သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်

ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်း (အပိုင်း ၁)

အပိုင်း (၁) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း

အစီရင်ခံစာ

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မတ်လ၊ ၂၄ ရက်

မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါ ဖွံ့ဖြိုးရေးလီမိတက်

မာတိကာ

အကျဉ်းချုပ်

အခန်း ၁: နိဒါန်း 1-1

၁.၁ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ 1-1

၁.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ 1-1

၁.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာမှုဖော်ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းစဉ် 1-1

၁.၄ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာအခြေခံလုပ်ငန်းစဉ် 1-3

အခန်း ၂: ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှု လေ့လာဆင်ခြင်မှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ 2-1

၂.၁ 2-1

၂.၂ မြန်မာ့အာဏာပိုင်အဖွဲ့ 2-1

၂.၂.၁ နိုင်ငံတော်အဆင့် အဖွဲ့အစည်းများထားရှိမှု 2-1

၂.၂.၂ သဘာဝနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေခံ စည်းမျဉ်းနှင့်ဥပဒေများ 2-2

၂.၃ ပဋိညာဉ်နှင့်ဆိုင်သော ကတိတာ ဝန်များနှင့် အခြားကတိတာဝန်များ 2-11

၂.၄ အနီးပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ စံနှုန်းများ သတ်မှတ်ခြင်း 2-12

၂.၄.၁ လေအရည်အသွေး 2-13

၂.၄.၂ ရေအရည်အသွေး 2-16

၂.၄.၃ ဆူညံသံ 2-25

၂.၄.၄ တုန်ခါမှု 2-27

၂.၅ စီမံကိန်းအတွက် လူမှုနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံနှုန်းများ 2-29

၂.၆ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ 2-32

၂.၆.၁ သီလဝါ SEZ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲပုံ 2-32

၂.၆.၂ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ 2-34

၂.၆.၃ သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပုံ 2-33

၂.၇ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် တွင် ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု 2-35

၂.၇-၁ သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ မူဘောင် 2-35

၂.၇-၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ရမည့် မူဝါဒများ 2-42

၂.၇-၃. စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု 2-43

၂.၈ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဘဝအား ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်း ဆိုင်ရာ JICA မှ လမ်းညွှန်ချက်များ 2-47

အခန်း ၃: စီမံကိန်း ဖော်ပြချက် 3-1

၃.၁ စီမံကိန်း အကျဉ်းချုပ် 3-1

၃.၁.၁ စီမံကိန်း နောက်ခံ 3-1

၃.၁.၂ သီလဝါ SEZ ၏ တည်နေရာ 3-1

၃.၂ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ် 3-2

၃.၃ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ခြင်း 3-4
၃.၃.၁ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများ လေ့လာမှု မူဝါဒ 3-4
၃.၃.၂ အဆိုပြု စီမံကိန်းမရှိမည့်အခြေအနေ 3-6
၃.၄ မြေပြုပြင်ခြင်း အစီအစဉ် 3-8
၃.၄.၁ မြေပြုပြင်ခြင်း အစီအစဉ် 3-9
၃.၅ လမ်းဖောက်ခြင်းစနစ် 3-9
၃.၅.၁ လမ်းဖောက်ခြင်းအစီအစဉ် 3-9
၃.၅.၂ လမ်း၏ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ 3-10
၃.၆ ရေနုတ်မြောင်းအစီအစဉ် 3-13
၃.၆.၁ ရေနုတ်မြောင်း အစီအစဉ် 3-13
၃.၇ ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ် 3-16
၃.၇.၁ ရေအရင်းအမြစ်များ 3-16
၃.၇.၂ ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ် 3-18
၃.၈ မိလ္လာရေဆိုးစနစ် 3-20
၃.၈.၁ မိလ္လာရေဆိုးစနစ် 3-20
၃.၈.၂ ရေဆိုး သန့်စင်သည့်စက်ရုံ 3-23
၃.၉ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု အစီအစဉ် 3-26
၃.၉.၁ ဇုန် (ခ) ၏ လျှပ်စစ်လိုအပ်မှု 3-26
၃.၉.၂ လျှပ်စစ် ဖြန့်ဝေမှုစနစ် 3-26
၃.၉.၃ 33kV ဖြန့်ဝေမှုအစီအစဉ် 3-27
၃.၁၀ စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ) စီမံခန့်ခွဲမှု 3-28
၃.၁၁ စိမ်းလန်းစိုပြေရေး အစီအစဉ် 3-30
၃.၁၂ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု လျာထားအချိန်စာရင်း 3-32

အခန်း ၄: လက်တလောပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေအရပ်ရပ် 4-1
၄.၁ လူနေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင် 4-1
၄.၁.၁ လေထုအရည်အသွေး 4-2
၄.၁.၂ ရေအရည်အသွေး 4-4
၄.၁.၃ မြေအရည်အသွေး 4-8
၄.၁.၄ ဆူညံမှုအဆင့် 4-9
၄.၂ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် 4-9
၄.၂.၁ မိုးလေဝသအခြေအနေ 4-9
၄.၂.၂ ဇလဗေဒ အခြေအနေ 4-11
၄.၂.၃ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် 4-13
၄.၂.၄ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာများ 4-15
၄.၂.၅ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း 4-16
၄.၂.၆ ဒေသပေါက်ပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များနှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများ 4-17
၄.၃ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် 4-20

၄.၃.၁ လူဦးရေ 4-20
၄.၃.၂ လူမျိုး 4-20
၄.၃.၃ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု 4-21
၄.၃.၄ မြေအသုံးချမှု 4-21
၄.၃.၅ ရေအသုံးချမှု 4-22
၄.၃.၆ ဒေသတွင်း စီးပွားရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း 4-24
၄.၃.၇ လူမှုဆိုင်ရာ အခြေခံ အဆောက်အအုံ နှင့် ဝန်ဆောင်မှု.. 4-25
၄.၃.၈ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး 4-41
၄.၃.၉ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ် 4-44
၄.၃.၁၀ ရှုမျှော်ခင်းများ.. 4-44
၄.၃.၁၁ အရေးပေါ်အန္တရာယ် 4-44
၄.၄ (၂၀၀၀) ဟတ်တာအတွက်ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းဆိုင်ရာစစ်တမ်းကောက်ယူ လေ့လာ ခဲ့သည့်ရလဒ်များ.. 4-46
၄.၅ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်.. 4-50

အခန်း ၅: ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံမှုများနှင့် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း..5-1
၅.၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ.. 5-1
၅.၂ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ခြင်းမှ ရရှိသောရလဒ်များ 5-1
၅.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုမည့် အခြေခံမှုများ 5-6
၅.၃.၁ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းများ.. 5-7
၅.၃.၂ ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများ 5-10

အခန်း ၆: ကွင်းဆင်းလေ့လာတိုင်းတာသုံးသပ်ခြင်း..6-1
၆.၁ လေအရည်အသွေး.. 6-1
၆.၁-၁ လေ့လာသည့် ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား 6-1
၆.၁-၂ လေ့လာသည့်နေရာ.. 6-1
၆.၁.၃ လေ့လာသည့် ကာလ.. 6-4
၆.၁.၄ တိုင်းတာလေ့လာသည့် နည်းလမ်း.. 6-4
၆.၁.၅ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ် 6-5
၆.၂ ရေအရည်အသွေး 6-8
၆.၂.၁ လေ့လာသည့်ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား 6-8
၆.၂.၂ လေ့လာသည့်နေရာ.. 6-10
၆.၂.၃ လေ့လာသည့်ကာလ.. 6-15

၆.၂.၄ လေ့လာသည့်နည်းလမ်း 6-16
၆.၂.၅ လေ့လာမှု ရလဒ် 6-17
၆.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း 6-14
၆.၃.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား 6-20
၆.၃.၂ လေ့လာသည့်နေရာ 6-21
၆.၃.၃ လေ့လာသည့် ကာလ 6-26
၆.၃.၄ တိုင်းတာလေ့လာသည့် နည်းလမ်း 6-26
၆.၃.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-27
၆.၄ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း 6-29
၆.၄.၁ တိုင်းတာလေ့လာသည့် အမျိုးအစား 6-29
၆.၄.၂ တိုင်းတာသည့် နေရာ 6-29
၆.၄.၃ လေ့လာသည့် ကာလ 6-30
၆.၄.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း 6-31
၆.၄.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-31
၆.၅ မြေအရည်အသွေး 6-32
၆.၅.၁ တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား 6-32
၆.၅.၂ တိုင်းတာသည့်နေရာ 6-32
၆.၅.၃ လေ့လာသည့်ကာလ 6-36
၆.၅.၄ တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း 6-36
၆.၅.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-36
၆.၆ အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန် 6-37
၆.၆.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား 6-37
၆.၆.၂ လေ့လာသည့် ဧရိယာ 6-37
၆.၆.၃ လေ့လာသည့် ကာလ 6-38
၆.၆.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း 6-39
၆.၆.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-42
၆.၇ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ 6-48
၆.၇.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား 6-48
၆.၇.၂ လေ့လာသည့်နေရာ 6-49
၆.၇.၃ လေ့လာသည့် ကာလ 6-49
၆.၇.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း 6-49
၆.၇.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-49
၆.၈ ဇလဗေဒ 6-55
၆.၈.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား 6-55
၆.၈.၂ လေ့လာသည့်နေရာ 6-55
၆.၈.၃ လေ့လာသည့်ကာလ 6-56
၆.၈.၄ လေ့လာသည့်နည်းလမ်း 6-56
၆.၈.၅ လေ့လာမှုရလဒ် 6-56

အခန်း ၇: ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်း......7-1

၇.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း အနှစ်ချုပ် 7-1

၇.၂ လေထုအရည်အသွေး 7-21

၇.၃ ရေအရည်အသွေး 7-43

၇.၄ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း...... 7-52

၇.၅ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု 7-57

၇.၆ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု 7-63

၇.၇ အနံ့ဆိုး...... 7-87

၇.၈ အောက်ခြေအနည် 7-88

၇.၉ ဒေသရင်း အပင်၊ တိရိစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများ...... 7-90

၇.၁၀ ဇလဗေဒ 7-94

၇.၁၁ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း 7-99

၇.၁၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေဇုန်ဖွံ့ရေးဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည် နေရာချထားရေးမူဘောင် 7-102

၇.၁၃ နေရာသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း 7-105

၇.၁၄ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု...... 7-109

၇.၁၅ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောသူများ...... 7-111

၇.၁၆ ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း...... 7-114

၇.၁၇ အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှု မရှိခြင်း...... 7-117

၇.၁၈ ကလေးသူငယ်များ အခွင့်အရေး 7-118

၇.၁၉ လက်ရှိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှု...... 7-121

၇.၂၀ ရေ သုံးစွဲမှု...... 7-124

၇.၂၁ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ် 7-128

၇.၂၂ ရှုခင်း 7-129

၇.၂၃ AIDS/HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်များ...... 7-131

၇.၂၄ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှု 7-133

၇.၂၅ လူထု ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှု...... 7-140

၇.၂၆ ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု 7-142

၇.၂၇ ရေကြီးမှု ဘေးအန္တရာယ်...... 7-9144

၇.၂၈ မီးဘေးအန္တရာယ်...... 7-146

၇.၂၉ မြေလျှော 7-149

၇.၃၀ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု...... 7-151

အခန်း ၈: ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု...... 8.1

အခန်း (၉) လုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းခြင်း နှင့် ရပ်ဆိုင်းပြီးနောက် ကာလတို့ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း......9-1

အခန်း ၁၀ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်......10-1

၁၀.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် 10-1
၁၀.၂ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် 10-29
၁၀.၃ ကာကွယ်ကုစား ပြေလျော့စေမည့် နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ 10-35
၁၀.၃.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ကုန်ကျစရိတ် အစီအစဉ် 10-35
၁၀.၃.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အတွက် ကုန်ကျစားရိတ် အစီအစဉ် 10-36
၁၀.၄ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်စာရင်း 10-37
၁၀.၅ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံဆောင်ရွက်မှု 10-37

အခန်း ၁၁: လူထု အကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း 11-1
၁၁.၁ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း နည်းလမ်းနှင့် ရည်ရွယ်ချက် 11-1
၁၁.၁.၁ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း နည်းလမ်း 11-1
၁၁.၁.၂ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက် 11-2
၁၁.၁-၃ သက်ဆိုင်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ် 11-2
၁၁.၂ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် 11-3
၁၁.၂.၁ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး 11-2
၁၁.၂.၂ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်၌ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း (PD) 11-14
၁၁.၂.၃ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် EIA အတွက် နိဂုံးချုပ် 11-21
၁၁.၃ EIA မူကြမ်း အဆင့် 11-22
၁၁.၃.၁ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထု အကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေး 11-22
၁၁.၃.၂ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း 11-29
၁၁.၃-၃ ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးများ 11-31
၁၁.၃-၄ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် နိဂုံး 11-32
၁၁.၄ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစီမံချက်အားလူထုအကြံပြုဆွေးနွေးပွဲနှင့် လူထုအား ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း 11-32
၁၁.၄.၁ လူထု အကြံပြုအစည်းအဝေး 11-34
၁၁.၄.၂ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း 11-38

အခန်း :၁၂ TSMC မှ ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ 12-1
၁၂.၂ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ 12-3

အခန်း ၁၃ နိဂုံး 13-1

ဇယားစာရင်း

ဇယား ၁.၂-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ 1-1

ဇယား ၁.၂-၂ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့၏ အဖွဲ့ဝင်များ 1-2

ဇယား ၁.၃-၁ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ် (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေလအရ)..............1-4

ဇယား ၂.၁-၁ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ၏ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ တရားဝင်သဘောတူညီချက်၏ အဓိကဥပဒေသ (၁၀)ချက် 2-1

ဇယား ၂.၂-၂ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ခြင်းနှင့် ကောင်းမွန်သော အခြေခံ စည်းမျည်း ဥပဒေများ 2-2

ဇယား ၂.၂-၂ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရမှ သဘောတူညီလက်မှတ်ရေးထိုးထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက် နှင့် စာချုပ်စာတမ်းများ...2-3

ဇယား ၂.၄-၁ အခြားနိုင်ငံများနှင့် WHO တို့မှ ပတ်ဝန်းကျင် လေထု အရည်အသွေး စံနှုန်းများ အကျဉ်းချုပ် 2-13

ဇယား ၂.၄-၂ သီလဝါပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း 2-14

ဇယား ၂.၄-၃ NEQG ဥ်လေထုထုတ်လွှတ်ခြင်းအဆင့် 2-15

ဇယား ၂.၄-၄ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ ပဏာမသတ်မှတ်စံနှုန်းများ.................................2-17

ဇယား ၂.၄-၅ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကြိုတင်သန့်စင်မှုအပြီး ထုတ်လွှတ်မည့် စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း 2-18

ဇယား ၂.၄-၆ အပိုင်း(က) ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် သတ်မှတ်ခဲ့သော ဗဟိုရေသန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေဆိုးသန့်စင်ပြီးနောက် စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး သတ်မှတ် စံနှုန်း 2-20

ဇယား ၂.၄-၇ NEQG ၏ ယေဘုယျ စွန့်ပစ်ရေဘူယျ စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်း လမ်းညွှန်ချက် 2-21

ဇယား ၂.၄-၈ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(MJTD) မှ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေဆိုးသန့်စင်ပြီးနောက်စွန့်ပစ်မည့် ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း..2-22

ဇယား ၂.၄-၉ NEQG တွင် သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသတ်မှတ်နှုန်း...2-24

ဇယား ၂.၄-၁၀ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း 2-24

ဇယား ၂.၄-၁၁ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဆူညံသံ သတ်မှတ်နှုန်း 2-25

ဇယား ၂.၄-၁၂ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း 2-26

ဇယား ၂.၄-၁၃ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတွင် တုန်ခါမှု သတ်မှတ်နှုန်း 2-26

ဇယား ၂.၄-၁၄ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တုန်ခါမှု သတ်မှတ်နှုန်း 2-27

ဇယား ၂.၄-၁၅ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း 2-28

ဇယား ၂.၅-၁ IFC EHS လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း လူထုကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံမှု 2-29

ဇယား ၂.၆-၁ MJTD ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ချက်များအတွက် အဓိက တာဝန်များ 2-32

ဇယား ၂.၇-၁ IEE/EIA လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်မှုအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ 2-37

ဇယား ၂.၇-၂ .... သီလဝါ SEZ တွင် ECPP၊ EIA နှင့် IEE အတည်ပြုပြီး စာရင်းများ (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီလကုန်) 2-38

ဇယား ၂.၇-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ကြေငြာစာ အမှတ်၄/၂၀၁၅ ပါ တာဝန် (၈) ချက်...2-41

ဇယား ၂.၇-၄ ....MJTD မှ လက်ရှိဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု လုပ်ဆောင်ချက်များ 2-45

ဇယား ၃.၂-၁အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ် 3-3

ဇယား ၃.၃-၁ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော နည်းလမ်းများ လေ့လာမှု၏ ရလဒ်...3-5

ဇယား ၃.၃-၂ Zero Option လေ့လာမှု...3-8

ဇယား ၃.၄-၁ စက်မှုဇုန်ဧရိယာရှိ မြေယာပြုပြင်ခြင်း ယူဆချက် 3-7

ဇယား ၃.၅-၁ ကားလမ်းပိုင်းများဖော်ပြချက် 3-11

ဇယား ၃.၆-၁ ရေနုတ်မြောင်းဒီဇိုင်းအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ...3-15

ဇယား ၃.၆-၂ ရေထိန်းကန် ဒီဇိုင်းအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ 3-16

ဇယား ၃.၇-၁ ယူဆချက်ဒီဇိုင်းအကျဉ်းချုပ် 3-20

ဇယား ၃.၇-၂ အပိုင်း (ခ) အတွက် ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ်...3-20

ဇယား ၃.၈-၁ မိလ္လာရေဆိုးစနစ်၏ ဒီဇိုင်း အတွက်စံသတ်မှတ်ချက်များ...3-24

ဇယား ၃.၈-၂ ရေဆိုး အရည်အသွေး ပုံစံ အကျဉ်း 3-25

ဇယား ၃.၉-၁ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်လိုအပ်မှု ခန့်မှန်းသည့် အခြေအနေ 3-27

ဇယား ၃.၁၂-၁ ပထမကာလ၏လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု အချိန်စာရင်း......................................3-33

ဇယား ၄.၁-၁ အပိုင်း (က) ၏ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အညီအခြေအနေအရပ်ရပ်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာမှုအနှစ်ချုပ် 4-1

ဇယား ၄.၁.၂ (၂၀၁၃) ခုနှစ် လေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်များ (TAN01).....................................4-3

ဇယား ၄.၁-၃ (၂၀၁၃) ခုနှစ်လေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်များ (TAN02)......................................4-3

ဇယား ၄.၁-၄ TW1 မှ ရေအရည်အသွေး လေ့လာမှုရလဒ် (၂၀၁၃ ခုနှစ် ဧပြီလမှ ဩဂုတ်လအထိ) 4-4

ဇယား ၄.၁-၅ TW2 မှရေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ် (၂၀၁၃ ခုနှစ် ဧပြီလမှ ဩဂုတ်လအထိ) 4-5

ဇယား ၄.၁-၆ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းမှ ရေအရည်အသွေး (ဩဂုတ်၊ ၂၀၁၂)...4-6

ဇယား ၄.၁-၇ ST2 မှ မြေအရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုရလဒ်များ (၂၀၁၃)..4-8

ဇယား ၄.၁-၈ ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် တိုင်းတာသော ဆူညံမှုအဆင့်ရလဒ်များ (ခြောက်သွေ့ရာသီ)......................4-8

ဇယား ၄.၂-၁ ကမ္ဘာအေးမိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဌာနမှ ၁၉၈၁ မှ ၂၀၁၀ အထိ လစဉ်မိုးရေချိန်နှင့် အမြင့်ဆုံး အပူချိန် သာမန်အပူချိန် နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန် 4-9

ဇယား ၄.၂-၂ ရန်ကုန်မြို့ ကမ္ဘာအေးစခန်းမှ တိုင်းတာရရှိခဲ့သော အများဆုံးမိုးရေချိန်အမှတ်များ (၂၀၀၂ မှ ၂၀၁၃)..4-9

ဇယား ၄.၂-၃ ရန်ကုန်မြစ်၏ ဇလဗေဒတိုင်းတာမှု အချက်အလက် 4-11

ဇယား ၄.၂-၃- ရန်ကုန်ဧရိယာ အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ဘူမိဗေဒ လေ့လာမှု 4-14

ဇယား ၄.၃-၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏ လူဦးရေ 4-19

ဇယား ၄.၃-၂ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ လူမျိုးများ (၂၀၁၄) 4-19

ဇယား ၄.၃-၃ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် ၏ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု (၂၀၁၄) 4-20

ဇယား ၄.၃-၄ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ မြေအသုံးချမှု (၂၀၁၂/၂၀၁၃)..........................4-20

ဇယား ၄.၃-၅ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ သောက်သုံးရေ အရင်းအမြစ် 4-21

ဇယား ၄.၃.-၆ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ သုံးရေ အရင်းအမြစ် 4-22

ဇယား ၄.၃-၇ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ လက်ရှိ ဒေသတွင်း စီးပွားရေးနှင့် အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်း (၂၀၁၄) 4-23

ဇယား ၄.၃-၈ သီလဝါ SEZ အတွင်း နှင့် အပြင်ရှိ မူလတည်ရှိနေသော ရေလှောင်တမံများ 4-25

ဇယား ၄.၃-၉ သီလဝါ SEZ ၏ အတွင်း နှင့် အပြင်ရှိ ရေလှောင်တမံ ၃ ခုအား အသုံးချမှု (၂၀၀၃ - ၂၀၁၁)..4-25

ဇယား ၄.၃-၁၀ လဝွန်းပြင် ရေလှောင်တမံ၏ အချက်အလက်များ 4-27

ဇယား ၄.၃-၁၁ ရန်ကုန်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်သည့်နေရာများ တည်ရှိရာနေရာ 4-30

ဇယား ၄.၃-၁၂ သန်လျင်မြို့နယ် နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု 4-31

ဇယား ၄.၃-၁၃ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်း 4-33

ဇယား ၄.၃-၁၄ သီလဝါ ဓာတ်အားခွဲရုံ အနီးရှိ ဓါတ်အားခွဲရုံများ 4-36

ဇယား ၄.၃-၁၅ အိမ်ခြေများ၏ မီးအလင်းရောင်ရရှိမှု အဓိက အရင်းအမြစ် 4-36

ဇယား ၄.၃-၁၆ သန်လျင်မြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ 4-37

ဇယား ၄.၃-၁၇ ကျောက်တန်းမြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ 4-38

ဇယား ၄.၃-၁၈ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်အတွင်း သီလဝါ SEZ အနီးရှိ ဆေးကုသမှုဆိုင်ရာ အဓိကဝန်ဆောင်မှုပေးသော နေရာများစာရင်း..4-39

ဇယား ၄.၃-၁၉ ရောဂါနှင့်မတော်တဆဖြစ်မှုကြောင့် အသက်ရှင်နှုန်းနှင့် မွေးဖွားမှုနှုန်း (၂၀၁၅)................4-40

ဇယား ၄.၃-၂၀ ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း အစီအစဉ်များ ကျယ်ပြန့်လာခြင်း (၂၀၁၅)...............................4-41

ဇယား ၄.၃-၂၁ ကျန်းမာရေးသက်ရောက်မှု အညွှန်းကိန်း 4-41

ဇယား ၄.၃-၂၂ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော အခြားအချက်အလက်များ (၂၀၁၅) 4-41

ဇယား ၄.၃-၂၃ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သော ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်စဉ်များရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး (၁၉၉၇-၂၀၀၇)...4-43

ဇယား ၄.၃-၂၄ နေထိုင်သူများ၏ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း ကြုံတွေ့ရမှု 4-44

ဇယား ၄.၃-၂၅ တစ်ကြိမ်သာ ရေလွှမ်းမိုးမှုကြုံတွေ့ခဲ့သည်ဟု ဖြေကြားသော နေထိုင်သူများ၏ အစီရင်ခံစာ..4-44

ဇယား ၄.၄-၁ PAHs/PAPs များ၏ အရေအတွက်အကြမ်း...4-45

ဇယား ၄.၄-၂ PAHs များ၏ လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု..4-46

ဇယား ၄.၄-၃ စာတတ်မြောက်မှု 4-46

ဇယား ၄.၄-၄ အိမ်ထောင်ဦးစီးများ၏ အဓိက ဝင်ငွေအရင်းအမြစ် 4-47

ဇယား ၄.၄-၅ ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ...4-48

ဇယား ၄.၅-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ အတွင်း ပတ်တ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းရလဒ်..4-49

ဇယား၅.၂-၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်နိုင်မှုများအား နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းတွင် သုံးသပ်ရရှိသောရလဒ်များ (ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ/ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ (BC/DC)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ (OS) နှင့် လုပ်ငန်းရပ်စဲသောကာလ (CS)) 5-1

ဇယား ၅.၃-၁ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းများ 5-9

ဇယား ၅.၃-၂ ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်း၏ အခြေခံသဘောတရားများ........5-13

ဇယား ၆.၁-၁ လေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ 6-2

ဇယား ၆.၁.၂ လေအရည်အသွေးလေ့လာရန် နမူနာရယူသည့်ကာလ 6-4

ဇယား ၆.၁-၃ လေအရည်အသွေး စံနမူနာရယူခြင်း နှင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း..6-5

ဇယား ၆.၁-၄ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ(AQ-1) မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ) 6-5

ဇယား ၆.၁-၅ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2)မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ) 6-6

ဇယား ၆.၁-၆ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ (AQ-3) မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ) 6-8

ဇယား ၆.၂-၁ စစ်တမ်းကောက်တိုင်းတာသည့်ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစားများ..6-8

ဇယား ၆.၂-၂ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ရယူသည့်နေရာများ 6-10

ဇယား ၆.၂-၃ ရေအရည်အသွေးလေ့လာသည့်ကာလ 6-16

ဇယား ၆.၂-၄ ရေအရည်အသွေးကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင်အသုံးပြုသော ပစ္စည်းများ 6-16

ဇယား ၆.၂-၅ ရေနမူနာသယ်ဆောင်သည့်ပစ္စည်းများနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းလမ်းများ 6-16

ဇယား ၆.၂-၆ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ် 6-17

ဇယား ၆.၂-၇ မြေအောက်ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုရလဒ်..6-19

ဇယား ၆.၃-၁ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်းတို့အတွက် လေ့လာသည့် ဆူညံအဆင့်တိုင်းတာမည့်အမျိုးအစားများ..6-20

ဇယား ၆.၃-၂ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာတိုင်းတာသည့်နေရာ..6-22

ဇယား ၆.၃-၃ ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု လေ့လာသည့် ကာလ 6-26

ဇယား ၆.၃-၄ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှုကို လေ့လာသည့် ကာလ..6-26

ဇယား ၆.၃-၅ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများ 6-26

ဇယား ၆.၃-၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း ကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသော ကိရိယာများ 6-27

ဇယား ၆.၃-၇ လမ်းတလျှောက်တွင် လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သည့် Equivalent Noise levels (LAeq) များ......6-27

ဇယား ၆.၃-၈ ပတ်ဝန်းကျင်၏ Equivalent Noise levels (LAeq)......6-28

ဇယား ၆.၃-၉ လမ်းတလျှောက် လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သည့် တုန်ခါမှုနှုန်း (L_{V10})......6-29

ဇယား ၆.၄-၁ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့် နေရာများ၏ တည်နေရာ......6-29

ဇယား ၆.၄-၂ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့် ကာလ......6-30

ဇယား ၆.၄-၃ မော်တော်ယာဉ်အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်း 6-31

ဇယား ၆.၄-၄ T-1 နှင့် T-2 တွင် မှတ်သားရရှိသော ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း......6-31

ဇယား ၆.၅-၁ မြေအရည်အသွေးလေ့လာရာတွင်တိုင်းတာမည့်အမျိုးအစားများ......6-32

ဇယား ၆.၅-၂ မြေအရည်အသွေးလေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက်မြေနမူနာယူသည့်နေရာများ......6-32

ဇယား ၆.၅.၃ မြေအရည်အသွေးလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ရလဒ် 6-36

ဇယား ၆.၆-၁ သဘာဝ ပေါက်ပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်များ လေ့လာမှု ပြုလုပ်သည့်ကာလ......6-38

ဇယား ၆.၆-၂ တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာရေးအတွက် သုံးသော ကိရိယာ ပစ္စည်းများ......6-41

ဇယား ၆.၆-၃ လေ့လာတွေ့ရှိသည့် အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ အကျဉ်းချုပ် 6-47

ဇယား ၆.၆-၄ လေ့လာသည့် ကာလတွင်တွေ့ရှိရသော မျိုးသုဉ်းမှု အန္တရာယ်ရှိသောနှင့် မျိုးသုဉ်းလုဖြစ်သော မျိုးစိတ်များ 6-48

ဇယား ၆.၇-၁ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းအတွက် လေ့လာခဲ့သည့် အမျိုးအစားများ......6-48

ဇယား ၆.၇-၂ သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာတပိုက်ရှိ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များ စာရင်း......6-49

ဇယား-၇.၁-၁ စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုပတ်ဂန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်မှု အနှစ်ချုပ် (အပိုင်း(ခ)၏စက်မှုဧရိယာ) 7-1

ဇယား-၇.၂-၁ သီလဂါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်ပြင်ပမှ မော်တော်ယာဉ်ဖြင့် သွားပြန်ပြုလုပ်နေသူများ အရေအတွက် ခန့်မှန်းချက် 7-24

ဇယား ၇.၂-၂ SEZ အပြင်နှင့် သွားပြန်သည့် မော်တော်ယာဉ်နှုန်း 7-25

ဇယား ၇.၂-၃ ကုန်သွယ်ရေးမြေအသုံးချမှုမှ ခရီးလမ်းသွားလာမှုနှုန်းခန့်မှန်းချက် 7-27

ဇယား ၇.၂-၄ ကုန်သွယ်ရေး မြေအသုံးချမှု၏ ယာဉ်ပမာဏ 7-28

ဇယား ၇.၂-၅ သီလဝါ SEZ ဧရိယာမှ ကုန်စည်ပို့ဆောင်မှု ပမာဏ 7-29

ဇယား ၇.၂-၆ သီလဝါ SEZ ရှိ ရောက်ရှိနိုင်သော လမ်းအသီးသီးတွင် ဖြန့်ကျက်သွားလာနှုန်း....................7-30

ဇယား ၇.၂-၇ လမ်းကြောင်းအသီးသီး၏ ခန့်မှန်း မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု 7-31

ဇယား ၇.၂-၈ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု 7-32

ဇယား ၇.၂-၉ NOx အတွက် ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်း 7-33

ဇယား ၇.၂-၁၀ PM10 အတွက် ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်း...7-33

ဇယား ၇.၂-၁၁ လမ်းကြောင်း ၂ ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏ..7-36

ဇယား ၇.၂-၁၂ လမ်းကြောင်း ၃ ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ...7-36

ဇယား ၇.၂-၁၃ NO_2 ပါဝင်မှု၏ ခန့်မှန်းရလဒ်များ 7-38

ဇယား ၇.၂-၁၄ လမ်းကြောင်း ၂ ၏ PM10ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ..7-39

ဇယား ၇.၂-၁၅ လမ်းကြောင်း ၃ ၏ PM10ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ..7-40

ဇယား ၇.၂-၁၆ PM10 ပါဝင်မှု၏ ခန့်မှန်းရလဒ်များ..7-42

ဇယား ၇.၃-၁ ရွှေပေါက်ချောင်း၏ ယူဆရသော အခြေအနေများ...7-49

ဇယား ၇.၃-၂ ရေအရည်အသွေးခန့်မှန်းမှုရလာဒ်Table...7-50

ဇယား ၇.၄-၁ ဇုံ(က)နှင့်(ခ)မှ စက်မှုနှင့်စီးပွားရေးသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အများဆုံးစီမံနိုင်မှုပမာဏ 7-58

ဇယား ၇.၄-၂ သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ)တွင် နှစ်စဉ် ထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှု ခန့်မှန်းချက် 7-58

ဇယား ၇.၆-၁ ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံအခြေအနေ ခန့်မှန်းမှု 7-70

ဇယား ၇.၆-၂ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါမှု အခြေအနေခန့်မှန်းချက် 7-71

ဇယား ၇.၆-၃ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု အခြေအနေ 7-72

ဇယား ၇.၆-၄ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု အခြေအနေ 7-73

ဇယား ၇.၆-၅ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာရှိ ယာဉ်ကြောထုထည် 7-74

ဇယား ၇.၆-၆ ခန့်မှန်းနေရာများရှိ လမ်းအခြေအနေများ 7-75

ဇယား ၇.၆-၇ ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု ရလဒ် 7-77

ဇယား ၇.၆-၈ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ..7-79

ဇယား ၇.၆-၉ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ 7-82

ဇယား ၇.၆-၁၀ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ 7-83

ဇယား ၇.၆-၁၁ လမ်းတလျှောက်ရှိ A-weighted Equivalent Sound Level (စီမံကိန်းမရှိမီနှင့်ရှိပြီး).........7-84

ဇယား ၇.၆-၁၂ လမ်းတလျှောက်ရှိ တုန်ခါမှုနှုန်း (with and without Project Case)..............................7-85

ဇယား၇.၉-၁ စီမံကိန်းမစမီနှင့်စပြီးနောက်မြေအသုံးချမှုပုံစံပြောင်းလဲသွားပုံ..7-92

ဇယား ၇.၁၂-၁ မြန်မာအစိုးရမှပါဝင်သောထောက်ပံ့မှုအကျဉ်းချုပ် 7-103

ဇယား၇.၁၂-၂TSMC ၏ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုများသို့ထောက်ပံ့ခြင်းအကျဉ်းချုပ် 7-104

ဇယား၇.၁၂-၃ TSMCမှနေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားမှုအပိုင်းအကျဉ်းချုပ် 7-104

ဇယား ၇.၁၃-၁ TSMC ၏ အထောက်အပံ့တွင်ပါဝင်မှုများ အနှစ်ချုပ် 7-106

ဇယား ၇.၁၃-၂ TSMC ၏ IRP တွင်ပါဝင်သည့်အရာများ အနှစ်ချုပ် 7-107

ဇယား ၇.၁၃-၃ .... TSMC ၏ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ အထောက်အပံ့တွင် ပါဝင်သည့် အရာများ 7-107

ဇယား ၇.၁၃-၄ သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက် 7-108

ဇယား ၇.၁၅-၁ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက် 7-112

ဇယား ၇.၁၈-၁ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအားဖြင့် လက်ရှိ ကျောင်းသားထောက်ပံ့မှု လုပ်ဆောင်ချက်များ 7-120

ဇယား ၇.၂၀-၁ စီမံကိန်း ဧရိယာတွင် ရေထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ် 7-126

ဇယား ၇.၂၁-၁ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အများနှင့် ဆိုင်သော နေရာများ...................... 7-129

ဇယား ၇.၂၃-၁ Vector-Borne ရောဂါနှင့် ကူးလူးဆက်ဆံရာမှ ဖြစ်သော ရောဂါများအတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ... 7-132

ဇယား ၇.၂၄-၁ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး

နည်းလမ်းများ (ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ) 7-134

ဇယား ၇.၂၄-၂ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအဆင့်).. 7-137

ဇယား ၇.၂၅-၁ လူထု စိတ်ချရမှုနှင့် လုံခြုံမှုအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ.... 7-141

ဇယား ၇.၂၇-၁ အရေးပေါ်ပြင်ဆင်မှုနှင့် တုံ့ပြန်မှု အစီအစဉ် 7-145

ဇယား ၈.၁-၁ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်မှုလုပ်သင့်ကြောင်း စီမံကိန်း အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြချက် ...8-1

ဇယား ၈.၁.၂ - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံလေ့လာချက် 8-3

ဇယား ၉.၁-၁ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းကာလတွင် ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ 9-1

ဇယား ၉.၁-၂ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းပြီးနောက် ကာလတွင် ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ 9-2

ဇယား ၁၀.၁-၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ) 10-2

ဇယား ၁၀.၁-၂ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/ရပ်စဲသည့်ကာလ)................10-5

ဇယား ၁၀.၁-၃ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ) 10-16

ဇယား ၁၀.၂-၁ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ) 10-29

ဇယား ၁၀.၂-၂ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ) 10-30

ဇယား ၁၀.၂-၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ) 10-32

ဇယား ၁၀.၃-၁ ဇန်နဝါရီလ ၂၀၁၄ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ကာကွယ်ကုစားသည့် နည်းလမ်းများ

အတွက် အဓိက ကုန်ကျစားရိတ်များ.. 10-36

ဇယား ၁၀.၃-၂ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတို့အတွက် နှစ်စဉ် ခန့်မှန်းကုန်ကျစားရိတ်များ.. 10-37

ဇယား ၁၀.၅-၁ MJTD တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများအတွက် အဓိက

လုပ်ငန်းစဉ်များ 10-39

ဇယား ၁၁.၁-၁ သက်ဆိုင်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ်..11-2

ဇယား ၁၁.၂-၁ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး၏

အကျဉ်းချုပ် 11-6

ဇယား၁၁.၂-၂ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး မှအဓိကမေးခွန်းများနှင် တုံ့ပြန်မှုများ.................................11-7

ဇယား၁၁.၂-၃ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး မှ အဓိကမေးခွန်းများ နှင့် တုံ့ပြန်မှုများ.............................11-9

ဇယား ၁၁.၂-၄ အကြံပြုလွှာများမှအဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်မှုများ 11-10

ဇယား ၁၁.၂-၅ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း၏

အကျဉ်းချုပ် 11-15

ဇယား ၁၁.၂-၆ အကြံပြုချက်များ နှင့် တုံ့ပြန်မှုများ အနှစ်ချုပ် 11-17

ဇယား **Error! No text of specified style in document.**.၃-၁ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထု အကြံပြုဆွေးနွေးခြင်း အကျဉ်းချုပ် 11-23

ဇယား ၁၁.၃-၂ PCM ပထမပိုင်းမှ အဓိကမေးခွန်းနှင့် တုံ့ပြန်မှုများ.. 11-24

ဇယား ၁၁.၃-၃ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် PCM ဒုတိယပိုင်း၏ အဓိက မေးခွန်းများနှင့် ပြန်လည်

ဖြေကြားချက်များ 11-25

ဇယား ၁၁.၃-၅ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်၏ ရလဒ်များ 11-29

ဇယား ၁၁.၃-၆ လူထုအကြံပြုချက်များနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားချက်များ... 11-30

ဇယား ၁၁.၄-၁ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း၏ စတင်ပြုလုပ်မည့် အချိန်........................ 11-34

ဇယား ၁၁.၄-၂ ဧရိယာ ၂-၁ အတွက် ပထမအကြိမ် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ 11-34

ဇယား ၁၁.၄-၃ ဧရိယာ (၂-၁) အတွက် ဒုတိယအကြိမ် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ 11-35

ဇယား ၁၁.၄-၄ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ 11-37

ဇယား ၁၁.၄-၅ RWP မူကြမ်းထုတ်ပြန်မည့်နေရာ 11-39

ဇယား ၁၁.၄-၅ RWP အတွက် လူထု ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း (စီစဉ်ပြီး) 11-40

ဇယား ၁၂.၁-၁ TSMC ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ...................... 12-1

ဇယား ၁၂.၂-၁- TSMC ၏ အကြံပြုချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ (OSSC) (EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း)... 12-3

ပုံစာရင်း

ပုံ ၂.၆-၁ MJTD ၏ဌာနဖွဲ့စည်းပုံ 2-32
ပုံ ၂.၆-၂ .... သီလဝါ SEZ တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပုံ 2-33
ပုံ ၂.၇-၁ ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ EIA ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် 2-35
ပုံ ၂.၇-၂ သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လုပ်ငန်းစဉ်ခြုံငုံဖော်ပြချက် 2-36
ပုံ ၂.၇-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ် ကာလများ အတွင်း ဖွဲ့စည်းမည့် အဆိုပြုထားသော အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ 2-43
ပုံ ၂.၇-၄ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက်လုပ်ငန်း လည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလအတွင်း အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းပုံ 2-44
ပုံ ၃.၁-၁ သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်၏ တည်နေရာ 3-2
ပုံ ၃.၂-၁ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ် 3-3
ပုံ ၃.၅-၁ အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် လမ်းဖောက်ခြင်းအစီအစဉ် 3-10
ပုံ ၃.၅-၂ လမ်းသွယ်၏ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ 3-13
ပုံ ၃.၆-၁ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်နယ်မြေ ရေနုတ်မြောင်းအစီအစဉ် 3-14
ပုံ ၃.၇-၁ အပိုင်း(ခ) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက်ရေအရင်းအမြစ်နေရာ 3-18
ပုံ ၃.၇-၂ အပိုင်း(ခ) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက်ရေအရင်းအမြစ်နေရာ 3-19
ပုံ ၃.၇-၃ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်နယ်မြေ ရေဖြန့်ဝေရေးအစီအစဉ် 3-21
ပုံ ၃.၈-၁ စက်မှုဇုန် ဧရိယာ (အပိုင်း ခ) ၏ မိလ္လာရေဆိုးစနစ် ယေဘုယျအစီအစဉ် 3-23
ပုံ ၃.၈-၂ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင် ရေဆိုးသန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ပြပုံ 3-26
ပုံ ၃.၈-၃ Conventional Activated Sludge Process ပြပုံ 3-26
ပုံ ၃.၉-၁ သီလဝါ SEZ ၏ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု စနစ် 3-28
ပုံ ၃.၉-၂ စက်မှုဇုန် ဧရိယာ ဇုန် (ခ) ၏ 33 kV ဖြန့်ဝေမှုစနစ်၏ ယေဘုယျအစီအစဉ် 3-29
ပုံ ၃.၁၀.၁ အပိုင်း(ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင်စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ) စီမံခန့်ခွဲနည်း ပြပုံ 3-30
ပုံ ၃.၁၁.၁ အပိုင်း-က စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ စိမ်းလန်းနယ်မြေ 3-32
ပုံ ၃.၁၁.၂ စက်မှုဇုန် အပိုင်း (က) တွင် လုပ်ဆောင်မည့် စိမ်းလန်းနယ်မြေ 3-33
ပုံ ၄.၁-၁ အပိုင်း (က) ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်အညီ အခြေအနေအရပ်ရပ်အတွက်ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာမှု ပြုလုပ်ရာနေရာ 4-2
ပုံ ၄.၁-၂ ရန်ကုန်မြစ် ရေအရေအသွေးကောက်ယူမှု နေရာပြပုံ 4-7
ပုံ ၄.၂-၁ ကမ္ဘာအေးမိုးလေဝသ နှင့် ဇလဗေဒဌာန ၏ ၁၉၈၁ မှ ၂၀၁၀ အထိ မိုးလေဝသအချက်အလက်ပြ ဂရပ်ပုံ 4-10
ပုံ ၄.၂-၂ ရန်ကုန်မြစ်နှင့် Elephant Point တည်နေရာပြပုံ 4-11

ပုံ ၄.၂-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်မှ မြေပေါ်ရေ..4-12
ပုံ ၄.၂.၄ ရန်ကုန်ဧရိယာ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာများ 4-13
ပုံ ၄.၂-၅ ရန်ကုန်ဧရိယာ အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်၏ ဘူမိဗေဒ မြေပုံ 4-15
ပုံ ၄.၂-၆ ရန်ကုန်တိုင်း၏ မြေဆီလွှာပြ မြေပုံ 4-16
ပုံ ၄.၂-၇ ဘန့်ဘွေးကုန်းဆည်တည်ရှိရာနေရာ (သစ်တောကြိုးဝိုင်း)..4-18
ပုံ ၄.၃-၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အဝီစိတွင်းနှင့် လက်ယက်တွင်းများတည်နေရာပြပုံ 4-22
ပုံ ၄.၃-၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်သို့ သွားရာ အဓိက လမ်းမကြီးများ၏ လက်ရှိ အခြေအနေများ 4-24
ပုံ ၄.၃-၃ လဝွန်းပြင် ရေလှောင်တမံ တည်နေရာ 4-27
ပုံ ၄.၃-၄ ရန်ကုန်မြို့မှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံ..4-29
ပုံ ၄.၃-၅ ရန်ကုန်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် နေရာတည်ရှိရာပြပုံ 4-30
ပုံ ၄.၃-၆ မူလတည်ရှိသော စွန့်ပစ်ရာနေရာများ ၏ နေရာ 4-32
ပုံ ၄.၃-၇ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ အနောက်ဘက် အမှိုက်စုပုံမှု အခြေအနေ 4-32
ပုံ ၄.၃-၈ Perspective Image (အပေါ် : အစပိုင်းလုပ်ငန်းအခြေအနေ၊ အောက် : လုပ်ငန်းပြီးဆုံးသည့် အခြေအနေ)..4-35
ပုံ ၄.၃-၉ သန်လျင်မြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ 4-37
ပုံ ၄.၃-၁၀ ကျောက်တန်းမြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ 4-37
ပုံ ၄.၃-၁၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် အတွင်း သီလဝါ SEZ အနီးရှိ ဆေးကုသမှုဆိုင်ရာ အဓိကဝန်ဆောင်မှုပေးသောနေရာများ 4-39
ပုံ ၄.၃-၁၂ ကူးစက်ရောဂါများကို ကာကွယ်သည့် အဓိကအမျိုးသားအဆင့် အစီအစဉ် 4-42
ပုံ ၄.၅-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျရေးနည်းလမ်းများ၏ နမူနာပုံစံ...4-50
ပုံ ၅.၃-၁ လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ/တုန်ခါမှုနှုန်းနှင့် ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းတို့အတွက် ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် နေရာများ...5-12
ပုံ ၅.၃-၂ ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် ဧရိယာ (အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်) 5-13
ပုံ ၆.၁-၁ လေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ 6-1
ပုံ ၆.၁-၂ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၁ (AQ-1) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း........................6-2
ပုံ ၆.၁-၃ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း........................6-3
ပုံ ၆.၁-၄ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ -၃ (AQ-3) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း 6-4
ပုံ ၆.၂-၁ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးရာ နေရာ 6-11
ပုံ ၆.၂-၂ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (SW-1) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာ ယူခြင်း(၂)...............................6-12
ပုံ ၆.၂-၃ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၂ (SW-2) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း 6-12
ပုံ ၆.၂-၄ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၃ (SW-3) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း 6-13
ပုံ ၆.၂-၅ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၄ (SW-4) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း 6-13
ပုံ ၆.၂-၆ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၅ (SW-5) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း 6-14

ပုံ ၆.၂-၇ မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (GW-1) မှ မြေအောက်ရေနမူနာယူခြင်း........................6-15
ပုံ ၆.၂-၈ မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၂(GW-2) မှ မြေအောက်ရေနမူနာယူခြင်း........................6-15
ပုံ ၆.၃-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ........................6-21
ပုံ ၆.၃-၂ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၁ (NV-1) ၏ တည်နေရာ........................6-23
ပုံ ၆.၃-၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၂ (NV-2)၏ တည်နေရာ........................6-24
ပုံ ၆.၃-၄ N-3 တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ........................6-24
ပုံ ၆.၃-၅ N-4 တွင် တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ........................6-25
ပုံ ၆.၃-၆ N-5 တွင် တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ........................6-25
ပုံ ၆.၄-၁ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ယက်နှင့်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့်နေရာများ........................6-30
ပုံ ၆.၅-၁ မြေအရည်အသွေးနမူနာစောင့်ကြည့်လေ့လာသည့်တည်နေရာ........................6-33
ပုံ ၆.၅-၂ SO-1 တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ........................6-34
ပုံ ၆.၅-၃ SO-2 တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ........................6-34
ပုံ ၆.၅-၄ SO-3တွင်မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ........................6-35
ပုံ ၆.၅-၅ SO-4တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ........................6-35
ပုံ ၆.၆-၁ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်အတွက်လေ့လာသည့်ဧရိယာ........................6-37
ပုံ ၆.၆-၂ Belt transect များ၏ ပုံစံ........................6-39
ပုံ ၆.၆-၃ တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာရေးအတွက် သုံးသော ကိရိယာ ပစ္စည်းများ........................6-41
ပုံ ၆.၆-၄ ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းနေပုံ........................6-42
ပုံ ၆.၆-၅ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ သဘာဝပေါက်ပင် ပေါက်ရောက်ရာနေရာပြပုံ........................6-43
ပုံ ၆.၆-၆ လေ့လာသည့်နေရာ၏ ရှုခင်း........................6-44
ပုံ ၆.၆-၇ Thilawa SEZ အပိုင်း (ခ) ရှိ လိပ်ပြာမျိုးစိတ်များ........................6-45
ပုံ ၆.၆-၈ လေ့လာသည့်နေရာများတွင် တွေ့ရှိရသည့် ငှက်မျိုးစိတ်အချို့........................6-46
ပုံ ၆.၇-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်ရှိ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအမွေအနှစ်များ၏ တည်နေရာ........................6-51
ပုံ ၆.၈-၁ ဇလဗေဒ လေ့လာသည့် နေရာ........................6-55
ပုံ ၆.၈-၂ ရေစီးဆင်းမှုပြ ကွန်တိုမြေပုံ........................6-57
ပုံ ၇.၂-၁ လေထုညစ်ညမ်းမှုအတွက် လမ်းတလျှောက်တွင် ခန့်မှန်းခဲ့သည့် နေရာများ........................7-22
ပုံ ၇.၂-၂ သီလဝါ SEZ မှ/သို့ သွားလာသည့် လမ်းကြောင်း........................7-30
ပုံ ၇.၂-၃ NO2 ပါဝင်မှု အဆင့်များ တွက်ချက်မှု........................7-38
ပုံ ၇.၂-၄ PM10 ပါဝင်မှု အဆင့်များ တွက်ချက်မှု........................7-41
ပုံ ၇.၃-၁ စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ရွှေပျောက်ချောင်း........................7-44
ပုံ၇.၃-၂ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ခန့်မှန်းစီးဆင်းမှုပုံစံ........................7-49
ပုံ ၇.၄-၁ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်........................7-56

ပုံ ၇.၄-၂ မြေဖို့ခြင်းဖြတ်ပိုင်းပုံနှင့် နောက်ဆုံးဖုံးအုပ်မှုပုံစံ 7-57
ပုံ ၇.၄-၃ မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံးပြီးနောက်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကိုက်ညီသည့်ပန်းခြံ ဆိုလာကွင်းပြင်များ နမူနာ 7-57
ပုံ ၇.၄-၄ သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ)တွင် နှစ်စဉ် ထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်း သုံး ပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှု 7-61
ပုံ ၇.၁၁-၁ရေထိန်းကန်မှရေပိုလွှဲပုံစံ 7-101
ပုံ ၇.၁၂-၁ အလုံးစုံထောက်ပံ့မှုမှုဘောင် 7-102
ပုံ ၇.၁၉.၁ စီမံကိန်းဧရိယာအနီးရှိ လက်ရှိလမ်း တည်ရှိနေပုံ 7-123
ပုံ ၇.၂၀-၁ စက်မှုဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ 7-126
ပုံ (၈.၁) - အခြေခံလိုအပ်ချက်များကိုဆန်းစစ်လေ့လာသင့်သည့် စီမံကိန်းတည်နေရာ 8.2
ပုံ ၁၀.၅-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖော်ထုတ်ရေး စီမံကိန်း (စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း ခ) ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် လျာထားသော ဖွဲ့စည်းပုံ ပုံစံ 10-38
ပုံ ၁၁.၂-၁ ကြေညာစာကပ်ထားပုံများ (နယ်မြေသတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်အတွက် PCM) 11-5
ပုံ ၁၁.၂-၂နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး (ပထမပိုင်း) 11-9
ပုံ ၁၁.၂-၃ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အဆင့် လူထု အကြံပြုအစည်းဝေး (ဒုတိယပိုင်း) 11-10
ပုံ ၁၁.၂-၄ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အဆင့် လူထု အကြံပြုအစည်းဝေး (တတိယပိုင်း) 11-10
ပုံ၁၀.၂-၅ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးများတွင်ကြေငြာပြသထားပုံနှင့် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာမူကြမ်း ဖြန့်ဝေထားပုံ 11-16
ပုံ ၁၁.၃-၁ ကြေငြာစာကပ်ထားပုံများ (EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေး)......11-22
ပုံ ၁၁.၃-၂ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေး၏ ပုံများ (ပထမပိုင်း)......11-25
ပုံ ၁၁.၃-၃ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေးမှ ပုံများ (ဒုတိယပိုင်း) 11-26
ပုံ ၁၁.၃-၄ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေးမှ ပုံများ (တတိယပိုင်း)......11-27
ပုံ ၁၁.၃-၅ ဒုတိယအကြိမ် ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးပုံ 11-31
ပုံ ၁၁.၄-၁ သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် လက်ရှိ ပိုင်းခြားထားသော ဧရိယာများ 11-33
ပုံ ၁၁.၄-၂ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆တွင် ပြုလုပ်သော ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲပုံ......11-35
ပုံ ၁၁.၄-၃ မတ်လ ၂၀၁၆ တွင် ပြုလုပ်သော ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ......11-36

အကျဉ်းချုပ်

၁။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

(၁) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ-မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေး လီမိတက် (Myanmar Japan Thilawa Development Limited)

(၂) လိပ်စာ-သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေးလမ်းနှင့် ဒဂုန်-သီလဝါလမ်းထောင့်၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ သန်လျင်မြို့နယ်၊ မြန်မာ။

၂။ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်ပြုလုပ်ရခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်

MJTD မှတာဝန်ယူဆောင်ရွက်နေသော ၂၆၂ ဟက်တာခန့်ရှိသည့် (စီမံကိန်းဟုခေါ်ဝေါ်သတ်မှတ်ထားသည့်) သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ စက်မှုဖွံ့ဖြိုးမှုဇရိယာနှင့်ပတ်သက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများ အား ဆန်းစစ်လေ့လာရန်နှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများလျော့ချနိုင်ရန်ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်အား ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်ဖြစ်သည်။

၃။ စီမံကိန်းအမျိုးအစားနှင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း/ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (IEE/ EIA) လိုအပ်ချက်များ

(၁) စီမံကိန်းအမျိုးအစား : စက်မှုဇုန် တည်ဆောက်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး

(၂) IEE/EIA လိုအပ်ချက်: ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (အမှတ်- ၆၁၆/၂၀၁၅) အရ EIA (ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း) ကိုလိုအပ်ပါသည်။

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာရေးအတွက် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပုံများကိုဇယား(၁)တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ

	အဖွဲ့အစည်း	လုပ်ငန်းတာဝန်
ဦးဆောင်မည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့အစည်း	နိပွန်ခိုအဲ ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ တိုကျို၊ ဂျပန် (NK) (Nippon Koei Co., Ltd., Tokyo, Japan (NK))	ဘက်စုံ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ ကဏ္ဍ
ပြည်တွင်း အကြံပေး အဖွဲ့အစည်းများ	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မြန်မာခိုအဲကုမ္ပဏီလီမိတက် Myanmar Koei International Co., Ltd.(MKI))	ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း
	မြန်မာ့ သယံဇာတနှင့်ဝန်းကျင် လီမိတက် Resource and Environment Myanmar Ltd. (REM)	ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း

မူရင်း ။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၅။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာမှုဖော်ဆောင်ရေး အချိန်ဇယား

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (အမှတ်- ၆၁၆/၂၀၁၅) ကို ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) (သဘာဝသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှု ဝန်ကြီးဌာန၏တာဝန်ရှိသူ)မှ ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ အဆိုပါလုပ်ထုံး လုပ်နည်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (EIA/ IEE) အစီအရင်ခံစာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ လူထုပါဝင်မှု၊ EIA/ IEE အစီအရင်ခံစာအတွက် MOECAF မှအတည်ပြုချက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီအရင်ခံစာနှင့် အညီစောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ အစရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် ဥပဒေနှင့်ညီညွတ်သောလုပ်ငန်းစဉ် အသေးစိတ်ကို ဖော်ပြထားသည်။ ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ စက်မှုဇုန်တည်ဆောက်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး (အရွယ်အစားအားလုံး) အတွက် စီမံကိန်းများကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်ရမည်ဟု ပါရှိသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ မှ သဘောဂပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်လေ့လာရေးအဖွဲ့ (EIA)၏လုပ်ထုံးလုပ်နည်းလမ်းစဉ်များအပေါ်အခြေခံ၍ ဦးစီး ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

သို့ရာတွင် အထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် အာဏာလွှဲပြောင်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ သမ္မတ၏ အမိန့်ဒီကရီ (အမှတ်-၄၉/၂၀၁၅)တွင် ပြဌာန်းထားသည်။ သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (TSMC)သည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီကရီပေါ်အခြေခံ၍ သီလဂါအထူးစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဇုန်အတွက် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်အား စတင်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဂါရီလတွင် သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် သဘာဂ ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာဆန်းစစ်မှုအဖွဲ့ (EIA)၏ သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုအား အဆုံးသတ်ပြီး ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖေဖော်ဂါရီလ၊ (၂၆) ရက်နေ့တွင် စီမံကိန်းအတည်ပြုသူမှ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ထားသည့် နယ်ပယ်သတ်မှတ် ခြင်းအစီရင်ခံစာ၏ ထောက်ခံစာများ ထုတ်ပြန်ပြီးဖြစ်သည်။

အပိုင်း (ခ)ဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် သဘာဂပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်လေ့လာမှု အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် သဘောဂသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာ ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာန၊ လူဝန်မှု ကြီးကြပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနတို့မှ ဝန်ထမ်းများဖြင့် ရွေ့လျားလေ့လာသုံးသပ်ရေးအဖွဲ့အား ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဂါရီလတွင် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခဲ့သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအား စီစစ်အကဲဖြတ်ရန်အတွက် ၂၀၁၆ခုနှစ် မတ် ၂၄တွင် တင်သွင်းခဲ့သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်ရေးပြန်လည်စီစစ်ခြင်းကော်မတီ အစည်းအဝေးအား ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေလ ၅ ရက်နှင့် ၆ ရက်တို့တွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး၊ TSMC နှင့်ရွေ့လျားလေ့လာသုံးသပ်ရေးအဖွဲ့မှ ၂၀၁၆ခုနှစ် မေလ ၁၇ရက်နေ့တွင် EIA မူကြမ်းအပေါ် အကြံပေးချက်များအား ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ အကြံပြုချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ EIA မူကြမ်း အစီရင်ခံစာအား အပြီးသတ်ပြင်ဆင်ပြီး သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ အတည်ပြုချက်ရယူရန်တင်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၂) စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ် (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေလအရ)

အမျိုးအစား		၂၀၁၅				၂၀၁၆		
	စက်တင်ဘာ /အောက်တဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ
၁။စီမံကိန်းအစီအစဉ်ကို စစ်ဆေးခြင်း								
၂။နယ်ပယ်အတိုင်း အတာသတ်မှတ်ခြင်း								
နယ်ပယ်အတိုင်းအ တာသတ်မှတ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း ပင်ဆင်ခြင်း								
လူထုအကြံပြု အစည်းအဝေး/ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း (PCM)			▲					
အများပြည်သူသို့ ထုတ်ပြန် ကြေညာခြင်း (PD)								
နောက်ဆုံးနယ်မြေတိုင်းတာ သတ်မှတ်ခြင်းအစီ ရင်ခံစာကို တင်ပြခြင်း					▲			
အပြီးသတ်နယ်ပယ် သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို TSMC မှအတည်ပြုခြင်း					▲			
၃။ကွင်းဆင်းလေ့လာ ခြင်း								
မိုးရာသီကာလတွင်ကွင်း ဆင်းလေ့လာခြင်း								
ခြောက်သွေ့ရာသီကာလ တွင်ကွင်းဆင်းလေ့ လာခြင်း								
၄။ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (EIA)								
EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း ပြင်ဆင်ခြင်း								
EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း တင်သွင်းခြင်း						▲		
လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး/ လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြား ခြင်း							▲	
အများပြည်သူသို့ ထုတ်ပြန် ကြေညာခြင်း								
ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ချက် လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း ကော်မတီ								▲

အမျိုးအစား		၂၀၁၅				၂၀၁၆		
	စက်တင်ဘာ /အောက်တိုဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ
ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ချက်အစီရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အကြံပြုချက်များ								▲
ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ချက် အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာ တင်ပြခြင်း								▲

Source: EIA Study Team

၆။ စီမံကိန်းနောက်ခံ

မြန်မာအစိုးရသည် နိုင်ငံခြားတိုက်ရိုက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို နိုင်ငံ့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၏ အဓိကသော့ချက်တစ်ခု အဖြစ် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် အစိုးရသည် ရန်ကုန်မြို့၏ မြို့ပြင်တွင်ရှိသော သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် (SEZ) အား အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ရပ်အဖြစ် မျှော်မှန်းထားပေသည်။ ယင်း အခြေအနေတွင် သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် မြန်မာနှင့်ဂျပန် နားလည်မှု သဘောတူစာချွန်လွှာကို ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည်။

၂၀၁၄ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင်၊ မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေးလီမိတက် (MJTD) ကို MMS သီလဝါဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ကုမ္ပဏီ (MMST)၊ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (TSMC) နှင့် မြန်မာသီလဝါ SEZ အများပိုင်လီမိတက် (MTSH) တို့နှင့် ဖက်စပ်လုပ်ကိုင်ရန် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး သီလဝါ SEZ ၏ ၃၉၆ ဟက်တာ ဖြစ်သော အပိုင်း(က)အား အစောပိုင်း ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာအတွက် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် အကောင်အထည်ဖော်သူအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

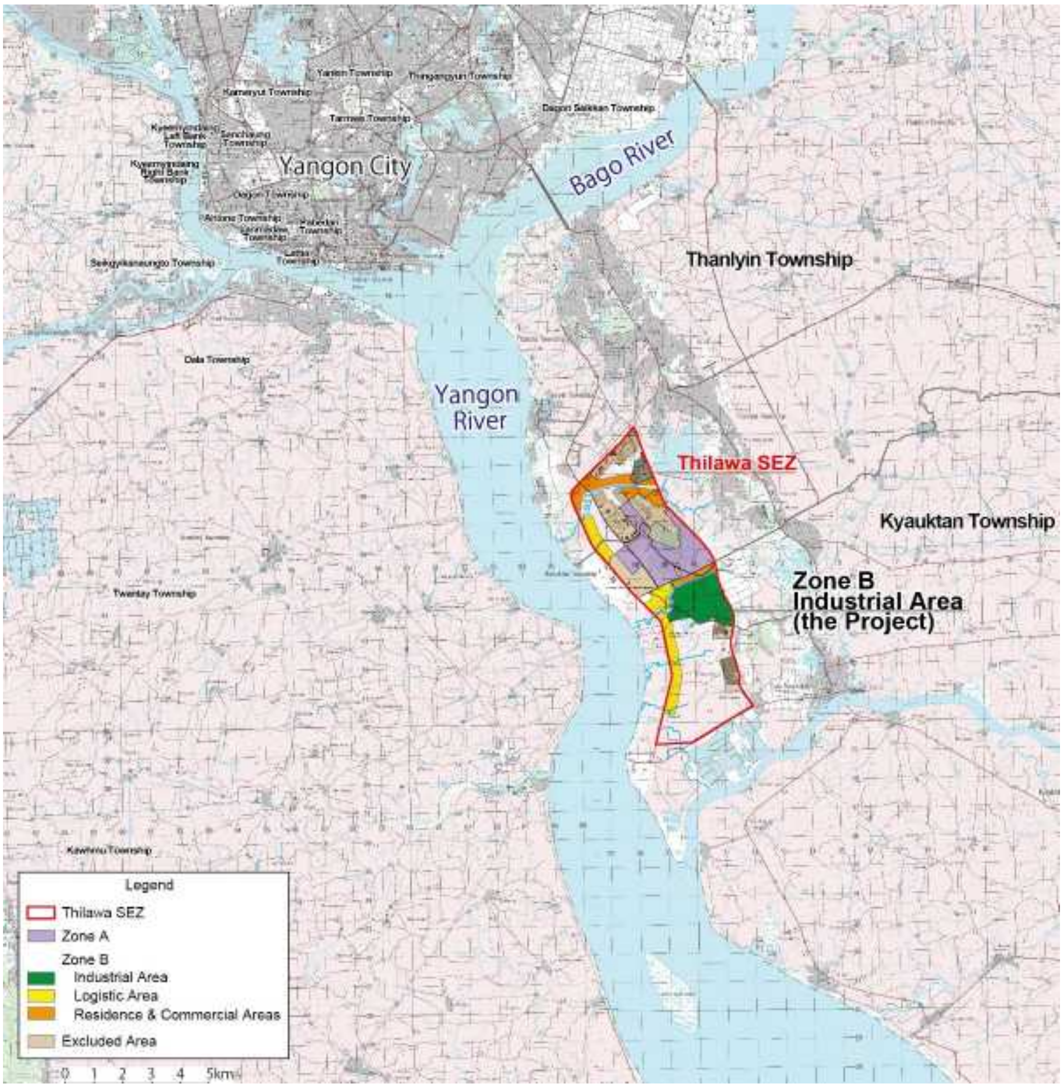
(မှတ်ချက်။ ။နောက်ပိုင်းတွင် ဂျပန်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကော်ပိုရေးရှင်း အေဂျင်စီ (JICA) သည် ဖက်စပ်လုပ်ငန်းထဲတွင် ပါဝင်လာသည်။) လုပ်ငန်းလုပ်နိုင်ခြေ လေ့လာမှု (F/S) နှင့် TSMC ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ အတည်ပြုချက်ရရှိပြီးနောက်ပိုင်းတွင် သီလဝါ SEZ ၏ အပိုင်း (က) ဆောက်လုပ်မှုကို ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် စတင်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် MJTD သည် သီလဝါ SEZ အတွင်းတွင် MTSH နှင့် ပူးပေါင်း၍ သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးရေးအဖြစ် အခြား ၇၀၀ ဟက်တာ ခန့် ကို အပိုင်း (ခ) အဖြစ် သတ်မှတ်ရန် စီစဉ်ခဲ့သည်။ ၄င်း အပိုင်း (ခ) တွင် (ပုံ ၁-၁) တွင်ပြသထားသည့် အတိုင်း စက်မှုဇုန် ဧရိယာ ၂၆၂ ဟက်တာ ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ ၂၆၇ ဟက်တာ နှင့် အိမ်ယာ နှင့် စီးပွားရေး ဧရိယာ ၁၆၉ ဟက်တာ ပါဝင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် အပိုင်း (ခ) အကောင်အထည်ဖော်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် EIA လေ့လာမှုကို ၄င်းနှင့်တစ်ပြိုင်တည်းစတင်ခဲ့ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချရေး အစီအမံများကို သုံးသပ်ခဲ့သည်။ စက်မှုဇုန်၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဇုန်နှင့် အိမ်ယာနှင့် စီးပွားရေးဇုန်တို့၏ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် တစ်ဦး တည်းမဟုတ်ဘဲ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ကွဲပြားသောကြောင့် သက်ဆိုင်ရာဇုန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို သက်ဆိုင်ရာစီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် တစ်ဦးချင်းစီက သီးခြားစီ ဆောင်ရွက်ကြမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယခု အစီရင်ခံစာသည် အပိုင်း (ခ) အတွင်းရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ (ပျမ်းမျှ ၂၆၂ ဟက်တာ) အတွက်သာဖြစ်ပြီး (ယခုမှစ၍ ဤအစီရင်ခံစာ တွင်စီမံကိန်းဟုခေါ်တွင်ပါမည်) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ မှာ MJTD ဖြစ်ပါသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဇုန်နှင့် အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေးဇုန်တို့၏ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှာ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (TSMC) နှင့် မြန်မာ သီလဝါ SEZ အများပိုင်လီမိတက် (MTSH) တို့နှင့် ဖက်စပ် ဖွဲ့စည်းထားသော Thilawa Property Development Ltd.(TPD) ဖြစ်ပါသည်။

၇။ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်

၇.၁။ စီမံကိန်းတည်နေရာ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်သည် ရန်ကုန်တောင်ပိုင်း ခရိုင်၊ ရန်ကုန်မြို့အရှေ့တောင်ဘက် ၂၃ ကီလိုမီတာခန့်တွင်တည်ရှိသည်။ ပုံ -၁ တွင်ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တည်နေရာ (အပိုင်း က နှင့် အပိုင်း ခ)

၇.၂။ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှုအစီအစဉ်

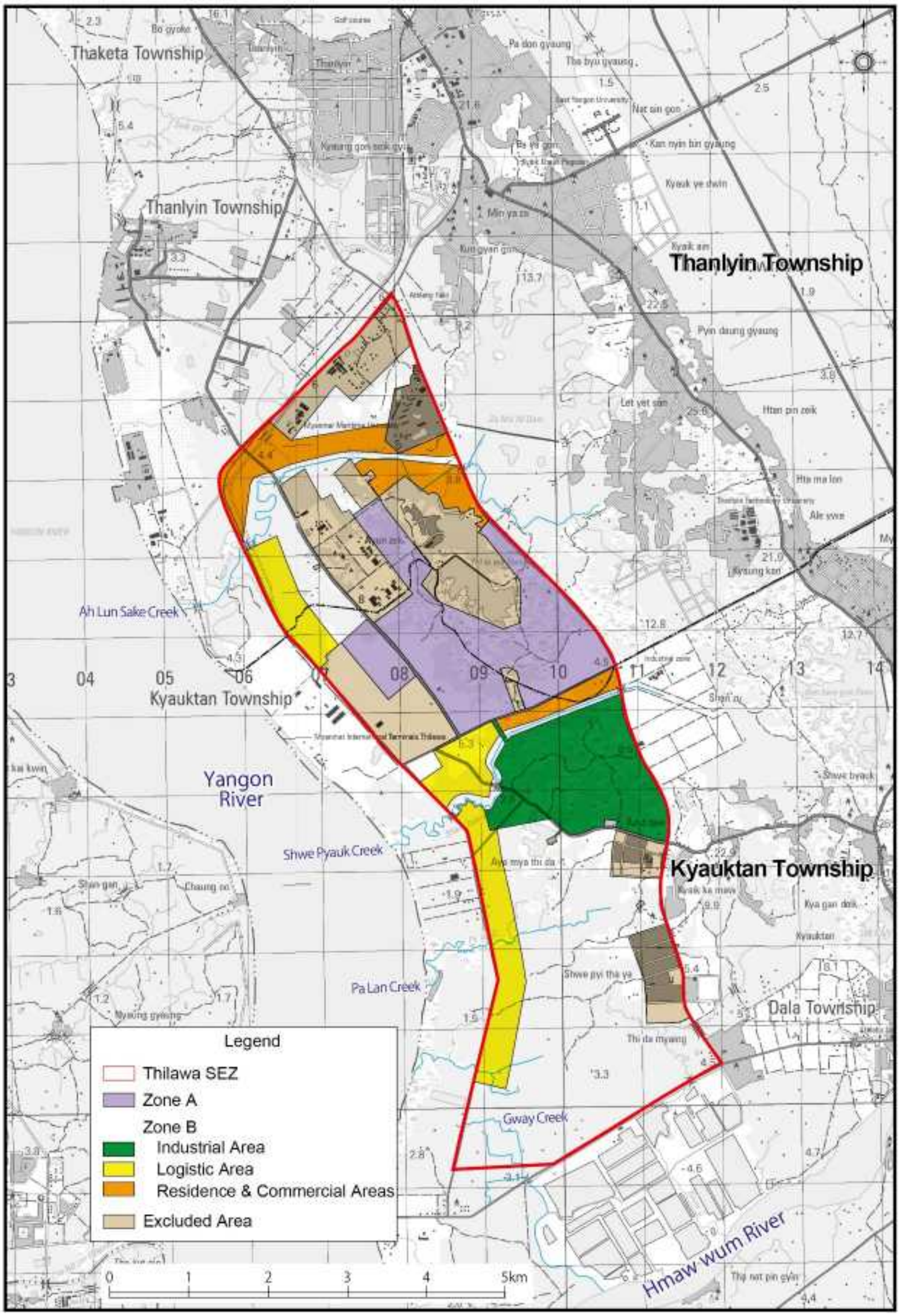
အပိုင်း(ခ) ၏ မြေအသုံးချမှုအစီအစဉ်ကို ပုံ-၂ တွင်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ) ကို စက်မှုဧရိယာ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ နှင့် အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေး ဧရိယာတို့အဖြစ် ဧရိယာ ၃ ခု ခွဲခြား၍ အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်သည်။ ဧရိယာ တစ်ခုချင်းစီ၏ စီမံကိန်းအဆိုတင်သွင်းသူ အသီးသီးကို ဇယား-၃ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား-၃ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှုအစီအစဉ်

မြေအသုံးချမှု	ဧရိယာ (ha)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
စက်မှုဇုန်ဧရိယာ	၂၆၂ ဟက်တာခန့်	MJTD
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ	၂၆၇ ဟက်တာခန့်	TPD
အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေး ဧရိယာ	၁၆၉ ဟက်တာခန့်	TPD
စုစုပေါင်း	၇၀၀ ဟက်တာခန့်	

မှတ်ချက်။ အထက်ဖော်ပြပါကိန်းဂဏန်းများမှာနောင်တွင်ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

မူရင်း။ EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်။



မှုရင်း။ EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်။

ပုံ ၂- အပိုင်း(ခ) ၏ မြေအသုံးချမှုအစီအစဉ်

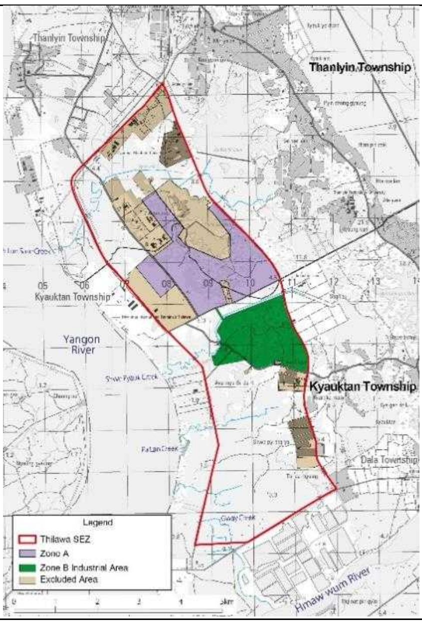
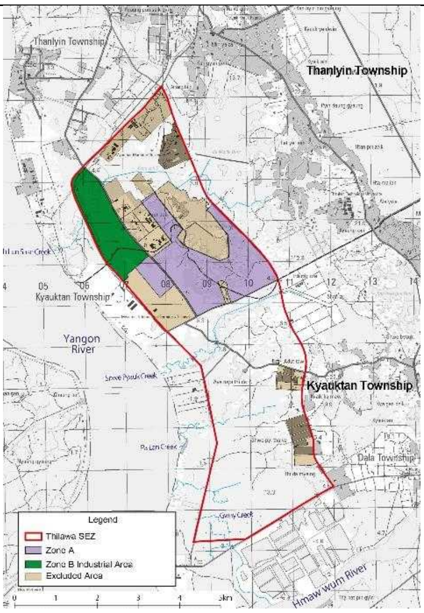
၇.၃။ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ခြင်း

အပိုင်း (ခ) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ပုံစံ နှင့် စီမံကိန်းဧရိယာသတ်မှတ်ရန်အတွက် ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်း ၂ လမ်းအား နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများဖြင့် စေ့စပ်စွာ နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများရွေးချယ်လေ့လာခြင်းအား ဇယား (၄) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေး နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ အရ ပိုမို အကျိုးရှိစေနိုင်သော နည်းလမ်း (က)ကို အောက်ပိုင်အတိုင်း ဦးစားပေးအဖြစ် ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

- နည်းပညာဆိုင်ရာ ရှုထောင့်အမြင် - ပိုမြင့်သော မြေပြင်အမြင့်
- စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်အမြင် - ကုန်ကျစရိတ် နည်းပါးခြင်း
- ဘေးကင်းလုံခြုံမှု - ဆောက်လုပ်နေစဉ် ယာဉ်သွားလာမှု နည်းပါးစေခြင်း
- လူမှုရေး နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု နည်းပါးခြင်းနှင့် PAH နည်းပါးစေခြင်း

ဇယား ၄ း အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော နည်းလမ်းများ လေ့လာမှု၏ ရလဒ်

နည်းလမ်း	နည်းလမ်း (က)	နည်းလမ်း (ခ)
ယေဘုယျ အမြင်	စီမံကိန်းနေရာသည် အရှေ့ဘက်တွင် SEZ အပြင်လမ်းနှင့်နီးကပ်နေသည်။ လုပ်ငန်းဧရိယာသည် ၂၇၀ ဟက်တာ ခန့်ရှိသည်။ ချောင်းမရှိပါ။	စီမံကိန်းနေရာသည် မြောက်ဘက်နှင့်အနောက်ဘက်တွင် SEZ အပြင်လမ်းနှင့် နီးကပ်နေပြီး အပိုင်း (က)ဧရိယာနှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ လုပ်ငန်းဧရိယာသည် ၂၀၀ ဟက်တာ ခန့်ရှိသည်။ ချောင်း ၁ ခု ရှိသည်။
စီမံကိန်း ပုံစံ		

နည်းလမ်း	နည်းလမ်း (က)	နည်းလမ်း (ခ)
နည်းပညာ ရှုထောင့်	• မြေပြင်အမြင့်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက် ပျမ်းမျှအားဖြင့် မြင့်နေသည့်အတွက် မြေယာပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုပိုမို ရိုးရှင်းလွယ်ကူစွာလုပ်ကိုင်နိုင်မည်။	• မြေပြင်အမြင့်သည် ထိုနေရာဒေသ၏ အခြား နေရာများနှင့် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ယှဉ်လျှင် ပို၍ မမြင့်သည့်အတွက် မြေပြင်အမြင့် ၅ မီတာထက် ကျော်၍ မြေဖို့ရန် လိုအပ်ပါသည်။ • ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းသို့စီးဝင်သောချောင်းတစ်ခုစီး ဆင်းလျက်ရှိသည်။ထို့ကြောင့် ထိုချောင်းအားလမ်း ကြောင်းပြောင်းရန်လိုအပ် ပြီးလုပ်ငန်းခွင်မှ ရေများကို ချောင်းထဲသို့ ရောက်စေနိုင်သော ရေနုတ်မြောင်းစနစ် တပ်ဆင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
စီးပွားရေး ရှုထောင့်	• မြေပြုပြင်ရမည့်လုပ်ငန်းထုထည်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍နည်းရာ တည်ဆောက်ရေး ကုန်ကျ စရိတ်မှာပို၍နည်းပြီးအချိန်ကာလပို၍ တိုတောင်း မည်ဟု ယူဆသည်။ • လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင် သုံးသပ်ချက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း PAH အရေအတွက်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍ နည်းမည်ဖြစ်ရာ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အတွက်လျော်ကြေးသည် ပို၍နည်းနိုင်မည်ဖြစ် သည်။	• မြေပြုပြင်ရမည့် လုပ်ငန်းထုထည်သည် နည်းလမ်း (က)ထက်ပို၍များရာ တည်ဆောက်ရေးကုန်ကျ စရိတ်ပို၍များပြီးအချိန်ကာလ ပိုရှည်ကြာမည်ဟု ယူဆသည်။ • လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ် ချက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း PAH အရေ အတွက်သည် နည်းလမ်း (က)ထက်ပို၍များမည် ဖြစ်ရာ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက်လျော် ကြေးသည်ပို၍များမည်ဖြစ်သည်။
ဘေးကင်းလုံခြုံမှု	• မြေပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူ ပို့ဆောင်မှုသည် အဓိကအားဖြင့် စီမံကိန်း နယ်ပယ်ထဲတွင်သာရှိမည်ဖြစ်ရာ စီမံကိန်း နယ်မြေပြင်ပတွင် ယာဉ်အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ တိုးလာနိုင်ခြင်းမရှိပေ။	• မြေပြုပြင်ခြင်းအတွက်မြေကြီးကို စီမံကိန်းနယ် မြေပြင်ပမှ သယ်ယူရမည်ဖြစ်ရာ ယာဉ်အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ ပိုများသည်။ • ရေမြောင်းစနစ် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုမကောင်းမှု ကြောင့် ချောင်း၏အထက်ပိုင်းတွင် ရေကြီးနိုင်မှု အခြေအနေ ပို၍များလာနိုင်သည်။
လူမှုရေး နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု	• မြေယာပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူ ပို့ဆောင်ရာတွင် ယာဉ်ကြောထုထည်သည် နည်းလမ်း (ခ) အောက်ပို၍နည်းနိုင်မည်ဖြစ်ရာ ထိုယာဉ်များမှထွက်သော ဓာတ်ငွေ့ပမာဏ သည်လည်း နည်းလမ်း (ခ) ထက် ပို၍ နည်းမည်ဖြစ်သည်။ • စီမံကိန်းဖော်ပြချက်များအရ ချောင်းပြန်လည် ပြုပြင်မှုမမျှော်လင့်ထားပါ။ ထို့ကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက် ရောက်မှုသည် နည်းလမ်း(ခ)ထက်လျော့ နည်းနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ • နည်းလမ်း (က) ဧရိယာ တွင် အိမ်ပေါင်း ၁၀၀ မှ ၁၅၀ ခန့်ကို ပြန်လည်နေရာချထားပေး ရမည်ဖြစ်ရာ နည်းလမ်း (ခ) ထက် အိမ်ပေါင်း ၁၅၀ မှ ၂၀၀ ခန့် လောက်ပို၍ နည်းသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုသည် လည်း နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍နည်းမည်ဖြစ် သည်။	• မြေယာပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူ ပို့ဆောင်ရာတွင် ယာဉ်ကြောထုထည်သည် နည်း လမ်း (က) ထက်ပို၍ များနိုင်မည်ဖြစ်ရာ ထိုယာဉ်များမှထွက်သော ဓာတ်ငွေ့ပမာဏသည် လည်း နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍များမည်ဖြစ် သည်။ • စီမံကိန်းဖော်ပြချက်များအရ ချောင်းပြန်လည် ပြုပြင်မှုမမျှော်လင့်ထားပါ။ ထို့ကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန် ဂေဟစနစ်သည်လည်း ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟုလည်း ခန့်မှန်းရသည်။ • နည်းလမ်း (ခ) ဧရိယာတွင် အိမ်ပေါင်း ၃၀၀ ခန့်ကိုပြန်လည်နေရာချထားပေးရမည် ဖြစ်ရာ နည်းလမ်း (က) ထက် အိမ်ပေါင်း ၁၅၀ မှ ၂၀၀ ဝန်းကျင်ခန့် ပိုများသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုသည်လည်း နည်း လမ်း (က) ထက်ပို၍ များမည်ဖြစ်သည်။

နည်းလမ်း	နည်းလမ်း (က)	နည်းလမ်း (ခ)
အကဲဖြတ်ခြင်း	• နည်းလမ်း (ခ) နှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် နည်းလမ်း (က) သည် နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများအရ အားသာချက်များပိုရှိသဖြင့် နည်းလမ်း (က) မှာ ပိုမို သင့်လျော်သည်ဟု ယူဆပါသည်။	

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

၇.၄ ။ အခြေခံအဆောက်အဦများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်

ဇယား-၆ တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွက် အခြေခံအဆောက်အဦများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား-၅ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွက် အခြေခံအဆောက်အဦးဖွံ့ ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်များ

	အစီအစဉ်များ
မြေပြုပြင်ခြင်း	ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် +၅.၅ မီတာ မှ ၇.၀ မီတာအထိ မြေအမြင့်ပုံစံကိုထည့်သွင်းရန်ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အောက်ပါဖော်ပြထားသော ရလဒ်သုံးခုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ အခြေအနေ-၁) ရန်ကုန်မြစ်အတွင်း မုန်တိုင်းဖြစ်ပေါ်မှုကိုဆန်းစစ်ခြင်း (အနာဂါတ်တွင်ဖြစ်နိုင်သော ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရာတွင် အင်အားအပြင်းဆုံးဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းကို ဆန်းစစ်လေ့လာမှုရလဒ်တွင် စဉ်းစားရမည်ဟုယူဆသည်။) အမြင့်ဆုံးရေမှတ် (၅.၂ မီတာ) အခြေအနေ- ၂) ရေကြီးခြင်းကို ခွဲခြားလေ့လာခြင်း (နှစ်တစ်ရာမိုးရေချိန်အကျိုးဆက်) ៖ အမြင့်ဆုံးရေမှတ် ၄.၉ မီတာနှင့် **အခြေအနေ- ၃) သီလဝါဆိပ်ကမ်း (မြန်မာအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆိပ်ကမ်းသီလဝါ(MITT)) ၏ အမြင့်ဆုံးရေအမှတ် (၄.၂၄ မီတာ) အထက်ပါအချက်အလက်များကိုအခြေခံ၍ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အခြေအနေ - ၁ ကိုလုံခြုံမှုရှိစေရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားသောစက်မှုဇုန်ဧရိယာအမြင့်၏ အမြင့်ဆုံးအမှတ် ၅.၅ မီတာကို ထပ်ဆောင်းအမြင့် ၀.၃ မီတာပေါင်း၍ ထားရှိရမည်။**
ကားလမ်းစနစ်	စက်မှုဇုန်နယ်မြေရှိ အဓိကဝင်ပေါက်မှ အရေးပါသော နေရာများသို့ ဆက်သွယ်ပေးသော အဓိကလမ်းမကြီးကို ဖောက်လုပ်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ အဓိကလမ်းမ၏ အလယ်တွင် မိုးရေထိန်းချုပ်ရန်အတွက် ရေထိန်းမြောင်းထားရှိပြီး လမ်းနှစ်ဖက်စလုံးတွင် ကြားခံနယ်ထားရှိပါသည်။ အဓိက လမ်းမကြီးမှ အသေးစားနှင့် အလယ်လတ် အရွယ်အစားလုပ်ကွက်နေရာများသို့ ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အတွက် လမ်းသွယ်များ ဖောက်လုပ်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ (ပုံ-၃ နှင့် ပုံ-၄ တွင်ကြည့်ပါ)
ရေနုတ်မြောင်းစနစ်	စွန့်ပစ်ရေများကို ရေနုတ်မြောင်းမှတစ်ဆင့် ရေထိန်းကန်၊ ထိုမှ တစ်ဆင့် ရန်ကုန်မြစ် နှင့် ဆက်သွယ်လျက်ရှိသော ရွှေပေါက်ချောင်းထဲသို့ စွန့်ထုတ်မည်ဖြစ်သည်။ စက်ရုံနယ်မြေပြင်ပသို့ စွန့်ပစ်ရေများကို ရေထိန်းကန်ဖြင့် ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ (ပုံ-၅ တွင်ကြည့်ပါ)
ရေဖြန့်ဖြူးရေးစနစ်	စီမံကိန်းနယ်မြေ၏ ရေလိုအပ်ချက်မှာ တစ်နေ့လျှင် ၂၀.၉၆၀ ကုဗမီတာ (m^3) ထိခန့်မှန်းထားသည်။ [၂၀၁၉ ခုနှစ် တပိုက်အထိ] အပိုင်း(က) ရေသန့်စက် (WPP) မှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံသို့ ရေဖြန့်ဝေခြင်း (Q=တစ်နေ့လျှင် ၆၀၀၀ကုဗမီတာ) [၂၀၁၉ ခုနှစ် ဝန်းကျင်နောက်ပိုင်း] ဂျပန်ချေးငွေစီမံကိန်း (ODA) မှ လဂွန်းပြင် ရေလှောင်ကန် (တစ်နေ့လျှင် ၄၂၀၀၀ ကုဗမီတာ]အား အများသုံးရေပိုက် (ဂိုးဖြူရေပိုက်) နှင့်ဆက်သွယ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်မည်။ [နောက်ဆုံးအဆင့်] ငမိုးရိပ်ရေလှောင်ကန် (သို့) ထားဝယ်ရေလှောင်ကန်သစ်မှ တစ်ဆင့်ရေ ပေးပို့ခြင်း

	အစီအစဉ်များ
	(စီစဉ်ထားသည်)
ရေဆိုးနှင့် မိလ္လာစနစ်	စက်မှုဇုန် ဧရိယာ အပိုင်း (ခ) ၏ ရေဆိုးနှင့် မိလ္လာစနစ်ကို ပုံ ၃.၈-၁ တွင်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ) တည်ထောင်မှု၏ ကနဦးအဆင့်တွင် အပိုင်း (ခ) ရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ရေဆိုးနှင့် မိလ္လာစွန့်ပစ်မှုသည် ပမာဏအားဖြင့် နည်းပါးမည်ဖြစ်သောကြောင့် မိလ္လာရေဆိုးများကို အပိုင်း (က) ရှိ မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP)သို့ ပို့ဆောင်ပြီး သန့်စင်မည်ဖြစ်သည်။ အဆင့်၂ တွင်အပိုင်း(က)ရှိ STP ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကိုမြှင့်တင်သွားမည်။အဆင့်နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် အပိုင်း (ခ) မှ ထွက်သော မိလ္လာရေဆိုးများကို အပိုင်း (ခ) ရှိ မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) တွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်သည်။ စက်မှုဇုန်နှင့်အိမ်သုံးစွန့်ပြစ်ရေများအားလုံးကို ဗဟို(STP)တွင်သန့်စင်သွားမည်ဖြစ်သည်။ ဗဟို(STP)တွင်မသန့်စင်မီစွန့်ပြစ်ရေအရည်အသွေးမမီပါကငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းအလိုက်ပမာဏသန့်စင်ခြင်းစနစ်ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။
လျှပ်စစ် ဖြန့်ဝေမှုအစီအစဉ်	ဇုန် (ခ) ရှိ အဆောက်အဦများ၏ လိုအပ်သည့် လျှပ်စစ် (မီးအားမြင့်စက်) ကို အမြင့်ဆုံး 105 MVA (262 ha x 0.8 (ratio of plot) x 0.5 MVA/ha) ဟု ခန့်မှန်းသည်။ လျှပ်စစ်ကို ၂၃၀ ကေဗွီ (230 kV) ဖြင့် သံလျင်ဓာတ်အားခွဲရုံမှ သီလဝါဓာတ်အားခွဲရုံသို့ တစ်ဆင့်ပို့ပေးမည်။ သီလဝါဓာတ်အားခွဲရုံတွင် လျှပ်စစ်ပမာဏမှာ ၂၃၀ ကေဗွီ မှ ၃၃ ကေ နှင့် ၃၃ ကေဗွီ သို့ ပြောင်းပြီး အပိုင်း(ခ) သို့ဖြန့်ဝေပေးမည် ဖြစ်သည်။
အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း	စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ခွဲခြားသိမ်းဆည်းပြီး တတ်နိုင်သမျှ ပြန်လည်အသုံးပြုမည်။ ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များကို အပိုင်း (က) ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သောအဖွဲ့အစည်းများတွင် (သို့) ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှုများမှတဆင့် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီတွင် စီမံခန့်ခွဲသွားမည်။
စိမ်းလန်းစိုပြေရေး အစီအစဉ်	အချို့အပင်များသည် လူသွားလမ်းနှင့် လမ်းမတလျှောက်ရှိ ရေထိန်းမြောင်း များတွင် တည်ရှိမည်။ ခြုံနွယ်များသည် လမ်းသွယ်တလျှောက်ရှိ လူသွားလမ်းတွင် တည်ရှိမည်။ လမ်းမနှင့် လမ်းသွယ်၏ လူသွားလမ်းမျက်နှာပြင်တလျှောက် ၈ မီတာ အတွင်းတွင် မြက်ခင်းများစိုက်ပျိုးထားမည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်း၏ ခြံစည်းရိုးတလျှောက် လျှောစောက်များတွင် မြက်ခင်း များဖြင့် ကာရံထားမည်။

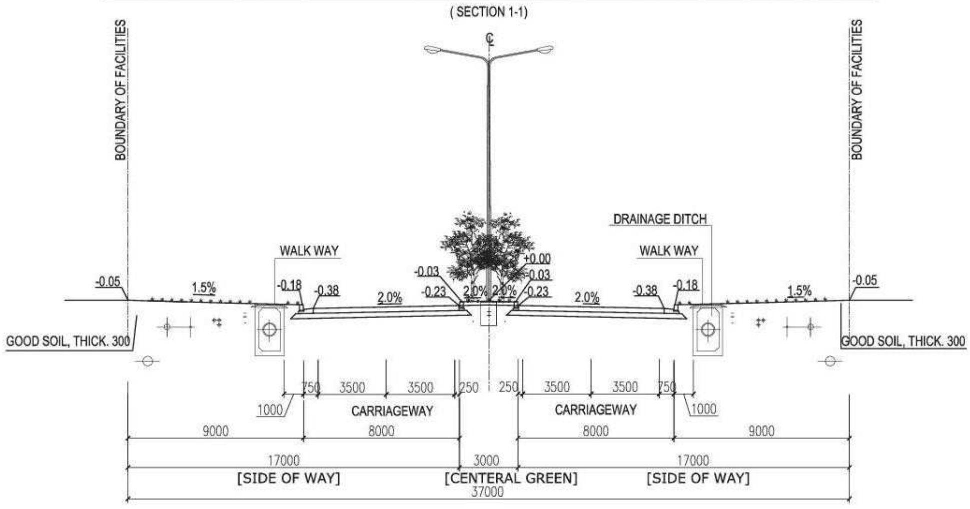
မှတ်ချက် (၁) ။ အများသုံးရေဖြန့်ဝေသည့်ပိုက်လိုင်း တပ်ဆင်မှုလုပ်ငန်း ပြီးဆုံးသောအချိန်ပေါ် မူတည်သည်။

မူရင်း။ EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်။

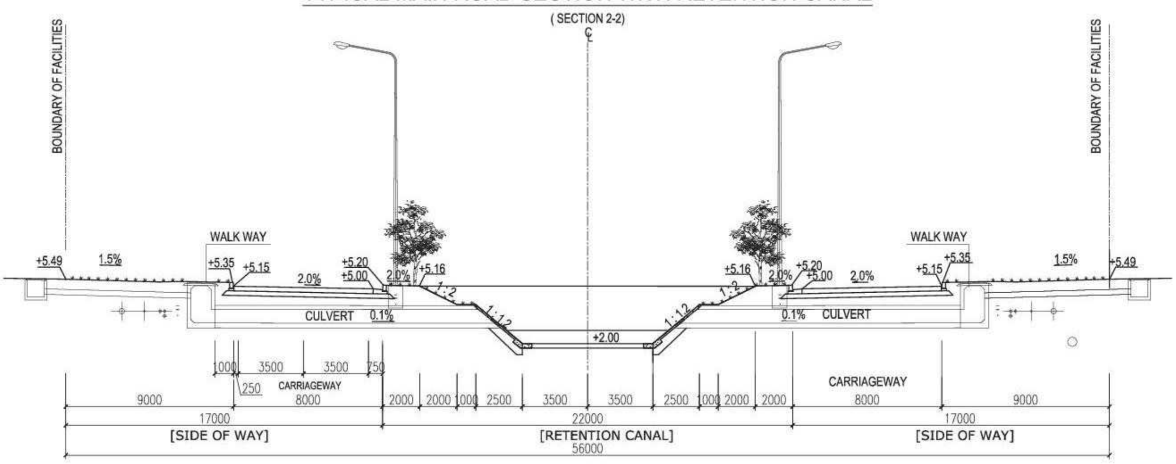
မူရင်း။ EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်။

ပုံ-၃ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ကားလမ်းအစီအစဉ်

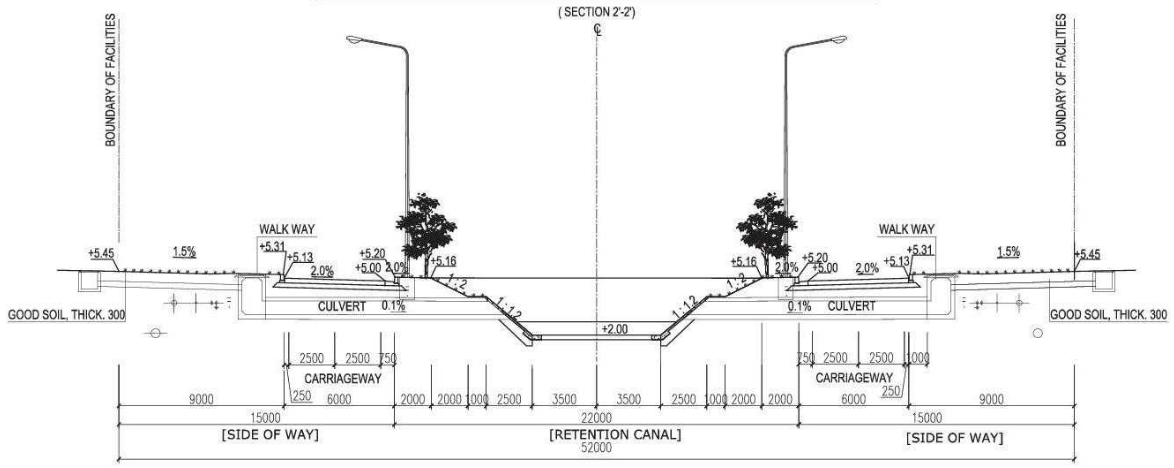
TYPICAL CROSS SECTION OF MAIN ROAD WITHOUT RETENTION CANAL



TYPICAL MAIN ROAD SECTION WITH RETENTION CANAL

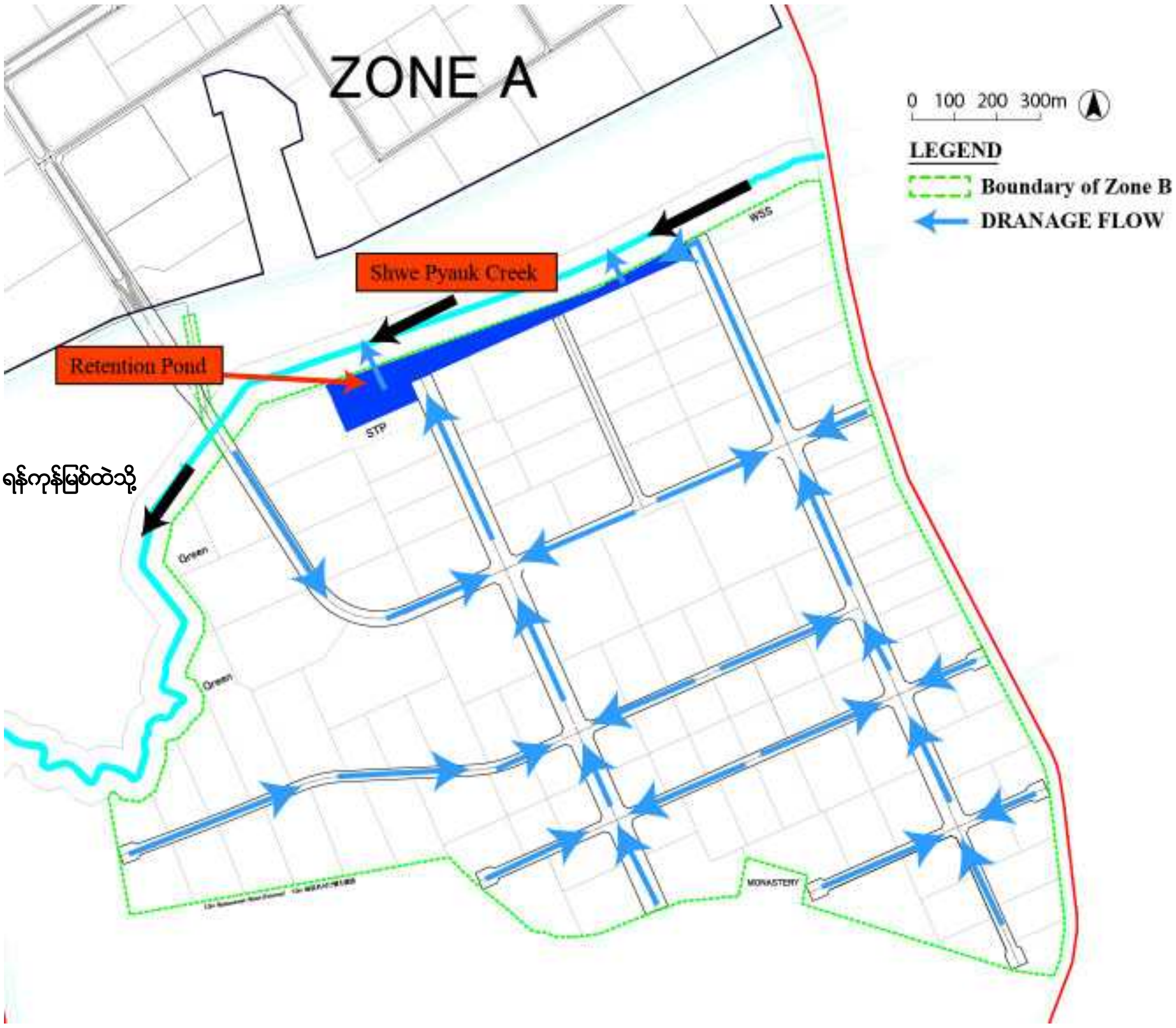


TYPICAL MAIN ROAD SECTION WITH RETENTION CANAL



မူရင်း- Feasibility Study for Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

ပုံ ၄- လမ်းမ၏ ပုံမှန်လမ်းအပိုင်း



မူရင်း။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ

ပုံ-၅ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်

၈။ အခြေခံလေ့လာချက်

စီမံကိန်းဧရိယာတစ်ဝိုက်ရှိ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို ဇယား- ၆ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာတစ်ဝိုက်ရှိ ရေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး၊ ဆူညံမှု နှင့် တုန်ခါမှု၊ ယဉ်ကျောပိတ်ဆို့မှု၊ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် အပင်၊ ယဉ်ကျေးမှု နှင့် ဇလဗေဒ (မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထား) တို့ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာပြီးဖြစ်ပါသည်။ အခြား သဘာဝနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အချက်အလက်များကို ကျမ်းကိုးစာပေများလေ့လာခြင်းနှင့် အကြိုကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းတို့ဖြင့် စုဆောင်းထားပါသည်။

ဇယား-၆ စီမံကိန်းဧရိယာအနီးတစ်ဝိုက်ရှိ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုအခြေအနေများ

အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်
(၁) လူနေထိုင်မှုပတ်ဝန်းကျင် (ညစ်ညမ်းမှုအဆင့်)	
၁) လေအရည်အသွေး	စီမံကိန်းနယ်မြေပတ်ဝန်းကျင်ရှိCO2, NO2, NO, SO2, PM2.5, PM10 ကို (၇) ရက် ဆက်တိုက် ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီတို့တွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ ကားလမ်းတစ်လျှောက်SO2 ကို (၇) ရက် ဆက်တိုက် ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီတွင်လေ့လာခဲ့သည်။ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် SO2, PM2.5, PM10 ကို (၇) ရက်ဆက်တိုက်သတ်မှတ်နေရာတစ်ခုတွင် တိုင်းတာခဲ့ပြီး ၎င်းတို့မှာ သတ်မှတ်စံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီပါသည်။ NO_2 for one day during the rainy season, and PM_{10} for three days during the dry season exceeded the applied target value မိုးရာသီတွင် တခြားလေ့လာရာနေရာမှာSO2တစ်ရက်တိုင်းတာခြင်းခြောက်သွေ့ရာသီတွင်(၂)ရက်တိုင်းတာခြင်း NO2 ကို မိုးရာသီတွင်တစ်ရက် နှင့် PM10 ကိုခြောက်သွေ့ရာသီတွင်(၃)ရက်တိုင်းတာခြင်းမှာလည်း သတ်မှတ်စံနှုန်း များနှင့်ကိုက်ညီပါသည်။ အခြားလေ့လာမှုတွင် SO2 ကို(2) ရက်စပါးကွင်းထဲတွင်လေ့လာခဲ့သော နေရာရှိ ၆ ရက်လေ့လာခဲ့သော NO2 ၊ PM2.5 နှင့်PM10 ကို (၇) ရက်လေ့လာခဲ့သောရလာဒ်တို့မှာလည်း အသုံးချစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။
၂) ရေအရည်အသွေး	မြေပေါ်ရေနမူနာနှင့် မြေအောက်ရေနမူနာတို့အတွက် သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေတစ်ဝိုက် မိုးရာသီနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ တို့တွင် မြစ်ချောင်းရေလေ့လာရေးနေရာ (၅) ခု နှင့် တွင်းရေလေ့လာရေးနေရာ (၂) ခု တို့မှ အသီးသီး ကောက်ယူလေ့လာထားသည်။ မိုးရာသီနှင့်ခြောက်သွေ့ရာသီများတွင် မြေပေါ်ရေနမူနာကောက်ယူရာနေရာအများစုရှိ တိုင်းတာထားသော အရေအသွေးအမျိုးအစားများသည်း သတ်မှတ်မှုအဆင့်အရ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ (SS, COD, CN,ဆီနှင့် အမဲဆီများမှလွဲ၍) တခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း မိုးရာသီနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီများတွင် မြေအောက်ရေနမူနာ ကောက်ယူရာနေရာအများစုရှိ တိုင်းတာထားသော အမျိုးအစားများသည် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ (COD, ammonium, nitrate, nitrate nitrogen, hardness, and manganese တို့မှလွဲ၍)
၃) မြေအရည်အသွေး	အပိုင်း (ခ) မျက်နှာပြင်မြေဆီလွှာလေ့လာရေး အရ ထိုင်းနှင့် ဗီယက်နမ် တို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး အဆင့်သတ်မှတ်ချက်နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက စီမံကိန်းနေရာသည် မူလအနေအထားအရ သတ္တုကြွင်းများကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းနေခြင်းမရှိပါ။
၄) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု အဆင့်	ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်နယ်မြေတစ်ဝိုက် လမ်းတစ်လျှောက် လေ့လာရေးနေရာ (၂) ခု မှ ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာရေးရလဒ်များအရ တိုင်းတာထားသော အဆင့်အားလုံးမှာ ဂျပန်မှ တောင်းဆိုထားသော အဆင့်ထက် လျော့နည်းနေ ပါသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေအတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆူညံမှုလေ့လာရေး အဖွဲ့ (၃) ဖွဲ့၏လေ့လာရေးရလဒ်များအရ ဆူညံမှုအဆင့်အားလုံး (တစ်နေရာမှလွဲ၍) မှာ သတ်မှတ်အဆင့်ထက် လျော့နည်းပါသည်။ လေ့လာသည့်နေရာ တစ်ခု၏ သောကြာနေ့ညနေ တွင် တိုင်းတာခဲ့သော ဆူညံမှုအဆင့်တစ်ခုမှာ သတ်မှတ်အဆင့်ထက်အနည်းငယ် မြင့်မားနေပါသည်။
၂။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်	
၁) အပင်၊တိရိစ္ဆာန် နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲ	ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများအရ အပင်မျိုးစိတ် ၁၅၈ ခု၊ လိပ်ပြာအမျိုးအစား ၇၁ မျိုး၊ ပုဇဉ်း (၄) မျိုး၊ ငှက် (၆၇) မျိုး၊ နို့တိုက်သတ္တဝါ (၅) မျိုး၊ reptilian and amphibian မျိုးစိတ် (၁၃) မျိုး နှင့် ငါး (၂၂) မျိုး တို့ကို သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေတွင်တွေ့ရသည်။ ၎င်းတို့အနက် ထိခိုက်နာကျင်နိုင်စေသောအုပ်စုတစ်ခု (တွားသွားသတ္တဝါ) နှင့်အနီမ့်ဆုံးစိုးရိမ်ရမည့်အုပ်စု ၅ ခု (ငှက်-၂၊ ငါး-၃) ကို IUCN Red List of Threatened Species (2015-4 version 3.1) သတ်မှတ်ချက်အရ ဖော်ပြထားသည့်မျိုးသုဉ်း ပျောက်ကွယ်မည့် အန္တရယ် ရှိသည့်မျိုးစိတ်များ တွင် တွေ့ရသည်။
၂) မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒ အပူချိန်နှင့် မိုးရေချိန်	ရန်ကုန်မြို့သည် မိုးရာသီ(မေ မှ အောက်တိုဘာ) နှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ (နိုဝင်ဘာမှ ဧပြီ) တစ်လှည့်စီဖြစ်ပွားပြီး အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတုရှိသည်။ ကမ္ဘာအေး မိုးလေဝသနှင့် ဇလဗေဒဌာနမှ

အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်
	၁၉၈၁မှ ၂၀၁၀အထိ တွေ့ရှိချက်အရ လစဉ်အပူချိန်သည် ဧပြီလတွင် ၃၀.၇ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ပြီး ဇန်နဝါရီလတွင် ၂၅.၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အနိမ့်ဆုံးဖြစ်၍ ဒီဇင်ဘာလနှင့် ဇန်နဝါရီလမှလွဲ၍ လစဉ်အပူချိန်တွေမှာ ၂၅.၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အထက်ဖြစ်သည်။ အနောက်တောင်မုတ်သုံလေမှာ မိုးရာသီ၏ အဓိကအကြောင်းဖြစ်ပြီး ရန်ကုန်မြို့မှာ မေလမှ အောက်တိုဘာလအထိ မိုးရရှိပြီး နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်မှာ ၂၇၈၇ မီလီမီတာ ဖြစ်ပါသည်။ နိုဝင်ဘာလမှ စ၍ မိုးရေချိန် သိသိသာသာ လျော့ကျ၍ ဒီဇင်ဘာလမှ ဖေဖဝါရီလအထိ မိုးရေချိန်မှာ ၁၀ မီလီမီတာ အောက်အထိ ဆက်လက်လျော့ကျတတ်သည်။
၃) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဘူမိဗေဒ	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာသည် ယေဘုယျအားဖြင့် မြေပြန့်ပြီး အမြင့်ပိုင်းတွင် ၃ မီတာမှ ၂၁ မီတာအထိ ပြောင်းလဲမှုများရှိသည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာ အလယ်ပိုင်းနှင့် အရှေ့ပိုင်းတို့တွင် မြင့်သောနေရာများရှိပြီး အနောက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် မြေနိမ့်ပိုင်းများရှိသည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အဓိကမြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုမှာ အရှေ့မှအနောက်သို့စီးဆင်းပြီး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ တောင်ဘက်ပိုင်း မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုမှာ မြောက်မှ တောင်သို့စီးဆင်းသည်။ အရှေ့မှ အနောက်သို့ စီးဆင်းနေပြီး ရန်ကုန်မြစ်တွင်းသို့စီးဝင်သွားသော ချောင်း ၄ ခုရှိသည်။ ၄င်းတို့မှာ အလွမ်းဆွတ်ချောင်း၊ ရွှေပေါက်ချောင်း၊ ဘေးပေါက်ချောင်း (ဖလန်းချောင်း) နှင့် အခြားချောင်းငယ်တစ်ခု တို့ဖြစ်သည်။ မြောက်မှတောင်သို့စီးဆင်းပြီး မော်ဝန်းချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်သောချောင်း နှစ်ခုမှာ ဝွေးချောင်းနှင့်ကရက်ချောင်းတို့ ဖြစ်သည်။ ချောင်းတစ်ခုနှင့် ဆက်သွယ်လျက်ရှိသော မြေပေါ်ရေများမှာ ဦးတည်ချက်မျိုးစုံသို့ စီးဆင်းကြသည်။ (ဥပမာ- အရှေ့မှအနောက်၊ မြောက်မှ တောင်၊ တောင်မှ မြောက်) ဦးတည်ချက်မျိုးစုံမှ ချောင်းသို့စီးဆင်းကြသည်။ ချောင်းတစ်ခုစီ၏ watershed area ၏ အကျယ်မှာ ၂ ကီလိုမီတာ အောက်ရှိပြီးချောင်း ၁ ခုစီ၏ တစ်ဘက်တစ်ချက်စီမှ ၁ ကီလိုမီတာခန့် အရှည်ရှိပါသည်။
၄)မမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာများ	ဧရိယာတစ်ခုလုံး ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များတွင် အနောက်ဖက် ဧရာဝတီမြစ်နှင့် အရှေ့ဘက် စစ်တောင်းမြစ်ကြားရှိ ပဲခူးရိုးမ၏ တောင်ဘက်တွင်ရှိသော မြစ်ဝှမ်းဒေသနှင့် တောင်ကုန်းမြင့်များပါဝင်သည်။ ထိုဒေသသည် တတိယအကြိမ်မှ စတုတ္ထအကြိမ်ပို့ချခဲ့သော နုန်းအနယ်အနှစ်သိပ်သည်းစွာ ပါဝင်သော တောင်မြောက်သွယ်တန်းလျက်ရှိသော နုန်းမြစ်ဝှမ်း (basin)တွင်ရှိသည်။
၅) မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း	အဓိကတွေ့ရှိရသော မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများမှာ Ferrosols၊ Gleysols၊ Solovechaks နှင့် Arenesols တို့ဖြစ်သည်။Ferrosols (plinthic) သို့ lateritic မြေများကို သံလျင်-ကျောက်တန်း ကားလမ်းတစ်လျှောက် တောင်ကုန်းနိမ့်များတွင် တွေ့ရသည်။ ယင်း မြေဆီလွှာများ၏၉၀ % ခန့်ကို နုန်းနှင့်ရွှံ့စေးများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး၊ မြေစေးပါဝင်မှုသည် နေရာအလိုက်ကွဲပြားသည်။ ဤမြေဆီလွှာသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် သင့်တော်သည်။ သို့သော်အဓိက ပြဿနာမှာ ရေမဆင်းခြင်းနှင့် ရေဝပ်သည့်အခြေအနေများဖြစ်သည်။ Meadow Solonchak မြေများကို ရေဝပ်ဒေသရှိ မြေနိမ့်များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ မိုးရာသီတွင် ရေများဖြင့်ဖုံးလွှမ်းနေပြီး၊ ရွှံ့စေးပါဝင်မှုများပြားခြင်းကြောင့် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် မြေဆီလွှာသည် အလွန်ခြောက် သွေ့ပြီး ပက်ကြားအက်လေ့ရှိသည်။ Solonchaks (gleyic) ခေါ် saline swampy gluey မြေဆီလွှာကို ကမ်းရိုးတန်းဒေသတလျှောက်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ဤမြေများသည် ရန်ကုန်မြစ်၏ မြစ်ဂများတွင် သယ်ယူပို့ချသော အနည်အနှစ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။
၃။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	
၁) လူဦးရေ	၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေသည် ၅၁.၅ သန်းရှိသည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။ လူဦးရေ၏ ၇၀% ခန့်သည် ကျေးလက်ဒေသတွင် နေထိုင်ပြီး ၃၀% ခန့်သည် မြို့ပြတွင် နေထိုင်လျက်ရှိသည်။ သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တည်ရှိသော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသည် လူဦးရေအများဆုံး (၇.၃၆ သန်း)နှင့် လူဦးရေ အသိပ်သည်းဆုံး (၁စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် ၇၁၆ ဦး) ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် သန်လျင်မြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၆၈၀၀၀ ခန့် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၁၃၃၀၀၀ ခန့် ရှိပါသည်။ မြို့နယ်နှစ်ခုစလုံးတွင် မြို့ပြလူဦးရေသည် ရာခိုင်နှုန်း ၃၂% ခန့်ရှိပါသည်။
၂) လူမျိုး	သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်များတွင် နေထိုင်သော လူအများစုသည် ဗမာလူမျိုးများ ဖြစ်ပြီး

အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်
	ကရင်၊ ရခိုင်နှင့် အိန္ဒိယ လူမျိုးများလည်း ဒုတိယအများဆုံး နေထိုင်ကြသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် ပါကစ္စတန်နှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် လူမျိုးအနည်းစုလည်း နေထိုင်ကြသည်။
၃) ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု	သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်နှစ်ခုလုံးတွင် နေထိုင်သည့်သူများ၏ ၉၀ % ကျော်သည် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် နေထိုင်သည့် ဟိန္ဒူဘာသာဝင်နှင့် အစ္စလာမ်ဘာသာဝင်အရေအတွက်သည် သန်လျင်မြို့နယ် ထက် ပိုများကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။
၄) မြေအသုံးချမှု	သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်နှစ်ခုလုံးသည် မြေကို စိုက်မျိုးမြေအတွက် အဓိက အသုံးပြုပြီး ဒုတိယအများဆုံးသည် ရေဧရိယာများ ဖြစ်သည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် အခြေချနေထိုင်ရာမြေသည် ကျယ်ပြန့်ပြီး ၁၀.၆% (၃၉၃၆ ဟတ်တာ) ရှိသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်သည် ရန်ကုန်သို့ နေ့ချင်းပြန်သွားရောက်လုပ်ကိုင်သော အလုပ်သမားများ နေထိုင်သည့် မြို့နယ်တစ်ခုဟု သတ်မှတ်ရသည်။
၅)ရေအရင်းအမြစ်/ ရေအသုံးချမှု	သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ အိမ်ထောင်စုများ၏ ၆၀% ခန့်သည် သောက်ရေနှင့် သုံးရေကို သီလဂါစီးပွားရေးဇုန်၏ အပြင်ဘက်တွင် တည်ရှိသော ရေတွင်းများမှ ရရှိပြီး၊ ရေကန်၊ ရေကန်ငယ်နှင့် ရေအိုင်တို့မှလည်း ရရှိသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အိမ်ထောင်စုများ၏ ၇၀% ခန့်သည် ရေကန်၊ ရေကန်ငယ် နှင့် ရေအိုင်တို့မှ ရကို အသုံးပြုနေသည်။ သီလဝါ SEZ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အဓိက ရေလှောင်တမံ များမှာဇာမဏီ ရေလှောင်တမံ၊ ဘန့်ဘွေးကုန်း ရေလှောင်တမံ နှင့် သီလဝါ ရေလှောင်တမံ တို့ဖြစ်သည်။ ဇာမဏီ ရေလှောင်တမံ နှင့် ဘန့်ဘွေးကုန်း ရေလှောင်တမံ တို့ကို လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး နှင့် ဆည်မြောင်း ဝန်ကြီးဌာန (MOAI)မှ စီမံခန့်ခွဲပြီး စိုက်ပျိုးမြေများသို့ ရေပေးသည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် သီလဝါ ရေလှောင်ကန် ၏ ရေသုံးစွဲမှု အခွင့်အရေးများသည် စက်မှုဝန်ကြီးဌာန နှင့် ဆောက်လုပ်ရေး ဝန်ကြီးဌာန တို့ အောက်တွင် ရှိပြီး အနီးအနားရှိ စက်ရုံများ၊ ရေသွင်းခြင်းနှင့် ဆိပ်ကမ်းသို့ ရေပေးပါသည်။
၆) ဒေသခံစီးပွားရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း	မြို့နယ် ၂ ခုတွင်းရှိ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းအရင်းအမြစ်များမှာ စိုက်ပျိုးရေး၊ ငါးဖမ်းခြင်းနှင့် အစိုးရလုပ်ငန်းများတွင် တရားဝင်လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် ဝင်ငွေရရှိသော အခြား အရင်းအမြစ်များမှာ တိရိစ္ဆာန် မွေးမြူခြင်း၊ ငါးမွေးခြင်း၊ နေ့စားလုပ်ကိုင်ခြင်းနှင့် ကွမ်းနှင့် အုန်းစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အသေးစားနှင့် အလယ်အလတ် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတို့ဖြစ်သည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ကိုင်မှုများတွင် တိရိစ္ဆာန် မွေးမြူခြင်း၊ ငါးမွေးခြင်း၊နှင့် ကွမ်းနှင့် အုန်းစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ နေ့စားအလုပ်အများစုသည် စိုက်ပျိုးရေး အပိုင်းတွင် ဖြစ်သည်။
၇) ရောက်ရှိနိုင်သောလမ်း	ရန်ကုန်မြို့ နှင့် သီလဝါ SEZ ကို ဆက်သွယ်ထားသော အဓိကလမ်းများမှာ သန်လျင်တံတား ကို ဖြတ်သွားသောလမ်းနှင့် ဒဂုံတံတားကို ဖြတ်သွားသောလမ်းတစ်လမ်း ပါဝင်သည်။ သီလဝါ SEZ ၏ အရန်လမ်းကို ကွန်ကရစ်ခင်းထားပြီး သန်လျင်တံတားနှင့် သီလဝါ SEZ ကြားရှိလမ်းကို ကတ္တရာ ခင်းထားသည်။ လက်ရှိတွင် ရွာများသို့ သွားရာလမ်း အများစုမှာ လမ်းခင်းထားပြီးခြင်း မရှိသေးပေ။ ယခုလက်ရှိတွင် သန်လျင်တံတားမှ သီလဝါ SEZ သို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်း တိုးချဲ့မှုကို JICA ၏ အကူအညီဖြင့် စီစဉ်ထားပြီးဖြစ်သည်။
၈) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	သန်လျင် နှင့် ကျောက်တန်းတွင် မြို့နယ် ဖွံ့ဖြိုးရေးအုပ်စုအသီးသီးများမှ မြို့နယ်အောက်ရှိ ရပ်ကွက်များမှ ထွက်သော အမှိုက်များကို သိမ်းဆည်းသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် သန့်ရှင်းရေးဌာန သည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် တာဝန်ရှိပြီး ရပ်ကွက်အားလုံးမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စုဆောင်းသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင်မူ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဌာန အောက်ရှိ သန့်ရှင်းရေးဌာနစိတ်က စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကို တာဝန်ယူထားသည်။ မြို့နယ်တစ်ခုချင်းစီသည် နောက်ဆုံးအဆင့် စွန့်ပစ်ရာနေရာများကို ဟင်းလင်းပြင်နေရာများ အဖြစ် အသီးသီးထားရှိကြသည်။ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု ကုမ္ပဏီကို အငှားအဖြစ် သီလဝါ SEZ ၏ အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်း ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ ခန့်မှန်းပမာဏမှာ တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၂၇၀၀ ဖြစ်ပြီး ယင်းပမာဏတွင် အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်း ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အန္တရာယ်မရှိသော ပစ္စည်း ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်ပါသည်။ သန့်စင်ခြင်းဖြစ်စဉ်တစ်ခုချင်းစီအတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသည် အလေးချိန်အားဖြင့်

အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်
	အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၆၁၀၀၊ မီးရှို့ဖျက်ဆီးရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင်တန်ချိန် ၆၆၀၀၊ လောင်စာအဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၄၁၀၀၊ မြေမြှုပ်ရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၇၀၀၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ မထွက်အောင် ပြုလုပ်ရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၆၀၀ နှင့် စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်မှုအတွက် တစ်နှစ်လျှင်တန်ချိန်များစွာစသဖြင့် အသီးသီး စီစဉ်ထားရှိပါသည်။
၉) လျှပ်စစ်မီး	ဓာတ်အားခွဲရုံ ၃ ရုံ ဖြစ်သော သန်လျင် ဓာတ်အားခွဲရုံ၊ သာကေတ ဓာတ်အားခွဲရုံ နှင့် ကမာနတ် ဓာတ်အားခွဲရုံ တို့သည် သီလဝါ SEZ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဇယား ၄.၃.၁၅ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း တည်ရှိသည်။ ထိုအထဲတွင် သန်လျင် ဓာတ်အားခွဲရုံသည် သီလဝါ SEZ ၏ မြောက်ဘက် ၁၀ ကီလိုမီတာ အကွာတွင် တည်ရှိပြီး အနီးဆုံး ဓာတ်အားခွဲရုံဖြစ်သည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် သန်လျင် နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်များရှိ နေအိမ်များမှ မီးထွန်းမှု အရင်းအမြစ်သည် သန်လျင်မြို့နယ် တွင် ၄၇.၇ ရာခိုင်နှုန်း ဝန်းကျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် ၃၃.၁ ရာခိုင်နှုန်းဝန်းကျင်သည် လျှပ်စစ်ကို အသုံးပြုကြသည်။ ဘတ်ထရီကို သန်လျင်မြို့နယ် တွင် ၂၆ ရာခိုင်နှုန်း ဝန်းကျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် ၂၄.၉ ရာခိုင်နှုန်း အသုံးပြုသည်။
၁၀) အများပြည်သူ ကျန်းမာရေး	၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် သန်လျင်မြို့နယ်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တို့၏ကျန်းမာရေးစစ်တမ်းများအရ အဓိက ကျသော ရောဂါများအတွက် အများစုသောရောဂါကာကွယ်နှုန်းသည် ၉၀%အထက်ရှိပြီး အချို့မှာ ၂၀၁၅ခုနှစ် သန်လျင်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်နှစ်ခုစလုံးတွင် ၁၀၀%ထက် ကျော်လွန်နေကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ကလေး ၁၀၀၀ မွေးဖွားချိန်တွင် သေဆုံးနှုန်းသည် သန်လျင်မြို့တွင် ၇ ယောက်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့တွင် ၅ယောက် အသီးသီးရှိပါသည်။
၁၁) ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	သီလဝါ SEZ တွင် မြန်မာနိုင်ငံ အစိုးရ မှသော်လည်းကောင်း UNESCO မှသော်လည်းကောင်း ထုတ်ပြန်သော ယဉ်ကျေးမှုအနှစ်ဆိုင်ရာ နေရာ မရှိပါ။ ဖလန်းသင်္ချိုင်းသည် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အပိုင်း (ခ)၏ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း တည်ရှိသည်။ ဤသင်္ချိုင်းသည် ဖလန်းရွာပိုင်သင်္ချိုင်းဖြစ်ပြီး ဒေသခံများသည် သေဆုံးပြီးသူများကို အဆိုပါသင်္ချိုင်းတွင် မြေမြှုပ်ခြင်းနှင့် ဂူသွင်းခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ကြသည်။ သေးငယ်သော ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း တစ်ကျောင်းအား အပိုင်း(ခ)၏ အိမ်ယာနှင့်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ အတွင်း ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင်တွေ့ရှိရသည်။
၁၂) ရှုခင်းများ	စီမံကိန်းအတွက် သွားရောက်လေ့လာခဲ့သည့် အတောအတွင်း သိသာသော ရှုခင်းများ မတွေ့ရှိခဲ့ပါ။ စီမံကိန်းနေရာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေပြန့်များနှင့် မြို့ပြဝန်းကျင်နှင့် သာမာန်ကျေးလက်ရှုခင်းများကို တွေ့ရှိခဲ့သည်။
၁၃)အရေးပေါ်ဘေး အန္တရာယ်	ရေကြီးခြင်း၊ ဆိုင်ကလုန်းနှင့် ငလျင်တို့သည် စီမံကိန်း ဧရိယာတပိုက်တွင် သိသာထင်ရှားသော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၉။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့်လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုစမ်းစစ်လွှာအနှစ်ချုပ်

သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုံ(အပိုင်း(ခ)၏စက်မှုဧရိယာ)ဖွံ့ဖြိုးမှုပရောဂျတ်နှင့် ပတ်သက်သောပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်၊ အခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူမှုနှင့် သတ်မှတ်ထားသောအဆင့်တို့ပေါ် အခြေခံ၍ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးဖြတ်တွက်ချက်သည်။ ဇယားအမှတ် ၇ သည် မဆောက်လုပ်မီအဆင့်(PC)၊ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်(CO)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်(PC) နှင့်

လုပ်ငန်းရပ်စဲသည့်အဆင့်(CLP) တို့အတွင်း စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော အစီရင်ခံစာအနှစ်ချုပ်ကိုဖော်ပြသည်။ သက်ရောက်မှုများနှင့်ပတ်သက်ပြီး အထူးတိုင်းတာမှုများကို မလုပ်ဆောင်ဘဲ ညစ်ညမ်းမှုအကျိုးသက်ရောက်မှု သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံမှုအရေးပေါ်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှုတို့ ကို အေ မှ ဒီ အဆင့်ထိ အောက်ဖော်ပြပါ အမှတ်လက္ခဏာများနှင့်အညီ အမျိုးအစားသတ်မှတ်ပါသည်။

က-: သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု

က+: သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ခ-: ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့

ခ+: ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့

ဂ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှင်းလင်းသဖြင့် ထပ်မံလေ့လာသင့်သည်

ဃ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိသလောက်ဖြစ်၊ ထပ်မံလေ့လာရန်မလို

ခ+ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ဇယား-၇ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့်လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုဆန်းစစ်မှု ရလဒ်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
ညစ်ညမ်းမှု	လေထုအရည်အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	CO/CLP:ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှအမှုန်နှင့်ထုတ်လွှတ်ဓာတ်ငွေ့များမှာဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ကျဉ်းလေးအတွင်းသာရှိနိုင်သောကြောင့်လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုမှာအကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်သည်။ထို့အပြင်ဆောက်လုပ်ရေးသုံးယာဉ်များမှာအကန့်အသတ်နှင့်လုပ်ဆောင်သောကြောင့်ယာဉ်မှထုတ်လွှတ်ဓာတ်ငွေ့မှာလည်;နည်းပါးနိုင် သည် ။ OP:လမ်းဘေးလေအရည်သွေးကိုအလုပ်သမားများအတွက်ကြို/ပို့ယာဉ်များထားရှိခြင်းဖြင့်လျော့ချထားသောကြောင့်လေအရည်အသွေးထိခိုက်မှုသည်မရှိသလောက်နည်းပါးပါသည်။မီးရှို့ခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့်လေအရည်အသွေးကိုထိခိုက်စေသော မြေငှားများသည် TSMC/OSSC သို့လေအရည်အသွေးအတွက်လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများပါဝင်သော EMP နှင့်အတူ EIA (သို့မဟုတ်) IEE အစီရင်ခံစာများ တင်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်။အဆိုပြုထားသောလျော့ချရေးနည်း

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								လမ်းများသည် စွမ်းအင်သုံးလုပ်ငန်းများတွင် အထူးပြုပြင် ရွေးချယ်ထားသော လောင်စာနှင့် အခြားပစ္စည်းများသုံးခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်းကို ထိန်းချုပ်သော နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တစ်ဦးစီက EIA (သို့မဟုတ်) IEE ထဲတွင် အစီရင်ခံရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးအပိုင်း (ခ)ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် သိသာသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
	ရေအရည်အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဆောက်လုပ်ရေး မြေနေရာကုန်းမြေမှ ထုတ်လွှတ်သော ရွှံ့ရေမှာ ယာယီသာဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးကန်မှစွန့်ပစ်ရေကို အထူးကန်များနှင့်ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေးကြောင့်ဖြစ်သော ရေထုအရည်အသွေးသက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ **OP:**အလုပ်ရုံများမှထုတ်လွှတ်ရေကို စည်းမျည်းစည်းကမ်းနှင့်MOI နှင့်MOECAF တို့ကသတ်မှတ်သောစက်မှုစွန့်ပစ်ရေသက်ရောက်မှုလမ်းညွှန်တန်ဖိုး နှင့်အညီဖြစ်အောင် ထိန်းသိမ်းကန်နှင့် ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် ရေထုအရည်အသွေးသက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ ရေထိန်းကန်များနှင့် ချောင်းများအားဖြတ်ကျော်ရမည်ဖြစ်သဖြင့် စွန့်ပစ်ရေပါဝင်မှုမှာ လျော့ပါးနိုင်ပါသည်။ သတ္တုများနှင့် အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်သော ရေဆိုးအများအပြားထုတ်လုပ်ခြင်းများအား ရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် လိုအပ်ပါက ဒေသတွင်း စံတန်ဖိုးနှင့် သန့်စင်မှုအတွက် စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ထားရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် စွန့်ပစ်ရေကြောင့် ထိခိုက်မှုများ နည်းလာမည်ဖြစ်သည်။
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO:** ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တာတမံဖို့ခြင်းများနှင့် အချို့အပိုင်းအစများကို

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	**OP**	**CLP**	**PC/ CO**	**OP**	**CLP**	
								ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသော ပစ္စည်းများအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးသုံးပစ္စည်းကြောင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့ချနိုင်ပါသည်။ ကျန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေး ဇုန် အပြင်ဘက်တွင် ပြန်လည်အသုံးချသော၊ သန့်စင်သော၊ မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်သော သီလဝါစက်မှုဇုန်တွင်း ပုဂ္ဂလိကစွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သော နေရာသို့ ပို့ပါသည်။ OP: သီလဝါအထူးစီးပွားရေးအပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း (ခ)၏ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် စီးပွားရေးဧရိယာရှိ စီမံကိန်းမှ ထွက်လာသော စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် အကန့်အသတ်သာရှိနိုင်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အပိုင်း (က)အတွင်း အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ပြန်လည်အသုံးချရေးလုပ်ဆောင်မှုရှိခြင်းနှင့် အပိုင်း (က) နှင့် အပိုင်း(ခ)မှ ထွက်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအားလုံးကို လက်ခံထားနိုင်သော လုံလောက်သည့် သန့်စင်မှုနှင့် မြေနေရာရှိခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။
	မြေလွှာပျက်စီးမှု	ခ-	ခ-	ခ-	ဃ	ခ-	ဃ	**CO:** ထူးဖော်မြေအားလုံးကို သီလဝါ SEZ အပိုင်း(ခ) သို့ ကမ်းဖို့မြေအဖြစ် ပို့သည်။ မြေအရည်အသွေးကို သက်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် အဆင့်သက်မှတ်ချက်နှင့်အညီ လေ့လာပြီးဖြစ်သောကြောင့် စက်မှုဧရိယာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း မြေလွှာပျက်စီမှုကို မဖြစ်စေနိုင်ပါ။ **OP:** ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ စွန့်ထုတ်သော စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေများအား ဗဟိုရေ သန့်စင်စက်ရုံတွင်သန့်စင်ပါမည်။ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ရေဆိုးသန့်စင်ကန်တွင် သန့်စင်ပြီး စီဆင်းရေမှ ညစ်ညမ်းမှုအား

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	**OP**	**CLP**	**PC/ CO**	**OP**	**CLP**	
								တတ်နိုင်သမျှ ထိန်းချုပ်လျော့ချမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ရွေးချယ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် လောင်စာဆီ၊ ဓါတုပစ္စည်း၊ အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများအား ကိုင်တွယ်ခြင်းအတွက် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ဥပဒေ စည်းမျဉ်းများနှင့် ကိုက်ညီစွာတာဝန်ယူရမည်။ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ မြေကြီးအတွင်းသို့ မစိမ့်ဝင်နိုင်စေရန်ကာကွယ်ထားရမည် ဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာ မပျက်စီးစေရန် အန္တရာယ် ရှိသော ပစ္စည်းစွန့်ပစ်ခြင်းအား ကာကွယ်ရမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အန္တရယ်ရှိပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မြေဆီလွှာတွင် ပျံ့နှံ့ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လုံခြုံရေးစီမံမှုများ၊ အန္တရယ်ရှိပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားခြင်းများကို ငှားရမ်းသူမှ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ကန်များနှင့် အမှိုက်ကန်များကို ငှားထားသော မြေအတွင်းတွင် လုံလောက်စွာ ထားရှိရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူကြောင့် မြေလွှာပျက်စီးမှုမှာ အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ **CLP:**စက်မှုဇရိယာရှင်းလင်းရေးလုပ်ငန်းနှင့် အလုပ်ချိန်အတွင်းလုပ်ငန်းများက ပတ်ဝန်းကျင် မြေလွှာပျက်စီးမှုကို မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ။
	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဆောက်လုပ်ရေးကြောင့်ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုမှာ ဆောက်လုပ်ရေး နေရာတွင်သာဖြစ်ပြီး ယာယီဆူညံမှုသာ ဖြစ်သောကြောင့် ဆူညံမှုများမှာ အကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး ယာဉ်ကြောမှာ လက်ရှိ ယာဉ်ကြောနှင့်စာလျှင် နည်းပါးသောကြောင့် ယာဉ်ကြောင့် ဆူညံမှုမှာလည်း အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်သည်။

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	**OP**	**CLP**	**PC/ CO**	**OP**	**CLP**	
								OP: အသံလုံနံရံကဲ့သို့ အရာများကိုတည်ဆောက်ထား ခြင်း၊ ဆူညံမှုအတွက် ကြားခံနယ်မြေထားခြင်း၊ မြေပြင်နှင့် တုန်ခါစေသော အရင်းအမြစ်ကြား ဆက်သွယ်မှုမရှိအောင် ပုံစံဆွဲထားခြင်း တို့ကြောင့် အလုပ်ရုံများကြောင့်ဖြစ် သောဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုမှာအကန့်အသတ် နှင့်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် နေရာချထားခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများလျော့ပါးစေသော အရန်နယ်မြေ များထားရှိခြင်းအား စဉ်းစားသင့်သည်။ ယာဉ်ကြောင့်ဖြစ်တဲ့ ဆူညံသံများမှာ လည်းသက်မှတ်အဆင့်အောက် လျော့ကျမည်ဟု ခန့်မှန်းသောကြောင့် နည်းပါးသည်။
မြေကျွံခြင်း	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	**CO:** တွင်းရေကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်စဉ် အဆင့်တွင် သုံးသော်လည်း အပိုင်း(က) စီမံကိန်းကစောင့်ကြည့်သော ပင်လယ်ရေမျက်နှာအထက် မြေပြင်ပြောင်းလဲမှုမရှိသောကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိပါ။ အပိုင်း(ခ) တွင်လည်း အလားတူ ဆောက်လုပ်ရေးမျိုး လုပ်ဆောင်မည်။ **OP/CLP :** မြေကျွံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သော မည်သည့်လုပ်ငန်းကိုမှ မလုပ်ဆောင်ပါ။
ဆိုးရွားသောအနံ့ အသက်	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:** ဆိုးရွားသောအနံ့များထွက်ရန် အချက်မရှိပါ။ **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အန္တရယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် ဆိုးဝါးသော အနံ့အသက်များ မဖြစ်ပေါ်ရန် လုံခြုံရေးစီမံမှုများ၊ အန္တရယ်ရှိပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားခြင်းများကို ငှားရမ်းသူမှ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အနံ့အသက် အများအပြားထွက်ခြင်းကို စွန့်ပစ်မှုလျော့ခြင်း၊ လျော့နည်းစေခြင်း၊သန့်စင်သောထုတ်လုပ်မှုနည်း

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								လမ်းများအသုံးပြုခြင်း၊ထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်နိုင်သောပစ္စည်းများအသုံးပြုခြင်းအားဖြင့်ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့် ဆိုးရွားသောအနံ့အသက်ထွက်မှုသည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။
	အောက်ခြေအနည်ထိုင်မှု	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:**အောက်ခြေအနည်ထိုင်မှုကိုအကျိုးသက်ရောက်စေသော ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်များကို မလုပ်ဆောင်ပါ။ **OP:** အဆိုပြုထားသော ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းနဲ့ MOE၊ MOECAF တို့က သက်မှတ်ချက်နှင့်အညီ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စွန့်ပစ်ရေကို ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် အောက်ခြေ အနည်ထိုင်မှု သက်ရောက်မှုမှာအကန့်အသက်နှင့်သာဖြစ်သည်။ လေးလံသောသတ္တုပစ္စည်းများနှင့်အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအများအပြားအတွက်လိုအပ်လျှင်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူကဒေသတွင်းစံသတ်မှတ်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများအရ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ည်။ရေထိန်းကန်များနှင့်ချောင်းများအားဖြတ်ကျော်ရမည်ဖြစ်သဖြင့်စွန့်ပစ်ရေပါဝင်မှုမှာလျော့ပါးနိုင်ပါသည်။သတ္တုများနှင့် အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်သောရေဆိုးအများအပြားထုတ်လုပ်ခြင်းများအား ရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် လိုအပ်ပါက ဒေသတွင်း စံတန်ဖိုးနှင့် သန့်စင်မှုအတွက် စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ထားရပါမည်။
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်	ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	အပိုင်း (ခ)အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများနှင့် သဘာဝပန်းခြံများ မရှိသောကြောင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဧရိယာများကို အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိဟု ခန့်မှန်းသည်။
	သစ်ပင်များနဲ့ ဂေဟဗေဒစနစ်	ဂ	ဂ	ဂ	ခ-	ခ-	ခ-	စီမံကိန်းဧရိယာသည် ဒေသခံလူများက အချိန်အတော်ကြာ နေထိုင်စိုက်ပျိုးခဲ့သောကြောင့် သက်ရှိကွဲပြားမှုကြွယ်ဝခြင်းမရှိသည်ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်များအရ လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ထို့ပြင် ရန်ကုန်အနီးရှိ ဧရိယာများမှာ

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများနဲ့ မြို့ပြဆန်လာပြီး စက်မှုထွန်းကားလာသောကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာသည် သက်ရှိမျိုးကွဲပြားမှုနှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်အတွက် အရေးပါသောနေရာ တခုမဟုတ်ပေ။ အလားတူ သက်ရှိမျိုးကွဲပြားမှုနှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်ကို အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်လည်း တွေ့ရသည်။ ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော မျိုးစိတ်တစ်ခု (လိပ်မျိုးစိတ်တစ်ခု) နှင့် ခြိမ်းခြောက်ခံရလုနီးပါးဖြစ်သော မျိုးစိတ်ငါးခု (ငှက်မျိုးစိတ် (၂)ခုနှင့် ငါးမျိုးစိတ် (၃)ခု ကို ဧရိယာအတွင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့သော် ထို မျိုးစိတ်ကို ၂၀၀၈ ခုနှစ်ဝန်းကျင်က တွေ့ရပြီး ယခုတလောတွင် မတွေ့ရဟု မေးမြန်းသိရှိရပါသည်။ ငှက်မျိုးစိတ်နှစ်ခုမှာ IUCN Red List တွင်ခြိမ်းခြောက်ခံရလုနီးပါးဖြစ်သော မျိုးစိတ်ဖြစ်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် အတွေ့များသော မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုငှက်မျိုးစိတ်များသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင်း အခြားနေရာသို့ အလွယ်တကူ ပြောင်းရွှေ့ သွားကြပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ရေနားနီးသော မြက်ခင်းပြင်နှင့် စိမ့်စမ်းကဲ့သို့ အလားတူနေရာများ ရှာတွေ့နိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ငှားရမ်းသူက စီမံကိန်းနေရာအပြင်ဘက် အပင်များကို ရှင်းလင်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနယ်မြေကို ထင်ထင်ရှားရှား ကန့်သတ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ မျိုးတုံးရန် အန္တရာယ်ရှိသော ငါးမျိုးစိတ်သည် သူတို့နေရာဒေသ၊ နေထိုင်ရာ ကန်အတွင်းတွင် မပြောင်းလဲဘဲ နေထိုင်နိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အပင်များရှင်းလင်းရသော်လည်း အပိုင်း (က)နှင့် အပိုင်း(ခ)ရှိ လမ်းဘေးတလျှောက်၊ လမ်းသွယ်များနှင့်၊ ကန်များကဲ့သို့ အများပြည်သူပိုင်နေရာများက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ် ပြောင်းလဲမှု လျော့ပါးစေရန် ကူညီပါလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသအတွင်း စီမံကိန်းဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ် သိသိသာသာ

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								ပြောင်းလဲခြင်းများ မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။
	ဇလဗေဒ	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**PC/CO:** လိုဏ်ခေါင်းဖောက်ခြင်း၊ တမံတုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ထားသောကြောင့် ရေစီးဆင်းမှုတွင် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေပါ။ ထို့ကြောင့် ဇလဗေဒတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုသည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ **OP:** မြစ်ကြမ်းပြင်နဲ ရေစီးကြောင်း ပြောင်းလဲမှုဖြစ်အောင် လျော့ချ၍ သုံးစွဲရေကို ရွာသွန်းရေက ညီမျှစေသောကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်သာဖြစ်သည်။
	မြေမျက်နှာသွင် ပြင် နှင့် ဘူမိဗေဒ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	**CO/CLP:** ၄င်းဧရိယာတွင် ထူးခြားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင် နှင့် ဘူမိဗေဒ ဆိုင်ရာများမရှိသဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှု မဖြစ်ပေါ်ပါ ။ **OP:** မြေမျက်နှာသွင်ပြင် နှင့် ဘူမိဗေဒကို ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းများမလုပ်ပါ။
	မြေလွှာတိုက် စားခြင်း	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဧရိယာကြမ်းနှင့် ကမ်းပါး မြေလွှာတိုက်စားခြင်းများ မိုးရေကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စီးနေသောရေများနှင့် ရေဆိုးများကို ရေလောင်ကန်များ၊ ရေထိန်းကန်များနှင့် ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် ရေဝင်လမ်းကြောင်းများ၏ မြေလွှာတိုက်စားမှုမှာ အကန့်အသက်သာ ဖြစ်သည်။
လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	ပြန်လည်နေရာချ ထားခြင်း	က-	က-	ဃ	က-	က-	ဃ	**PC:** *<u>မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် သဘောတူညီမှုမပါဘဲ နေရာချထားခြင်း အကျိုးသက်ရောက်မှုများ</u>* စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အလျော်မပေးသောမြေယာပိုင်ဆိုင်မှုများ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း လိုအပ်သောကြောင့် သဘောတူညီမှုမပါဘဲ နေရာချထားခြင်း ၁၆၁

အမျိုးအမည်	လျော့လာသည့် အမျိုးအစား	လျော့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								အိမ်ရှိသည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။ သို့သော် TSMC ကလုပ်ထားသော ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများကို အခြေခံ၍ ရပိုင်ခွင့်များ၊ ဝင်ငွေ၊ နေထိုင်စားသောက်ပုံနှင့် နေရာ ဆုံးရှုံးခြင်းများအတွက် အကူအညီများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်းအားဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ပါသည်။ နေရာချထားရန် နေရာများ ဖော်ဆောင်ထားသောကြောင့် အဆိုပြုဧရာအတွင်းရှိသူများသည် နေရာပြောင်းရွှေ့ရန် ကြိုတင်မျှော်မှန်းထားရပါမည်။ သို့သော် TSMC က အချိန်နှင့် တပြေးညီ လိုအပ်သော အထောက်အကူများ၊ လျော်ကြေးများကို ထောက်ပံ့ပါမည်။ **OP:** *<u>ပြန်လည်ချထားသော အိမ်ထောင်စုများ၏ အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ</u>* အိမ်ခြေ ၁၆၁မှ ၁၄၁ အိမ်သည် ပြန်လည်နေရာချထားရန်လိုအပ်ပြီး ထိုအိမ်ခြေတို့၏ အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများမှာ ဘဝနဲ့ဆိုင်သောပြောင်းလဲမှုကြောင့်ဖြစ်နိုင်သည် ထိုအကျိုးသက်ရောက်မှုကို ဝင်ငွေပြန်လည်ထိန်းသိမ်းရေးပရိုဂရမ်ကို ကျင့်သုံးပြီး လျော့ချစေခဲ့တယ်။
	အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက်မွေးမှု	က-/ ခ+	က-/ ခ+	ဂ	က-/ခ-ခ+	က-/ခ-ခ+	ခ-/ခ+	**PC/CO/OP:** *<u>မြေရယူခြင်းအတွက် သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများအတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်သော အိမ်ထောင်စုများတွင် ၄၀% သည် ၎င်းတို့၏ မြေအသုံးချ ဝင်ငွေ အရင်းအမြစ်များ ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။ ၆၀% သည် ပြန်လည်နေရာချထားပေးမှုကြောင့် မြေယာပေါ်အခြေမခံသော ဝင်ငွေဆုံးရှုံးမှု ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း TSMC ၏

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								ဝတ္တရားအရ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင်ကို အခြေခံ၍ အကူအညီများ ပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါမည်။ ထပ်၍ TSMC က နေရာချထားပေးပြီးနောက်ပိုင်း နေထိုင်ရေးအတွက် အချိန်ကုန်နေသော ထိခိုက်မှုသက်ရောက်သူများကို အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ကဲ့သို့သော IRP လုပ်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ နေထိုင်မှု အသက်ရှင်မှု တိုးတက်လာစေရန် TSMC နှင့် အတူ ထောက်ပံ့ရေးလုပ်ငန်းများ၊ အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေရေးများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ဆောင်ရွက်ပေးပါလိမ့်မည်။ **CO/OP/CLP:** ***<u>ပတ်ဝန်းကျင်အကျိုးသက်ရောက်မှု (ခ-)</u>*** တည်ဆောက်ဆဲနှင့် လည်ပတ်ဆဲကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စီမံကိန်း လည်ပတ်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် လူထု၏ နေထိုင်ရေးတွင်မမျှော်လင့်သောအကျိုးသက် ရောက်မှုများရှိနိုင်ပါသည်။ထိုသက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူကအလုပ်အကိုင်များ အထောက်အပံ့များထောက်ပံ့ပေးရန်လိုအပ်ပါ သည်။ ပိတ်သိမ်းကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု အဆုံးသတ်မှုကြောင့် လူအချို့ ဝင်ငွေရပ်တန့်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် အလုပ်သမားကြားတွင် အလုပ်သမားရပိုင်ခွင့်များ သေချာစေရန် OSSC အလုပ်သမားဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ လုပ်ငန်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုထားရပါမည်။လုပ်ငန်းရပ် တန့်ပြီး မမျှမတမှုများ ရှိပါက ဖြေရှင်းရန် OSSC ၏တာဝန်ရှိသူများကိုခွင့်တောင်းပြီးဖြေရှင်းနိုင်ပါ သည်။ရပ်ဆိုင်းခံရသောအလုပ်သမား၏စားဝတ်နေ ရေးအတွက်အလုပ်သမားဌာနနှင့်ပူးပေါင်း၍အလုပ် အကိုင်များထောက်ပံ့ပေးပါလိမ့်မည်။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								CO/OP/CLP: *ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးခြင်း၏ သက်ရောက်မှု* တည်ဆောက်ဆဲ၊ဖျက်သိမ်းခြင်းနှင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလတို့တွင် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ မြင့်တက်နိုင်သောကြောင့် ဒေသစီးပွားရေး တိုးတက်လာနိုင်ဖွယ် ရှိပါသည်။
	ထိခိုက်ခံစား လွယ်သောအုပ်စု	က-/ ခ+	က-/ ခ+	ဃ	က-/ ခ+	က-/ ခ+	ဃ	**PC/CO/OP:** *မြေရယူမှုကြောင့်ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောအိမ်ထောင်စုများတွင် သက်ရောက်မှု* စီမံကိန်းမှသက်ရောက်မှုရှိသောအိမ်ထောင်စုများအနက်မှအိမ်ထောင်စု၃၆စုကိုစီမံကိန်းအတွင်းရှိထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ ၎င်းတို့သည် ပိုမိုထိခိုက်လွယ်သောကြောင့် TSMC ၏ဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကို အခြေခံပြီး အကူအညီများ အထူးဂရုစိုက် ပေးရပါမည်။ ထပ်၍ TSMC က နေရာချထားပေးပြီးနောက်ပိုင်းနေထိုင်ရေးအတွက် အချိန်ကုန်နေသောထိခိုက်မှုသက်ရောက်သူများကို အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ကဲ့သို့သော IRP လုပ်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူကလူ့အဖွဲ့အစည်း၏နေထိုင်မှုအသက်ရှင်မှုပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများလျော့ကျစေရန်ထိခိုက်လွယ်သောသူများကိုရည်ရွယ်ပြီး အထူးထောက်ပံ့မှုများပြုလုပ်ပေးပါ မည်။ **CO/OP:** *ပတ်ဝန်းကျင်လူထုကို အကျိုးသက်ရောက်မှု* ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများကြောင့်ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုများကိုမမျှော်လင့်ထားသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊လူထုထောက်ပံ့ရေးအစီမံများ ပြုလုပ်ပါမည်။ **CO/OP:**

အမျိုးအမည်	**လျော့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လျော့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	**OP**	**CLP**	**PC/ CO**	**OP**	**CLP**	
								ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်းအကျိုးသက်ရောက်မှုများ တည်ဆောက်ဆဲကာလ၊ဖျက်သိမ်းကာလနှင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလတို့စတင်သဖြင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတိုးတက်လာမှုကြောင့် ဒေသစီးပွားရေး တိုးတက်မှုများ ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။
	ဒေသတွင်း စိတ်ပင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း	က-	က-	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**PC/CO/OP:** *ပြန်လည်နေရာချထားသော PAH များနှင့် လက်ရှိနေထိုင်သော* လူထု လက်ရှိနေရာချထားမှုတွင် PAH များကြောင့် ရုတ်တရက် လူဦးရေ တိုးတက်လာမှုများ ဖြစ်ပါမည်။ လက်ရှိနေထိုင်သော လူထုက ၎င်းတို့ဘဝနေထိုင်မှုအတွက် အဆင်မပြေမှုများ၊ အနည်းနှင့်အများ အပြောင်းအလဲများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ လက်ရှိလူထုက ပြန်လည်နေရာချထားသော PAH များကို အမြင်မကြည်မှုများ လည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အထက်ပါအခြေအနေကို တုန့်ပြန်ရန် TSMC က ပြင်းထန်သောအငြင်းပွားမှုများကို ရှောင်ရှားရန် ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစဉ်ကို အခြေခံ၍ လက်ရှိလူထုနှင့် အဆင်ပြေစေရန် တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ အများပြည်သူသုံး လိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်းများ စီစဉ်ပေးပါမည်။ *စီမံကိန်း၏ PAHs နှင့် အပိုင်း(က)၏ PAHs* စီမံကိန်းအပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း(ခ)ကြား အလျော်ပေးမှု ခြားနားခြင်းကြောင့် စောတကတက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ TSMC က ပြင်းထန်သော အငြင်းပွားမှုများကို ရှောင်ရှားရန် အလျော်ပေးမှုကို လုံလောက်သော ဖြေရှင်းချက်များ ပေးပါလိမ့်မည်။ *ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများနှင့် ပြည်သူလူထု* စည်းစားဆင်ခြင်မှုမရှိဘဲ အမှိုက်ပစ်ခြင်းကဲ့သို့သော ပြောင်းရွှေ့လာသည့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများ၏ အမူအကျင့်များကြောင့် ပြည်သူလူထုက တိုင်တန်းခြင်းများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထိုအခြေအနေတွင်

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	**OP**	**CLP**	**PC/ CO**	**OP**	**CLP**	
								ဆောက်လုပ်ရေးတာဝန်ခံက အလုပ်သမားများကို လိုအပ်သော ညွှန်ကြားမှု၊ သင်ကြားပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။
	အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများညီမျှစွာ ခွဲဝေမှုမရှိခြင်း	ခ-	ခ-	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**PC/CO/OP:** *<u>TSMC အားဖြင့် ထောက်ပံ့ထားသော အကူအညီများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* စီမံကိန်းအောက်တွင် PAHs များအတွက် အကူအညီများတွင် နေထိုင်စားသောက်ပုံကို ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းရန် တို့ပါဝင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သက်ရောက်ခံများနှင့် သက်ရောက်ခံမဟုတ်သူများအကြားတွင် TSMC ကထောက်ပံ့မှု အကူအညီလွဲမှားခြင်းများ မရှိနိုင်ပါ။ *<u>ဒေသခံလူထု၏ နေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* ဒေသခံလူထု၏ နေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီ၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု (သို့မဟုတ်) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအားဖြင့် တိုက်ရိုက်(သို့မဟုတ်) သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုဖြစ်ရပ်မျိုးတွင် ဒေသခံလူထုက MJTDနှင့် ပူးပေါင်းသင့်သည်။ စီမံကိန်းကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချရန်နှင့် ဒေသခံလူထုကိုကူညီရန် MJTD က CSR ကဲ့သို့သော လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည် ဖော်ပါမည်။ ထိခိုက်မှုများနှင့် ကောင်းကျိုး ရရှိမှု နည်းခြင်းတို့ကို MJTD မှ လျှော့နည်းစေပါမည်။
	ကလေးသူငယ်များအခွင့်အရေး	ခ-	ခ-/ခ+	ဃ	ခ-	ခ/ခ+	ခ-	**PC:** *<u>ပြန်လည်နေရာချထားခံရသော သက်ရောက်ခံ ကလေးများ၏ ပညာရေး အခွင့်အလမ်း သက်ရောက်မှု</u>* ပြန်လည်နေရာချထားပေးသော PAH များတွင် ကျောင်းနေ ကလေး ၁၁၈ ယောက်ရှိရာ ကလေးများ၏ ပညာရေးကို ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းကြောင့် ယာယီအားဖြင့် ထိခိုက်မှုရှိမည်ဖြစ်သည်။ ထိုကိစ္စတွင် TSMC က

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								PAH များတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် IRP၏ တစ်စိတ်တပိုင်းအဖြစ် ကျောင်းတက်ရောက်နိုင်ရန် ကူညီပါလိမ့်မည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် MJTD ၏ လူမှုထောက်ပံ့ရေး လုပ်ငန်းများအားဖြင့် ပညာရေး အခွင့်အလမ်းများ ရရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသအတွင်း လူမှု အခြေခံ အဆောက်အဦးများ တိုးတက်မှုသည် ကလေးများကို သွယ်ဝိုက်သောနည်းအားဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုရှိမည်ဖြစ်သည်။ *<u>ဒေသခံလူထု၏ ကလေးများပညာရေးအခွင့်အလမ်းတွင် သက်ရောက်မှု</u>* **OP:** MJTD ကရေးဆွဲထားသော "သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အိမ်နီးချင်းကျောင်းသားများ ထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အရ ကျောင်းသား ၁၀၀၀ ဝန်းကျင် အကျိုးခံစားခွင့်ရပါသည်။ အနာဂတ်တွင် ဒေသခံပြည်သူ၏ လိုအပ်ချက်၊ တောင်းဆိုမှုများကို အခြေခံ၍ MJTD ကလုပ်ဆောင်ပေးသွားပါမည်။ ထို့ကြောင့် MJTD က ပညာရေးဆိုင်ရာ အခွင့်အလမ်းများကို ထောက်ပံ့ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ *<u>ကလေးလုပ်သားတိုးလာမှု အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလုပ်သမားဥပဒေအရ စက်ရုံ (သို့) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက် ၁၃ နှစ်အောက်ကလေးများ အလုပ်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ဥပဒေလိုက်နာမှုကြောင့် တရားမဝင် ကလေးလုပ်သားများအလုပ်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပါသည်။ ထပ်၍ အလုပ်သမားဌာနက သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက် ကလေးလုပ်သားများ မရှိစေရန် ကြီးကြပ်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကလေးလုပ်သားများ အလုပ်မလုပ်ရေးကို သေချာ ထိန်းချုပ်ပါမည်။
	လက်ရှိလူမှုရေး	ခ-/	ခ-/	ဃ	ခ-/	ခ-/	ဃ	*<u>ပြောင်းရွှေ့ခံ PAHs များသို့ သက်ရောက်မှု</u>*

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
	ဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦးများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ	ခ+	ခ+		ခ+	ခ+		**PC/CO:** PAHs များတွင် အများပြည်သူ သွားလာရာ နေရာများသို့ သွားလာခြင်းများတွင် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင် နေရာချပေးသော နေရာတွင် TSMC ကကူညီပြီး အများပြည်သူ သွားလာရေးများ လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။ *<u>စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဒေသခံလူထုသို့ သက်ရောက်မှု</u>* **CO:**ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များများပြားလာမှုကြောင့်ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှု ပိုများလာမည်နိုင်သည်။ ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုကို ဖြေရှင်းရန် ကန်ထရိုက်တာများအားဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ **OP:** အများပြည်သူသုံး ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိနိုင်မှုသည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအားဖြင့် အကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင် ဒေသခံလူထုအတွက် လက်ရှိလမ်းကို ဆက်လက်အသုံးပြု၍ ရစေရန် လမ်းဖောက်လုပ်ရန် အစီအစဉ်ရှိပါသည်။ ထပ်၍ သီလဝါ SEZ ဝန်းကျင်ရှိ ဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းများကြောင့် လက်ရှိ လမ်း နှင့် စွမ်းအင် အထောက်အပံ့ များကဲ့သို့သော အခြေခံအဆောက်အဦးများ တိုးတက်ပြောင်းလဲလာမည်ဖြစ်သည်။
	ရေသုံးစွဲမှု	ဂ	ဂ	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**CO:** ကန်တစ်ကန်နှင့် ရေစုပ်စက်တစ်လုံးကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် အသုံးပြုမရပါ။ YRG နှင့် TSMC ၏ အလျော်ပေးစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအရ အလျော်ပေးသင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထုလိုအပ်ချက်အတွက် ထိုကန်ဘေးတွင် ကန်တစ်ကန် စီစဉ်ပေးသင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် ရေတွင်း၊ ရေကန်ကဲ့သို့သော ရေအရင်းအမြစ်များ ပျက်စီးခြင်းသည် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်သည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								သို့သော်လည်း အထိုင်ကန်များ (သို့မဟုတ်) ရေဆိုးသန့်စင်ကန်များနှင့် မိလ္လာကန်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ **OP:** စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး အတွက် ရေသုံးစွဲမှု နှင့် ဒေသရှိ ရေအရင်းအမြစ်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုရှိမည်ဟု မမျှော်လင့်ပါ။ စီမံကိန်းဧရိယာ အနီးရှိ ချောင်းငယ်မှ ရေအရည်အသွေးအတွက် ရေနုတ်မြောင်းများ၊ ကန်သေများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းအားဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ လေးလံသော သတ္တုများ၊ မဆိပ်ရှိပစ္စည်းများ ပါဝင်သော ရေဆိုးအများအပြား စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက လိုအပ်လျှင် ဒေသတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများကို ကြည့်မည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။
	ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်းတွင် ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိမည့် သချိုင်း တစ်ခုနှင့် ဘေးတွင် ဘုန်းကြီးကျောင်းများနှင့် ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းများကိုတွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ ၎င်းတို့၏ နားလည်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ ဒေသခံလူထု၏ အသုံးပြုမှုကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် ဆင်ခြင်သုံးသပ်သင့်ပါသည်။
	ရှုခင်း	ဃ	ခ-/ ခ+	ဃ	ဃ	ခ-/ ခ+	ဃ	<u>*ရှုခင်းအရင်းအမြစ်များ ပြောင်းလဲခြင်း သက်ရောက်မှု*</u> **OP:** ၂၀၁၃ နောက်ပိုင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရှုခင်းများ တစစ ပြောင်းလဲလာပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးရေးမြေ ၂၆၆ ဧကကို အပိုင်း (၁) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စက်မှုဇုန်အဖြစ် ပြောင်းလဲလိုက်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လက်ရှိ ရှုခင်းသည် အပိုင်း(က)ကြောင့် တစ်ပိုင်းတစ မြို့ပြဖြစ်လာပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ပိုပိုပြီး မြို့ပြဖြစ်လာနိုင်ဖွယ် ရှိပါသည်။

အမျိုးအမည်	**လျော့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လျော့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								SEZ အတွင်း ရှုခင်းအပေါ် သက်ရောက်မှု **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာ နှင့် ၄င်း၏ ဝန်းကျင်ရှိ ဧရိယာတွင် တစ်ပိုင်းတစ်စ မြို့ပြဖြစ်ထွန်းမှုကြောင့် ရှုခင်းများ ပြောင်းလဲနိုင်သော်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာပတ်ဝန်းကျင်တွင် အဓိကကျသော ရှုခင်း ရှုကွက်များ မရှိခြင်းကြောင့် ရှုခင်းအပေါ် သက်ရောက်ခြင်းရှိမည်ဟု မမျှော်လင့်ပါ။ ထို့ပြင် လုပ်ကွက်နေရာများနှင့် အများပြည်သူပိုင် နေရာများတွင် စိမ်းလမ်းရေးအတွက် လုပ်ဆောင်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဒုံးရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာခြင်းအားဖြင့် MJTD က စီမံကိန်းဧရိယာတွင်း ရှုခင်းနှင့် အများပြည်သူပိုင်နေရာများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ကောင်းမွန်သော တစ်ပိုင်းတစ မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးမှုဒေသ ဖြစ်လာပါလိမ့်မည်။
ကျန်းမာရေး နှင့်လုံခြုံရေး	AIDS/HIV စသည့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/OP/CLP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ပြင်ပမှလုပ်သားများဝင်ရောက်လာခြင်းဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများနှင့် ဒေသခံလူများ အချင်းချင်း ကူးလူးဆက်ဆံမှုကြောင့် ကူးစက်ရောဂါများ နှင့် vector- borne ရောဂါအန္တရာယ် ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို သက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက် IFC နှင့် EHS တို့က ချမှတ်ထားသော ကူးစက်ရောဂါများ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံများကို စဉ်းစားထားရပါမည်။ ထို့ပြင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်ကို အစိုးရနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ပူးပေါင်း၍ ပြုလုပ်သင့်သည်။
	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး နှင့်လုံခြုံရေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	*လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးပေါ် သက်ရောက်မှု* **CO/CLP/OP:** လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအပေါ်တွင် ထိခိုက်မှုသည် သိသာမှုမရှိပါ။ ထိုဆိုးကျိုးများကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက် ကန်ထရိုက်တာ/စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ သည်

အမျိုးအမည်	**လေ့လာသည့် အမျိုးအစား**	**လေ့လာသည့်ရလဒ်**			**စစ်ဆေးမှုရလဒ်**			**စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း**
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ငွေရေးကြေးရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချမှု အစီအမံများကို စဉ်းစားထားသင့်ပါသည်။ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ အသီးသီးတွင် မတူညီသော လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်သဖြင့် သက်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်ခြင်းများအရ သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များကို စဉ်းစားရမည်။ *<u>အလုပ်သမားအခွင့်အရေးအပေါ် သက်ရောက်မှု</u>* **CO/OP/CLP:** TSMC ကြီးကြပ်မှုအောက်တွင်ရှိသော အလုပ်သမား ဥပဒေအရ ဆောက်လုပ်သူနှင့် ငှားရမ်းပြုလုပ်သူတို့၏ သဘောတူစာချုပ် အားဖြင့် အလုပ်သမားအခွင့်အရေးများ စိတ်ချရသည်ဟု မျှော်မှန်းရပါသည်။ အလုပ်ရှင် အလုပ်သမားကြား ပဋိပခများတွင် TSMC ၏ တာဝန်ရှိ ဝန်ထမ်းများက ဖြေရှင်းပေးပါလိမ့်မည်။
	ပတ်ဂန်းကျင် ကျန်းမာရေး နှင့်လုံခြုံရေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	CO/CLP/OP: ယန္တရားကြီးများအသုံးပြုခြင်း၊ ပတ်ဂန်းကျင်တွင် တိုးချဲ့စီမံကိန်းများများပြားလာခြင်းကြောင့် ယာဉ်ကြောရှုပ်ထွေးလာခြင်းများ မျှော်မှန်းပါသည်။ ထိုဆိုးကျိုးများကိုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက်ကန်ထရိုက်တာ/စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ငွေရေးကြေးရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) မှ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချမှု အစီအမံများကို စဉ်းစားထားသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထု၏ တောင်းဆိုချက်ကို အခြေခံ၍ CSR ၏ တစ်စိတ်တပိုင်းအဖြစ် ကျန်းမာရေးအစီအစဉ် များတွင် လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
အရေးပေါ် ဘေးအန္တရာယ်	ဓာတုပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှု	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**OP:** လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအချို့သည် တိကျသော အခြေအနေအောက်တွင် ထိန်းချုပ်ထားနိုင်ရန် ဓာတုပစ္စည်းများကို အသုံးပြုကြသည်။ ထို့ပြင် MSDS ကို ဓါတုပစ္စည်းများ၏ စံသတ်မှတ်ချက်နှင့် အသုံးပြုမှုအကြောင်းကို အလုပ်သမားများ သိစေရန် အသုံးပြုပါသည်။ ဓါတုပစ္စည်း အန္တရာယ်သည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အဆိုပြုထားသော ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်း အန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဓါတုပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ထားခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။
	ရေကြီးမှု အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/OP/CIS:** မိုးသည်းထန်စွာရွာခြင်း၊ ဆိုင်ကလုန်း နှင့် ဒီရေတက်ခြင်းများကဲ့သို့သော ရေကြီးမှု အန္တရာယ်များမှာ အနည်းငယ်သာရှိမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် မြေယာပြုပြင်ခြင်းကို EL+5.0-7.0m (၄င်းသည် EL+4.24m ထက်မြင့်ပြီး) အဖြစ် စဉ်းစားထားပြီး ၄င်းသည် သီလဝါဆိပ်ကမ်း၏ သဘော်ာဆိုက်ရောက်ရာနေရာ အမြင့် ပုံစံ အတွက် နှစ် ၁၀၀ အတွင်း ရေလွှမ်းမှု ရေအမြင့် အတိုင်း စဉ်းစားထားပါသည်။ (EL+5.5)
	မီးဘေး အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** မီးဘေး အန္တရာယ် လုံခြုံမှု အစီအစဉ် နှင့် ကိရိယာများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် TSMC မှ ချမှတ်သော အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခြင်း နှင့် မီးဘေးလုံခြုံမှုစည်းမျဉ်းကိုလိုက်နာ၍ပြင်ဆင်ရမည် ဖြစ်ရာ မီးဘေး အန္တရာယ် နည်းပါးပါသည်။ **OP:** ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အဆောက်အဦးတစ်ခုချင်းစီအတွက်ထိရောက်သောမီးအချက်ပေးစနစ်နှင့်မီးငြိမ်းသတ်ရေးစနစ်များကို TSMC စည်းမျဉ်းများ နှင့် သီလဝါ ဖွံ့ဖြိုးမှု ဇရိယာအတွက်အပြည့်ပြည့်ဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများ

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								နှင့် အညီ တပ်ဆင်၍ ထိန်းသိမ်းထားရမည်ဖြစ်ရာ မီးဘေး အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ နည်းပါးပါသည်။
	လျှင်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** လျှင်ဖြစ်နိုင်ချေရှိပါသည်။ သို့သော် ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် ဖြိုချခြင်း လုပ်ငန်း ကန်ထရိုက်တာသည် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်ရန် ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို စီမံထားပါမည်။ ထို့ကြောင့် လျှင်ကြောင့် ထိခိုက်မှုမှာ အနည်းငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။ **OP:** လျှင်ဖြစ်နိုင်ချေရှိပါသည်။ သို့သော် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းစီသည်လျှင်ခံနိုင်ရည် စံနှုန်းကဲ့သို့သော လိုအပ်သော စံနှုန်းများ နှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာအဆောက်အဦးပုံစံများကိုရေးဆွဲဆောက်လုပ်မည်ဖြစ်ရာလျှင်ကြောင့်ထိခိုက်မှုမှာအနည်းငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	ခ-	ခ-	ခ-/ ခ+	ခ-	ခ-	ခ-	**CO:** ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စက်ပစ္စည်းများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။ **OP:** ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။ **CLP:** ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စက်ပစ္စည်းများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မည်။အခြားတစ်ဘက်တွင် လုပ်ငန်းများလည်ပတ်ခြင်းများမှဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။

မှတ်ချက်: PC: မဆောက်လုပ်မီကာလ, CO: ဆောက်လုပ်ရေးကာလ, OP: လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ,

CLP: လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်ကာလ

အကဲဖြတ်မှု: က-: သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု က+: သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ခ-: ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့ ခ+: ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့

ဂ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှင်းလင်းသဖြင့် ထပ်မံလေ့လာသင့်သည်

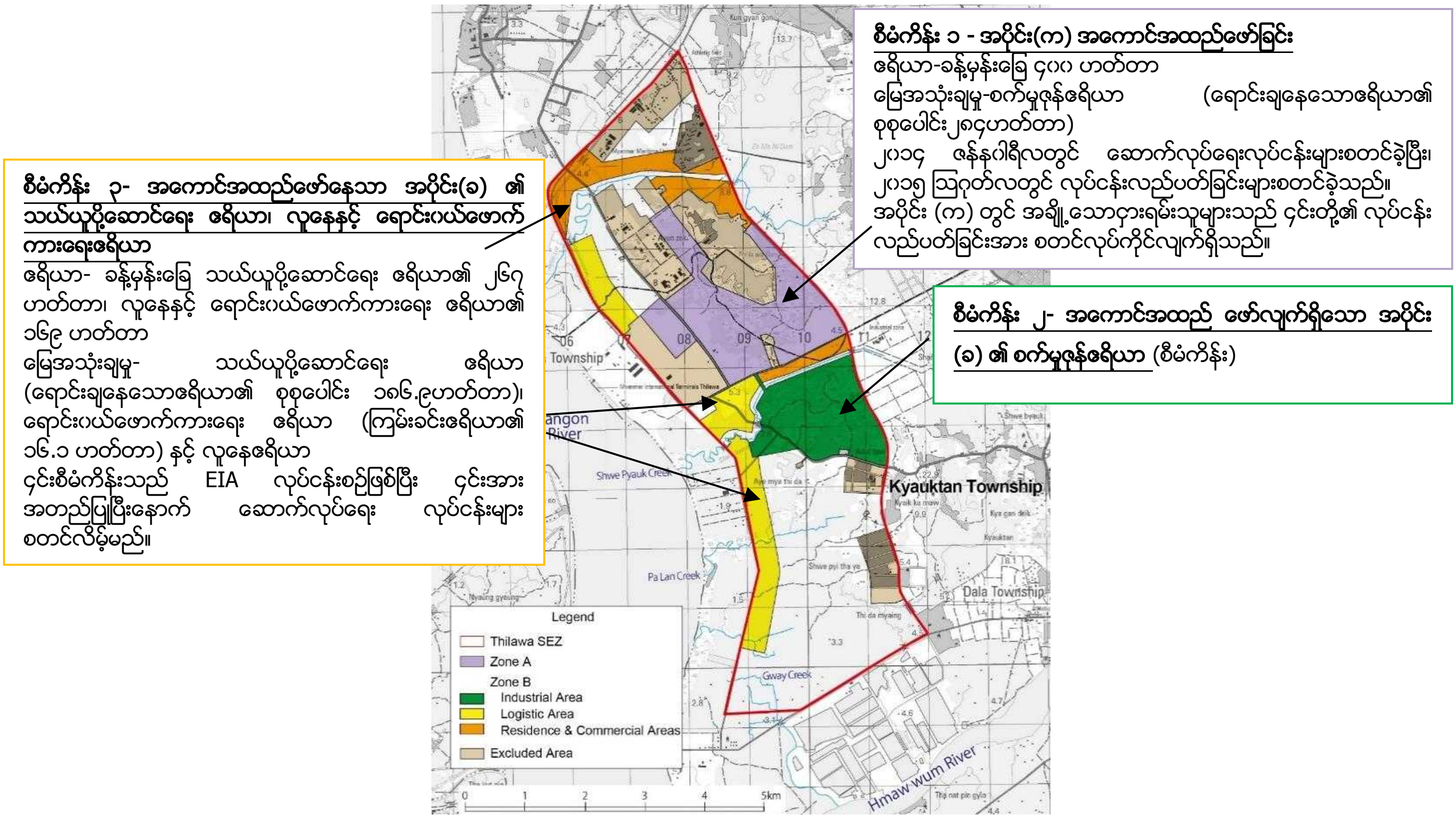
ဃ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိသလောက်ဖြစ်၊ ထပ်မံလေ့လာရန်မလို

၁၀။ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု

၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် အပိုင်း (က) မှစတင်ကာ သီလဝါအထူးစီပွားရေးဇုန်စီမကိန်းများစတင်ခဲ့သည်ဖြစ်ပါသည်။ ဇစီးပွားရေးဇုန်တွင် စီမံကိန်းသုံးခုအား အကောင်အထည်ဖော်စီစဉ်ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဉပမာ - စီမံကိန်း (၁) အပိုင်း (က) စီမံကိန်း၊ စီမံကိန်း (၂) အပိုင်း (ခ) ၏စက်မှုဧရိယာ စီမံကိန်း (၃) အပိုင်း(ခ)၏သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ လူနေအိမ်ယာနှင့်ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာစသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတစ်ခု၏သက်ရောက်မှုများကိုဆန်းစစ်မည်ဆိုပါက၎င်းစီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ပြီးနောင်ပေါ် ပေါက်လာနိုင်သောစီမံကိန်းများ၏သက်ရောက်မှုများကိုလည်းထည့်သွင်းစဉ်စား၍ ဆန်းစစ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပုံ(၆) တွင် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်အနီးအနားရှိစီမံကိန်း ၂ ခု၏ ဧရိယာကိုပါဖော်ပြထားပါသည်။

ရှေ့တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းအကောင်အထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း၂ခု၏သက်ရောက်နိုင်ချေရှိသော လေထုအရည်အသွေး၊ ရေထုအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ အပင်နှင့်တိရိစ္ဆာန်ဇီဝမျိုးကွဲ များ၊ လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးစသည့်အကြောင်းအရာများကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ လေ့လာရမည်ဖြစ်ပါ သည်။ ဇယား (၈) တွင် သက်ရောက်မှုအခြေခံလေ့လာဆန်းစစ်မှုအချက်အလက်များကိုဖော်ပြထားပါသည်။



ရင်းမြစ် - စီမံကိန်းအဆိုပြုတင်သွင်းသူထံမှ ရရှိသော အခြေခံအချက်အလက်များအပေါ် မူတည်၍ ကောက်နှုတ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ပုံ (၆) - အခြေခံလိုအပ်ချက်များကိုဆန်းစစ်လေ့လာသင့်သည့် စီမံကိန်းတည်နေရာ

ဇယား (၈) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံလေ့လာချက်

စဉ်	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်များ	ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု၏ အခြေခံ
(၁)	လေထုအရည်အသွေး	စီမံကိန်းသုံးခုဖြစ်သည့် စက်မှုဇုန်၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဇုန်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဇုန်အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏စီမံကိန်းစသည်နှင့်တပြိုင်နက်ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုသည်သီလဝါအထူးစီးပွားဇုန်အတွင်းတွင် မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ယင်းစီမံကိန်းသုံးခုကြောင့်ဖြစ်လာနိုင်သည့်လေထုအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးသင့်ပါသည်။ ယခုအစီရင်ခံစာတွင်ယဉ်များ များပြားလာသောကြောင့် NO_2 နှင့် PM_{10} ပါဝင်မှု ကိုစစ်ဆေးထားပါသည်။
(၂)	ရေထုအရည်အသွေး	စီမံကိန်းအစီစဉ်အရ စီမံကိန်းနေရာ၊ အပိုင်း (က) နှင့် B မှထွက်သောရေများကို ရေနုတ်မြောင်းမှတစ်ဆင့် ရေထိန်းကန်သို့စွန့် ထုတ်ကာ ထိုမှတစ်ဆင့် ရွှေပျောက်ချောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေပျောက်ချောင်း အတွင်းမှရေကို နမူနာယူ၍ ရေထုအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။
(၃)	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ယင်းစီမံကိန်းသုံးခုစသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့သည်လည်းလုပ်ငန်းစတင်လုပ်ကိုင်ကြရာ ၎င်းစက်မှုဇုန်နှင့် စီးပွားရေးဇုန်တို့မှစွန့်ထုတ်သည့်အမှိုက်များသည်ပမာဏပိုမိုများပြားလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းဇုန်တို့မှထွက်ရှိသောအမှိုက်သရိုက်ပမာဏအပေါ် မူတည်၍ အပိုင်း (က) တွင်ထားရှိသောအမှိုက် စွန့်ပစ်သည့်နေရာသည် လုံလောက်မှုရှိမရှိဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ။
(၄)	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	စီမံကိန်းသုံးခုဖြစ်သည့် စက်မှုဇုန်၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဇုန်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဇုန်အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏စီမံကိန်းစသည်နှင့်တပြိုင်နက်ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုသည်သီလဝါအထူးစီးပွားဇုန်အတွင်းတွင် မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းစီမံကိန်းသုံးခု ၏ယဉ်အသွားအလာကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ကို အကြမ်းဖျင်းတွက်ချက်ထားသင့်သည်။
(၅)	အပင်၊ တိရိစ္ဆာန်နှင့် ဂေဟစနစ်	စီးပွားရေးဇုန်အတွင်း မြေအသုံးချမှုပုံစံပြောင်းလဲသွားသောကြောင့် နေထိုင်သည့် မျိုးစိတ်များလျော့နည်းသွားနိုင်ပါသည်။ ယခုစစ်တမ်းကောက်နေဆဲကာလတွင်ပင် အပိုင်း (က) အပိုင်းကိုစစ်တမ်းကောက်ယူပြီးဖြစ်၍ ကျန်ရှိသည့် အပိုင်း (ခ) အပိုင်းကိုစစ်တမ်းကောက်ရာတွင် မြက်တောများ၊ ခြုံပုတ်များ နှင့် ရေလှောင်ကန်စသည့် ဂေဟစနစ်ကိုသက်ရောက်နိုင်မည့်နေရာများအား စစ်တမ်းကောက်ယူမည်ဖြစ်သည်။
(၆)	လူထုကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းရေး	စီမံကိန်း ၃ခု လည်ပတ်ခြင်းကြောင့် သီလဝါ SEZ အတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ယာဉ်ကြောပိုမိုရှုပ်ထွေးလာမှုသည် လူထုဘေးကင်းရေးအား လွှမ်းမိုးနိုင်ပါသည်။

၁၁။ လျော့ပါးစေရေးစီမံချက်၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် နှင့် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရေးအစီအစဉ်

(၁) လျော့ပါးစေရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း၏ရလဒ်အရက-နှင့်ခ-အဖြစ်သတ်မှတ်ထားသောအမျိုးအစားများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဘေးအန္တရာယ်လျော့ပါးရေးနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုများကိုမဆောက်လုပ်မီကာလ၊ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/ရပ်စဲသည့် ကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတစ်ခုချင်းစီအတွက် ဇယား ၉ မှ ၁၁ တွင် ပြသထားပါသည်။သီလဝါSEZ၏ဝင်ငွေပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းအပါအဝင်ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ (YRG) နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး

အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (RIC) နှင့် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (IRPIC) တို့မှ ထောက်ပံ့သော TSMC တို့ ပူးပေါင်း၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအဖွဲ့အစည်းများသည် သီလဝါ SEZ အတွင်း အမှန်တကယ် ပြန်လည်နေရာချထားရေး နှင့် အခြေကျရေး လုပ်ငန်းများအတွက် အဓိက တာဝန်ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၉ : ပတ်ဝန်းကျင်လျော့ပါးစေရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ)

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျ စားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
ညစ်ညမ်းမှု	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဒေသခံဘက်ရ ဥပမာ... ဒေသခံရှာမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ထံမှထွက်ရှိမည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဒေသခံရှာမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် နေရာချထားခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများလျော့ပါးစေသော အရန်နယ်မြေ များထားရှိခြင်း	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပုံစံချစားရိတ်
လူမှုပတ် ဝန်းကျင်	နေရာအသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာ ချထားခြင်း	- စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ၏ဆုံးရှုံးမှု သို့အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြောင်းလဲမှုများ - လက်ရှိနေရာမှ ပြန်လည် နေရာချထားရေးနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ရသော အိမ်ထောင်စုများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာသက် ရောက်မှုများ	-မြေနေရာကိုကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားခြင်း (ဖြစ်နိုင်ပါက) -ဟက်တာ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွံ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ကြိုတင်ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ် ရေးဆွဲထားသင့်သည်။ -လျာထားသောပြန်လည် နေရာချထားရေးဧရိယာ အတွင်းနေထိုင်သော အိမ်ထောင်စုများ၏ လိုအပ်ချက်များကို ကြိုတင် ဆွေးနွေးခြင်း၊လျော်ကြေး စဉ်းစားထားခြင်းနှင့် ကူညီ ထောက်ပံ့မှုများကိုပြုလုပ် ရမည်ဖြစ်ပါသည်။	TSMC	TSMC	မြေယာလျော်ကြေးစ ရိတ်၊ - ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထား ရေးဖွံ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ကြိုတင်ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးအစီအ စဉ် အတွက်ကုန် ကျစရိတ်
	နေထိုင်မှုနှင့်အသက် မွေးဝမ်းကျောင်း	အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းဆုံးရှုံးမှု အထူးသဖြင့်မြေယာကိုအဓိကထား ၍လုပ်ဆောင်သောသူများ ဥပမာ -	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွံ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ဆုံးရှုံးသွား သည့်ဝင်ငွေရင်းမြစ်နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်ကို	TSMC	TSMC	ကူညီထောက်ပံ့ရေး ကုန်ကျ စရိတ်

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
		စပါးစိုက်ခြင်းနှင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးသည့်သူများ	ကြိုတင်ရေးဆွဲရမည်ဖြစ် ပါသည်။			
	ထိခိုက်ခံစား လွယ်သော အုပ်စု	အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြောင်းလဲသွားခြင်း သို့ ဆုံးရှုံးသွားခြင်း	ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည်နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မှုဘောင်အရ ပိုင်ဆိုင်မှုများ နှင့်ဝင်ငွေဆုံးရှုံးမှုများကို ကြိုတင်ထောက်ပံ့ ကူညီမှုထဲတွင် အထူးကူညီမှုဟူ၍ထပ်မံ၍ ဖြည့်စွက်ထားရမည်ဖြစ် ပါသည်။	TSMC	TSMC	ကူညီထောက်ပံ့ရေး ကုန်ကျ စရိတ်
	ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် သဘောထားကွဲလွဲခြင်း	ပြန်လည်နေရာချထားရန် လျာထားသည့်နေရာ တွင်တည်ရှိနေသော လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေခံ အဆောက်အဦးများနှင့် ဂန်ဆောင်မှုများမှာ အားနည်းနေပါသည်။	လက်ရှိလိုအပ်ချက်များအရ တည်ရှိနေသောလူမှုရေးဆိုင် ရာအခြေခံအဆောက်အဦး များနှင့်ဝင်းဝန်ဆောင်မှုများ ကိုသင့်လျော်သလို စီမံထားရပါမည်။	TSMC	TSMC	တပ်ဆင် သည့်အခါ ကုန်ကျ စရိတ်
	ကလေးသူငယ် အခွင့်အရေး	ပြောင်းရွှေ့ရသည့်အတွက် ကြောင့် အချိန်နှင့် ငွေ အားကုန်ခမ်းခြင်း။	စီမံကိန်းထိရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများမှ ကလေးများ ကျောင်းပြောင်း	TSMC	TSMC	ကူညီ ထောက်ပံ့ ရေးကုန်ကျ စရိတ်

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျ စားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			ရွှေ့ရာတွင်ကူညီပေးနိုင်ရန်။			
	တည်ရှိနေသောလူမှု ရေးဆိုင် ရာအခြေခံအဆော က်အဦးများနှင့် ဝန်ဆောင်မှု များ	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း များကြောင့်အသုံးပြုနေ သောလမ်းများကို ရပ်ဆိုင်း ထားရခြင်း။	တစ်လှည့်စီသွားလို့ရသော လမ်းများအား ဖောက်လုပ် ပေးခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	လမ်းပန်း ဆက်သွယ် ရေးဖောက်လုပ်ရန် ကုန်ကျငွေ
		စီမံကိန်းထိခိုက်ခံ အိမ်ထောင်စုများအတွက် လက်ရှိလမ်းပန်းဆက်သွယ် ရေးအသုံးပြုနိုင်ရန် ခက်ခဲခြင်း။	ပြန်လည်နေရာချထားပြီးပါ အခြေခံအဆောက်အဦးနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကိုလက်လှမ်း မီနိုင်ရန်စီစဉ်ပေးခြင်း။	TSMC	TSMC	တပ်ဆင် သည့်အခါ ကုန်ကျ စရိတ်
	ရေအသုံးပြုမှု	စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ကန်ရေအသုံးပြုမှုကိုလည် ရပ်ဆိုင်းထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခြားအသုံးပြုလို့ရမည့် ရေကန်အားစီမံကိန်းဇရိယ အတွင်းတွင် စီမံပေးခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေကန်တူး ဖော်ရေး ကုန်ကျငွေ
	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအ မွေအနှစ် နှင့်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက် ခြင်း	သင်္ချိုင်းအားရွှေ့ပြောင်းနိုင် ချေရှိခြင်း။ အများပိုင်ပစ္စည်းများ အား သွယ်ဝိုက်သောနည်းလမ်း ဖြင့်	သင်္ချိုင်းရွှေ့ပြောင်းရခြင်း အကြောင်းအရာနှင့် အသေးစိတ်အစီအစဉ်များ ကိုဒေသခံများနှင့်ဆွေးနွေး	TSMC	TSMC	သင်္ချိုင်းရွှေ့ပြောင်း စရိတ် (ပြောင်းရန်လိုအပ်ပါ က)

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
		ထိခိုက်နိုင်ခြင်း။	တိုင်ပင်၍သဘောတူညီ ချက်ရယူခြင်း၊			နှင့်အများပိုင်နေရာများ အားစောင့် ရှောက်ရန် ကုန်ကျငွေ။

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဇယား ၁၀ : ပတ်ဝန်းကျင်လျော့ပါးစေရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/ရပ်ဆဲသည့်ကာလ)

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ညစ်ညမ်း မှု	လေထု အရည် အသွေး	- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိလာသော သဲ၊ ဖုန်မှုန့် နှင့် ဓါတ်ငွေ့များကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသောလေထုညစ်ညမ်းမှု။	-စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်လမ်း တလျှောက်ရေဖြန်းကိရိယာနှင့် ဖြန်းပက်ခြင်း။ ဆောက်လုပ်ရေးစက်ပစ္စည်းများအလွန်အကျွံလည်ပတ်ခြင်းကိုရှောင်ရှား ခြင်း	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေဖြန်းပက်မှု အတွက်ကုန်ကျမည့် ကားခ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ရေထု အရည် အသွေး	- မြေရိုင်းများမှ ရွှံ့ရေများ စီးဆင်းမှု - ဆောက်လုပ်ရေး စခန်းများမှ စွန့်ပစ်ရေ	- မိလ္လာကန် ထားရှိမှု - အနည်ထိုင်ကန်များထားရှိမှု သို့မဟုတ်ရိုးရှင်းသော နောက်ကျိရေ သန့်စင်မှု - စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်မှုအစီ အစဉ်ထားရှိမှု။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-စက်ကိရိယာတပ်ဆင်မှု စရိတ်
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	- မြေစာများနှင့် အဆောက်အအုံများဖယ်ရှားရာမှ ထွက်ရှိလာသော ဆောက်လုပ်ရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ.	- တာတမံဖို့ခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးထွက် စွန့်ပစ်မြေစာပစ္စည်းများကို ပြန်လည်အသုံးချမှု - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အားပြင်ဆင်ရန် နှင့်အကောင်အထည် ဖော်ရန်	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ဆောက်လုပ်ရေးကုန်ကျစရိတ်ထဲတွင်ပါဝင်သည်။
	ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	- ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများနှင့် ယာဉ်များ၏ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	အသံလုံအပြားများတပ်ဆင်မှု၊ ညအခါ ဆောက်လုပ်ခြင်းများ ရှောင်ရှားမှု၊ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့် လူနေအိမ်များအနီးတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအချိန်များကိုကြိုတင် အသိပေးမှု (လိုအပ်သလို) - ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများ အလွန်အကျွံလည်ပတ်မှုကို ရှောင်ရှားခြင်း - ယာဉ်မောင်းများအတွက် အရှိန်ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်မှု	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- ထိန်းကွပ်ရေးကုန်ကျစားရိတ် - လိုအပ်သောပစ္စည်းများ တပ်ဆင်မှု စရိတ် -ပညာရေး စရိတ် - အထွေထွေ ကုန်ကျစား ရိတ်
သဘာဝ	အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်၊	-မူလရှိ သဘာဝပေါက်ပင် များအား	- နယ်နိမိတ်မျဉ်း သတ်မှတ် တည်ဆောက်	ကန်ထရိုက်	စီမံကိန်း	- အထွေထွေ ကုန်ကျ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ပတ်ဝန်းကျင်	ဇီဝမျိုးကွဲ	ခုတ်ထွင်ခြင်း	ခြင်းကိုကန်ထရိုက်တာ အားစီမံကိန်းဧရိယာ အပြင်မှသဘာဝပေါက်ပင် များရှင်းလင်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် သိသာထင်ရှားစွာ ရေးဆွဲမည်ဖြစ်သည်။	တာ	အဆိုပြုသူ	စားရိတ်
	ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေအနေ	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှရေသုံးစွဲမှုကြောင့် ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု	- ရေသုံးစွဲရန် ယာယီရေကန် များထားရှိခြင်း - မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှုကို ထိန်းကွပ်ခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေကန်တူးဖော်ခ ကုန်ကျ စားရိတ်
	မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှု	-ကမ်းပါးမှ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု	- ယာယီရေမြောင်းစနစ် နှင့်/သို့မဟုတ် သဲအိတ်များကို မိုးရေကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန် စီစဉ်မှု	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- အထွေထွေ ကုန်ကျ စားရိတ်
လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်	အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက် မွေးမှု/ ထိခိုက်ခံ စားလွယ်သော အုပ်စု	- ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက်မွေးမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည်နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မှုဘောင်အရ စီမံကိန်းသက် ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများကို အကြိုပြန်လည်နေရာချ ထားရေး အစီအစဉ်များ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။	TSMC	TSMC	-ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးအစီ အစဉ်
			ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း ကာလကိုကြိုတင် အသိပေးမှု - ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများ အလွန်အကျွံလည်ပတ်မှုကို ရှောင်ရှားခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- အထွေထွေ ကုန်ကျ စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှုနှင့်သဘော ထားကွဲလွဲ ခြင်း	ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများအကြား ပဋိပက္ခများ ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။	ထိုပဋိပက္ခများကို ရှောင်ရှားနိုင် စေရန်အတွက် လုပ်သားများ ကို ပညာပေးသင်တန်းများပို့ချ ခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး စရိတ်
	အကျိုးနှင့် အပြစ်များ	ဒေသခံများအား နေထိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်စေမှု	ဒေသခံများနှင့်ချိတ်ဆက် ဆက်သွယ်နိုင်ရန် ဆက်ဆံရေး ဌာနထားရှိခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	လုပ်ငန်းလည်ပတ် သည့် စရိတ်
	ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေး	တရားမဝင်ကလေး လုပ်သားများပေါ်ပေါက် လာခြင်း	သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	တည်ရှိနေသောလူမှုရေးဆိုင် ရာအခြေခံအ ဆောက်အဦးများနှင့် ဝန် ဆောင်မှု များ	ဒေသခံပြည်သူများ လူမှုရေးအခြေခံ အဆောက်အအုံများကို လက်လှမ်းမီလာခြင်း	ယဉ်ကျေးပိတ်ဆို့မှုများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	ရေအသုံး ပြုမှု	စီမံကိန်းဧရိယာအနီး ဒေသခံပြည်သူများ နေ့စဉ် အသုံးပြုနေသောရေတွင်း (သို့)	- အနည်ထိုင်ကန်များထားရှိမှု သို့မဟုတ်ရိုးရှင်းသော နောက်ကျိရေ သန့်စင်မှု - မိလ္လာကန်ထားရှိမှု	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ကူညီထောက်ပံ့ရေး ကုန်ကျ ငွေ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
		ရေကန် ရေကန်များကိုသက်ရောက်နိုင်ချေရှိပါသည်။	- စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်မှုအစီ အစဉ်ထားရှိမှု။			
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ထိန်းသိမ်းစောင့် ရှောက်ခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့်ထွက်ပေါ်လာသော ဖုန်မှုန့်၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှု၊ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုများသက်ရောက်နိုင်ပါ သည်။	ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောက်လုပ်ရေးဝန်းသည် လုံလောက်သောအကွာ အဝေးတွင်ထားရှိမည်ဖြစ်သည်။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး	AIDS/ HIV စသည့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများဝင်ရောက်လာမှု ကြောင့် ကူးစက်ရောဂါ အန္တရာယ်များ တိုးပွားလာနိုင်ခြင်း	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်း မာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း -လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး အားစောင့်ကျပ်ကြည့်ရှုခြင်း -ရောဂါကာကွယ်ရေးသင် တန်းများအားပို့ချခြင်းအားဖြင့် ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက် သောဗဟုသုတနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ထားနိုင်ခြင်းကြောင့်နာမကျန်းဖြစ်ခြင်းများမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ - လိုအပ်ပါက လူထုကျန်းမာ ရေးစောင့်ရှောက်မှုကို ကောင်းမွန်သော စီမံခန့်ခွဲမှု ပြုလုပ်၍	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း တွင်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် - အန္တရာယ်ရှိသောနေရာတွင် နေထိုင်သူများအတွက် တစ်ဦးချင်းစီအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ပညာပေးရေး စီမံကိန်းများကိုလည်းလုပ် ဆောင်သင့်ပါသည်။ -ဒေသခံအာဏာပိုင်များနှင့် ပူးပေါင်း၍ လုပ်သားများ၏ မိသားစုများနှင့် လူထုအား လူထုကျန်းမာရေးသင်တန်း များပို့ချရန်။ - ပိုးမွှား ခြင် ယင်များ ကိုက်ခံရခြင်းရန်မှကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အဝတ်အစားထူထူများနှင့်အကာကွယ်များဝတ်ဆင်ထား သင့်သည်။ -လူနေအိမ်ခြေများတွင် ခြင်ယင်နှင့်ပိုးလောက်လန်း များပေါက်ဖွားမှုရန်မှကာကွယ် ရန် သန့်ရှင်းမှုကိုအလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သ -အိုး ခွက် ပန်းကန် နှင့် ရေတွင်း ရေကန် များကို အဖုံးအကာမရှိပဲ မထားရှိရပါ။			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး	လုပ်ငန်း ခွင်ဘေးကင်းရေး နှင့် ကျန်းမာ ရေး	-ဆောက်လုပ်ရေး ကာလ နှင့် ရပ်ဆိုင်းသည့် ကာလအတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု များ	-IFC၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေး (OHS)သင်တန်းများ ပို့ချခြင်း(ယေဘုယျ) -ဆောက်လုပ်ရေးကာလ အတွင်းသင့်တော်သော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အခြေခံ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ဖြစ်မည့်အရာများကိုကိုင်တွယ်ရာတွင် လုံခြုံသော လုပ်ငန်းခွင်ဖြစ်စေရန်နှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် OHS သင်တန်းများပေးရမည်။ - စက်ရုံတွင်းလုပ်သည့် လုပ် သားအရေအတွက်နှင့် ညီမျှသည့် သန့်စင်ခန်းများ လည်းထားရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ - လုံလောက်သော သန့်စင် သည့် သောက်ရေသန့်များကို လည်းထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ်သည်။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			- လုပ်ငန်း လုပ်နေချိန်အတွင်း အပူဒဏ်မှကာကွယ်ရန် အကာအရံအတားအစည်း များကိုလဲထားရှိရမည် သို့ ယာယီနားနေဆောင်များကို လည်း ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ - မြေအန္တရာယ်နှင့် ပိုးမွှား များအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ် နိုင်စေရန် အဝတ်အထည်နှင့် အကာအရန်များကိုဝတ်ဆင် ထားရမည်။ (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး) -တိကျသည့်ကာကွယ် စောင့်ရှောက်မှုများကိုထားရှိရမည်။ အရှိန်ဖြင့်ချော်လဲကျခြင်း များ၊ အမြင့်တွင်လုပ်ဆောင်ရ ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများနှင့် ညပ်မိနေခြင်း၊ ရွေ့လျားနေသည့် စက်များ၊ ဖုန်မှုန့် စသည့် အန္တရာယ်များအတွက် လုံလောက် သောလုပ်ငန်းခွင် နေရာနှင့်အရေးပေါ်ထွက် ပေါက်နှင့် အခြားဓာတုဆေးဝါး များအန္တရာယ်မှ ကာကွယ် နိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ လုံခြုံမှုရှိစေရန်အရေးကြီးသည့် စက်များ မောင်းနှင်မည့်သူကို စက်မှုဇုန် မောင်းသည့်လိုင်စင် ရသည့်ယဉ်မောင်းနှင့် သင်တန်းများပေးရမည်ဖြစ်			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			သည်။ -ယဉ်စည်းကမ်းလမ်းစည်းကမ်း လိုက်နာနိုင်ရန် ပြုလုပ်ရမည်။ -အလုပ်သမားများ၊ အကူများနှင့် ဧည့်သည်များအတွက် လုံလောက်သော လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး အဝတ်အစားများ ထောက်ပံ့ ပေးရမည်။ -သင့်လျော်မှန်ကန်သော လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး အဝတ်အစားများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကိုလိုအပ်သလိုလိုက်နာ၍ထိန်သိမ်းစောင့်ရမည်။			
	ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာ ရေးနှင့် လုံခြုံမှု	လုပ်ငန်းခွင်အနီးအနားရှိ နေထိုင်သူပြည်သူများ သွယ်ဝိုက်၍မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း စက်ရုံယဉ်များကြောင့် ယဉ်ကြောများပိတ်ဆို့ ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများဖြစ် ပွားခြင်း -ရွှေ့ပြောင်းလုပ်သားများ နှင့်	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း။ -လူထုများအကြားမှ စစ်တမ်း ကောက်ယူပြီး လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရမည် ဖြစ်သည်။ -ပြဿနာတစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပွား လာပါက ဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများ	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	-ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ရေဖြန်းရန် အတွက် ကားခနှင့် ရေကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
		ဒေသခံများ ကြား အငြင်းပွားမှု။	ကိုထားရှိရမည်။ - လိုအပ်ပါက အလုပ်သမား တန်းလျားကိုစီစဉ်ပေးရမည်။ - တည်ရှိပြီးသား ရေအရင်း အမြစ်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည်။ (အထွေထွေလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက် မှု) -လုပ်ငန်းခွင်တစ်နေရာတွင် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်ဟု ယူဆပါကအသုံးပြုခွင့်ကိုပိတ် သိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ခြံစည်းရိုးမီးငွေ့ငွေ့လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာနှင့် ပြည်သူလူထုအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့်နေရာများတို့ဖြစ်သည်။ -လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ရှိမှု လျော့ချနိုင်စေရန်အတွက် - အရေးပေါ် ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများကို လုံခြုံစွာသိမ်းစည်းထားခြင်း။ ယဉ်အန္တရာယ်လုံခြုံမှု -ယဉ်မောင်းများအကြား လုံခြုံရေးကိုအလေးထားခြင်း - ကျွမ်းကျင်စွာမောင်းနှင်တတ် မှုနှင့်ယဉ်မောင်းလိုင်စင် လိုအပ်ခြင်း။			

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			- ယဉ်မောင်းများ ပင်ပန်းနွမ်း နယ်မှု မှကာကွယ်ရန်အတွက် ခရီးသွားချိန်ကာလကိုသတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် ယဉ်မောင်းများ၏ အချိန်ဇယားများကို ရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ - မတော်တဆထိခိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် အန္တရာယ်ရှိသောလမ်းကြောင်း၊ နေ့ရက်၊အချိန်များကို ရှောင်ရှားခြင်း။			
အရေးပေါ် အခြေအနေ	ရေကြီးခြင်း	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ရေလျှံခြင်းဖြစ်ပေါ်နိုင် ခြင်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန်ချက်နှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ အားကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်
	မီးဘေး	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။	TSMC အဆောက်အဦးစည်း ကမ်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်
	လျှောင်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင်	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြို တင်ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန်ချက်နှင့်ကယ်ဆယ်ရေး ပစ္စည်းများအားကြိုတင်	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
		‌ပျောင်ဒဏ်သက်ရောက် နိုင်ပါသည်။	ပြင်ဆင်ထားခြင်း။			ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	ဆောက်လုပ်ရေးသုံးစက်ပစ္စည်းနှင့် ယဉ်တို့မှ ထွက် ရှိသည့် ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များ (GHGs)	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ် ခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	အထွေထွေ စရိတ်

မှုရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

ဇယား ၁၁ : ပတ်ဝန်းကျင်လျော့ပါးရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ)

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
ညစ်ညမ်းမှု	လေထု အရည်အ	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ များ မှ လေထုအရည်သွေး အပေါ်	- ခရီးဝေးဘတ်စ်ကားများထား ရှိခြင်း -စီမံကိန်းအတွင်းမောင်းနှင် သည့်ဒရိုင်ဘာများကို အရှိန်သတ်မှတ်၍	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်း	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါအ ဝင် ငှားရမ်း	- ဘတ်စ်ကား များ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	သွေး	သက်ရောက်မှု	ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်ခြင်း	လုပ်ကိုင်သူ များ	လုပ်ကိုင်သူ များ	ထိန်းကွပ်ရေး အတွက်ကုန်ကျစရိတ်
			- လျော့ပါးရေးစီမံချက်များ ထားရှိခြင်း။ လျှပ်စစ်အသုံး ပြုမှုလျှော့ချခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ် ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ လောင်စာဆီနှင့် အခြားပစ္စည်းများအား ရွေးချယ်ခြင်း၊အကယ်၍လိုအပ်ပါကစွန့်လွှတ်မှုနည်းသောစက်ပစ္စည်းများကို တပ်ဆင်၍ဓါတ်ငွေ့စွန့်လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	- တပ်ဆင်ရေး စရိတ်
	ရေထုအရည်အသွေး	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ နှင့်ရုံးများမှ စွန့်ထုတ်ရေများ	- ကြိုတင်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်း	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	- တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စားရိတ်
			- ဗဟိုစနစ်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း - heavy metals နှင့် အဆိပ်အတောက်ပါသော ဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြား စွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည် သုံးသပ်၍ တင်းကျပ်သော စည်းမျဉ်းများဖြင့် မစွန့်ပစ်မီ ကတည်းက ကြိုတင်၍	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေဆိုးသန့်စင်စက်တပ်ဆင်ရေးစားရိတ် - O&M စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			သန့်စင်ထားရှိရမည်။			ထိန်းကွပ်ရေး ကုန်ကျ စားရိတ်
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	- စက်ရုံများနှင့် ရုံးများမှထွက်ရှိလာသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ သက်ရောက်မှု	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ဌာနမှငှင်းတို့ကိုယ်တိုင် အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲမှု	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	- ဖယ်ရှား စွန့်ပစ်ရေး စားရိတ်
			- အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စီမံခန့်ခွဲမှု	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	-သန့်စင်ရေး စားရိတ် - ဖယ်ရှား စွန့်ပစ်ရေး စားရိတ်
	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	- ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများနှင့်ရုံးများကြောင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေမှု	- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများအားကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ခြင်းများပြုလုပ်ပါကငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သူများသည် ၎င်းစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ မြေကြီးအတွင်းသို့ စိမ့်အဝင်နိုင်စေရန် အန္တရာယ်ကင်းစွာ သို့ လျော့ပါးစွာစွန့်ပစ်ရန် တာဝန်ခံ၍ ကုန်ကျစရိတ်	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူ များ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	- သန့်စင်ရေး စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			များကိုလည်းကျခံရမည် ဖြစ်သည်။ -ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့ အတွက်ထားရှိသော အမှိုက်ကန်သည် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကို လုံလောက်စွာစွန့်ပစ်နိုင်သောအနေအထားရှိရမည်။			
	ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ကြောင့်ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထိန်းကွပ်နိုင်စေရန် အတွက် အသံလုံစနစ်နှင့် ပစ္စည်းများကိုအိမ်များ အတွင်းတပ်ဆင်၍ ဆူညံသံကိုကာကွယ်နိုင်ခြင်း စက်ပစ္စည်းများ တုန်ခါမှုကို ထိန်းချုပ်သည့် ကိရိယာအား တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် မြေသားနှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုကို ကာကွယ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	- တပ်ဆင်ရေး ကုန်ကျ စရိတ်
	ထိခိုက် စေသော အနံ့	-ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ကြောင့်ဖြစ်သော အနံ့ဆိုးများ	- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများအားကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ခြင်းများပြုလုပ်ပါကငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သူများသည် ၎င်းစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများကိုအန္တရာယ်ကင်းစွာ သို့ လျော့ပါးစွာစွန့်ပစ်ရန် တာဝန်ခံ၍ ကုန်ကျစရိတ် များကိုလည်းကျခံရမည် ဖြစ်သည်။ - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများလျော့ချရေး၊ စွန့်ထုတ်မှုထိန်းချုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာတပ်ဆင်မှု ကိုသဘောတူရန်နှင့် သန့်စင်မှု	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	-သန့်စင်ရေး စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			နည်းလမ်းများကို လိုအပ်ပါက လိုက်နာရမည်။			
	အောက်ခြေတွင်နံ့ဖြစ်ခြင်း	- စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော အောက်ခြေတွင် နံ့ဖြစ်ခြင်း	- ဇဟိုစနစ်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း - သတ္တု နှင့် အဆိပ်အတောက်ပါသော ဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြား စွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည်သုံးသပ်၍ တင်းကျပ်သော စည်းမျဉ်းများဖြင့် မစွန့်ပစ်မီ ကတည်းက ကြိုတင်၍ သန့်စင်ထားရှိရမည်။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ် - ထိန်းကွပ်ရေး ကုန်ကျစားရိတ်
သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်	အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ	-သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြောင်းလဲလာခြင်း	- သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များနှင့် အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင် သောနေရာများကိုစိမ်းစိုလန်းဆန်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်းလမ်း၊ထိန်းသိမ်းရေးကန်များနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အတွက်အပန်းဖြေရန် နေရာများ ထားရှိပေးခြင်း။	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူ များ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါအ ဝင်ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	-တပ်ဆင်ရေး စရိတ် - ထိန်းသိမ်းရေး စားရိတ်
	ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေအနေ	-မြေအသုံးချမှုပြောင်း လဲခြင်းကြောင့်ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု	- ရေထိန်းကန်များ စီမံခန့်ခွဲမှု - အကယ်၍ ရေကြီးခြင်းဖြစ် ပေါ်ပါက စီမံကိန်းဧရိယာ နယ်နမိတ် ပင်းကျင်တွင် ရေမြောင်းအပိုများထားရှိခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
	မြေဆီလွှာ ပျက်စီးဆုံး ရှုံးခြင်း	လက်ရှိရေနုတ်မြောင်းမှ စွန့်ထုတ်ရေများ၏ သက်ရောက်မှု	- ရေထိန်းကန်များ စီမံခန့်ခွဲမှု	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ်
လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	နေထိုင်မှု၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက်မွေးမှု/ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောအုပ်စု	- စီမံကိန်းထိခိုက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ၏ နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှုကို သက်ရောက်မှုရှိခြင်း	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရစီမံကိန်းသက် ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများကို အကြိုပြန်လည်နေရာချထာ ရေးအစီအစဉ်များ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။	TSMC	TSMC	- ကူညီ ထောက်ပံ့ ရေးစရိတ်
	အကျိုးနှင့် အပြစ်များ	ဒေသခံများအားနေထိုင် သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်စေမှု	ဒေသခံများနှင့်ချိတ်ဆက် ဆက်သွယ်နိုင်ရန်လူထုဆက် ဆံရေးဌာနထားရှိခြင်း	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	လုပ်ငန်းလည် ပတ်သည့် စရိတ်
	ကလေးသူ ငယ်အခွင့် အရေး	တရားမဝင်ကလေး လုပ်သားများပေါ်ပေါက် လာခြင်း	သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာခြင်း။	ဌာနရမ်းလုပ် ကိုင်သူနှင့် ကန်ထရိုက် တာ	ဌာနရမ်းလုပ် ကိုင်သူနှင့် ကန်ထရိုက် တာ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	ရေအသုံး	စီမံကိန်းဧရိယာအနီး	စက်မှုဇုန် အပိုင်း (၁) ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့်	စီမံကိန်းအဆို	စီမံကိန်းအဆို	ကူညီ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ပြမှု	ဒေသခံပြည်သူများ နေ့စဉ်အသုံးပြုနေသောရေတွင်း၊ ရေကန်များကိုသက်ရောက်နိုင်ချေရှိပါသည်။	ရေထိန်းကန်ကိုစီမံခန့်ခွဲရန်။ - heavy metals နှင့် အဆိပ် အတောက်ပါသောဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြားစွန့်ပစ်သည့်အခါတွင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည်သုံးသပ်၍တင်းကျပ်သောစည်းမျဥ်းများဖြင့်မစွန့်ပစ်မီ ကတည်းကကြိုတင်၍ သန့်စင်ထားရှိရမည်။	တင်သွင်းသူ	တင်သွင်းသူ	ထောက်ပံ့ရေးစရိတ်
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့်ထွက်ပေါ်လာသော ဖုန်မှုန့်၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှု၊ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုများသက်ရောက်နိုင်ပါ သည်။	ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာနှင့် လုံလောက်သောအကွာအဝေးတွင်ထားရှိမည်ဖြစ်။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်းအဆို တင်သွင်းသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	ရေမြေရှုခင်း	သင့်တင့်လျှောက်ပတ်သောရေမြေရှုခင်း	စက်မှုဇုန်အတွင်းထုတ်ပြန်ထားသောစည်းမျဥ်းစည်းကမ်းများကိုလိုက်နာ၍ရေမြေရှုခင်းများကိုအကောင်အထည်ဖော်ရမည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ဒီဇိုင်းခနှင့် တည်ဆောက်ရေး ကုန်ကျစရိတ်
လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး	AIDS/ HIV စသည့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများဝင်ရောက်လာမှုကြောင့် ကူးစက်ရောဂါအန္တရာယ်များ တိုးပွားလာနိုင်ခြင်း	IFC၏EHSလမ်းညွှန်ချက်အရလုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း -လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး အားစောင့်ကျပ်ကြည့်ရှုခြင်း -ရောဂါကာကွယ်ရေးသင်တန်းများအားပို့ချခြင်းအားဖြင့် ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက်သောဗဟုသုတနှင့်ကြိုတင်ကာကွယ်ထားနိုင်	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါ အဝင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါ အဝင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			ခြင်းကြောင့်နာမကျန်းဖြစ်ခြင်းများမှကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ -လိုအပ်ပါကလူထုကျန်းမာ ရေးစောင့်ရှောက်မှုကို ကောင်းမွန်သောစီမံခန့်ခွဲမှု ပြုလုပ်၍လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း တွင်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန်။ - အန္တရာယ်ရှိသောနေရာတွင် နေထိုင်သူများအတွက် တစ်ဦးချင်းစီအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ပညာပေးရေး စီမံကိန်းများကိုလည်းလုပ် ဆောင်သင့်ပါသည်။ -ဒေသခံအာဏာပိုင်များနှင့် ပူးပေါင်း၍လုပ်သားများ၏ မိသားစုများနှင့်လူထုအား လူထုကျန်းမာရေးသင်တန်း များပို့ချရန်။ - အင်းဆက်၊ ခြင်၊ ယင်များ ကိုက်ခံရခြင်းရန်မှကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အဝတ်အစားထူထူများနှင့် အကာကွယ်များဝတ်ဆင်ထား သင့်သည်။ -လူနေအိမ်ခြေများတွင် ခြင်၊ယင်နှင့်ပိုးလောက်လန်း များပေါက်ဖွားမှုရန်မှကာကွယ် ရန်သန့်ရှင်းမှုကိုအလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ -အိုး၊ခွက်၊ပန်းကန်နှင့် ရေတွင်း ရေကန်များကိုအဖုံးအကာ မရှိပဲ မထားရှိရပါ။			
	လုပ်ငန်း	- ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ	-IFC၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့်	ငှားရမ်းလုပ်	ငှားရမ်းလုပ်	ပညာပေးရေး

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံမှု၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု အပါအဝင်)	၏လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မတော်တဆမှုများ	ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း (ယေဘူယျ) -ဆောက်လုပ်ရေးကာလ အတွင်းသင့်တော်သော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အခြေခံ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မှု၊လုပ်ငန်းခွင် အတွင်းအန္တရာယ်ဖြစ်မည့်အရာများကိုကိုင်တွယ်ရာတွင်လုံခြုံ သောလုပ်ငန်းခွင်ဖြစ်စေရန်နှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက်OHS သင်တန်းများပေးရမည်။ စက်ရုံတွင်းလုပ်သည့်လုပ်သား အရေအတွက်နှင့်ညီမျှသည့် သန့်စင်ခန်းများလည်း ထားရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ (လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး) - လုံလောက်သော သန့်စင် သည့်သောက်ရေသန့်များကို လည်းထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ် သည်။ - လုပ်ငန်း လုပ်နေချိန်အတွင်း အပူဒဏ်မှကာကွယ်ရန် အကာအရံအတားအစည်း များကိုလဲထားရှိရမည်(သို့) ယာယီနားနေဆောင်များကို လည်းထားရှိပေးရမည်။ - စားသောက်ခန်းများသည် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေနိုင် သော၊ အန္တရာယ်ရှိစေနိုင်သော အရာဝတ္ထုများနှင့် ဝေးရာတွင် ထားရှိပြီး	ကိုင်သူ	ကိုင်သူ	ကုန်ကျစရိတ် လုံခြုံရေး ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်မှု

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာ ထားရှိပေးရမည်ဖြစ်သည်။ - မြွေအန္တရာယ်နှင့် အင်းဆက် များအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ် နိုင်စေရန် အဝတ်အထည်နှင့် အကာအရန်များကိုဝတ်ဆင် ထားရမည်။ (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး) -တိကျသည့်ကာကွယ် စောင့်ရှောက်မှုများကိုထားရှိရမည်။မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊မီးအလင်းရောင်၊ လုံခြုံသည့်နေရာ၊သင့်တော် သောအပူချိန်ရှိသည့်လုပ်ငန်းခွင်၊ဧရိယာလမ်းညွှန်ချက်များ၊စက်ပစ္စည်းများကို တံဆိပ်ကပ် ထားခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားခြင်း၊ လျှပ်စစ်အန္တရာယ် စသည် တို့မှကာကွယ်နိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ - စီမံကိန်းလမ်းကြောင်းတစ် လျှောက် ယဉ်များမောင်းနှင်မှု အရှိန်ကိုထိန်းချုပ်ထားခြင်းနှင့် ယဉ်များကိုစစ်ဆေးခြင်း စသည်တို့ကိုပြုလုပ်နိုင်ရန် ယဉ်လမ်းကြောင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ကိုရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ -အလုပ်သမားများ၊အကူများ နှင့်ဧည့်သည်များအတွက် လုံလောက်သောလုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးအဝတ်အစားများ ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ -သင့်လျော်မှန်ကန်သောလုပ် ငန်းခွင်လုံခြုံရေးအဝတ်အစားများနှင့်လမ်းညွှန်ချက်များကိုလိုအပ်သလိုလိုက်နာ၍ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှော			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			က်ရမည်။			
	လူထု ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေး	လုပ်ငန်းခွင်အနီးအနားရှိ နေထိုင်သူပြည်သူများ သွယ်ဝိုက်၍မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း စက်ရုံယဉ်များကြောင့် ယဉ်ကြောများပိတ်ဆို့ ခြင်းနှင့်ထိခိုက်မှုများဖြစ် ပွားခြင်း -ရွှေ့ပြောင်းလုပ်သားများ နှင့်ဒေသခံများကြား အငြင်းပွားမှု။	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း။ (ယေဘူယျ) -လူထုများအကြားမှ စစ်တမ်း ကောက်ယူပြီးလုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရမည် ဖြစ်သည်။ - လုပ်သားတစ်ဦးချင်းစီတိုင်း ကိုပညာပေးအစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း နှင့် ကုသနိုင်ရန်လည်းစီစဉ်ပေးရ မည်။ (ယေဗျာဘူယျအားဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းထိခိုက်မှု) -လုပ်ငန်းခွင်တစ်နေရာတွင် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်ဟု ယူဆပါကအသုံးပြုခွင့်ကိုပိတ် သိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ခြံစည်းရိုး၊ မီးငွေ့ငွေ့ လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာနှင့် ပြည်သူလူထုအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့်နေရာများတို့ဖြစ်သည်။ -လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ရှိမှု လျော့ချနိုင်စေရန်အတွက် - အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများကို	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	-ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ရေဖြန်းရန် အတွက် ကားခနှင့် ရေကုန်ကျ စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			လုံခြုံစွာသိမ်းဆည်းထားခြင်း။ ယဉ်အန္တရာယ်လုံခြုံမှု -ယဉ်မောင်းများအကြား လုံခြုံရေးကိုအလေးထားခြင်း - ကျွမ်းကျင်စွာမောင်းနှင်တတ် မှုနှင့်ယဉ်မောင်းလိုင်စင် လိုအပ်ခြင်း။ - ယဉ်မောင်းများ ပင်ပန်းနွမ်း နယ်မှု မှကာကွယ်ရန်အတွက် ခရီးသွားချိန်ကာလကိုသတ် မှတ်ခြင်းဖြင့် ယဉ်မောင်းများ၏ အချိန်ဇယားများကို ရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ -မတော်တဆထိခိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် အန္တရာယ်ရှိသောလမ်းကြောင်း၊ နေ့ရက်၊အချိန်များကို ရှောင်ရှားခြင်း။ (အခြား) - ပြဿနာတစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပွား လာပါကဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများ ကိုထားရှိရမည်။ -လိုအပ်ပါကလုပ်သားများ အတွက် နေရာထိုင်ခင်းစီစဉ် ပေးရမည်။			
အရေးပေါ် အခြေအနေ	ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု	- ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု အန္တရာယ်	-ဓါတုဆေးဝါးအသုံးပြုခြင်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်လို အပ်ပါသည်။ -ဘေးကင်းရေးသင်တန်း များပေးခြင်းနှင့် အရေးပေါ်တုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်များကို ပြင်ဆင်ထားရမည်။ -သင့်တော်သော သိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှု မှတ်တမ်းရှိမရှိစစ်ဆေးရမည်ဖြစ်သည်။ - ဆက်စပ်ဥပဒေများနှင့် ကိုက်ညီသော စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ပါရှိသော	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			လိုင်စင်ရရှိရန် လျော့ကျထားခြင်း။ -လိုအပ်ပါက လုပ်သားများအတွက ်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော ဝတ်စုံ နှင့်အသုံးအဆောင်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။			
	ရေကြီးခြင်း	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ရေကြီးမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန်ချက် နှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ အားကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားခြင်း။	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်
	မီးဘေး	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။	လမ်းတလျှောက်မီးသတ်ပိုက် များထားရှိခြင်း အရေးပေါ်အခြေအနေတွက် သရုပ်ပြလေ့ကျင့်ထားခြင်း	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်
	ငလျင်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ငလျင်ဒဏ်သက်ရောက်နိုင်ချေရှိပါသည်။	TSMCအဆောက်အဦး စည်းကမ်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာခြင်း။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြို တင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် များလုပ်ဆောင်ခြင်း။ ဥပမာ- အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့် စာရင်းများပြုစုထားခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ အတွင်းငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ယဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့်ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များ (GHGs)	ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ်ရာတွင်လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုချွေတာခြင်း၊လုပ်ငန်းစဉ်ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊လောင်စာဆီနှင့်အခြားပစ္စည်းများအားရွေးချယ်ခြင်း၊အကယ်၍လိုအပ်ပါကဓါတ်ငွေ့စွန့်ထုတ်မှုနည်းသောစက်ပစ္စည်းများကိုတပ် ဆင်၍ဓါတ်ငွေ့စွန့်ထုတ်မှုကို ထိန်းချုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	အထွေထွေစရိတ်

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

(၂) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီအစဉ်တွင် မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ အသီးသီးအတွက် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အချက်အလက်များ၊ တည်နေရာ၊ ကြိမ်နှုန်း နှင့် တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ ကို ဇယား ၁၂ မှ ၁၄ တွင် ပြထားပါသည်။ တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများသည် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး နှင့် ၎င်း၏ ရလဒ်များ ပြုစုခြင်းအတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် မဆောက်လုပ်မီကာလ နှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတို့ အတွက် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီရင်ခံစာကို MOECAF သို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး ဌာန (The Operation Department) သည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလအတွက် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီရင်ခံစာကို TSMC သို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၁၂ : ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ)

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	တည်နေရာ	ကြိမ်နှုန်း	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ
ယေဘုယျ	စီမံကိန်း၏နောက်ဆုံးအသေးစိတ်ဒီဇိုင်းပေါ်မူတည်၍သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လျော့ပါးရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးခြင်းစီစစ်တည်းဖြတ်ခြင်း(ဇယား၉,၁၀,၁၁တွင်ဖော်ပြထားသည်)နှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း -တည်ဆောက်ရေးကာလတွင်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းအစီအစဉ်အားစစ်ဆေးခြင်းကိုကန်ထရိုက်တာမှပြင်ဆင်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ	တစ်ကြိမ်	ကန်ထရိုက်တာ
လူမှုဝန်းကျင် -ပြန်ည်နေရာချထားမှု - နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှု - ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စု - ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်	-အတင်းအဓမ္မမဟုတ်ဘဲ အဆိုပြုထောက်ပံ့ထားသော ပြန်လည်နေ ရာချထားရေး၊နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်း၊ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအကောင်အထည်ဖော်မှုတို့အတွက်လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	တစ်ကြိမ်	TSMC
	CSRလုပ်ငန်းစဉ်များလူထုထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်အစရှိသည်တို့အကောင်အထည်ဖော်မှုအားလေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေဝန်းကျင်	တစ်နှစ်တစ်ကြိမ်	TSMC
လက်ရှိလူမှုရေး ဆိုင်ရာ အခြေခံ အဆောက်အဦးများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ	- လူထုမှ ရရှိနိုင်မှုကို သေချာစေခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	တစ်ကြိမ်	ကန်ထရိုက်တာ

ဇယား ၁၃- ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ)

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
ယေဘုယျလေ့လာခြင်း	-လျော့ပါးစေသည့် နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း(ဇယား၁၀တွင်ဖော်ပြထားသည်)	နေရာတစ်ခုချင်းစီ	တစ်ကြိမ်/တစ်လ	ကန်ထရိုက်တာ
လေအရည်အသွေး	- NO_2 ၊ SO_2 ၊CO၊ $PM_{2.5}$ ၊PM_{10}	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ (တည်နေရာ)*	တစ်ပတ်/သုံးလ	ကန်ထရိုက်တာ
ရေအရည်အသွေး	- ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊ DO၊ BOD၊ COD၊ coliforms၊ အဆီ၊ Grease ၊chromium	-ဆောက်လုပ်ရေး နေရာမှ ချောင်းအတွင်း ရေစီးဝင်မှု (အနည်းဆုံး နမူနာ ၃ နေရာ/ရောနှောနေရာ က): စွန့်ပစ်ရေဆိုး ခ)၊ မြစ်ညာပိုင်းရေနှင့် ဂ)မြစ်အောက်ပိုင်းရေ) -ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ အနီးရှိ ရေတွင်း (၁နေရာ)	တစ်ကြိမ်/၂လ	ကန်ထရိုက်တာ
အမှိုက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	-အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားနှင့်ပမာဏ	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	- ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု နှုန်း -မော်တော်ယာဉ်ရေ တွက်ခြင်း	လျာထားသောဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးရှိလူနေထိုင်ရာနေရာကဲ့သို့သော ထိန်းသိမ်းထားသည့်ဧရိယာ (အနည်းဆုံးတစ် နေရာ)	၁ကြိမ်(၂၄နာရီ)/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ
		-ဆောက်လုပ်ရေး ယာဉ်များသွားလာသောလမ်းတစ် လျောက်ရှိ လူနေထိုင်ရာနေရာကဲ့သို့သောထိန်းသိမ်းထားသည့်ဧရိယာ (ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ၁နေရာ၊	၁ကြိမ်(၂၄နာရီ)/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
		မော်တော်ယာဉ်ရေတွက်ခြင်း ၂ နေရာ)		
ဇလဗေဒ	- ဖမြေအောက်ရေအမြင့် -မြေကြီးအမြင့် - မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးရှိရေတွင်း	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
နေထိုင်မှု/အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း/ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု/အကျိုးအမြတ်ဆုံးရှုံးမှုနှင့် ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေးထိခိုက်မှု	လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁နှစ် ၁ကြိမ်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ
AIDS/HIVကဲ့သို့ကူးစက်တက်သောရောဂါများအန္တရာယ်	- ကူးစက်ရောဂါများအကြောင်းအသိပညာပေးခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေးအခြေအနေ	-မတော်တဆမှုနှင့်ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
လူထုကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံရေး	-လူအတွင်းမတော်တဆမှုနှင့်ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
	- လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁နှစ် ၁ကြိမ်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်- *ဆောက်လုပ်ရေးနေရာတွင် လေအရည်အသွေးစောင့်ကြည့်လေ့လာသည့်နေရာကို ဆောက်လုပ်ဆဲကာလအတွင်း စောင့်ကြည့်လေ့လာသည့် အချက်အလက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် တူညီသောနေရာကို ရွေးချယ်သင့်သည်။

** ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအတွက် တည်နေရာကိုရွေးချယ်ရာတွင် စီမံကိန်းနေရာမှ လက်ရှိတူးမြောင်းသို့ စွန့်ပစ်သောရေ၏ သက်ရောက်မှုကို အတည်ပြုနိုင်ရန် ရေဆိုးစွန့်ပစ်သည့် နေရာအပါအဝင် အနည်းဆုံးသုံးနေရာကို ရွေးချယ်သင့်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၁၄- ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ကာလ)

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
ယေဘုယျလေ့လာခြင်း	-လျော့ပါးစေသည့် နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း (ဇယား၁၁တွင်ဖော်ပြထားသည်)	စီမံကိန်းနေရာ	သုံးလတစ်ကြိမ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီး၃နှစ်) နှစ်စဉ် (၃နှစ် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီး)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
လေအရည်အသွေး	- NO_2၊ SO_2၊ CO၊ $PM_{2.5}$၊ PM_{10}	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကိုယ်စားပြုနေရာ	ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီတွင် တစ်ပတ်တစ်ခါ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအဆင့်ပြီးနောက် ပထမ၃နှစ်)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
ရေအရည်အသွေး	-ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊ DO၊ BOD၊ COD၊ အရောင်နှင့် အနံ့၊ Total Nitrogen၊ Total Phosphorus၊ Sulphide၊ HCN၊ အဆီ၊ Grease၊ Formaldehyde၊ Phenols၊ Free chlorine၊ Zinc၊ Chromium၊ Arsenic၊ ကြေးနီ၊ ပြဒါး၊ Cadmium၊ Barium၊ Selenium၊ ခဲနှင့် Nickel	-ရေထိန်းကန်မှ ချောင်းအတွင်း ရေစီးဝင်မှု - STP မှ ရေစွန့်ပစ်မှု (အနည်းဆုံး နမူနာ ၃ နေရာ/ရေနှောနေရာ: စွန့်ပစ်ရေဆိုး၊ မြစ်ညာပိုင်းရေနှင့် မြစ်အောက်ပိုင်းရေ	နှစ်လတစ်ကြိမ် :ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊ DO၊ BOD၊ COD၊ အရောင်နှင့် အနံ့ ခြောက်လတစ်ကြိမ် : parameters အားလုံး	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
အမှိုက်စွန့်ပစ် ပစ္စည်း	- ဘေးအန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အခြေအနေ - ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့်နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ

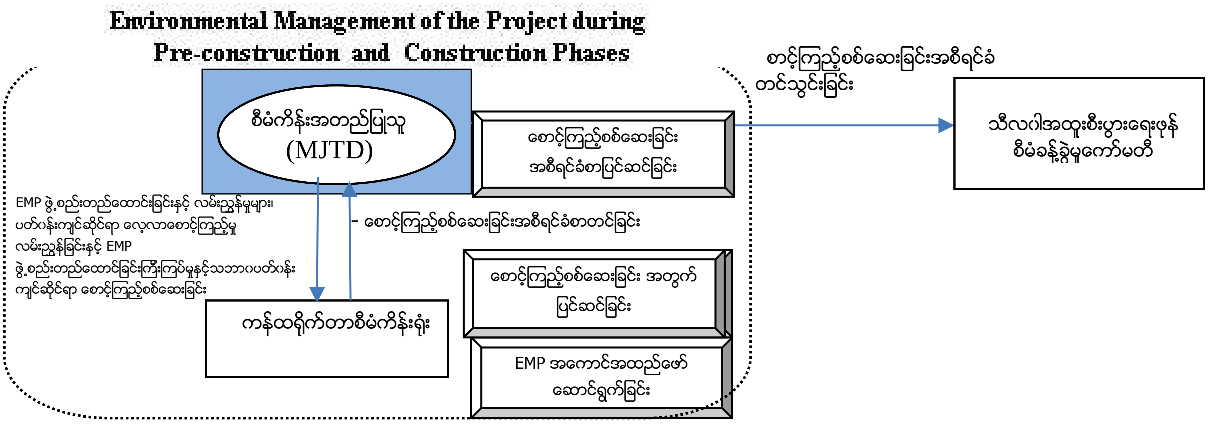
အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု	- မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသော အစိုင်အခဲနှင့် အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထိန်းချုပ်မှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအစီအရင်ခံ စာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့် လူနေထိုင်ရာ နေရာများ၏ ဆူညံသံနှုန်း - မော်တော်ယာဉ်ရေ တွက်ခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် နေရာ အသီးသီး	ခြောက်သွေ့ရာသီ နှင့် မိုးရာသီတွင် တစ်ကြိမ်စီ (လုပ်ငန်းလည်ပတ် ခြင်းအဆင့်ပြီးနောက် ပထမ၃နှစ်)	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
အနံ့ဆိုး	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ အနံ့ဆိုးထိန်းချုပ်မှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့် နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
အောက်ခြေအနည်ထိုင်မှု	- ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း (အောက်ခြေအနည်၏ ညစ်ညမ်းမှု အညွှန်းအဖြစ်)	-ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာ သည့် နေရာအတိုင်း	- ရေအရည်အသွေး သိသာစွာ ပြောင်းလဲမှုနှင့်/သို့မဟုတ် ဆက်တိုက် ပါဝင်မှုမြင့်မားခြင်းကိုရှာဖွေ့လေ့လာရန် ချောင်း၏ အောက်ခြေအနည်ကို ထည့်သွင်းလေ့ လာခြင်း	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ
ဇလဗေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေ	-မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းချိန်တွင် ရေထိန်းကန်အခြေအနေ စောင့်ကြည့်ခြင်း	ရေထိန်းကန်	မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း ချိန်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ
နေထိုင်မှု/အသက် မွေးဝမ်းကြောင်း/ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု/ အကျိုးအမြတ်ဆုံးရှုံးမှုနကလေးသူငယ်အခွင့်အရေးထိခိုက်မှု	လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့ သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁နှစ် ၁ကြိမ်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
AIDS/HIVကဲ့သို့ ကူးစက်တက်သောရောဂါများအန္တရာယ်	- ကူးစက်ရောဂါများ အကြောင်းအသိပညာပေးခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့်နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေး အခြေအနေ	-မတော်တဆမှုနှင့် ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ နှင့် ရုံးနေရာ	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
လူထုကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံရေး	-လူထုအတွင်း မတော်တဆမှုနှင့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုထားရှိခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
	- လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေဝန်းကျင်	၁နှစ် ၁ကြိမ်	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအသုံးပြုမှု	ဓာတုပစ္စည်းများကိုအမျိုးအစားနှင့်ပမာဏကိုမှတ်တမ်းတင်ပြီး သုံးစွဲမှုအဆင့်အလိုက်ထိန်းချုပ်စစ်ဆေးခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့်နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ် /တစ်နှစ်	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၁၂။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံဆောင်ရွက်မှု

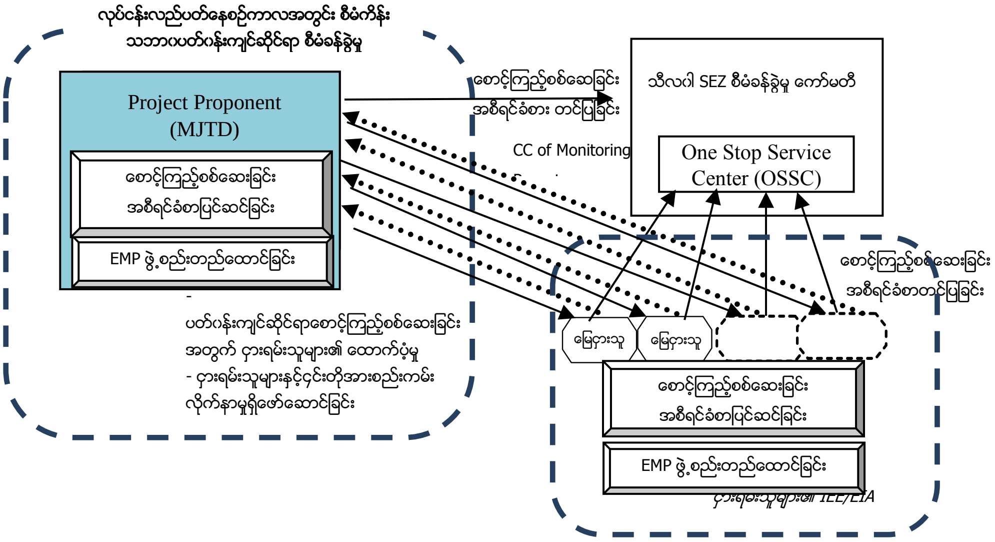
သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်ကာလများတွင် အဖွဲ့အစည်း၏ ဖွဲ့စည်းပုံကို ပုံ ၇ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း လျာထားသည်။ စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ (MJTD)သည် ပုံစံအသေးစိတ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့် ကာလများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် ကန်ထရိုက်တာငှားရမ်းတာဝန်ပေးထားသည်။ တာဝန်ပေးထားသော ကန်ထရိုက်တာအနေဖြင့် အသေးစိတ်ဒီဇိုင်းစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း စသောလုပ်ငန်းတို့အတွက် ဆောင်ရွက်ရန် စီမံကိန်းရုံး (အပိုင်း (ခ) စီမံကိန်းရုံး) ကို တည်ထောင်ရမည်။



မူရင်း။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၇ - သီလဝါစီးပွားရေးဇုန် စက်မှုဇုန် ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)၏ မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လျာထားသည့် ဖွဲ့စည်း ပုံစံ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ၏ ဖွဲ့စည်းပုံစံကို ပုံ(၈)တွင် ပြထားသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးသည် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုစီအတွက် EMP နှင့် EMOP တို့ကိုအကောင်အထည်ဖော်ပြီး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီနှင့် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ(MJTD) တို့ထံသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်လေ့လာမှု အစီရင်ခံစာကိုတင်ပြရမည်။ တစ်ဖက်တွင်လည်း စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ(MJTD)သည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် EMP နှင့် EMoP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၏ ရလဒ်များကို အခြေခံ၍ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း အစီရင်ခံစာကို တင်သွင်းမည်။



မူရင်း။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၈ - လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(ခ) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုစီမံကိန်း၏ လျာထားဖွဲ့စည်းပုံ

၁၃။ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း

(၁) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်

နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းအတွက် အပိုင်း(၃)ပိုင်းကိုအောက်ပါဇယားတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

ဇယား ၁၅- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး၏အကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
အချိန်နှင့် နေ့စွဲ	(၁) ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၉ ရက်၊ စနေနေ့ ပထမပိုင်း- ၉း၃၀ မှ ၁၀း၄၅ (နံနက်ပိုင်း) (၂) ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၂ ရက်၊ အင်္ဂါနေ့ ဒုတိယပိုင်း- ၉း၃၀ မှ ၁၀း၄၅ (နံနက်ပိုင်း) တတိယပိုင်း- ၃း၀၀ မှ ၄း၁၅ (မွန်းလွဲပိုင်း)
နေရာ	မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏အစည်းအဝေးခန်းမ၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီယာယီရုံး၊ သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
ဖိတ်ကြားထားသူများ	- ဒါရိုက်တာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ - ဒုတိယအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်။ - အရာရှိများ၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန။ - အရာရှိများ၊ အိုးအိမ်ဦးစီးဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သန်လျင်မြို့နယ်။ - မြို့နယ်အရာရှိများ၊ စည်ပင်ဌာန၊ ကျေးလက်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၊ နှင့် ကျန်းမာရေးဌာန၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ - အရာရှိများ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန။ - သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ ဆက်စပ်ကုမ္ပဏီများနှင့် စက်ရုံများ။ - သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ။ - စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ/စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်သူနှင့်၊ ဆက်စပ်နေသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ။ (ဥပမာ- TSMC, MJTD) - အခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့် စီမံကိန်းကိုစိတ်ပါဝင်စားသူများ။
အစီအစဉ်	- EIA နှင့်ပတ်သက်သော လေ့လာခဲ့မှုများအကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။ - အပိုင်း(၁) ဧရိယာအတွင်းဆောင်ရွက်မည့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာ၊ လူနေ နှင့် ကုန်သွယ်မှု သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းများအကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။ -နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် မူကြမ်းတွင် တွေ့ရှိရသော အဓိကကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများ တင်ပြခြင်း။ - EIA လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း။ - EIA လုပ်ဆောင်မည့်အချိန်ဇယားတင်ပြခြင်း။

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား
အမေးအဖြေကဏ္ဍ	တက်ရောက်သူများမှ မေးခွန်း (၈)ခုမေးမြန်းခဲ့ပြီး စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှပ်နှံသူ နှင့်ဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်းများ ကဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။
အကြံပြုတုံ့ပြန်မှုကဏ္ဍ	အစည်းအဝေး အပိုင်းသုံးပိုင်းတွင် စုစုပေါင်း အကြံပြုချက် (၁၈)ချက် ရရှိခဲ့သည်။ အရေးပါသော အကြံပြုချက်များနှင့် ထင်မြင်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား - ၁၆ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး၏ အဓိကမေးခွန်းနှင့် တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	မေးခွန်းများနှင့် အကြံပြုချက်များ	တုံ့ပြန်ချက်
၁	EIA လေ့လာမှုတွင် အပိုင်း (ခ) ဧရိယာတည်ထောင်မှုကြောင့် သက်ရောက်မည့် လမ်းအခြေအနေကို ရှင်းလင်းတင်ပြရန် တောင်းဆိုခြင်း။	CSR plan တစ်ခုအနေဖြင့်ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။
၂	လူထုထံမှ အကြံဉာဏ်များနှင့် သဘောထားများကို တင်ပြနိုင်မည့်နေရာများကို ဖော်ပြရန် မေးမြန်းခြင်း။	အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဖြေကြားပြီး၊EIA တွင် ထပ်မံဖြေကြားရန်မလို
၃	ရွှေ့ပြောင်းလာသော အလုပ်သမားများ၏ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော လေထုနှင့် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းတင်ပြရန် တောင်းဆိုခြင်း။	
၄	နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်ကို ထပ်မံထုတ်ဝေရန် တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အဆင့်တွင်ထည့်သွင်း စဉ်းစားသွားမည်
၅	EIAလေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်သည့် ဧရိယာသည် ၇၀၀ ဟက်တာလုံး သို့မဟုတ် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာတစ်ခုလုံးအား လေ့လာခြင်း ဟုတ်မဟုတ်မေးမြန်းခြင်း။	အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဖြေကြားပြီး၊EIA တွင် ထပ်မံဖြေကြားရန်မလို
၆	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာအတွက် ရေနှင့်လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဖြန့်ဝေမှုအတွက် စီမံကိန်းအစီအစဉ်များကိုမေးမြန်းခြင်း။	
၇	အခြားပြန်လည်နေရာချထားမည့်နေရာများ၏ အစီအစဉ်ကိုမေးမြန်းခြင်း။	
၈	EIA လေ့လာခြင်းအရ အပိုင်း(ခ)ဧရိယာတည်ထောင်မှုကြောင့် ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်း၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေအပေါ် သက်ရောက်မှုအား မေးမြန်းခြင်း။	

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ "ထပ်မံဖြေကြားချက်" သည် ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာတွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲအတွင်း လက်ခံရရှိသော ထင်မြင်ချက်များ၊တောင်းဆိုချက်များနှင့်အကြံပြုချက်များအားစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှလိုအပ်သောပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းခြင်းဖြစ် သည်။

ဇယား - ၁၇ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် အဓိကအကြံပြုချက်များနှင့် တုံ့ပြန်မှုများ

စဉ်	အကြံပြုချက်	တုံ့ပြန်ချက်
၁	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာသုံးသပ်ရာတွင် ဒေသခံများအတွက် တိုက်ရိုက်မဟုတ်သော သက်ရောက်မှုများကိုပါထည့်သွင်းလေ့လာပေးရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၇ နှင့် အခန်း ၉)
၂	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်သာစေမည့်နည်းလမ်းများအား ရှင်းလင်းတင်ပြပေးရန်နှင့် သင့်လျော်သောပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုကို ဆောင်ရွက်ရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၇)
၃	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုလုံးတွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ အကြံပြုချက်များနှင့် သဘောထားများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း။	EIAအဆင့်နှင့်EIAအစီရင်ခံစာမူကြမ်း တွင်ထည့်သွင်း စဉ်းစားသွားမည်(အခန်း ၉)
၄	စီမံကိန်းတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့်ပတ်သက်ပြီး အဓိါအားလျော်စွာ ရှင်းပြပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၉)
၅	စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်သူနှင့် ဒေသခံများအကြား တိုက်ရိုက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းဖြင့် အပြန်အလှန်နားလည်မှု တည်ဆောက်ရန် တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်ထည့်သွင်း စဉ်းစားသွားမည်(အခန်း၁၀)
၆	စီမံကိန်းကြောင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတိုးပွားလာမှုအတွက် ကျေးဇူးတင်ရှိခြင်း။	မလိုအပ်

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ “ထပ်မံဖြေကြားချက်” သည် ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာတွင် လက်ခံရရှိသော အကြံပြုချက်ပုံစံများမှ ထင်မြင်ချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအား စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှလိုအပ်သောပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းခြင်းဖြစ်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၉- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးများ၏ပုံများ

ဇယား ၁၈- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း၏အကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁.ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် အချိန်ကာလ	၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၃၁ရက် ကြာသပတေး နေ့ မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၄ ရက် ကြာသပတေးနေ့(အလုပ်လုပ်ရက် ၁၀ ရက်အတွင်း)
၂.ထုတ်ပြန်ပြောကြားသည့်နေရာ	စုစုပေါင်း (၁၂) နေရာ
၃.အကြံပြုနိုင်သည့်စနစ်	အကြံပြုစာများကိုအင်္ဂလိပ်၊မြန်မာနှစ်ဘာသာနှင့် တင်ပြသည့် နေရာများမှတစ်ဆင့် သို့မဟုတ် အီးမေးလ်လိပ်စာမှတစ်ဆင့် ပေးပို့နိုင်သည်။
၄.အသုံးပြုသည့်ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား၊ အင်္ဂလိပ်ဘာသာစကား
၅.အကြံပြုချက်များ	အများပြည်သူထံမှ အကြံပြုစာနှစ်စောင်ရရှိခဲ့ပါသည်။ အဓိကအကြံပြုချက် အနှစ်ချုပ်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၁၉- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးတွင် အဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	အကြံပြုချက်	တုံ့ပြန်ချက်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်သာစေမည့် နည်းလမ်းများအား ရှင်းလင်းတင်ပြပေးရန်နှင့် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုကို ဆောင်ရွက်ရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၉)
၂	စီမံကိန်းကြောင့် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းတိုးပွားလာမှု အတွက် ကျေးဇူးတင်ရှိခြင်း။	မလိုအပ်
၃	အပိုင်း(ခ) တွင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးနှင့် လူနေဧရိယာများအတွက်အစီရင်ခံစာကို တစ်ချိန်တည်းတွင် ဖော်ထုတ်ပြသပေးရန်။	EIA အဆင့်တွင်ထည့်သွင်း စဉ်းစားသွားမည်
၄	ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သောလိုအပ်သည့် အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၃)
၅	ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများကို ပိုမိုနားလည်အောင် ရှင်းပြပေးရန်	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၇နှင့် ၈)
၆	ကွင်းဆင်းလေ့လာထားသော ရလဒ်များကို အခြေခံ၍ အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို ပြင်ဆင်ရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၆ နှင့်၇)
၇	EIA အစီရင်ခံစာတွင် ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နိုင်သည့် အစီအစဉ်များ ထည့်သွင်းပေးရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၇နှင့်၉)
၈	EIA အစီရင်ခံစာတွင် အမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် စနစ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကာကွယ်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် အရေးယူသည့် အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းပေးရန်တောင်းဆိုခြင်း။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၉)
၉	လယ်သမားများအား သက်ရောက်နိုင်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၇)
၁၀	ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်နှင့်သက်ဆိုင်သောသက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြရန်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။

		(အခန်း ၇)
၁၁	ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင်နေရာသစ်သို့ပြောင်းရွှေ့ရာတွင် သက်ရောက်နိုင်ချေများကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြရန်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။ (အခန်း ၇)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ "ထပ်မံဖြေကြားချက်" သည် ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာတွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လူထုအသိပေးတင်ပြခြင်းမှ လက်ခံရရှိသော ထင်မြင်ချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအား စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှလိုအပ်သောပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းခြင်းဖြစ်သည်။

(၂) EIA မူကြမ်းအဆင့်

EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူမှုဆွေးနွေးပွဲအစည်းအဝေးများနှင့် အများပြည်သူသို့ထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်း များကို အောက်ပါအတိုင်း အပိုင်း(၃)ပိုင်း ခွဲ၍ကျင်းပဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

ဇယား ၂၀ - EIA မူကြမ်းအတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
အချိန်နှင့် နေ့စွဲ	(၁) ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၊ ၂ ရက်၊ စနေနေ့ ပထမပိုင်း- ၁၀း၀၀ မှ ၁၁း၃၀ (၂) ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၊ ၇ ရက်၊ ကြာသပတေးနေ့ ဒုတိယပိုင်း- ၁၀း၀၀ မှ ၁၁း၃၀ နှင့် တတိယပိုင်း- ၁း၃၀ မှ ၃း၀၀
နေရာ	မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏အစည်းအဝေးခန်းမ၊သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ ယာယီရုံး၊ သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
ဖိတ်ကြားထားသူများ	- ဒါရိုက်တာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ - ဒုတိယအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်။ - အရာရှိများ၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန။ - အရာရှိများ၊ အိုးအိမ်ဦးစီးဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သန်လျင်မြို့နယ်။ - မြို့နယ်အရာရှိများ၊ စည်ပင်ဌာန၊ ကျေးလက်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၊ နှင့် ကျန်းမာရေးဌာန၊ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ - အရာရှိများ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန။ - သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ ဆက်စပ်ကုမ္ပဏီများနှင့် စက်ရုံများ။ - သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ။ -စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ/စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်သူနှင့်၊ ဆက်စပ်နေသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ။ (ဥပမာ- TSMC, MJTD) - အခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့် စီမံကိန်းကိုစိတ်ပါဝင်စားသူများ။
တက်ရောက်သူများ	ပထမပိုင်း - လူဦးရေ ၁၁၀ ဦး (အမျိုးသား ၆၈ ဦး၊ အမျိုးသမီး ၄၂ ဦး) ဒုတိယပိုင်း - လူဦးရေ ၆၅ ဦး (အမျိုးသား ၃၉ ဦး၊ အမျိုးသမီး ၂၆ ဦး)

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
	တတိယပိုင်း - လူဦးရေ ၂ ဦး (အမျိုးသား ၂ ဦး၊ အမျိုးသမီး ၀ ဦး)
အစီအစဉ်	- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံကိန်း အကြောင်းအကြမ်းဖျင်းရှင်းလင်းခြင်း (ဇုန်သီ) -အခြေခံလေ့လာချက်ရလဒ်များ -သက်ရောက်မှုလေ့လာချက်ရလဒ်များ -လျာထားသည့်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးသက်သာစေရန်တိုင်းတာချက်များ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုအစီအစဉ်များ -နည်းပညာဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ -လူထုဆွေးနွေးပွဲများနှင့် အများပြည်သူအားထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်း -ရှေ့ဆက်သွားမည့် EIA လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် နိဂုံးချုပ်ခြင်း
အသုံးပြုသည့်ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား
အမေးအဖြေကဏ္ဍ	တက်ရောက်သူများက မေးခွန်း(၉)ခုမေးမြန်းခဲ့ပြီး စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူနှင့်ဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်းများကဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။
အကြံပြုတုံ့ပြန်မှုကဏ္ဍ	အစည်းအဝေး အပိုင်းသုံးပိုင်းတွင် စုစုပေါင်း အကြံပြုချက် (၇)ချက် ရရှိခဲ့သည်။ အရေးပါသော အကြံပြုချက်များနှင့် ထင်မြင်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၂၁- EIA မူကြမ်းအဆင့် ၌ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးတွင် အဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	မေးခွန်းများနှင့် အကြံပြုချက်များ	တုံ့ပြန်ချက်
၁	ပိုလျှံသောရေအား စီမံကိန်းအနီးတစ်ဝိုက်ရှိ ဘာသာရေးဆိုင်ရာနေရာများနှင့် ဒေသခံများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း။	CSR plan တစ်ခုအနေဖြင့်ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။
၂	စက်မှုဇုန်မှစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သော ရေရှည်အစီအစဉ်နှင့် အိမ်တွင်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များစီမံခန့်ခွဲခြင်း အသေးစိတ်ကိုဖော်ပြပေးရန်။	EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၃နှင့်၇)
၃	သက်ရောက်နိုင်ချေအသေးစိတ်နှင့် HIV/AIDS ကာကွယ်နိုင်သည့်နည်းလမ်းများ၊ ဓါတုပစ္စည်းသုံးဆွဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်၊ ပိတ်သိမ်းသည့်စနစ်၊ အလုပ်သမားစာချုပ်၊ ဖွဲ့စည်းပုံ၊ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မှု၊ မဆောက်လုပ်မီကာလနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ပြန်လည်သုံးသပ်သည့်စနစ်တို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရန်။	EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၁၀)
၄	လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် ပတ်သတ်၍ သက်ရောက်နိုင်ချေများကို ဒေသခံများနားလည်နိုင် စေရန် အရှင်းလင်းဆုံးပုံစံဖြင့်ဖော်ပြပေးရန်။	အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဖြေကြားပြီး၊ထပ်မံဖြေကြားရန်မလို
၅	ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောအုပ်စုအတွက်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများသည် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်ရောက်သည့်တိုင်အောင် စောင့်ကြည့်ခြင်းရှိ၊ မရှိ။	EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည် (အခန်း ၇၊ နှင့်၁၀)
၆	ရေအမြောက်အများဖြန်းခြင်းကြောင့် မတော်တဆဖြစ်မှုများအားတင်ပြခြင်း။	-
၇	အစည်းအဝေးသို့မတက်ရောက်နိုင်သူများသို့ တစ်အိမ်တက်ဆင်း	အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲတွင်

စဉ်	မေးခွန်းများနှင့် အကြံပြုချက်များ	တုံ့ပြန်ချက်
	လိုက်လံရှင်းပြသင့်ကြောင်း။	ဖြေကြားပြီး၊EIA တွင် ထပ်မံဖြေကြားရန်မလို
၈	ဒဂုံ-သီလဝါလမ်းတစ်လျှောက် လမ်းမများမရှိသဖြင့် မတော်တဆမှုများဖြစ်နိုင်ကြောင်း	- အကြံပြုချက်အားသက်ဆိုင်ရာ ဌာနသို့တင်ပြထားသည်။ - CSR plan တစ်ခုအနေဖြင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။
၉	အလုပ်သမားများ၏ အိမ်ယာနှင့်ပတ်သတ်၍ မေးမြန်းခြင်း။	အကြံပြုဆွေးနွေးပွဲတွင် ဖြေကြားပြီး၊EIA တွင် ထပ်မံဖြေကြားရန်မလို

ဇယား ၂၂- EIA မူကြမ်းအဆင့်၌ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးတွင် အဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	အကြံပြုချက်များ	တုံ့ပြန်ချက်
၁	အပင်စိုက်သည့်အစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ရန် တောင်းဆိုခြင်း။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အပင်စိုက်ပျိုးရန်အစီအစဉ်ကို စီစဉ်မည်ဖြစ်သည်
၂	လူထုအပေါ် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများကို ရှင်းလင်းပြောကြားခြင်း	EIA တင်ပြချက်တွင်ထည့် သွင်းစဉ်းစားထားသည် (အခန်း ၇)
၃	ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများ အတွက် စဉ်းစားသုံးသပ်ချက်များအားတောင်းခံခြင်း	စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် သူမှ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက် မှုအစီအစဉ်အား စီစဉ်မည်
၄	စီမံကိန်းထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော်ရန် တောင်းခံခြင်း	မလိုအပ်ပါ
၅	ကောင်းသည်	မလိုအပ်ပါ
၆	စီမံကိန်းမှ ရရှိလာမည့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများအပေါ် ဒေသခံပြည်သူများမှ မျှော်လင့်ချက်များ	မလိုအပ်ပါ
၇	ရေစီးဆင်းမှုစနစ်ကောင်းမွန်မှုမရှိပါက မိုးတွင်းခါ တွေ့ကြုံရမည့် အချို့သောဆိုးကျိုးများ	စီမံကိန်းအတည်ပြုသူမှ ရေမြောင်းစနစ်တိုးတက်မှု အတွက် စီစဉ်မည်
၈	ဒေသခံပြည်သူများအပေါ် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများထောက်ပံ့ပေးပါက စီမံကိန်းနှင့်သဘောတူညီမှု	မလိုအပ်ပါ
၉	နိုင်ငံတကာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း (EIA) အကောင်းအထည်ဖော်နေမှုအားတောင်းခံခြင်း	မလိုအပ်ပါ
၁၀	ဒေသခံညီသူများအတွက် ပညာရေးအစီအစဉ်တောင်းဆိုခြင်း	
၁၁	မတော်တဆမှုဖြစ်ပေါ် စေနိုင်သည့် ဒဂုန်-သီလဝါလမ်းမတစ်လျှောက်ရှိ လျှပ်စစ်မီးမရမှုနှင့် ပတ်သက်၍ဆိုးရိမ်ပူပန်ခြင်း	အကြံပြုချက်အားဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြထားသည်။ CSR plan ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။
၁၂	စီမံကိန်းအလုပ်သမားများအား အပူဒဏ်မှကာကွယ်နိုင်ရန် အစီအစဉ်များရှိ/မရှိမေးမြန်းခြင်း	စီမံကိန်းအတည်ပြုသူမှ ဆောက်လုပ်ရေးကန်ဒရိုက်တာ များကို အပူဒဏ်သက်ရောက် မှုကာကွယ်ရန်အသိပေး အကြောင်းကြားမည်

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ "ထပ်မံဖြေကြားချက်" သည် ၂၀၁၆ခုနှစ် ဧပြီတွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲအတွင်း လက်ခံရရှိသော ထင်မြင်ချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအား စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှလိုအပ်သောပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းခြင်းဖြစ်သည်။

ဇယား ၂၃ - EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁။ထုတ်ပြန်ကြေညာမည်အချိန်	၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ (၂၄)ရက် (ကြာသပတေးနေ့) မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဧပြီလ (၂၃) ရက် (စနေနေ့) အထိ (တစ်လ)
၂။ထုတ်ပြန်မည့်နေရာများ	စုစုပေါင်း (၁၆)နေရာ ၁) ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင် အုပ်ချုပ်ရေးရုံး ၂) သန်လျင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးရုံး

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
	၃) ကျောက်တန်းမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးရုံး ၄) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံကိန်းအနီးရှိ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (ယာယီ)ရုံးနှင့် ၅) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ မြန်မာ-ဂျပန်သီလဝါဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရုံး ၆) သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်တို့ရှိ ကျေးရွာ/ရပ်ကွက်ရုံး (၇) ရုံး -ဖျာယာကုန်းကျေးရွာရုံး - လက်ယက်စမ်းကျေးရွာရုံး - အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာရုံး - အေးမြသီတာရပ်ကွက်ရုံး - သီတာမြိုင်ရပ်ကွက်ရုံး - ရွှေပြောက်ကျေးရွာရုံး ၇) ရာအိမ်မှူးများနှင့် အခြားရွာသားအိမ်များ (၄ နေရာ)
၃။အကြံပြုချက်များ ပေးပို့ခြင်းနည်းလမ်း	အကြံပြုချက်များအား EIA မူကြမ်းထုတ်ပြန်ကြေညာထားသည့်နေရာများမှဖြစ်စေ အီးမေးလ်ဖြင့်ဖြစ်စေ မြန်မာဘာသာ(သို့)အင်္ဂလိပ်ဘာသာတို့ဖြင့်တင်ပြပေးပို့နိုင်ပါသည်။
၄။အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား
၅။ အကြံပြုတုံ့ပြန်မှုကဏ္ဍ	ပြည်သူထံမှစာတစ်စောင်လက်ခံရရှိပါသည်။ အကြံပြုချက်များနှင့်အမြင်များအားအောက်တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၂၄- EIA မူကြမ်းအဆင့်၌ လူထုသို့ထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်းအတွက် အဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	အကြံပြုချက်များ	တုံ့ပြန်ချက်
၁။	EIA မူကြမ်းနှင့်ပတ်သက်၍ ဒေသခံပြည်သူများသို့ ပိုမိုလွယ်ကူရှင်းလင်းစွာ နားလည် သဘောပေါက်နိုင်ရန် ရှင်းပြပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း	ဇယား (၁၉)တွင်ပြထားသည့် အတိုင်း နောက်လာမည့် အစည်းအဝေးများကို စီစဉ်ထားရှိပြီး ရလဒ်များအား EIA report တွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစားထားသည်
၂။	EIA မူကြမ်းကို လေ့လာသုံးသပ်ရန် လုံလောက်သည့်အချိန်ရရှိ စေရန်အတွက် လူထုဆွေးနွေးပွဲများမတိုင်မီပေးပို့ပေးပါရန်တောင်းဆိုခြင်း	
၃။	EIA မူကြမ်းကို ပိုမိုနားလည်နိုင်စေရန်အတွက် ရိုးရှင်းသော စကားလုံးများနှင့်ရှင်းပြပေး ပါရန် တောင်းဆိုခြင်း	
၄။	EIA မူကြမ်းထုတ်ပြန်မှုအချိန်ကာလတိုးမြှင့်ပေးပါရန်	

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ "ထပ်မံဖြေကြားချက်" သည် ၂၀၁၆ခုနှစ် ဧပြီတွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လူထုအသိပေးတင်ပြခြင်းမှ လက်ခံရရှိသော ထင်မြင်ချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအားစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ လိုအပ်သောပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းခြင်းဖြစ်သည်။

လူထုအကြံပြုချက်များအပေါ် EIA မူကြမ်းအား ပိုမိုရှိုးရှင်းစွာရှင်းလင်းပေးပါရန်တောင်းဆိုချက်များနှင့်ပတ်သက်၍ ရွာသားများအား ဆွေးနွေးခွင့်ရရှိစေရန်၊ မေးခွန်းများမေးမြန်းခြင်းနှင့်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် ၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ (၁၀) ရက်နှင့်(၁၈)ရက်များတွင် အစည်းအဝေး(၂)ကြိမ်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဆွေးနွေးသည့် အစည်းအဝေးများ၏ အကျဉ်းချုပ် အချက်များအား ဇယား ၂၀ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ရွာသားများမှ မရှင်းလင်းသည့်အချက်များသည် အများအားဖြင့် ရှင်းလင်းသွားပြီး ရင်းနှီးမြှပ်နှံသူများအကြား ပိုမိုနားလည်မှုများဖော်ဆောင်နိုင်ခဲ့သည်။

ဇယား ၂၅ - ရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေးများ၏အကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ပထမရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး	ဒုတိယရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး
အချိန်နှင့်နေ့ရက်	၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ (၁၀)ရက်(အင်္ဂါနေ့) နံနက် ၁၀း၃၀ မှ ၁၂း၃၀ ထိ	၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ (၁၈)ရက် (ဗုဒ္ဓဟူးနေ့) နေ့လည် ၁၅း၀၀ မှ ၁၇း၀၀ ထိ
နေရာ	MJTD အစည်းအဝေးခန်းမ	TSMC အစည်းအဝေးခန်းမ
တက်ရောက်သည့်ဦးရေ	စုစုပေါင်း (၅)ဦး	စုစုပေါင်း (၁၄)ဦး
အဓိကတက်ရောက်သူများ	- သီလဝါလူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအဖွဲ့ - ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာန၊ MJTD - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့	- OSSC, TSMC ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာရေးအဖွဲ့ - ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာန၊ MJTD - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့
အဓိကဆွေးနွေးချက်များ	- စီမံကိန်းကြောင့် သက်ရောက်နိုင်သည့် လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ရေဆုံးရှုံးမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှု၊ ပြောင်းရွှေ့နေရာချထားမှုနှင့် ထိခိုက်လွယ်သာအုပ်စုများအတွက် ထိခိုက်မှုခန့်မှန်းချက် - စီးပွားရေးအမျိုးအစားအပေါ်မူတည်၍ မြေငှားရမ်းသူတစ်ဦးချင်းပေါ်သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းချက် - ဇုန်အေဧရိယာအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ရှားမှုများ	- EIA လုပ်ငန်းစဉ်တွင်ဖော်ပြထားသည့် EIA, IEE, EMP လုပ်ငန်းစဉ် - OSSC ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကာကွယ်ရေးလှုပ်ရှားမှုများ -ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်နည်းလမ်းများ နှင့်ရလဒ်များ -လူထုအစည်းအဝေးများနှင့် အများပြည်သူသို့ထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်း အစီစဉ် -ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းစနစ် -ပြန်လည်နေရာချထားစဉ်ကြုံတွေ့နိုင်သည့်ကိစ္စရပ်များ -အခြားစက်မှုဧရိယာများ၏နမူနာဖြစ်ရပ်များ
အဓိကအကြံပြုချက်များ	EIA report တွင် ဖော်ပြရန် နှင့် တတ်နိုင်သမျှထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးပါရန် ရွာသားများမှ အောက်ပါအကြံပြုချက် (၃) ခုထားတင်ပြခဲ့ပါသည်။ - ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှုအပေါ် အများပြည်သူပါဝင်မှု - မဖြစ်မနေ ပြောင်းရွှေ့နေရာချထားမှုအတွက် လူမှုရေးသက်ရောက်မှုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအား အခန်း (၇)တွင် ပိုမိုရှင်းလင်းချက်များနှင့်ဖော်ပြချက်များ	

အမျိုးအစား	ပထမရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး	ဒုတိယရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး
	ထပ်မံထည့်သွင်းပေးပါရန် - EIA မှ အများပြည်သူသို့ သဘောတူညီထားသည့် အခြေအနေ၊ EIA ၏ပါဝင်မှုများ၊ EIA/IEE လိုအပ်ချက်များနှင့်ပတ်သက်၍ မြေငှားရမ်းသူတစ်ဦးချင်းစီ၏ အချက်အလက် များကို ထုတ်ပြန်ကြေညာပေးပါရန်	

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား-၂၆ အစည်းအဝေးများ၏အကြံပြုချက်များအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	အကြံပြုချက်	တုန့်ပြန်ချက်
၁	တည်ဆောက်ရေးကာလနှင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုအားပြည်သူလူထုမှပူးပေါင်းပါဝင်လိုသည်	လူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုအစီအစဉ်အား အခန်း(၁၁) လူထုတွေ့ဆုံပွဲအစီအစဉ် အခန်း(၁၁.၁.၃)တွင် ဖော်ပြထားသည်။
၂	အခန်း(၇) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းတွင် ဖော်ပြထားသောပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီစဉ်အား ယခုထက်ပို၍ ရှင်းပြစေလိုသည်။	အခန်း(၇.၁၃)တွင် ထပ်မံဖြည့်စွက်ရှင်းပြထားသည်။
၃	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်မှုတစ်ခုခြင်းအလိုက် EIA/IEE လိုအပ်မှု၊ EIA တွင်ပါဝင်မှု EIAကို အတည်ပြုခွင့်ပြုပေးသော အခြေနေများကို ပြည်သူသို့အသိပေးတင်ပြရန်။	TSMC မှ အသိပေးရန်ပြည်သူသို့တင်ပြရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၃) ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစီမံချက်အားလူထုအကြံပြုဆွေးနွေးပွဲနှင့် လူထုအားထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း

လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အဆင့်ဆင့်ကို TSMC မှ ၂၀၁၆၊ ဖေဖော်ဝါရီတွင် ထုတ်ပြန်သော Framework of Resettlement Works for the 2000ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ) ကိုအခြေခံကာ အကောင်အထည်ဖော်သွားရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ချမှတ်ထားသော မူဘောင်အတွင်းတွင် ဟက်တာ ၂၀၀၀ ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာ ကို ဧရိယာ ၁ မှ ဧရိယာ ၆ အထိ ကျယ်ပြန့်စွာ ပိုင်းခြားထားပါသည်။ ထို့အပြင် အချို့ RWP ဧရိယာ များ ကို ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်မှုတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့မှု နှင့် လက်တွေ့ စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလကို အခြေခံ၍ အပိုင်းငယ်များ ပိုင်းခြားထားပါသည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာကို ဧရိယာ ၂-၁၊ ဧရိယာ ၂-၂၊ ဧရိယာ ၂-၃ နှင့် ဧရိယာ ၄-၁ အဖြစ် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီစဉ် ဧရိယာ ၄ ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ဧရိယာ ၂-၁ ကို လက်ရှိတွင် ကနဦး ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသောကြောင့် ဧရိယာ ၂-၁ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများကို ပထမအဆင့်အနေဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

RWP မူကြမ်းအဆင့်တွင် ဧရိယာ ၂-၁ ဟုခေါ်သော ကနဦးဖွံ့ဖြိုးရေး ဧရိယာ အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးကို ၂၀၁၆၊ ဖေဖော်ဝါရီလတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး၏ အကျဉ်းချုပ်ကို ဇယား ၂၇ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ထို့နောက် ဧရိယာ ၂-၁ အတွက် RWP မူကြမ်းကို ၂၀၁၆၊ ဖေဖော်ဝါရီလ နှောင်းပိုင်းမှစတင်ပြီး ၂၀၁၆၊ မတ်လ အထိ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင် ထုတ်ပြန်တင်ပြခဲ့သည်။ ထို့ပြင် RWP မူကြမ်းကို မြန်မာဘာသာနှင့် အင်္ဂလိပ်ဘာသာနှစ်မျိုးလုံးဖြင့် TSMC ၏ Website တွင် တင်ထားသည်။ လူထု၏

အကြံပြုချက်များကို ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် နေရာများတွင် ရယူခြင်း သို့မဟုတ် မြန်မာနှင့် အင်္ဂလိပ် ဘာသာစကား တစ်ခုခုဖြင့် e-mail ပေးပို့ အကြံပြုနိုင်သည်။

ဇယား ၂၇ - ပြည်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစီမံချက် (မူကြမ်း)နှင့်ပတ်သက်၍ ကျင်းပပြုလုပ်သည့် ညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးပွဲအကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ပထမအကြိမ်ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ	ဒုတိယအကြိမ်ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ
၁။ နေ့စွဲနှင့်အချိန်	၁၄း၀၀ - ၁၆း၀၀၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၄)ရက် (တနင်္ဂနွေနေ့)	-၀၉း၀၀ - ၁၀း၃၀၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ (၂၇)ရက် (တနင်္ဂနွေနေ့)
၂။ နေရာ	ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အေးမြသီတာ (ဖလမ်း)ရပ်ကွက် ဓမ္မာရုံ	ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အေးမြသီတာ (ဖလမ်း)ရပ်ကွက် ဓမ္မာရုံ
၃။ ဖိတ်ကြားသူများ	ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ပြောင်းရွှေ့ရမည့် အိမ်ထောင်စုများ	ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ပြောင်းရွှေ့ရမည့် အိမ်ထောင်စုများ
၄။ တက်ရောက်သူများ	စုစုပေါင်း (၉၅)ဦးခန့်	စုစုပေါင်း (၇၁)ဦးခန့်
၅။ အဓိကဖိတ်ကြားသူများ/အစိုးရ ဌာနများမှ အဓိကတက်ရောက်သူများ /အခြား	၁။ သန်လျင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၂။ ကျောက်တန်းမြို့နယ် အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၃။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ် ရေးမှူး ၄။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၅။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှရာအိမ်မှူး နှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၆။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ရာအိမ်မှူးနှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၇။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှဒေသခံများ ၈။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ဒေသခံများ ၉။ စီမံကိန်းအပေါ် စိတ်ပါဝင်စားသည့် အခြားအဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်များ	
၆။ အဓိကအစီအစဉ်	၁။ နောက်ခံသမိုင်းနှင့်ပြန်လည်နေရာချ ထားရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းများ ၂။ ဦးစွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် မည့်ဟက်တာ(၁၀၀)စီမံကိန်းဧရိယာ(ဧရိယာ ၂-၁) ၃။ ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်းရှိအကျုံးဝင်အိမ် ထောင်စုများ ၄။ လျော်ကြေးနှင့်ကရုဏာကြေးပံ့ပိုးရာတွင် ပါဝင်မည့်လျာထားအကြောင်းအရာများ ၅။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် လျာထားအဖွဲ့အစည်းများ ၆။ ထိခိုက်နစ်နာမှုများကိုလျော့ပါးသက်သာ စေမည့်လျာထားအစီအစဉ် ၇။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် ရရှိနိုင်သည့်နေရာများ ၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ် များ ၉။ မေးခွန်းမေးမြန်းခြင်းနှင့်ပြန်လည် ဖြေကြားခြင်း	၁။ နောက်ခံသမိုင်းနှင့်ပြန်လည်နေရာချ ထားရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းများ ၂။ ရပ်ရွာအဆင့်အစည်းအဝေးပွဲများ အပါအဝင်ကျင်းပခဲ့သည့်လူထုအစည်း အဝေးများအကျဉ်းချုပ် ၃။ ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်းရှိအကျုံးဝင်အိမ် ထောင်စုများ ၄။ လျော်ကြေးနှင့်ကရုဏာကြေးပံ့ပိုးရာတွင် အသေးစိတ်အထောက်အပံ့များ ပါဝင်မည့်အကြောင်းအရာ ၅။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် ရရှိနိုင်သည့်နေရာများ ၆။ ပြန်လည်နေရာချထားမည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ ၇။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများ ၈။ ထိခိုက်နစ်နာမှုများကိုလျော့ပါး သက်သာ စေမည့်လျာထားအစီအစဉ်

		၉။ အခြားအစီအစဉ်များနှင့် ဧရိယာ(၂-၁) အတွက်လျာထားချိန် ၁၀။ မကြာမီကာလအတွက် ဧရိယာ (၂-၁)၏အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များ ၉။ မေးခွန်းမေးမြန်းခြင်းနှင့်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
၇။ တက်ရောက်သူများထံမှအဓိက မှတ်ချက်နှင့်သဘောထားအမြင်များ	၁) ဧရိယာ(၂-၁)အတွင်းကျရောက်လျက်ရှိသည့် သုသာန်အားမည်သို့စီမံပေးမည်နည်း။ ၂) စားကျက်မြေများပါဝင်သွားသည့် အတွက် ကျွဲ/နွားများအတွက် မည်သို့စဉ်းစားပေးမည်နည်း။ ၃) နိုင်ငံတော်ပြန်တမ်း၌ဟက်တာ(၇၀၀)ဟု ဖော်ပြထားပြီးမြေသိမ်းဆောင်ရွက်မည့် ဧရိယာမှာဟက်တာ(၅၀၀)ခန့်သာရှိသည်ဟု သိရပါသည်။ ကွဲလွဲချက်များရှင်းပြပေးပါရန်။ ၄) လန(၃၉)ကျပြီးဖြစ်လျှင်အဘယ်ကြောင့် အခွန်ဆောင်ရသနည်း။ ၅) လွန်ခဲ့သည့် (၃)လကတည်းက စာတင်ထားသော်လည်း အကြောင်းပြန်ခြင်း မရှိခဲ့ပါ။ ၄) စိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံအတွက် အခွန်ပေးဆောင်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။	၁) ဟက်တာ (၁၀၀)နှင့်အတူ ဟက်တာ (၇၀၀)လုံးအတူတကွ အကောင်အထည်ဖော်ပေးပါရန်။ ၂) ဧရိယာ(၆) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် (ဟက်တာ ၂၀၀)အတွက် ဒေသခံပြည်သူများမှ မြေတန်ဖိုးအားရှင်းပြပေးပါရန်။ ၃) မြေပိုင်ဆိုင်မှုအမည်နှင့်ပတ်သက်၍ မေးမြန်းခြင်း။ ၄) သုသာန်အနီးရှိ သစ်ပင်ကြီးပါအတူ တကွပြန်လည်နေရာချထားရန် တောင်းဆိုခြင်း။ ၅) လယ်မြေနှင့်ဥယျာဉ်ခြံမြေတို့အတွက် ပြန်လည်ပေးလျော်မည့်မြေတန်ဖိုး သိရှိလိုခြင်း။ ၆) ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းမတိုင်မီ IRP စီစဉ်မှုများတောင်းဆိုခြင်း။ ၇) ၂၀၁၂ မြေယာဥပဒေနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းဖွဲ့စည်းမှုအားရှင်းပြပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း ၈) လယ်မြေနှင့် လူနေမှုပုံစံပြောင်းလဲခြင်းအပေါ် မေးမြန်းခြင်း။
၈။ အကြံပြုလွှာ	အကြံပြုလွှာများပြန်လည်သိမ်းယူရာတွင် မည်သည့်အကြံပြုချက်မှမတွေ့ရှိရပါ။	အကြံပြုလွှာများပြန်လည်သိမ်းယူရာတွင် အကြံပြုလွှာ (၄)စောင်အားတွေ့ရှိရပါသည်။

မူရင်း-သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ၏တိုးချဲ့ဧရိယာ ၂-၁ (၁၀၀ဟက်တာ) အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီစဉ် (မူကြမ်း)၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆။

မူရင်း-သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ၏တိုးချဲ့ဧရိယာ ၂-၁ (၁၀၀ဟက်တာ) အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီစဉ် (မူကြမ်း)၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆။

ပုံ ၁၀- ဧရိယာ ၂-၁ ၏ RWP အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးကျင်းပနေသည့် ပုံများ

၁၄။ TSMC မှ ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(၁) စက်မှုဇုန်ဧရိယာတည်ထောင်မှုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်သက်မှတ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာ၏ခွင့်ပြုစာ (Ref:TSE2-EIA-003)ကို ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၂၆ရက်တွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ စီမံကိန်းရင်းနှီးမြုပ်နှံသူသည် EIAအစီရင်ခံစာမူကြာမ်းကို ဇယား ၂၈တွင်ပြထားသည့် အဆိုပါသတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များကို လိုက်နာ၍ ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။

ဇယား ၂၈- TSMC ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
(၁)	EIA လေ့လာခြင်းကို ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း၏ ဆက်သွယ်ရမည့် လိပ်စာ၊ အချက်အလက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အထောက်အထားများ၊ သက်ဆိုင်ရာလက်မှတ်များနှင့် အသိအမှတ်ပြုလွှာများအပါအဝင် အတွေ့အကြုံများကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၊ အခန်း(၁) တွင် EIA ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့ရှိ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ ကိုယ်ရေးအချက်အလက် (CVS)များကိုလည်း နောက်ဆက်တွဲစာမျက်နာတွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားသည်။
(၂)	စီမံကိန်း၏ မူဝါဒများနှင့် တရားဝင်မှုဘောင်များအဖြစ် သင်၏ စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်သော နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီချက်များ၊ စာချုပ်များနှင့် သဘောတူညီချက်များကို ဖော်ပြရမည်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း(၂)တွင် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရမှ အတည်ပြုထားသော အဓိက နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက်များ၊ စာချုပ်များနှင့် သဘောတူညီချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
(၃)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၉ ရက်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines ပါအတိုင်း စီမံကိန်း၏ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအခြေအနေကို သတ်မှတ်ရမည်။	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍၊ EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း(၂)တွင် စီမံကိန်း၏ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်၍ ဖော်ပြထားသည်။
(၄)	ဖွဲ့စည်းပုံပြဇယား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ဆိုင်သော ကဏ္ဍနှင့် အနည်းဆုံးဆောက်လုပ်ရေးအဆင့် နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ယင်း၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်တို့ပါဝင်သော သင့်အဖွဲ့အစည်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံဆောင်ရွက်မှုကို ဖော်ပြရမည်။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာစီမံဆောင်ရွက်မှုကို အဆင့်(၂)ဆင့် သတ်မှတ်ထားသည်။ (၁) ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်အဆင့်များနှင့် (၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တို့ကို EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်း၏ အခန်း(၂)တွင် အနှစ်ချုပ် ဖော်ပြထားသည်။
(၅)	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် စီမံကိန်း၏ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာ၏ အခန်း (၃)တွင် စီမံကိန်းအသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသည်။
(၆)	လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို တိကျစွာ လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် EIA လေ့လာခြင်းအတွက် ToR တွင်	လူထုဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ရရှိအသုံးပြုနိုင်မှုပေါ် သက်ရောက်မှုကို EIA လေ့လာခြင်းအတွက် ToR တွင် ပါဝင်ပြီး EIA အစီအရင်ခံစာ မူကြမ်း၏ အခန်း (၇) တွင် လေ့လာသုံးသပ် ဖော်ပြထားသည်။

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
	လူထုဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ရရှိအသုံးပြုနိုင်မှုကို ဖော်ပြရမည်။	
(၇)	မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှုနှင့် မြေလျောင် အပေါ် သက်ရောက်မှုကို နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာခြင်း နှင့် သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။	မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှုနှင့် မြေလျောင်တို့ အပေါ် သက်ရောက်မှုကို နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာပြီး အကဲဖြတ်ခြင်းကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၇)တွင် ဖော်ပြထားသည်။
(၈)	စီမံကိန်း ရပ်စဲပြီးကာလတွင် အကြွင်းအကျန်သက်ရောက်မှုများ အတွက် နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာခြင်းနှင့် သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။	စီမံကိန်း ရပ်စဲပြီးကာလတွင် အကြွင်းအကျန်သက်ရောက်မှုများကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၈)တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဖော်ပြထားသည်။
(၉)	စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)၏ သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း အပြင် အပိုင်း (က) တည်ထောင်မှုနှင့် အပိုင်း (ခ)၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ၊ လူနေထိုင်ရာ ဧရိယာနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာတို့၏ တိုးပွားလာသော သက်ရောက်မှုများကိုပါ လေ့လာသုံးသပ်ရမည်။	အပိုင်း (က) တည်ထောင်မှု၏ တိုးပွားလာသော သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၇)တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ)၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ၊ လူနေထိုင်ရာ ဧရိယာနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာတို့အတွက် လေထုနှင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကဲ့သို့သော ဆက်တိုက်လေ့လာဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်သည့် သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်း လေ့လာဆန်းစစ်ထားသည်။
(၁၀)	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် အထက်ဖော်ပြပါ အကြံပြုချက်အားလုံးကို စဉ်းစားပါဝင်ရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် TSMC မှ ရရှိသော အကြံပြုချက်များကို စဉ်းစားပြီး ထည့်သွင်းထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသည် အပိုင်း(ခ)၏ ပတ်ဂန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုအစီရင်ခံစာမူကြမ်းနှင့် ပက်သက်၍ အကြံပြုချက်များအား ကြော်ငြာစာအမှတ် (TSEZ-EIA-005) ဖြင့်၂၀၁၆၊ မေလ ၁၇ ရက်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းအကောင်ထည်အဆိုပြုသူမှ EIA အစီရင်ခံစာအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ ကိုဇယား ၂၉ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၂၉- TSMC ၏ အကြံပြုချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ (OSSC) (EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၁	ယေဘုယျ		ဧပြီ ၂၀၁၆တွင် ပြန်လည်ဖွဲ့စည်း သည့် ဂန်ကြီးဌာနအမည်များနှင့် အရေအတွက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ထည့်သွင်း ရမည်။	အကြံပေးချက်အတိုင်း ဂန်ကြီး ဌာနအမည်များနှင့် အရေအတွက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂	ယေဘုယျ	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ ထောက်ခံချက် မပါရှိချေ။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ထောက်ခံချက် ထုတ်ပြန်၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပူးတွဲတင်ပြရမည်။	ထောက်ခံချက်စာအား စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ထုတ်ပြန်ပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပူးတွဲတင်ပြထား ပါသည်။
၃	ယေဘုယျ	EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့သည် EIA လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာ န သံယံဇာတနှင့် ပတ်ဂန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဂန်ကြီးဌာနသို့ မှတ်ပုံမတင်ရသေးပါ။	EIA လေ့လာသည့်သည် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာမတင်သွင်းမီ ပတ်ဂန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ မှတ်ပုံတင်ရမည်။	EIA လေ့လာသော Nippon Koei Co., Ltd. သည် မှတ်ပုံတင်ခြင်း အတွက် လျှောက်လွှာအား ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာ န သို့တင်သွင်းထားပြီး ဌာနမှ ၂၀၁၆ မေလ ၁၁ ရက်တွင်လက်ခံခဲ့ ပါသည်။
၄	ယေဘုယျ	PAH များအတွက် ဂင်ငွေပြန်လည် ရရှိရေးပါဂင်သော ပြန်လည်နေရာ ချထားရေးအစီအစဉ်အား TSMC မှ ပြင်ဆင်ထားပြီး အကောင်အထည် ဖော်ရပါမည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် မြေပြားသဘောတူ ညီချက် လက်မှတ်မထိုးခင် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းပြီးစီး အောင်စောင့်ဆိုင်းရမည်။ မြေပြားသဘောတူညီမှုပြီးစီးပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် PAH အတွက် ဂင်ငွေပြန်လည်ရရှိရေး ကို ထောက်ပံ့ရမည်။	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ပြန်လည် နေရာချထားခြင်းနှင့် PAH များအားလျော်ကြေးလက်မှတ်ထိုးခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်းများ အပြီးသတ်လုပ်ဆောင်မှုများအား အခြေအနေတစ်ရပ်အနေဖြင့် EIA ၏ထောက်ခံ့ချက်စာတွင် ပါရှိမည်။	စီမံကိန်းအကောင်ထည်ဖော် ဆောင်သူသည် အကြံပြုချက်အတိုင်း လိုက်နာရမည်။
၅	ယေဘုယျ	လေထု၊ ရေထု၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ၏ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်မှုများသာ ဖော်ပြထားသည်။ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့်ဇီဂါမျိုးစိတ်များ၊ ပတ်ဂန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရေးများအား မဖော်ပြထားပါ။	အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့်ဇီဂါမျိုးစိတ်များ၊ ပတ်ဂန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့်အန္တရာယ် ကင်းရေး နှင့် ယာဉ်ရှုပ်ထွေးမှုများ၏ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပင်၊ တိရစ္ဆာန် နှင့်ဇီဂါမျိုးစိတ်များ၏ ထပ်ပေါင်း သက်ရောက်နိုင်ချေများအား အခန်း ၇-၉ (စာ ၇-၅၂ မှ ၇-၅၄)နှင့် ယာဉ်ရှုပ်ထွေးမှု ကြောင့်အများ ပြည်သူလုံခြုံရေးနှင့် အန္တရာယ်များ၏

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများအား အခန်း၇.၂၅ (စာမျက်နှာ ၇-၉၁ မှ ၇-၉၂) တွင် ထပ်မံထည့်သွင်းထားပါသည်။ ထပ်မံ၍ အခန်းအသစ်အနေဖြင့် ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်းအား အခန်း(၈) အနေဖြင့် ထည့်သွင်းပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာပါ အခန်း (၇)၏ ပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်၊ အခြေခံယူဆချက်နှင့် မှိုငြမ်းအခန်းအား ရှင်းပြထားပါသည်။ (စာ ၈-၁ မှ ၈-၂)
၆	ယေဘုယျ	ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူများနှင့် အရန်အပိုင်းတိုးချဲ့ခြင်းများသည် သင့်တော်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအား လုံခြုံစွာဆောင်ရွက်ရမည်။	အပိုင်း(ခ)အတွင်း အကောင်ထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း (သို့) စက်ရုံတစ်ခုချင်းစီအတွက် ECPP (သို့) IEE (သို့) EIA လုပ်ဆောင်ရန် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(ခ)အတွင်း အကောင်ထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း (သို့) စက်ရုံတစ်ခုချင်းစီအတွက် ECPP (သို့) IEE (သို့) EIA လုပ်ဆောင်ရန် အခန်း၂.၇.၁ (စာ ၂-၂၀ မှ ၂-၂၄) တွင်ဖော်ပြထား ပါသည်။
၇	ယေဘုယျ	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် စီမံကိန်းကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်ပြုချက် များအားရှင်းလင်းစွာဖော်ပြရမည်။ သင့်တော်သော ဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်း လမ်းများပါဝင်သင့်သည်။ SEZ အတွင်း အလုပ်သမားများအတွက် လုံလောက်သော ဝန်ဆောင်မှုများ၏ ကြိုတင်စီမံချက်များပါဝင်သင့်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် မြေယာရှင်းများ အပါအဝင် သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် တစ်ခုလုံးအတွက် မည်သည့်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ကို မဆိုလုပ်ဆောင်မည့်ဖြစ်ကြောင်းပါဝင် သင့်သည်။ CSR အားသီးခြားအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်သင့်ပြီး EIA လိုအပ်ချက် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအနေဖြင့် စဉ်းစားမည်မဟုတ်ပေ။ ၄င်းမှာပါဝင်နိုင် သော်လည်း စီမံကိန်း ကတိကဝတ်မှ သီးခြားစီဖြစ်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း လုပ်ဆောင်မည့် သင့်တော်သော ဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၁ တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထား ပါသည်။ CSR ဆောင်ရွက်ချက်များ အားလည်း အခန်း ၂.၇.၃(၃) (စာမျက်နှာ ၂-၂၇ မှ ၂-၂၈) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။
၈	ယေဘုယျ	လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များအား	လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များ အပြီးသတ်	အကြံပြုချက်အတိုင်း EIA မူကြမ်း

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အကျဉ်းချုပ်တွင် ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။	EIA အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြသင့်သည်။	အဆင့်လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြ ထားပါသည်။ ၄င်းအပြင် ရရှိလာသော အကြံပြုချက်များအပေါ် ဖြေရှင်းချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။
၉	အကျဉ်းချုပ်	နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှု၏ သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် လျော့ပါးစေရေးများအား EIA ၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်သာစဉ်းစားသင့် ပြီးCSR အတွက်မစဉ်းစားသင့်ပေ။	သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုရလာဒ်များ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုရလာ ဒ်များ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံအကျဉ်းချုပ်တွင် ပြန်လည် ပြင်ဆင်ထားပါသည်။
၁၀	အကျဉ်းချုပ် ဇယား-၆	ရေကြီးမှုအန္တရာယ်-မြေမျက်နှာ အမြင့် -၅မီတာအရ သက်ရောက် နိုင်ခြေအနည်းငယ်	ရေကြီးခြင်း၊ မုန်တိုင်း နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်ခြင်း အပါအဝင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပုံစံနှင့် စီမံကိန်းသက်တမ်းပေါ် သက်ရောက် နိုင်ခြေများအား ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း မြေမျက်နှာ အနိမ့်အမြင့်သတ်မှတ်ရန် ရာသီ ဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ရေကြီးခြင်း၊ မုန်တိုင်းနှင့် ပင်လယ်ရေမြင့်တက်ခြင်းအပေါ် စဉ်းစားခြင်းအား အခန်း ၃.၄ (စာ ၃-၆)တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၁၁	အကျဉ်းချုပ် ဇယား ၃-၈	သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် လျော့ပါးစေ ရေးနည်းလမ်းများ	ထိခိုက်လွယ်သောနှင့် မြိမ်းခြောက်ခံလုနီးပါး တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ တည်ရှိမှုအား မဖော်ပြထားပါ။	ထိခိုက်လွယ်သောနှင့် မြိမ်းခြောက်ခံလုနီးပါး တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ တည်ရှိမှုအပေါ် စဉ်စားထားခြင်းအား အကျဉ်းချုပ်နှင့် အခန်း ၇.၉.၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၇-၄၊ ၇-၅၃ မှ ၇-၅၄)
၁၂	အခန်း ၂	-	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပူပေါင်းမှု မူဝါဒအား အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ (ရှိပါက)	အကြံပြုချက်အတိုင်း အကြောင်းအရာများဖြစ်သော စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် UN Global Compact နှင့် ပူးပေါင်း၍ လူ့အခွင့်အရေး၊ အလုပ်သမား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကွဲပြားမှုဆန့်ကျင်ခြင်း တို့အပေါ် စူးစိုက်ခြင်းများအား အခန်း ၂.၁တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။
၁၃	အခန်း ၂ (၂.၁.၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထည့် သွင်းစဉ်းစားချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့်	မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထည့် သွင်းစဉ်းစားချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းများကို ဖော်ပြထားသည်။ အချို့ဆက်စပ်ဥပဒေများအား ဇယား ၂.၁-၁နှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေများ	အောက်ဖော်ပြပါ ပြင်ဆင်ချက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် အကောင်ထည်ဖော်ရမည်။ - ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေပြဌာန်းသည့် နှစ်အားပြင်ဆင်ရန် (၂၀၁၃ခုနှစ်မဟုတ်၊ ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းသည်) - ဇယား ၂.၁-၁ တွင် အချို့ဒေသတွင်း	အကြံပြုချက်အတိုင်း ဖော်ပြပါ ဥပဒေနှင့် ပုဒ်မများအား အခန်း ၂.၂.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၂-၁ မှ ၂-၇)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	စည်းမျဉ်းများ	အကျဉ်းချုပ်တွင် ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။ အစီရင်ခံစာ၏ အချို့အခန်းများရှိ မိုပြမ်းဥပဒေများသည် ဇယား ၂.၁-၁ တွင်ဖော်ပြမထားပါ။ - ဆိုင်များနှင့်အလုပ်သမားများဥပဒေ (၁၉၅၁) - အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) - ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေအား ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင်ပြဌာန်းသည်။ (၂၀၀၃ခုနှစ်မဟုတ်)	ဥပဒေများအား ဖော်ပြရန်နှင့် အောက်ပါ အရေးကြီးဥပဒေများအား အကျဉ်းချုပ်ရန် - ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃) - အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးရာဥပဒေ (၂၀၁၂) - နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၂) - မြန်မာနိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၄) - လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၄) - ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅) - ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂) - လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၅) - အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) - အလုပ်သမားလျော်ကြေးဥပဒေ (၁၉၅၅) - ကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းဥပဒေ - လုပ်ခပေးရေးအက်ဥပဒေ - အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) - ပေါက်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းများ အက်ဥပဒေ (၁၉၀၈) - အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများကာကွယ်ခြင်း ဥပဒေ (၂၀၁၅) - ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆) - ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃) - ဆိုင်များနှင့်အလုပ်သမားများဥပဒေ (၁၉၅၁) - ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) - အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃) - အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)	
၁၄	အခန်း ၂ (၂.၁.၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထည့်သွင်းစဉ်းစားချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့်	သဘာဝနှင့်လူမှုရေးထည့်သွင်း စဉ်းစားချက်များ ပက်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံမှ တရားဝင်သတ်မှတ်ထားသော အဓိကအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။	အောက်ဖော်ပြပါ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ထပ်မံထည့်သွင်း သင့်သည်။ (က) Vienna Convention (1985) (ခ) Montreal Protocol (1989)	အကြံပြုချက်အတိုင်း ဖော်ပြပါ ဥပဒေနှင့် ပုဒ်မများအား အခန်း ၂.၂.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၂-၃)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	စည်းမျဉ်းများ			
၁၅	အခန်း ၂ ၂.၂.၁ လေထု အရည်အသွေး	စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့၏ သတ်မှတ်အဆင့်အား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။ အချို့ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ဘွိုင်လာနှင့် အရည်ဖျော်စက်များကဲ့သို့ အသေးစားမှ အလတ်စား လောင်ကျွမ်းစက်ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ရန် အစီအစဉ်ရှိသည်။	ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးအတွက်သတ်မှတ်အဆင့်အပြင် စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့အတွက် သတ်မှတ်အဆင့်အား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုန်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ အတိုင်း စဉ်းစာထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုန်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့၏ သတ်မှတ်အဆင့်နှင့် ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး၏ သတ်မှတ်အဆင့်များအား အခန်း ၂.၄.၁တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၂-၈ မှ ၂-၁၀)
၁၆	အခန်း ၂ ၂-၂-၁ လေထု အရည်အသွေး	အခန်း ၂.၂.၁ တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေး အတွက် စံညွှန်းမရှိကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် NEQG တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည် အသွေးစံညွှန်းအားဖော်ပြထားသည်။ ဇယား ၂.၂-၂ တွင် အခြားစံညွှန်းများနှင့်ယှဉ်၍ NEQG တန်ဖိုးများအား မဖော်ပြထားပါ။	အခန်း ၂.၂.၂ တွင် NEQG တန်ဖိုးများ အားအခြားစံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း NEQG တန်ဖိုးများအား အခန်း ၂.၄.၁တွင် ထည့်သွင်းထားပြီး စီမံကိန်းအတွက် ယာယီသတ်မှတ် အဆင့်အားပြန်လည် စဉ်းစားထား ပါသည်။ (စာ ၂-၈ မှ ၂-၁၀)
၁၇	အခန်း ၂ အဖွဲ့အစည်း ဆိုင်ရာစီမံဆော င် ရွက်မှု	-	OSSC ရှိ ဗဟိုဘဏ်၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန အစရှိသော ကျန်ရစ်ခဲ့သော ဝန်ကြီးဌာန များအားထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC အဖွဲ့ဝင်များအား အခန်း ၂.၆.၁ တွင် ထပ်မံပြင်ဆင်ထားပါသည်။ (စာ ၂-၁၈)
၁၈	အခန်း ၂ ၂.၃ အဖွဲ့အစည်း ဆိုင်ရာစီမံဆော င် ရွက်မှု	-	ဇယား ၂.၃-၅ တွင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ၏ CSR လုပ်ဆောင်မှုများ (လုပ်ဆောင် သည့်နေ့၊ ပါဝင်သူဦးရေ၊ စသည်)နှင့် CSR လုပ်ရှားများ၏ သက်ရောက်ကာလများ အားအသေးစိတ်ဖော်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ CSR လုပ်ဆောင်ချက် အသေးစိတ် အချက်အလက်များအား အခန်း ၂.၇.၃(၃) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၂-၂၈ မှ ၂-၂၉)
၁၉	အခန်း ၃	စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန်ဇယားအား မဖော်ပြထားပါ။ (EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ လိုအပ်ပါသည်။)	စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန်ဇယားအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန်ဇယားအား အခန်း၃.၁၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၃-၂၂)
၂၀	အခန်း ၃ ၃.၄ မြေဖို့ခြင်း	မြေဖို့ခြင်း အတွက်ပြင်ပမှ လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်များမှာ မရှင်းလင်းပါ။	မြေဖို့ခြင်း အတွက် ပြင်ပမှ ခန့်မှန်းပစ္စည်းပမာဏ၊ အရင်းအမြစ် နှင့် သယ်ယူခြင်း၊ ထားသိုခြင်းများအတွက် မျှော်မှန်း လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဖောပြရမည်။	တိုးချဲ့ဧရိယာအတွင်း တူးဖော် ပမာဏနှင့် ဖို့ပမာဏအား ညီမျှစေရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ မြေဖို့ခြင်းအတွက် ပြင်ပမှ ခန့်မှန်းပစ္စည်းပမာဏအား ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာမှ ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သောကြောင့်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				မြေဖို့ခြင်းအစီအစဉ်အား EIA အစီရင်ခံစာတွင် မဖော်ပြထားပါ။
၂၁	အခန်း ၃ ၃.၆ ရေနုတ်မြောင်းအစီအစဉ်	ရေကြီးခြင်းအားကာကွယ်ရန် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအားမတွေ့ရှိပါ။ စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်း ရေကြီးခြင်း အန္တရာယ်အား ဆန်းစစ်ရန် ခက်ခဲ ပါသည်။	ရေကြီးခြင်းအားကာကွယ်ရန် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအား အခန်း ၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၃-၁၀ မှ ၃-၁၁)
၂၂	အခန်း ၃ ၃.၇.၂ ရေထောက် ပံ့မှု	အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏ အားမဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် သန့်စင်စနစ်သည် အပိုင်း(ခ) မှ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ရေဆိုးများ အား လက်ခံဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းရှိ မရှိ ဆုံးဖြတ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	အပိုင်း(ခ)၏ စတင်လည့်ပတ်သည့် အချိန်တွင် အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏအား ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(ခ)၏ စတင်လည့်ပတ်သည့် အချိန်တွင် အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏအား အခန်း ၃.၇.၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၃-၁၃ မှ ၃-၁၄)
၂၃	အခန်း ၃ ၃.၈.၂ ရေဆိုးသန့်စင် စက်ရုံ	စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအတွက် သတ်မှတ် အချက်အလက်များမှာ BOD နှင့် SS တို့ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း မူလရေဆိုးသန့်စင်ပြီး အချက်အလက်များဖြစ်သော iron, silver, total phorsphorous, ammonia နှင့် fluoride တို့သည် ပြင်ပရေထုသို့ စွန့်ထုတ်သော သတ်မှတ်ရေဆိုးအရည်အသွေးနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် မလုံလောက်ပါ။ ထိုအချက်များအား သန့်စင်မည့် စနစ်သည်လည်း မရှင်းလင်းပါ။	ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ မူလစွန့်ပစ်ရေ နောက်တွင် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်စနစ်ပုံစံ (သို့) သတ်မှတ်စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးအား ပြင်ပရေထုသို့ စွန့်ထုတ်မည့် သတ်မှတ်ရေဆိုးအရည်အသွေးရှိရန် ပြန်လည်ပြင်ဆင်သင့်သည်။ ရေဆိုး သန့်စင်စက်ရုံတည်နေရာနှင့် စက်ရုံ၏ စွမ်းဆောင်ရည်၊ အထောက်အပံ့များနှင့် နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်စနစ်တို့အား ဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း မူလရေဆိုး သန့်စင်အပြီး စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်အဆင့်အား အခန်း ၂.၄.၂ တွင် ပြန်လည်ပြင်ဆင်ထား ပါသည်။ (စာ ၂-၁၁ မှ၂-၁၄
၂၄	အခန်း ၃ ၃.၁၀ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ် ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား အပိုင်း(က)ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သည့်အဖွဲ့ အစည်း (သို့) ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများမှတဆင့် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေ း ကော်မတီမှ စီမံခန့်ခွဲမည် ဟုဖော်ပြထားပါသည်။	အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ပက်သက်၍ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အတွက်မူဝါဒများရှိပါသလား။ အကယ်၍ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် ညွှန်ကြားချက်များမရှိပါက အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွ က် မမှန်ကန်သော စွန့်ပစ်ခြင်းများရှိလာနိုင် ပါသည်။	စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွက် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် အဆိုပြုဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းများရှိပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်း စည်းမျဉ်းများကို အခန်း ၃.၁၀ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၃-၁၉ မှ ၃-၂၀)
၂၅	အခန်း ၃ ၃.၁၀ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ် ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ပုံ ၃.၂၀-၁ တွင် သန့်စင်မှုပုံစံသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု ကို ကိုယ်စားမပြုပေ။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုသည် မရှင်းလင်းပါ။ နှစ်စဉ် ထွက်ရှိမည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းပမာဏနှင့် စွန့်ပစ်မည့်စနစ်	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အားပုံ ၃.၁၀-၁း တွင် ထည့်သွင်း

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			အသေးစိတ်အားဖော်ပြရန်။ (ရှိပါက)	ထားပါသည်။ (စာ ၃-၂၈) အသေးစိတ် စွန့်ပစ်စနစ်အား အခန်း ၄.၃.၇(၃) တွင်ဖော်ပြထား ပါသည်။ (စာ ၄-၂၀ မှ ၄-၂၄) သို့သော်လည်း နစ်စဉ် ထွက်ရှိမည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းပမာဏအား EIA အစီရင်ခံစာတွင်မဖော်ပြထားပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ယခုအဆင့်တွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအမျိုးအစား မသတ်မှတ်ရသေးပါ။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အဆင့်တိုင်းတွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းစီမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏအား စောင့်ကြည့်ရမည် ဖြစ်သည်။အခနး၁၀.၂တံင်ထပ်မံဖြ ည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ၁၀-၁၃)
၂၆	အခန်း ၃ ၃.၁၁ စိမ်းလန်းခြင်း အစီအစဉ်	စိမ်းလန်းဧရိယာ၏ အချက်အလက် များအားမဖော်ပြထားပါ။ ထိုအချက်အလက်သည် အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးစိတ်စနစ် အတွက်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်း များ၏ အခြေခံအချက်ဖြစ်သည်။	မရောင်းချမည့်ဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်း ဧရိယာအချက်အလက်များအား အခန်း ၃.၁၁တွင်ဖော်ပြသင့်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်၏ တစိတ်တပိုင်းအနေဖြင့် စောင့်ကြည့် ရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း မရောင်းချမည့်ဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်း ဧရိယာအချက်အလက်များအား အခန်း ၃.၁၁ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၃-၂၀ မှ ၃-၂၁)
၂၇	အခန်း ၄	SEZ သည်ရန်ကုန်မြစ်ကမ်းဘေးရှိ ကျယ်ပြန့်သော ဧရိယာတစ်ခု ဖြစ်သည်။ မြစ်ရေအရည်အသွေးနှင့် မြစ်တွင်းဇီဝမျိုးကွဲပြန့်နှံ့ခြင်း အခြေခံအချက်များ။	SEZ တိုးချဲ့ခြင်း မစတင်မီနှင့် တိုးချဲ့ပြီး ရေထုညစ်ညမ်းမှုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်နိုင်ရန် မြစ်ရေ အရည်အသွေးကောက်ယူရန် အကြံပြုပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေအရည်အသွေး အချက်အလက်များအား အခန်း ၄.၁.၂ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ သို့သော်လည်း ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေစီး သက်ရောက်မှုမှာ လက်ရှိတွင် မရှင်းလင်းပါ။ အဘယ်ကြောင့် ဆိုသော်ရန်ကုန်မြစ်၏ ပျမ်းမျှရေစီးနှုန်းသည် သီလဝါ SEZ အား ဖြတ်သန်းသွားသော ချောင်းများ၏ ရေစီးနှုန်းထက် အဆပေါင်း ၇၀၀ ကျော်သော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်မြစ်၏ အခြေခံအချက် အလက်သည်လည်းမတည်ငြိမ်ပဲ အချိန်နှင့်နေရာလိုက်၍ ပြောင်းလဲနေပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရန်ကုန်မြစ်သည် ဒီရေလွှမ်းမိုးပြီး ၄င်းချိုင့်ဝှမ်းတွင် စက်မှုလုပ်ငန်း၊

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				စိုက်ပျိုးရေး၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့် tanker များ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများစသော ညစ်ညမ်းအရင်းအမြစ်များရှိသည်။ အထက်ပါအခြေအနေအရ ရွှေ့ပြောင်းချောင်းအား စီမံကိန်းဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်နိုင်ရန် ခန့်မှန်းဧရိယာနှင့် လေ့လာမည့်ဧရိယာ အဖြစ်ထားရှိပါမည်။
၂၈	အခန်း ၄	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများ ဖြစ်သော ခလေးအသေအပျောက်နှုန်း၊ မိခင်အသေအပျောက်နှုန်း၊ ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှု၊ ရောဂါဖြစ်ပွားရာနေရာ၊ ကူးစက်ရောဂါများ၊ မတော်တဆမှုနှင့်ထိခိုက်မှုများနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုများအား မဖော်ပြထားပါ။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းဧရိယာဝန်းကျင်ရှိ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများအား အခန်း ၄.၃.၈ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၄-၂၈ မှ ၄-၃၀)
၂၉	အခန် ၄ ၄.၁.၄	မေ ၂၀၁၃အတွင်း တိုင်းတာထားသော လမ်းတလျှောက် နေ့အချိန်ဆူညံသံမှာ သတ်မှတ်အဆင့်အထက်တွင်ရှိနေသည်။ ညအချိန်ဆူညံသံ ပမာဏမှာ လက်ခံနိုင်ပါသည်။ ဆူညံသံပမာဏ 58 dB(A) မှ 70 dB (A) သို့တိုးမြှင့်ရန်အဆိုပြုပါသည်။ စာ ၂-၁၂ အခန်း ၂.၂-၁၁ ကိုကြည့်ပါ။ ၎င်းအတွက် ချိန်ဆခြင်းအား မဖော်ပြထားပါ။	ဆူညံသံစောင့်ကြည့်မှုရလာဒ်အား မှုတစေရန်ပြန်လည်စဉ်းစားသင့်သည်။	ယာဉ်သွားလာမှု ဆူညံသံပမာဏမှာ ပတ်ဝန်းကျင် ဆူညံသံပမာဏနှင့်ကွဲပြားပြီး ပိုမိုပါသည်။ NEQG တွင် လူနေဧရိယာများအတွက် သတ်မှတ် ဆူညံသံပမာဏအား (ဇယား ၂.၄-၇) ဖော်ပြထားသော်လည်း လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအား မဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် ယခု EIA လေ့လာမှုတွင် လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံ ပမာဏအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအဆင့်အားအသုံးပြုထားပါသည်။ (ဇယား ၂.၄-၁၀) အကြံပြုချက်အတိုင်း သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအား ဇယား ၄.၁-၈ တွင်ထည့်သွင်းထားပါပြီး ၎င်းသည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)၏ EIA အစီရင်ခံစာမှ မှီငြမ်းထားပါသည်။ (စာ ၂-၁၄ မှ ၂-၁၆၊ စာ ၄-၆)
၃၀	အခန်း ၄	စီမံကိန်းဧရိယာ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ	သစ်တောကြိုးဝိုင်း အစရှိသော	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	၄.၂.၆ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲ	သစ်တောကြိုးဝိုင်း အစရှိသော သဘာဝထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများအကြောင်း မဖော်ပြထားပါ။ ထိုအချက်အလက်သည် အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇဝမျိုးကွဲ သက်ရောက်မှုလေ့လာရန် အခြေခံ အချက်ဖြစ်သည်။	သဘာဝထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများအကြောင်း အခန်း ၄.၂.၆ တွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။ လိုအပ်ပါက ၄င်းအချက်ပေါ်အခြေခံ၍ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇဝမျိုးကွဲ သက်ရောက်မှုအား လေ့လာသင့်သည်။	ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သဘာဝကြိုးဝိုင်း၊ အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ တောမဲ့တောနှင့် ဥက်ဥယျာဉ်များစသော ထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများ မရှိပါ။ တဖက်တွင်မူ သီလဝါ SEZ မှ ၃ကီလိုမီတာအကွာ ဘွန့်ဘွေးကုန်းဆည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်တောကြိုးဝိုင်း (၅၅၃ဧက) တစ်ခုရှိပါသည်။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ၄င်းကြိုးဝိုင်းအား ထိခိုက်နိုင်ခြင်း မရှိပါ။ အကြံပြုချက်အတိုင်း သစ်တောကြိုးဝိုင်း၏ အချက်အလက်များအား အခန်း ၄.၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၄-၁၂ မှ ၄-၁၄)
၃၁	အခန်း ၄ ၄.၃.၆ အသက်မွေးမှု	ချောင်းတလျှောက်ရှိပြည်သူများ၏ အသက်မွေးမှုများအား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	ချောင်းများအသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးမြေများသို့သွားရောက်သော သူများ၏အသက်မွေးမှု အချက်အလက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ချောင်းများအသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးမြေများသို့ သွားရောက်သော သူများ၏အသက်မွေးမှု အချက်အလက်များအား အခန်း ၄.၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၄-၁၆ မှ ၄-၁၇)
၃၂	အခန်း ၄ ၆.၄ ဆူညံသံ	ဇယား ၂.၂-၁၀ နှင့် ၂.၂-၁၁- MEQS သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသံအဆင့်သည် receptor အားသက်ရောက်နိုင်သည်။ စီမံကိန်းသည် ရွေးချယ်ထားသော ဆူညံသံအဆင့်အား ချိန်ညှိခြင်းမလုပ်နိုင်ပါက MEQS ကိုအသုံးပြုနိုင်သည်။ Receptor အား အရင်းမြစ်နှင့်နီးသော နေရာများတွင် ထားရှိရမည်။ ယာဉ်ကြောရှုပ်ထွေးသည့်နေရာများ အတွက် ယာဉ်အမျိုးအစားနှင့် လမ်းကြောင်းအား ဆန်းစစ်ရန်လို အပ်သည်။ SEZ အတွင်း ဆူညံသံ ဆန်းစစ်မှုသည် မြင့်မားနိုင်သည်။ ဌာနရမ်းလိုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းသည် အသံလျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့်နားကြပ်များ ထောက်ပံ့ခြင်းများ လုပ်ဆောင်ရမည်။ ၄င်းမှာ TSMC ၏လိုအပ်ချက်တစ်ဖြစ် သင့်သည်။	ဇယား ၂.၂-၁၁ ရှိ ယာယီသတ်မှတ် အသံပမာဏအား ဘာကြောင့် ညှိရသည့် အကြောင်းပြချက်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	ယာဉ်သွားလာမှု ဆူညံသံပမာဏ မှာ ပတ်ဝန်းကျင် ဆူညံသံပမာဏ နှင့်ကွဲပြားပြီး ပိုမိုပါသည်။ NEQG တွင် လူနေဧရိယာများအတွက် သတ်မှတ် ဆူညံသံပမာဏအား (ဇယား ၂.၄-၇) ဖော်ပြထားသော်လည်း လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအား မဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် ယခု EIA လေ့လာမှုတွင် လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံ ပမာဏအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအဆင့် အားအသုံးပြုထားပါသည်။ (ဇယား ၂.၄-၁၀) အကြံပြုချက်အတိုင်း ယာယီသတ်မှတ် အသံပမာဏအား ဘာကြောင့် ညှိရသည့် အကြောင်းပြချက်အား နောက်ဆုံး

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း ၂.၄.၃ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၂-၁၄ မှ ၂-၁၆)
၃၃	အခန်း ၇ ၇.၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ခြင်း အနှစ်ချုပ်	ဇယား ၇.၁-၁ တွင် ယာဉ်ကြော ရှုပ်ထွေးမှုတိုးပွားလာခြင်းကြောင့် ကလေးသူငယ်များအပေါ် အန္တရာယ်ရှိလာနိုင်ပြီး စီမံကိန်းဖော် ဆောင်သူမှ ကျောင်းသား/သူများ၏ လုံခြုံရေးအတွက် နည်းလမ်းများအား စီစဉ်ထားရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။ ၎င်းသည် ၇.၁၇.၁ ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေး ဆိုင်ရာ ခန့်မှန်းချက်များနှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိပါ။ သို့သော် အခန်း (၉)တွင် ၎င်းအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ မရှိခြင်းနှင့် ၇.၁၇.၁ နှင့်ဆက်စပ်ကြောင်းဖော်ပြထားသည်။	၎င်း အခန်း ၇.၁ (သက်ရောက်နိုင်ခြေအကျဉ်းချုပ်)၊ အခန်း ၇.၁၇ (ခန့်မှန်းရလာဒ်) နှင့် အခန်း ၉.၁ (လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ) အကြားညီညွတ်မှုအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် သေချာစွာဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အခန်း ၇.၁ နှင့် ၁၀.၁အား အခန်း ၇.၁၈နှင့် ညီညွတ်စေရန် ပြင်ဆင်ထားပါသည်။ ယာဉ်ကြောတိုးပွားလာခြင်းကြောင့် ကလေးသူငယ်များအပေါ် ယာဉ်အန္တရာယ်သက်ရောက်နိုင်မှုအား အခန်း ၇.၂၅တွင် စဉ်းစားဖော်ပြ ထားပါသည်။ (စာ ၇-၉၁ မှ ၇-၉၂) ထပ်လောင်း အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း ၇.၁ နှင့် အခန်း ၁၀.၁ရှိ ခန့်မှန်းရလာဒ်များအား ရှင်းလင်းစွာ ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၄	အခန်း ၇ ၇.၂ လေထု အရည်အသွေး	စာ ၇-၈တွင် NO2, SO2 နှင့် CO တို့အကြား NO2 သည် မော်တော်ယာဉ်များမှ လေထုအရည်အသွေးအား ဆန်းစစ်ရန် ကိုယ်စားပြု အချက်ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရသည်။ သို့သော်လည်း PM အပေါ်သက်ရောက်မှု အကြောင်းပြချက်အား ရှင်းလင်းစွာ မဖော်ပြထားပါ။ အချို့သက်ရောက်မှုများသည် သီလဝါ SEZ အတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်တွင် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။	ယာဉ်များမှ PM အပေါ်သက်ရောက်မှုများ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ယာဉ်များမှ PM အပေါ်သက်ရောက်မှုများအား အခန်း ၇.၂ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၇-၁၃၊ ၇-၁၈ မှ ၇-၂၂)
၃၅	အခန်း ၇ ၇.၂ လေထု အရည်အသွေး	စက်မှုဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများစပ်လျဉ်း၍ အပိုင်း(က)ရှိ အချို့ဌားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများသည် ဘွိုင်လာနှင့် အရည်ဖျော်စက်များကဲ့သို့ အသေးစားမှ အလတ်စား လောင်ကျွမ်းစက် ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ရန် အစီအစဉ်	OSSC (သို့) TSMC မှ အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြု စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်း စား၍ စက်မှုဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ထုတ်လွှတ်မှု သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား	အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC (သို့) TSMC မှ အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြု စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကိုထည့်သွ င်းစဉ်းစား၍ စက်မှုဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ထုတ်လွှတ်မှု သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ရှိသည်။ OSSC (သို့) TSMC မှ အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြု စည်းမျဥ်းစည်းကမ်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား ဆောင်ရွက်ရမည်။	ဆောင်ရွက်ရမည်။	ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း အခန်း ၇.၂.၅(၂) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၂၃)
၃၆	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေ အရည်အသွေး	ရေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေအား ရှင်းလင်းရန်။ ရွှေပျောက်ချောင်းသည် ဒီရေသက်ရောက်မှုရှိပြီး စက်မှုဇရိယာများမှ စွန့်ပစ်ရေများ သက်ရောက်ခြင်းအား ဆန်းစစ်ရန်။ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ ရေစီးနှုန်းအား EIA အတွက် မလေ့လာ/အသုံးမပြုခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်ပေးရန်။ ရန်ကုန်မြစ်၏ အရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုအား EIA အတွက် မစဉ်းစားသည့်အကြောင်းဖော်ပြရန် ။ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ မိုးရာသီရေစီးနှုန်းနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ ရေစီးနန်းအား မှန်းဆ၍ ရေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှုအား ခန့်မှန်းရန်။	အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ရန်ကုန်မြစ်၏ ဒီရေသက်ရောက်မှုအား ရေအရည်အသွေးနှင့် သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းမလုပ်ဆောင်သည့် အကြောင်းပြချက်အားဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအရည်အသွေးအတွက် ခန့်မှန်းဇရိယာ ရွေးချယ်မှုအကြောင်းပြချက်အား အခန်း ၇.၃.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၇-၂၄ မှ ၇-၂၅)
၃၇	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေ အရည်အသွေး	အပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း(ခ) မှ စုစုပေါင်းစွန့်ပစ်ရေပမာဏသည် ထောက်ပံ့ရေပမာဏထက် ပိုပါမည်။ အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား ပြန်လည်စဉ်းစားရမည်။	အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား ပြန်လည်စဉ်းစားရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား အခန်း ၇.၃.၅ တွင် ပြန်လည်စဉ်းစားထားပါသည်။ (စာ ၇-၂၈)
၃၈	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေအရည် အသွေး ၇.၈ အောက်ခြေ အနည်အနစ် ၇.၁၉ ရေသုံးစွဲမှု	ရေအရည်အသွေးအတွက် ခန့်မှန်းခြင်းမှာ BOD အားအဓိကရည်ရွယ်ပါသည်။ အကယ်၍ သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက် ပါဝင်မှု ခန့်မှန်းခြင်းအား နည်းစနစ်တူအတိုင်း အသုံးပြုပါက စီးဆင်းရေအရည်အသွေး၏အချို့ အချက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်အဆင့်ထက်ပိုနိုင်ပါသည် ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်	ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး၏ သတ်မှတ်တန်ဖိုးခြင်းနည်းလမ်းများအား ပြန်လည်စဉ်းစားပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	လက်ရှိတွင် ဒွားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှထွက်ရှိမည့် သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရေတွင် သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက်ပါဝင်နှုန်းမှာ တိတိကျကျမသိနိုင်ပါ။ ဒွားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ရေလိုအပ်ချက်အား စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လုံလောက်သော ရေဆိုးသန့်စင်သည့်နည်းလမ်းများ

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အပိုင်း(က)နှင့် (ခ) ရှိ စက်မှုဧရိယာမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ရေထုထည်မှာ လက်ရှိရေစီးနှုန်းထက် ပိုသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုသို့ စွန့်ပစ်ရေမှ သတ္တုပျော်ဝင်နှုန်းသည် ဒွားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ မူလစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား သတ်မှတ်တန်ဖိုးနှင့် ကိုက်ညီစေရန်လိုက်နာခြင်းကြောင့် သတ်မှတ်အဆင့်နှင့်တူညီနိုင်ရန်မှာ အမှန်တကယ်မဖြစ်နိုင်ပေ။		အား ပြင်ဆင်ရမည်။ အခြေခံအားဖြင့် စွန့်ပစ်ရေများသည် ရေထိန်းကန်နှင့် ချောင်းများပေါ်ဖြတ်ကျော်လာသော ရေများနှင့်ပေါင်းစပ်၍ အာနိသင်လျော့သွားနိုင်ပါသည်။ သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက်ပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ရေများပြားခြင်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် သတ်မှတ်တန်ဖိုးများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး အကြိုသန့်စင်ရန် တင်းကျပ်သော စံညွှန်းများချမှတ်ရမည်။ (စာ ၇-၂၈၊ ၇-၅၀ မှ ၇-၅၁၊ ၇-၇၉)
၃၉	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	SWM ကုမ္ပဏီသည် စွန့်ပစ်လိုသောပစ္စည်းများအား လက်ခံနိုင်ခြင်းရှိမရှိနှင့် ကောင်းမွန်စွာစီမံနိုင်ခြင်းရှိမရှိ အကဲဖြတ်ခြင်းအား လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ခန့်မှန်းလူအရေအတွက် (သို့) ဒွားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအရေအတွက်အား အသေးစိတ်ပုံပိုးခြင်းမရှိ သဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ဆန်းစစ်မှုမှာ မရှင်းလင်းပါ။ EIA တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပဲ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဥပဒေများနှင့် အညီ သင့်တော်သော အထောက်အပံ့များကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။	SWM ကုမ္ပဏီမှ စီမံခန့်ခွဲမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများအတွက် ကန့်သတ်ချက်များမှာဘာလဲ။ အကယ်၍ SWM ကုမ္ပဏီမှ လက်မခံနိုင်ပါက ၎င်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မည်ကဲ့သို့ ထိန်းချုပ်မည်နည်း။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား လက်ခံနိုင်မည့် မြေကျင်းနေရာများ ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း SWM ကုမ္ပဏီမှ စီမံခန့်ခွဲမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများအတွက် ကန့်သတ်ချက်များအား အခန်း ၄.၃-၇ နှင့် ၇.၄ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၄-၂၁၊ ၄-၂၅) SWM ကုမ္ပဏီမှလက်မခံနိုင်သည့် အတိုင်းအတာကို အခန်း(၇.၄-၅)(၂)စာ၇-၃၁တွင် ဖော်ပြထားသည်။
၄၀	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလအတွင်း အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုအား အပြည့်အဝစဉ်းစားသင့်သည့် အချက်မှာ Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြန်လည်အသုံးချခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းတို့အား မဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။	Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း မသန့်စင်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား သန့်စင်သည့်နည်းစနစ်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း မသန့်စင်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား သန့်စင်သည့်နည်းစနစ်အသေးစိတ်အား အခန်း ၄.၃.၇ နှင့် ၇.၄ တွင် ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၄-၂၂၊ ၇-၃၀ မှ ၇-၃၂)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၄၁	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလအတွင်း အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် စဉ်းစားရမည့်အချက်မှာ သီလဝါ SEZ တွင်းရှိ လူထုအမှိုက်များ၊ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ) မှထွက်ရှိမည့် အိမ်သုံးအမှိုက်များ၊ အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)အပြင်ဘက်ရှိ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများ၏အမှိုက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အခြားအမှိုက်များအား သိမ်းဆည်းရန်ဖြစ်သည်။	အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)တို့နှင့် ဆက်စပ်သော နေရာများတွင် တရားမဝင် အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် တန်ပြန်နည်းလမ်းများ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)တို့နှင့် ဆက်စပ်သော နေရာများတွင် တရားမဝင် အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် တန်ပြန်နည်းလမ်းများအား အခန်း ၇.၄.၅(၃) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၃၅)
၄၂	အခန်း ၇ ၇.၅ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	ရေတားအခင်းများထားရှိခြင်း၊ လုံလောက်သော ကြမ်းခင်းအထူနှင့် ရေသုံးသည့်ဧရိယာနှင့် မသုံးသည့်ဧရိယာအား ပိုင်းခြားထားသည့် လုံလောက်သော မြောင်းများထားရှိခြင်းစသော စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများအား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများအား အပိုင်း(က)၏ ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်းစဉ်းစား၍ ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများအား အပိုင်း(ခ)၏ အဆိုပြု ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်းစဉ်းစား၍ အခန်း ၇.၅.၅ တွင် ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၇-၃၆ မှ ၇-၃၇)
၄၃	အခန်း ၇ ၇.၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	အချို့ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ကြိုတ်စက်ကဲ့သို့ မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမိုတပ်ဆင်ရန်ရှိပါသည်။ ထိုအတွက် TSMC နှင့်ပူးပေါင်း၍ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူမှ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား ထိန်းချုပ်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။	လည်ပတ်ကာလ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအဆင့် အားသတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီစေရန် နည်းလမ်းများအား မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမို တပ်ဆင်ခြင်းအတွက်ပါ ပြန်လည်စဉ်းစားရန်လိုအပ်ပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမို တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုသက်ရောက်မှုအား လေ့လာ အကဲဖြတ်ရမည်။ လိုအပ်ပါက ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ မြေအတွင်း မည်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထွက်ရှိခြင်းမဆို မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ထိန်းချုပ်ရမည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း အထက်ပါစဉ်းစားချက်များအား အခန်း ၇.၆.၆ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။ (စာ ၇-၄၄ မှ ၇-၄၈)
၄၄	အခန်း ၇ ၇.၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	အခန်း ၇.၆.၆ ရှိ ခန့်မှန်းရလာဒ် အတွက် ထပ်မံညှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ စာ ၇-၃၄ ရှိ စီမံခန့်ခွဲမှု ထင်မြင်ချက်အရ နေ့အချိန်တွင် သက်ရောက်မည့်အိမ်မှ မီတာ ၃၀	ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား နေရာချထားရန် ပုံစံစီစဉ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု သက်ရောက်မှုနည်းစေရန် အရန်နယ်မြေများထားရှိခြင်းတို့အား	အကြံပြုချက်အတိုင်း ပဏာမ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အခန်း ၇.၆.၆ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၄၆)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အကွာတွင် နှင့် ညအချိန်တွင် မီတာ ၂၀၀အကွာတွင် အလုပ်မလုပ်ရန် အတွက် အိမ်ခြေမည်မျှသက်ရောက် မည်ကိုစုံစမ်းရန်လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းသည် အရန်ဇုန်နှင့် မြေယာရှင်းများ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းထက် ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။	အပိုင်း(က)၏ အမှန်တကယ် စီမံချက်များကို ရယူ၍ စဉ်းစားသင့်သည်။	
၄၅	အခန်း ၇ ၇.၇ အနံ့ဆိုး	အနံ့ဆိုးဖယ်ရှားစနစ်၊ လေဝင်လေထွက်စနစ်စသည့် အနံ့ဆိုးများကာကွယ်သည့် အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။	အနံ့ဆိုးများကာကွယ်သည့် အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အပိုင်း(က)၏ ဒေသတွင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအား အခြေခံစဉ်းစား၍ ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အပိုင်း(ခ)၏ အဆိုပြုဒေသတွင်းစည်းမျဉ်းစည်း ကမ်းများအခြေခံ၍ အခန်း ၇.၇.၅ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၄၉)
၄၆	အခန်း ၇ ၇.၉ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲ	ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ် ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်၍ မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း၊ SEZ အတွင်းနှင့်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝဧရိယာများ၏ ကျန်ရှိဧရိယာများနှင့် စိမ်းလန်းခြင်းစသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား စဉ်းစားထားခြင်းမရှိပါ။	မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း၊ SEZ အတွင်းနှင့်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝဧရိယာများ၏ ကျန်ရှိဧရိယာများနှင့် စိမ်းလန်းခြင်းစသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ်ရန် ထည့်သွင်းရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စိန်းလမ်းရေးအစီအစဉ်များအား ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ်ရန် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ အခန်း၇(စာ ၇-၅၂ မှ ၇-၅၃)
၄၇	အခန်း ၇ ၇.၁၀ ဇလဗေဒ	စီဆင်းရေ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်၍ မိုးရာသီတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများမှ ရေပြန်ဝင်ခြင်းအားကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်မှာ မရှင်းလင်းပါ။	ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများမှ ရေပြန်ဝင်ခြင်းအားကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	စီမံကိန်းနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်ကို ဆောက်လုပ်ရေး ကန်ထရိုက်တာသည် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ပြင်ဆင်မည်ဖြစ်သည်။ မှီငြမ်းချက်အနေဖြင့် အပိုင်း(က) စက်မှုဧရိယာနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အခန်း ၇.၁၀.၅ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်း နယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အပိုင်း(က)အတိုင်း ပြင်ဆင်ပါမည်။ (စာ ၇-၅၆)
၄၈	အခန်း ၇ ၇.၁၁ မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှု	ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများမှာ မရှင်းလင်းပါ။	ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား သုံးသပ်ပြီး မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှုဆန်းစစ်ခြင်းအား	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အခန်း ၇.၁၁-၅

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			အကောင်ထည်ဖော်ရမည်။	တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၅၈ မှ ၇-၅၉)
၄၉	အခန်း ၇ လူမှုသက်ရောက်နိုင်ခြေ (PAP များသို့တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှု)	EIA နှင့် အတူ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်အား ပံ့ပိုးသင့်သည်။ ၄င်းတွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးခြင်းများ ရှိသည်။ JICA ဆန်းစစ်သူများ၏ ထောက်ခံချက်များအရ ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ကိုက်ညီစေရန် RAP အားပြန်လည်စစ်ဆေးရန်လိုသည်။	မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များဖြစ်သော အစီအစဉ်အတွက် တာဝန်များခွဲခြားခြင်း၊ အစီအစဉ်အကောင်ထည်ဖော်ရန် ကုန်ကျစရိတ်၊ PAP များ၏ လက်ရှိအသက်မွေးမှုများကို စောင့်ရှောက်ရန် နည်းလမ်းများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် အကျဉ်းဖော်ပြ သင့်သည်။	ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်များအရ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် အကောင်ထည်ဖော်မည့်ပုံစံများအာ း အခန်း ၂.၆.၃ (စာ ၂-၁၉) တွင်ဖော်ပြထားသည်။ အထောက်ကူပြုများနှင့် အသေးစိတ် (PAP များ၏ လက်ရှိအသက်မွေးမှုများကို စောင့်ရှောက်ရန် နည်းလမ်းများ) တို့အား အခန်း ၇.၁၂ (စာ ၇-၆၀ မှ ၇- ၆၂တွင်အကျဉ်းဖော်ပြထားပါသည်။
၅၀	အခန်း ၇ ၇.၂၀ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်း သုသာန်တစ်ခုနှင့် ဘုရားကျောင်း တစ်ကျောင်းတည်ရှိနေသော်လည်း ရွှေ့ပြောင်းမည့်နည်းလမ်းမှာ မဆုံးဖြတ်ရသေးသောကြောင့် ၄င်းမှာ မရှင်းလင်းပါ။ ၆.၇.၁ တွင် တင်ပြထားသော အရာဝတ္ထုများ၏ ယဉ်ကျေးမှုတန်ဖိုး အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် ရှင်းလင်းသော သုံးသပ်ချက်များပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။	PAH များ၏သဘောတူညီချက်နှင့် သုသာန်နှင့် ဘုရားကျောင်းအား ရွှေ့ပြောင်းမှု ပြီးမြောက်ခြင်းသည်ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်နိုင်ရန် EIA ၏ အတည်ပြုချက်တွင် အခြေအနေတရပ်ဖြစ်သည်။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အကြံပြုချက်များကို လိုက်နာပါမည်။
၅၁	အခန်း ၇ ၇.၂၁ ရှုခင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံသည် လုပ်ကွက်တွင်း ရှုခင်းသာယာများအတွက် တာဝန်ရှိပြီး ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းထားသည့် အခြေအနေအတိုင်း ရှိရပါမည်။ သို့သော် ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေလောင်းခြင်း၊ မြေသြဇာကျွေးခြင်း တို့မှာ အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် MJTD ၏ ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာရပါမည်။	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း (ခ) နောက်ပိုင်းတွင် ရှုခင်းသာယာနှင့် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် ဧရိယာမည်မျှ ထိန်းသိမ်းထားမည်ကို ဖော်ပြရန် လိုပါသည်။ ထိန်းသိမ်းထားမည့် ဧရိယာ ခန့်မှန်းခြေကို ဤအခန်းတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စက်မှုဇုန် ဧရိယာ (က) နှင့် (ခ) ရှုခင်းသာယာနှင့် စိမ်းလန်းရေး ဧရိယာ အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၂၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၇-၈၂ မှ ၇-၈၃)
၅၂	အခန်း ၇ ၇.၂၂ AIDS/ HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါ	ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများ၏ အန္တရယ်ကို ဖော်ပြထားပြီး ဥပမာအဖြစ် AIDS/ HIV အတွက် ဆောင်ရွက်ပုံကိုသာ	အသည်းရောင်စီပိုး၊ အသည်းရောင်ဘီပိုး ကဲ့သို့ ကူးစက်ရောဂါများနှင့် ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ၊ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း၊	အကြံပြုချက်အတိုင်း ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများ၊ အဖြစ်များသော ရောဂါများနှင့် ကူးလူးဆက်ဆံရာမှ

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	အန္တရာယ်	ဖော်ပြထားပါသည်။	ဦးနှောက်အမြေးရောင်ရောဂါ ကဲ့သို့ အဖြစ်များသော ရောဂါများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ငှက်ဖျားရောဂါ၊ dengue၊ အဆုပ်နာရောဂါ၊ လိင်မှတဆင့် ကူးစက်ရောဂါများကဲ့သို့ အခြား ကူးလူးဆက်ဆံခြင်းမှ ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများကိုလည်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ဆုံစို့နာ၊ ဝက်သက်ရောဂါကဲ့သို့ ရောဂါမစွဲကပ်အောင် လုပ်ခြင်းအားဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သည်များလည်း ပါဝင်ရမည်။ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သော မြေနေရာနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာရှိ မိသားစုမှ ၅ နှစ်အောက် ကလေးများအတွက် ကျန်းမာရေးပညာပေးအစီအစဉ်များ၊ ရောဂါကာကွယ်မှုများကိုလည်း လုပ်ဆောင်သင့်သည်။	ဖြစ်တတ်သော AIDS/ HIV အပြင် တခြားရောဂါများကို အခန်း ၇.၂၃ (စာ၇-၈၄)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ကျန်းမာရေးအကြောင်းကို အခန်း ၄.၃.၈ (စာ ၄-၂၈ မှ စာ ၄-၃၀) တွင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး တစိတ်တပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဖော်ပြရန် အကြံပြုထားသော ကျန်းမာရေး ပညာပေး အစီအစဉ်နှင့် ရောဂါကာကွယ်မှုများကို အခန်း ၇.၂၃ (စာ ၇-၈၅) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၃	အခန်း ၇ ၇.၂၃ ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	IFC နှင့် EHS တွင် ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး လုပ်ဆောင်မှုများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်း နေထိုင်သော အလုပ်သမားများအတွက် IFC နှင့် EHS လမ်းညွှန်မှုများကို အခြေခံ၍ အကဲဖြတ်မှုများ ပြုလုပ်ပေးရန် လိုပါသည်။ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက အလုပ်သမားများကို နေထိုင်စရာ စီစဉ်ပေးလျှင် အနည်းဆုံး စံချိန်စံညွှန်းများ ဖြစ်သင့်သည်။ အပိုင်း(ခ) အတွက် အလုပ်သမားအရေ အတွက်ပေါ်တွင် အကဲဖြတ်မှုများ မရှိပါ။	အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ဖော်ပြသင့်ပြီး ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ မြွေကိုက်မှု အတွက်လည်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လုပ်ရှားမှုများ၊ IFC နှင့် EHS လမ်းညွှန်ချက် များတွင် ပါဝင်သော လုံခြုံရေးများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ထပ်ထည့်ရမည်။ အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ EIA လေ့လာမှုတွင် အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ က) အလုပ်သမားအခွင့်အရေး။ ခ) အလုပ်ချိန်၊ အလုပ်ဖွင့်ရက်နှင့် အခြား ညှိနိုင်းမှုများ ပါသော အလုပ်ရှင်၊ အလုပ်သမားကြား စာချုပ်။ ဂ) လုံခြုံရေး အသိပေးနှင့် ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှု။ ဃ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်။ င) အလုပ်ခွင် ရောဂါများနှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ။ စ) အလုပ်သမားနှင့် မိသားစုအတွက်	အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုနှင့် ပြန်လည် တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခန်း ၇.၂၆ (စာ ၇-၉၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း မြွေကိုက်မှုများ၊ IFC ရေဘူယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံရှိ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို အခန်း ၇.၂၄ (စာ ၇-၈၆ စာ ၇-၉၀) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဘယ်ဘက်ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် တစ်စုတစည်းထည်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်အဖြစ် အပိုဒ်(၂) အခန်း ၇.၂၄-၅ (စာ ၇-၈၉) “အလုပ်အမားအခွင့်အရေးအပေါ် သက်ရောက်မှု” တွင် ဖော်ပြထာပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			နေထိုင်စရာ စီစဉ်ပေးခြင်း။ အပိုင်း(ခ) ဆောက်လုပ်ဆဲနှင့် လည်ပတ်ဆဲ ကာလတွင် အငြင်းပွားမှုများ ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အဆင်ပြေစေရန် ထိခိုက်စေသည့် အကြောင်းအချက်များကို ဖော်ပြထားရန် လိုအပ်သည်။ လူထုနှင့် TSMC ကြား ဆက်ဆံမှု အဆင်ပြေစေရန် အငြင်းပွားမှုများကို မြန်ဆန်လွယ်ကူစွာ ဖြေရှင်းသင့်သည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက အလုပ်ခွင်တွင်ရှိပါက လိုအပ်လျှင် အငြင်းပွားမှု ဆုံးဖြတ်ရေး ကော်မတီတွင် ပါဝင်သင့်သည်။	
၅၄	အခန်း ၇ ၇.၂၄ လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	IFC ရေဘူးယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများကို မဖော်ပြထားပါ။	စိတ်ချရသော ရေထောက်ပံ့မှုကို ဖော်ပြသင့်သည်။ အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ဖော်ပြသင့်ပြီး ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ IFC ရေဘူးယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ လူထု လုံခြုံစိတ်ချရမှုအတွက် အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သည်။ ၁) ယဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှု ခ) အသည်းရောင်စီပိုး၊ အသည်းရောင်ဘီပိုး၊ ဝမ်းပျက်ရောဂါကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများနှင့် ရာဇဝတ်မှု တိုးလာခြင်း ဂ) အလုပ်သမား နေစရာများ အသုံးပြုခြင်း	အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရယ်ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ ၊ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခန်း ၇.၂၆ (စာ ၇-၉၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အန္တရာယ်ကင်းသော ရေထောက်ပံ့ခြင်းအား ရေအသုံးပြုမှု၏ ပါဝင်သည့်အချက်တစ်ချက်အနေဖြင့် အခန်း ၇.၂၀ (စာ ၇-၇၇ မှ ၇-၇၉) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း IFC ရေဘူးယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများ၊ စိတ်ချရသော ရေထောက်ပံ့မှုများကို အခန်း ၇.၂၅ (စာ ၇-၉၁ စာ ၇-၉၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ Hepatitis C, Hepatitis B, Diarrhoea အစရှိသော ကူးစက်ရောဂါ အချက်အလက်များ ကိုလည်း အခန်း ၇.၂၄ (စာ ၇-၈၆ မှ ၇-၉၀) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ကူးစက်ရောဂါနှင့် ပက်သက်သည်များကို အခန်း ၇-၂၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၇-၈၄ မှ ၇-၈၅)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၅၅	အခန်း ၇ ၇.၂၅ ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု	ဓါတုပစ္စည်းစာရင်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ ၎င်း၏ MSDS၊ ပမာဏနှင့် ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်မှုနှင့် ကိုယ်တိုင် စစ်ဆေးခြင်း အကောင်အထည်ဖော်မှု ကဲ့သို့သော အပိုင်း(က)အတွင်း ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု၏ အမှန်တကယ်၊ စီစဉ်ထားသော ထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများကို မဖော်ပြထားပါ။	ဓါတုပစ္စည်းစာရင်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ ၎င်း၏ MSDS၊ ပမာဏနှင့် ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်မှုနှင့် ကိုယ်တိုင် စစ်ဆေးခြင်း အကောင်အထည်ဖော်မှု ကဲ့သို့သော အပိုင်း(က)အတွင်း ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု၏ အမှန်တကယ်၊ စီစဉ်ထားသော ထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများကို TSMC ၏ SOPs နှင့် အပိုင်း(က) ဒေသတွင်းစည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများအတိုင် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း (ခ) ၏ ဖော်ပြပါ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် EHS လမ်းညွှန်ချက်ကို လိုက်၍ ဓါတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှု ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများကို အခန်း ၇.၂၆ (စာ ၇-၉၃) နှင့် ၁၀.၂ (စာ ၁၀-၁၄) တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၅၆	အခန်း ၇ ၇.၂၆ ရေကြီးမှု အန္တရယ်	ရေကြီးမှုအန္တရယ် အမြင့်တပ်ဆင်ထားခြင်းသည် MITT ၏ အမြင့်ဆုံး အဆင့်ကိုသာ စဉ်းစားထားပြီး အများဆုံးရက်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားမှု မရှိပါ။ ယခင်က ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းကို ထည့်သွင်းမစဉ်းစားထားပါ။	အမြင့်တပ်ဆင်ရာတွင် MITT၏ အမြင့်ဆုံးအခြေအနေကိုသာမက ယခင်ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းကိုပါ ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ယခင် ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသော အမြင့်တပ်ဆင်ခြင်းကို အခန်း ၃.၄ (စာ၃-၆) နှင့် အခန်း ၇.၂၇ (စာ ၇-၉၄) တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၇	အခန်း ၇ ၇.၂၈ လျောင်	လည်ပတ်ကာလတွင် လျောင်သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ တူးမြောင်း၊ ကန်နှင့် လမ်းများကဲ့သို့ စီမံကိန်း၏ အဆောက်အဦးများတွင် တိုင်းတာမှုများ လုပ်ထားသည်ကို မဖော်ပြထားပါ။	အဆောက်အဦးများအတွက် လျောင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အဆောက်အဦးများ လျောင်သက်ရောက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၇-၂၉ (စာ ၇-၉၇ မှ ၇-၉၈) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၈	အခန်း ၇ ၇.၂၉ ကမ္ဘာကြီးပူနွေး လာမှု	စီမံကိန်း လည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့် GHGs ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချရေး လုပ်ဆောင်ချက်များသည် မရှင်းလင်းပါ။ ထုတ်လွှတ်သော အရင်းအမြစ်အားလုံးနှင့် ၎င်းတို့၏ တည်နေရာများကို သတ်မှတ်ပါ။ တစ်နှစ်လျှင် GHG ထုတ်လွှတ်မှု တန်ကို ခန့်မှန်းပြပါ။ (e.g., CO_2, NO_2, SO_2, CH_4, VOC).	စီမံကိန်း လည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့် GHGs ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချရေး လုပ်ဆောင်ချက်များကို အပိုင်း(က) တွင်း လုပ်ဆောင်ချက်များအရ ထည့်သွင်းထားပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း လမ်းမီးတိုင်များကို ဆိုလာအသုံးပြုခြင်း၊ LED မီးအသုံးပြုခြင်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက စွမ်းအင်ချွေတာရေးစက်များ အသုံးပြုခြင်းကဲ့သို့သော GHGs ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချခြင်း လုပ်ဆောင်မှုများကို အခန်း ၇.၃၀ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၇-၉၉ မှ ၇-၁၀၀)
၅၉	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆို င်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု	အခန်း (၂) နှင့် ချိတ်ဆက်ရန် လိုပါသည်။ EMP အကောင်အထည် ဖော်ရန်နှင့် ကြီးကြပ်ရန် တာဝန်ရှိသော ဝန်ထမ်းကို ဖော်ပြထားသည်။ EMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် ဆောက်လုပ်သော	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	အစီအစဉ်	ကန်ထရိုက်တာများ၏ တာဝန်ရှိမှုကို ဖော်ပြပါ။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရေး လုပ်မည့် ပုဂ္ဂလိက စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရေး အကြံပေးများနှင့် ကိုယ်စားလှယ်များကို ခွဲခြားဖော်ပြပါ။ အခန်း(၉) EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအောက်တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ တာဝန်၊ ဝတ္တရားများ ပါဝင်ပါစေ။ စောင့်ကြည့်မှု အစီရင်ခံစာကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီမှ မည်သူက ပို့မည်နည်း။ ရန်ကုန် ECD အပါအဝင် ECD ၏ အခန်းကဏ္ဍ နှင့် တာဝန်၊ ဝတ္တရားများကို ဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။		ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အတွက် အကောင်ထည်ဖော် အဖွဲ့အစည်းနှင့် တာဝန်ယူအဖွဲ့အစည်းအား ဇယား ၁၀.၁-၁ မှ ၁၀.၁-၃(စာ၁၀-၂ မှ ၁၀-၁၁ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများအတွက် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု ပုံစံနှင့် အဓိက တာဝန်များကို အခန်း ၁၀.၅ (စာ၁၀-၁၆)တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ စောင့်ကြည့်မှုအစီအစဉ်အတွက် တာဝန်ယူအဖွဲ့အစည်းအားလည်း ဇယား ၁၀.၁-၁ မှ ၁၀.၁-၃ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီက လုပ်ငန်းတစ်ခုစီအတွက် EMP နှင့် EMoP ကို အကောင်အထည် ဖော်ပြီး ၎င်းကို IEE/ EIA ကို အခြေခံ၍ TSMC၏ OSSC နှင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများထံ တင်ပြပါမည်။ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်မှု အစီအစဉ်များကို IEE/ EIA ကို အခြေခံ၍ ကိုယ်တိုင် အကုန်အကျခံပြီး လုပ်ဆောင်ပါမည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ECD ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၁၀-၁၆)
၆၀	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	သီးခြား EMP ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။ အောက်ပါအချက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပေးရန် လိုပါသည်။ က) ဇယား ၉.၁-၁၊ ၉.၁-၂၊ ၉.၁-၃ တို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုစီရှိ အမျိုးအမည်များကို ခွဲခြားပြပါ။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ဇယား ၁၀.၁-၁၊ ၁၀.၁-၂၊ ၁၀.၁-၃ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အခြေခံ၍ ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အခြေအနေပေါ် မူတည်ပြီး သင့်တော်သော နည်းလမ်း (သို့မဟုတ်) ပိုကောင်းသော နည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ပါလိမ့်မည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ခ) အစီအစဉ်တစ်ခုစီတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး တိုးတက်မှုတို့ လိုအပ်ပြီး လျော့ပါးစေရေးနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း အစီအစဉ်များအတွက် သင်တန်းပို့ချခြင်းများ လုပ်သင့်ပါသည်။ ဂ) IRP အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်မှု ကို ဖြေရှင်းရန်နှင့် PAPs သန်းခေါင်စာရင်းများ၊ ကုန်ကျစရိတ် တွက်ချက်မှု၊ အချိန်ဇယား၊ အဖွဲ့အစည်း စီစဉ်မှုများနှင့် အစီရင်ခံခြင်းများ ပါဝင်ရန် အစီအစဉ်များ ဃ) ပြာချခြင်း၊ ဘုံ ရေဆိုးသန့်စင်စက်များ၊ ရွှံ့နွံ ဖယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှု နေရာများအတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်ရေး အစီအစဉ်များကို ဖြေရှင်းရန် အစီအစဉ်များ င) အနီးနား နေထိုင်သူများမှ တိုင်တန်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ နစ်နာမှုများ ပြည်လည် ရယူပေးခြင်းအတွက် နည်းလမ်းများ။ စ) မြေပိုင်ဆိုင်မှုများနှင့် အရှုပ်အရှင်းများအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်များနှင့် အတူ လျော်ကြေးအတွက် အစီအစဉ်များ ဆ) အကောင်အထည်ဖော်စဉ် အတွင်း အကြံပေးခြင်း၊ နစ်နာမှုများ ရယူပေးခြင်းနှင့် ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်များ ပြင်ဆင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။		၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင် ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲသော ဝန်ထမ်းများကို ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက ကမ်းလှမ်းပါလိမ့်မည်။ ၃) အကြံပြုချက်အတိုင်း IRP အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၁၂ (စာ ၇-၆၁ စာ ၇-၆၂) တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ၄) မီးရှို့ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင် စက်ရုံ၊ စွန့်ပစ်ခြင်းအထောက်အပံ့များ၊ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲသည့်နေရာ တို့အတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်းတို့အား အပိုင်း(က)ရှိ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု ကုမ္ပဏီမှ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်မည်။ ၅)အကြံပြုချက်အတိုင်း နစ်နာမှုများ ရယူပေးခြင်းအတွက် နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၁ (စာ ၁၁-၂) တွင် ပါဝင်ပက်သက်သူများ တွေ့ဆုံမှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၆) အကြံပြုချက်အတိုင်း မြေယာလျော်ကြေးပေးမှု အစီအစဉ် ကို ဇယား ၇.၁၂ နောက်ပိုင်း (စာ ၇-၆၁ စာ ၇-၆၂) တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ၇) အကြံပြုချက်အတိုင်း ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်း၊ နစ်နာမှု ရယူပေးခြင်းနှင့် ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်များကို အခန်း ၁၁ (စာ ၁၁-၂) တွင် ပါဝင်ပက်သက်သူများ

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				တွေ့ဆုံမှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၈) အကြံပြုချက်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဌာနဆိုင်ရာ လုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ ပါဝင်သော အကောင်ထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သော အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းမှုကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၁၀-၁၇)
၆၁	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆို င်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	ဝန်ထမ်းဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များနှင့် အဓိကအချက် TOR လိုအပ်ပါသည်။ က) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းလိုအပ်ချက်များ ခ) ကန်ထရိုက်တာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်း ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတွင် ပါဝင်သော တတိယအဖွဲ့အစည်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးများအတွက် TOR	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဓိက တာဝန်များကို ဇယား ၁၀.၅-၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၁၀-၁၇) ၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်းများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုအပ်ချက်အတိုင်း ကန်ထရိုက်တာက ခန့်ထားပါလိမ့်မည်။ ၃) စောင့်ကြည့်ခြင်းတွင် တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအတွက် TOR ကို စောင့်ကြည့်မည့်အချက်များ၊ အမျိုးအစားများ၊ ပုံစံများအား နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၆၂	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆို င်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	ထိခိုက်မှုများ ပျောက်ကွယ်နိုင်လောက်အောင် ရှိနေသော်လည်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို မဖော်ပြထားပါ။	ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၀.၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၁၀-၂ မှ ၁၀-၁၁)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၆၃	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	လေအရည်အသွေးအတွက် ညစ်ညမ်းမှု ဖော်ပြပါ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အောက်ရှိ ဇယား ၉.၁-၃ တွင် အပိုင်း(ခ) အတွင်း စက်ရုံများမှ ထုတ်လွှတ်မှု ထိန်းချုပ်ခြင်းမပါဝင်ဘဲ ယဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်မှုကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၊ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ အပါအဝင် အကောင်အထည်ဖော်ရေး အဖွဲ့အစည်းက သင့်တော်သော စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များနှင့် စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်မှုများကို ထိန်းချုပ်ရမည်ကို ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၊ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ အပါအဝင် အကောင်အထည်ဖော်ရေး အဖွဲ့အစည်းကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ (စာ ၁၀-၁၆ မှ၁၀-၁၇))
၆၄	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	အချို့ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများသည် မရှင်းလင်းပါ။	ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၀.၁ (စာ ၁၀-၃ မှ ၁၀-၄၊ စာ ၁၀-၈) တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၅	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း	အခန်း(၇) တွင် ဖော်ပြထားသော အချို့အဓိက ပါဝင်သူများ (အမျိုးအစား) ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	အခန်း (၇) တွင် ဖော်ပြထားသော ပါဝင်သူများအားလုံး (အမျိုးအစား) ကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်တွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အခန်း (၇) တွင် ဖော်ပြထားသော ဒြပ်စင်များအားလုံး (အမျိုးအစား) ကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်တွင် ပါဝင်ပါသည်။အခန်း၁၀.၂ (စာ ၁၀-၁၂ မှ ၁၀-၁၄)
၆၆	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း	အခန်း ၇.၃ တွင် ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအရ အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာရှိ ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေအရည်အသွေးစောင့်ကြည့်မှု အကြိမ်နှုန်းများသည် လုံလောက်မှု မရှိပါ။	အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာရှိ ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်မှုကို နှစ်လတစ်ကြိမ်မှ လတိုင်း (အခြေခံ သတ်မှတ်ချက်)၊ ခြောက်လတစ်ကြိမ်မှ သုံးလတစ်ကြိမ် (အဆိပ်နှင့် လေးလံသော သတ္တုများ) လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပြုထားပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာရှိ ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်မှုကို နှစ်လတစ်ကြိမ်မှ လတိုင်း (အခြေခံ သတ်မှတ်ချက်)၊ ခြောက်လတစ်ကြိမ်မှ သုံးလတစ်ကြိမ် (အဆိပ်နှင့် လေးလံသော သတ္တုများ) စစ်ဆေးနေပါသည်။ (စာ ၁၀-၁၃)
၆၇	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း	လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်တွင် လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက် စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်သည် ရှင်းလင်းမှု မရှိပါ။	EIA နှင့် ပတ်သက်ပြီး လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ် လှုပ်ရှားမှု ရလဒ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း လူထုထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လှုပ်ရှားမှု အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများကို အခန်း ၁၀.၂ (စာ ၁၀-၁၂ စာ ၁၀-၁၄)တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အချက်အဖြစ် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၈	အခန်း ၉ ၉.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ဆို	စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်ခြင်းကို အပိုင်း(က)ရှိ ဗဟို ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင်	လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု ကုန်ကျစရိတ်များကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	လက်ရှိအခြေအနေတွင် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	င်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဘဏ္ဍာငွေ	သန့်စင်ပါမည်။ သို့သော် အပိုင်း(က)ရှိ စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ကုန်ကျစရိတ် တွက်ချက်မှုကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။		ကုန်ကျစရိတ် များကို တွက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကုန်ကျစရိတ်သည် သန့်စင်မည့် ရေပမာဏနှင့် အရည်အသွေးပေါ် မူတည်ပါမည်။
၆၉	အခန်း ၉ ၉.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဘဏ္ဍာငွေ	ဘဏ္ဍာငွေ လိုအပ်ခြင်းမှာ- က) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ် ဖော်ဆောင်ခြင်းနှင့် လည်ပတ်ခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး တတိယအဖွဲ့အစည်း ငှားရမ်းခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ဂ) ECC၊ EMP ခွင့်ပြုခြင်းအတွက် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ဃ) (i) ဆောက်လုပ်ရေး အကြိုကာလ (ဇယား ၉.၁.၁) (ii) ဆောက်လုပ်ဆဲနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ (ဇယား ၉.၁.၂) နှင့် လည်ပတ်ဆဲကာလ (ဇယား ၉.၁.၃)။ င) မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ စ) ဗဟို ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ ဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် လည်ပတ်ခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်	ဘဏ္ဍာငွေ သုံးစွဲမှု အစီအစဉ်ကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ တည်ထောင်ရေးအတွက် အခြား ကုန်ကျစရိတ် မရှိပါ။ လည်ပတ်မှု ကုန်ကျစရိတ်သည် နေ့စဉ်အလုပ်တွင် ပါဝင်ပါသည်။ ၂) တတိယအဖွဲ့အစည်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး ဝန်ဆောင်မှုအတွက် ပြည့်စုံသော TOR မရှိသောကြောင့် ဘဏ္ဍာငွေ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှု မရှိပါ။ ၃) စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း ကုန်ကျစရိတ်များကို ဇယား ၁၀.၃-၂(စာ၁၀-၁၅) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၄) လျှော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို ကန်ထရိုက်တာ (သို့) ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူက အကုန်အကျခံ၍ ပြုလုပ်ပါမည်။ ၅) မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ပြန်လည် နေရာချထားမှုအတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကို အခန်း ၇.၁၂ (စာ ၇-၆၀ စာ ၇-၆၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၆) လက်ရှိအခြေအနေတွင် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု ကုန်ကျစရိတ် များကို တွက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကုန်ကျစရိတ်သည် သန့်စင်မည့် ရေပမာဏနှင့် အရည်အသွေးပေါ် မူတည်ပါမည်။
၇၀	အခန်း ၁၀	လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း	ငြင်းဆိုမှု တစ်ခုစီအတွက်	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း/

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အစည်းအဝေး- အခန်း ၁၀ တွင် ပြည်သူလူထု၏ တုန့်ပြန်မှုများ နားထောင်ရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ ပြင်းခန်မှု စိုးရိမ်မှုများကို ဖော်ပြထားသည်။ အများစုက မေးခွန်းများမေးကြပြီး ဖြေရှင်းချက်များသည် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါမည်။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက မည်သို့ ဖြေရှင်းသည်ကို ဖော်ပြပါ။ PCM တွင် လူထု တောင်းဆိုချက်များ၏ ဖြေရှင်းချက်များကို ထည့်သွင်း ရှင်းပြရန် လိုပါသည်။ လူထုတွေ့ဆုံ ဆွေးနွေးခြင်းများကို အချိန်အပိုင်းအခြားအလိုက် ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ အဓိက ပါဝင်သူများက လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းသည် အနည်းဆုံး သတ်မှတ်ထားသည့် အဆင့်ကို ရောက်မရောက် သုံးသပ်ရန် လိုပါသည်။ က) သက်ဆိုင်သူများ တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ်သည် PAP ၊ PAH နှင့် မြို့နေလူထုတို့နှင့် တွေ့ဆုံမှု သေချာစေရပါမည်။ ခ) PAP၊ PAH များက ဆူညံသံနှင့် ယဉ်အန္တရယ် လုံခြုံရေးတို့တွင် အကြံပေးရန် လိုပါသည်။ ဂ) PAP၊ PAH များက RAP ကို အကြံပေးပြီး စဉ်းစားဆင်ခြင်ရန်အတွက် အကြံပြုချက်များ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်များ ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဃ) လေအရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်မှု ပြဿနာအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှု ပြုလုပ်ပြီး ဖြေရှင်းနိုင်ရပါမည်။ င) မြို့နေလူထု (သုသာန်အသုံးပြုနေသော) သည် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးရန် လိုအပ်ပြီး ပြောင်းရွှေ့နေရာချထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းကို လူထု လိုအပ်ချက် အခြေအနေကို ကြည့်၍ လုပ်ဆောင်ပါမည်။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထု၏ အကြံပြုချက်၊ တောင်းဆိုချက်များ တုံ့ပြန်မှုကို အခန်း ၁၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ (စာ ၁၁-၁ မှ ၁၁-၁၉၊ ဇယား ၁၁.၂ မှ ၁၁.၂-၄၊ ၁၁.၂-၆၊ ၁၁.၃-၂ မှ ၁၁.၃-၄၊ ၁၁.၃-၆၊ ၁၁.၃-၇) လူထုညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှုများ ပါဝင်သော သက်ဆိုင်သူများ တွေ့ဆုံမှု အစီအစဉ်ကို (အကယ်၍ လူထုကြား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုကျန်းမာရေး အပြောင်းအလဲများ တွေ့ရပါက) ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ရှိ အကြံပြုချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အခန်း ၁၀ (စာ ၁၁-၁ စာ ၁၁-၂၀) ဖော်ပြထားပါသည်။

မူရင်း EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။EIAအစီရင်ခံစာEnglishတွင် ဖော်ပြထားသောတိကျသည့်တုန့်ပြန်ချက်များ၏ စာမျက်နှာနံပါတ်ကိုရည်ညွှန်းသည်။

၁၅။ နိဂုံး

စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် EIA လေ့လာခြင်း၏ ရလဒ်များအရ အောက်ပါအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

၁) သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အတွက် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သက်ရောက်နိုင်ခြေအများစုမှာ ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ ဓါတ်ငွေ့နှင့်ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိခြင်း၊ ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထွက်ရှိခြင်း အစရှိသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအား မျှော်မှန်းထားပါသည်။ သို့ရာတွင် ဖုန်ထခြင်းအားကာကွယ်ရန် ကွင်းပြင်များအားရေဖျန်းခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဓါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား ကာကွယ်ရန် ဆောက်လုပ်ရေးယန္တရားများအား အပြေးအထန် လုပ်ဆောင်ခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ခြင်း၊ လည်ပတ်ကာလတွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကြို/ပို့ ယာဉ်များစီစဉ်ပေးခြင်းနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံသို့ ထုတ်လွှတ်မည့် စွန့်ပစ်ရေသည် သတ်မှတ်တန်ဖိုးနှင့် ညီစေခြင်း အစရှိသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင်ထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ၄င်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။

၂) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောဧရိယာမရှိသော်လည်း ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း လက်ရှိသစ်ပင်များရှင်းလင်းခြင်းအတွက် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်ခြေရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ အများပြည်သူနေရာများတွင် ပန်းပင်များနှင့် မြက်ခင်းများအလျင်အမြန်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် လက်ရှိရေမြောင်းတလျှောက် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ထိန်းသိမ်းခြင်းအစရှိသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုကို လျော့ကျစေနိုင် ပါသည်။

၃) လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် မြေနေရာရယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လည်ပတ်ရေးကာလများတွင် ထိခိုက်လွယ်သူများနှင့် ကလေးသူငယ်များ ပါဝင်သော စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ အသက်မွေးမှုများအပေါ် သက်ရောက်နိုင် ပါသည်။ ၄င်းအတွက် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ ပြုလုပ်ထားသည့် လျော်ကြေး၊ အထောက်အပံ့များနှင့် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိရေးအစီအစဉ်များပါဝင်သော သီလဝါ SEZ ၂၀၀၀ ဟက်တာအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဝါဒသည် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်လမ်းများတိုးပွားလာခြင်းနှင့် အခြေခံလူမှုအဆောက်အဦးများ တိုးပွားလာခြင်းအစရှိသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။

၄) ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် မတော်တဆမှုတိုးပွားလာနိုင်ခြေများအား မျှော်မှန်းပါသည်။ သို့ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း ဆောက်လုပ်ခွင်အခြေအနေများအား စီမံကွပ်ကဲခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလများအတွင်း လုံခြုံရေးထားရှိခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနည်းလမ်းများလုပ်ဆောင်ခြင်း အစရှိသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင်ထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ၄င်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ များအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။

၅) စီမံကိန်းအတွက် EIA ရလာဒ်များအပေါ် သုံးသပ်ခြင်းတွင် စီမံကိန်း၏ကာလတိုင်း (မဆောက်လုပ်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လည်ပတ်ရေး) အတွက် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်မည့် လုံလောက်သော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများပါဝင်သောပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များအား အဆိုပြုထားပါသည်။

စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊လူမှုရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုလေ့လာဆန်းစစ်ပြီးသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုစနစ်တစ်ကျရေးဆွဲပြီးဖြစ်ကြောင်းအတည်ပြုပြီးဖြစ်သည်။ EIA လုပ်ငန်းစဉ်များတွင်ပြည်သူလူထုကိုပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်းနှင့် ပြည်သူလူထု, TSMC and MONREC တို့၏သဘောထားအာကြံပြုချက်များကို အပြီးသတEIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြထားသည်။ လိုအပ်သောEIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ EIAအစီရင်ခံစာကိုဆောင်ရွက်ထားပြီးတစ်စုံတစ်ရာဖြစ်ပေါ်လာပါကစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမှာဖြစ်သည်

အခန်း (၁) နိဒါန်း

၁.၁ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ- မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေး လီမိတက် (Myanmar Japan Thilawa Development Limited)

လိပ်စာ- သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေးလမ်းနှင့် ဒဂုန်-သီလဝါလမ်းထောင့်၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ သန်လျင်မြို့နယ်၊ မြန်မာ။

၁.၂ လေ့လာရသည့်ရည်ရွယ်ချက်

ယင်းလေ့လာခြင်းသည် သီလဝါ SEZ ရှိ စက်မှုဇုန်ဇရိယာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(ခန့်မှန်းခြေ ၂၆၂ ဟတ်တာ) (ဤနေရာမှစတင်၍ "စီမံကိန်း" ရည်ညွှန်းချက်အရ) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို MJTD မှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေး အစီအမံ (EMP) တွင်ပါဝင်သော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်ရန် ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်ဖြစ်သည်။

၁.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပါဝင်သည့် သက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများကို (ဤနေရာမှစ၍ "EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့" ရည်ညွှန်းချက်အရ) ဇယား (၁.၂-၁) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့တွင်ပါဝင်သော အဖွဲ့ဝင်များစာရင်းအား ဇယား (၁.၂-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အဖွဲ့အစည်း တစ်ခုချင်း၏ အချက်အလက်များနှင့် အဓိကကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အဖွဲ့ဝင်များ၏ ကိုယ်ရေးမှတ်တမ်းများ (CVs) များကို နောက်ဆက်တွဲစာမျက်နှာတွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၁.၂-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ

	အဖွဲ့အစည်း	လုပ်ငန်းတာဝန်
ဦးဆောင်မည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့အစည်း	နိပ္ပန်ခိုအဲ ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ တိုကျို၊ ဂျပန် (NK) (Nippon Koei Co., Ltd., Tokyo, Japan (NK))	ဘက်စုံ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ ကဏ္ဍ
ဒေသခံအကြံပေးအဖွဲ့အစည်းများ	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မြန်မာခိုအဲ ကုမ္ပဏီ လီမိတက်(Myanmar Koei International Co., Ltd.(MKI))	ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း
	မြန်မာ့သယံဇာတနှင့်ဝန်းကျင်လီမိတက် (Resource and Environment Myanmar Ltd.) (REM)	ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

ဇယား (၁.၂-၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့၏ အဖွဲ့ဝင်များ

အဖွဲ့အစည်း အမည်	အမည်	ရာထူး	ပညာအရည်အချင်း	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ
နိပ္ပန်ခိုအဲကုမ္ပဏီလီမိ	Mr.Tomoaki Tanabe	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	B. Eng. (Civil & Environmental)	၁၄ နှစ်

အဖွဲ့အစည်း အမည်	အမည်	ရာထူး	ပညာအရည်အချင်း	လုပ်ငန်းအ တွေ့အကြုံ
တက် (Nippon Koei Co., Ltd.)	Ms. Naoko Katashima	လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာပညာရှင်၊ အဖွဲ့ခွဲခေါင်းဆောင်	M. Sc. (Environmental Science) B. Sc. (Public Affairs)	၁၅.၅ နှစ်
	Mr.Kensaku Kawai	မြို့ပြစီမံကိန်းပညာရှင်	B.Sc. (Agricultural Technology)	၂၂ နှစ်
	Mr. Shinji Tanaka	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင် (လေထု)	B. Eng. (Civil Engineering)	၂၀ နှစ်
	Mr. Atsushi Minami	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင် (ရေ)	M.Sc. (Human Environment) B.Sc.(Human Environment)	၉ နှစ်
	Mr. Kengo Naganuma	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင် (စွန့်ပစ်ပစ္စည်း)	M. Sc. (Environmental Management and Conservation for Soil and Water Resource) B. Sc. (Environmental Management and Conservation for Soil and Water Resource)	၂၃ နှစ်
	Mr. Satoshi Miyaichi	EIA Expert (ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု)	M. Eng. (Urban and Environmental Engineering) B. Eng. (Civil Engineering)	၁၂ နှစ်
	Ms. Sachiko Sakurai	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင် (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်)	M. Eng. (Social Engineering) B. Eng. (Social Engineering)	၆နှစ်
	Ms.Junko Masaki	လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင်	M. Sc. (Environmental Science) B. Sc. (Biological Resources Engineering)	၁၂ နှစ်
	Ms. Maki Ikuse	လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင်	M. Sc. (Frontier Science) B. Agr. (Agriculture)	၂ နှစ်
	Mr. Tung Xuan Bui	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပညာရှင် (ကွင်းဆင်းလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း)	Ph.D. (Environmental Science and Engineering) M. Sc. (Environmental Science and Engineering) B. Sc. (Chemistry)	၁၂ နှစ်
အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မြန်မာ ခိုအဲကုမ္ပဏီလီမိတက် (Myanmar Koei International Co.,Ltd.(MKI))	ဦးထိန်လင်း	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာခြင်း အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	M.Agr. Sc (Agriculture) B.Agr.Sc. (Agriculture)	၈ နှစ်
	ဦးအောင်သူ	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာခြင်းအဖွဲ့၏ ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သူ	B.A. (Economic)	၉ နှစ်
မြန်မာ့ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် လီမိတက် (Resource	ဦးဇော်နိုင်ဦး	ရေ၊ မြေနှင့် လေထုအရည်အသွေး အခြေခံအချက်အလက်ကောက်ယူမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	M. Sc. (Geology) B. Sc. (Geology)	၁၉ နှစ်
	ဦးသူရအောင်	ရေနှင့် မြေအရည်အသွေး	M. Sc. (Geology)	၁၁ နှစ်

အဖွဲ့အစည်းအမည်	အမည်	ရာထူး	ပညာအရည်အချင်း	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ
and		အချက်အလက်ကောက်ယူသူ	B. Sc. (Geology)	
Environment Myanmar Ltd.) (REM)	ဦးစိုးယုထွန်း	လေအရည်အသွေး အချက်အလက်ကောက်ယူသူ	B. Sc. (Geology)	၅ နှစ်

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

၁.၄ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာအခြေခံလုပ်ငန်းစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (အမှတ်- ၆၁၆/၂၀၁၅) (ဤနေရာမှစ၍ "EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ" ရည်ညွှန်းချက်အရ) ကို ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) မှ ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ အဆိုပါလုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (EIA/ IEE) အစီအရင်ခံစာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ လူထုပါဝင်မှု၊ EIA/ IEE အစီအရင်ခံစာအတွက် MOECAF မှအတည်ပြုချက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီအရင်ခံစာနှင့် အညီစောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ အစရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ဥပဒေနှင့်ညီညွတ်သော လုပ်ငန်းစဉ် အသေးစိတ်ကိုဖော်ပြထားသည်။ ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ စက်မှုဇုန်တည်ဆောက်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး (အရွယ်အစားအားလုံး) အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ကိုပြည့်စုံစွာ ပြုလုပ်ရမည်ဟု ပါရှိသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အခြေခံ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (EIA) ကိုပြုလုပ်ရမည်။

သို့ရာတွင် အထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် အာဏာလွှဲပြောင်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ သမ္မတ၏ အမိန့်ဒီကရီ (အမှတ်-၄၉/၂၀၁၅) တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည်။ သီလဝါအထူးစီပွါးရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (TSMC) အရ ၂၀၁၅ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ကတည်းက အမိန့်ဒီကရီကို အခြေခံ၍ သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးရေးဇုန်သာမက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအတွက်ပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းစဉ်များကို TSMC နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) တို့မှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသည်။ ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ်တွင် TSMC မှ ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ဆန်းစစ်ခြင်း၏ အကဲဖြတ်သုံးသပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များကို အပြီးသတ်ပြီး နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာများ၏ ထောက်ခံချက်စာများ ကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၊ ၂၆ ရက်နေ့တွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများသို့ ထုတ်ပေးခဲ့ပါသည်။

ဇုန်-ခ ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်ရန်အတွက် ရွေ့လျား ဆန်းစစ်ခြင်း အဖွဲ့ဖြစ်သော MOECAF မှဝန်ထမ်းများ၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် အလုပ်သမား ဝန်ကြီးတို့ ဖွဲ့စည်းထားသော အဖွဲ့ကို EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခဲ့ပြီး EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအား အကဲဖြတ်ရန် TSMC နှင့်အတူ အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သည် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဧပြီလတွင် EIA လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ကော်မတီမှတစ်ဆင့် အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအား အကြံပြုချက်ပေးခြင်းများ ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကိုသုံးသပ်ရန် ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လတွင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများသို့တင်ပြခဲ့ပြီး EIA ပြန်လည်သုံးသပ်သည့်ကော်မတီကို မေလ ၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ ၅ ရက်နှင့် ၆ ရက်နေ့များတွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး TSMC

သည်ရှေ့လျားအဖွဲ့နှင့်အတူ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို မေလ ၁၇ ရက်နေ့တွင် အကြံပြုချက်များပေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး အကြံပြုချက်များ ရယူပြီးနောက် နောက်ဆုံး EIA အစီရင်ခံစာကို TSMC သို့ထောက်ခံချက်ရရှိရန်အတွက်တင်ပြရပါသည်။

စီမံကိန်း၏ EIA လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဇယား ၁.၃-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၁.၃-၁ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ် (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေလအရ)

အမျိုးအစား	၂၀၁၅			၂၀၁၆				
	စက်တင်ဘာ /အောက်တိုဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ
၁။စီမံကိန်းအစီအစဉ်ကို စစ်ဆေးခြင်း								
၂။နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း								
နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း ပြင်ဆင်ခြင်း								
လူထုအကြံပြု အစည်းအဝေး/ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း			▲					
နောက်ဆုံးနယ်မြေတိုင်းတာသတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို တင်ပြခြင်း								
အပြီးသတ်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို TSMC မှအတည်ပြုခြင်း					▲			
၃။ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း					▲			
မိုးရာသီကာလတွင်ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း								
ခြောက်သွေ့ ရာသီကာလတွင်ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း								
၄။ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း								
ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု								

အမျိုးအစား	၂၀၁၅			၂၀၁၆				
	စက်တင်ဘာ/အောက်တိုဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ
ဆန်းစစ်ခြင်းအစီအရင်ခံစာမူကြမ်းပြင်ဆင်ခြင်း								
လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး/ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း								
၁။စီမံကိန်းအစီအစဉ်ကို စစ်ဆေးခြင်း						▲		
၂။နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း							▲	
နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း ပြင်ဆင်ခြင်း								
လူထုအကြံပြု အစည်းအဝေး/ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း								▲
နောက်ဆုံးနယ်မြေတိုင်းတာသတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို တင်ပြခြင်း								▲
အပြီးသတ်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို TSMC မှအတည်ပြုခြင်း								▲

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

အခန်း(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှု လေ့လာဆင်ခြင်မှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ

၂.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမူဝါဒ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ကမ္ဘာတွင်အကြီးမားဆုံးလူမှုဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းတာဝန်ယူစွမ်းဆောင်သည့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ကုလသမဂ္ဂသဘောတူစာချုပ်အား ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၃၀) ကတည်းက ပါဝင်ခဲ့ပြီး၊ လူ့အခွင့်အရေး၊ အလုပ်သမား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လာဘ်စားမှုအားဆန့်ကျင်ခြင်းတို့အပေါ် အလေးထားမည်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ သဘောတူစာချုပ်နှင့် စီမံကိန်း၏အခြေခံမူဝါဒ အစိတ်အပိုင်းများ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် နေ့စဉ်လုပ်ဆောင်မှုများဖြင့် လုပ်ဆောင်ရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ကတိကဝတ်ပြုထားခဲ့သည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ကုလသမဂ္ဂသဘောတူစာချုပ်၏ အခြေခံမူဝါဒ (၁၀)ချက်အား ဇယား (၂.၁-၁)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၂.၁-၁ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ၏ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ တရားဝင်သဘောတူညီချက်၏ အဓိကဥပဒေသ (၁၀)ချက်

အကြောင်းအရာ	ဥပဒေသများ
လူ့အခွင့်အရေး	ဥပဒေသ ၁ - စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများသည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ရမည့် လူ့အခွင့်အရေးလေးစား လိုက်နာသင့်သည်။ ဥပဒေသ ၂ - လူ့အခွင့်အရေးအား အလွဲသုံးစားပြုခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ပါဝင်မှုမရှိစေရန် သေချာသင့်သည်။
အလုပ်သမားအရေး	ဥပဒေသ ၃ - စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများသည် အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားအကြား ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အလုပ်သမားအခွင့်အရေးကို ထိရောက်စွာ အသိအမှတ်ပြုခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းများအား လွပ်လပ်စွာ ရွေးချယ်ခွင့်ပြုခြင်း စသည်တို့ကို ထိန်းသိမ်းသင့်သည်။ ဥပဒေသ ၄ - ပုံစံမျိုးစုံဖြင့် အတင်းအကြပ် မလုပ်မနေရ ခိုင်းထားသောအလုပ်သမားများ ပပျောက်စေသင့်သည်။ ဥပဒေသ ၅ - ကလေးအလုပ်သမားခန့်ထားမှုကို ထိရောက်စွာ ဖျက်သိမ်းသင့်သည်။ ဥပဒေသ ၆ - အလုပ်အကိုင်နှင့် အလုပ်ခန့်ထားရာတွင် ခွဲခြား ဆက်ဆံမှုများကို ဖယ်ရှားသင့်သည်။
ပတ်ဝန်းကျင်အရေး	ဥပဒေသ ၇ - စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စိန်ခေါ်မှုများအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုနည်းလမ်းများ ပံ့ပိုးသင့်သည်။; ဥပဒေသ ၈ - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပိုမိုတာဝန်ယူမှုများအား တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ဥပဒေသ ၉ - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်သော နည်းပညာများ တိုးတက်စေရန်နှင့် ပျံ့နှံ့စေရန် တိုက်တွန်းအားပေးသည်။
လာဘ်စားမှုပပျောက်ရေး	ဥပဒေသ ၁၀- ခြိမ်းခြောက်ငွေညှစ်ခြင်း ၊ လာဘ်ပေးလာဘ်ယူခြင်းအပါအဝင် လာဘ်စားမှုများကို ဆန့်ကျင်၍ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သင့်သည်။

၂.၂ ။ မြန်မာ့အာဏာပိုင်အဖွဲ့

၂.၂.၁ ။ နိုင်ငံတော်အဆင့် အဖွဲ့အစည်းများထားရှိမှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင် သမ္မတရုံးလက်အောက်၌ မေလ (၂၀၁၆)မှစ၍ ဝန်ကြီးဌာနပေါင်း (၂၁) ခုရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ပတ်သတ်၍ အဓိက တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရသော ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းမှာ ဧပြီလ၊ (၂၀၁၆)တွင် တည်ထောင်ခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိမ်းသိန်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) အား ထပ်မံပြောင်းလဲပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ သော သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန (MONREC) ဖြစ်သည်။

၂.၂.၂ ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ရမည့် အခြေခံစည်းမျည်းဥပဒေများ

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေခံစည်းမျည်းနှင့် ဥပဒေများအား ဇယား(၂.၂-၁)တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ထို့အပြင် မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရမှ သဘောတူညီလက်မှတ်ရေးထိုးထားသော သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီချက်နှင့် စာချုပ်စာတမ်းများအား ဇယား (၂.၂-၂)တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၂-၁ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ခြင်းနှင့် ကောင်းမွန်သော အခြေခံစည်းမျည်း ဥပဒေများ

စဉ်	စည်းမျဉ်းဥပဒေများ(မတ်၊၂၀၁၆အရ)
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအဖွဲ့	
၁။	အမျိုးသားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်မူဝါဒ (၁၉၉၄)
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)
ရေနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	
၄။	မြေအောက်ရေဥပဒေ (၁၉၃၀)
၅။	ပင်လယ်ရေပိုက်နက်နှင့် ရေကြောင်းပိုင်နက်ဇုန်ဥပဒေ (၁၉၇၇)
၆။	ရေထွက်ကုန်လုပ်ငန်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၈၉)
၇။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)
၈။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
သစ်တော/ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ	
၉။	သစ်တောဥပဒေ (၁၉၉၂)
၁၀။	တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် အလေ့ကျပေါက်ပင်များကာကွယ်ခြင်းနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၉၄)
ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း/ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ	
၁၁။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (EIA) လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (ဒီဇင်ဘာ၊ ၂၀၁၅)
၁၂။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ (ဒီဇင်ဘာ၊ ၂၀၁၅)
မြေအသုံးချမှု	
၁၃။	မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ (၁၈၉၄)
၁၄။	လယ်ယာမြေဥပဒေ (၂၀၁၂)
၁၅။	လယ်ယာမြေနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)
၁၆။	မြေလွတ်၊ မြေရိုင်းနှင့် အသုံးမပြုသေးသော မြေစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)
၁၇။	မြေလွတ်၊ မြေရိုင်းနှင့် အသုံးမပြုသေးသော မြေစီမံခန့်ခွဲမှု နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)
ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	
၁၈။	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်နယ်ပယ် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)
၁၉။	အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများ ကာကွယ်ခြင်းဥပဒေ (၂၀၁၅)
ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး	
၂၀။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)
၂၁။	ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သောရောဂါများ ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၉၅၊ ၂၀၁၁ တွင် ပြန်လည်စိစစ်တည်းဖြတ်ခဲ့ပြီး)
စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်သော ဥပဒေ	
၂၂။	ပေါက်ကွဲစေတတ်မှုဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေ (၁၈၈၄)
၂၃။	ပေါက်ကွဲစေတတ်သော အရာဝတ္ထုများ အက်ဥပဒေ (၁၉၀၈)

စဉ်	စည်းမျဉ်းဥပဒေများ(မတ်၊၂၀၁၆အရ)
၂၄။	ပင်လယ်ပြင် ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၀)
၂၅။	ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၁)
၂၆။	ဓာတုဗေဒနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)
၂၇။	အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေတတ်သော ပစ္စည်းများလုပ်ငန်း (ကြေညာချက်အမှတ် ၃၇/၂၀၁၄)
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း	
၂၈။	အလုပ်သမားများ၏ နစ်နာကြေးဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေ (၁၉၂၃)
၂၉။	လုပ်အားခများ ပေးချေမှုအက်ဥပဒေ (၁၉၃၆)
၃၀။	အလုပ်ရုံဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၁၉၅၁)
၃၁။	ဈေးဆိုင်နှင့်တည်ထောင်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၅၁)
၃၂။	ခွင့်နှင့်အားလပ်ရပ်အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁၊ ၂၀၁၄ တွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြန်လည်စိစစ်တည်းဖြတ်ခဲ့ပြီး)
၃၃။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၄။	လူမှုလုံခြုံမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၅။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၆။	အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှု ကျေအေးခြင်းဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၇။	လခစားအလုပ်နှင့် ကျွမ်းကျင်ဖွံ့ဖြိုးမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
၃၈။	အနည်းဆုံးလုပ်အားခများဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၃)
အခြေခံအဆောက်အအုံ/စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု	
၃၉။	ပြည်ပရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)
၄၀။	ပို့ကုန်နှင့်တင်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂)
၄၁။	မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
၄၂။	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဥပဒေ (၂၀၁၄)
၄၃။	ရေနွေးငွေ့ဥပဒေ (၂၀၁၅)
အထူးစီးပွားရေးဇုန်	
၄၄။	မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်။ ကြေညာချက်အမှတ် ၁/၂၀၁၃ နှင့် အမှတ် ၅၀/၂၀၁၄ (ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လိုအပ်သော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ)
၄၅။	မြန်မာအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
၄၆။	အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုဝန်ကြီးဌာန။ ကြေညာချက်အမှတ် ၈၁/၂၀၁၄ (သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန်အတွက် ခွင့်ပြုလျှောက်လွှာများ ထုတ်ပြန်ချက်အတွက်)
၄၇။	အထူးစီးပွားရေးဇုန် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းချက်များ (၂၀၁၅)
၄၈။	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များကို သေချာမှုရှိစေရန်အတွက် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ကြေငြာစာ (ဩဂုတ် ၂၀၁၅)
၄၉။	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအတွက် စံလုပ်ငန်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (စက်တင်ဘာ၊ ၂၀၁၅)

မူရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၂.၂-၂ ။ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရမှ သဘောတူညီလက်မှတ်ရေးထိုးထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက် နှင့် စာချုပ်စာတမ်းများ

	နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက် နှင့် စာချုပ်စာတမ်းများ	လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သောနေ့စွဲ
၁။	ရမ်ဆာ သဘောတူညီချက် (အထူးသဖြင့် ရေမြေက်၏ သဘာဝဇာတိရပ်မြေကဲ့သို့ ရေတိမ်ဒေသများအပေါ် နိုင်ငံတကာအရေးပါမှုသဘောတူညီချက်)	၂၀၀၅
၂။	မျိုးသုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သော တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် အပင်မျိုးစိတ်များ ကူးသန်းရောင်းဝယ်မှုဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက် (ဝါရှင်တန် ဒီ.စီ၊ ၁၉၇၃) နှင့်	၁၉၉၇

	နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက် နှင့် စာချုပ်စာတမ်းများ	လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သောနေ့စွဲ
	ယင်းကိုပြန်လည်ပြုပြင်ထားသော သဘောတူညီချက် (ဘွန်း၊ ဂျာမနီ။ ၁၉၇၉)	
၃။	အိုဇုန်းလွှာကာကွယ်ခြင်း သဘောတူညီချက် (၁၉၈၅)	၁၉၉၃
၄။	ဘေဆယ်လ် သဘောတူညီချက် (၁၉၈၉)	၂၀၁၅
၅။	အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသောဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီရယ် နိုင်ငံတကာသဘောတူညီမှု (Montreal Protocol) အား ပြန်လည်ပြုပြင်ထားသော သဘောတူညီချက် (လန်ဒန်၊ ၁၉၉၀)	၁၉၉၄
၆။	အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသောဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီရယ် နိုင်ငံတကာသဘောတူညီမှု (Montreal Protocol) အား ပြန်လည်ပြုပြင်ထားသော သဘောတူညီချက် (လန်ဒန်၊ ၁၉၉၀)	၂၀၀၄ (အဖွဲ့ဝင်သည့်ခုနှစ်)
၇။	ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ ကုလသမဂ္ဂ သဘောတူညီချက် (နျူးယောက်ခ်၊ ၁၉၉၂)	၁၉၉၄
၈။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက် (ရီယိုဒီဂျနေရိုး၊ ၁၉၉၂)	၁၉၉၄
၉။	ဓာတ်ပိုးကွဲရန်ကြာမြင့်သော အော်ဂဲနစ်ညစ်ညမ်းဓာတ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ စတော့ခ်ဟုမ်း သဘောတူညီချက် (၂၀၀၁)	၂၀၀၄ (အဖွဲ့ဝင်သည့်ခုနှစ်)

မူရင်း။ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ အမျိုးသားအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာ နှင့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၁)၊ ဘေဆယ်လ် သဘောတူညီချက်၏ အင်တာနက်သတင်းစာမျက်နှာမှ
(http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesSignatories/tabid/4499/Default.aspx) (မတ်လ ၂၀၁၆ မှ)

စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သော သဘာဝနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အဓိကဥပဒေများအား အောက်ပါအတိုင်းအကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြထားပါသည်။

<u>ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဘောင်</u>

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေကို (ECL) ၂၀၁၂ ခုနှစ် မတ်လတွင် ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ယင်းဥပဒေသည် မြန်မာ့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) မှ ပြုစုသော မြန်မာ့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု နှင့် ထိန်းသိမ်းမှု ၏ အခြေခံ ဥပဒေ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဆက်တည်းမှာပင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (ECRs) ကို၂၀၁၄ ခုနှစ် ဇွန်လတွင် ECL ကို အားဖြည့်သော အသေးစိတ်စည်းမျဉ်းများအဖြစ် ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ECL သည် MOECAF ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ နှင့် စီမံခန့်ခွဲရေး အတွက် တာဝန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ဖြစ်မြောက်ရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှု အကောင်အထည် ပေါ်ရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံနှုန်း အချက်အလက်များ၊ အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (EIA) အကောင်အထည်ပေါ်ရေး အစရှိသည်တို့ကို သတ်မှတ်ပေးသည်။ SEZ နှင့် ပတ်သက်သော အပိုဒ်ခွဲများ နှင့် ပတ်သက်၍၊ ECL မှ အပိုဒ်ခွဲ ၁၆ တွင် အထူးစီးပွားရေး ဇုန် မှ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး တာဝန်များကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားသည်။

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သန့်စင်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သတ်မှတ်ထားသော ငွေကြေး သို့ သင့်လျော်သော ပေါင်းစပ်စီမံချက် ပြုလုပ်ရန်၊
- စက်ရုံအဆင့်အတန်း၊ အထူးစီးပွားရေးဇုန် နှင့် စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်း အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် သတ်မှတ်ထားသော အသုံးပြုကြေး သို့မဟုတ် စီမံခန့်ခွဲမှုကြေး ပေးဆောင်ရန်၊
- စက်ရုံအဆင့်အတန်း၊ အထူးစီးပွားရေးဇုန် နှင့် စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်း အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် ထုတ်ပြန်ထားသော လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရန် ။

ထို့အပြင် ECRs သည် စီမံကိန်းများ အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် EIA အခြေခံမူဝါဒ နှင့် သဘောတရားကို သတ်မှတ်ပေးသည်။ (အပိုဒ်ခွဲ ၅၅)

- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ချက် စနစ်ကို ပြုလုပ်ရန် နှင့် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန် (အပိုဒ်ခွဲ ၅၅ (က)

- ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသောအချိန် အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပြုလုပ်ရန် နှင့် ဆောင်ရွက်ရန် (အပိုဒ်ခွဲ ၅၅ (ခ))

ရေနှင့်ဆိုင်ရာဝန်းကျင်

ရေအရင်းမြစ် နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၀၆)

ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ (က) ရေအရင်းမြစ်များနှင့် မြစ်ချောင်းများ စနစ်ကို လူထုအကျိုးဖြစ်ထွန်းအောင် အသုံးချနိုင်ရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်၊ (ခ) မြစ်ချောင်းများ တစ်လျှောက် ချောမွေ့၍ အန္တရာယ်ကင်းသော ရေလမ်းခရီးများ ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ရန်၊ (ဂ) ရေအရင်းမြစ်များ နှင့် မြစ်ချောင်းများ စနစ်ကို တိုးတက်စေခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုရန် နှင့် (ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရန် တို့ဖြစ်သည်။

သို့သော်လည်း ဤဥပဒေသည် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ စီရင်ပိုင်ခွင့်အောက်တွင်ရှိပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့် သစ်တော ဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်တွင် မရှိပေ။ ဤဥပဒေသည် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ဘေးရှင်းလုံခြုံမှု နှင့် ၎င်း၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အဓိက ထားသည်။ သို့သော်လည်း ၎င်းသပဒေတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် လက်တွေ့ကျသော အရေအတွက်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းတစ်ခု မဲ့နေသည်။

သစ်တော/ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် အလေ့ကျပေါက်ပင်များ ကာကွယ်ခြင်းနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၉၄)

ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် သဘာဝနေရာများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းအတွက် အစိုးရ၏မူဝါဒအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် ၎င်းတို့၏ သဘာဝအလျှောက် နေထိုင်ရာနေရာများအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေမည့် မျိုးစိတ်များအား ကာကွယ်ရန်၊ သဘာဝသိပ္ပံဘာသာရပ်အပေါ် သုတေသနဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများအတွက် ပါဝင်အကြံပြုရန်နှင့် တိရိစ္ဆာန်ဗေဒ၊ ရုက္ခဗေဒနှင့်ဆိုင်သော ဥယျာဉ်များတည်ဆောက်ခြင်းဖြင့် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များအား ကာကွယ်ပေးရန်တို့. ဖြစ်ပါသည်။ ဤဥပဒေသည် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝနေရာများ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် ကော်မတီဖွဲ့.စည်းခြင်း၊ ၎င်းကော်မတီ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် တာဝန်များ၊ ကာကွယ်ထားသော တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် မျိုးစိတ်များနှင့် သဘာဝနေရာများအား ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ညွှန်ကြားပေးပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း/ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(EIA) လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅)

MOECAF မှ အာရှဖွံ့ဖြိုးမှုဘဏ် (ADB) နှင့် ပူးပေါင်း၍ ပြုလုပ်ခဲ့သော EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ထို EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် နောက်တွင်ဖော်ပြမည့် ကဏ္ဍများပါဝင်သည်။ ထို ကဏ္ဍများမှာ စီမံကိန်းများ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကနဦးလေ့လာဆန်းစစ်ချက် (IEE) သို့မဟုတ် EIA ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အရည်အသွေး၊ စီမံကိန်းများအား IEE/EIA/EMP လုပ်ရန် လို/မလို အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း၊ IEE/EIA အစီရင်ခံစာများပြုလုပ်ရန်အတွက် ပြင်ဆင်ခြင်း နှင့် EMP၊ လူထု ပါဝင်ပတ်သက်မှု၊ MOECAF အောက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန (ECD) မှ IEE/EIA အစီရင်ခံစာအတွက် အတည်ပြုချက်ရရှိရန် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ခွင့်ပြုချက် လက်မှတ် (ECC) နှင့် IEE/EIA အစီရင်ခံစာ အတည်ပြုချက်ရပြီးနောက်ပိုင်း ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း အစီအစဉ် တို့ပါဝင်သည်။

အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)

MOECAF သည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ (NEQG) ကို ADB နှင့်ပူးပေါင်း၍ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်ပြဌာန်းခဲ့သည်။ NEQG သည် ယေဘုယျထုတ်လွှတ်ခြင်းများဖြစ်သော လေထုအတွင်း စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေ၊ ဆူညံသံ အဆင့်၊ အန္တရာယ်ရှိသော အမှိုက်စွန့်ထုတ်ခြင်းများ ဖြစ်သောသစ်တော၊ စိုက်ပျိုးရေး/အစားအစာ ထုတ်လုပ်ရေး၊ ဓာတုပစ္စည်းများ၊ ဆီ နှင့် ဓာတ်ငွေ့၊ အဆောက်အဦး၊ ယေဘုယျ ထုတ်လုပ်ရေးများ၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ နှင့် စွမ်းအင် အစရှိသည့်တို့အတွက်လမ်းညွှန်ချက် စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ပေးသည်။

<u>မြေအသုံးချမှု</u>

မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ (၁၈၉၄)

မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ (၁၈၉၄) သည် မြေယာသိမ်းဆည်းရေး နှင့် လျော်ကြေးပေးရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတွက် အခြေခံဥပဒေဖြစ်သည်။ ထိုအက်ဥပဒေသည် သင့်လျော်သော သတိပေးကာလများ ပါဝင်သော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ မြေယာသိမ်းဆည်းရေးကန့်ကွက်ခြင်းများအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (အပိုဒ်ခွဲ ၅)၊ မြေတန်ဖိုး ဖြတ်ခြင်း၊ မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု လုပ်ငန်းစဉ် (အပိုဒ်ခွဲ ၁၆ နှင့် ၁၇)၊ တရားခွင် လုပ်ငန်းစဉ်များ နှင့် အယူခံများ (အပိုဒ်ခွဲ ၁၈ နှင့် ၂၄)၊ မြေယာ ယာယီပိုင်ဆိုင်ရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (အပိုဒ်ခွဲ ၃၅) နှင့် ကုမ္ပဏီများ အတွက် မြေယာသိမ်းဆည်းရေး (အပိုဒ်ခွဲ ၃၈) တို့ကိုလည်း ဖော်ပြထားသည်။ ယင်း အက်ဥပဒေသည် ဈေးကွက်ပေါက်ဈေးအတိုင်း လျော်ကြေး ကို မြေသိမ်းခံရသော သူများအား ပေးရန် လိုအပ်သည် (အပိုဒ်ခွဲ ၂၃)။

လယ်ယာ ဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)

ယင်းဥပဒေသည် လယ်ယာမြေ အသုံးချရေး အခွင့်အရေးများ နှင့် သင့်လျော်သော လယ်သမားများကို လယ်ယာမြေ အသုံးပြုခွင့် ပေးရေး ကို ဆုံးဖြတ်ပေးသည်။ ယင်းသည် ရောင်းချခွင့်၊ ပေါင်နှံခွင့်၊ ငှားရမ်းခွင့်၊ လဲလှယ်ခွင့်၊ နှင့် လယ်ယာမြေအသုံးပြုခွင့်အား တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း သို့မဟုတ် အသုံးပြုခွင့် အကုန်လုံးအား လက်လွှဲခွင့် တို့အား ခွင့်ပြုပေးသည်။ ယင်းဥပဒေသည် လယ်ယာမြေ စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့များ အဆင့်ဆင့် ဖြစ်မြောက်ရေး နှင့် ရာထူး နှင့် တာဝန်များ ကိုလည်း ဆုံးဖြတ်ပေးသည်။ လယ်ယာ ဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများသည် လယ်ယာမြေ လျှောက်ထားရေး နှင့် မြေအသုံးချခွင့် လက်မှတ်များ၊ လယ်ယာမြေအား အခြားအသုံးချမှုအတွက် လွှဲပြောင်းခြင်းများ၊ အာမခံထားခြင်းများ နှင့် လျော်ကြေးများ စသည့်ကိစ္စများအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ဆုံးဖြတ်ပေးသည်။

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်

ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်နယ်ပယ် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)

ထိုဥပဒေသည် ပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးအား အစားအစာအရည်အသွေးပြည့်မီမှုနှင့် သန့်ရှင်းမှု၊ ဆေးဝါးများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရေဆိုးစနစ်၊ ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သော ရောဂါများနှင့် ပြည်သူပိုင်ဆေးခန်းများ လည်ပတ်မှုအား ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့် ကာကွယ်ပေးပါသည်။

<u>ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး</u>

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)

ထိုဥပဒေသည်ပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးအား အစားအစာအရည်အသွေးပြည့်မီမှုနှင့်သန့်ရှင်းမှု၊ ဆေးဝါးများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ရေဆိုးစနစ်၊ ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သော ရောဂါများနှင့် ပြည်သူပိုင်ဆေးခန်းများ လည်ပတ်မှုအား

ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့် ကာကွယ်ပေးပါသည်။

ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သော ရောဂါများ ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၉၅ ၊ (၂၀၁၁)တွင် ပြန်လည်စိစစ်တည်းဖြတ်ခဲ့ပြီး)

ဤဥပဒေသည် လူတစ်ဦးချင်းစီနှင့် နိုင်ငံသားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သည့် ရောဂါများ ထိန်းချုပ် ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် တာဝန်ယူမှုများအား ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရေဆိုး စနစ်များ၏ အတိုင်းအတာများ၊ ကူးစက်ရောဂါပျံ့နှံ့မှု ဖြစ်ပွားခြင်းအား အစီရင်ခံစာတင်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ လိုက်နာရန် အားနည်း သောသူများအတွက် ပြစ်ဒဏ်ပေးခြင်းတို့အား ဖော်ပြထားပါသည်။
ဤဥပဒေသည် အစိုးရ၏ သဘောကျထောက်ခံမှုနှင့်အတူ လိုအပ်သည့်အခါတွင် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် ဆိုင်သော ကိစ္စများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအား တရားဝင်ခွင့်ပြုပေးပါသည်။

<u>**စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်သောဥပဒေ**</u>

ပေါက်ကွဲစေတတ်မှုဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေ (၁၈၈၄)

ပေါက်ကွဲစေတတ်မှုဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေသည် ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ပစ္စည်းများ အသုံးပြုမှု၊ လက်ဝယ်ထားရှိမှုနှင့် ထုတ်လုပ်ခြင်းအား တားမြစ်ခြင်းများအား သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ပေါက်ကွဲစေတတ်သော အရာဝတ္ထုများ အက်ဥပဒေ (၁၉၀၈)

ပေါက်ကွဲစေတတ်သော အရာဝတ္ထုများ အက်ဥပဒေသည် ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ ပေါက်ကွဲစေသော ပစ္စည်းများအား အသုံးပြုမှု၊ လက်ဝယ် ထားရှိမှုနှင့် ထုတ်လုပ်ခြင်းအား တားမြစ်ခြင်းများအား သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဓာတုဗေဒနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

ဓာတုဗေဒနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဥပဒေ၊ (၂၀၁၃) ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဓာတုဗေဒပစ္စည်း များ စီမံခန့်ခွဲမှု အချက်အချာကျသော ဥပဒေသည် ဓာတုဗေဒနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ပြောင်းရွှေ့မှု၊ သိုလှောင်မှု၊ အသုံးပြုမှု သို့မဟုတ် အသင့်ရှိနေမှုဖြစ်သောအခါတွင် သတ်မှတ်ပေးပြီး၊ နိုင်ငံအချင်းချင်းထုံးတမ်းစဉ်လာသဘောတူညီမှု စာချုပ်အပေါ် အခြေ ပြု၍ သဘောတူညီမှုထောက်ခံချက်အား စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ ရရှိစေရန် လုပ်ဆောင်နေပါသည်။

<u>**လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ**</u>

အလုပ်သမားများ၏ နစ်နာကြေးဆိုင်ရာအက်ဥပဒေ (၁၉၂၃)

ထိုဥပဒေသည် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလုပ်လုပ်နေရင်း ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသော သို့မဟုတ် မတော်တဆမှုများကြောင့် သေဆုံးသွား သော အလုပ်သမားများအား ငွေပေးချေရန် လိုအပ်မှုများကို အလုပ်ရှင်များအား သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော နစ်နာကြေး ပေးများအား ဥမင်လိုဏ်ခေါင်းဖောက်ရာတွင် လက်ကောက်ဝတ်ရိုးထိခိုက်မှု ရောဂါကဲ့သို့ အလုပ်သမားများ၏ တိုက်ရိုက် အကျိုးခံ စားမှုများဖြစ်သည့် ရောဂါများအတွက် နစ်နာကြေးများ ပေးချေရပါမည်။

လုပ်အားခများ ငွေပေးချေမှု အက်ဥပဒေ (၁၉၃၆)

လုပ်အားခများ ငွေပေးချေမှု အက်ဥပဒေသည် စက်ရုံအလုပ်ရုံများ သို့မဟုတ် မီးရထားသံလမ်းတွင် အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ် သမားများအား ငွေပေးချေတာဝန်ယူမှုများအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းများကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် ပုံမှန်လခပေးသည့်နေ့ တွင် ငွေပေးချေမှုပြုလုပ်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြသည့် ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းများ သတ်မှတ်ပြီး၊ နောက်ကျသော ငွေပေးချေမှု သို့မဟုတ် လက်သင့်မခံသော နုတ်ယူမှုများအား ဆန့်ကျင်၍ တရားဝင်သော လုပ်ဆောင်မှုများအား ခွင့်ပြုပေးသည်။

အလုပ်ရုံဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)

အလုပ်ရုံဆိုင်ရာအက်ဥပဒေသည် စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံအတွင်း အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ်သမားများ၏ အလုပ်လုပ်ချိန်၊ အလုပ်လုပ် သည့်နေရာ ဘေးကင်းမှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများအား သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ဥပဒေအရ အသက် (၁၈)နှစ် သို့မဟုတ် (၁၈) ထက်ပိုသော အလုပ်သမားများသည် တစ်ပတ်တွင် (၄၄) နာရီ သို့မဟုတ် တစ်ရက် လျှင် (၈) နာရီ အလုပ်လုပ်ချိန်ထက် ပိုမလုပ်သင့်ပါ။ အလုပ်လုပ်သည့်နေရာ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်အတွက် စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများသည် သင့်လျော်သော လေဝင်လေထွက်ကောင်းရန်၊ အလင်းရောင်နှင့် မီးရရှိရန် သန့်ရှင်းသင့်ပြီး အလုပ်နေရာအား အနံ့ဆိုးထွက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသည့် အနံ့များကို ဖန်တီးပေးသော ရေနုတ်မြောင်းများ၊ အိမ်သာများ သို့မဟုတ် တစ်ခြားအရာများနှင့် ဝေးသည့် နေရာတွင် ရှိသင့်ပါသည်။

ဈေးဆိုင်များနှင့် တည်ထောင်ခြင်းဥပဒေ (၁၉၅၁)

ထိုဥပဒေသည် လုပ်အားခများ ပေးချေမှု၊ အလုပ်လုပ်သည့်နာရီများ၊ ဆိုင်ပိတ်ရက်များနှင့် စီးပွားဖြစ် တည်ထောင်မှုများကို သတ်မှတ် ပေးပါသည်။

ခွင့်နှင့်အားလပ်ရက် အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁ ၊ ၂၀၁၄ တွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြန်လည်စိစစ်တည်းဖြတ်ခဲ့ပြီး)

ဤဥပဒေကို (၂၀၀၆) ခုနှစ်နှင့် (၂၀၁၄) ခုနှစ်တွင် အနည်းငယ်ဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ချက်နှင့်အတူ အလုပ်သမားများအတွက် ခွင့်ရက်များ နှင့် အားလပ်ရက်များအတွက် အခြေခံမူဘောင်များအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ဤဥပဒေသည် အလုပ်သမားတိုင်းအား ပြည်သူပိုင် ရုံးပိတ်ရက်များတွင် ငွေပေးချေမှုအပြည့်နှင့် ခွင့်ပြုသင့်ကြောင်း သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ဤဥပဒေသည် ဆေးခွင့်၊ ဝင်ငွေပေးသောခွင့်နှင့် မီးဖွားခွင့်ပါဝင်သော အလုပ်သမားများအတွက် ခွင့်များ၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။

အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)

အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေသည် အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးအား ကာကွယ်ခြင်း၊ အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားကြား သို့မဟုတ် အလုပ်သမားအချင်းချင်းကြားတွင် ဆက်ဆံရေး ကောင်းမွန်လာစေခြင်းနှင့် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများအား စနစ်တကျ နှင့် လွတ်လွတ်လပ်လပ် အလုပ်လုပ်နိုင်ရန်နှင့် ပုံသွင်းရန်အတွက် (၁၉၂၇) ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော ကုန်သွယ်မှုသမဂ္ဂ အက်ဥပဒေ နေရာတွင် အစားထိုးခဲ့ပါသည်။ ဥပဒေ၏ အောက်တွင် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းသည် ၎င်းတို့၏ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ရေးဆွဲသည့်အခါ လွတ်လွတ်လပ်လပ်နှင့် နည်းလမ်းမှန်စွာ ထမ်းဆောင်ရပါမည်။ အလုပ်သမားများသည် အလုပ်သမားဥပဒေတွင် ပါဝင်သော အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများ မရရှိလျှင် အလုပ်ရှင်နှင့် ညှိနှိုင်းပြီး၊ စာရင်းရှင်းရန် အခွင့်

အရေးရှိပါသည်။ တစ်ဖက်တွင်လည်း အလုပ်ရှင်သည် အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းများ ပြန်လည်ဖွဲ့စည်းပြီး၊ သူ၏အလုပ်သမားများ အပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုအတွက် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများမှ အကူအညီတောင်းလာလျှင် တတ်နိုင်သလောက် အကူအညီ ပေးသင့် ပါသည်။

လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေကို (၁၉၅၄) ခုနှစ်တွင် ပြင်ဆင်ခဲ့ပြီး (၂၀၁၂) ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် လူမှုလုံခြုံရေးစနစ်များ ပုံဖော်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ချင်းများအား သတ်မှတ်ထားပါသည်။

အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှုကျေအေးခြင်းဥပဒေ (၂၀၁၂)

ဤဥပဒေကို အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမား အငြင်းပွားမှုများအား တိတိကျကျ ကျေအေးစေခြင်းဖြင့် အခွင့်အလမ်းများအား မြန်မြန်နှင့် မှန်မှန်ရေရာမှု ရရှိစေခြင်း သို့မဟုတ် အလုပ်လုပ်သည့်နေရာတွင် ကျေးအေးအောင်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားများ ကြားထဲတွင် ကောင်းမွန်သော ဆက်ဆံရေးရရှိခြင်း သို့မဟုတ် အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အလမ်းများအား အကာကွယ်ပေးခြင်း အတွက် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

အနည်းဆုံးလုပ်အားခများဥပဒေ (၂၀၁၃)

အနည်းဆုံးလုပ်အားခများဥပဒေကို အနည်းဆုံးလုပ်အားခများဥပဒေ (၁၉၄၉) ခုနှစ်အစား မတ်လ (၂၀၁၃)တွင် အစားထိုးပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါ သည်။ ဤဥပဒေသည် အနည်းဆုံးလုပ်အားခများ ဥပဒေမူဘောင်တစ်ခု ဆုံးဖြတ်ရာတွင် စီစဉ်ပေးသည်။ ၎င်းမူဘောင်တွင် သုံးဦးသုံး ဖလှယ်အနည်းဆုံးလုပ်အားခ ကော်မတီဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားသော သမ္မတရုံးသည် (၂) နှစ်တိုင်းတွင် အလုပ်သမားများ၏ နေထိုင်မှုကုန်ကျစရိတ်ဖြစ်နိုင်ချေကို ခန့်မှန်းသည့်လေ့လာမှုအပေါ် အခြေခံ၍ စက်မှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အပြောင်းအလဲနှင့်အတူ အနည်း ဆုံးလုပ်အားခကို ဆုံးဖြတ်ရမည်။ ဤအရာသည် တူညီသော ငွေပေးချေမှုကို သတ်မှတ်ပေးသည်။

<u>စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု</u>
<u>ပြည့်ပရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)</u>

ပြည်ပရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေသည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းသို့ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ၏ ထူးခြားသော ပြဋ္ဌာန်းဥပဒေများအား အသေးစိတ်ချပြနိုင် ရန်ပြဋ္ဌာန်းသည်။ ဥပဒေတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ကာကွယ်ခြင်းကို သတ်မှတ်ပေးသည့် အသေးစိတ်လိုအပ်ချက်များ ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် အောက်ပါရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအမျိုးအစားအုပ်စုများအား ဥပဒေ၏အောက်တွင် တားမြစ်ကန့်သတ်ထားပါသည်။

- အဖွဲ့အစည်းအတွင်းတွင် အမျိုးသားရေးနှင့်ဆိုင်သော လူမျိုးများ၏ ရိုးရာယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဓလေ့ထုံးထမ်းများအား သက်ရောက် နိုင်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊
- ပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်နိုင်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊
- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝဂေဟစနစ်အား ထိခိုက်မှုဖြစ်စေနိုင်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊
- အဖွဲ့အစည်းအတွင်းသို့ အန္တရာယ်များသော သို့မဟုတ် အဆိပ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်နိုင်သည့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်း၊
- နိုင်ငံတကာသဘောတူညီမှုအောက်တွင် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများ၊ စီးပွားရေးလုပ် ငန်း သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများ။

ပို့ကုန်နှင့်တင်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂)

(၂၀၁၂) ခုနှစ်တွင် ပို့ကုန်နှင့် တင်သွင်းကုန်ဥပဒေကို ပြဌာန်းခဲ့ပြီး၊ ပို့ကုန်နှင့်တင်သွင်းကုန်ကွပ်ကဲမှုဥပဒေ (၁၉၄၇) အား ရုတ်သိမ်းခဲ့ ပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် နိုင်ငံ၏ အခြေခံစီးပွားရေးမူများ အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ နိုင်ငံ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုသည့် ပို့ကုန်နှင့်တင်သွင်းကုန်များအား မူဝါဒချမှတ်ရန်နှင့် ထိုအရာများအား နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်မှု စံချိန်စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)

မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကို (၂၀၁၃) ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းခဲ့ပြီး၊ (၁၉၉၄) ခုနှစ်၏ မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေကို ဖျက်သိမ်းခဲ့ပါသည်။ ဤဥပဒေသည် ပုဂ္ဂလိကအခန်းကဏ္ဍအလိုက် တင်သွင်းကုန်များနှင့် ထုတ်လုပ်မှု တိုးမြှင့်ခြင်းအား ဦးတည်စေရန် အလို့ငှာ ပြည်တွင်းသုံးရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ၏ ဆွဲဆောင်မှုရှိသော ကမ်းလှမ်းချက်များအား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဖြစ်သည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဥပဒေ (၂၀၁၄)

(၂၀၁၄)ခုနှစ်တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဥပဒေ(၁၉၈၄)အား လိုင်စင်ထုတ်ပေးနေသော ဥပဒေ၏ ကျယ်ပြန့်သော အပိုင်း၊ ထိန်းသိမ်းရန် အာဏာအပ်နှင်းထားသော ကော်မရှင်အသစ်တစ်ခု၊ စံချိန်စံနှုန်းများ၊ စစ်ဆေးခြင်း၊ ပုံသေဇယားနှင့် ကန့်သတ်ခြင်းတို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော ဥပဒေအသစ်ဖြင့် ပြန်လည်အစားထိုးခဲ့ပါသည်။
လျှပ်စစ်ဓါတ်အားဥပဒေကို အသေးစားစီမံကိန်း (၁၀ MW အထိ)၊ အလတ်စားစီမံကိန်း (၁၀ MW မှ ၃၀ MW အတွင်း)နှင့် အကြီးစားစီမံကိန်း (၃၀ MW အထက်) ဟူ၍ ပိုင်းခြားထားပြီး၊ ပြည်နယ်နှင့်ဒေသအသီးသီးသည် အသေးစားနှင့်အလတ်စား စက်ရုံများအား တရားဝင်ခွင့်ပြုနိုင်သည်။ ဤအခြေအနေတွင် ၄င်းစက်ရုံများသည် ပင်မလျှပ်စစ်စက်ရုံများနှင့် ဆက်ထားသော ဓါတ်အားလိုင်းကွန်ယက်နှင့် ချိတ်ဆက်မထားပဲ အစိုးရဝန်ကြီးဌာနသည်လည်း အခြေခံအခွင့်အာဏာပါဝင်မှုမရှိပါ။ အခွင့်အာဏာလုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူများလျှပ်စစ်ဓါတ်အားဥပဒေအောက်တွင် ဓါတ်အားပေးစက်ရုံများ၏ ရည်ရွယ်ချက်အတွက် မြေအသုံးချရန် တရားဝင်သောရပိုင်ခွင့်များ ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၄င်းတို့၏အခွင့်အလမ်းများကိုလည်း ကျယ်ပြန့်စေပြီး ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန် နည်းလမ်းရှိရပါမည်။ ဤဥပဒေသည် အခွင့်အာဏာလုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူများအား ရှိပြီးသားဥပဒေနှင့်အညီ တစ်ဆင့်ပေးပို့ခြင်း ပုံစံများတည်ဆောက်နိုင်ရန် ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။

ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)

ဘွိုင်လာဥပဒေအား ရေနွေးငွေ့နှင့် ဆက်စပ်သည့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများအား ကာကွယ်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သောနည်းလမ်း၊ ကိရိယာများတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ရေရှည်တွင်ဘွိုင်လာများထံမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအကျိုးသက်ရောက်မှုများသက်သာစေရန် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် နိုင်ငံတကာလိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီစွာ အသုံးပြုနိုင်မည့် ဘွိုင်လာများအား ဖော်ပြထားပါသည်။

<u>သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်အတွက် ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ</u>

မြန်မာ့အထူးစီးပွားရေးဇုန် ဥပဒေ (၂၀၁၄ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ)

မြန်မာ့အထူးစီးပွားရေးဇုန် ဥပဒေကို ၂၀၁၃ တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပြီး ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ တွင် ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။ ယင်းဥပဒေသည် ပြည်ပမှတင်သွင်းသော ပစ္စည်းများအတွက် ၅ နှစ်တာအတွင်း ဝင်ငွေခွန် ၅၀

ရာခိုင်နှုန်းလျှော့ချပေးခြင်း နှင့် ၅ နှစ် အခွန် ကင်းလွတ်ခွင့် ပေးခြင်း အစရှိသော အခွင့်အရေးများပေးခြင်းအားဖြင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နှင့် နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို အားပေးသည့် အစိုးရ၏ အထူးစီးပွားရေးဇုန်များ တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် အခြေခံများ ပါဝင်သည်။ ယင်းဥပဒေမှ အပိုဒ်ခွဲ ၃၅ တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများသည် မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင် ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင် စံနှုန်းများ နှင့် နိုင်ငံတကာစံနှုန်းများအား လိုက်နာရန် ပါရှိသည်။

သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များကို သေချာမှုရှိစေရန်အတွက် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ အသိပေးစာ (ဩဂုတ် ၂၀၁၅)

၂၀၁၅ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များကိုသေချာမှုရှိစေရန်အတွက် အသိပေးစာတစ်စောင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည် (TSZMC-Notice No.4/2015)။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် လုပ်ငန်းတာဝန် (၈)ချက်အား အသိပေး ကြေငြာခဲ့သည်။ ၎င်းတို့မှာ- (၁) လူ့အခွင့်အရေးကို လေးစားရန်၊ (၂) အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင်ရန်၊ (၃) အလုပ်သမားအခွင့်အရေးအပြည့်အဝပေးရန်၊ (၄) နည်းပညာပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့်လူသားအရင်းအမြစ်ကိုဖွံ့ဖြိုးစေရန်၊ (၅) မကျေနပ် ချက်၊ တိုင်ကြားချက်များအတွက် ထိရောက်သော တာဝန်ယူမှုထားရှိရန်၊ (၆) ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိစေရန်၊ (၇) စီးပွားရေး လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းမှတဆင့် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းသို့ နည်းပညာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအတွေ့အကြုံ မျှဝေစေရန်၊ (၈) လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါ သည်။

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအတွက် စံ လုပ်ငန်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ၏အဆို-၂)

TSMC သည် သီလဝါ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအတွက် အထူးစီးပွားရေးဇုန် (SEZ) ဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများနှင့် အညီ အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်၊ ခွင့်ပြုမိန့်၊ TSMC မှ လုပ်ငန်းစတင်ခွင့် နှင့် TSMC အောက်တွင်ရှိသော One Stop Service Center များကို ပြင်ဆင်ပေးသည်။ အကြမ်းပြုစုထားသော စံ လုပ်ငန်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (SOPs) တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လိုင်စင်၊ ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခွင့် ပါမစ်၊ မီးလုံခြုံရေး လက်မှတ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နှင့် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ် (ECPP) မှ အသိအမှတ်ပြုမှု၊ အခွန် မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အလုပ်သမား မှတ်ပုံတင်ခြင်း အစရှိသည်တို့အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ပါဝင်သည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများမှ ပတ်ဝန်းကျင် ကာကွယ်ရေး နှင့် ပတ်သက်၍ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများသည် အဆောက်အဦးမဆောက်ခင်တွင် ECPP မှ အတည်ပြုချက် ရယူရန် နှင့် TSMC မှ လိုအပ်သည်ဟု ဆုံးဖြတ်လျှင် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်ခင်တွင် EIA/IEE အတည်ပြုချက် ရယူရန် လိုအပ်သည်။ ရင်း နှီးမြှုပ်နှံသူများသည် ပတ်ဝန်းကျင် စစ်ဆေးမှု ရယူရန် နှင့် တည်ဆောက်ခြင်း နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအဆင့်များမှ ECPP အရ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာ ကိုလည်း တင်ပြရန်လိုသည်။

၂.၃ ပဋိညာဉ်နှင့်ဆိုင်သော ကတိတာ ဝန်များနှင့် အခြားကတိတာဝန်များ

ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် အတွင်းပိုင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ

စီမံကိန်း၏သဘောတရားများတွင် သင့်လျော်သောဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းများနှင့် လေးစားလိုက်နာရာ၌ အပိုင်း(က) စက်မှုဇုန်နေရာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား စီမံရန်နှင့်ကြီးကြပ်ရန်၊ စက်ရုံနေရာတစ်ခုလုံးအား သင့်လျော်စွာစီမံနိုင်ရန်အတွက် ဇန်နဝါရီ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ဖော်ပြခဲ့သော အပိုင်း (က) အတွက်

အတွင်းပိုင်းစည်းမျဉ်းများကဲ့သို့ အပိုင်း (က) စက်မှုဇုန်နေရာအတွက် အတွင်းပိုင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအား ဖော်ပြပြီးဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပြုထားသော အတွင်းပိုင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် တစ်ခုထက်မကသော တာဝန်များရှိလိမ့်မည်။ ၎င်းတို့မှာ-

- ဆောက်လုပ်ရေးတွင်ကာကွယ်ပေးရန် အလားအလာရှိသော ထိန်းသိမ်းမှုများနှင့် စည်းကမ်းများ၊
- ရှုမျှော်ခင်း၊ အဆောက်အဦ၊ ယာဉ်ရပ်နားရာနေရာ နှင့် ခြံစည်းရိုးအတွက်ကဲ့သို့သော ပုံစံအခြေအနေများ၊
- ရေလိုအပ်ချက်များနှင့် မိုးရေစီးဆင်းမည့်ရေမြောင်းများ စနစ်
- ညစ်ညမ်းရေစံချိန်စံနှုန်းနှင့် လေအရည်အသွေး
- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု စံချိန်စံညွှန်းများ
- စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲစီမံခန့်ခွဲမှု တို့ဖြစ်သည်။

၂.၄ အနီးပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ယာယီစံနှုန်းများ သတ်မှတ်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ အပိုဒ်ခွဲ ၁၀ အရ MOECAF သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံနှုန်းများကို ပြည်ထောင်စုအစိုးရနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ၏ခွင့်ပြုချက်နှင့် အညီ သတ်မှတ်ရမည်။ MOECAF မှ သတ်မှတ်သည့် စံနှုန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သောနေရာများ၊ တမံများ၊ ရေကန်များ၊ စိမ့်မြေများ၊ ရေလွှမ်းလွင် ပြင်များ၊ မြောင်းများ၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များ စသည်တို့တွင် ကုန်းတွင်းပိုင်းရှိရေများ အသုံးပြုမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးစံနှုန်း။

(ခ) ကမ်းရိုးတန်းဒေသနှင့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဧရိယာရှိ ရေအရည်အသွေးစံနှုန်း။

(ဂ) မြေအောက်ရေအရည်အသွေးစံနှုန်း။

(ဃ) လေအရည်အသွေးစံနှုန်း။

(င) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုစံနှုန်း။

(စ) ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့စံနှုန်း။

(ဆ) စွန့်ထုတ်အရည်စံနှုန်း။

(ဇ) စွန့်ထုတ်အစိုင်အခဲစံနှုန်း။

(ဈ) ပြည်ထောင်စုအစိုးရမှချမှတ်ထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြားသောအရည်အသွေး စံနှုန်း။

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊မေလတွင် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် NEQG တွင် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်နှင့် ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရေအရည်အသွေး ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေနှင့် ဆူညံသံနှုန်းထားများအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်နှုန်းထားများကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ သို့ရာတွင် အခြားစံနှုန်းများကို MOECAF မှ သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသေးပေ။ ယခုစီမံကိန်းတွင် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှပ်နှံသူအနေဖြင့် NEQG ၏ စံသတ်မှတ်ချက်နှုန်းထားများနှင့်အတူ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာ ("EIA report for Class A") နှင့်/သို့မဟုတ် ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် MJTD မှ ပြင်ဆင်ခဲ့သော အပိုင်း (က) ၏ Internal Regulations ("IR-A") ပါ ပမာဏအားဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ထားသော နှုန်းထားများအတိုင်း ဆက်လက်အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်သည်။ ယခင်မှတ်တမ်းများတွင် မသတ်မှတ်ရသေးသည့် စံနှုန်းများကို ယခုအစီအရင်ခံစာတွင် သတ်မှတ်သွားမည်ဖြစ်သည်။ အသုံးပြုမည့် စံသတ်မှတ်ချက်နှုန်းထားများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

၂.၄.၁ လေအရည်အသွေး

၂.၄.၂ ရေအရည်အသွေး

၂.၄.၃ ဆူညံသံ
၂.၄.၄ တုန်ခါမှု

၂.၄.၁ လေအရည်အသွေး

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး စံနှုန်း

NEQG ၌ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးအား ဇယား ၂.၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးစံနှုန်းကို အရှေ့တောင်အာရှ (ဥပမာ- ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်)၊ ဂျပန်နှင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ (WHO)တို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံနှုန်းနှင့်အညီ နိုင်ငံတကာ ငွေကြေးထောက်ပံ့ရေးအဖွဲ့ (IFC) မှ ကိုးကားခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု (EHS) လမ်းညွှန်ချက်ကိုသုံး၍ ဇယား (၂.၄-၁) တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၁ အခြားနိုင်ငံများနှင့် WHO တို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး စံနှုန်းများအကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ပျမ်းမျှတိုင်းတာသည့်ကာလ	မြန်မာ	ဂျပန်	ထိုင်း	ဗီယက်နမ်	WHO
SO_2	၁၀ မိနစ်	0.5 mg/m^3	-	-	-	0.5 mg/m^3
	၁ နာရီ	-	0.26 mg/m^3	0.78 mg/m^3	0.35 mg/m^3	-
	၂၄ နာရီ	0.02 mg/m^3	0.10 mg/m^3	0.3 mg/m^3	0.125 mg/m^3	0.125 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.05 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.02 mg/m^3 (Guideline)
	၁ နှစ်	-	-	0.1 mg/m^3	0.05 mg/m^3	-
NO_2	၁ နာရီ	0.2 mg/m^3	-	0.32 mg/m^3	0.2 mg/m^3	0.2 mg/m^3
	၂၄ နာရီ	-	0.07-0.11 mg/m^3	-	0.1 mg/m^3	-
	၁ နှစ်	0.04 mg/m^3	-	0.057 mg/m^3	0.04 mg/m^3	0.04 mg/m^3
CO	၁ နာရီ	-	-	36.3 mg/m^3	30 mg/m^3	-
	၈ နာရီ	-	22.5 mg/m^3	-	10 mg/m^3	-
	၂၄ နာရီ	-	11.3 mg/m^3	10.26 mg/m^3	-	-
TSP	၁ နာရီ	-	-	-	0.3 mg/m^3	-
	၂၄ နာရီ	-	-	0.33 mg/m^3	0.2 mg/m^3	-
	၁ နှစ်	-	-	0.10 mg/m^3	0.1 mg/m^3	-
PM_{10}	၁ နာရီ	-	0.2 mg/m^3	-	-	-
	၂၄ နာရီ	0.05 mg/m^3	0.1 mg/m^3	0.12 mg/m^3	0.15 mg/m^3	0.15 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.10 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.075 mg/m^3 (InterimTarget-3) 0.05 mg/m^3 (Guideline)
	၁ နှစ်	0.02 mg/m^3	-	0.05 mg/m^3	0.05 mg/m^3	0.07 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.05 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.03 mg/m^3 (InterimTarget-3) 0.02 mg/m^3 (Guideline)

အမျိုးအစား	ပျမ်းမျှတိုင်းတာသည့်ကာလ	မြန်မာ	ဂျပန်	ထိုင်း	ဗီယက်နမ်	WHO
$PM_{2.5}$	၂၄ နာရီ	0.025 mg/m^3	0.035 mg/m^3	0.05 mg/m^3	0.05 mg/m^3	0.075 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.05 mg/m^3 (Interim Target-2) 0.0375 mg/m^3 (Interim Target-3) 0.025 mg/m^3 (Guideline)
	၁ နှစ်	0.01 mg/m^3	0.015 mg/m^3	0.025 mg/m^3	0.025 mg/m^3	0.035 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.025 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.015 mg/m^3 (InterimTarget-3) 0.01 mg/m^3 (Guideline)
Ozone	၁ နာရီ	-	-	0.2 mg/m^3	0.2 mg/m^3	-
	၈ နာရီ	0.1 mg/m^3	-	0.14 mg/m^3	0.12 mg/m^3	0.16 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.1 mg/m^3 (Guideline)
Pb	၂၄ နာရီ	-	-	-	0.0015 mg/m^3	-
	၁ လ	-	-	0.0015 mg/m^3	-	-
	၁ နှစ်	-	-	-	0.0005 mg/m^3	-
Photochemical oxidants	၁ နာရီ	-	38.7 mg/m^3	-	-	-

မှတ်ချက်၁ ။ Photochemical oxidants are oxidizing substances, such as ozone and peroxiacety nitrate produced by photochemical reactions (only those capable of isolating iodine from neutral potassium iodide, excluding nitrogen dioxide)

မှတ်ချက်၂။ SO_2, NO_2 and CO of Vietnum was conferted to ppm units from mg/m^3.

မူရင်း- Japan: National Air Quality Standard in Japan (Circular No.25, 1973, originally), Ministry of Environment, Japan

Thailand: Notifications of National Environmental Board No.10, B.E 2538 (1995), No. 24, B.E. 2547 (2004), No. 28, B.E 2550 (2007), No. 33, B.E 2552 (2009), No. 36, B.E 2553 (2010) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Vietnam: National technical regulation on ambient air quality (QCVN 05:2013/BTNMT), Ministry of Science and Technology in Vietnam.

WHO: WHO air quality guidelines 2005.

အထက်ဖော်ပြပါ စံနှုန်းများကို အခြေခံ၍ ယခုစီမံကိန်းအတွက်အသုံးပြုမည့် လေအရည်အသွေး စံနှုန်းများကို ဇယား ၂.၂-၂ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း အောက်ပါအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ သတ်မှတ်ထားပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်စံနှုန်းများကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ စံနှုန်းများကို အသုံးပြုပြီး သတ်မှတ်ထားပါသည်။ (SO_2, NO_2, $PM_{2.5}$, PM_{10})
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရရှိနိုင်သည့် ကိရိယာများကို သုံးပြီး ပျမ်းမျှကာလ ၂၄ နာရီ တိုင်းတာပြီး၊ လက်ရှိတွင် စီမံကိန်းဧရိယာတွင် တစ်လဆက်တိုက် (သို့) တစ်နှစ် တိုင်းတာမှုကိုမူ ဘတ်ထရီနှင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အခက်အခဲကြောင့် ပြုလုပ်ရန် မဖြစ်နိုင်သေးပါ။
- မြန်မာနိုင်ငံတွင် စံနှုန်းမရှိသောကြောင့် အခြေခံအားဖြင့် သတ်မှတ်ကာလ(၁) ကြားကာလ၏ ဂျပန်၊ ထိုင်း၊ဗီယက်နမ်နှင့် WHO တို့၏ အတိကျဆုံးစံချိန်စံနှုန်းများကို အခြေခံထားပါသည်။

ဇယား ၂.၄-၂ သီလဝါပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း

အမျိုးအစား	ပျမ်းမျှတိုင်းတာသည့်ကာလ	မြန်မာ	ဂျပန်	ထိုင်း	ဗီယက်နမ်	WHO	သတ်မှတ်စံနှုန်း
SO_2	၂၄ နာရီ	0.02 mg/m^3	0.10 mg/m^3	0.3 mg/m^3	0.125 mg/m^3	0.125 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.05 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.02 mg/m^3 (Guideline)	0.02 mg/m^3
NO_2	၁ နာရီ	0.2 mg/m^3	-	0.32 mg/m^3	0.2 mg/m^3	0.2 mg/m^3	0.2 mg/m^3
	၂၄ နာရီ	-	0.07-0.11 mg/m^3	-	0.1 mg/m^3	-	0.1 mg/m^3
CO	၂၄ နာရီ	-	11.3 mg/m^3	-	0.1 mg/m^3	-	0.1 mg/m^3
$PM_{2.5}$	၂၄ နာရီ	0.025 mg/m^3	0.035 mg/m^3	0.05 mg/m^3	0.05 mg/m^3	0.075 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.05 mg/m^3 (Interim Target-2) 0.0375 mg/m^3 (Interim Target-3) 0.025 mg/m^3 (Guideline)	0.025 mg/m^3
PM_{10}	၂၄ နာရီ	0.05 mg/m^3	0.1 mg/m^3	0.12 mg/m^3	0.15 mg/m^3	0.15 mg/m^3 (InterimTarget-1) 0.10 mg/m^3 (InterimTarget-2) 0.075 mg/m^3 (InterimTarget-3) 0.05 mg/m^3 (Guideline)	0.05 mg/m^3

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

(၂) လေထုထုတ်လွှတ်ခြင်းအဆင့်

NEQG တွင် လောင်စာအမျိုးအစားကို မစဉ်းစားပဲ လျှပ်စစ်နှင့် သက်ဆိုင်သော သို့မဟုတ် စက်ရုံနှင့် ဆိုင်သော စွမ်းအင်၊ ရေနွေးငွေ့၊ အပူ သို့မဟုတ် အခြားပေါင်းစပ်မှုများအား ပေးပို့ရန်ပုံစံထုတ်လုပ်ထားသော အသေးစားလောင်ကျွမ်းမှုများအား ပေးပို့ရန် ပုံစံထုတ်လုပ်ထားသော သက်ဆိုင်ရာ လေထုထုတ်လုပ်မှုအဆင့်အလိုက် သတ်မှတ်ထားပြီး (၃-၅၀MW) ၏အပူချိန်တန်ဖိုးခန့်မှန်းမှုကို ဇယား၂.၄-၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၂.၄-၃ NEQG ၌လေထုထုတ်လွှတ်ခြင်းအဆင့်

Combustion Technology/ Fuel	Particulate matter PM_{10}	Sulfur Dioxide	Nitrogen Oxides
Gas	-	-	$200^{1)}$ mg/Nm^3 $400^{2)}$ mg/Nm^3

			1,600[3)] mg/Nm^3
Liquid	100	3%	1,600-1,850[4)] mg/Nm^3
Natural gas (3-<15 MW)	-	-	90[5)] mg/Nm^3 210[6)] mg/Nm^3
Natural gas (15-<50 MW)	-	-	50 mg/Nm^3
Fuel other than natural gas (3-<15MW)	-	0.5% sulfur	200[5)] mg/Nm^3 310[6)] mg/Nm^3
Fuel other than natural gas (15-<50MW)	-	0.5% sulfur	150 mg/Nm^3
Gas	-	-	320 mg/Nm^3
Liquid	150 mg/Nm^3	2,000 mg/Nm^3	460 mg/Nm^3
Solid [7)]	150 mg/Nm^3	2,000 mg/Nm^3	650 mg/Nm^3

Note: 1) spark ignition; 2) dual fuel; 3) compression ignition, 4) Higher value applies if bore size >400mm,
5) electric generation; 6) mechanical drive, 7) included biomass

မူရင်း: NEQG (December 2015)

အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း IR-A သည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စည်းမျဉ်းများနှင့် IFC၊ ESH ၏ လမ်းညွှန်ချက်များဖြင့် သတ်မှတ်ခဲ့သော စံနှုန်းများနှင့် အဆင်ပြေစေရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများတွင် ရှိရမည့် ကိုယ်ပိုင်အစီအစဉ်များအား သဘောတူရန်တောင်းဆိုထားပါသည်။

၂.၄.၂ ရေအရည်အသွေး

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်စံနှုန်း

ယခုအချိန်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာစံနှုန်း သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းထားခြင်း မရှိသေးပါ။ Class A အမျိုးအစားလုပ်ငန်းများအတွက် ဖော်ပြထားသည့် EIA report တွင်သော်လည်းကောင်း၊ IR-A တွင်သော်လည်းကောင်း ၎င်းသတ်မှတ်စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းထားခြင်းမရှိသေးပါ။ အထက်ဖော်ပြပါ အခြေအနေကိုထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်စံနှုန်းများကို အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများ (ဥပမာ။ အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်) နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး ဆိုင်ရာစံနှုန်းများကို ကိုးကား၍ ဇယား ၂.၄-၄ တွင် ဖော်ပြပါအတိုင်းသတ်မှတ်ထားပါ သည်။

ဇယား ၂.၄-၄ တွင်ဖော်ပြထားသော ပဏာမ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံနှုန်းများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ တိုင်းတာရန်အမျိုးအစားများ (Parameters) များမှာ မြန်မာနိုင်ငံ အတွင်းရရှိနိုင်သော တိုင်းတာရေးကရိယာများကို အခြေခံကာ သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- အခြေခံအားဖြင့် သတ်မှတ်စံနှုန်းအသီးသီးကို သတ်မှတ်ရာတွင် အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ် နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့ရှိ စံနှုန်းများအနက်မှ အတင်းကျပ်ဆုံးဖြစ်သော စံနှုန်းကို ယူကာ လက်ခံအသုံးပြုပါသည်။
- DO, BOD နှင့် TSS တို့အတွက်သတ်မှတ်ထားသော လက်ရှိစံနှုန်းများမှာ အင်ဒိုနီးရှား၊ ထိုင်း၊ ဗီယက်နမ်နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံတို့ရှိ အမြင့်ဆုံးသတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများထက်ပင် ကျော်လွန်လျက်ရှိရာ လက်ရှိ

အနေအထားနှင့်ကိုက်ညီသော တန်ဖိုးများကိုသာ ပဏာမသတ်မှတ်စံနှုန်းများအဖြစ် ရွေးချယ်အသုံးပြုထားပါသည်။

ဇယား ၂.၄-၄ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ ပဏာမသတ်မှတ်စံနှုန်းများ

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	အင်ဒိုနီးရှား	ထိုင်း	ဗီယက်နမ်	ဂျပန်	ပဏာမ သတ်မှတ် စံနှုန်း
၁။	DO	mg/L	3	2	4	2	4
၂။	BOD	mg/L	6	4	15	8	15
၃။	TSS	mg/L	400	-	50	100	100
၄။	pH	mg/L	6-9	5-9	5.5-9	6-8.5	6-8.5
၅။	COD_{Cr}	mg/L	50	-	30	-	30
၆။	Cyanide	mg/L	0.02	0.005	0.02	Not detectable	Not detectable
၇။	Phenol	mg/L	1	0.005	0.001	-	0.001
၈။	Zinc	mg/L	0.05	1.0	1.5	-	0.05
၉။	Chromium (VI)	mg/L	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04
၁၀။	Arsenic	mg/L	1	0.01	0.05	0.01	0.01
၁၁။	Copper	mg/L	0.02	0.1	0.5	-	0.02
၁၂။	Mercury	mg/L	0.002	0.002	0.001	0.0005 (Alkyl mercury: not detectable)	0.0005
၁၃။	Cadmium	mg/L	0.01	0.005* 0.05**	0.01	0.003	0.003
၁၄။	Selenium	mg/L	0.05	-	-	0.01	0.01
၁၅။	Lead	mg/L	0.03	0.05	0.05	0.01	0.01
၁၆။	Nickel	mg/L	-	0.1	0.1	-	0.1
၁၇။	Manganesse	mg/L	-	1.0	-	-	1.0
၁၈။	Iron	mg/L	-	-	1.5	-	1.5
၁၉။	NO_3 as N	mg/L	20	5.0	10	10	5
၂၀။	NH_3 as N	mg/L	-	0.5	0.5	-	0.5
၂၁။	Flouride	mg/L	1.5	-	1,5	0.8	0.8
၂၂။	Oil and grease	mg/L	1	-	0.1	-	0.1
၂၃။	Total coliform	MPN/ 100ml	10,000	20,000	7,500	-	7,500

မှတ်ချက်။ လက်ရှိအခြေအနေမှာ ပဏာမသတ်မှတ်စံနှုန်းတန်ဖိုးထက်ကျော်လွန်နေပါက သတ်မှတ်တန်ဖိုးကို လက်ရှိ အခြေအနေထက်ပို၍ ဆိုးရွားမှုမရှိစေအောင် သတ်မှတ်သင့်သည်။

မူရင်း။ Indonesia: Government Regulation No.82/2001, Class III: Water that can be used for freshwater fish aquaculture, animal husbandry, plantation irrigation purposes and/or other uses requiring the same water quality standards)

Thailand: Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E. 2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992) , published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994), Class 3: Medium clean fresh surface water resources used for : (1) consumption, but passing through an ordinary treatment process before using, (2) agriculture
Vietnam: National technical regulation on surface water quality (NTR 08:2008), Agricultural use in surface water quality standard (Class B1)
Japan: Agricultural use in river water quality standard (Class D)

(၂) ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှကြိုတင်သန့်စင်မှုအပြီး စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်စံနှုန်း

စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကြိုတင်သန့်စင်မှုအပြီး ထွက်လာမည့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်းများကို စက်မှုဝန်ကြီးဌာန (MOI)၊ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ(STP) ၏ သတ်မှတ်ထားသော သန့်စင်သည့်အဆင့် နှင့် အမျိုးသားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ (NEQG) မှ သတ်မှတ်ထားသော စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက် ကို အခြေခံ၍ သတ်မှတ်ထားသည်။
အထက်ပါ အခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အောက်ပါသတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ထားသည်။
၁) ဗဟိုစွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်စက်ရုံတွင် အဆိုပါ BOD၊ COD နှင့် SS တို့ကို သန့်စင်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ဗဟိုကြိုတင်သန့်စင်သည့်စနစ်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသော သန့်စင်မှုအဆင့်ကို ၎င်းသတ်မှတ်ထားသောအမျိုးအစားသုံးမျိုးဖြင့် သတ်မှတ်ထားသည်။
(၂) အထက်ပါအမျိုးအစားသုံးမျိုးမှလွဲ၍ စမ်းသပ်မှု တန်ဖိုးများကို MONREC မှပြဌာန်းထားသော ရေအရည်အသွေး နောက်ဆုံးလမ်းညွှန်ချက်များဖြစ်သော NEQG ကို ရွေးချယ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် NEQG သည် ပထမဦးစားပေး ရွေးချယ်မှု ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစားများနှင့် ၎င်းတို့၏ သတ်မှတ်ထားသော တန်ဖိုးများသည် အမျိုးသားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ (NEQG) မဟုတ်ပါ။ သို့သော် စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၏ စက်ရုံများအတွက် သတ်မှတ်ထားသော ရေဆိုးစွန့်ပစ်သည့် လမ်းညွှန်ချက်များဖြစ်ပြီး စက်မှုဝန်ကြီးဌာန(MOI) မှ ထပ်ပေါင်းသတ်မှတ်ထားသောတန်ဖိုးများကို ရွေးချယ်ခဲ့သည်။

(၃) မြန်မာနိုင်ငံတွင် Cyanide (HNC)၊ ကတ္တရာ၊ Phenol၊ လေးလံသော သတ္တုများ၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ပစ္စည်းများကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းတာ၍ မရပါ။ ကတ္တရာ၊ လေးလံသော သတ္တုများနှင့် ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ပစ္စည်းများသည် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၍ မရသောကြောင့် သတ်မှတ်အမျိုးအစားမှ ဖယ်ထုတ်ထားပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေးအတွက် MOI မှ လမ်းညွှန်ချက်တွင် သတ်မှတ်ထားသော အရာအဖြစ် ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။ ထို့ကြောင့် ၎င်းကို သတ်မှတ်ထားသော အမျိုးအစားမှ ဖယ်ထုတ်ထားပါသည်။
(၄) အရောင်၊ အနံ့နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်များသည် NEQG တွင်သာမက MOI တွင်လည်း သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိပါ။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအားဖြင့် သတ်မှတ်ထားမှုသာ ဖြစ်ပါသည်။

*ဇယား ၂.၄-၅ တွင် အထက်ပါအကြောင်းအရာလေးမျိုးနှင့် သက်ဆိုင်သော အမျိုးအစားတစ်ခုချင်းစီအတွက် "ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း” ကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၅ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကြိုတင်သန့်စင်မှုအပြီး ထုတ်လွှတ်မည့် စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း[2]	NEQG မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	အပိုင်း(က)အတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ	သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း
၁	BOD	mg/L	၂၀	၅၀	၂၀၀	(၂၀၀)[၇]	(၁)

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှသတ်မှတ် ထားသောစံနှုန်း[2]	NEQG မှသတ်မှတ် ထားသောစံနှုန်း	အပိုင်း(က)အတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ	သတ်မှတ်ထား သောစံနှုန်း	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း
	(5 days at 20 ^{o}C)						
၂	Suspended solids (SS)	mg/L	၃၀	၅၀	၃၀၀	(၂၀၀)[၄]	(၁)
၃	Dissolved solids	mg/L	၂၀၀၀	-	၂၀၀၀	၂၀၀၀	(၂)
၄	pH Value	—	၅-၉	၆-၉	၆.၅-၈.၅	၆-၉	(၂)
၅	COD_{Mn} Permanganate value	mg/L	၆၀	-	၁၅၀	၁၅၀	(၁)
၆	COD_{Cr} Dicromate value	mg/L	-	၂၅၀	၃၀၀	(၃၀၀)[၄]	(၁)
၇	Sulfide (as HS)	mg/L	၁	၁	၁	၁	(၂)
၈	Cyanide (as HCN)	mg/L	၀.၂	၀.၁ (free) ၁ (total)	၀.၂	၁ (total)	(၃)
၉	Oil and grease	mg/L	၅	၁၀	၅	၁၀	(၂)
၁၀	Total coliform bacteria	MPN/100 mL	-	၄၀၀	၄၀၀	၄၀၀	(၂)
၁၁	Tar	-	မရှိ	-	မရှိ	-	(၃)
၁၂	Formaldehyde	mg/L	၁	-	၁	၁	(၂)
၁၃	Phenols and cresols	mg/L	၁	၀.၅ (Phenols only)	၁	၁	(၃)
၁၄	Free chlorine	mg/L	၁	၀.၂ (total residual)	၁	၀.၂	(၂)
၁၅	Heavy metals (total)	mg/L	-	၁၀	-	-	(၃)
၁၆	Zinc	mg/L	၅	၂	၅	၂	(၂)
၁၇	Chromium (Total)	mg/L	၀.၅	၀.၅	၀.၅	၀.၅	(၂)
၁၈	Chromium (Hexavalent)	mg/L	-	၀.၁	-	၀.၁	(၂)
၁၉	Arsenic	mg/L	၀.၂၅	၀.၁	၀.၂၅	၀.၁	(၂)
၂၀	Copper	mg/L	၁.၀	၀.၅	၁	၀.၅	(၂)
၂၁	Mercury	mg/L	၀.၀၀၅	၀.၀၁	၀.၀၀၅	၀.၀၁	(၂)
၂၂	Cadmium	mg/L	၀.၀၃	၀.၁	၀.၀၃	၀.၁	(၂)
၂၃	Barium	mg/L	၁.၀	-	၁	၁.၀	(၂)
၂၄	Selenium	mg/L	၀.၀၂	၀.၁	၀.၀၂	၀.၁	(၂)
၂၅	Lead	mg/L	၀.၂	၀.၁	၀.၂	၀.၁	(၂)
၂၆	Nickel	mg/L	၀.၂	၀.၅	၀.၂	၀.၅	(၂)

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း[2]	NEQG မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	အပိုင်း(က)အတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ	သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်း
၂၇	Insecticides	-	မရှိ	-	မရှိ	-	-
၂၈	Radioactive Materials	-	မရှိ	-	မရှိ	-	(၃)
၂၉	Temperature	ºC	၄၀	<၃ (increase)	၃၅	<၃ (increase)	(၂)
၃၀	Color and Odor	Co-Pt	Not objectionable when mixed in receiving water	-	၁၅၀	၁၅၀	(၄)
၃၁	Total Nitrogen	mg/L	-	-	၈၀[၂]	၈၀[၂]	(၄)
၃၂	Ammonia	mg/L	-	၁၀	-	၁၀	(၂)
၃၃	Fluoride	mg/L	-	၂၀	-	၂၀	(၂)
၃၄	Iron	mg/L	-	၃.၅	-	၃.၅	(၂)
၃၅	Silver	mg/L	-	၀.၅	-	၀.၅	(၂)
၃၆	Total Phosphorus	mg/L	-	၂	-	၂	(၂)

မှတ်ချက်၁- MJTDမှ ဇူလိုင် (၇)ရက်၊ ၂၀၁၅တွင် အဆိုပါ စံနှုန်းကို ၄၀ မှ ၈၀ သို့ပြောင်းလဲခဲ့သည်။ (Ref: MJTD/O/15-07-187, Notification: Standard of Wastewater Quality Changed on Thilawa Special Economic Zone (Zone A) Industrial Zone Internal Regulations

မှတ်ချက်၂- The unit is changed to mg/L from ppm in the original source

မူရင်း- Myanmar Janan Thilawa Development Ltd., Thilawa Special Economic Zone (Zone A) Industrial Zone Internal Regulations (1st Edition) 1st January, 2015

(၃) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (MJTD) မှ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင် စက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်အပြီး စွန့်ပစ်မည့်စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၌ ရေဆိုးသန့်စင်ပြီးနောက် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်းကို စက်မှုဝန်ကြီးဌာန (MOI) မှ သတ်မှတ်ထားသော စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းနှင့် အမျိုးသားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များ(NEQG) ကို အခြေခံ၍ ဇယား ၂.၄-၆ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ ထို့ကြောင့် ရွေးချယ်သတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများ၏အဆင့်သတ်မှတ်ချက်မှာ အောက်တွင် အနှစ်ချုပ်၍ ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ဖြစ်သည်။

(၁) သတ်မှတ်စံနှုန်းများဖြစ်သော BOD, SS နှင့် COD တို့ကို အပိုင်း (က)၊ (ခ) တို့ကို NEQG နှင့် MOI မှ လမ်းညွှန်ချက်များကို အခြေခံ၍ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် သန့်စင်ပါမည်။

(၂) အထက်ပါ အမျိုးအစား (၃) ခုမှလွဲ၍ အခြားအမျိုးအစားများသည် ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံမှ သန့်စင်ပြီးနောက် ရေဆိုးအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်စံနှုန်းများသည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် သတ်မှတ်ထားသော ရေဆိုးအရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံနှုန်းနှင့်တူညီကြောင်း ဇယား ၂.၄-၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

*ဇယား ၂.၄-၆ တွင် အထက်ပါအကြောင်းအရာနှစ်မျိုးနှင့် သက်ဆိုင်သော အမျိုးအစားတစ်ခုချင်းစီအတွက် "ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း" ကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၆ အပိုင်း(က) ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် သတ်မှတ်ခဲ့သော ဗဟိုရေသန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေဆိုးသန့်စင်ပြီးနောက် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း[2]	NEQG မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	အပိုင်း(က)အတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ	သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း
၁	BOD (5 days at 20 ºC)	mg/L	၂၀	၅၀	၂၀၀	၂၀[1]	(၁)
၂	Suspended solids	mg/L	၃၀	၅၀	၂၀၀	၃၀[1]	(၁)
3.	COD_{Mn} Permanganate value	mg/L	၆၀	-	၁၅၀	၃၅[1]	(၁)
၄	COD_{Cr} Dicromate value	mg/L	-	၂၅၀	၃၀၀	၇၀[1]	(၁)
၅	Dissolved solids	mg/L	၂၀၀၀	-	၂၀၀၀	၂၀၀၀	(၂)
၆	pH Value	—	၅-၉	၆-၉	၆-၉	၆-၉	(၂)
၇	Sulfide (as HS)	mg/L	၁	၁	၁	၁	(၂)
၈	Cyanide (as HCN)	mg/L	၀.၂၁၁၁	၀.၁ (free) ၁ (total)	၁ (total)	၀.၂	(၂)
၉	Oil and grease	mg/L	၅	၁၀	၁၀	၁၀	(၂)
၁၀	Total coliform bacteria	MPN/100 mL	-	၄၀၀	၄၀၀	၄၀၀	(၂)
၁၁	Tar	-	မရှိ	-	-	-	(၂)
၁၂	Formaldehyde	mg/L	၁	-	၁	၁	(၂)
၁၃	Phenols and cresols	mg/L	၁	၀.၅ (Phenols only)	၁	၁	(၂)
၁၄	Free chlorine	mg/L	၁	၀.၂ (total residual)	၀.၂	၀.၂	(၂)
၁၅	Heavy metals (total)	mg/L	-	၁၀	-	-	(၂)
၁၆	Zinc	mg/L	၅	၂	၂	၂	(၂)
၁၇	Chromium (Total)	mg/L	၀.၅	၀.၅	၀.၅	၀.၅	(၂)
၁၈	Chromium (Hexavalent)	mg/L	-	၀.၁	၀.၁	၀.၁	(၂)
၁၉	Arsenic	mg/L	၀.၂၅	၀.၁	၀.၁	၀.၁	(၂)
၂၀	Copper	mg/L	၁.၀	၀.၅	၀.၅	၀.၅	(၂)
၂၁	Mercury	mg/L	၀.၀၀၅	၀.၀၁	၀.၀၁	၀.၀၁	(၂)
၂၂	Cadmium	mg/L	၀.၀၃	၀.၁	၀.၁	၀.၁	(၂)
၂၃	Barium	mg/L	၁.၀	-	၁.၀	၁.၀	(၂)

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း²	NEQG မှသတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	အပိုင်း(က)အတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ	သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း
၂၄	Selenium	mg/L	၀.၀၂	၀.၁	၀.၁	၀.၁	(၂)
၂၅	Lead	mg/L	၀.၂	၀.၁	၀.၁	၀.၁	(၂)
၂၆	Nickel	mg/L	၀.၂	၀.၅	၀.၅	၀.၅	(၂)
၂၇	Insecticides	-	မရှိ	-	-	-	(၂)
၂၈	Radioactive Materials	-	မရှိ	-	-	-	(၂)
၂၉	Temperature	ºC	၄၀	<၃ (increase)	<၃ (increase)	<၃ (increase)	(၂)
၃၀	Color and Odor	Co-Pt	Not objectionable when mixed in receiving water	-	၁၅၀	၁၅၀	(၂)
၃၁	Total Nitrogen	mg/L	-	-	၈၀¹	၈၀¹	(၂)
၃၂	Ammonia	mg/L	-	၁၀	၁၀	၁၀	(၂)
၃၃	Fluoride	mg/L	-	၂၀	၂၀	၂၀	(၂)
၃၄	Iron	mg/L	-	၃.၅	၃.၅	၃.၅	(၂)
၃၅	Silver	mg/L	-	၀.၅	၀.၅	၀.၅	(၂)
၃၆	Total Phosphorus	mg/L		၂	၂	၂	(၂)

မှတ်ချက်၁- MJTDမှ ဇူလိုင် (၇)ရက်၊ ၂၀၁၅တွင် အဆိုပါ စံနှုန်းကို ၄၀ မှ ၈၀ သို့ပြောင်းလဲခဲ့သည်။ (Ref: MJTD/O/15-07-187, Notification: Standard of Wastewater Quality Changed on Thilawa Special Economic Zone (Zone A) Industrial Zone Internal Regulations

မှတ်ချက်၂- The unit is changed to mg/L from ppm in the original source

မှတ်ချက် ၃- Designed treated water quality at central STP: BOD :20 mg/L, SS:30 mg/L, COD_{Mn}:35 mg/L, COD_{Cr}:70mg/L

- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၂.၄-၇ NEQG ၏ ယေဘုယျ စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်းလမ်းညွှန်ချက်

အမျိုးအစား	ယူနစ်	စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်
5-day Biochemical oxygen demand	mg/L	50
Ammonia	mg/L	10
Arsenic	mg/L	0.1
Cadmium	mg/L	0.1
COD Cr	mg/L	250
Chlorine (total residual)	mg/L	0.2
Chromium (hexavalent)	mg/L	0.1
Chromium (total)	mg/L	0.5

အမျိုးအစား	ယူနစ်	စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်
Copper	mg/L	0.5
Cyanide (free)	mg/L	0.1
Cyanide (total)	mg/L	1
Fluoride	mg/L	20
Heavy metals (total)	mg/L	10
Iron	mg/L	3.5
Lead	mg/L	0.1
Mercury	mg/L	0.01
Nickel	mg/L	0.5
Oil and grease	mg/L	10
Ph	S.U.[a]	6-9
Phenols	mg/L	0.5
Selenium	mg/L	0.1
Silver	mg/L	0.5
Sulphide	mg/L	1
Temperature increase	^{o}C	<3[b]
Total coliform bacteria	100ml	400
Total phosphorus	mg/L	2
Total suspended solids	mg/L	50
Zinc	mg/L	2

မှတ်ချက်　a: စံနှုန်း

b:ရောထွေးနေသောနေရာများရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး၊ လက်ခံရရှိသည့်ရေ၊ လက်ခံနိုင်သည့်ပမာဏစသည်။ ရောထွေးနေရာအားမသတ်မှတ်နိုင်ပါက စွန့်ထုတ်သောနေရာမှ ၁၀၀မီတာအကွာ သတ်မှတ်ရန်။

မူရင်း- National Environmental Quality (Emission) Guidelines (December, 2015)

စီမံကိန်းတွင် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ ပဏာမသတ်မှတ်စံနှုန်းများအား အောက်ပါအချက်များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ ဇယား ၂.၂-၇ တွင် ရွေးချယ်ထားသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ တိုင်းတာရန်အမျိုးအစားများ (Parameters) များမှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရရှိနိုင်သော တိုင်းတာရေးကရိယာများကို အခြေခံကာ သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- ဖော်ပြပါသတ်မှတ်စံနှုန်းနှစ်ခုအနက်မှ အမြင့်ဆုံးစံနှုန်းကို အသုံးပြုထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၈ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(MJTD) မှ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေဆိုးသန့်စင်ပြီးနောက်စွန့်ပစ်မည့် ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်စံနှုန်း

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှ သတ်မှတ်စံနှုန်း	NEQG မှ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်	သတ်မှတ်စံနှုန်း
၁	BOD	mg/L	Max. 20	50	20

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှ သတ်မှတ်စံနှုန်း	NEQG မှ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်	သတ်မှတ်စံနှုန်း
	(5 days at 20 ºC)				
၂	Suspended Solids	mg/L	Max. 30	50	30
၃	Dissolved solids	mg/L	Max 2,000	-	2,000
၄	pH Value	-	Between 5 and 9	6-9	6-9
၅	COD_{Mn} Permanganate value	mg/L	Max. 35 (Max. 70 as COD_{Cr})	250	Max. 35 (Max. 70 as COD_{Cr})
၆	Sulphide (as HS)	mg/L	Max. 1	1	1
၇	Cyanide (as HCN)	mg/L	Max. 0.2	0.1 (free) 1 (total)	0.2
၈	Oil and grease	mg/L	Max. 5	10	5
၉	Total coliform bacteria	MPN/100mL	Max. 400	400	400
၁၀	Formaldehyde	mg/L	Max. 1	-	1
၁၁	Phenols and cresols	mg/L	Max. 1	0.5 (Phenols only)	1 (0.5: Phenols)
၁၂	Free chlorine	mg/L	Max. 1	0.2(total residual)	0.2
၁၃	Heavy metals(total)	mg/L		10	10
၁၄	Zinc	mg/L	Max. 5	2	2
၁၅	Chromium (total)	mg/L	Max. 0.5	0.5	0.5
၁၆	Arsenic	mg/L	Max. 0.25	0.1	0.25
၁၇	Copper	mg/L	Max. 1.0	0.5	0.5
၁၈	Mercury	mg/L	Max. 0.005	0.01	0.01
၁၉	Cadmium	mg/L	Max. 0.03	0.1	0.03
၂၀	Barium	mg/L	Max. 1.0	-	1.0
၂၁	Selenium	mg/L	Max. 0.02	0.1	0.1
၂၂	Lead	mg/L	Max. 0.2	0.1	0.1
၂၃	Nickel	mg/L	Max. 0.2	0.5	0.2
၂၄	Iron	mg/L		3.5	3.5
၂၅	Silver	mg/L		0.5	0.5
၂၆	Total phosphorus	mg/L		2	2
၂၇	Insecticides	-	None	-	မရွေးချယ်ထားပါ

စဉ်	အမျိုးအစား	ယူနစ်	MOI မှ သတ်မှတ်စံနှုန်း	NEQG မှ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်	သတ်မှတ်စံနှုန်း
၂၈	Radioactive Materials	-	None	-	မရွေးချယ်ထားပါ
၂၉	Temperature	ºC	Max. 40	-	40
၃၀	Ammonia	mg/L	-	50	50
၃၁	Fluoride	mg/L		20	20

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

၂.၄.၃ ဆူညံသံ

(၁) NEQG မှသတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသံ သတ်မှတ်နှုန်း

NEQGတွင် သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသံနှုန်းကို ဇယား ၂.၂-၁၀ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ လက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သော နှင့် ကျော်လွန်နိုင်သည်ဟု ယူဆရသော စီမံကိန်း၏ စက်ယန္တယားများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်ပေါ်နိုင်သည့် ဆူညံသံများအတွက် ဆူညံသံကာကွယ်ရေးနှင့် လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုသည် အောက်ဖော်ပြပါ သတ်မှတ်နှုန်းထားများထက် မကျော်လွန်သင့်ပေ သို့မဟုတ် အနီးဆုံး သက်ရောက်ရာနေရာတွင် နောက်ခံဆူညံမှုအဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၃ decibels ထက်ကျော်လွန်ခြင်းမရှိရပေ။

ဇယား ၂.၄-၉ NEQG တွင် သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

အမျိုးအစား	One Hour LAeq (dBA)	
	နေ့အချိန် (၇:၀၀-၂၂:၀၀) (၁၀:၀၀-၂၂:၀၀ အစိုးရရုံးပိတ်ရက်များအတွက်)	**ညအချိန် (၂၂:၀၀-၇:၀၀) (၂၂:၀၀-၁၀:၀၀ အစိုးရရုံးပိတ်ရက်များအတွက်)**
လူနေထိုင်ရာ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ၊ ပညာရေးဆိုင်ရာ	၅၅	၄၅
စက်မှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ	၇၀	၇၀

မူရင်း- NEQG (December 2015)

(၂) ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်းကို ဇယား ၂.၂-၁၁ တွင်ပြထားသည်။ ထိုစံနှုန်းများသည် အပိုင်း (က) ၏ EIA အစီအရင်ခံစာနှင့် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ IR-A တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားသည်။ ယင်း စံနှုန်းများ၏ ခြားနားချက်မှာ လေ့လာသုံးသပ်သည့်နေရာဖြစ်သည်။ ဇုန် (ခ) ၏ EIA အတွက် လက်ခံရာ အဆောက်အဦနယ်ပယ်များအတွက် စံနှုန်းကို အပိုင်း (က) ၏ စံနှုန်းအတိုင်းလည်းကောင်း၊ SEZ နှင့် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့၏ နယ်ပယ်များအတွက် IR-A ၏ စံနှုန်းကိုလည်းကောင်း အသုံးပြုမည်ဖြစ်သည်။ဤစီမံကိန်းတွင် ဆူညံသံအဆင့်အတွက် သတ်မှတ်စံနှုန်းကို ဇုန်အပိုင်း(က)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။

ဖြိုဖျက်သည့် အခါထွက်ပေါ်သော ဆူညံသံသည် ဆောက်လုပ်သောအခါ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့်

လက္ခဏာရပ်ချင်းတူညီသောကြောင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင်လည်း အဆိုပါ စံနှုန်းကို သတ်မှတ်အသုံးပြုသည်။

ဇယား ၂.၄-၁၀ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

အမျိုးအစား	နေ့အချိန် (Leq) (7am-7pm)		ညနေခင်း အချိန် (Leq) (7pm-10pm)		ညအချိန် (Leq) (10pm-7am)	
	EIA[1]	Tenant[2]	EIA	Tenant	EIA	Tenant
နေထိုင်ရာအိမ် နှင့် ၁၅၀ မီတာ အတွင်း တည်ရှိသော ဘုန်းကြီးကျောင်း အနီးရှိ နေရာ	75 dB	75 dB	60 dB	60 dB	55 dB	55 dB
အခြားနေရာများ	75 dB	75 dB	65 db	65 dB	65 dB	65 dB

မှတ်ချက်: လေ့လာသည့် နေရာသည် အပိုင်း (ခ) ၏ လက်ခံအဆောက်အဦနှင့် SEZ နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့၏နေရာ စပ်ကြားတွင် တည်ရှိသည်။

၁: အပိုင်း (က) ၏ EIA report ရှိ သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း

၂: စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းသူများ၏ IR-A သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း

မူရင်း- The EIA report for Thilawa SEZ Development Project (Class A) (September 2013), summarized by EIA Study Team

(၃) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွက် ဆူညံသံသတ်မှတ်စံနှုန်း

အဆင့် (က) ၏ EIA အစီအရင်ခံစာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ IR-A နှင့် NEQG တွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်းကို ဇယား ၂.၂-၁၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ဤစီမံကိန်းတွင် ဆူညံသံအဆင့်အတွက် သတ်မှတ်စံနှုန်းကို ဇုန်အပိုင်း(က)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် နောက်ခံဆူညံသံအဆင့်သည် တစ်ခါတစ်ရံ NEQG ၏သတ်မှတ်စံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေပါသည်။

ဇယား ၂.၄-၁၁ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

အမျိုးအစား	နေ့အချိန် (Leq) (7am-7pm)			ညနေခင်းအချိန် (Leq) (7pm-10pm)			ညအချိန် (Leq) (10pm-7am)		
	EIA[1]	Tenant[2]	NEQG[3]	EIA	Tenant	NEQG	EIA	Tenant	NEQG
ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဆေးရုံနှင့် ကျောင်း အစရှိသော ထိခိုက်လွယ်သည့် နေရာများ အနီးရှိ နေရာ	60 dB	60 dB	55dB	55 dB	55 dB	55dB	50 dB	50 dB	45dB
လူနေအိမ်အနီးရှိနေရာ	65 dB	65 dB		60 dB	60 dB		55 dB	55 dB	
သီလဝါစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) အတွင်းရှိ စီးပွားရေးဆိုင်ရာနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာဧရိယာများ အနီးရှိ နေရာ	70 dB	70 dB	70 dB	65 dB	65 dB	70 dB	60 dB	60 dB	70 dB

မှတ်ချက်။ လေ့လာသည့် နေရာသည် အပိုင်း (ခ) ၏ လက်ခံအဆောက်အဦနှင့် SEZ နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့၏နေရာစပ်ကြား၊ NEQG၏ အထိခိုက်လွယ်ဆုံးနေရာတွင် တည်ရှိသည်။

၁။ အပိုင်း (က) ၏ EIA report ရှိ သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း

၂။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းသူများ၏ IR-A သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း

၃။ NEQG တွင် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုသည် ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ် နှုန်းထားများထက် မကျော်လွန်သင့်ပေ သို့မဟုတ် အနီးဆုံး သက်ရောက်ရာသို့ အများဆုံး ၃ decibels မရှိရပေ။

မူရင်း- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံကိန်း(အမျိုးအစား အေ) အတွက် EIA အစီရင်ခံစာ (စက်တင်ဘာလ ၂၀၁၃)၊ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့မှ အနှစ်ချုပ်ခဲ့သည်။

(၄) မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ထိုထက်ပိုသော ဆူညံသံများနှင့် ကွဲပြားသည်။ နေထိုင်သည့်နေရာအလိုက် ဆူညံသံနှုန်းကို ဇယား ၂.၄-၉ အရ NEQG တွင် သတ်မှတ်ထားသော်လည်း NEQG တွင် လမ်းတစ်လျောက်၌ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံများကို တိတိကျကျသတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ထို့ကြောင့်မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်စံနှုန်းများကို ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စံနှုန်းအတိုင်းသတ်မှတ်ထားပုံကို ၂.၄-၁၂ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းသတ်မှတ်ထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၁၂ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

	နေ့အချိန် (Leq) (6am-10pm)	ညအချိန် (Leq) (10pm-6am)
သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း (dB)*	75	70

မှတ်ချက်*: ပင်မလမ်းမကြီးများ၏ အနီးတွင် အသုံးပြုထားသည်။

မူရင်း- The Noise Regulation Law (Japan) (Law No. 98 of 1968, Latest Amendment by Law No.91 of 2000)

၂.၄.၄ တုန်ခါမှု

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်း

ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်းအတွက် အပိုင်း (က) ၏ EIA အစီအရင်ခံစာပါ စံနှုန်းများအတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်းကို IR-A တွင် သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိသောကြောင့် ထိုစံနှုန်းကိုပင် အသုံးပြုသည်။ လေ့လာသုံးသပ်သည့် နေရာများသာ ကွာခြားမှုရှိသည်။ ဤစီမံကိန်းတွင် တုန်ခါမှုအဆင့်အတွက် သတ်မှတ်စံနှုန်းကို ဇုန်အပိုင်း(က)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။

ပြီးဖျက်သည့် အခါထွက်ပေါ်သော တုန်ခါနှုန်းသည် ဆောက်လုပ်သောအခါ ဖြစ်ပေါ်သော တုန်ခါနှုန်းနှင့် လက္ခဏာရပ်ချင်းတူညီသောကြောင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင်လည်း ဇယား ၂.၂-၁၄ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း အဆိုပါ စံနှုန်းကို သတ်မှတ်အသုံးပြုသည်။

ဇယား ၂.၄.၁၃ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်း

အမျိုးအစား	နေ့အချိန် (La) (7am-7pm)		ညနေခင်းအချိန် (La) (7pm-10pm)		ညအချိန် (La) (10pm-7am)	
	EIA[1]	Tenant[2]	EIA	Tenant	EIA	Tenant
လူနေအိမ်နှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်း အနီးရှိနေရာ	65 dB	65 dB	65 dB	60 dB	60 dB	60 dB

အမျိုးအစား	နေ့အချိန် (La) (7am-7pm)		ညနေခင်းအချိန် (La) (7pm-10pm)		ညအချိန် (La) (10pm-7am)	
	EIA[1]	Tenant[2]	EIA	Tenant	EIA	Tenant
သီလဝါစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) အတွင်းရှိ စီးပွားရေးဆိုင်ရာနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာဧရိယာများ အနီးရှိ နေရာ	70 dB	70 dB	70 dB	65 dB	65 dB	60 dB

မှတ်ချက်- လေ့လာသည့် နေရာသည် အပိုင်း (ခ) ၏ လက်ခံအဆောက်အဦနှင့် SEZ နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့၏နေရာစပ်ကြားတွင် တည်ရှိသည်။

၁။ အပိုင်း (က) ၏ EIA report ရှိ သတ်မှတ်တုန်ခါမှုနှုန်း

၂။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းသူများ၏ IR-A သတ်မှတ်တုန်ခါမှုနှုန်း

မူရင်း- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံကိန်း(အမျိုးအစား အေ) အတွက် EIA အစီရင်ခံစာ (စက်တင်ဘာလ ၂၀၁၃)၊ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့မှ အနှစ်ချုပ်ခဲ့သည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်း

အပိုင်း (က) ၏ EIA အစီအရင်ခံစာနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ IR-A တွင် အသုံးပြုထားသော သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်းကို ဇယား ၂.၂-၁၅ တွင်ပြထားသည့် အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ ဤစီမံကိန်းတွင် တုန်ခါမှုအဆင့်အတွက် သတ်မှတ်စံနှုန်းကို ဇုန်အပိုင်း(က)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၁၄ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်း

အမျိုးအစား	နေ့အချိန် (7am-7pm)		ညနေခင်းအချိန် (7pm-10pm)		ညအချိန် (10pm-7am)	
	EIA[1]	Tenant[2]	EIA	Tenant	EIA	Tenant
လူနေထိုင်ရာ အိမ်များနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်း	65 dB	65 dB	60 dB	60 dB	60 db	60 dB
ရုံး၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများနှင့် စက်ရုံများ	70 dB	70 dB	65 dB	65 dB	65 dB	60 dB

မှတ်ချက်- လေ့လာသည့် နေရာသည် အပိုင်း (ခ) ၏ လက်ခံအဆောက်အဦးနှင့် SEZ နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့၏နေရာစပ်ကြားတွင် တည်ရှိသည်။

၁: အပိုင်း (က) ၏ EIA report ရှိ သတ်မှတ်တုန်ခါမှုနှုန်း

၂: စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းသူများ၏ IR-A သတ်မှတ်တုန်ခါမှုနှုန်း

မူရင်း- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံကိန်း(အမျိုးအစား အေ) အတွက် EIA အစီရင်ခံစာ (စက်တင်ဘာလ ၂၀၁၃)၊ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့မှ အနှစ်ချုပ်ခဲ့သည်။

(၃) မော်တော်ယာဉ်များမှ တုန်ခါမှုသတ်မှတ်နှုန်း

ပတ်ဝန်းကျင်မှဖြစ်ပေါ်သော တုန်ခါမှုအဆင့်သည်ပို၍ များသောကြောင့် မော်တော်ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော တုန်ခါမှုအတုန်ခါမှုအဆင့်နှင့် လက္ခဏာရပ်ချင်းမတူညီပါ။ အပိုင်း (က)၏ EIA အစီအရင်ခံစာနှင့် IR-A နှစ်ခုစလုံးတွင် အဆိုပါ မော်တော်ယာဉ်များမှ တုန်ခါမှု စံသတ်မှတ်ချက် မရှိသောကြောင့် ဇယား ၂.၂-၁၆ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း

ဂျပန်နိုင်ငံ၏ စံနှုန်းကို အသုံးပြု၍ သတ်မှတ်ထားသည်။

ဇယား ၂.၄-၁၅ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံသတ်မှတ်နှုန်း

	နေ့အချိန် (Leq) (6am-10pm)	ညအချိန် (Leq) (10pm-6am)
သတ်မှတ်ဆူညံသံနှုန်း (dB)*	၆၅	၆၀

မှတ်ချက်*။ ပင်မလမ်းမကြီးများ၏ အနီးတွင် အသုံးပြုထားသည်။

မူရင်း- ဆူညံမှုထိန်းချုပ်ခြင်းဥပဒေ (ဥပဒေနံပါတ် ၉၈၊ ၁၉၆၈၊ ဥပဒေနံပါတ် ၉၁၊ ၂၀၀၀ အရ နောက်ဆုံးပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ချက်)

၂.၅ စီမံကိန်းအတွက် လူမှုနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံနှုန်းများ

IFC EHS လမ်းညွှန်ချက်များ

IFC၏ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ပုံမှန်အားဖြင့် လက်ခံနိုင်သော ဖြစ်ရပ်အနေထားများနှင့် အတိုင်း အတာများပါဝင်ပြီး၊ ရှိနေသော နည်းပညာဖြင့် အခွင့်အလမ်းအသစ်များအား သဘာဝကျသော ကုန်ကျမှုနှင့် ဖြစ်နိုင်ချေနိုင်ရန် ယေဘုယျအားဖြင့် စဉ်းစားထားပါသည်။

ယေဘုယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စက်မှုကဏ္ဍလမ်းညွှန်ချက်များဟူ၍ လမ်းညွှန်ချက် (၂)မျိုးရှိပါသည်။ ယေဘုယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် အောက်ပါကဏ္ဍအလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း လုံခြုံမှု အချက်အလက်များသည် စက်ရုံလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် ဖြစ်နိုင်ချေနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သတင်းများ ပါဝင်သည်-

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်၊

(၂) အလုပ်အကိုင်နှင့်ဆိုင်သော ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊

(၃) လူ့အဖွဲ့အစည်းနှင့်ဆိုင်သော ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု။

(၄) ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ပယ်ဖျက်ခြင်း။

ဇယား ၂.၅-၁ တွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုကဏ္ဍ၏ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများအား ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၅-၁ IFC EHS လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း လူထုကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံမှု

မာတိကာများ	အတိုချုပ်ဖော်ပြချက်
ရေအရည်အသွေးနှင့် ရရှိနိုင်မှု	- သောက်သုံးရေအရင်းအမြစ်များအား နိုင်ငံတော်မှလက်ခံနိုင်သော စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီစေရန် သို့မဟုတ် လက်ခံနိုင်သော ပမာဏပိုမိုများပြားစေရန် သို့မဟုတ် သောက်ရေအရည်အသွေးအတွက် WHO ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လက်ရှိ တည်းဖြတ်ထားသော ရေအရည်အသွေးပါဝင်မှုများအား အချိန်တိုင်း ကာကွယ် သင့်ပါသည်။

မာတိကာများ	အတိုချုပ်ဖော်ပြချက်
	- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းရှားမှုများသည် ရောဂါကာကွယ်ရန် တစ်ကိုယ်ရေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေးလိုအပ်ချက်များအတွက် ရေရရှိမှုကို မထိခိုက်သင့်ဘဲ၊ အနာဂတ်တွင် အလားအလာရှိသော လိုအပ်ချက်အား ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။ အလုံးစုံသော စံနှုန်းတွင် တစ်ရက်၌ လူတစ်ဦးလျှင် ၁၀၀ လီတာ ရရှိသင့်ပါသည်။
စီမံကိန်းပါဝင်ဖွဲ့စည်းမှု၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ အရေးကောင်းလုံခြုံမှု	- ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံအား အခန်းဖွဲ့စည်း၍ ပြုပြင်မွမ်းမံသည့်အခါ ပုံစံပြောင်းလဲပုံအဆင့်အတွင်း အလားအလာရှိသော အန္တရာယ်များ လျော့ချခြင်းသည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပြီး၊ ပို၍လွယ်ကူစွာ ပြင်ဆင်နိုင်သည်။ အောက်ပါကိစ္စများအား စီမံကိန်းတစ်ခု၏ သင့်လျော်သော စီမံချက်၊ မြေနေရာရွေးချယ်မှုနှင့် ပုံစံပြောင်းလဲမှု အဆင့်အလိုက် စဉ်းစားပြီး တရားဝင်ပေါင်းစည်းထားသင့်သည်။ ၎င်းတို့မှာ- (၁) အန္တရာယ်များသော ရုပ်ဝတ္ထုပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် မအောင်မြင်သော ဖြစ်စဉ် များနှင့် ဆက်စပ်ထားသော အဓိက အန္တရာယ်များထံမှ ပြည်သူလူထုအား ကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနေရာပတ်လည်တွင် ရူပဗေဒနှင့်ဆိုင်သော ခွဲခြားမှု နည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် ကြားခံမြောင်းများ ထားခြင်း၊ (၂) လျောင်များ၊ ဆူနာမီ၊ လေပြင်းတိုက်ခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်းနှင့် မီးလောင် ခြင်းကြောင့် ဖြစ်လာသော သဘာဝအန္တရာယ်များကြောင့် အလုပ်ရပ်ဆိုင်းခြင်းများအား ရှောင်ရှားရန် မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံသော အင်ဂျင်နီယာပညာဖြင့် ဆုံးဖြတ်ချက်အား ပေါင်းစည်းခြင်း၊ (၃) နိုင်ငံတကာအသိအမှတ်ပြုထားသော အဆောက်အဦးပုံစံ သို့မဟုတ် ဒေသ အလိုက် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းဖြင့် ထားသောပုံစံအား လျှောက်လွှာတင်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။
သက်ရှိဘဝနှင့် မီးဘေး လုံခြုံမှု (L&FS)	အဆောက်အဦးအသစ်များအား ပြည်သူလူထုအသုံးပြုနိုင်ရန် နိုင်ငံတကာလက်ခံ ထားသော သက်ရှိလူမှုဘဝနှင့် မီးဘေးလုံခြုံမှု (L&FS) စံနှုန်းနှင့်အညီ ဒေသခံ အဆောက်အအုံများ၏ စနစ်များ၊ ဒေသဆိုင်ရာ မီးဘေးကာကွယ်ရေးဌာနများ၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ ဒေသဆိုင်ရာ တရားဝင်၊ အာမခံလိုအပ်ချက်များနှင့် ပြည့်ဝ စွာ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန် ဒီဇိုင်းဆွဲ တည်ဆောက်သင့်သည်။ ထောက်ပံ့ပေးသူများသည်လည်း အဓိကကျသော မီးဘေးအန္တရာယ်များ၊ သက်ဆိုင် သောစနစ်များ၊ စံချိန်စံနှုန်းနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် လျော့ပေါ့ခွင့်ပြုနိုင်သော တိုင်းတာမှုများအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ထားသော သက်ရှိလူနေမှုဘဝနှင့် မီးဘေး လုံခြုံမှု စီမံချက်အား ပြင်ဆင်သင့်သည်။
ယာဉ်အန္တရာယ် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု	ပုဂ္ဂလိကပိုင် သို့မဟုတ် ပြည်သူပိုင်လမ်းများတွင် စီမံကိန်းသုံးပစ္စည်းကိရိယာများ လုပ်ဆောင်နေချိန်အတွင်းနှင့် အလုပ်နေရာတစ်ခုမှ တစ်ခုသို့ ရွှေ့ပြောင်းဖယ်ရှား ချိန်အတွင်းတွင်

မာတိကာများ	အတိုချုပ်ဖော်ပြချက်
	စီမံကိန်းအဖွဲ့အစည်းများအားလုံးသည် ယာဉ်အန္တရာယ်ဘေးကင်း လုံခြုံမှုကို အားပေးသင့်ပါသည်။ ထိခိုက်ခြင်းများ၊ သေဆုံးခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော ယာဉ်အန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်မှုများသည် မတော်တဆ ဖြစ်မှုများသော ယာဉ်အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်သူများ၊ လမ်းအသုံးပြုသူများနှင့် စီမံကိန်းအလုပ်သမား၏ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု အခြေအနေများ၏ လက်ခံနိုင်မှုများတွင် ပါဝင်သင့်သည်။
အန္တရာယ်များသော အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး	စီမံကိန်းများသည် ဒေသနှင့်ဆိုင်သော ဥပဒေများ၊ နိုင်ငံတကာ လိုအပ်ချက်များနှင့် သက်ဆိုင်သော အန္တရာယ်များသည့် အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အား လိုက်လျောညီထွေ သေချာစေရန် နေရာအလိုက် နည်းလမ်းများရှိသင့်သည်။
အနာရောဂါ ကာကွယ်တားဆီးမှု	စီမံကိန်းအဆင့်၌ ကူးစက်ပျံ့နှံ့တတ်သောရောဂါများအား ဆန့်ကျင်၍ ကြားဝင် အကြံပြုချက်များတွင်- (၁) အလုပ်သမားအား အနီးကပ်စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်းများ အား ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ (၂) ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွင်းရှိ အလုပ်သမားများ၏ ဖျားနာမှုများအား ကျန်းမာ ရေးဆိုင်ရာ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ အစွမ်းအစများဖြင့် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရောဂါကုထုံးများတွင် ကျန်းမာသောအလုပ်သမားများ လေ့ကျင့်ပေးခြင်းနှင့် အလုပ်သမားများအတွက် ရောဂါခုခံနိုင်စွမ်းကို လေ့လာသော ပညာရပ်ညွှန်ကြားချက်များအား ညွှန်ကြားပေးခြင်း၊ (၃) ပြည်သူလူထုကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ပံ့ပိုးမှုများ သို့မဟုတ် နေရာ အတွင်းမှာတွင် အခြေအနေအလိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုကုထုံးအား ထောက်ပံ့ပေးခြင်း တို့ပါဝင်သည်။
အရေးပေါ်အသင့်ရှိနေခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်ချက်	စီမံကိန်းအားလုံးတွင် အန္တရာယ်ဖြစ်မှုများအား ထောက်ပံ့ပေးမှုနှင့် အချိုးညီသော အရေးပေါ်အသင့်ရှိခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်မှု စီမံချက်ရှိသင့်ပြီး ၎င်းတွင် အောက်ပါအခြေခံ လိုအပ်ချက်များ ပါဝင်ပါသည်- (၁) စီမံခန့်ခွဲခြင်း (မူဝါဒ၊ ရည်ရွယ်ချက်၊ ဖြန့်ဝေခြင်း၊ အမိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်စသည်)၊ (၂) အရေးပေါ်နေရာများ၏ အဖွဲ့အစည်း (အမိန့်ရအဆောက်အအုံများ၊ ဆေး ကုသသည့်စခန်းများ စသည်)၊ (၃) တာဝန်ယူမှုနှင့်အခန်းကဏ္ဍများ၊ (၄) ဆက်သွယ်ရေး၊ (၅) အရေးပေါ်တုံ့ပြန်ချက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ (၆) အရေးပေါ်နည်းလမ်းများ၊ (၇) သင်ယူခြင်းနှင့်ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း၊ (၈) စစ်ဆေးသည့်စာရင်းများ (ဆောင်ရွက်ချက်နှင့် အခန်းကဏ္ဍစာရင်းနှင့် ပစ္စည်း ကိရိယာများ စစ်ဆေးသည့်စာရင်း)နှင့် (၉) စီးပွားရေးလုပ်ငန်း အကျိုးဆက်နှင့် ဖြစ်လာနိုင်သော အရေးပေါ်ကိစ္စ။

မူရင်း ။ ။ IFC ၊ EHS လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ၊ ပြည်သူလူထုကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု (ဧပြီလ ၃၀၊ ၂၀၀၇)

[1]EHS လမ်းညွှန်ချက်များသည် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော IFC ၏ အင်တာနက်စာမျက်နှာတွင်ရှိသည်။ (မေလ ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှ)

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/our+approach/risk+management/ehsguideline

၂.၆ ။ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

၂.၆.၁ ။ သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲပုံ

သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ (TSMC) ကို သီလဝါ SEZ နယ်မြေအတွင်းလုပ်ကိုင်မည့် နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ပြည်တွင်းမြှုပ်နှံသူများကိုပါ ခွင့်ပြုချက်ထုတ်ပေးသော မြန်မာအစိုးရ လိုင်စင်ထုတ်ပေးရေး အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်း ၏ မြန်မာ SEZ ဥပဒေ မှ အပိုဒ်ခွဲ (၅) အရ ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

TSMC ၏ အောက်တွင် One Stop Service Center (OSSC) ကို သီလဝါ SEZ တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမည့်သူများအတွက် လိုအပ်သော လိုင်စင်များ နှင့် ခွင့်ပြုမိန့်များကို တစ်နေရာတည်းတွင် အဆင်ပြေစွာ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ရန် ဖွဲ့စည်းထားရှိပါသည်။ ၎င်း OSSC တွင် လိုင်စင်များနှင့်ခွင့်ပြုမိန့်များကို ထုတ်ပေးပိုင်ခွင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်အပ်နှင်းထားသော အစိုးရဌာနများမှ ကိုယ်စားလှယ်ဝန်ထမ်းများကို ထားရှိလျက်ရှိပါသည်။

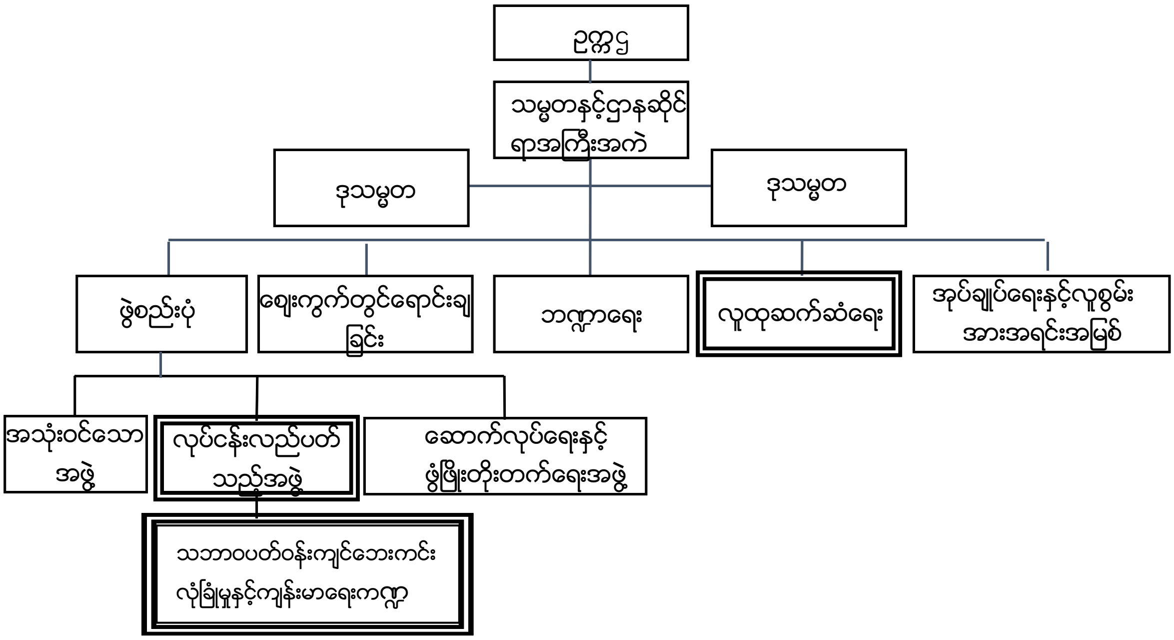
ဤ OSSC တွင်

- ကုးသန်းရောင်းဝယ်ရေးနှင့် စားသုံးသူဆိုင်ရာဌာန၊ စီးပွားရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
- အကောက်ခွန်ဌာန၊ စီမံရေးနှင့် ဘဏ္ဍာရေးဝန်ကြီးဌာန
- ပြည်တွင်းအခွန်ဌာန၊ စီမံရေးနှင့် ဘဏ္ဍာရေးဝန်ကြီးဌာန
- လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်ဌာန၊ အလုပ်သမားနှင့် လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
- အလုပ်သမားရေးရာဌာန၊ အလုပ်သမားနှင့် လူဝန်မှုကြီးကြပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
- နေရာချထားရေးနှင့် အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးမှုဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ သဘာဝသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
- စက်မှုလုပ်ငန်းကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန
- ဗဟိုဘဏ်
- အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးရုံး၊ ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်
- မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်
- ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများစီမံခန့်ခွဲမှု ဦးစီးဌာန

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီးဌာန (MOECAF) မှ အရာရှိနှစ်ဦးအား OSSC ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဌာနခွဲတွင် ပို့လွှတ်ထားရှိပါသည်။ ၎င်းအရာရှိများသည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူဘက်မှ တင်သွင်းလာသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစာရွက်စာတမ်းများအား လေ့လာ စစ်ဆေးခြင်း၊ ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုမစတင်မီ နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကြီးကြပ်စစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်းများကို ပုံမှန်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

၂.၆၂ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (MJTD) ပုံ ၂.၃-၆ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ဌာန(၅)ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ဌာန၏ အဖွဲ့အောက်တွင်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး၊ နှင့် ကျန်းမာရေးဌာနစိတ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် တာဝန်ရှိသည်။ ဥက္ကဋ္ဌနှင့် စီးအီးအို ၏ တိုက်ရိုက်ညွှန်ကြားမှုဖြင့် ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာနသည် မကျေနပ်ချက်၊ တိုင်ကြားချက်များ ဖြေရှင်းပေးခြင်း၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုဆောင်ရွက်ချက်များ စသည်တို့အတွက် တာဝန်ရှိသည်။



မူရင်း -MJTD

ပုံ ၂.၆-၁ MJTD ၏ဌာနဖွဲ့စည်းပုံ

ဇယား ၂.၆-၁ MJTD ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ချက်များအတွက် အဓိကတာဝန်များ

ဌာန/ဌာနစိတ်	အဓိကတာဝန်များ
ပတ်ဝန်းကျင်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဌာနစိတ်	၁) ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား စက်ရုံထူထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း အကူအညီပေးခြင်း -ဒေသတွင်းအကြံပေးအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ စသည့်သတင်းအချက်အလက်များ ပံ့ပိုးပေးခြင်း -ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအတွက်သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်မှုအဆင်ပြေအောင် ပံ့ပိုးပေးခြင်း ၂) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်အရ စောင့်ကြည့်တိုင်းတာခြင်း ၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်အစီရင်ခံစာများကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသို့ တင်ပြခြင်း
ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာနစိတ်	၁) မကျေနပ်ချက်၊တိုင်ကြားချက်များကို ဖြေရှင်းပေးခြင်း -လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းမှ ပေးပို့သော မကျေနပ်ချက်၊ တိုင်ကြားချက်များကို လက်ခံကိုင်တွယ်ခြင်း နှင့် လိုအပ်သလို ပြန်လည်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းပေးခြင်း - လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းနှင့် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအကြား တိုင်ကြားချက်များနှင့်ပတ်သက်သော ကိစ္စများတွက် ပူးပေါင်းပါဝင်လုပ်ကိုင်ပေးခြင်း ၂) လူမှုဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှုဆောင်ရွက်ချက်များအတွက် အစီအစဉ်ရေးဆွဲရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရေး ၃) လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း ပတ်သက်သည့်ကိစ္စရပ်များအတွက် ဌားရမ်းသူများနှင့် ဧည့်စပ်ဆွေးနွေးခြင်း ၄) အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေပေးခြင်းနှင့် အကူအညီပေးခြင်း

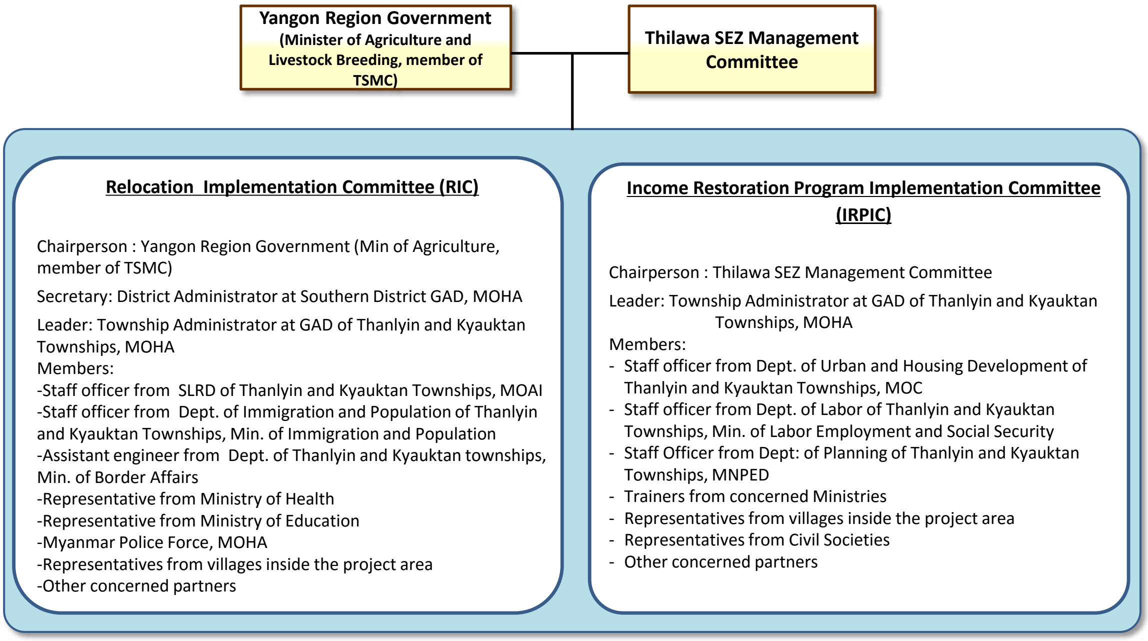
မူရင်း : MJTD

၂.၆-၃ သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပုံ

ပုံ ၂.၆-၂ သည် သီလဝါ SEZ တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရေးအတွက် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပုံ အား ဖော်ပြထားသည်။

နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်း အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (RIC) နှင့် ဝင်ငွေ ပြန်လည်ရရှိရေး အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (IRPIC) တို့အား ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများ အထောက်အကူပြု အဖွဲ့များအဖြစ် ဖွဲ့စည်းခဲ့သည်။ ယင်း လုပ်ငန်းများတွင် YRG မှ ထုတ်ပြန်ထားသော ဆုံးဖြတ်ချက်များအတိုင်း သီလဝါ SEZ (၂၄၀၀ဟက်တာ) တစ်ခုလုံး၏ IRP လုပ်ငန်းများလည်း ပါဝင်သည်။ ထိုအဖွဲ့များသည် သီလဝါ SEZ တွင် လက်တွေ့ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် အဓိက တာဝန်ရှိပါသည်။

အထက်ပါ ကော်မတီနှစ်ခုသည် လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရေးအတွက် အဓိကကျသကဲ့သို့ လုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သူအမျိုးမျိုး ပါဝင်သော အကြံပေးအဖွဲ့ (MASG) ကိုလည်း သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးမှု နေရာ၏ ဇုန် A မှ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး ၄င်းသည် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများတွင် အကြံပေးခြင်းအားဖြင့် အထောက်အကူပြုသည်။ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော သက်ဆိုင်သူအမျိုးမျိုးပါဝင်မှုသည် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ မြန်ဆန်မှု နှင့် အခက်အခဲများအား ဖြေရှင်းရာတွင် အထောက်အကူပြုပါသည်။ ထို့အတူ ဇုန် A မှ ၂၀၀၀ ha မှ ရရှိထားသော အတွေ့အကြုံများ ဖြင့်လည်း အထောက်အကူပြုနိုင်သည်။ အထက်ပါ ကော်မတီ နှစ်ခု နှင့် MSAG တွင် ရွာသားများထဲမှ ရွေးချယ်ထားသော ကိုယ်စားလှယ်များ ကိုလည်း လူထု၏ ပြန်လည်နေရာချထားပေးမှု အစီအစဉ် အပေါ် မြင်သော အမြင်များကို ရရှိစေရန် ထည့်သွင်းထားပါသည်။



မူရင်း- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် (SEZ) ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဧရိယာ (၂၀၀၀ ဟက်တာ) အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ၏ မူဘောင်၊ ဖေဖော်ဝါရီ (၂၀၁၆)

ပုံ ၂.၆-၂ သီလဝါ SEZ တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပုံ

၂.၇ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် တွင် ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု

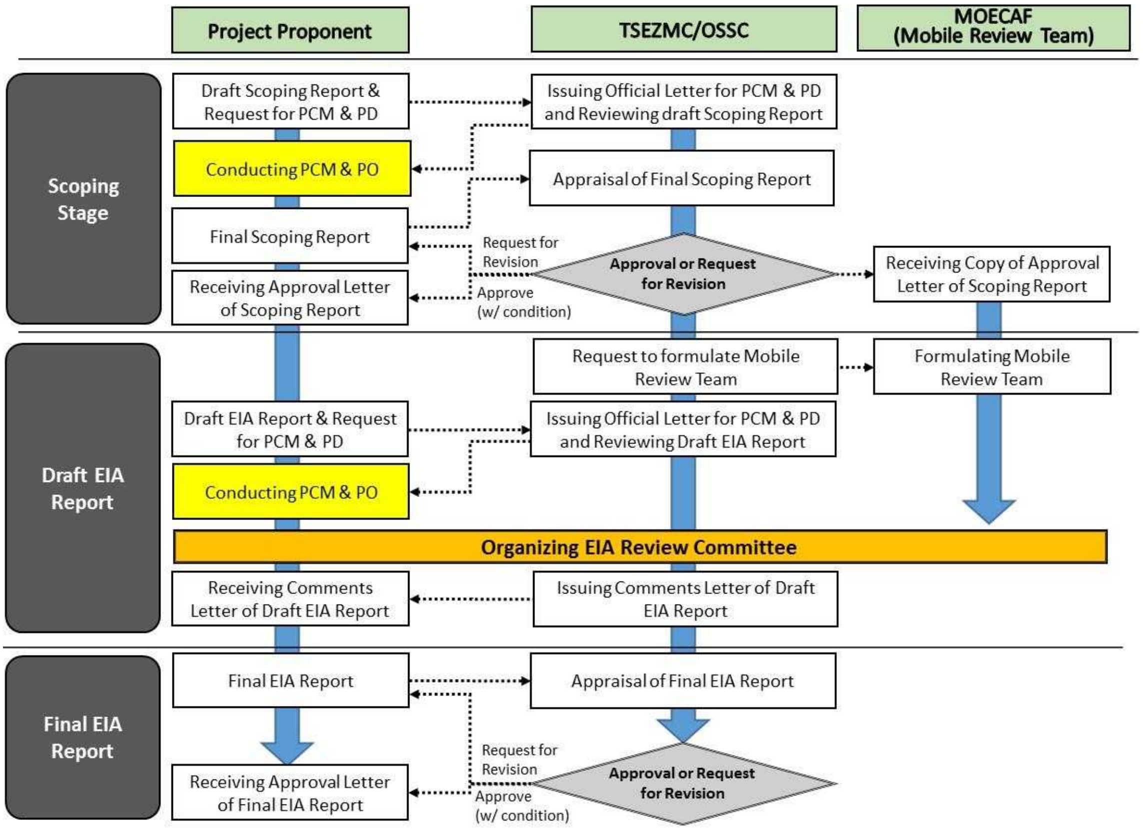
၂.၇-၁ သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ မူဘောင်

၁) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအတွက် EIA လုပ်ငန်းစဉ်

အခန်း (၁) တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်များအား ပုံ ၂.၇-၁[၂] တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖေဖဝါရီလတွင် ရေးဆွဲထားရှိခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ နှင့် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတို့ တင်ပြခြင်း၊ ထိုနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်နှင့် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းလုပ်ဆောင်သည့်အဆင့်တို့တွင် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အများပြည်သူသို့ထုတ်ဖော်တင်ပြခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ EIA လေ့လာခြင်းအတွက် ဆန်းစစ်လေ့လာနိုင်ရန် MOECAF နှင့် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများမှ ဝန်ထမ်းများ ပါဝင်သော ရွေ့လျားလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့ (mobile team) တစ်ခုကို ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ၄င်း mobile team နှင့်အတူ TSMC မှ EIA လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ကော်မတီ (EIA Review Committee) မှတစ်ဆင့် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအား မှတ်ချက်ပေးခြင်းကို ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။ ထိုမှတ်ချက်များရရှိလာပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် TSMC မှရရှိလာသောငင်းမှတ်ချက်များ နှင့် လူထုဘက်မှတင်သွင်းလာသော မှတ်ချက်များကို အခြေပြုကာ EIA အစီရင်ခံစာကို အပြီးသတ်ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သည်။

EIA အစီရင်ခံစာအား အတည်ပြုချက်ရရှိပြီးနောက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှာ ပတ်ဝန်ကျင်ထိခိုက်မှုစမ်းစစ်ခြင်းမှ ရရှိလာသော အချက်အလက်ရလဒ်များအားအခြေခံ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အားရေးဆွဲကာ စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ဆဲကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ နှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းသည့်ကာလအထိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု (Environmental Monitoring) လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။

[၂] EIA ၏နည်းပညာဆိုင်ရာရှုထောင့်အရ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ EIA လေ့လာမှုလိုအပ်ချက်သည် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း လိုက်နာလိမ့်မည်။



မူရင်း။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

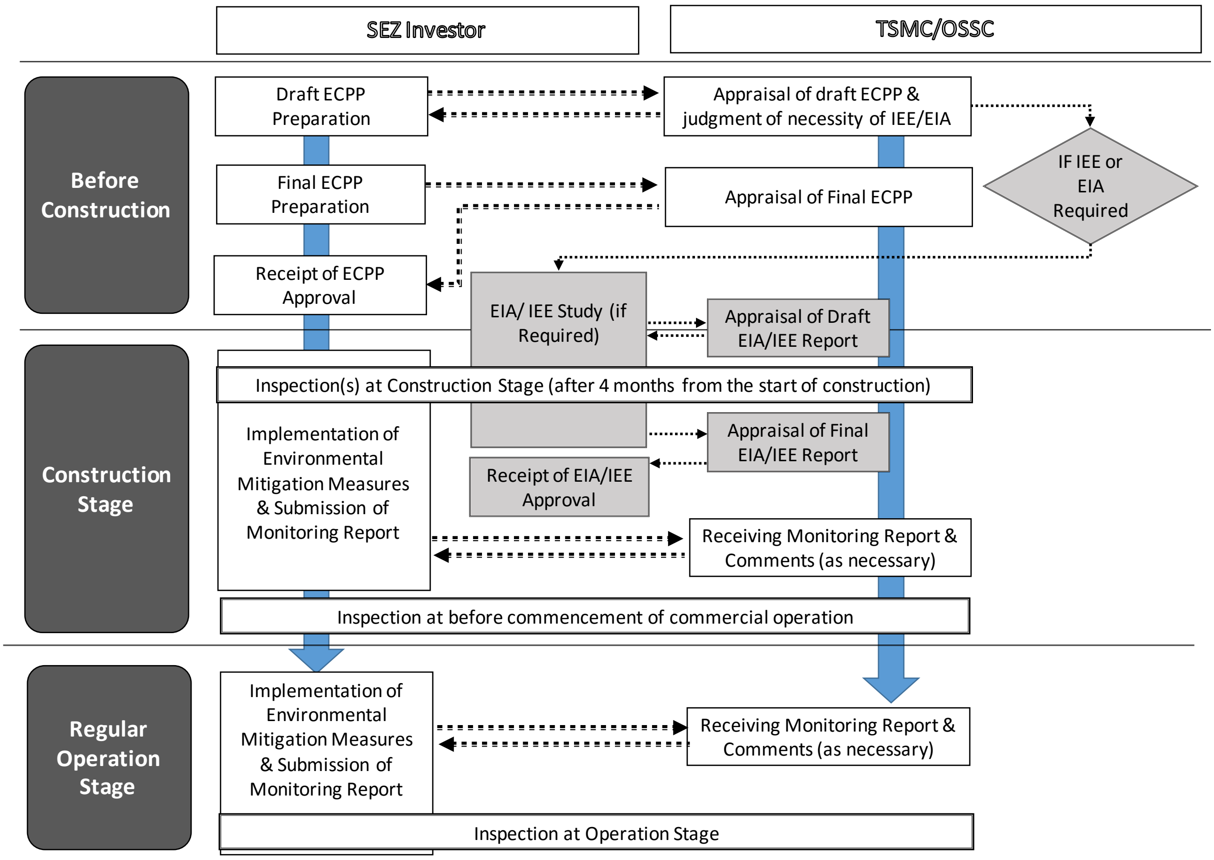
ပုံ ၂.၇-၁။ ဇုန်ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ EIA ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်

၂)သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်း စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုတည်ထောင်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် "ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမစတင်မီအဆင့်"၊ "ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်နေစဉ်" နှင့် "ပုံမှန်လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ" စသည့် အဆင့် (၃) ဆင့်တို့တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမည့်သူဘက်မှ ပုံ ၂.၇-၂ တွင်ဖော်ပြထားသော လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ECPP, IEE နှင့် EIA တို့၏ လျှောက်ထားခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်းတို့နှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ဆောင်ရမည့်စံလုပ်ငန်းစဉ်များကို TSMC[၉] ၏ အောက်ဖော်ပြပါ အင်တာနက်စာမျက်နှာတွင် Download ဆွဲယူကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

http://www.myanmarthilawa.gov.mm/environmental-protection-ecpp-iee-and-eia

[၉]ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအား ဇုန် (အေ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပြင်ဆင်ခဲ့သော်လည်း ဇုန် (ဘီ)တွင်လည်း သုံးကောင်းသုံးလိမ့်မည်။



ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအား ဇုန် (အေ) ဖွံ့.ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပြင်ဆင်ခဲ့သော်လည်း ဇုန် (ဘီ)တွင်လည်း သုံးကောင်းသုံးလိမ့်မည်။
မူရင်း။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

ပုံ ၂.၇-၂ သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လုပ်ငန်းစဉ်ခြုံငုံဖော်ပြချက်

၁) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ရန် စတင်ပြင်ဆင်သည့်ကာလ

<u>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးအစီအစဉ် (ECPP)</u>

အမျိုးသားအဆင့်စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန ၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၈၁/၂၀၁၄ အရ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်း၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းလည်ပတ်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်အားထိခိုက်စေသော ဆိုးကျိုးများလျှော့ကျအောင်ပြုလုပ်မှု နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ခြင်းတို့ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးအစီအစဉ် (ECPP) ကို လျှောက်ထားသူတစ်ဦးချင်းစီမှ အကောင်အထည်ဖော် လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ လျှောက်ထားသူတိုင်းသည် ECPP ကို ပြင်ဆင်တင်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများမှာ စီမံကိန်ဧရိယာ အတွင်း ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်မလုပ်ဆောင်မီ TSMC မှ ECPP အားအတည်ပြုချက်ကို ရယူရမည်။

<u>ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (EIA) နှင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE)</u>

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးများသက်ရောက်စေပါက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများသည် IEE သို့မဟုတ် EIA ကို လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ TSMC သည် လျှောက်ထားသူပြင်ဆင်ထားသော ECPP မူကြမ်းအားအခြေခံ၍ IEE သို့မဟုတ် EIA လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်မှုရှိမရှိကို ဇယား ၂.၃-၁ တွင်ဖော်ပြထားသော စံသတ်မှတ်ချက်များအရ ဆုံးဖြတ်ပေးပါသည်။

ဇယား ၂.၇-၁ IEE/EIA လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်မှုအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ

စဉ်	အမျိုးအစားများ	စံသတ်မှတ်ချက်
၁။	လက်ရှိအသုံးပြုနေသော စံသတ်မှတ်ချက်များအရ EIA သို့ IEE လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်မှု (EIA Procedure, IFC EHS Guidelines, EU Directive 2008/1/EC concerning integrated pollution prevention and control)	(က) ကဏ္ဍများ၊ ကုန်ထုတ်စွမ်းရည်၊ ကုန်ထုတ်အကျယ်အဝန်း၊ စသည်တို့အပေါ်အခြေခံ သော IEE သို့မဟုတ် EIA
၂။	လူနေဧရိယာ၊ ဘုရားကျောင်းကန်များနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင်တည်ရှိခြင်း	(က) မျက်နှာချင်းဆိုင်ရှိခြင်း သို့ မရှိခြင်း
၃။	လေထုညစ်ညမ်းမှု	(က) ဘိုင်လာ၊ မီးဖို၊ အင်ဂျင် စသည်ကဲ့သို့ လောင်ကျွမ်းစက်ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ထားရှိမှု (ခ) လောင်ကျွမ်းစက်ပစ္စည်းများတွင်အသုံးပြုသော ဝတ္ထုပစ္စည်းများ (ဂ) လောင်ကျွမ်းစက်ပစ္စည်းများ၏ ထုတ်လုပ်မှုစွမ်းရည် () ထုတ်လွှတ်အငွေ့ပမာဏ
၄။	ရေထုညစ်ညမ်းမှု	(က) စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုပမာဏ (ခ) အဆိပ်ဓာတ်ပါဝင်မှု ရှိ၊ မရှိ
၅။	မြေထုညစ်ညမ်းမှု	(က) အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများ စိမ့်ဝင်နိုင်မှုအခြေအနေ
၆။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	(က) လူနေအိမ်ခြေများ၊ ဘုရားကျောင်းကန်များနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင် တည်ရှိ၍ ကြီးမားသောစက်ပစ္စည်း များတပ်ဆင်အသုံးပြုမှု ရှိ၊ မရှိ (ခ) လူနေအိမ်ခြေများ၊ ဘုရားကျောင်းကန်များနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင် တည်ရှိခြင်းမဟုတ်ဘဲ ကြီးမားသောစက်ပစ္စည်း များတပ်ဆင်အသုံးပြုမှု ရှိ၊ မရှိ
၇။	အနံ့	(က) လူနေအိမ်ခြေများနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင်တည်ရှိ ပြီး အနံ့ထွက်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း (ခ) လူနေအိမ်ခြေများ၊ ဘုရားကျောင်းကန်များနှင့် မျက်နှာချင်းဆိုင် တည်ရှိခြင်းမဟုတ်သော်လည်း အနံ့ထွက်ပစ္စည်းများအသုံးပြုခြင်း
၈။	အန္တရာယ်ရှိ ဓာတုပစ္စည်းများ	(က) အန္တရာယ်ရှိဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု ပမာဏ
၉။	အလုပ်ခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	(က) အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောလုပ်ငန်းတာဝန်များ ပါရှိမှု (ခ) VOC အသုံးပြုထားခြင်း (ဂ) အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသောပစ္စည်းများ အသုံးပြုထားခြင်း
၁၀။	ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်မှ တွေ့ရှိသော အခြား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများ	(က) နိုင်ငံတကာ လမ်းညွှန်ချက်များကို အခြေခံခြင်း (ခ) လက်တွေ့လုပ်ခဲ့ဖူးသော အတွေ့အကြုံများ

မူရင်း။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီလကုန်တွင် ၃၄ ECPPs ကို TSMC မှအတည်ပြုခဲ့ပြီး ဇယား ၂.၇-၂ တွင်ပြထားသကဲ့သို့ ၁ EIA၊ ၁ IEE

ဇယား ၂.၇-၂ သီလဝါ SEZ တွင် ECPP၊ EIA နှင့် IEE အတည်ပြုပြီး စာရင်းများ (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီလကုန်)

အတည်ပြုနံပါတ်စဉ်	အတည်ပြုထားသော ရက်စွဲ	ကဏ္ဍ	အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ	EIA/ IEE လိုအပ်ချက်	လက်ရှိ အခြေအနေ
၁	၂၅.၁၁.၂၀၁၄	မော်တော်ကား	မော်တော်ယာဉ်လေယာဉ်တွင် အင်ဂျင်ကို အခြေခံသည့် ကိရိယာထုတ်လုပ်ရေး	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၂	၂၆.၁၁.၂၀၁၄	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	ရှပ်အင်္ကျီ ချုပ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃	၂၃.၁၂.၂၀၁၄	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	EIA (အတည်ပြုထားသော)	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၄	၁၄.၁.၂၀၁၅	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	သိုးမွေးလက်အိတ်ထိုးခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၅	၂၉.၁.၂၀၁၅	စီမံခန့်ခွဲခြင်း	စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်သော အဆောက်အအုံ	မရှိ	ဝင်ခွင့်ပြုထားသည်
၆	၃၀.၁.၂၀၁၅	လျှပ်စစ်တူရိယာမဟုတ်သော ကိရိယာ	စကားပြောစက်နှင့် နားကြပ် ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၇	၂၃.၂.၂၀၁၅	ပုလင်းထုတ်လုပ်ခြင်း	အိမ်မွေးတိရစ္ဆာန်များအတွက် ပုလင်းထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၈	၂၅.၂.၂၀၁၅	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	အရှပ်ချုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၉	၂၀.၃.၂၀၁၅	ပုလင်းထုတ်လုပ်ခြင်း	ဒန်သတ္တုပုလင်း ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၀	၃၀.၃.၂၀၁၅	သတ္တုထုပ်လုပ်ခြင်း	စတီးပြွန်များထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၁	၉.၄.၂၀၁၅	ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး	ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ
၁၂	၂၉.၄.၂၀၁၅	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	အတွင်းခံချုပ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၃	၁၉.၅.၂၀၁၅	လူသားအရင်းအမြစ်ဝန်ဆောင်မှုများ	အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်သော သင်တန်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၄	၁၂.၆.၂၀၁၅	အစားအစာ	အသင့်စီမံထားသော ခေါက်ဆွဲ ထုတ်လုပ်ခြင်း	IEE (အတည်ပြုထားသော)	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၅	၃.၇.၂၀၁၅	ဘိလပ်မြေ	မြေဖြူနှင့် ရွှံ့စေးမှ ပြုလုပ်သော ဘိလပ်မြေ ထုတ်လုပ်ခြင်း	EIA	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၆	၁၃.၇.၂၀၁၅	သတ္တုထုပ်လုပ်ခြင်း	စတီးဘောင်များထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၇	၄.၉.၂၀၁၅	သတ္တုထုပ်လုပ်ခြင်း	ကြိုးခွေပြုလုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာ

အတည်ပြုနံပါတ်စဉ်	အတည်ပြုထားသော ရက်စွဲ	ကဏ္ဍ	အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ	EIA/ IEE လိုအပ်ချက်	လက်ရှိ အခြေအနေ
					လမတိုင်မီ
၁၈	၁၂.၉.၂၀၁၅	ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး	ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၁၉	၉.၁၀.၂၀၁၅	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	အတွင်းခံချုပ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၀	၁၆.၁၀.၂၀၁၅	အထွေထွေကုန်ထုတ်လုပ်မှု	စက်များဒီဇိုင်းဆွဲခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၁	၂၃.၁၀.၂၀၁၅	စက္ကူ	လိုင်းတွန့်မြောင်းများဖော်ထားသော သေတ္တာများ ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၂	၂၃.၁၀.၂၀၁၅	သတ္တုထုပ်လုပ်ခြင်း	လေအိုး၊ တိုင် နှင့် စည်ပိုင်း ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၃	၂၃.၁၀.၂၀၁၅	အထည်ချုပ်လုပ်ငန်း	အတွင်းခံ၊ ဇာထိုးပြုလုပ်သော အဝတ်အထည်များ ချုပ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၄	၂၃.၁၀.၂၀၁၅	ဆေးဝါးစက်ရုံ	ဆေးထုတ်လုပ်ခြင်း	IEE	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၅	၁၆.၁၁.၂၀၁၅	မော်တော်ကား	အလိုအလျောက်လည်ပတ်နိုင်သော အစိတ်အပိုင်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၆	၁၇.၁၂.၂၀၁၅	အထွေထွေကုန်ထုတ်လုပ်မှု	ကင်မရာများအတွက် သုံးချောင်းထောက် ပြုလုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၇	၁၇.၁၂.၂၀၁၅	ဆေးရောင်စုံဘူး	ဆေးရောင်စုံဘူးများထုတ်လုပ်ခြင်း	IEE	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၈	၂၉.၁၂.၂၀၁၅	အဌားစက်ရုံ	အဌားစက်ရုံ	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၂၉	၅.၁.၂၀၁၆	သူနာပြုစောင့်ရှောက်ရေးကိရိယာ	ဘီးတပ်ကုလားထိုင်ပြုလုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၀	၂၅.၁.၂၀၁၆	စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆိုင်သော စက်ယန္တရား	စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆိုင်သော စက်ယန္တရား တင်သွင်းခြင်းနှင့် တပ်ဆင်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၁	၂.၂.၂၀၁၆	ဆောက်လုပ်ရေး	ဘိလပ်မြေအုတ်များ ထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၂	၂၆.၂.၂၀၁၆	ဘိလပ်မြေ	ဘိလပ်မြေပြန်လည်ထုတ်ပိုးခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၃	၂၆.၂.၂၀၁၆	အထွေထွေကုန်ထုတ်လုပ်မှု	သုတ်ဆေးနှင့် ပလပ်စတစ်ဖော့ပြုလုပ်ရာ၌သုံးသော ပလတ်စတစ်ရေမြှုပ်ထုတ်လုပ်ခြင်း	IEE	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၄	၂၆.၂.၂၀၁၆	ဓာတ်မြေသြဇာ	ဓာတ်မြေသြဇာများ ပြည်ပမှ တင်သွင်းခြင်း၊ ရောစပ်ခြင်းနှင့်	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ

အတည်ပြုနံပါတ်စဉ်	အတည်ပြုထားသော ရက်စွဲ	ကဏ္ဍ	အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ	EIA/ IEE လိုအပ်ချက်	လက်ရှိ အခြေအနေ
			ပြန်လည်ထုတ်ပိုးခြင်း		
၃၅	၇.၃.၂၀၁၆	ကုန်ထုတ်လုပ်မှု	စတီးဖြင့်ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၆	၁၅.၃.၂၀၁၆	ကုန်ထုတ်လုပ်မှု	စားအုံးဆီထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၇	၁၅.၃.၂၀၁၆	စစ်မှန်သော အိမ်ရာမြေကွက် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု/ ဝန်ဆောင်မှုများ	အိမ်ဆိုင်	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၈	၂၈.၃.၂၀၁၆	စစ်မှန်သော အိမ်ရာမြေကွက် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု/ ဝန်ဆောင်မှုများ	အလုပ်သမားအဆောက်အအုံ	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၃၉	၄.၄.၂၀၁၆	ကုန်ထုတ်လုပ်မှု	ဒန်သတ္တုပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ
၄၀	၂၈.၄.၂၀၁၆	ကူးသန်းရောင်းဝယ်မှု/ ဝန်ဆောင်မှုများ	စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆိုင်သော စက်ယန္တရား၏ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်မှုများ	မရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလမတိုင်မီ

မူရင်း။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ

(၂) တည်ဆောက်ဆဲကာလ

တည်ဆောက်ဆဲကာလအတွင်း ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာဘက်မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများလျှော့ကျစေရေး ဆောင်ရွက်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် တင်သွင်းထားသော ECPP အရ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို တင်သွင်းခြင်း တို့ကိုပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။ စစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်းများ ၂ ကြိမ် သို့မဟုတ် ၃ ကြိမ် လက်ခံပြုလုပ်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့မှာ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်နေစဉ်ကာလ အတွင်း စစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်း(များ) (ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်ပြီး (၄) လပြီးလျှင် တစ်ကြိမ် နှင့် လိုအပ်ပါက (၁၂) လပြီးလျှင်တစ်ကြိမ်) နှင့် လုပ်ငန်းစတင်မလည်ပတ်ခင်တစ်ကြိမ် လုပ်ဆောင်ခြင်းကို လက်ခံရမည်ဖြစ်သည်။

၃) ပုံမှန်လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ

ပုံမှန်လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများဘက်မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများလျှော့ကျစေရေး ဆောင်ရွက်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် တင်သွင်းထားသော ECPP အရ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို (၁) နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် တင်သွင်းခြင်း ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုစတင်ပြီး (၄) လ မှ (၆) လ အတွင်း လာရောက်စစ်ဆေးခြင်းကို ပထမအကြိမ် လက်ခံလုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက ပထမအကြိမ်ပြီးနောက် ထပ်တိုး စစ်ဆေးခြင်းကို လက်ခံလုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၇.၂ ။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာဆင်ခြင်ရမည့် မူဝါဒများ

(၁) TSMC ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများ

၂၀၁၅ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကော်မတီသည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များကို သေချာမှုရှိစေရန်အတွက် ကြေငြာစာအမှတ် ၄/၂၀၁၅ ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်သည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမည့်၊ စီးပွားရေးလုပ်ကိုင်မည့် နိုင်ငံခြားသားကုမ္ပဏီများ၊ နိုင်ငံသားကုမ္ပဏီများနှင့် ၎င်းကုမ္ပဏီများ၏ တစ်ဆင့်ခံကန်ထရိုက်တာများအထိ အကျုံးဝင်ပါသည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်များတွင် ကျန်းမာရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး၊ အလုပ်သမားဥပဒေ၊ လူသားအရင်းအမြစ်နှင့် အလုပ်သမားသစ် ခန့်ထားနိုင်မှု၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းနှင့် ဆက်ဆံရေး၊ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိခြင်း ကဲ့သို့သော ကိစ္စရပ်များအတွက် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ ပိုမို တိကျသည့် လမ်းညွှန်ချက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက်သွားရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် လုပ်ကိုင်မည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် သက်ဆိုင်ရာမြန်မာနိုင်ငံ၏ဥပဒေ၊စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာရန် နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း (IFC)နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း (ILO) ကဲ့သို့ သက်ဆိုင်ရာ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာရန်အတွက် လမ်းညွှန်ချက်တွင် အလေးပေး ဖော်ပြထားမည်ဖြစ်သည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ အသိပေးကြေငြာသည့် သေချာမှုရှိရမည့် တာဝန် (၈)ချက်ကို အောက်ပါ ဇယား ၂.၇-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၂.၇-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏ ကြေငြာစာ အမှတ်၄/၂၀၁၅ ပါ တာဝန် (၈) ချက်

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များ	ဖော်ပြချက်
(၁) လူ့အခွင့်အရေးကို လေးစားရန်	ကုမ္ပဏီများသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အလုပ်သမားများ၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာအနီးရှိ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၊ စားသုံးသူများ၊ နှင့် ခြုံငုံရလျှင် မြန်မာလူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၏ လူ့အခွင့်အရေးကို လေးစားမှုရှိရန် သေချာစေရမည်။
(၂) အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင်ရန်	ကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းတို့၏လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုများအတွက် တိကျ၍အသုံးဝင်သော သတင်း အချက်အလက်များကို သိရှိနိုင်စေရန်နှင့် အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးနိုင်စေရန် အတွက် ကုမ္ပဏီများသည် အလုပ်သမားများ၊ စားသုံးသူများ၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းနှင့် အခြားသက်ဆိုင်သူများ ကဲ့သို့ လုပ်ငန်းလည်ပတ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ နှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းလုပ်ကိုင်သင့်သည်။
(၃) အလုပ်သမားအခွင့်အရေးအပြည့်အဝပေးရန်	ကုမ္ပဏီများသည် လွတ်လပ်သောအသင်းအဖွဲ့များ၊ အလုပ်သမားရေးရာ ကော်မတီ စသည်တို့အတွက် ထုတ်ပြန်ချက်များ အပါအဝင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အလုပ်သမား ဥပဒေများအားလုံးနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်နားလည်နေရမည် ဖြစ်သည်။ ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် အလုပ်သမားခန့်ထားရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ၊ ငှားရမ်းသည့်အခြေအနေများ အပေါ်မူတည်၍ ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းများကို ဖြေရှင်းပေးရန်အတွက် တူညီသော အခွင့်အရေးပေးမှု သေချာစေရန်မှာ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။
(၄)နည်းပညာပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့်လူသားအရင်းအမြစ် ကို ဖွံ့ဖြိုးစေရန်၊	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသည် ကုမ္ပဏီများအား လုပ်ငန်းခွင်ဝင်မည့်အလုပ်သမားများ အတွက်၎င်း၊ အလုပ်သမားများ၏ကျွမ်းကျင်မှု တိုးတက်စေရန်အတွက်၎င်း၊ ကြီးကြပ်ခြင်း၊အုပ်ချုပ်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာအဆင့်များအတွက် ပြင်ဆင်ရန်အတွက်၎င်း လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရေးအစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ပေးရန် တိုက်တွန်းပါသည်။
(၅) မကျေနပ် ချက်၊ တိုင်ကြားချက်များအတွက် ထိရောက်သော တာဝန်ယူမှုထားရှိရန်	ကုမ္ပဏီ၏လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် သက်ရောက်မှုများအတွက် ထိရောက်သည့်ကုစားမှုများကို ရှာဖွေရန်လိုအပ်သည်။ မကျေနပ်ချက်၊ တိုင်ကြားချက် များအတွက် ဒေသသုံးဘာသာစကားဖြင့် အလုပ်သမားများ၊ စားသုံးသူများ ၊ လူမှုအသိုင်း အဝိုင်းများ နှင့်လူတိုင်း နားလည်လွယ်၍ ထိရောက်သော ရှင်းလင်းမှုများ၊ ၎င်း တာဝန်ယူမှု များတွင် ကုမ္ပဏီမှပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း စသည့် တာဝန်ယူမှုထားရှိရန် နည်းလမ်းများကို ထူထောင်ခြင်း များပါဝင်ပါသည်။ထို့အပြင် အခြားသတင်း အချက်အလက်များ ရရှိရန် အတွက် ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့၏ စီးပွားရေးနှင့် လူ့အခွင့်အရေး

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ တာဝန်များ	ဖော်ပြချက်
	ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များမှ လမ်းညွှန်ချက် ၂၉ နှင့် ၃၁ အား ကိုးကားနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတာဝန်ယူမှုများသည် တရားဝင်သော၊ နားလည်လွယ်သော၊ ကြိုတင်ခန့်မှန်းနိုင်သော၊ ခွင့်တူ ညီမျှသော နည်းလမ်းများဖြစ်သင့်သည်။ ထို့အပြင် ၎င်းတာဝန်ယူမှုနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုမည့်သူများဖြင့် ပူးပေါင်း၍ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲသင့်သည်။
(၆) ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိစေရန်	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသည် ကုမ္ပဏီများအား ၎င်းတို့၏ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုသည် တတ်နိုင်သမျှပွင့်လင်းမြင်သာမှုစေရန် အားပေးသည်။ ၎င်းတို့အပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ နှင့် ၎င်းတို့၏ စိုးရိမ်မှုများ စသည်တို့နှင့် ပတ်သက်၍ အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် ထိတွေ့ဆက်ဆံရန် တိုက်တွန်းအားပေးသည်။ ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် ၎င်းတို့လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသည့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ လူ့အခွင့်အရေးအား လေးစားခြင်း၊ပံ့ပိုးခြင်းတို့နှင့်ပတ်သက်သော ဆောင်ရွက်ချက်များ အဆင့်ဆင့်ကို အများပြည်သူများသိရှိစေရန်အတွက် တင်ပြအစီရင်ခံရန်မှာ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။
(၇) စီးပွားရေး လုပ်ငန်း အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းမှတဆင့် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းသို့ နည်းပညာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအတွေ့အကြုံ မျှဝေစေရန်	စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းမှတဆင့် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းသို့ နည်းပညာဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ အတွေ့အကြုံမျှဝေခြင်းသည် လူမှုရေးလိုအပ်ချက်များကို ဖြေရှင်းပေးနိုင်သည်ဟု သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ ယုံကြည်ပါသည်။ ထိုသို့လုပ်ကိုင်ခြင်းသည် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၊ အလုပ်သမားများ၊ စားသုံးသူများ အတွက် ပရဟိတအလုပ် မဟုတ်သော်ငြားလည်း စီးပွားရေးအောင်မြင်မှုရစေရန်အတွက် နည်းလမ်းတစ်သွယ်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်း တို့အတွက် နှစ်ဦးနှစ်ဖက်အောင်မြင်မှုရစေမည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။
(၈) လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးရန်	လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၊ ခြုံငုံရလျှင် မြန်မာ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းကို အကျိုးပြုမည့် လှုပ်ရှားမှုများ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များ လုပ်ဆောင်ရန် နှင့် ၎င်းဆောင်ရွက်ချက်များတွင် ပါဝင်ရန်၊ တနည်းအားဖြင့် ဗဟုသုတ၊နည်းပညာမျှဝေ ခြင်း နှင့် ပရဟိတလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့မှတဆင့် ပါဝင်ရန် ကုမ္ပဏီများအား တိုက်တွန်းထားသည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်ရာတွင် အကျိုးပြုမည့်သူများ၏လိုအပ်ချက်၊ ကုမ္ပဏီများမှ ပံ့ပိုးနိုင်သည့်အခြေအနေ၊ မည်မျှကြာအောင် ပံ့ပိုးနိုင်မည်၊ ကတိကဝတ်များ စသည်တို့ကို ကုမ္ပဏီများအနေဖြင့် အကျိုးပြုရန်ရည်ရွယ်ထားသူများနှင့် ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းကတိကဝတ်များကို အပြည့်အစုံ မပံ့ပိုးပေးနိုင်ပါက လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းကို အစောလျင်ဆုံးအသိပေး၍ မဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည့် အကြောင်း အရင်းကို ရှင်းပြသင့်သည်။ ၎င်းဆောင်ရွက်ချက်များ၊စီမံကိန်းများကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရာတွင် ယုံကြည်စိတ်ချရသော ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ ထည့်သွင်းပါဝင်စေပြီး ထိရောက်သောအကျိုးသက်ရောက်မှုကို ရရှိစေရန်နည်းလမ်းများဖော်ဆောင်သင့်သည်။

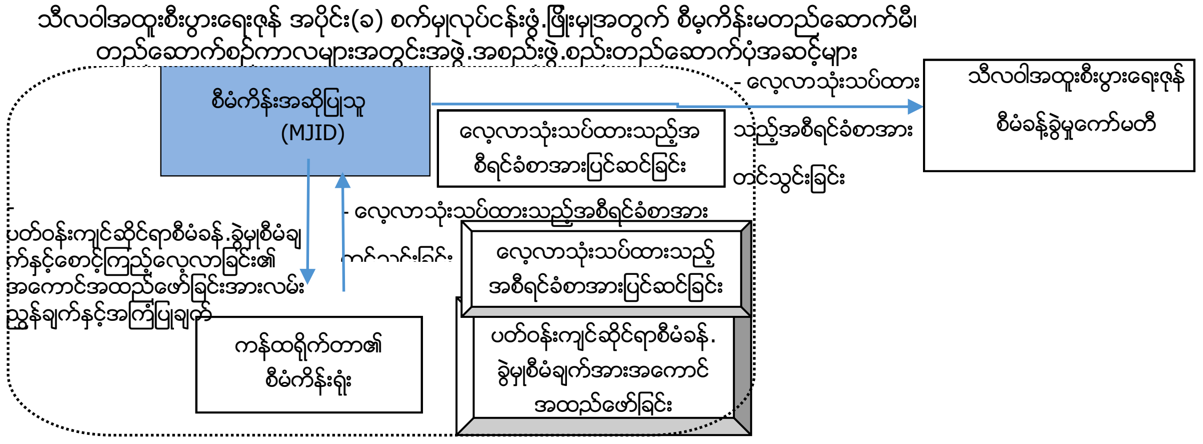
မူရင်း။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ

၂.၇-၃. စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု

(၁) စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ် နှင့် ပိတ်သိမ်းကာလများ အတွင်း ဖွဲ့စည်းပုံခြုံငုံဖော်ပြချက်

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ် ကာလများ အတွင်း အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံကို ပုံ ၂.၃-၄ တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အဆိုပြု ထားပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(MJTD) မှ အဆောက်အဦး ဒီဇိုင်းအသေးစိတ်၊ တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ကန်ထရိုက်တာ ငှားရမ်းကာလုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ်ကာလများအတွင်း ယင်းကန်ထရိုက်တာမှာ ဒီဇိုင်းအသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြီးကြပ်ခြင်း နှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများကိုပြုလုပ်နိုင်ရန် စီမံကိန်းရုံး (အပိုင်း (ခ) စီမံကိန်းရုံး) ကို ထားရှိမည်ဖြစ်သည်။ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလအတွက် အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံမှာ

စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ် ကာလများအတိုင်းပင် ဖြစ်သည်။



မူရင်း။ ။ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအဖွဲ့

ပုံ ၂.၇-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်စဉ် ကာလများ အတွင်း ဖွဲ့စည်းမည့် အဆိုပြုထားသော အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

ကန်ထရိုက်တာဘက်မှ စီမံကိန်းရုံးသည် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်ကာလများအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများ ဆိုင်ရာ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်မှုများအတွက် တာဝန်ရှိမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းရုံး၏ အဓိကလုပ်ငန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(၁) EMP အရ ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် ဖြိုချခြင်းလုပ်ငန်းများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်အရ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

(၃) သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ကာ TPD မှ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများအတွက် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အထောက်အပံ့ပေးခြင်း။

(၄) သီလဝါအထူးစီးပွားရေး အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ တည်ဆောက်ရေးကာလ နှင့် ပိတ်သိမ်းကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများအား ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊

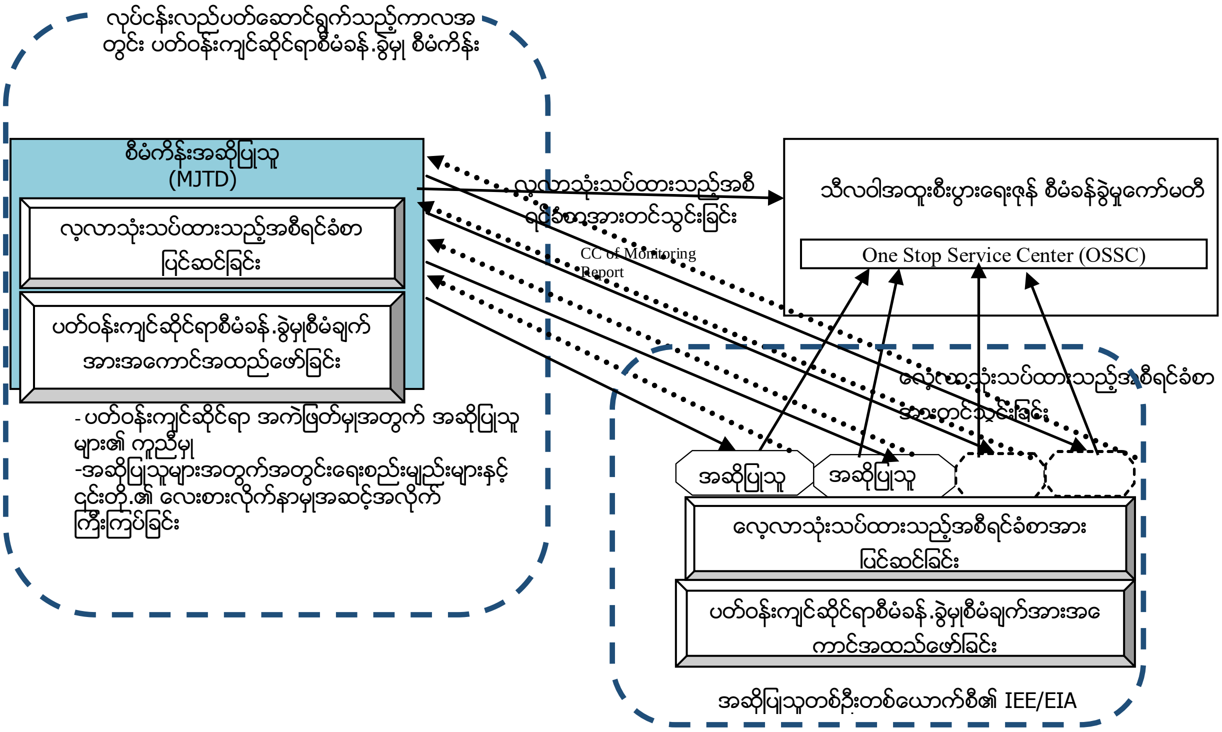
(၅) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာအစီရင်ခံစာကို TPD သို့ တင်သွင်းခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

ထို့အပြင် TPDမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာအဓိကတာဝန်များမှာ ကို အောက်ပါအတိုင်း စာရင်းပြုစုထားသည်။

၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့်လမ်းညွှန်ခြင်း

၂) ကန်ထရိုက်တာမှ တင်ပြသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို စိစစ်သုံးသပ်ခြင်း

၃) ကန်ထရိုက်တာများမှ တင်ပြသော အစီရင်ခံစာများကိုအခြေခံ၍ TSMC သို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်၍ ပေးပို့တင်ပြခြင်း



မူရင်း။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၂.၇-၄ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလအတွင်း အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းပုံ

(၃) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ ပေးသည့် အစီအစဉ်များ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု (CSR) အဖြစ် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးသည့် အစီအစဉ်များ၏ဆောင်ရွက်ချက်များကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

-ဒေသခံများ၏မိသားစုများ စားဝတ်နေရေးအခြေအနေများ တိုးတက်စေမှုကို အကူအညီပေးပြီး သင့်မြတ်သော ထိတွေ့ ဆက်ဆံမှုကို တည်မြဲစေရန်၊

-ဒေသခံများ၏ ပညာရေးနှင့် စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားစေရန် လူထုဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ဖြန့်ဝေခြင်းဖြင့် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို ထိန်းညှိရန်။

ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးသည့် အစီအစဉ်များအတွက် MJTD သည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ထံမှ အခကြေးငွေ ကောက်ခံပြီး ဒေသခံများအတွက် ရန်ပုံငွေ တည်ထောင်ထားပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းသည် လစဉ် သတ်မှတ်ထားသည့် ငွေပမာဏကို လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ပေးသည့် အစီအစဉ်များ အတွက် ပေးဆောင်ရပါသည်။ ရည်ရွယ်ထားသည့်လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများမှာ စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများသာမက SEZ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများပါ ပါဝင်ပါသည်။

အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လက်ရှိအခြေအနေတွင် ကျောင်းသားများအတွက် အထောက်အပံ့ပေးခြင်းနှင့် လူထုအထောက်အပံ့ပေးခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်လျက် ရှိပါသည်။

ဇယား ၂.၇-၄ MJTD မှ လက်ရှိဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု လုပ်ဆောင်ချက်များ

အစီအစဉ်	နေ့စွဲ	ပူးပေါင်းပါဝင်သူ အရေအတွက်	လုပ်ဆောင်ချက်များ
သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးရှိ ကျောင်းသားများအား ကူညီထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်	၁၂.၇.၁၅	ကျောင်းသား/သူ ၃၅၀ ဝန်းကျင်	ကျောင်းသား ၃၅၀အား ကျောင်းသုံးပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ခြင်း
	၁.၆.၂၀၁၅	ကျောင်းသား/သူ ၁၁ ယောက်	ထူးချွန်ကျောင်းသားကျောင်းသူ ၁၁ ဦးအား စာသင်နှစ် ၆နှစ်အတွက် ပညာသင်စရိတ်ထောက်ပံ့ခြင်း
	၁၃.၁၀.၁၅	-	ကျောင်းသားကျောင်းသူများ အား လေ့လာရေးခရီးစဉ်များ စီစဉ်ပေးခြင်း
	၁.၆.၂၀၁၅	ကျောင်းသား/သူ ၆၀၀ ဝန်းကျင်	အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ အလုပ်အကိုင် နီးနှောဖလှဲပွဲများ နှင့် ဗဟုသုတ မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်များကို သန်လျင် နည်းပညာတက္ကသိုလ်တွင် ပြုလုပ်ပေးခဲ့ခြင်း
	၂၃.၁၁.၁၅	ကျောင်းသား/သူ ၄၀၀ ဝန်းကျင်	မြိုင်သာယာကျောင်း၌ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေးခြင်းနှင့် အဟာရတိုက်ကျွေးသည့်အစီအစဉ်
	၂၅.၅.၁၅	ကျောင်းသား/သူ ၄၀၀ ဝန်းကျင်	ကျောင်းသား/သူများသို့ ကျောင်းသုံးပစ္စည်းများလှူဒါန်းခြင်း
ဒေသခံ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်	၁၂.၇.၁၅ (လွှဲပြောင်းပေးအပ်သည့်နေ့)	-	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးရှိ မိုးကြိုးစွမ်း ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းအတွင်းတွင် ခန်းမဆောင်တစ်ခုလှူဒါန်းခဲ့ခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း	-	ဒေသခံအဖွဲ့အစည်း၊ ရင်းနှီးမြုပ်နှံသူများ၊ အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၊ တာဝန်ရှိသူများ စသည့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူပေါင်းစုံ ပါဝင်သော အစည်းအဝေးများ ကျင်းပခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း	-	ဒေသခံများ တိုးတက်စေရန်အတွက် တစ်ဦးချင်းစီ၏ အခြေခံဗဟုသုတ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစသည့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးသည့် အစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း	-	ရေဘေးဒုက္ခသည်များကို ထောက်ပံ့ပေးခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း	-	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ တိုးတက်လာသည့်အခြေအနေကို အသိပေးရန်အတွက် ဒေသခံများ၏ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း လေ့လာရေးခရီးစဉ်များ စီစဉ်ပေးခြင်း
	၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မတ်လ	လူ ၉ ယောက်	သီလဝါSEZ ဝန်းကျင်တွင်

အစီအစဉ်	နေ့စွဲ	ပူးပေါင်းပါဝင်သူ အရေအတွက်	လုပ်ဆောင်ချက်များ
			နေထိုင်သူများအား လက်မှုပညာများ ထောက်ပံ့သင်ကြားပေးခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း	-	ဒေသခံများကို အင်္ဂလိပ်စာသင်တန်း အခမဲ့ဖွင့်လှစ်ပေးခြင်း
	၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မတ်လမှဇွန်လ အထိ	ကျောင်းသား/သူ ၅၀ ယောက်	
	၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဧပြီ ၆ ရက်	လူ ၆၅ ယောက်	ရှင် ၆၅ ပါးကိုရှင်ပြုပေးခြင်း
	၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေ ၄ ရက်	-	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာတွင် အမှိုက်များ ကောက်ယူသိမ်းဆည်းခြင်း

မူရင်း: MJTD

လက်ရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့် အစီအစဉ်များအပြင် ရန်ပုံငွေ၏ ဘတ်ဂျက်အတွင်း၌ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား သက်တမ်းတလျောက် အဆက်မပြတ် တိုးတက်နေစေရန်ရည်ရွယ်၍ ပံပိုးကူညီရန်အတွက် စီမံကိန်းဆိုပြုသူ MJTD မှ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကူညီပံ့ပိုးမည့် အစီအစဉ်အသစ်များကို အောက်ပါအတိုင်း ရေးဆွဲလျက်ရှိပါသည်။

- ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်

- လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၏ အခြေခံအဆောက်အအုံများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်

- လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၏ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းမှု တိုးတက်စေရန်

လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၏လိုအပ်ချက်နှင့် တောင်းဆိုချက်များအပေါ်မူတည်၍ စီစဉ်ထားသော အစီအစဉ်များကို ဦးစားပေးဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။

၂.၈ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဘဝအား ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်း ဆိုင်ရာ JICA မှ လမ်းညွှန်ချက်များ

ဤစီမံကိန်းအား JICA မှ ငွေကြေးအထောက်အပံ့ပေးမည်ဟု မျှော်လင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဤစီမံကိန်းသည် JICA ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှု ဘဝအား ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၀ ဧပြီ) နှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

JICA လမ်းညွှန်ချက်များ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ စီမံကိန်း လိုလားသူများ အစရှိသူတို့ကို အားပေးရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအတွက် သင့်လျော်သော ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ ရှိစေရန် နှင့် လူထုအား သင့်လျော်သော သတင်းထုတ်ပြန်မှုများ သေချာစေရန် ဖြစ်ပါသည်။ JICA မှ လမ်းညွှန်ချက်များ အရ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်း လေ့လာမှုများ ဆိုသည်မှာ လူမှုစီးပွား နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူလအခြေအနေများအတွက် စစ်တမ်းများ၊ စီမံကိန်းများမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပြင်းထန်ဒေသခံ လူထု အပေါ်တွင်ရှိနိုင်သော ပြင်းထန်သော သက်ရောက်မှုများနှင့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများ အတွက် ခန့်မှန်းမှုများ နှင့် သုံးသပ်မှုများ နှင့် ထို သက်ရောက်မှုများကို ရှောင်ရှားရန် နှင့် အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန် အစီအမံများ ဖြစ်ပါသည်။

ဤစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူထု အပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားပြီး ဆိုးရွားသော သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် အမျိုးအစား A အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသောကြောင့်၊ သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်မှု နှင့် သက်ဆိုင်သူများ နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း/အကြံဉာဏ် ရယူခြင်းများကို စီမံကိန်း၏ EIA လုပ်ဆောင်ရာတွင် မဖြစ်မနေထည့်သွင်း လုပ်ဆောင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

JICA လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ သက်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများကို နောက်ဆက်တွဲ ၂-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ EIA နှင့် ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံရှိ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း နှင့် JICA လမ်းညွှန်ချက်များ ကြားတွင် သိသာထင်ရှားသော ကွာခြားမှုကွက်လပ်မရှိပေ။ လူထုအကြံဉာဏ်ရယူခြင်းများတွင် အသုံးပြုသော စာရွက်စာတမ်းများကို နိုင်ငံ၏ တရားဝင်ဘာသာစကား သို့မဟုတ် အများစုအသုံးပြုသော ဘာသာစကားဖြင့် ရေးသားထားရန်လိုအပ်သည် ဟု JICA လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြထားသဖြင့် စီမံကိန်းအတွက် လူထုအကြံဉာဏ်ရယူခြင်း အစည်းအဝေးများတွင် အသုံးပြုသော စာရွက်စာတမ်းများအတွက် မြန်မာဘာသာစကားဖြင့် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

အခြားတစ်ဘက်တွင် မြေသိမ်းခြင်း နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး စည်းမျဉ်းများ အတွက် သတ်မှတ်ထားသော ဥပဒေများ မရှိရာ JICA လမ်းညွှန်ချက်များထဲမှ စည်းမျဉ်းအများစုဖြစ်သော လုံလောက်သော လျော်ကြေးပေးခြင်း နှင့် PAP များအတွက် အထောက်အပံ့၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ဆွဲခြင်း၊ PAP များ နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း နှင့် သင့်လျော်၍ လက်တွေ့ကျသော နစ်နာကြေး စနစ်များ မှာ မြန်မာ နိုင်ငံတွင် နည်းစနစ်ကျကျ ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိသေးပါ။ ထို့ကြောင့် ဤစီမံကိန်းတွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများကို JICA လမ်းညွှန်ချက် နှင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ သက်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများကြားမှ ကွက်လပ်များကို ဖြည့်ရန် ဆင်ခြင်သုံးသပ်ပြီး နောက်ဆက်တွဲ ၂-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အလုပ်အကိုင် ပြန်လည်ရရှိစေခြင်း သို့မဟုတ် ပိုမိုကောင်းမွန်သော အလုပ်အကိုင်ကို ရရှိစေခြင်းအတွက် အကူအညီပေးမှုကို အနည်းဆုံး စီမံကိန်းအကြိုအဆင့်ကတည်းက စီစဉ်ထားပြီး ထောက်ပံ့ပေးထားပါသည်။ ထို့အပြင် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်း အစီအစဉ် (RWP) ကို PAP များ နှင့် တိုင်ပင် ရေးဆွဲခဲ့ပြီး လူထုကို ချပြခဲ့ပါသည်။

အခန်း (၃) စီမံကိန်း ဖော်ပြချက်

၃.၁ စီမံကိန်း အကျဉ်းချုပ်

၃.၁.၁ စီမံကိန်း နောက်ခံ

မြန်မာအစိုးရသည် နိုင်ငံခြားတိုက်ရိုက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို နိုင်ငံ့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၏ အဓိကသော့ချက်တစ်ခု အဖြစ် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် အစိုးရသည် ရန်ကုန်မြို့၏ မြို့ပြင်တွင်ရှိသော သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် (SEZ) အား အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ရပ်အဖြစ် မျှော်မှန်းထားပေသည်။ ယင်းအခြေအနေတွင် သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် မြန်မာ နှင့် ဂျပန် နားလည်မှု သဝဏ်လွှာကို ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည်။

၂၀၁၄ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင်၊ မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေးလီမိတက် (MJTD) ကို MMS သီလဝါဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကုမ္ပဏီ (MMST)၊ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (TSMC) နှင့် မြန်မာ သီလဝါ SEZ အများပိုင်လီမိတက် (MTSH) တို့နှင့် ဖက်စပ်လုပ်ကိုင်ရန် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး သီလဝါ SEZ ၏ ၃၉၆ ဟက်တာ ဖြစ်သော အပိုင်း (က) အား အစောပိုင်းဖွံ့ဖြိုးမှုဧရိယာ အတွက် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ နှင့် အကောင်အထည်ဖော်သူအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။[1]

လုပ်ငန်းလုပ်နိုင်ခြေ လေ့လာမှု (F/S) နှင့် TSMC ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ အတည်ပြုချက်ရရှိပြီးနောက်ပိုင်းတွင် သီလဝါ SEZ ၏ အပိုင်း (က) ဆောက်လုပ်မှုကို ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် စတင်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် MJTD သည် သီလဝါ SEZ အတွင်းတွင် MTSH နှင့် ပူးပေါင်း၍ သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးရေးအဖြစ် အခြား ၇၀၀ ဟက်တာ ခန့် ကို အပိုင်း (ခ) အဖြစ် သတ်မှတ်ရန် စီစဉ်ခဲ့သည်။ ၎င်း အပိုင်း (ခ) တွင် စက်မှုဇုန် ဧရိယာ ၂၆၂ ဟက်တာ ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ ၂၆၇ ဟက်တာ နှင့် အိမ်ယာ နှင့် စီးပွားရေး ဧရိယာ ၁၆၉ ဟက်တာ ပါဝင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် အပိုင်း (ခ) အကောင်အထည်ဖော်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှု ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် EIA လေ့လာမှုကို ၎င်းနှင့် တစ်ပြိုင်တည်း စတင်ခဲ့ပြီး သဘာဝဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ် လျှော့ချရေး အစီအမံများကို သုံးသပ်ခဲ့သည်။ ထိုဧရိယာ ၃ ခုသည် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အားဖြင့်ကွာခြားရာ EIA ကိုလည်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအလိုက် ခွဲခြားလုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။ ဤနယ်ပယ်တိုင်းတာသတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ MJTD ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ၂၆၂ ဟက်တာ ခန့် အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက်သာ ရည်ရွယ်ပါသည်။[2]

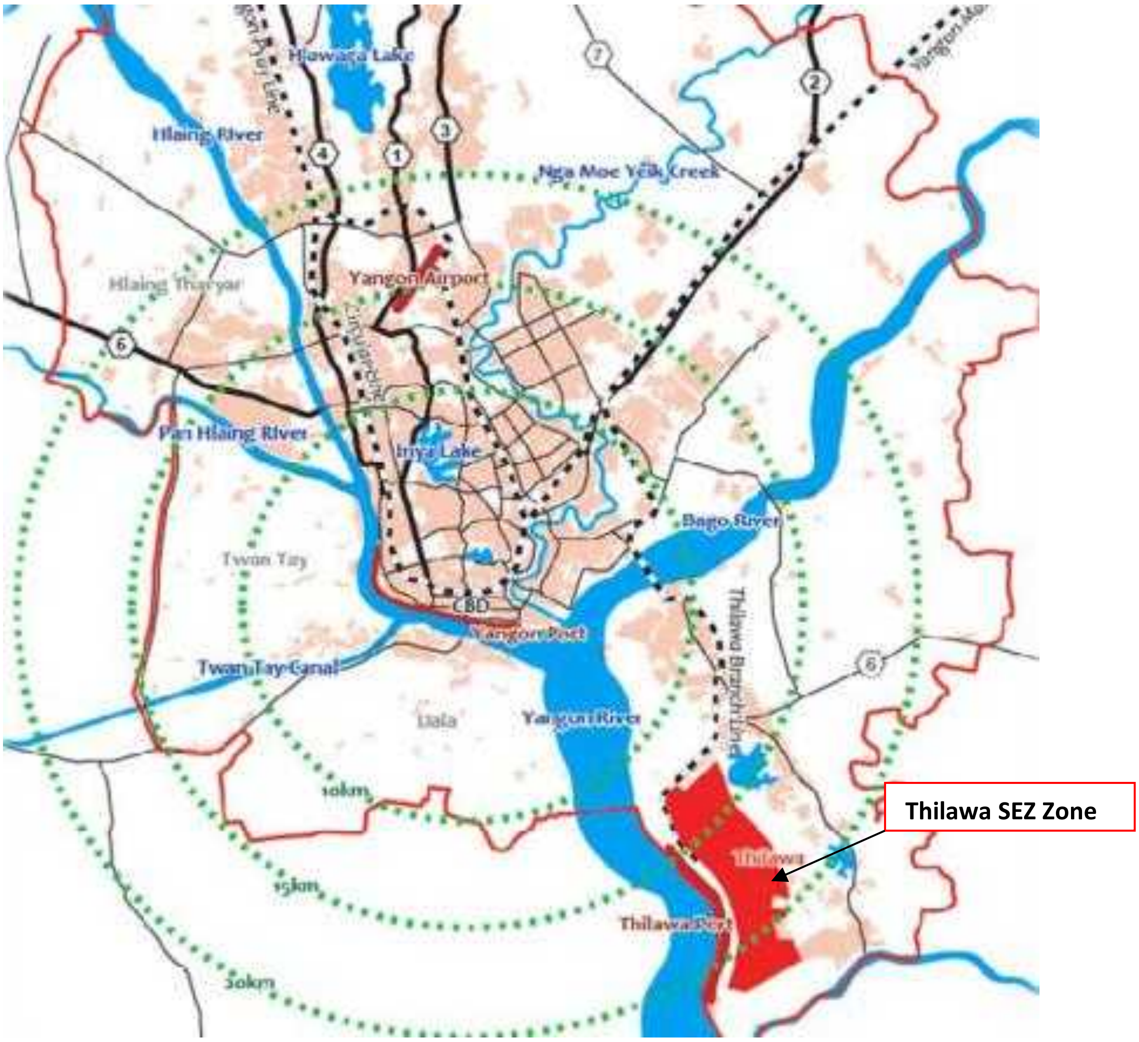
၃.၁.၂ သီလဝါ SEZ ၏ တည်နေရာ

သီလဝါ SEZ သည် ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင် တွင် တည်ရှိပြီး ပုံ ၃.၁-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ရန်ကုန်မြို့၏ အရှေ့တောင်ဘက် ၂၃ ကီလိုမီတာခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။

---

[1] *နောက်ပိုင်းတွင် ဂျပန်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကော်ပိုရေးရှင်းအေဂျင်စီ(JICA) သည် ဖက်စပ်လုပ်ငန်းထဲတွင် ပါဝင်လာသည်။*

[2] *အပိုင်း (ခ) ၏ အခြားနယ်ပယ် ဧရိယာများတွင် ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ၊ အိမ်ယာ နှင့် စီးပွါးရေး ဧရိယာ စသည်တို့ကို သီလဝါ စွမ်းရည်တိုးတက်မှု လီမိတက်မှ MTSH နှင့် TSMC တို့နှင့် ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖော်သွားပါမည်။*



မူရင်း- Thilawa Special Economic Zone Development Project (Class A) Environmental Impact Assessment Report (September 2013)

ပုံ ၃.၁-၁ သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်၏ တည်နေရာ

၃.၂ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ်

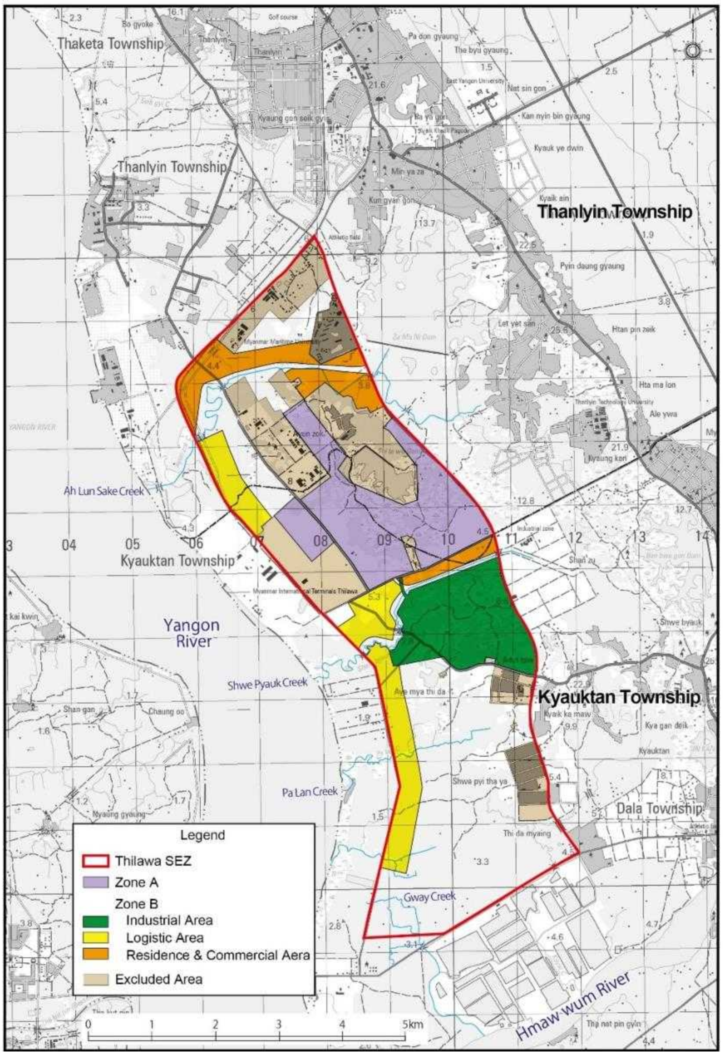
အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ်ကို ပုံ ၃.၂-၁ တွင် ပြထားပါသည်။ အပိုင်း (ခ) ကို စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ နှင့် အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေး ဧရိယာတို့ အဖြစ် ဧရိယာ ၃ ခု ခွဲခြား၍ အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဧရိယာ တစ်ခုချင်းစီ၏ စီမံကိန်း အဆိုတင်သွင်းသူ အသီးသီးကို ဇယား ၃.၂-၁ တွင် ပြထားပါသည်။

ဇယား ၃.၂-၁အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ်

မြေအသုံးချမှု	ဧရိယာ (ha)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
စက်မှုဇုန်ဧရိယာ	၂၆၂ ဟက်တာခန့်	MJTD
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ	၂၆၇ ဟက်တာခန့်	TPD
အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေး ဧရိယာ	၁၆၉ ဟက်တာခန့်	TPD
စုစုပေါင်း	၇၀၀ ဟက်တာခန့်	

မှတ်ချက်: အထက်ပါ ဇယားသည် နောက်ပိုင်းအဆင့်များတွင် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်။



မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၂-၁ အပိုင်း (ခ) ၏ မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ်

၃.၃ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ခြင်း

၃.၃.၁ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများ လေ့လာမှု မူဝါဒ

အပိုင်း (ခ) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ပုံစံ နှင့် ဧရိယာသတ်မှတ်ရန်အတွက် ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်း ၂ လမ်းအား နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေး နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများဖြင့် စေ့စပ်စွာ နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ပါသည်။ ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်းများကို အောက်ပါအခြေအနေများအတိုင်း စဉ်းစားခဲ့ပါသည်။

(က) စီမံကိန်းနေရာသည် သီလဝါ အထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေအတွင်းတွင် အပိုင်း (က) ဧရိယာမဟုတ်သော နေရာတွင် ဖြစ်သင့်ပါသည်။ (စုစုပေါင်း ၂၀၀၀ ဟက်တာ)

(ခ) ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှလွဲ၍ အခြား ဝန်ကြီးဌာနများ ပိုင်သော အထူးစက်မှုဇုန်တွင် မပါဝင်သည့် ဧရိယာအား မထည့်သွင်းသင့်ပါ။

(ဂ) အများပိုင် ဧရိယာ (အများပိုင်လမ်း နှင့် တူးမြောင်း အစရှိသည်) ကို မထည့်သွင်းသင့်ပါ။

(ဃ) တည်ရှိပြီးသား အိမ်များနှင့် လယ်ကွင်းများကို တတ်နိုင်သမျှ မထည့်သွင်းသင့်ပါ။

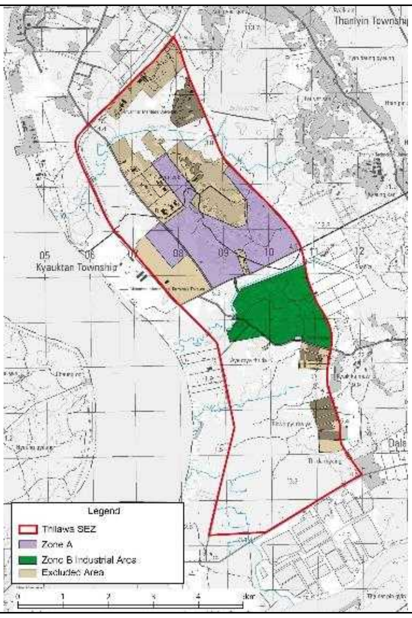
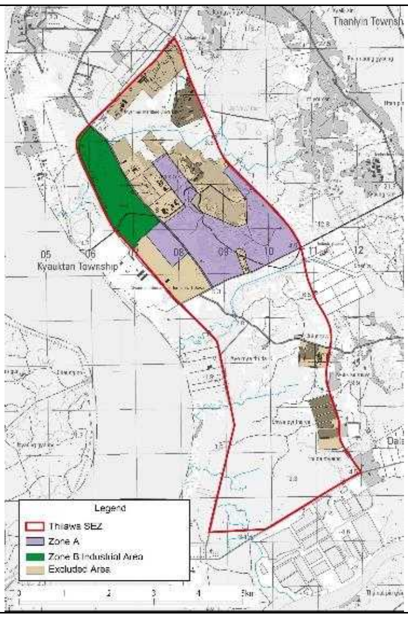
(င) စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ပုံစံသည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှု ပိုမိုလွယ်ကူစေရန်အတွက် လေးထောင့်ပုံကဲ့သို့ တတ်နိုင်သမျှ ရိုးရှင်းသောပုံဖြစ်သင့်သည်။

အထက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး သီလဂါ SEZ ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာအကျိုးအတွက် ရွေးချယ်ထားသော နည်းလမ်း (၂)သွယ် ကို ဇယား ၃.၃.၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရွေးချယ်ထားသော နည်းလမ်း (၂) သွယ်ကို အပိုင်း (ခ) ၏စက်မှုဇုန်ဧရိယာတည်နေရာနှင့် အပိုင်း (က) ၏တည်နေရာတို့ကို ယှဉ်တွဲ၍ ဖော်ပြထားသည်။

အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောနည်းလမ်းများလေ့လာမှု၏ ရလဒ်တစ်ခုအဖြစ် ဇယား ၃.၃-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေး နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ အရ ပိုမို အကျိုးရှိစေနိုင်သော နည်းလမ်း (က) ကို ဦးစားပေးအဖြစ် ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

- နည်းပညာဆိုင်ရာ ရှုထောင့်အမြင် - ပိုမြင့်သော မြေပြင်အမြင့်
- စီးပွါးရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်အမြင် - တည်ဆောက်မှု ကုန်ကျစရိတ် နည်းပါးခြင်း
- ဘေးကင်းလုံခြုံမှု - ဆောက်လုပ်နေစဉ် ယာဉ်သွားလာမှု နည်းပါးစေခြင်း
- လူမှုရေး နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု - သဘာဝပျက်စီးမှု အတိုင်းအတာနည်းပါးခြင်းနှင့် PAH နည်းပါးစေခြင်း

ဇယား ၃.၃-၁ အခြားဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော နည်းလမ်းများ လေ့လာမှု၏ ရလဒ်

နည်းလမ်း	နည်းလမ်း (က)	နည်းလမ်း (ခ)
ယေဘုယျ အမြင်	စီမံကိန်းနေရာသည် အရှေ့ဘက်တွင် SEZ အပြင်လမ်းနှင့်နီးကပ်နေသည်။ လုပ်ငန်းဧရိယာသည် ၂၇၀ ဟက်တာ ခန့်ရှိသည်။ ချောင်းမရှိပါ။	စီမံကိန်းနေရာသည် မြောက်ဘက်နှင့်အနောက်ဘက်တွင် SEZ အပြင်လမ်းနှင့် နီးကပ်နေပြီး အပိုင်း (က) ဧရိယာနှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ လုပ်ငန်းဧရိယာသည် ၂၇၀ ဟက်တာ ခန့်ရှိသည်။ ချောင်း ၁ ခု ရှိသည်။
စီမံကိန်း ပုံစံ		
နည်းပညာ ရှုထောင့်	• မြေပြင်အမြင့်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက် ပျမ်းမျှအားဖြင့် မြင့်နေသည့်အတွက် မြေယာပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို ပိုမိုရိုးရှင်းလွယ်ကူစွာလုပ်ကိုင်နိုင်မည်။	• မြေပြင်အမြင့်သည် ထိုနေရာဒေသ၏ အခြားနေရာများနှင့် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ယှဉ်လျှင် ပို၍ မမြင့်သည့်အတွက် မြေပြင်အမြင့် ၅ မီတာထက်ကျော်၍ မြေဖို့ရန် လိုအပ်ပါသည်။ • ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းသို့စီးဝင်သောချောင်းတစ်ခုစီးဆင်းလျက်ရှိသည်။ထို့ကြောင့် ထိုချောင်းအားလမ်းကြောင်းပြောင်းရန်လိုအပ်ပြီး လုပ်ငန်းခွင်မှ ရေများကို ချောင်းထဲသို့ ရောက်စေနိုင်သော ရေနုတ်မြောင်းစနစ် တပ်ဆင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
စီးပွားရေး ရှုထောင့်	• မြေပြုပြင်ရမည့်လုပ်ငန်းထုထည်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍နည်းရာ တည်ဆောက်ရေး ကုန်ကျစရိတ်မှာပို၍နည်းပြီးအချိန်ကာလပို၍ တိုတောင်းမည်ဟု ယူဆသည်။ • လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်ချက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း PAH အရေအတွက်သည် နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍ နည်းမည်ဖြစ်ရာ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အတွက်လျော်ကြေးသည် ပို၍နည်းနိုင်မည်ဖြစ်သည်။	• မြေပြုပြင်ရမည့် လုပ်ငန်းထုထည်သည် နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍များရာ တည်ဆောက်ရေးကုန်ကျစရိတ်ပို၍များပြီးအချိန်ကာလ ပိုရှည်ကြာမည်ဟု ယူဆသည်။ • လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်ချက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း PAH အရေအတွက်သည် နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍များမည်ဖြစ်ရာ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက်လျော်ကြေးသည်ပို၍များ မည်ဖြစ်သည်။

နည်းလမ်း	နည်းလမ်း (က)	နည်းလမ်း (ခ)
ဘေးကင်း လုံခြုံမှု	• မြေပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူပို့ဆောင်မှုသည် အဓိကအားဖြင့် စီမံကိန်းနယ်ပယ်ထဲတွင်သာရှိမည်ဖြစ်ရာ စီမံကိန်းနယ်မြေပြင်ပတွင် ယာဉ်အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ တိုးလာနိုင်ခြင်းမရှိပေ။	• မြေပြုပြင်ခြင်းအတွက်မြေကြီးကို စီမံကိန်းနယ်မြေပြင်ပမှ သယ်ယူရမည်ဖြစ်ရာ ယာဉ်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေ ပိုများသည်။ • ရေမြောင်းစနစ် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုမကောင်းမှုကြောင့် ချောင်း၏အထက်ပိုင်းတွင် ရေကြီးနိုင်မှုအခြေအနေ ပို၍များလာနိုင်သည်။
လူမှုရေး နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု	• မြေယာပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ယာဉ်ကြောထုထည်သည် နည်းလမ်း (ခ) အောက်ပို၍နည်းနိုင်မည်ဖြစ်ရာ ထိုယာဉ်များမှထွက်သော ဓာတ်ငွေ့ပမာဏသည်လည်း နည်းလမ်း (ခ) ထက် ပို၍ နည်းမည်ဖြစ်သည်။ • စီမံကိန်းဖော်ပြချက်အရ ချောင်းကို ပြန်လည်ပြုပြင်ရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားခြင်းမရှိပါ။ ထို့ကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုသည် နည်းလမ်း (ခ) ထက်နည်းသည်။ • နည်းလမ်း (က) ဧရိယာ တွင် အိမ်ပေါင်း ၁၀၀ မှ ၁၅၀ ခန့်ကို ပြန်လည်နေရာချထားပေးရမည်ဖြစ်ရာ နည်းလမ်း (ခ) ထက် အိမ်ပေါင်း ၁၅၀ မှ ၂၀၀ ခန့် လောက်ပို၍ နည်းသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုသည်လည်း နည်းလမ်း (ခ) ထက်ပို၍နည်းမည်ဖြစ်သည်။	• မြေယာပြုပြင်ခြင်းအတွက် မြေကြီးသယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ယာဉ်ကြောထုထည်သည် နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍ များနိုင်မည်ဖြစ်ရာ ထိုယာဉ်များမှထွက်သော ဓာတ်ငွေ့ပမာဏသည်လည်း နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍များမည်ဖြစ်သည်။ နည်းလမ်း (ခ) ဧရိယာတွင် အိမ်ပေါင်း ၃၀၀ ခန့်ကိုပြန်လည်နေရာချထားပေးရမည်ဖြစ်ရာ နည်းလမ်း (က) ထက် အိမ်ပေါင်း ၁၅၀ မှ ၂၀၀ ဝန်းကျင်ခန့် ပိုများသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုသည်လည်း နည်းလမ်း (က) ထက်ပို၍ များမည်ဖြစ်သည်။ • စီမံကိန်းဖော်ပြချက်အရ ချောင်းကို ပြန်လည်ပြုပြင်ရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ထားသည်။ ထို့ကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ၊ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဂေဟစနစ်တို့အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ရန် မျှော်မှန်းပါသည်။ • နည်းလမ်း (က) ဧရိယာတွင် အိမ်ခြေပေါင်း ၃၀၀ ခန့်ကို ပြန်လည်နေရာချထားရမည်ဖြစ်ရာနည်းလမ်း (က) ထက်အိမ်ခြေပေါင်း ၁၅၀-၂၀၀ ခန့်လောက်ပို၍ များသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုမှာ နည်းလမ်း (က) ထက်ပိုများမည်ဖြစ်သည်။ •
အကဲဖြတ်ခြင်း	• နည်းလမ်း (ခ) နှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် နည်းလမ်း (က) သည် နည်းပညာရှုထောင့်၊ စီးပွားရေး ရှုထောင့်၊ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု၊ လူမှုရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများအရ အားသာချက်များပိုရှိသဖြင့် နည်းလမ်း (က) မှာ ပိုမို သင့်လျော်သည်ဟု ယူဆပါသည်။	

မှုရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

၃.၃.၂ Zero Option (အဆိုပြု စီမံကိန်းမရှိမည့်အခြေအနေ)

သီလဝါ SEZ တွင်၊ ၄၀၀ ဟက်တာ ခန့်ရှိသော အပိုင်း (က) အကောင်အထည်ဖော်မှု နှင့် သီလဝါ SEZ ပတ်လည်ရှိသော အခြေခံအဆောက်အဦးများ အကောင်အထည်ဖော်မှုများ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစီရင်ခံစာ၏ Zero Option တင်ပြမှုသည် အပိုင်း (က) နှင့် အခြေခံအဆောက်အဦးများ အကောင်အထည်ဖော်မှု အား ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အပိုင်း (ခ) အကောင်အထည်ဖော်မှု မပါဝင်သင့်ပေ။ Zero Option ကို လေ့လာမှုကို အောက်ပါ ဇယား (၃.၃-၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ Zero Option လေ့လာမှု၏ ရလဒ်အရ နိုင်ငံ နှင့် တိုင်းဒေသကြီး ၏ မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နှင့်

စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းအား အဆိုပြုပါသည်။ ထို့ပြင် မျှော်မှန်းထားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှောင်ရှားခြင်း သို့မဟုတ် သင့်လျော်သော တုံ့ပြန်မှုများဖြင့် လျှော့နည်းအောင် လုပ်သင့်ပါသည်။

ဇယား ၃.၃-၂ Zero Option လေ့လာမှု

ရှုထောင့်	စီမံကိန်းမဲ့ အခြေအနေ	စီမံကိန်း ရှိသည့် အခြေအနေ
နည်းပညာ ရှုထောင့်	• ဧရိယာတစ်ခုလုံး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အစီအစဉ်တကျမလုပ်ထားသော အလျဉ်းသင့်သလိုဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ သာအကောင်အထည်ဖော်မိလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် အနာဂတ် ဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ်ကို စနစ်မကျသောဖွံ့ဖြိုးမှုအဖြစ်ကန့်သတ်ထားရလိမ့်မည်။	• အပိုင်း (ခ) နေရာကို စနစ်တကျသုံးသပ်ထားသော ဧရိယာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအစီအစဉ် ဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိရှိ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။
စီးပွားရေး ရှုထောင့်	• အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းသည်လက်ရှိအခြေအနေမှ တိုးတက်များပြားလာနိုင်ခြင်း မရှိပေ။ • သီလဝါ အထူးစက်မှုဇုန်တစ်ခုလုံး၏ စီးပွါးရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုသည် ကန့်သတ်မှုရှိသွားလိမ့် မည်။	• အခြေခံအဆောက်အဦးများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု စီမံကိန်းများ(ရေအထောက်အပံ့၊ ဆိပ်ကမ်း၊ လျှပ်စစ်မီးအထောက်အပံ့) ကို သီလဝါ SEZ ၏အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆောင်ရွက် ရာတွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ပါသည်။ အပိုင်း (ခ) အား အကောင် အထည်ဖော်မည်ဆိုပါက ၄င်းအခြေခံ အဆောက်အဦးများ ကုန်ကျမည့် စရိတ်အတွက် သက်သာမှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ • ဒေသခံများအတွက်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများလည်း တိုးလာမည်ဖြစ်သည်။
လူမှုရေး နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင် ရာဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု	• နေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားပေးရန် မလိုပါ ။ • အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း အကောင် အထည်ဖော်မှုကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက် မှုရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ • အပိုင်း (ခ) နေရာ၏ အတွင်းနှင့် ပတ်ပတ်လည်တွင် ရောက်တတ်ရာရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ပါက သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှု ကိစ္စရပ်များ ပို၍ ရှုပ်ထွေးလာနိုင်ပြီး ပို၍ ကဏ္ဍများ များပြားလာနိုင်သည်။	• အပိုင်း (ခ) တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် သက်ရောက်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအနေဖြင့် နေရာ သစ်သို့ ပြန်လည်ချထားရခြင်း ကဲ့သို့သော ကိစ္စရပ်များ ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။ • ကြိုတင်၍ စနစ်တကျဆုံးဖြတ်ထားသော ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုသည် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် ထိရောက်မှုရှိပြီး

ရှုထောင့်	စီမံကိန်းမဲ့ အခြေအနေ	စီမံကိန်း ရှိသည့် အခြေအနေ
		အများလိုချင် လက်ခံနိုင်ပါလိမ့်မည်။ • ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အခြေခံ အဆောက်အဦ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှုများကြောင့်ဒေသခံမျ ား၏ နေထိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်သည်လည်း ပို၍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာပါလိမ့်မည်။

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

၃.၄ မြေပြုပြင်ခြင်း အစီအစဉ်

မြေအမြင့်ပုံစံကို ထည့်သွင်းရန် ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အောက်ပါဖော်ပြထားသော ရလဒ်သုံးခုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

အခြေအနေ-၁) ရန်ကုန်မြစ်အတွင်း မုန်တိုင်းဖြစ်ပေါ်မှုကိုဆန်းစစ်ခြင်း (အနာဂါတ်တွင်ဖြစ်နိုင်သော ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရာတွင် အင်အားအပြင်းဆုံးဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းကို ဆန်းစစ်လေ့လာမှုရလဒ်တွင် စဉ်းစားရမည်ဟုယူဆသည်။) အမြင့်ဆုံးရေမှတ် (၅.၂ မီတာ)

အခြေအနေ- ၂) ရေကြီးခြင်းကို ခွဲခြားလေ့လာခြင်း (နှစ်တစ်ရာမိုးရေချိန်အကျိုးဆက်) ៖ အမြင့်ဆုံးရေမှတ် ၄.၉ မီတာနှင့်

အခြေအနေ- ၃)သီလဝါဆိပ်ကမ်း (မြန်မာအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆိပ်ကမ်းသီလဂါ(MITT)) ၏ အမြင့်ဆုံးရေအမှတ် (၄.၂၄ မီတာ)

အထက်ပါအချက်အလက်များကိုအခြေခံ၍ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အခြေအနေ - ၁ ကိုလုံခြုံမှုရှိစေရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားသောစက်မှုဇုန်ဇရိယာအမြင့်၏ အမြင့်ဆုံးအမှတ် ၅.၅ မီတာကို ထပ်ဆောင်းအမြင့် ၀.၃ မီတာပေါင်း၍ ထားရှိရမည်။

စီမံကိန်းတစ်ခုလုံး၏ မြေအမြင့်သည် ဆောက်လုပ်ရေးမြေတူးဖော်မှုကို လျော့ချနိုင်ရန် တည်ရှိနေသောမြေအမြင့်အရ အမြင့်ဆုံးအမှတ် ၅.၅ မီတာမှ ၇ မီတာအထိ ထားရှိရမည်။

ဇယား ၃.၄-၁ စက်မှုဇုန်ဇရိယာရှိ မြေယာပြုပြင်ခြင်း ယူဆချက်

	စက်မှုဇုန်ဇရိယာ
အမြင့်	EL+ ၅.၅-၇.၀ မီတာ

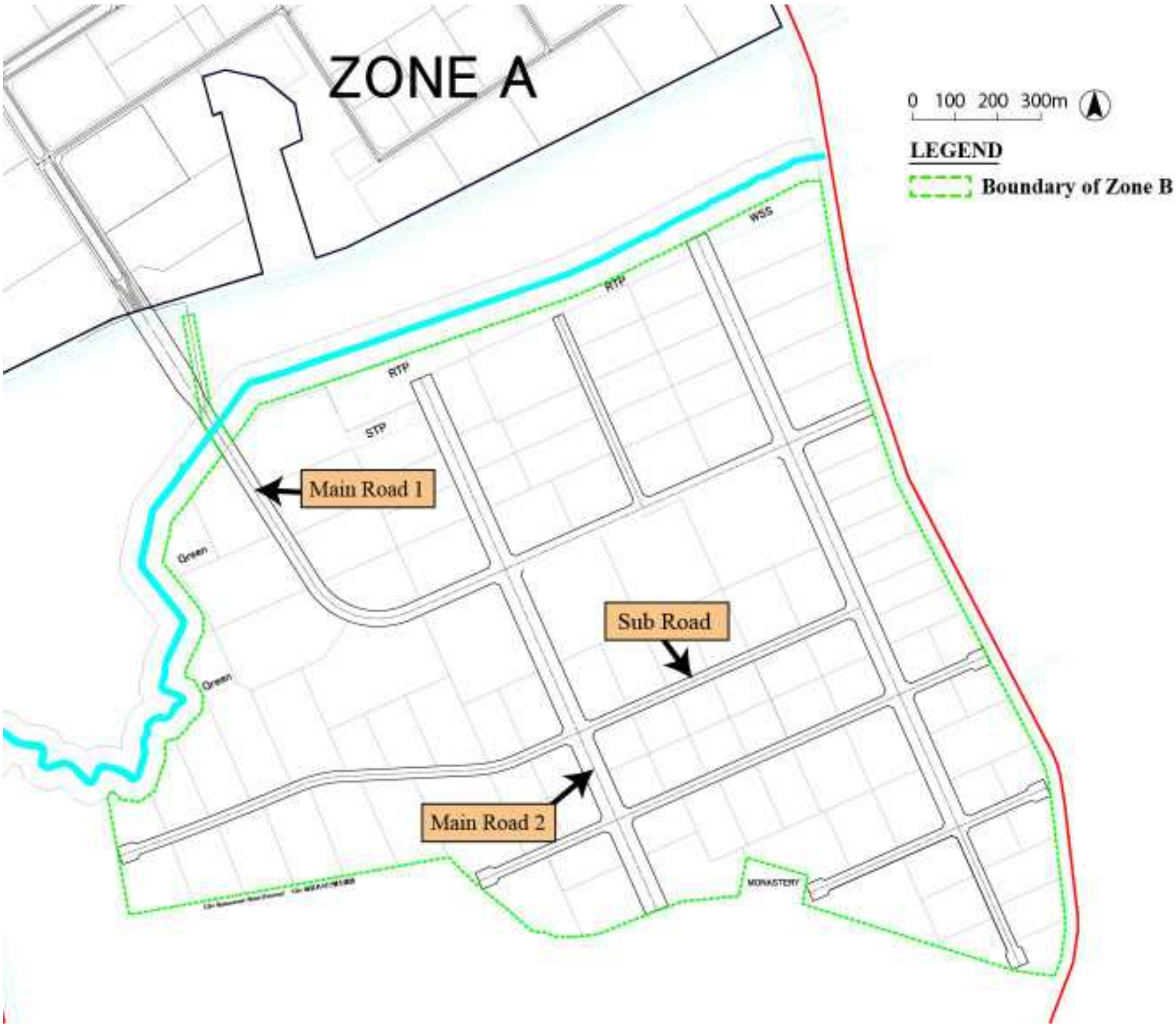
မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

၃.၅ လမ်းဖောက်ခြင်းစနစ်

၃.၅-၁ လမ်းဖောက်ခြင်းအစီအစဉ်

အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်ဇရိယာ အတွက် လမ်းဖောက်ခြင်းအစီအစဉ် အား ပုံ ၃.၅-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စက်မှုဇုန်နယ်မြေ ရှိ အဓိကဝင်ပေါက်မှ အဓိကအရေးပါသော နေရာများသို့ ဆက်သွယ်ပေးသော အဓိကလမ်းမကြီးကို ဖောက်လုပ်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ အဓိကလမ်းမကြီးမှ အတွင်းပိုင်းနေရာများသို့ ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အတွက် လမ်းသွယ်များ ဖောက်လုပ်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။



မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၅-၁ အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် လမ်းဖောက်ခြင်းအစီအစဉ်

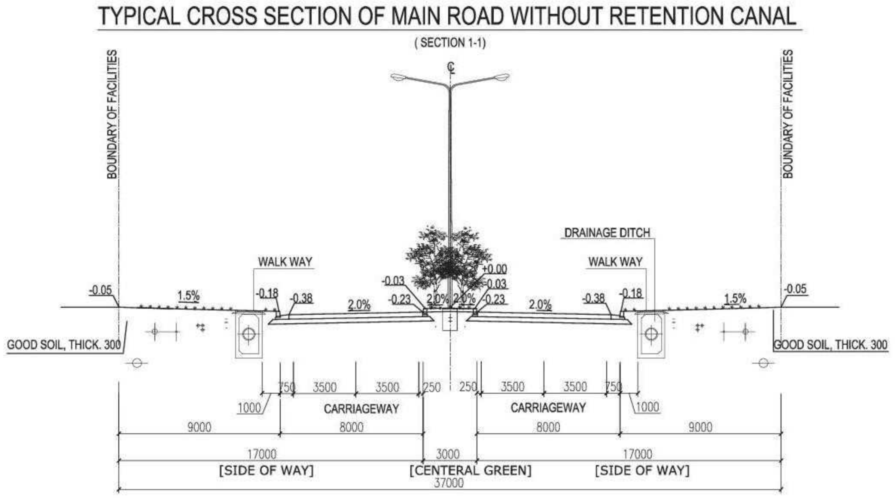
၃.၅.၂ လမ်း၏ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

အဓိကလမ်းမကြီး နှင့် လမ်းသွယ်များ အကြောင်းကို ပုံ ၃.၅-၂ နှင့် ပုံ ၃.၅-၃ တို့တွင် အသီးသီးဖော်ပြထားပါသည်။ လမ်းနှစ်ဖက်စလုံးရှိ ရေတိုက်စားမှုသက်သာစေသည့် ကြားခံနယ် နှင့် မိုးရေတို့ကို ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် အဓိကလမ်းမကြီး□ အလယ်တွင် ရေထိန်းမြောင်းရှိပါသည်။ အဓိကလမ်းမကြီးတစ်လျှောက်တွင် လုပ်ကွက်အကြီး နှင့် အလယ်လတ်အရွယ်အစားများ တည်ရှိနေပါသည်။ လမ်းသွယ်များ□ရေတိုက်စားမှုသက်သာစေသည့် ကြားခံနယ် နှစ်ဖက်စလုံးတွင် ရှိပါသည်။ လမ်းသွယ် တစ်လျှောက်တွင် အသေးစားနှင့် အလယ်လတ် အရွယ်အစားလုပ်ကွက်များ တည်ရှိပါသည်။ အဓိကလမ်းမကြီး နှင့် လမ်းသွယ် များ□ ဖော်ပြချက်ကို ဇယား ၃.၅-၁ တွင် ပြသထားပါသည်။

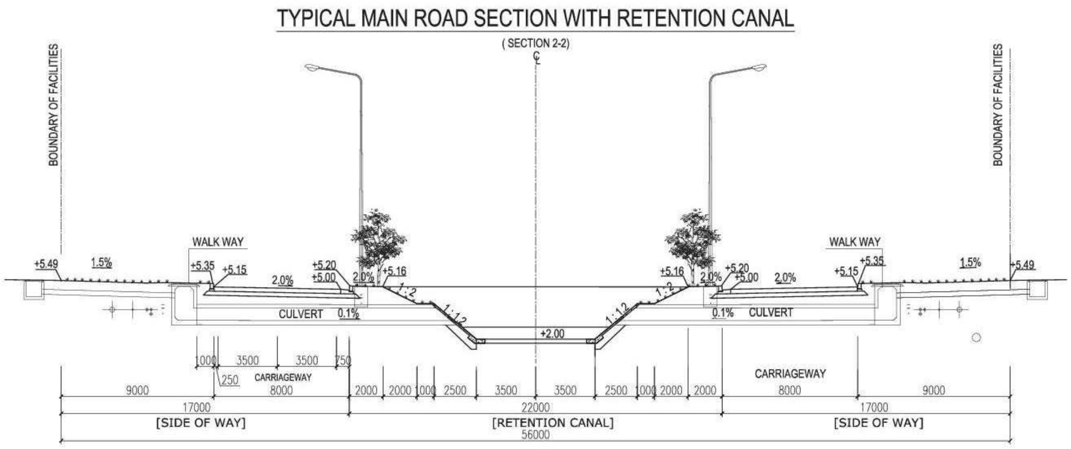
ဇယား ၃.၅-၁ ကားလမ်းပိုင်းများဖော်ပြချက်

အမျိုးအစား	လမ်းမကြီး	လမ်းသွယ်
ကားနယ်အကျယ် R.O.W (Right of Way)	၅၆ မီတာ	၂၆ မီတာ
လူသွားလမ်း/ပလက်ဖောင်းအကျယ် Lanes/Width of pavement	၄ လမ်း/၁၆ မီတာ	၂ လမ်း/၁၀ မီတာ

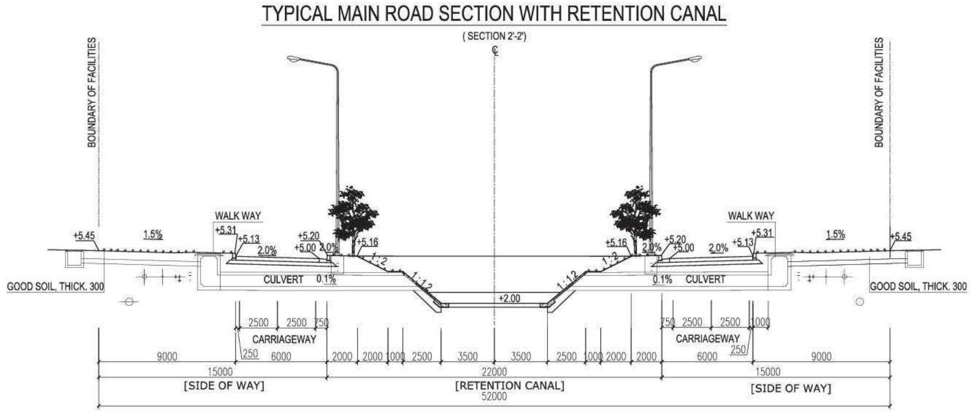
မူရင်း။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)



ရေထိန်းမြောင်းမရှိသောအဓိကလမ်းမကြီး၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

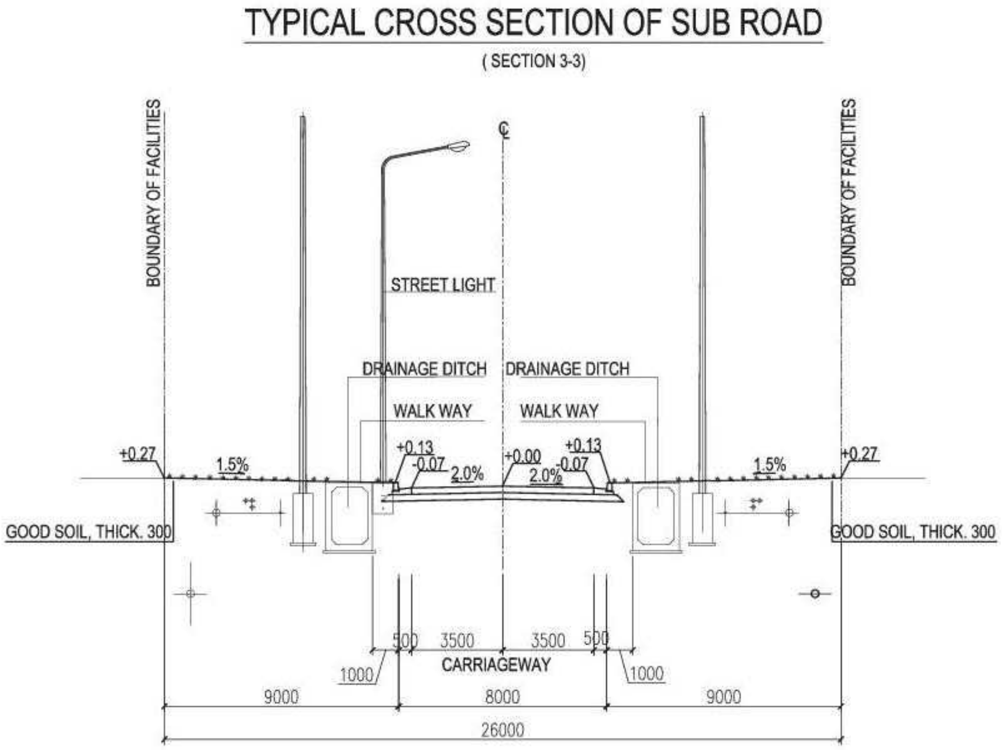


ရေထိန်းမြောင်းရှိသောအဓိကလမ်းမကြီး၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

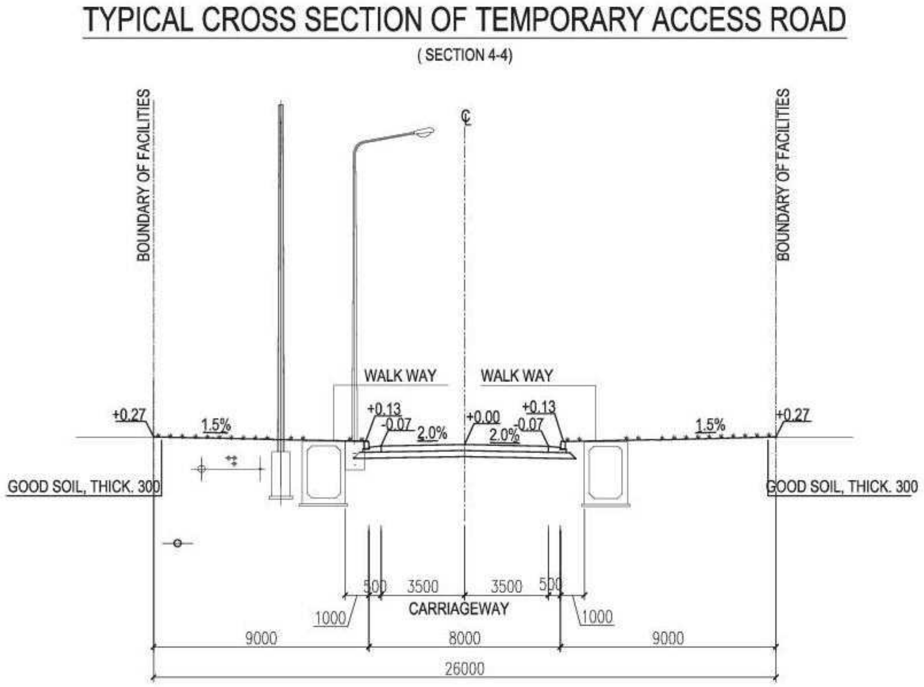


ရေထိန်းမြောင်းရှိသော အဓိကလမ်းမကြီး၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

ပုံ ၃.၅-၂ အဓိကလမ်းမကြီး၏ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ



လမ်းသွယ်၏ ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

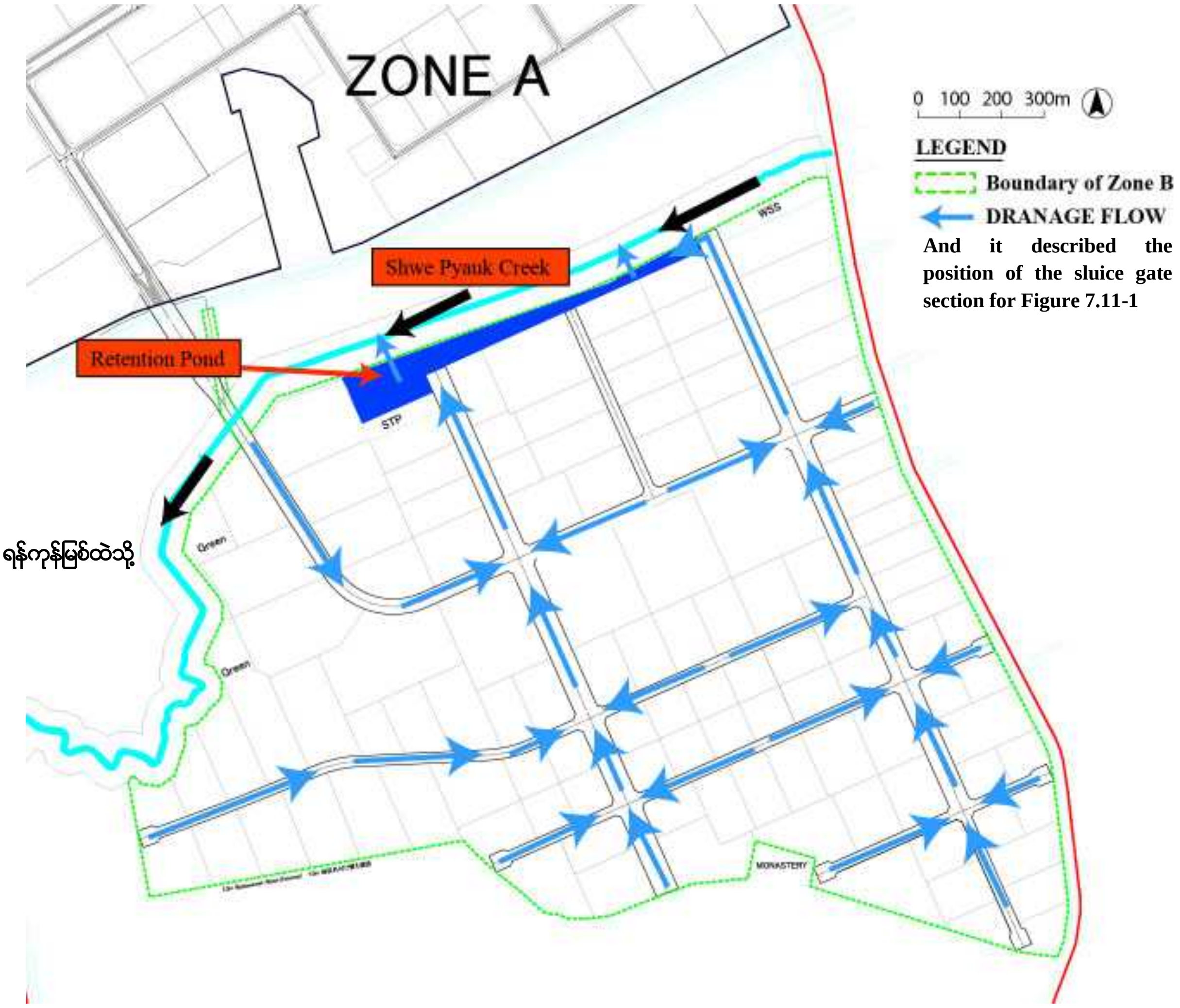


မူရင်း။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

ပုံ ၃.၅-၃ လမ်းသွယ်၏ကန့်လန့်ဖြတ်ပုံစံ

၃.၆ ရေနုတ်မြောင်း အစီအစဉ်

ပုံ ၃.၆-၁ တွင် ရေနုတ်မြောင်း အစီအစဉ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရေများကို ရေနုတ်မြောင်းမှတစ်ဆင့် ရေထိန်းကန်၊ ထိုမှ တစ်ဆင့် ရန်ကုန်မြစ် နှင့် ဆက်သွယ်လျက်ရှိသော ရွှေပျောက်ချောင်းထဲသို့ စွန့်ထုတ်မည်ဖြစ်သည်။ စွန့်ပစ်ရေနုတ်မြောင်းအပိုင်းကို ပုံ ၃.၅-၂ နှင့် ၃.၅-၃ တို့တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။



မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

(ပုံ ၃.၆-၁) အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်နယ်မြေ ရေနုတ်မြောင်းအစီအစဉ်

စက်ရုံနယ်မြေပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ရေများကို ရေထိန်းကန်ဖြင့် ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ ရေနုတ်မြောင်းနှင့် ရေထိန်းကန် ဒီဇိုင်းဆုံးဖြတ်ရန်မူများကို ဇယား ၃.၆-၁ နှင့် ဇယား ၃.၆-၂ တို့တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ရေသွန်မြောင်း (ဂန်ဆံ့နိုင်မှုပမာဏ - ခန့်မှန်းခြေ ၇၀၀၀၀ ကုဗမီတာ)

ရေထိန်းကန် (ဂန်ဆံ့နိုင်မှုပမာဏ - ခန့်မှန်းခြေ ၇၀၀၀၀ ကုဗမီတာ)

ဇယား ၃.၆-၁ ရေနုတ်မြောင်းဒီဇိုင်းအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁။ စွန့်ထုတ်ရေ စီးစင်းမှု ပုံစံ(DSWF)	Q = C·q·A (Rational formula) Where, Q:Design stormwater flow (m^3/sec) C:Runoff coefficient q: Rainfall intensity (mm/sec/ha) A:Drainage area (ha)
၂။ မိုးရွာသွန်းမှုပြင်းအား	: ပြင်းအားတွက်တွက်ချက်သည့်ပုံသေနည်း
၃။နောက်တကြိမ်ပြန်လည်ဖြစ်ပေါ်မည့်အချိန်ကာလ	:စွန့်ထုတ်ရေစုဆောင်းရာ မြေအောက်ပိုက်လိုင်းအတွက် (၅) နှစ်
၄။ Overall runoff coefficient	: မဖွံ့ဖြိုးမီ ၀.၃၀ ၊ ဖွံ့ဖြိုးပြီး ၀.၈၅
၅။ ရေဆိုးပိုက် လေဖိအားပုံစံ	Q = A · V, V = (1/n) · $R^{2/3}$ · $I^{1/2}$: Manning's formula Where, Q: Stormwater discharge (m^3/sec) A: Sectional area of pipe (m^2) V: Mean velocity (m/sec) n : Roughness coefficient R: Hydraulic radius (m) I : Hydraulic gradient
၆။စွန့်ထုတ်ရေစုဆောင်းသည့်ပစ ည်းအမျိုးအစားများ	: ပိုက်များ၊ မြေအောက်မြောင်းများ၊ ရေသွန်မြောင်းများ နှင့် ရေစွန့်မြောင်းများ
၇။သတ်မှတ်ထားသော ရေစီးအလျင်	: ၀.၈ - ၃.၀ m/sec
၈။အသေးဆုံး ပိုက်အရွယ်အစား	: ၃၀၀ မီလီမီတာ
၉။ ခွင့်ပြုထားသည့် ရေဆိုးစွန့်ထုတ်မှုပမာ	: စွန့်ထုတ်ရေစီးဆင်းမှု ပုံစံ ၁၀% - ၂၀%
၁၀။အနည်းဆုံး မြေဖုံးထားမှု (Minimum earth covering)	: ၁.၀ မီတာ
၁၁။ အများဆုံး လူဆင်းပေါက် (Maximum manhole interval)	:ထည့်သွင်းထားသောပိုက် အချင်း ၃၀၀ မီလီမီတာအောက် အတွက် ၅၀ မီတာ
၁၂။ရေဆိုးသယ်ဆောင်ပစ္စည်းများဆက်သွယ်ခြင်း နည်းလမ်း	: ရေဆိုးကန် အောက်ခြေမှ ဆက်သွယ်ခြင်း (သို့) ရေမျက်နှာပြင်ချင်း ဆက်သွယ်ခြင်း
၁၃။ မြေအောက်ပိုက်အမျိုးအစား	: ဟူးမ်ကွန်ကရစ်ပိုက်(Hume concrete pipe)
၁၄။ Material of ditch and box culvert ရေသွန်မြောင်းများနှင့် မြေအောက်မြောင်းများတွင် အသုံး ပြုသောပစ္စည်းများ	: ခိုင်ခန့်သောကွန်ကရစ်(Reinforced concrete)
၁၅။ရေရေစွန့်ပိုက်သုံးပစ္စည်းများ(Material of openchannel)	: Earth canal with sodding
၁၆။ အကြမ်းခံနိုင်မှု နှုန်း	: ၀.၀၁၃
၁၇။ ရေစီးဆင်းနိုင်သောလျှောစောက်	:အချင်း ၅၀၀ မီလီမီတာအောက်အတွက် ၂%, မြေအောက်မြောင်း၊ ရေသွန်မြောင်းနှင့် ရေစွန့်မြောင်း များအတွက် ၁%

မူရင်း ။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

ဇယား ၃.၆-၂ ရေထိန်းကန် ဒီဇိုင်းအတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁။နောက်တကြိမ်ပြန်လည်ဖြစ်ပေါ်မည့် အချိန်ကာလ (Design return period)	: ၁၀ နှစ်
၂။ ရေကန် အမျိုးအစား	: ရေ(ဝင်/ထွက်)ပေါက် နှင့် ရေလျှံလမ်းကြောင်းပါဝင်သော တူးဖော်ထားသည့် အမျိုးအစား
၃။ ရေထိန်းကန် ဝင်ဆံ့ပမာဏ	: $Q = [Q_{10} – Q_a/2]\cdot T\cdot 60$ Where, Q: Design capacity of retention pond (m^3) Q_{10}: Design stormwater flow (m^3/sec) Q_a: Allowable discharge flow (m^3/second) T: Concentration time (minute)
၄။ အနည်ကျမှု ထုထည်ပမာဏ	: 1.5 m^3/ha/year and 10 years period
၅။ ထိန်းညှိပေးသောတံခါး (Regulating Gate)	: $Q_0 = C\cdot B\cdot d\cdot[2\cdot g\cdot H_1]^{0.5}$ Where, Q_0: Discharge flow (m^3/sec) C : Coefficient of correlation between H_1/d and H_2/d B : Width of gate (m) d : Opening height of gate (m) g : Gravitational constant (9.8 m/sec^2) H_1: Upstream water height (m) H_2: Downstream water height (m)
၆။ ရေလျှံလမ်းကြောင်း (Spillway)	: $Q_c = C\cdot L\cdot h^{0.5}$ Where, Q_c: Overflow (m^3/sec) C Overflow coefficient L : Width of trough (m) h: Water height of trough (m)

မူရင်း ။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

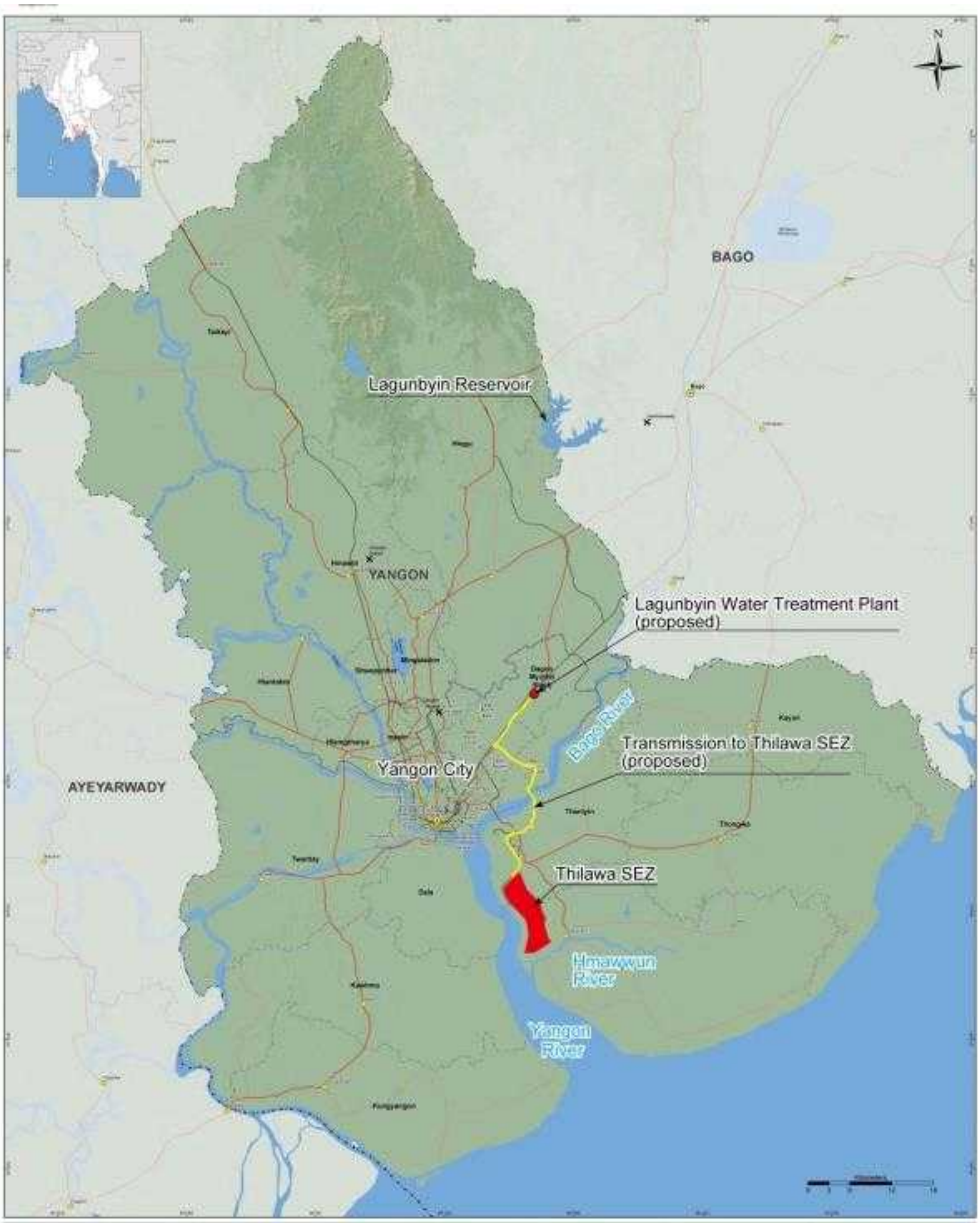
၃.၇ ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ်

၃.၇.၁ ရေအရင်းအမြစ်များ

သီလဝါ SEZ မှ ရေအရင်းအမြစ်များ၏တည်နေရာပြမြေပုံကို ပုံ ၃.၇-၁ နှင့် ပုံ ၃.၇-၂ တွင်ပြထားပါသည်။ ရေအရင်းအမြစ်များကို ဇာမဏီရေလှောင်ကန် နှင့် လဂွန်းပြင်ရေလှောင်ကန်မှ အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်သည်။

မူရင်း။ ။ Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar（2014）

ပုံ ၃.၇-၁ အပိုင်း(ခ) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက်ရေအရင်းအမြစ်နေရာ



မူရင်း။ ။ : Prepared by the EIA Study Team based on the map from Myanmar Information Management Unit

ပုံ ၃.၇-၂ အပိုင်း(ခ) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက်ရေအရင်းအမြစ်နေရာ

၃.၇.၂ ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ်

အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန် နယ်မြေအတွက်ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ် ကို ပုံ ၃.၇-၃ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ဆီသို့ ရေသန့်စင်စက်မှ ရေဖြန့်ဝေရေးယူဆချက်ဒီဇိုင်းကို ဇယား ၃.၇-၁ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၃.၇-၁ ယူဆချက်ဒီဇိုင်းအကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
ရေဖြန့်ဝေမှုနှုန်း ယူနစ် (နေ့စဉ် အမြင့်ဆုံးရေစီးနှုန်း)	၈၀ ကုဗမီတာ/ဟက်တာ/နေ့
ရေဆက်သွယ်ရာဆုံမှတ်(Water connection point)	: အနီးဆုံးအကွာအဝေး ၁၀၀ မီတာ
ရေဖိအား	: ပုံမှန်အခြေအနေ အတွက် ၁၅ မီတာ နှင့် မီးသတ်ခြင်းအတွက် ၁၀မီတာ
ရေစီးနှုန်း အလျင်	: ပုံစံအဆင့် ၀.၅ မီတာ/စက္ကန့် မှ ၁.၅ မီတာ/စက္ကန့်
ရေပိုက်ခေါင်းအကျယ်	: ၃၀၀ မီတာ
အတွင်းပိုင်းဖြန့်ဝေရေးစနစ်	ဖြန့်ဝေမှု ကွန်ယက် (Reticulated pipeline)

မူရင်း။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

ဇာမဏီရေလှောင်ကန်မှ ရေများကို ရေစုပ်စက်ဖြင့်စုပ်ယူပြီး အပိုင်း(က) ရှိ ရေသန့်စင်စက်သို့ တစ်နေ့လျှင် ရေ ၆၀၀၀ ကုဗမီတာ (Q= 6000m^3 /day) ပို့ဆောင်မည်။ ရေသန့်စက်မှ သန့်စင်ပြီးသောရေသန့်များကို ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများဆီသို့ ပေးပို့သွားမည်။ ထိုစဉ် ဂျပန် ODA ချေးငွေပရောဂျက်သည် ၂၀၁၉ ခုနှစ် ခန့်လောက်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွက် တစ်နေ့လျင် ရေ ၄၂၀၀၀ ကုဗမီတာ (Q=42000 m^3/day) ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်မည့် လဂွန်းပြင်ရေလှောင်ကန် မှ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် သို့ အများသုံးရေသန့် ဖြန့်ဝေပေးမှုတွင် လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အထက်ပါ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို သုံးသပ်ခြင်းအားဖြင့် အပိုင်း(ခ) အတွက် ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ်ကို ဇယား ၃.၇-၂ တွင်ပြသထားပါသည်။

ဇယား ၃.၇-၂ အပိုင်း (ခ) အတွက် ရေဖြန့်ဝေရေးစနစ်

အချိန်	စက်မှုဇုန်နယ်မြေ
၂၀၁၉ ခုနှစ် မတိုင်မီခန့် (ရေဖြန့်ဝေရေးပိုက်မတပ်ဆင်မီ)	ဇာမဏီရေလှောင်တမံမှ အပိုင်း(က) ရေသန့်စက် (WPP) မှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံသို့ ရေဖြန့်ဝေခြင်း
၂၀၁၉ ခုနှစ် နောက်ပိုင်း (ရေဖြန့်ဝေရေးပိုက်တပ်ဆင်ပြီးနောက်ပိုင်း)	ဇာမဏီရေလှောင်တမံမှ အပိုင်း(က) ရေသန့်စက် (WPP) မှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံသို့ ရေဖြန့်ဝေခြင်း
	လဂွမ်းပြင်ရေလှောင်တမံမှ အများသုံးပိုက်ဖြင့် ဆက်သွယ်၍ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံသို့ ရေဖြန့်ဝေခြင်း

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

မှုရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၇-၃ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်နယ်မြေ ရေဖြန့်ဝေရေးအစီအစဉ်

၃.၈ မိလ္လာရေဆိုးစနစ်

၃.၈.၁ မိလ္လာရေဆိုးစနစ်

စက်မှုဇုန် ဧရိယာ အပိုင်း (ခ) ၏ မိလ္လာရေဆိုး စနစ်ကို ပုံ ၃.၈-၁ တွင်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ) တည်ထောင်မှု၏ ကနဦးအဆင့်တွင် (အပိုင်း(ခ)စက်မှုဧရိယာအတွင်း ပထမအဆင့်ရေဆိုးစနစ်) အပိုင်း (ခ) ရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ရေဆိုးနှင့် မိလ္လာစွန့်ပစ်မှုသည် ပမာဏအားဖြင့် နည်းပါးမည်ဟုယူဆသောကြောင့် မိလ္လာရေဆိုးများကို အပိုင်း (က) ရှိ မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) သို့ ပို့ဆောင်ပြီး သန့်စင်မည်ဖြစ်သည်။ နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် အပိုင်း (ခ) မှ ထွက်သော မိလ္လာရေဆိုးများကို အပိုင်း (ခ) ရှိ မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) တွင် သန့်စင်သွားမည်ဖြစ်သည်။

အပိုင်း (ခ) ၏ ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းစနစ်၏ ဒုတိယအဆင့်တွင် မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) ၏ ဝန်ဆံ့နိုင်မှုပမာဏကို တိုးချဲ့လိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ အပိုင်း (က) စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းစနစ်တွင် မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) အတွက်မြေမှာ လုံခြုံမှုရှိပြီးဖြစ်သည်။

နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် အပိုင်း (ခ) မှထုတ်လွှတ်သောရေဆိုးများကို အပိုင်း(ခ) ၏ မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) တွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်သည်။ နှစ်အစပိုင်းတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ရေလိုအပ်မှုနှင့် နောက်နှစ်၏ ရေဆိုးပမာဏကို စုဆောင်းပေးမည်ဖြစ်သည်။ တည်ရှိနေသော မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) ၏ သိုလှောင်နိုင်မှု ပမာဏကျော်လွန်နေသော ရေဆိုးပမာဏကို ခန့်မှန်းပြီးလျှင် နောက်နှစ်များတွင် မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) ကို တိုးချဲ့သွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ရေဆိုးပမာဏသည် မိလ္လာရေဆိုးသန့်စင်စက် (STP) ၏ သိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏထက်ပိုလျှံမည် မဟုတ်ပါ။

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၈-၁ စက်မှုဇုန် ဧရိယာ (အပိုင်း ခ) ၏ မိလ္လာရေဆိုးစနစ် ယေဘုယျအစီအစဉ်

မိလ္လာစနစ်၏ စံပြုပုံစံကို ဇယား ၃.၈-၁ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၃.၈-၁ မိလ္လာရေဆိုးစနစ်၏ ဒီဇိုင်း အတွက်စံသတ်မှတ်ချက်များ

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁။ စွန့်ပစ်ရေနှင့် ရေပေးဝေမှု အချိုး	: ရေလိုအပ်မှု၏ ၈၀%
၂။ ရေဆိုးထိန်းသိမ်းသည့်စနစ်	: မိလ္လာတွင်းများနှင့် ရေမြောင်းများ စနစ်
၃။ ရေဆိုးသန့်စင်သည့် နည်းလမ်း	: Standard Activated Sludge Method (Treated level: BOD 20 mg/L)
၄။ ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏စွမ်းဆောင်ရည်	အဆင့်-၁ (အပိုင်း(က)စက်မှုဧရိယာရှိ ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏လက်ရှိ အနေအထား): 4800m^3/day အဆင့်-၂ (အပိုင်း(က)စက်မှုဧရိယာရှိ ထပ်မံတိုးချဲ့မည့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ): 20000m^3/day အဆင့်-၃ (အပိုင်း(က)စက်မှုဧရိယာရှိ ထပ်မံတိုးချဲ့မည့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံနှင့် အသစ်တည်ဆောက်မည့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ): 35000m^3/day *၂၀၁၈ခုနှစ်တွင် အပိုင်း(က)စက်မှုဧရိယာမှ အများဆုံး ရေဆိုးပမာဏ 4600m^3/day ထွက်ရှိမည်ဟုမျှော်မှန်းပါသည်။
၅။ ဇလဗေဒဆိုင်ရာ တွက်ချက်ခြင်း	: Manning's formula
၆။ ပိုက်များ၏ အကြမ်းခံနိုင်မှု နှုန်း	: ၀.၀၁၃
၇။ လက်ခံနိုင်သော ရေစီးဆင်းမှုအလျင်	: တစ်စက္ကန့်လျှင် ၀.၆ မှ ၃ မီတာနှုန်း
၈။ ရေစီးဆင်းနိုင်သောလျှောစောက်	: မိလ္လာပိုက်များ၏ လျှောစောက်အတိုင်း တူညီသည်ဟု စဉ်းစားရ (အပြည့်အဝစွမ်းဆောင်နိုင်သော အခြေအနေတွင်)
၉။ မိလ္လာရေဆိုးပိုက်များ၏ စွမ်းဆောင်ရည် ခွင့်ပြုနှုန်း	: HMWF ပုံစံ၏ ၁၀၀%
၁၀။ မိလ္လာမြောင်းပေါက် အကွာအဝေး	: မီတာ ၅၀ မှ ၁၀၀
၁၁။ တဆင့်တွန်းပို့စက်များ	: လျှောက်လမ်းဘေးနှင့် စိမ်းလန်းနေရာများတွင် တည်ဆောက်ထားသော မြေတွင်းရှိ လူဆင်းပေါက်ပါတွန်းပို့စက်များ
၁၂။ လက်ခံပေါင်းစုမည့်နေရာ	: စမ်းချောင်းမှတဆင့် ရန်ကုန်မြစ်

မူရင်း- Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

၃.၈.၂ ရေဆိုး သန့်စင်သည့်စက်ရုံ

(၁) ရေဆိုး အရည်အသွေးပုံစံ

ရေဆိုး အရည်အသွေး ပုံစံကို ရေဆိုးစီးဆင်းမှုတွင် ပါဝင်သော ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာ ပမာဏကို ယခင်စီမံကိန်း၏အတွေ့အကြုံပေါ် မူတည်ပြီး ခန့်မှန်းသည်။ ဇုန် (ခ) ၏ ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာ ပမာဏကို ဇယား ၃.၈-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ရေဆိုးအရည်အသွေး အမျိုးအစားများနှင့် သန့်စင်ထားသောရေဆိုးအရည်အသွေးကို ဇယား ၂.၄-၅ နှင့် ဇယား ၂.၄-၆ တွင် အကျဉ်းချုပ်၍ အသီးသီးဖော်ပြထားသည်။ ရေဆိုးအရည်အသွေးပုံစံနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တိုင်းတာသည့် မည့်သည့်သတ်မှတ်တန်ဖိုးကိုမျှ ဇယား ၂.၄-၅ တွင် ပြဌာန်းထားခြင်းမရှိပဲ ပြည်ထောင်စု

မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၏ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် ကွဲပြားခြားနားလျှင် စံသတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတိုင်းလိုက်နာရမည်။

ဇယား ၃.၈-၂ ရေဆိုး အရည်အသွေး ပုံစံ အကျဉ်း

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်	သတ်မှတ်တန်ဖိုး
၁။ ရေဆိုး အရည်အသွေး	a) BOD (mg/L)	200-500*
	b) SS (mg/L)	200
၂။ သန့်စင်ပြီးရေ အရည်အသွေး	a) BOD (mg/L)	30
	b) SS (mg/L)	40

မှတ်ချက်*: This target value could be relaxed.

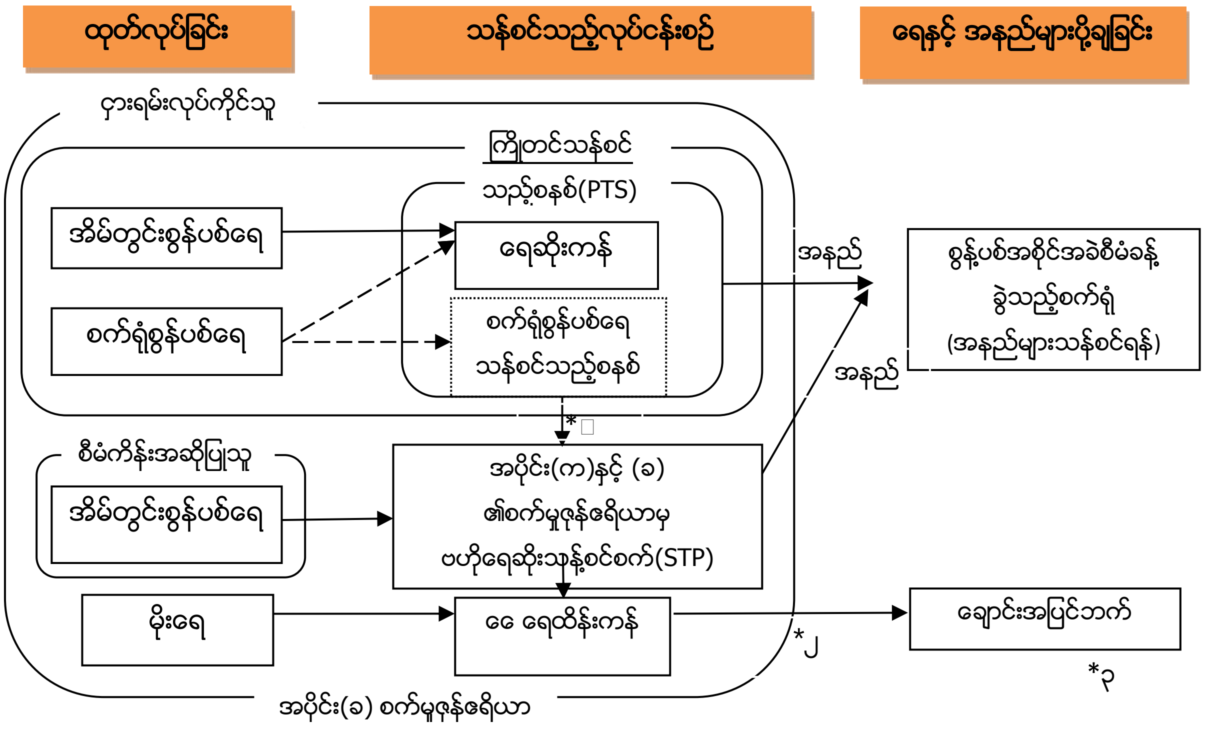
မူရင်း။ Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

(၂) ရေဆိုးသန့်စင်သည့်နည်းစနစ်

စက်မှုဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို ဇယား ၃.၈.၂ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ စက်ရုံနှင့် အိမ်တွင်းမှ ထွက်သော ရေဆိုးအားလုံးကို စက်မှုဇုန် အပိုင်း (ခ)တွင်ရှိသော ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ဖြင့် သန့်စင်ပါသည်။ စက်ရုံများမှ ထွက်သော ရေဆိုး အရည်အသွေးမှာ သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်းထက်ကျော်နေလျှင် ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်သို့ မထုတ်လွှတ်မီ စက်ရုံများမှ ကိုယ်ပိုင်ရေဆိုးသန့်စင်စက်ဖြင့် သန့်စင်ထားရမည်။

ရေဆိုး၏ ထုထည်နှင့် အရည်အသွေး လက္ခဏာရပ်များကို စဉ်းစားပြီး ဇုန် (ခ) ၏ ရေဆိုး သန့်စင်ခြင်းအတွက် conventional activated sludge process ကို အသုံးပြုရန်အကြံပြုထားသည်။ အောက်ခြေအနည်သန့်စင်ခြင်းစနစ်တွင် gravity thickener နှင့် mechanical dewatering process များကို အသုံးပြုရန်အကြံပြုထားသည်။ သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်၏ ပုံစံကို ပုံ ၃.၈-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ရေဆိုး၏ ပေါင်းစပ်ဖွဲ့စည်းမှုပေါ်မူတည်ပြီး အနာဂါတ်တွင် ရေဆိုးသန့်စင်စက်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို တိုးချဲ့ရန်အစီအစဉ်လည်းပဲရှိသည်။



*1: Target value of effluent water quality after wastewater pre-treatment by tenant (Table 2.4-5) is adapted in this point.

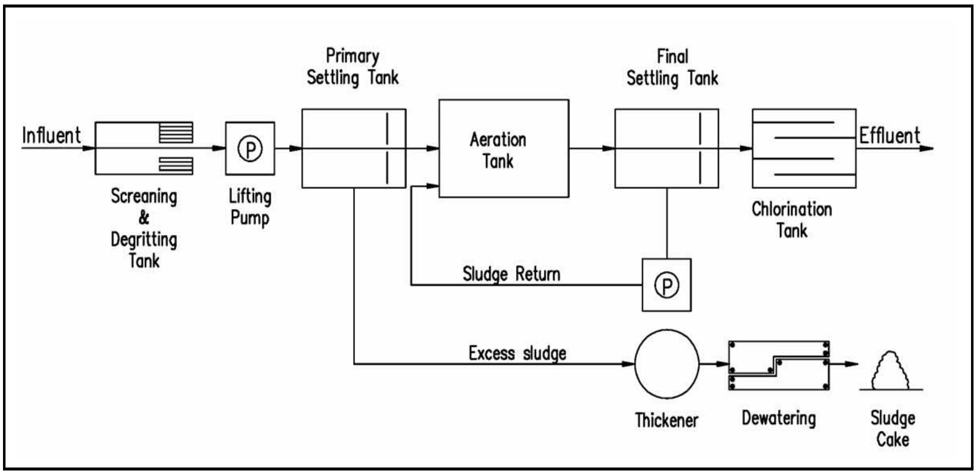
*2: Target value of effluent water quality after wastewater treatment at centralized treatment plant by Project Proponent (Table 2.4-8) is adapted in this point.

*3: Target value of ambient water quality (Table 2.4-4) is adapted in this point.

Source: EIA Study Team prepared on the basis of the information from the project proponent

မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၈-၂ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင် ရေဆိုးသန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ် ပြပုံ



မူရင်း- Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

ပုံ ၃.၈-၃ Conventional Activated Sludge Process ပြပုံ

၃.၉ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု အစီအစဉ်

၃.၉.၁ ဇုန် (ခ) ၏ လျှပ်စစ်လိုအပ်မှု

ဇုန် (ခ) ၏ လျှပ်စစ်စွမ်းအင် လိုအပ်မှုကို အောက်ပါအခြေအနေများကို အခြေခံပြီး ခန့်မှန်းထားသည်။ ဇုန် (ခ) အတွက် လိုအပ်သည့် စွမ်းအင် (မီးအားမြင့်စက်) ကို အမြင့်ဆုံး 105 MVA (262 ha x 0.8 (ratio of plot) x 0.5 MVA/ha) ဟု ခန့်မှန်းသည်။

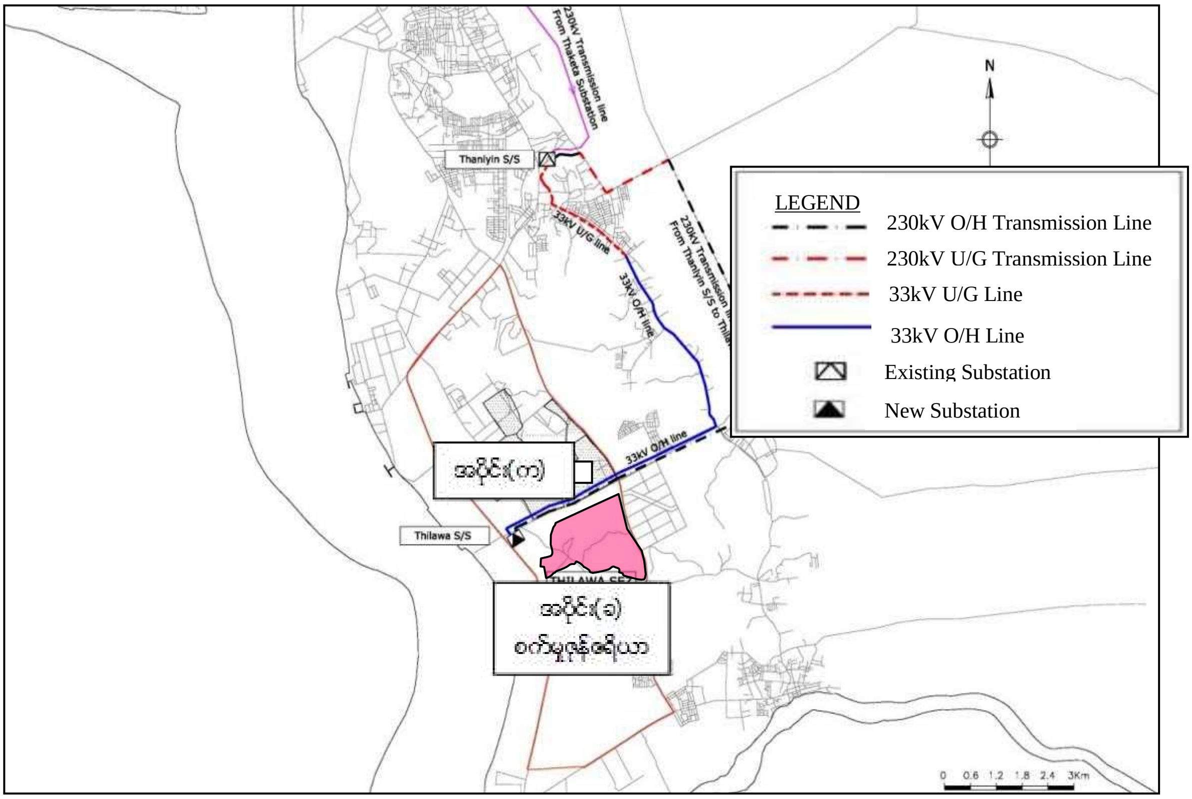
ဇယား ၃.၉-၁ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်လိုအပ်မှု ခန့်မှန်းသည့် အခြေအနေ

စဉ်	အမျိုးအစား	ကိန်းဂဏန်း
၁	လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှုကိန်း	0.2-0.5/MVA/ha (* စက်မှုဇုန်ဧရိယာ)
၂	လျှပ်စစ်စွမ်းအင် အချိုး	0.85
၃	လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု ပမာဏ (MW)	လျှပ်စစ်စွမ်းအင် လိုအပ်မှု (MVA) x လျှပ်စစ်စွမ်းအင်အချိုး

မှုရင်း- Feasibility Study for the Thilawa SEZ Zone B Development (General Study)

၃.၉.၂ လျှပ်စစ် ဖြန့်ဝေမှုစနစ်

၂၀၂၀ ခုနှစ် ဝန်းကျင်အတွက် သီလဝါ၏ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု စနစ်ကို ပုံ ၃.၉-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

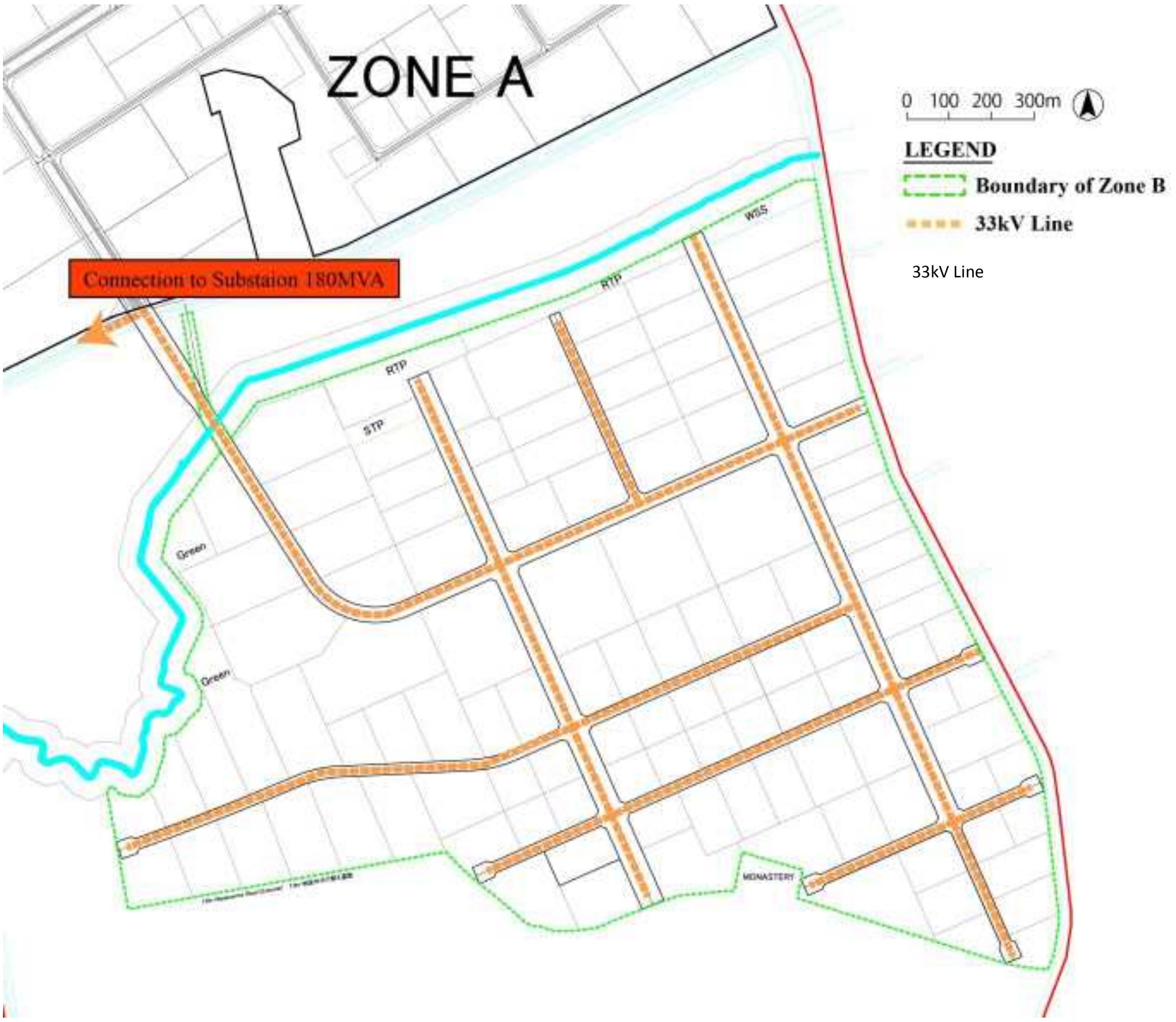


မှုရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၉-၁ သီလဝါ SEZ ၏ လျှပ်စစ်ဖြန့်ဝေမှု စနစ်

၃.၉.၃ 33 kV ဖြန့်ဝေမှုအစီအစဉ်

ဇုန် (ခ) ၏ 33kV ဖြန့်ဝေမှုစနစ်၏ ယေဘုယျအစီအစဉ်ကို ပုံ ၃.၉-၂ တွင်ပြထားသည်။ 33kV ၏ ကွန်ယက်အတွက် မတော်တဆဖြစ်မှုကို ကာကွယ်ရန် အရန်ဓာတ်အားပေးစနစ်နှင့် အဆွရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသော ကွင်းဆက် ကွန်ယက်ပါဝင်သော ring loop system ကိုသုံးပြီး ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသည်။ ကွင်း အသီးသီး၏ ဖြန့်ဝေမှုလိုင်းကို မတူညီသော စွမ်းအင်သိုလှောင်ရုံများ၏ အစိတ်အပိုင်းများဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသည်။ အကယ်၍ ဖြန့်ဝေသည့်လိုင်း သို့မဟုတ် စွမ်းအင်သိုလှောင်ရုံ၌ မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားခဲ့လျှင် အခြား ဖြန့်ဝေသည့် လိုင်းမှ စွမ်းအင် ပေးပို့နိုင်သည်။ ဇုန် (ခ) တွင် အများဆုံး ကွင်းဆက် ၄ ခု ထားရှိမည်ဟု ယူဆသည်။



မှုရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ်အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

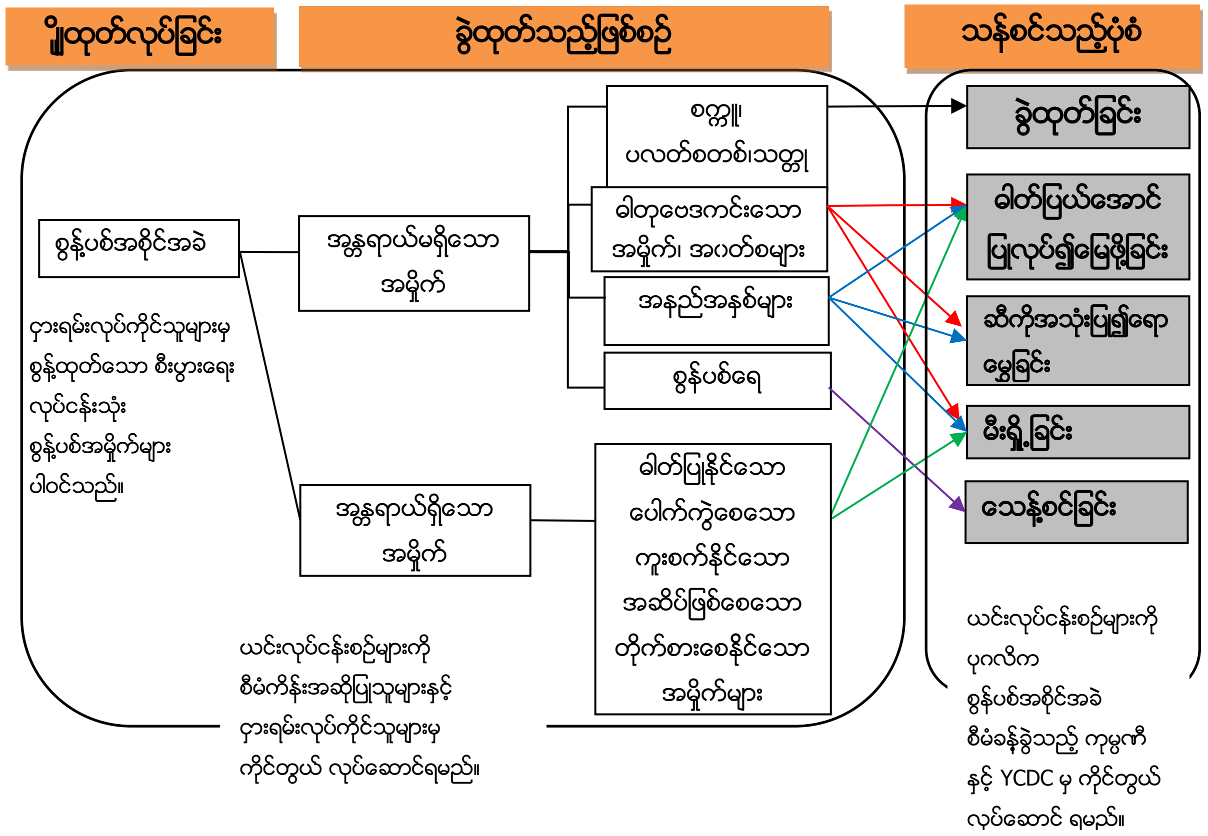
ပုံ ၃.၉-၂ စက်မှုဇုန် ဧရိယာ ဇုန် (ခ) ၏ 33 kV ဖြန့်ဝေမှုစနစ်၏ ယေဘုယျအစီအစဉ်

၃.၁၀ စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ) စီမံခန့်ခွဲမှု

စက်မှုဇုန် ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တတ်နိုင်သမျှ သတ်သတ်မှတ်မှတ်ခွဲစုပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုရမည်။ ၎င်းမျိုးတူအမှိုက်များစုပြီးစွန့်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်ကိုကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်ရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူထံတွင်တာဝန်ရှိသည်။ ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စက်မှုဇုန် အပိုင်း(က) ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်သည့် ဂင်းအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ရမည်။ သို့မဟုတ် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (YCDC) ၏ ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်သည့်ဌာန(PCCD)မှ က ပြုလုပ်ရမည်။ စက်မှုဇုန် အပိုင်း(ခ) မှ စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ) စီမံခန့်ခွဲမှုကို ပုံ ၃.၁၀-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် အတွင်းနည်းဥပဒေများ တင်ပြချက်အရ ငှားရမ်းသူတိုင်းသည် လုံခြုံရေးအတွက် လုံလောက်သော ပြင်ဆင်မှုများပြုလုပ်ရန်နှင့် အမှိုက်များအားလုံးအတွက်လုံလောက်သောစွန့်ပစ်နေရာတို့ကိုထားရှိရမည်။ သို့သော် လုပ်ကွက်တစ်ခုချင်းစီမှ ထုတ်လုပ်သောညစ်ညမ်းမှုများကို ကန့်သတ်ထားခြင်းမရှိပါ။ Sole responsibility ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းသည် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် သတိပေးချက်များကို တင်းကျပ်စွာလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ သန့်စင်ရန်၊ လုံခြုံရေးအစီအမံ၊ အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများအားလုံးကို ရှင်းလင်းရန် (သို့) စွန့်ပစ်ရန်တို့အတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူတို့မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရမည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်တွင် စက်ရုံများမှစွန့်ပစ်သောအမှိုက်ကို ကန့်သတ်ထားခြင်းမရှိပါ။

စက်ရုံများမှ စက်ရုံနှင့် အိမ်တွင်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြမ်းပြီး စီမံထားသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူကမူ အိမ်တွင်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကိုသာ ထုတ်လွှတ်သည်။ စက်ရုံများမှ လုပ်ဆောင်သည့်အတိုင်း စွန့်ပစ်ရမည်။ နောင်တွင် အမှိုက်မီးရှို့စက်ကိုလည်းအပိုင်း (က) တွင်ထားရှိဖို့ စီစဉ်ထားပါသည်။

ယခုလက်ရှိ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ စီမံခန့်ခွဲမှုကို အပိုင်း ၄.၃-၇ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ထို့အပြင် နောင်တွင်မျှော်မှန်းထားသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်ကို အပိုင်း ၇.၄ တွင်ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း: EIA လေ့လာရေး အဖွဲ့မှ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အချက်အလက်များပေါ် အခြေခံ၍ပြုစုထားပါသည်

ပုံ ၃.၁၀.၁ အပိုင်း(ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင်စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ) စီမံခန့်ခွဲနည်း ပြပုံ

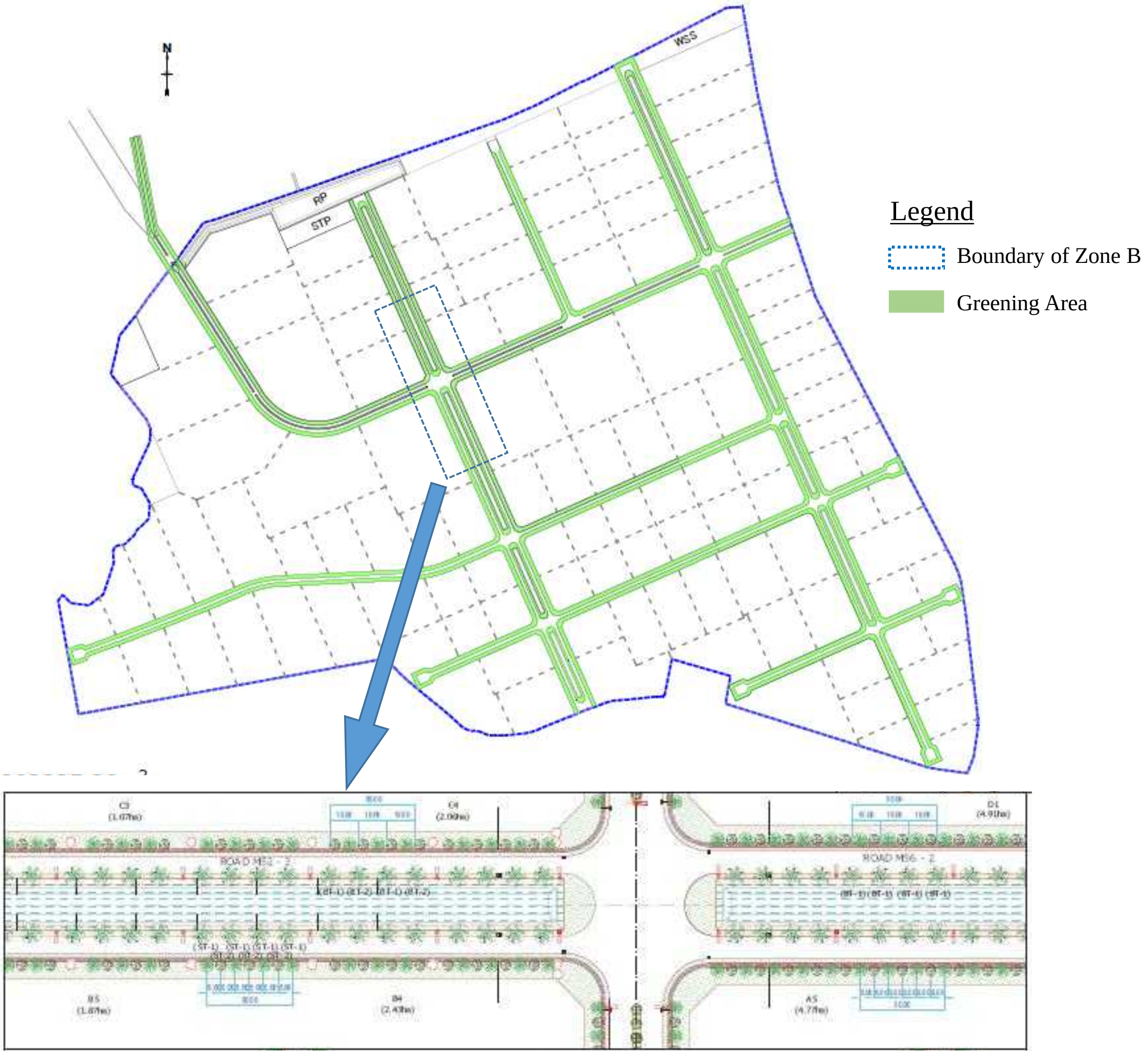
၃.၁၁ စိမ်းလန်းစိုပြေရေး အစီအစဉ်

ဇုန် (ခ) ဧရိယာအတွင်းတွင် အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန် များနေထိုင်ရန်၊ ရှုခင်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏ သက်တောင့်သက်သာရှိမှုတို့အတွက် စိမ်းစိုသော နေရာဒေသကို ဖန်တီးရန် အတွက် အပင်နှင့် မြက်ခင်းများကို စိုက်ပျိုးရန်စီစဉ်ထားသည်။ ထို့ပြင် ဌာနေမှ လုပ်ကိုင်သူများ အနေဖြင့်လည်း ၄င်းတို့၏ မြေကွက်များအတွင်းတွင် စိမ်းစိုသော နေရာကို စီစဉ်စိုက်ပျိုးရမည်။

စီမံကိန်းအတွင်းရှိ စိမ်းလန်းမြေအစီအစဉ်ကိုပုံ ၃.၁၁-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ လျာထားသောစိမ်းလန်းဧရိယာမှာ ၂၈.၂ဟတ်တာရှိ၍ စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ၇.၇ % ရှိသည်။ အချို့အပင်များသည် လူသွားလမ်းနှင့် လမ်းမတလျှောက်ရှိ ရေထိန်းမြောင်း များတွင် တည်ရှိမည်။ ခြုံနွယ်များသည် လမ်းသွယ်တလျှောက်ရှိ လူသွားလမ်းတွင် တည်ရှိမည်။ လမ်းမနှင့် လမ်းသွယ်၏ လူသွားလမ်း၏ မျက်နှာပြင်တွင် ၈ မီတာအတွင်းတွင် မြက်ခင်းများစိုက်ပျိုးထားမည်။ ရေထိန်းမြောင်းသည် လမ်းမ၏ အလယ်တွင်တည်ရှိသည်။ စီမံကိန်း၏ ခြံစည်းရိုးတလျှောက် လျှောစောက်များတွင် မြက်ခင်း များဖြင့် ကာရံထားမည်။ စက်မှုဇုန် အပိုင်း (ခ) အတွက် စိမ်းလန်းစိုပြေရေး အစီအစဉ်ကို စက်မှုဇုန် အပိုင်း (က) အတိုင်း အပင်များ တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် အစိပ်အကျဲတူခြင်း မြက်ခင်းသည့် ပမာဏတူခြင်း စသည်ဖြင့်

လုပ်ဆောင်ရမည်။စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း(က)တွင် လုပ်ဆောင်မည့် စိမ်းလန်းနယ်မြေကို ပုံ ၃.၁၁-၂ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

အပိုင်း (က) စက်မှုဇုန်ဧရိယာတွင် စိမ်းလန်းဧရိယာ ၂၁.၇ ဟတ်တာခန့် လုပ်ဆောင်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ခန့်မှန်းခြေ စုစုပေါင်းဧရိယာ၏ ၅% ခန့်ပါဝင်သော လမ်းမကြီးတစ်လျှောက်ရှိ စိမ်းလန်းမြေ၊ ရေထိန်းကန်နှင့် လမ်းခွဲတို့တွင်ဖြစ်သည်။



Note: The design of the greening plan may slightly be changed during the construction phase.
Source: EIA Study Team prepared on the basis of the information from the project proponent

ပုံ ၃.၁၁.၁ အပိုင်း-က စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ စိမ်းလန်းနယ်မြေ

မှုရင်း။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၃.၁၁.၂ စက်မှုဇုန် အပိုင်း (က) တွင် လုပ်ဆောင်မည့် စိမ်းလန်းနယ်မြေ

၃.၁၂ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု လျာထားအချိန်စာရင်း

လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် အချိန်စာရင်း ကို ဇယား ၃.၁၁-၁ တွင်ပြထားသည့် အတိုင်း စီစဉ်ထားသည်။

ဇယား ၃.၁၂-၁ ပထမကာလ၏လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု အချိန်စာရင်း

အမျိုးအစား	၂၀၁၅	၂၀၁၆	၂၀၁၇	၂၀၁၈
EIA လေ့လာမှု				
ဆောက်လုပ်ရေးအကြိုကာလ				
ဆောက်လုပ်ရေးကာလ				
လည်ပတ်ရေးကာလ				

မှတ်ချက်။ အထက်ပါအကောင်ထည်မည့် အချိန်ဇယားသည် မေလ ၂၀၁၆အရဖြစ်သည်။

မူရင်း။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ကျန်ရှိနေသောကာလများ၏ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းကို ၂၀၁၆ခုနှစ် ဖွန်လအထိစီစဉ်ထားခြင်းမရှိပါ။

အခန်း (၄) လတ်တလောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေအနေအရပ်ရပ်

၄.၁ လူနေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်

လေထုအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး မြေအရည်အသွေး နှင့် ဆူညံမှုအဆင့်တို့၏ အခြေအနေအားလုံးကို သဘာဝသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (MONREC) ၏ အကြံပေးချက်များပေါ်အခြေခံပြီး သီလဝါအထူး စီးပွါးရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီက အတည်ပြုထားသော ဂျပန်-မြန်မာသီလဝါဖွံ့ဖြိုးရေး လီမိတက်၏ သီလဝါ အထူးစီးပွါးရေးဇုန် အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းအတွက် ကောက်ခံထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ မှ ကောက်နှုတ်ထား ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အခြေအနေအားလုံးအတွက် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု အနှစ်ချုပ်ကို ဇယား (၄.၁-၁) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာ ကောက်ခံထားသောနေရာကို ပုံ (၄.၁-၁) တွင်ဖော်ပြ ထားပါသည်။

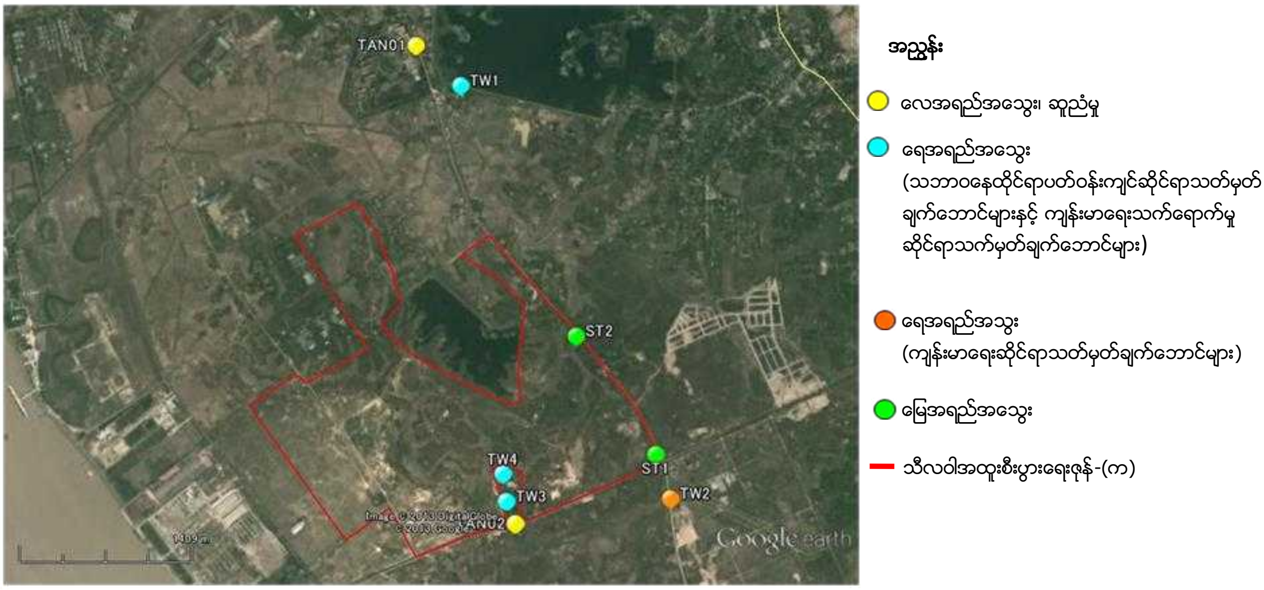
ထို့အပြင် ရန်ကုန်မြစ်ရေအရည်အသွေး ဇယား ၄.၁-၆ တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ သီလဝါရှိ ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းတိုးချဲ့ခြင်း စီမံကိန်းအတွက် ကြိုတင်စစ်တမ်းကောက်၍ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၄.၁-၁ အပိုင်း (က) ၏ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အညီအခြေအနေအရပ်ရပ်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာမှုအနှစ်ချုပ်

အမျိုးအစား	အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်	
ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ (စီမံကိန်း ဧရိယာအနီးလက်ရှိEIA လေ့လာထားသောအချက် အလက်များကို ကိုးကား သည်)	လေအရည် အသွေး	တိုင်းတာသည့်အရေအသွေးအမျိုး အစား	၁)ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်(SO_2),၂)ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO), ၃) နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2), ၄) PM10
		အချိန်	ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီအတွက် နှစ်နေရာ (စုစုပေါင်းနမူနာ ၂ ခု)
		နေရာ	လမ်းတလျှောက်
	ရေအရည်အ သွေး	တိုင်းတာသည့်အရေအသွေးအမျိုး အစား	သဘာဝနှင့်လူနေထိုင်မှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက်တိုင်းတာ သည့်အရည်အသွေးအမျိုးအစား ၃၁ ခု ၁)အပူချိန် ,၂) အနံ့, ၃) အရောင်, ၄) လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှု (EC), ၅) ရေစေးမှု, ၆) pH, ၇) ရေနောက်ကျိမှု, ၈) SS, ၉) DO, ၁၀) COD_{Cr}, ၁၁) TOC, ၁၂) BOD_5, ၁၃) Oil and Grease, ၁၄) Total Coliforms, ၁၅) NH_4-N, ၁၆) NO_2-N, ၁၇) NO_3-N, ၁၈) T-N, ၁၉) T-P, ၂၀) Cu, ၂၁) Zn, ၂၂) Cd, ၂၃) Pb, ၂၄) Hg, ၂၅) Ni, ၂၆) Mn, ၂၇) Cr (VI), ၂၈) Fe, ၂၉) CN, ၃၀) Sulfide, ၃၁) Sulfate
		ကြိမ်နှုန်း	လစဉ် (တိုင်းတာသည့်အရေအသွေး အမျိုးအစား အားလုံး ကို၂၀၁၃ခုနှစ်ဖွန်လမှဩဂုတ်လအတွင်းနမူနာကောက်ယူ ထားပြီး အချို့သော အဓိကတိုင်းတာသည့် အရေအသွေး အမျိုးအစားများ ကို၂၀၁၃ခုနှစ်မတ်လမှ ဩဂုတ်လအတွင်း နမူနာကောက်ယူ ထားသည်။
		နေရာ	မြေပေါ်ရေ

အမျိုးအစား	အမျိုးအမည်	ဖော်ပြချက်	
	မြေအရည် အသွေး	တိုင်းတာသည့်အရေအသွေးအမျိုးအစား	တိုင်းတာသည့်အရေအသွေးအမျိုးအစား ၁၁ ခု ၁) Cadmium (Cd) ၂) Chromium (Cr $_{VI}$) ၃) pH ၄) Mercury (Hg) ၅) Lead (Pb) ၆) Arsenic (As) ၇) Zinc (Zn) ၈) Nickel (Ni) ၉) Manganese (Mn) ၁၀) Iron (Fe) ၁၁) Copper (Cu)
		အချိန်	နေရာ ၁ ခုတွင် ၁ ကြိမ် နမူနာကောက်ခြင်း
		နေရာ	လယ်ကွင်း
	ဆူညံမှုအဆင့်	တိုင်းတာသည့်အရေအသွေးအမျိုးအစား	LAeq (A-weighted loudness equivalent)
		အချိန်	ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက်တွင် ၇၂ နာရီ လေ့လာခြင်း
		နေရာ	နေရာ ၂ ခု

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)



မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန် EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

ပုံ ၄.၁-၁ အပိုင်း (က) ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်အညီ အခြေအနေအရပ်ရပ်အတွက်ပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာမှု ပြုလုပ်ရာနေရာ

၄.၁.၁ လေထုအရည်အသွေး

ဇယား ၄.၁-၂ နှင့် ၄.၁-၃ တွင် TAN01 နှင့် TAN02 အတွက် ၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလနှင့် ဇွန်လအတွင်းကောက်ခံထားသော လေထုအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၄.၁.၂ (၂၀၁၃) ခုနှစ် လေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်များ (TAN01)

တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား (Unit)	ရက်စွဲ	ရာသီ	ရလဒ်		စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
SO_2 (ppm)	၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလ၉ ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၁၅	0.02 mg/m^3 (0.008 ppm)
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၁၂ - ၀.၀၁၉	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၂၀	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၀၈၅ - ၀.၀၅၃	
CO (ppm)	၂၀၁၃ခုနှစ်ဧပြီလ ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၄၃၀၅	10.26 mg/m^3 (9 ppm)
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၃၄၁၄ - ၀.၅၀၇၀	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၃၆၁၈	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၂၂-၀.၄၆	
NO_2 (ppm)	၂၀၁၃ခုနှစ်ဧပြီလ ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၃၆	0.1 mg/m^3 (0.05 ppm)
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၃၃ - ၀.၀၄၀	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၂၂	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၀၉၀ - ၀.၀၃၃	
PM10 (mg/m^3)	၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၁၃	0.05 mg/m^3
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၁၁ - ၀.၁၄	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၃၉	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၂၈ - ၀.၀၅၁	

မှတ်ချက်* စီမံကိန်းလက်အောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ်တန်ဖိုး (အပိုင်း ၂.၄-၁ တွင်ကြည့်ရန်)

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

ဇယား ၄.၁-၃ (၂၀၁၃) ခုနှစ်လေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်များ (TAN02)

တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား (Unit)	ရက်စွဲ	ရာသီ	ရလဒ်		စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
SO_2 (ppm)	၂၀၁၃ခုနှစ်ဧပြီလ ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၁၆	0.02 mg/m^3 (0.008 ppm)
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၁၅ - ၀.၀၁၈	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၀၃၈	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၀၀၅၀ - ၀.၀၀၈၈	
CO	၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလ ၉ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၄၄	

တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား (Unit)	ရက်စွဲ	ရာသီ	ရလဒ်		စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
(ppm)	မှ ၁၂ရက်		အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၄၃ - ၀.၄၆	10.26 mg/m^3 (9 ppm)
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၃၁	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၂၅ - ၀.၄၂	
NO_2 (ppm)	၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလ ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၄၁	0.1 mg/m^3 (0.05 ppm)
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၃၈ - ၀.၀၄၈	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၃၅	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၃၄ - ၀.၀၃၅	
PM10 (mg/m^3)	၂၀၁၃ခုနှစ် ဧပြီလ ၉ရက် မှ ၁၂ရက်	ခြောက်သွေ့ရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၈၂	0.05 mg/m^3
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၅၇ - ၀.၁၀	
	၂၀၁၃ခုနှစ်ဇွန်လ ၂၂ရက် မှ ၂၉ရက်	မိုးရာသီ	နေ့စဉ်ပျမ်းမျှ	၀.၀၄၈	
			အနိမ့်ဆုံး - အမြင့်ဆုံး	၀.၀၃၈ - ၀.၀၆၀	

မှတ်ချက်* စီမံကိန်းလက်အောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ်တန်ဖိုး (အပိုင်း ၂.၄-၁ တွင်ကြည့်ရန်)

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံ စာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

၄.၁.၂ ရေအရည်အသွေး

(၁) အပိုင်း (က) ၏ EIA လေ့လာရေး

ဇယား ၄.၁-၄ နှင့် ၄.၁-၅ တို့တွင် ဇာမဏီ ရေလှောင်တမံအနီးရှိ TW1 မှ ကောက်ခံသော ရေထုအရည်အသွေး လေ့လာမှုရလဒ်နှင့် ရန်ကုန်မြစ်သို့စီးဆင်းနေသော စမ်းချောင်းငယ်အနီးရှိ TW2 မှ ကောက်ယူထားသော ရေထု အရည်အသွေး လေ့လာမှုရလဒ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ဇာမဏီရေလှောင်တမံမှ ကောက်ခံရရှိသော ရလဒ်များအရ pHမှာ 5.8-9.3, BOD_5:1.5-3.5mg/l, SS:159-1,230mg/l, DO:4.06-7.70mg/l, Total Coliform:100-3,000MPN/100ml and COD:0.368-5.52mg/l. TW2 မှ ကောက်ခံရသောရလဒ်များအရ pH မှာ 7.21-7.4, BOD5:2.5-3mg/l, SS:73-272mg/l, DO:4-4.6mg/l, Total Coliform:400-1,700MPN/100ml and COD:0.736-2.36mg/l.

ဇယား ၄.၁-၄ TW1 မှ ရေအရည်အသွေး လေ့လာမှုရလဒ် (၂၀၁၃ ခုနှစ် ဧပြီလမှ ဩဂုတ်လအထိ)

တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား (Unit)	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
Temperature (°C)	30.1	37.3	29.5	28.22	27.58	28.50	-
Taste and Odor	Not objectionable						-
Color	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	-
Electrical Conductivity (μS/cm)	57	48	63	47	28	39	-
pH	5.8	6.2	9.3	7.5	7.6	8.9	6-8.5

တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား (Unit)	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
BOD_5 (mg/l)	2.5	2.5	3	3.5	1.5	2.5	15
SS (mg/l)	1,200	160	180	270	160	170	100
DO (mg/l)	4.1	7.0	4.4	4.5	6.8	7.7	4
Fecal Coliform (MPN/100 ml)	1×10^2	-	3×10^3	3×10^2	4×10^2	-	
Total Coliform (MPN/100 ml)	1×10^2	-	3×10^3	3×10^2	4×10^2	-	7500
COD (mg/l)	3.7	0.4	0.4	2.4	1.8	5.5	30
Total Nitrogen (mg/l)	7.6	13.28	13.3	12.9	12.7	13.4	-
Total Phosphorous (mg/l)	2.6	ND	ND	ND	0.2	0.2	-
Total Organic Compounds (mg/l)	6.5	7.9	10.4	12.9	6.4	5.0	-
Turbidity (FNU)	42.2	0.1	90.5	55.6	46.6	54.6	-
Hardness (mg/l)	40	32	14	60	80	10	-

မှတ်ချက်- ရလဒ်များကို သိသာထင်ရှားစေသည့်ကိန်းဂဏန်းသဘောအရ ဒသမဖြတ်ထားသည်။

မှတ်ချက်* စီမံကိန်းလက်အောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ်တန်ဖိုး (အပိုင်း ၂.၄-၂ တွင်ကြည့်ရန်)

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

ဇယား ၄.၁-၅ TW2 မှရေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ် (၂၀၁၃ ခုနှစ် ဧပြီလမှ ဩဂုတ်လအထိ)

တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား (Unit)	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
Temperature (^oC)	-	-	-	27.39	27.25	26.5	-
Odor	-	-	-	Not objectionable			-
Color	-	-	-	Clear	Clear	Clear	-
Electrical Conductivity (µS/cm)	-	-	-	48	53	62	-
pH	-	-	-	7.2	7.3	7.4	6-8.5
BOD_5 (mg/L)	-	-	-	3.0	2.5	2.5	15
COD_{Cr} (mg/L)	-	-	-	2.4	0.74	1.1	30
SS (mg/L)	-	-	-	91	73	270	100
Turbidity (NTU)	-	-	-	240	98	650	-
Hardness (mg/L)	-	-	-	120	100	20	-
DO (mg/L)	-	-	-	4	4.6	4.5	-
Total Coliform (MPN/100 ml)	-	-	-	1.7×10^3	-	4.0×10^2	7500
Total Nitrogen (mg/L)	-	-	-	8.1	8.2	8.1	-
Nitrite (NO_2-N) (mg/L)	7.6	ND	13	15	13	13	-
Nitrates (NO_3-N) (mg/L)	ND	ND	ND	4.2	ND	ND	5
Ammonium Nitrogen (NH_4-N) (mg/L)	ND	ND	0.25	ND	ND	ND	-

တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား (Unit)	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
Total Phosphorous (mg/L)	-	-	-	ND	ND	ND	-
Oil and Grease (mg/L)	<1	2	<1	<1	1	2	0.1
Sulfide (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Sulfate (mg/L)	100	100	100	ND	5	40	-
Total Organic Carbon (mg/L)	-	-	-	4.9	5.3	4.1	-
Cyanide (CN) (mg/L)	<0.05	<0.005	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	လေ့လာခြင်းမရှိသေး
Mercury (Hg) (mg/L)	ND	0.0002	0.0011	0.0001	0.0009	0.0021	0.0005
Lead (Pb) (mg/L)	0.003	ND	0.062	0.009	0.05	0.010	0.01
Cadmium (Cd) (mg/L)	0.0044	0.0007	ND	0.0013	0.0152	0.0004	0.003
Hexavalent Chromium (Cr(VI)) (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
Copper (Cu) (mg/L)	0.04	ND	0.28	0.18	ND	ND	0.02
Zinc (Zn) (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
Nickel (Ni) (mg/L)	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.1
Manganese (Mn) (mg/L)	ND	0.1	0.1	ND	ND	ND	1.0
Iron (Fe) (mg/L)	0.001	5	0.094	0.05	0.05	4	1.5

မှတ်ချက်- ရလဒ်များကို သိသာထင်ရှားစေသည့်ကိန်းဂဏန်းသဘောအရ ဒသမဖြတ်ထားသည်။

မှတ်ချက်* စီမံကိန်းလက်အောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ်တန်ဖိုး (အပိုင်း ၂.၄-၁ တွင်ကြည့်ရန်)

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

(၂) ရန်ကုန်မြစ်

ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေအရည်အသွေးအချက်အလက်များကို ဇယား ၄.၁-၆ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ တည်နေရာအားလုံးရှိ အမြင့်တန်ဖိုး ၂၆၀ မှ ၃၂၀ mg/L ထိ SS တွင်ဖော်ပြထားသည်။ SS အောက်ခြေအလွှာသည် မျက်နှာပြင်အလွှာထက် တန်ဖိုးအမြင့်ဆုံးဖြစ်ရန် ဂရုစိုက်ရမည်။ DO သည် ၅.၅-၉ mg/L အထိဖြစ်သည်။ တည်နေရာအားလုံး၏ အမြင့်တန်ဖိုး ၁၂၈-၂၈၈ mg/L ကို BOD တွင်ဖော်ပြထားသည်။ တစ်နေရာမှတစ်နေရာ ကွဲလွဲသောတန်ဖိုးနှင့် ပေါ်ထွက်လာသောလမ်းကြောင်းများ သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းရှိ ပြန်လည်သုံးသပ်ထားသော တည်နေရာကို ပုံ ၄.၁-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၁-၆ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းမှ ရေအရည်အသွေး (ဩဂုတ်၊ ၂၀၁၂)

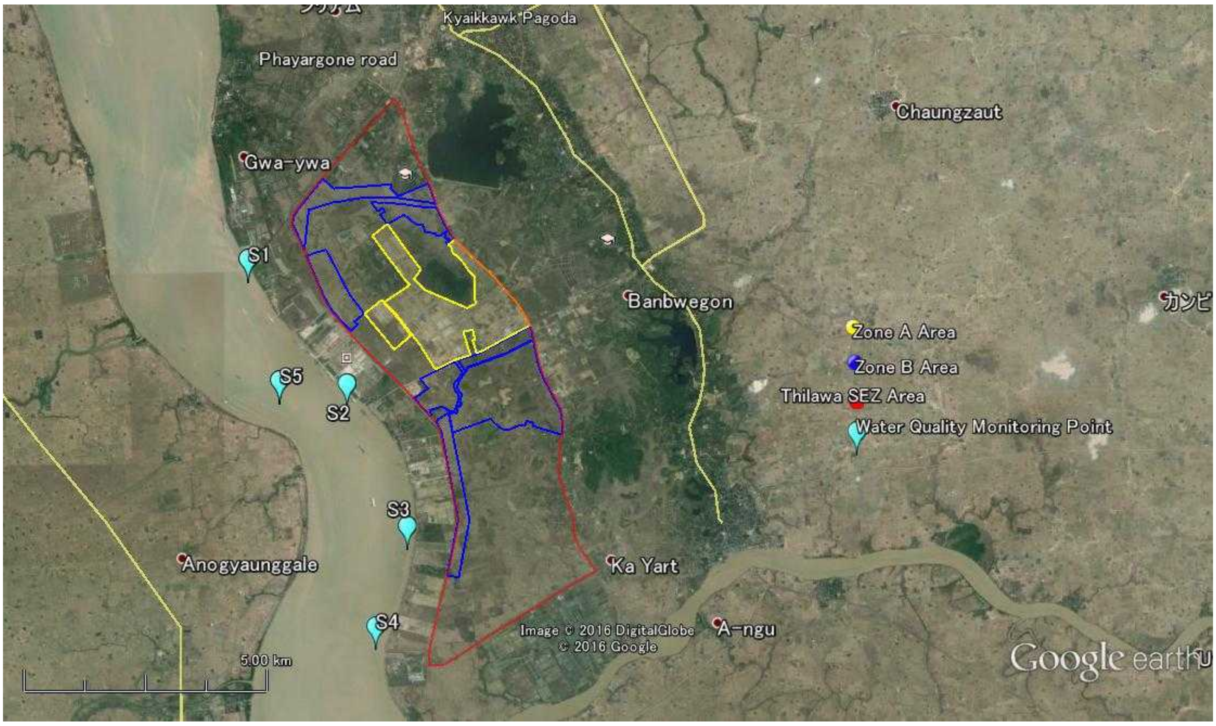
တည်နေရာ		S1 16°40' 59" N 96°13' 59" E	S2 16°39' 36" N 96°15' 08" E	S3 16°38' 01" N 96°15' 50" E	S4 16°36' 54" N 96°15' 28" E	S5 16°39' 38" N 96°14' 21" E	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
နေ့စွဲ		14-8-2012	14-8-2012**	13-8-2012	13-8-2012**	15-8-2012	
နာရီ		7:30	8:00	6:50	7:30	9:00	
Depth(m)		6	13	3	24	8	

တည်နေရာ		S1 16°40' 59" N 96°13' 59" E	S2 16°39' 36" N 96°15' 08" E	S3 16°38' 01" N 96°15' 50" E	S4 16°36' 54" N 96°15' 28" E	S5 16°39' 38" N 96°14' 21" E	စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*
နေ့စွဲ		14-8-2012	14-8-2012**	13-8-2012	13-8-2012**	15-8-2012	
နာရီ		7:30	8:00	6:50	7:30	9:00	
Temperature (°C)	မျက်နှာပြင်	24.0	24.2	22.8	24.0	24.5	-
	အောက်ခြေ	24.0	24.4	22.8	25.6	24.4	
pH	မျက်နှာပြင်	7.6	7.8	7.8	6.1	7.5	6-8.5
	အောက်ခြေ	7.5	7.7	6.5	7.8	7.6	
SS (mg/l)	မျက်နှာပြင်	310	325	260	290	282	100
	အောက်ခြေ	300	330	288	308	320	
Turbidity (NTU)	မျက်နှာပြင်	250	268	240	270	265	-
	အောက်ခြေ	245	316	250	300	288	
DO (mg/l)	မျက်နှာပြင်	6.0	8.0	7.0	6.0	6.0	4
	အောက်ခြေ	8.0	7.6	5.5	7.8	7.6	
BOD_5(mg/l)	မျက်နှာပြင်	288	160	192	128	240	15
	အောက်ခြေ	192	288	160	240	288	
Coliform bacteria (MPN/100 ml)	မျက်နှာပြင်	>16	>16	>16	>16	>16	-
	အောက်ခြေ	>16	>21	>16	>17	>16	
Total Nitrogen (mg/l)	မျက်နှာပြင်	0.55	0.61	0.55	0.55	0.54	-
	အောက်ခြေ	0.77	0.75	0.51	0.86	0.59	
Total Phosphorous (mg/l)	မျက်နှာပြင်	0.185	0.170	0.173	0.184	0.189	-
	အောက်ခြေ	0.303	0.298	0.204	0.323	0.271	

မှတ်ချက်*: စီမံကိန်းလက်အောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ်တန်ဖိုး (အပိုင်း ၂.၄-၂ တွင်ကြည့်ရန်)

**: S2 နှင့် S4 ၌ ဩဂုတ်လ ၃၀ ရက်နေ့တွင် အောက်ခြေအလွှာမှ ရေနမူနာကို ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။

မူရင်း- JICA အစီရင်ခံစာတွင်ပါဝင်သော မူရင်းအချက်အလက်၊ ၂၀၁၅၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းနှင့် ရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေး၏ ပြန်လည်မွမ်းမံရေးအတွက် တိုက်တွန်းထားသောစီမံကိန်း



မူရင်း- JICA အစီရင်ခံစာမှ ရရှိသော မူရင်းအချက်အလက်။ ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းနှင့် အဓိက ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေး၏ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းအတွက် လတ်တလော စီမံကိန်း

ပုံ ၄.၁-၂ ရန်ကုန်မြစ် ရေအရေအသွေးကောက်ယူမှု နေရာပြပုံ

၄.၁.၃ မြေအရည်အသွေး

ဇယား ၄.၁-၆ တွင် မြေလွှာအရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုရလဒ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ခရိုမီယမ်နှင့် မာကျူရီ (ပြဒါး) တို့ကို 10 and 0.002~0.004mg/kg တွင် အသီးသီးတွေ့ရှိရပြီး ကြေးနီ၊ ခဲ နှင့် သွပ် တိုကို 0.004~0.007mg/kg, 80~83mg/kg and 105~115mg/kg တို့တွင် အသီးသီးတွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား ၄.၁-၇ ST2 မှ မြေအရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုရလဒ်များ (၂၀၁၃)

စဉ်	တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား (Unit)	ရလဒ်			ယူနစ်
		ခြောက်သွေ့ရာသီ (ဧပြီ)		မိုးရာသီ (ဇူလိုင်)	
		ST 1	ST 2	ST1	
1	Cadmium (Cd)	0.004	0.006	0.007	mg/kg
2	Chromium (VI)	ND	ND	10	mg/kg
3	pH	6.2	6.5	6.3	-
4	Mercury (Hg)	0.002	0.004	ND	mg/kg
5	Lead (Pb)	80	83	80	mg/kg
6	Arsenic (As)	ND	ND	ND	mg/kg
7	Zinc (Zn)	105	110	115	mg/kg
8	Nickel (Ni)	10	12	7	mg/kg
9	Manganese (Mn)	15	18	14	mg/kg
10	Iron (Fe)	5,280	5,310	5,010	mg/kg
11	Copper (Cu)	80	85	110	mg/kg

မှတ်ချက်- ND: Not Detected

မူရင်း- 1) Standard of Soil Contamination Countermeasures Act, 2002, Japan
2) Environmental Quality Standards for Soil Pollution, 1994, Japan
3) Soil Quality Standard for Other Purposes, 2004, Thailand
4) Regulation for Implementing the Law on Soil Contamination Countermeasures QCVN 03: 2008/BTNMT, Vietnam. It is applied as "farmland"

၄.၁.၄ ဆူညံမှုအဆင့်

ဇယား ၄.၁-၇ တွင် ၂၀၁၃ ဧပြီလ တွင်တိုင်းတာသော ဆူညံမှုအဆင့်ရလဒ်များကို ဖော်ပြထားသည်။ လမ်းတလျောက်တည်ရှိသော TAN01 ရှိ ဆူညံမှုအဆင့်မှာ နေ့အချိန် (၆:၀၀~၂၂:၀၀), မှာ58.3~61.1 dB(A) ဖြစ်ပြီး ညအချိန် (၂၂:၀၀-၆:၀၀) မှာ 42.7~47.6 dB(A) ဖြစ်သည်။ လမ်းမှ ၁၃၁ မီတာ အကွာခန့်နှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းရှေ့ရှိ TAN02ရှိ ဆူညံမှုအဆင့်မှာ နေ့အချိန်မှာ 53.2~59.8 dB(A) ဖြစ်ပြီး ညအချိန်တွင် 51.8~55.1 dB(A) ဖြစ်သည်။

ဇယား ၄.၁-၈ ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် တိုင်းတာသော ဆူညံမှုအဆင့်ရလဒ်များ (ခြောက်သွေ့ရာသီ)

ယူနစ် - dB (A)

ရက်စွဲ		TAN01 (လမ်းတစ်လျောက်)		TAN02 (လူနေပတ်ဝန်းကျင်)	
		နေ့	ည	နေ့	ည
၁	၇ ရက် မှ ၈ ရက်ဧပြီ၂၀၁၃	၅၈.၉	၄၇.၆	၅၃.၂	၅၃.၇
၂	၈ ရက် မှ ၉ ရက် ဧပြီ၂၀၁၃	၆၁.၁	၄၂.၇	၅၉.၈	၅၁.၈
၃	၉ ရက် မှ ၁၀ ရက် ဧပြီ ၂၀၁၃	၅၈.၃	၄၆.၇	၅၄.၅	၅၅.၁
စီမံကိန်းအောက်ရှိ ယာယီသတ်မှတ် တန်ဖိုး*	လူနေထိုင်ရာ၊ သက်မွေးဆိုင်ရာ၊ ပညာရေးဆိုင်ရာ	၇၅	၇၀	၅၅	၄၅
	စက်မှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွါးရေးဆိုင်ရာ			၇၀	၇၀

မှတ်ချက်- နေ့အချိန်- ၆:၀၀-၂၂:၀၀, ညအချိန်-၂၂:၀၀-၆:၀၀

မူရင်း- သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း EIA အစီရင်ခံစာမှ (စက်တင်ဘာ ၂၀၁၃)

၄.၂ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

၄.၂.၁ မိုးလေဝသအခြေအနေ

ရန်ကုန်မြို့သည် အပူပိုင်းမုတ်သုံရာသီဥတုဖြစ်ပြီး မိုးရာသီမှာ မေလ မှ အောက်တိုဘာလအထိဖြစ်၍ နွေရာသီမှာ နိုဝင်ဘာလမှ ဧပြီလ အထိဖြစ်ပါသည်။ ဇယား ၄.၂-၁ တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်မှ အနီးဆုံးဖြစ်သော ကမ္ဘာအေးမိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒ ဌာနမှ ၁၉၈၁ မှ ၂၀၁၀ အထိ လစဉ်မိုးရေချိန်နှင့် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် သာမန်အပူချိန် နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်တို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

လစဉ်အပူချိန်များ မှာတော့ ဧပြီလတွင် ၃၀.၇ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အမြင့်ဆုံးဖြစ်ပြီးဇန်နဝါရီလတွင်၂၅.၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အနိမ့်ဆုံးဖြစ်၍ ဒီဇင်ဘာလနှင့်ဇန်နဝါရီလမှ လွဲ၍လစဉ်အပူချိန်တွေမှာ၂၅.၀ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အထက်ဖြစ်သည်။ အနောက်တောင်မုတ်သုံလေမှာ မိုးရာသီ၏ အဓိကအကြောင်းဖြစ်ပြီး ရန်ကုန်မြို့မှာ မေလ မှ အောက်တိုဘာလအထိ

မိုးရရှိပြီး နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်မှာ၂,၇၈၇ မီလီမီတာ ဖြစ်ပါသည်။ နိုဝင်ဘာလမှ စ၍ မိုးရေချိန် သိသိသာသာ လျော့ကျ၍ ဒီဇင်ဘာလမှ ဖေဖော်ဝါရီလအထိ မိုးရေချိန်မှာ ၁၀ မီလီမီတာ အောက်အထိ ဆက်လက်လျော့ကျတတ်သည်။

ဇယား ၄.၂-၁ ကမ္ဘာအေးမိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဌာနမှ ၁၉၈၁ မှ ၂၀၁၀ အထိ လစဉ်မိုးရေချိန်နှင့် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် သာမန်အပူချိန် နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်

လ	ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စက်တင်ဘာ	အောက်တိုဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ပျမ်းမျှ/ စုစုပေါင်း
အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (°C)	၃၃.၂	၃၅.၂	၃၆.၈	၃၇.၅	၃၄.၁	၃၀.၈	၃၀.၃	၃၀.၀	၃၁.၀	၃၂.၂	၃၃.၁	၃၂.၅	၃၃.၁
အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်. (°C)	၁၆.၇	၁၈.၃	၂၁.၁	၂၃.၈	၂၄.၃	၂၃.၆	၂၃.၃	၂၃.၃	၂၃.၂	၂၃.၁	၂၁.၃	၁၇.၇	၂၁.၆
ပျမ်းမျှအပူချိန်. (°C)	၂၅.၀	၂၆.၈	၂၉.၀	၃၀.၇	၂၉.၂	၂၇.၂	၂၆.၈	၂၆.၇	၂၇.၁	၂၇.၇	၂၇.၂	၂၅.၁	၂၇.၄
မိုးရေချိန်(mm)	၁	၄	၁၂	၃၈	၃၂၅	၅၆၆	၆၀၈	၅၇၁	၃၉၃	၂၀၁	၆၁	၇	၂၇၈၇

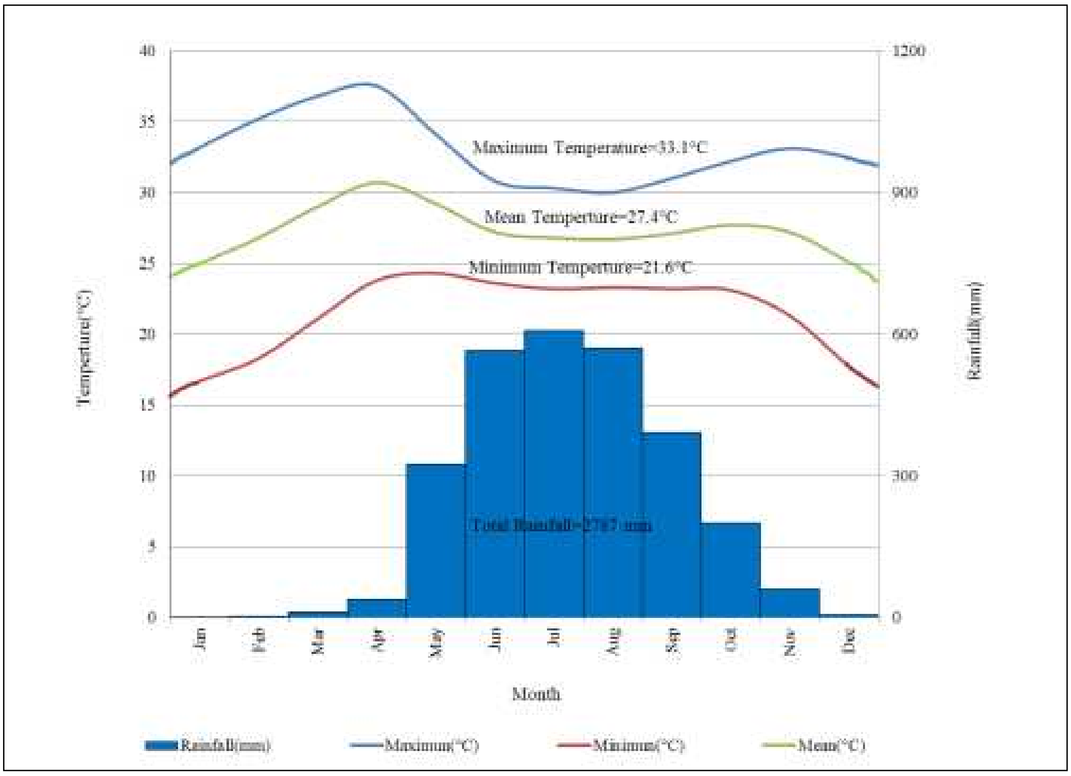
မူရင်း- မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဦးစီးဌာန၊ ကမ္ဘာအေးစခန်း၊ ရန်ကုန်မှအချက်အလက်များ။

ကမ္ဘာအေးစခန်းမှ ၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်အထိ တိုင်းတာရရှိခဲ့သော နှစ်အလိုက် အများဆုံးမိုးရွာသွန်းခဲ့သော နေ့ရက်များမှ မိုးရေချိန်ပမာဏကို ဇယား ၄.၂-၂ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အများဆုံးမိုးရေချိန်ပမာဏကို ၂၀၀၇ ခုနှစ် မေလတွင် 344 mm/day အဖြစ် တိုင်းတာရရှိခဲ့သည်။ နာဂစ်ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းမှ တစ်ရက်အတွင်း မိုးရေချိန် ၂၂၀ မီလီမီတာ ရွာသွန်းစေခဲ့သည်။

ဇယား ၄.၂-၂ ရန်ကုန်မြို့ ကမ္ဘာအေးစခန်းမှ တိုင်းတာရရှိခဲ့သော အများဆုံးမိုးရေချိန်အမှတ်များ (၂၀၀၂ မှ ၂၀၁၃)

	၂၀၀၂	၂၀၀၃	၂၀၀၄	၂၀၀၅	၂၀၀၆	၂၀၀၇	၂၀၀၈	၂၀၀၉	၂၀၁၀	၂၀၁၁	၂၀၁၂	၂၀၁၃
အများဆုံးမိုးရေချိန် (mm/day)	၁၁၅	၈၂	၁၀၇	၉၄	၉၂	၃၄၄	၂၂၀	၁၈၀	၁၀၀	၉၉	၁၀၈	၁၄၃
တိုင်းတာသည့် လ	စက်တင်ဘာ	ဩဂုတ်	ဇွန်	စက်တင်ဘာ	ဩဂုတ်	မေ	မေ (နာဂစ်)	စက်တင်ဘာ	ဇွန်	ဇွန်	ဩဂုတ်	ဩဂုတ်

မူရင်း။ မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဦးစီးဌာန၊ ကမ္ဘာအေးစခန်း၊ ရန်ကုန်မှအချက်အလက်များ။



မှုရင်း- မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဦးစီးဌာန၊ ကမ္ဘာအေးစခန်း၊ ရန်ကုန်မှအချက်အလက်များ

ပုံ ၄.၂-၁ ကမ္ဘာအေးမိုးလေဝသ နှင့် ဇလဗေဒဌာန ၏ ၁၉၈၁ မှ ၂၀၁၀ အထိ မိုးလေဝသအချက်အလက်ပြ ဂရပ်ပုံ

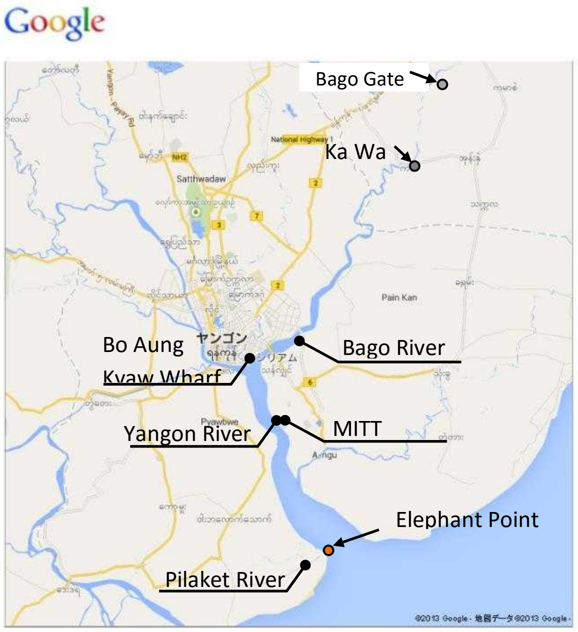
၄.၂.၂ ဇလဗေဒ အခြေအနေ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ အဓိကမြစ်မှာ ဒီရေအတက်အကျ ရှိသော ရန်ကုန်မြစ် ဖြစ်ပြီး ၎င်းမြစ်သည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အနောက်ဘက်တွင် ရေစီးရေလာအထူး ကောင်းမွန်စွာစီးဆင်းနေသည်။

မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ Elephant Point (ပုံ ၄.၂-၃ တွင် ကြည့်ရန်) တွင် ရန်ကုန်မြစ်၏ ဒီရေအတက်အကျ တိုင်းတာမှု အချက်အလက်များကို ဇယား (၄.၂-၃) ဖော်ပြထားသည်။ Elephant Point သည် ရန်ကုန်မြစ်ဝတွင် တည်ရှိပြီး ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းမှ တောင်ဘက် ၃၂ ကီလိုမီတာ ကွာဝေးသည် ။ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ တိုင်းတာမှုအချက် အလက်များကို မြန်မာ့ ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင် စံသတ် မှတ်ချက် အရ ပြောင်းလဲထားသည်။

သီလဝါ အထူးစီးပွားရေး ဇုန်တွင် ရေစီးရေလာ ကောင်း၍ဒီရေအတက်အကျရှိသော မြစ် နှင့် မြစ်ငယ် စုစုပေါင်း (၆) စင်းရှိသည်။ ၎င်းတို့အနက်ချောင်း (၄) ခုဖြစ်သော အလွှမ်းဆွတ် ချောင်း၊ ရွှေပျောက်ချောင်း၊ ဖလန်းချောင်း နှင့် ချောင်းငယ်တစ်စင်း တို့မှာ ရန်ကုန်မြစ်တွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် နယ်မြေ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင်ရှိသော ဝွေးချောင်း နှင့် ကရက်ချောင်းတို့မှာ အရှေ့မှအနောက်သို့စီးဆင်းနေသော မော်ဝန်းချောင်းထဲသို့ စီးဝင်ပြီး မော်ဝန်းချောင်းသည် ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဇာမဏီရေလောင်တမံ၊ ဘန့်ဘွေးကုန်း ရေလှောင်တမံ နှင့် သီလဝါရေလှောင်တမံဟူ၍ အဓိက ရေလှောင်တမံကြီး (၃)ခုရှိသည်။



မူရင်း။ ။ Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar (2014)

ပုံ ၄.၂-၂ ရန်ကုန်မြစ်နှင့် Elephant Point တည်နေရာပြပုံ

ဇယား ၄.၂-၃ ရန်ကုန်မြစ်၏ ဇလဗေဒတိုင်းတာမှု အချက်အလက်

ဖော်ပြချက်	Elephant Point တွင် တိုင်းတာမှု (မီတာ)
အမြင့်ဆုံးရေ အမှတ်(၁၉၃၀ စက်တင်ဘာလ)	+၄.၃၉၀
ပျမ်းမျှရေအမှတ် (ဘိုအောင်ကျော်ဆိပ်ကမ်းတွင်)	+၀.၈၅၆
ပျမ်းမျှရေအမှတ် (ပီလခတ်ချောင်း)	+၀.၅၉၁
ရန်ကုန်မြစ်တွင်းရှိ သုညရေမှတ်	-၂.၂၆၅
အနိမ့်ဆုံးရေအမှတ်(၁၈၈၈ ဖေဖော်ဝါရီလ)	-၂.၂၆၅
ဒီရေတက်နေစဉ် ကြာချိန်	၁.၂ နာရီ

မူရင်း။ ။ JICA Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar(March 2014)

မူရင်း။ ။ Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar（2014）

ပုံ ၄.၂-၃ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်မှ မြေပေါ်ရေ

၄.၂.၃ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း (ခ) သည် ဧရာဝတီနှင့် စစ်တောင်းမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ သန်လျင်-ကျောက်တန်းတံတား နှင့် သီလဝါကားလမ်း နှစ်ဖက်စလုံးတွင် တောင်ကြောများ ရှိသည်။ ထင်ရှားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ယူနစ်များ (Physiographic units) များကိုအောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားပါသည်။

(၁) တောင်ကြောများ

စီမံကိန်း နေရာတစ်ဝိုက်တွင်ရှိသော ထင်ရှားသည့် သွင်ပြင်လက္ခဏာများမှာ မြောက်ပိုင်းရှိ ရန်ကုန်တောင်ကြောနှင့် အရှေ့ပိုင်းရှိ သန်လျင်တောင်ကြော နှင့်စီမံကိန်းအနောက်ပိုင်း ရှိကော့မှူးတောင်ကြောတို့ဖြစ်သည်။ အခြားနေရာများ သည် မြေနိမ့်မြေပြန့်များဖြစ်သည်။ ထိုတောင်ကြောများသည် ပဲခူးရိုးမတောင်ဘက်နှင့် တစ်ဆက်တည်းဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်-မင်္ဂလာဒုံတောင်ကြောသည် အခုံးပုံသဏ္ဍာန်ရှိသောလွှာတွန့် တောင်ကြောဖြစ်ပြီး ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ အနေအထားအရ homoclinical တောင်ကြောပုံစံဖြစ်နေသည်။ အမြင့်ဆုံးနေရာမှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့် ၆၈ မီတာ နှင့် ပျမ်းမျှ ၃၀ မီတာရှိပြီး တောင်ကျောမှာတောင်ဘက်သို့နိမ့်ဆင်းသွားသည်။ သန်လျင်တောက်ကြောသည လည်း ခုံးနေသောတောင်ကြောဖြစ်ပြီး ထူထဲတဲ့ lateritic မြေများနှင့် ဖုံးလွှမ်းနေသည်။ ဒေသတစ်ခုလုံး၏ အမြင့်ဆုံးနေရာမှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၅၀ မီတာ ခန့်ရှိပြီး မြေပြင်အမြင့်မှာ ၂၁ မီတာခန့် ရှိသည်။ ကော့မှူးတောင်ကြော သည် လိပ်ခုံး(dome) ပုံသဏ္ဍာန် ရှိပြီး ထူထဲတဲ့ lateritic မြေများနှင့် ဖုံးလွှမ်းနေသည်။ ၄င်းတောင်ကြော၏ အမြင့်ဆုံးအမှတ်မှာ ၆၀မီတာခန့်ရှိပြီး အောက်ခြေအမှတ်မှာ ၂၀မီတာခန့်ရှိသည်။ ယင်းတောင်ကြော သည် တွံတေးမြို့ မြောက်ဘက်မှ ကော့မှူးမြို့ တောင်ဘက်သို့ ၃၄ ကီလိုမီတာ ခန့်ကျယ်သွားသည်။ သံလျင်-ကျောက်တန်း ကားလမ်း တစ်လျှောက် အနောက်ဘက်ပိုင်းနှင့်ညောင်ဝိုင်း ကျေးရွာအုပ်စု အနောက်ဘက်ပိုင်းတွင်ရွှေပေါက်ရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ် နှင့်ကျောက်တန်း မြို့နယ်တို့ တည်ရှိသည်။ သီလဝါကားလမ်းဘေး သန်လျင်မြို့နယ် အလယ်ရွာနှင့် ကျောက်တန်း မှော်ဝန်းမြို့နယ် သီလဝါရွာကြား၊

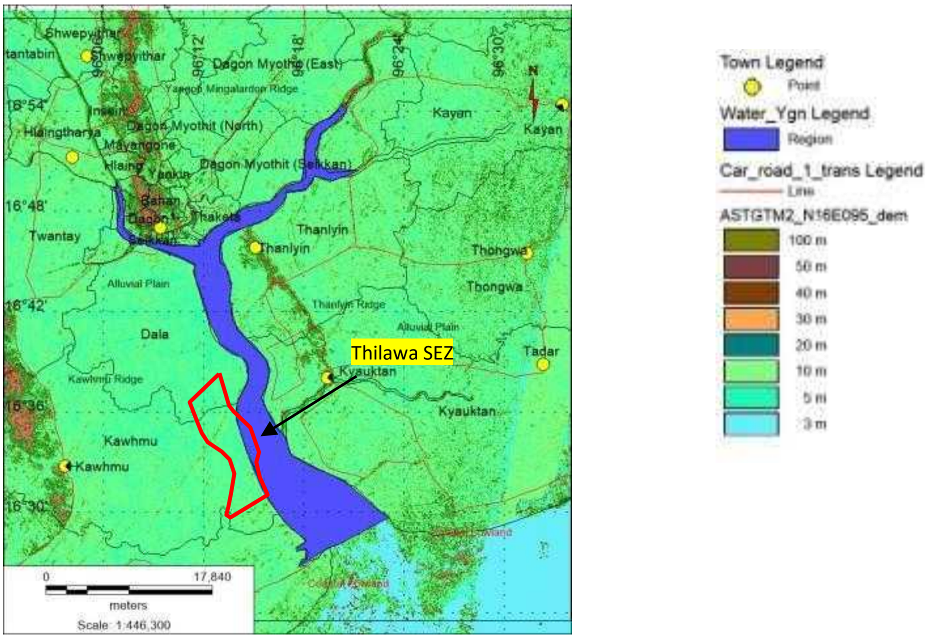
သန်လျင်မြို့နယ်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့ နယ်စပ်ရှိ တောင်ကြောများ၏အမြင့်မှာ ၁၇ မီတာ အထက်ရှိသည်။ တောင်ကြောများကို ထူထပ်သောသဘာဝပေါက်ပင်များ၊ နယ်ခြားမျဉ်းများ နှင့်ဖုံးလွှမ်းထားပြီး laterite များနှင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ယင်းတောင်ကြောများသည်တောင်ဘက်သို့ ပြေပြစ်စွာနိမ့်လျော့သွားသည်။

(၂) နုန်းမြေလွင်ပြင်

လေ့လာသောနေရာတွင် ကျယ်ပြန့်သော နုန်းမြေနှင့် အလွန်ကျယ်ဝန်းသော စိုက်ပျိုးမြေ ကိုတွေ့ရသည်။ ၄င်းလွင်ပြင်သည် လှိုင်မြစ်နှင့် ပဲခူးမြစ် တို့မှ ပို့ချထားသော နုန်းများဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ နုန်းမြေလွင်ပြင်၏ ပျမ်းမျှ အမြင့်မှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်အထက် ၆.၆ မီတာအောက် တွင်ရှိသည်။ မိုးရာသီတွင် ၄င်းလွင်ပြင်သည် ရေကြီးလေ့ရှိသောကြောင့် ထိုကမ်းပါး၌နုန်းမြေများတင်ကျန်လေ့ရှိသည်။ လွင်ပြင်၏နေရာအချို့တွင် ရွှံ့ဗွက်များသည်။

(၃) ကမ်းရိုးတန်းမြေနိမ့်ပိုင်းဒေသ

သန်လျင်မြို့နယ် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏တောင်ပိုင်းနှင့်အရှေ့တောင်ပိုင်းတို့တွင် ကမ်းရိုးတမ်းဒေသများရှိသည်။ ယင်းကမ်းရိုးတမ်းဒေသများ သည် မီးပြ၊ ဖွဲဘဂုန်၊ ရှမ်းချောင်းနှင့် ဆင်မကွဲရွာ မှတောင်ပိုင်း မုတ္တမပင်လယ်နှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ မော်ဝန်းမြစ်၊ ကွန်ဒွန်ချောင်းနှင့် ကော်ဒေါင်ချောင်းတို့ ရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့စီးဝင်သော မြေနိမ့်ပိုင်း ကမ်းရိုးတမ်းနေရာများတွင် ကျယ်ဝန်းသော ရွှံ့ဗွက်အိုင်များ တွေ့ရသည်။ ရေမြောင်းများမှာအလွန်နေးကွေးစွာစီး ဆင်းကြသောကြောင့်ယင်းဒေသတွင် စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများအတွက်တည်ငြိမ်မှုမရှိပေ။ ထိုဒေသရှိ မြို့နယ် များ ၏အနောက်ဘက်ပိုင်းတွင်ဒီရေမြစ်ချောင်းများအများအပြားစီးဆင်းသည်။ အဓိကရေစီးကြောင်းမှာ ရန်ကုန်မြစ် အတွင်း သို့အရှေ့မှအနောက်စီးနေသောမော်ဝန်းမြစ်ဖြစ်သည်။ တချို့ချောင်းများမှာ ရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့စီးပြီး တစ်ချို့မှာ မော်ဝန်း မြစ်ထဲသို့စီးသည်။ တစ်ချို့မှာ မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့ထဲသို့ တိုက်ရိုက်စီးဝင်သည်။ (ဥပမာ- ကနောင်ချောင်း၊ မြကိုင်းချောင်းနှင့်တန်မြောင်းချောင်း)



မှတ်ချက်- စကေးကိုက်ဆွဲထားခြင်းမဟုတ်ပါ။

မူရင်း- သယံဇာတနှင့်ဝန်းကျင်မြန်မာကုမ္ပဏီ

ပုံ ၄.၂.၄ ရန်ကုန်ဧရိယာ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် လက္ခဏာများ

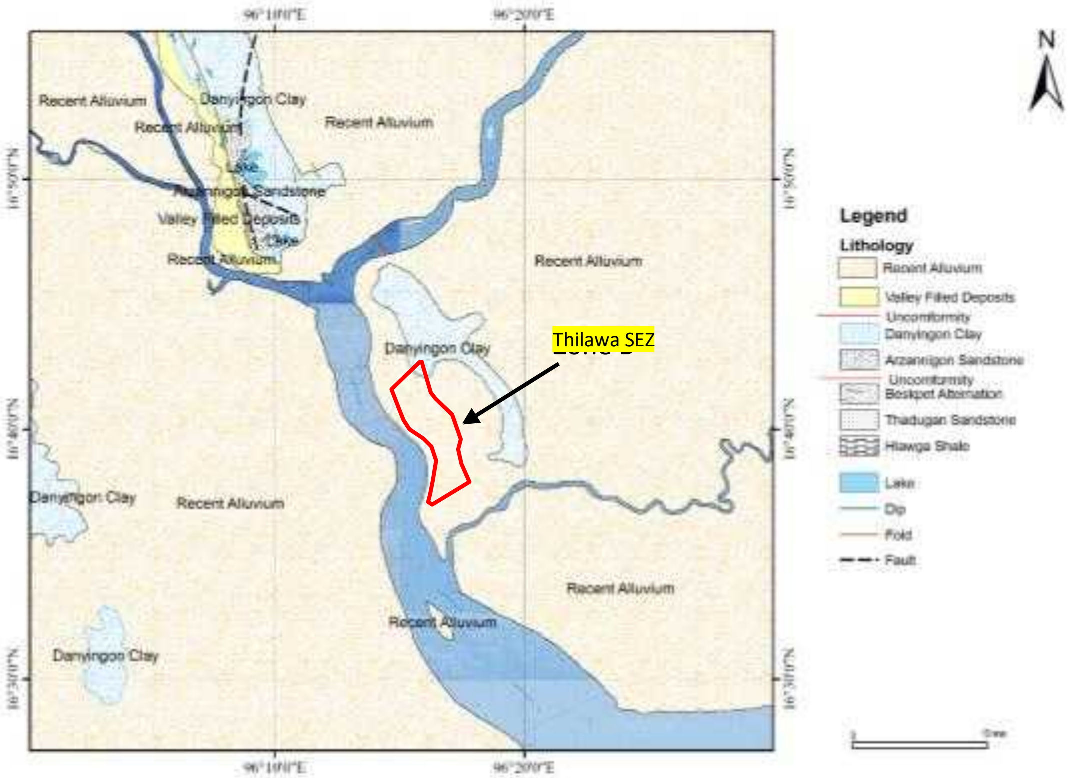
၄.၂.၄ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်လက္ခဏာများ

ဧရိယာတစ်ခုလုံး၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များတွင် အနောက်ဖက် ဧရာဝတီမြစ်နှင့်အရှေ့ဘက်စစ်တောင်းမြစ်ကြားရှိ ပဲခူးရိုးမ၏ တောင်ဘက်တွင်ရှိသော မြစ်ဝှမ်းဒေသနှင့်တောင်ကုန်းမြင့်များပါဝင်သည်။ ထိုဒေသသည် Tertiary မှQuaternaryကာလ တွင်ပို့ချခဲ့သောနုန်းအနယ်အနှစ်သိပ်သည်းစွာပါဝင်သောတောင်မြောက်သွယ်တန်း လျက်ရှိသော နုန်းမြစ်ဝှမ်း(basin)တွင်ရှိသည်။ Tertiaryကာလအတွင်း အနည်အနှစ်များသည် ကျဉ်းမြောင်းသောနစ်ဖက် ဆင်ခြေလျှောကုန်းမြင့်များအဖြစ်ပြောင်းလဲ သွားသည်။ ၄င်းကုန်းမြင့်များမှာ ရန်ကုန်ကုန်းမြင့်၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းကုန်းမြင့်နှင့်တွံတေး-ကော့မှူးကုန်းမြင့်တို့ဖြစ်သည်။ ၄င်းကုန်းမြင့်များမှာ မုတ္တမ ပင်လယ် ကွေ့တောင်ဘက်ခြမ်းသို့သွယ်တန်းလျက်ရှိသည်။ တတိယအကြိမ်မြောက်ပို့ချသော ကျောက်များတွင် ခိုင်မာသောရေသဲကျောက်များ၊ ပဲခူးအုပ်စု၏ နုန်းသဲကျောက်များ ဧရာဝတီဖော်မေးရှင်း၏ ကမ်းခြေအနယ် အနှစ်များ၊ ကုန်းတွင်းပိုင်းမြစ်ဝှမ်းများပါဝင်သည်။ ရန်ကုန်နစ်ဖက်ဆင်ခြေလျှောကုန်းမြင့်၏အနောက်ဖက်(သို့) လှိုင်းခွက် တောင်ကြားသည် Quatetnary ကာလအတွင်းပို့ချသောနုန်းမြေအနှစ်များနှင့်ပြည့်နေသည်။ ကုန်းမြေအမြင့်အနီးတွင် ပေအနည်းငယ်မှ ဆင်ခြေလျှောမြစ်ဝှမ်းတွင် ၁၀၀ မီတာ ခန့်ရှိသော wedge ပုံစံနုန်းမြေအဖြစ် ပေါ်ထွက်လာသည်။ wedge ပုံစံနုန်းမြေများသည် အရှေ့-အနောက် တောင်-မြောက်သွယ်တန်းနေပြီး အနောက်ဘက်နှင့်တောက်ဘက်တွင် ထူထပ်နေသည်။ ထိုနုန်းမြေများတွင် ရွှံ့စေး၊ နုန်းမြေ၊ သဲ၊ ကြမ်းတမ်းသော ကျောက်စရစ်ခဲများပါဝင်သည်။

ဇယား ၄.၂-၃- ရန်ကုန်ဧရိယာ အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ဘူမိဗေဒ လေ့လာမှု

ဘူမိသိပ္ပံဆိုင်ရာ ကျောက်သားအလွှာ သက်မှတ်ချက်	ဘူမိသက်တမ်း	ရုပ်သွင်ပြင်လက္ခဏာ
Recent Alluvial	Recent	Clay and silt with trace sand.
Valley-filled d eposits	Pleistocene	Clay, silt, sand and very coarse-grained gravel.
Danyingon Clay	Pliocene	Reddish brown, grey to blue, laminated clays, with interbedded sand-rocks.
Arzanigon Sand-rock		Yellowish grey to bluish grey sand-rock, fine to coarse-grained, sometimes very coarse-grained, sometimes very coarse to gritty with intercalated clay and mudstone/siltstone.
Besapet Alternation	Miocene	Alternation of shale and argillaceous sandstone.
Thadugan Sandstone		Well consolidated, jointed argillaceous sandstone.
Hlawga hale	Oligocene	Generally indurated shale.

မူရင်း- ဘူမိဗေဒဌာနမှအချက်အလက်များ

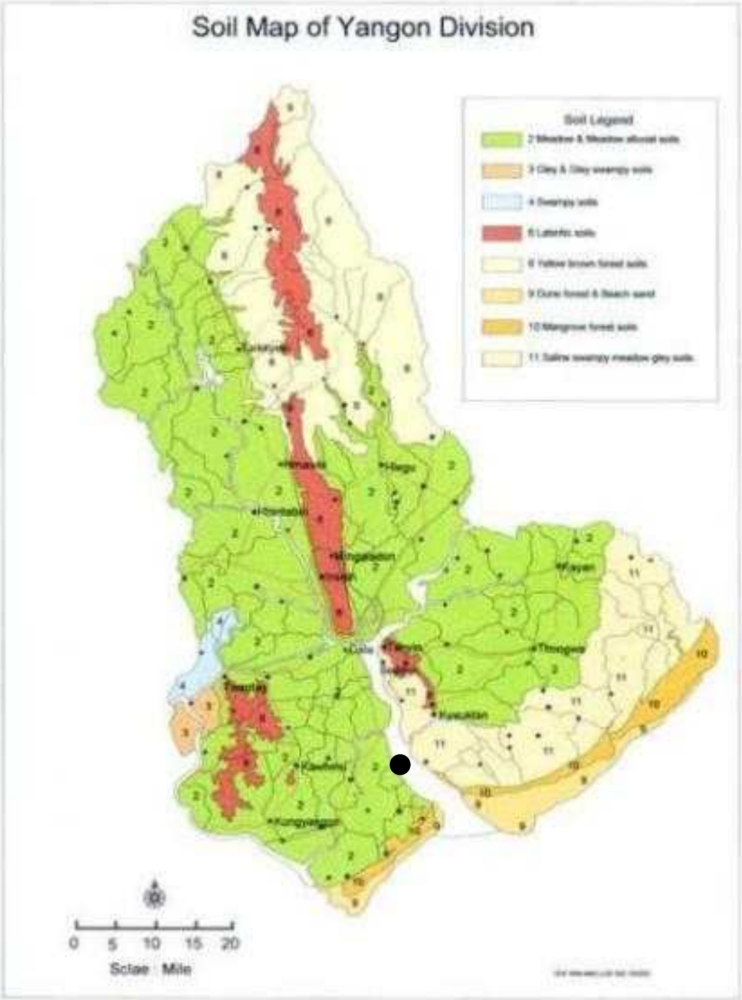


မှတ်ချက်- စကေးကိုက်ဆွဲထားခြင်းမဟုတ်ပါ။
မူရင်း- ဘူမိဗေဒဌာနမှအချက်အလက်များ

ပုံ ၄.၂-၅ ရန်ကုန်ဧရိယာ အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်၏ ဘူမိဗေဒ မြေပုံ

၄.၂.၅ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း

အဓိကတွေ့ရှိရသော မြေဆီလွှာအမျိုးအစားများမှာ Ferrosols၊ Gleysols၊ Solovechaks နှင့် Arenesols တို့ဖြစ်သည်။ Ferrosols (plinthic) ခေါ် lateritic soils များကို သန်လျင်-ကျောက်တန်းတလျှောက်ရှိ တောင်ကုန်းနိမ့်များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ၄င်းမြေဆီလွှာသည် ရာဘာနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက် စိုက်ပျိုးရန်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံလုပ်ငန်းအတွက် ကောင်းမွန်သည်။ Gleysols (dystric) ခေါ် meadow gley မြေများကို ပုံ ၄.၂-၆ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း မြို့နယ်၏ ဧရိယာအတော်များများတွင် တွေ့ရှိရသည်။ ၄င်း မြေဆီလွှာများ၏ ၉၀ % ခန့်ကို နုန်းနှင့် ရွံ့စေးများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး၊ မြေစေးပါဝင်မှုသည် နေရာအလိုက်ကွဲပြားသည်။ ဤမြေဆီလွှာသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် သင့်တော်သည်။ သို့သော် အဓိက ပြဿနာမှာ ရေမဆင်းခြင်းနှင့် ရေဝပ်သည့် အခြေအနေများဖြစ်သည်။ Meadow Solonchak မြေများကို ရေဝပ်ဒေသရှိ မြေနိမ့်များတွင် တွေ့ရှိရသည်။ မိုးရာသီတွင် ရေများဖြင့် ဖုံးလွှမ်းနေပြီး၊ ရွံ့စေးပါဝင်မှုများပြားခြင်းကြောင့် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင်မြေဆီလွှာသည်အလွန်ခြောက်သွေ့ပြီး ပက်ကြားအပ်လေ့ရှိသည်။ Solonchaks (gleyic) ခေါ် saline swampy gluey မြေဆီလွှာကို ကမ်းရိုးတန်းဒေသတလျှောက်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ ဤမြေများသည် ရန်ကုန်မြစ်၏ မြစ်ဝများတွင် သယ်ယူပို့ချသော အနည်အနှစ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။



မှတ်ချက်- စကေးကိုက်ဆွဲထားခြင်းမဟုတ်ပါ။
မူရင်း- မြေအသုံးချဌာနမှအချက်အလက်များ

ပုံ ၄.၂-၆ ရန်ကုန်တိုင်း၏ မြေဆီလွှာပြ မြေပုံ

၄.၂.၆ ဒေသပေါက်ပင်များ၊ တိရိစ္ဆာန်များနှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများ

၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒေသရင်းအပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာခြင်း ၏ ရလဒ်အရ သီလဝါစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က)ဧရိယာနှင့် ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေစုန်ပိုင်းတွင် အပင်မျိုးစိတ်သည် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် (၁၃၉) မျိုးနှင့် မိုးရာသီတွင် (၁၈၁)မျိုး တွေ့ရှိရသည်။ စာရင်းပြုစုမှတ်သားထားသော အပင်မျိုးစိတ်များကို International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List of threatened species ဖြင့် စစ်ဆေးလေ့လာခဲ့သည်။ သို့ရာတွင် ယင်းမျိုးစိတ်များ အားလုံးသည် IUCN Red List ဖော်ပြထားသည့်မျိုးသုဉ်း ပျောက်ကွယ်မည့် အန္တရယ်ရှိသည့်မျိုးစိတ် များတွင် မပါဝင်ကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။

သီလဝါအစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း (က) ဧရိယာတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် တွေ့ရှိရသောဒေသရင်း သတ္တဝါ/ တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာခြင်းကို ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ လေ့လာသည့်ကာလအတွင်း လေ့လာသည့် နေရာတွင် တွေ့ရှိခဲ့သည့် လိပ်ပြာမျိုးစိတ် စုစုပေါင်း (၁၃)မျိုးကို မှတ်သားခဲ့သည်။ လေ့လာမှတ်သားခဲ့သော လိပ်ပြာမျိုးစိတ် အားလုံးသည် တွေ့ရများသော မျိုးစိတ်များဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့်နေရာတွင် ငှက်မျိုးရင်း ၁၃ စုအောက်ရှိ ငှက်မျိုး

စိတ် (၁၈) ခုကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ လေ့လာသည့် ကာလအတွင်း IUCN Red List အရ အနိမ့်ဆုံးစိုးရိမ်ရမည့်အုပ်စု ဟု သတ်မှတ်ရသော နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ် (၄) မျိုးကို တွေ့ရှိရသည်။ *Niviventer fulvscens* ခေါ် white-bellied rat နှင့် *Bandicota indica* ခေါ် Greater bandicoot rat ကဲ့သို့သော မျိုးစိတ် အချို့ကို စပါးကွင်းများတွင် အဓိကအားဖြင့် တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ သို့ရာတွင် *Callosciurus pygerythrus* ခေါ် ရှဥ့်ညိုများကို အပင်များနှင့် မြက်တောများတွင် တွေ့ရှိရသည်။

လေ့လာသည့်နေရာတွင် လေ့လာသည့်ကာလအတွင်း တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ် (၁၈) မျိုးနှင့် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါမျိုးစိတ် (၇) မျိုးကိုလည်း တွေ့ရှိခဲ့ပြီး၊ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် တွေ့ရှိရသော မျိုးစိတ် (၁၈) ခု နှင့် မိုးရာသီတွင် တွေ့ရှိရသော မျိုးစိတ် (၈) ခု ကို IUCN Red List ၏ အနိမ့်ဆုံးစိုးရိမ်ရမည့်အုပ်စု အခြေအနေတွင် တွေ့ရှိရသည်။ တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သော *Calotes versicolor* ကိုအပင်မျိုးစုံ ကွက်ကြား ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသများတွင် လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သည်။ လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သော မျိုးစိတ်များအနက် paddy frog ခေါ် *Fejervarya limnocharis* ဖားမျိုးစိတ်ကိုတွေ့ရများသော မျိုးစိတ်အဖြစ် တွေ့ရှိရသည်။ ဖားမျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သော *Holobatrachus tigerinus* ကို ဤဧရိယာတွင် တွေ့ရများပြီး၊ စိုစွတ်ရာသီတွင် ဧရိယာ၏ အပိုင်းများတွင် ပြန့်နှံ့တွေ့ရှိရသည်။ လေ့လာသည့် ကာလအတွင်း ငါးမျိုးစိတ် စုစုပေါင်း (၁၅) မျိုးကိုလည်း တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ငါးများသည် တူးမြောင်း၏ ဂေဟာစနစ်နှင့် စပါးခင်းများ၏ ရေထုအတွက် အရေးပါသည်။ ငါးမျိုးစိတ်များဖြစ်သော *Mystus cavasius* နှင့် *Puntius chola* များကို သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) ၏ တွေ့ရဆုံးသော မျိုးစိတ်များ အဖြစ်တွေ့ရှိရသည်။ ရေပြင် ကျက်စားရာနေရာများတွင် ငါးမျိုးစိတ်များဖြစ်သော *Mystus bleekeri* နှင့် *Labeo calbasu* တို့ကိုလည်း ပေါများစွာ တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ လေ့လာမှုရလဒ်အရ IUCN Red List ၏ Endangered (EN) species နှင့် vulnerable (VU) species နှင့် မြန်မာ့ဥပဒေအရ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်၊ အမဲလိုက်ခြင်းမပြုရန်၊ ကုန်သွယ်ခြင်းမပြုရန်နှင့် အနှောင့်ယှက်မပေးရန်လိုအပ်၍ ထိန်းသိမ်းရမည့် မျိုးစိတ်များကိုမူ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သော ဒေသရင်းအပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန် လေ့လာမှုအရ လေ့လာသည့် ဧရိယာအတွင်းတွင်မတွေ့ရှိခဲ့ပေ။

၄.၂-၇ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားသောဧရိယာ

သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန် ဧရိယာတွင် သီးနှံသဘာဝန်းကျင်၊ အမျိုးသားဥယျာဥ်၊ ဘေးမဲ့တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် ဘေးမဲ့ငှက်တို့ကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားခြင်းမရှိပါ။ တခြားတစ်ဖက်တွင် ပုံ ၄.၂-၇ တွင်ပြထားသကဲ့သို့ သီလဝါ SEZ မှ ၃ ကီလိုမီတာအကွာခန့်တွင် ကျောက်တန်းမြို့နယ် သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ဘန့်ဘွေးကုန်းဆည် အနီးတစ်ဝိုင်တွင် တည်ရှိနေသော သစ်တောကြိုးဝိုင်း (၅၅၃ ဧက) ရှိပါသည်။

Source: Institute Oikos and BANCA (Biodiversity And Nature Conservation Association), Myanmar Protected Areas Context, Current Status and Challenges, 2011

http://www.istituto-oikos.org/files/download/2012/MyanmarProtectedAreas.Context_CurrentStatusandChallenges.pdf

ပုံ ၄.၂-၇ ဘန့်ဘွေးကုန်းဆည်တည်ရှိရာနေရာ (သစ်တောကြိုးဝိုင်း)

Note: Accurate boundary of the reserved forest is unknown, while white boundary in the map shows Ban Bwe Gon Dam.
Source: Website of Forestry Department (http://www.fdmoecaf.gov.mm/eng/node/9641)

ဘန့်ဘွေးကုန်းရေလှောင်တမံကြိုးဝိုင်းတော

(ဧရိယာ ၅၅၃ ဧက)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိမ်းသိမ်းကာကွယ်ရန်
ပြည်သူများသို့အသိပညာပေးသောကြေညာထားခြင်း

သစ်တောကြိုးဝိုင်း

ဘန့်ဘွေးကုန်းဆည်

ပုံ ၄.၂-၈ ဘန့်ဘွေးကုန်းဆည် (သစ်တောကြိုးဝိုင်း)

၄.၃ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်

၄.၃.၁ လူဦးရေ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တလျှောက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ဇယား ၄.၃-၁ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် သန်လျင်မြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၂၆၈၀၀၀ ခန့် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ ၁၃၃၀၀၀ ခန့် ရှိပါသည်။ မြို့နယ်နှစ်ခုစလုံးတွင် မြို့ပြလူဦးရေသည် ရာခိုင်နှုန်း ၃၂% ခန့်ရှိပါသည်။

ဇယား ၄.၃-၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏ လူဦးရေ

မြို့နယ်	စုစုပေါင်း (ကျား/ မ)				စုစုပေါင်း (မြို့ပြ/ ကျေးလက်)			အိမ်ထောင်စုများ
	ကျား	မ	စုစုပေါင်း	ကျား၊ မ အချိုး	မြို့နေ	ကျေးလက်နေ	မြို့ပြလူဦးရေ (%)	
သန်လျင်	၁၃၀၅၃၇	၁၃၇၅၂၆	၂၆၈၀၆၃	၉၄.၉	၈၆၀၆၅	၁၈၁၉၉၈	၃၂.၁	၆၁၅၉၇
ကျောက်တန်း	၆၄၃၇၈	၆၈၃၈၇	၁၃၂၇၆၅	၉၄.၁	၄၂၇၇၈	၈၉၉၈၇	၃၂.၂	၃၂၉၇၆

မူရင်း။ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန၊ "၂၀၁၄ မြန်မာလူဦးရေနှင့် သန်ခေါင်စာရင်း-ပြည်ထောင်စုအစီရင်ခံစာ- သန်ခေါင်စာရင်းအစီရင်ခံစာအတွဲ ၂" မေလ ၂၀၁၅

၄.၃.၂ လူမျိုး

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်များတွင် နေထိုင်သော လူမျိုးစုများကို ဇယား ၄.၃-၂ တွင် ပြထားသည်။ ၎င်းမြို့နယ်များတွင် နေထိုင်သော လူအများစုသည် ဗမာလူမျိုးများဖြစ်ပြီး ကရင်၊ ရခိုင်နှင့် အိန္ဒိယ လူမျိုးများလည်း ဒုတိယအများဆုံး နေထိုင်ကြသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် ပါကစ္စတန်နှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် လူမျိုးအနည်းစုလည်း နေထိုင်ကြသည်။

ဇယား ၄.၃-၂ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ လူမျိုးများ (၂၀၁၄)

စဉ်	လူမျိုး	မြို့နယ်	
		သန်လျင်	ကျောက်တန်း
၁	ကချင်	၅၂	၃
၂	ကယား	၂	၂

စဉ်	လူမျိုး	မြို့နယ်	
		သန်လျင်	ကျောက်တန်း
၃	ကရင်	၁၅၇၃	၂၂၄
၄	ချင်း	၂၂၄	၁၂
၅	မွန်	၄၁၅	၈
၆	ဗမာ	၁၉၈၄၉၄	၁၂၀၁၁၀
၇	ရခိုင်	၁၁၈၃	၉၀
၈	ရှမ်း	၁၃၃	၃
၉	တရုတ်	၃၇၁	၃၃၀
၁၀	အိန္ဒိယ	၇၀၉၀	၄၁၄၀
၁၁	ပါကစ္စတန်	၆၄	၀
၁၂	ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်	၄၂၅	၀
၁၃	အခြား	၂၆၁၅	၀
စုစုပေါင်း		၂၁၂၆၄၁	၁၂၄၉၂၂

မှတ်ချက်- အချက်အလက်ရယူရသည့် အခက်အခဲကြောင့် မြို့နယ်တစ်ခုစီ၏ စုစုပေါင်း အရေအတွက် သည် ဇယား ၄.၃-၁ တွင်ပြထားသည့် စုစုပေါင်း လူဦးရေနှင့် ကွာခြားနေသည်။

မူရင်း- သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

၄.၃.၃ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များတွင် တွေ့ရှိရသော ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုများကို ဇယား ၄.၃-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ မြို့နယ် နှစ်ခုလုံးတွင် နေထိုင်သည့်သူများ၏ ၉၀ % ကျော်သည် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင်နေထိုင်သည့် ဟိန္ဒူဘာသာဝင်နှင့်အစ္စလာမ်ဘာသာဝင်အရေအတွက်သည် သန်လျင်မြို့နယ် ထက် ပိုများကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

ဇယား ၄.၃-၃ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် ၏ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု (၂၀၁၄)

မြို့နယ်	ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု	ဗုဒ္ဓဘာသာ	ခရစ်ယာန်	ဟိန္ဒူ	အစ္စလာမ်	စုစုပေါင်း
သန်လျင်	အရေအတွက်	၁၂၀၁၁၀	၁၂၂၀	၃၂၃၂	၃၆၀	၁၂၄၉၂၂
	(%)	၉၆.၂	၀.၉	၂.၆	၀.၃	၁၀၀.၀
ကျောက်တန်း	အရေအတွက်	၂၀၂၀၇၆	၁၈၅၃	၃၇၆၀	၃၂၀၀	၂၁၂၆၄၁
	(%)	၉၃.၇	၀.၉	၂.၈	၂.၄	၁၀၀.၀

မှတ်ချက်- အချက်အလက်ရယူရသည့် အခက်အခဲကြောင့် မြို့နယ်တစ်ခုစီ၏ စုစုပေါင်း အရေအတွက်သည် ဇယား ၄.၃-၁ တွင်ပြထားသည့် စုစုပေါင်း လူဦးရေနှင့် ကွာခြားနေသည်။

မူရင်း- သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

၄.၃.၄ မြေအသုံးချမှု

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ မြေအသုံးချမှုကို ဇယား ၄.၃-၄ တွင် ပြထားသည်။ မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးသည် မြေကို စိုက်မျိုးမြေအတွက် အဓိက အသုံးပြုပြီး ဒုတိယအများဆုံးသည် ရေဧရိယာများ ဖြစ်သည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင်

အခြေချနေထိုင်ရာမြေသည် ကျယ်ပြန့်ပြီး ၁၀.၆% (၃၉၃၆ ဟတ်တာ) ရှိသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်သည် ရန်ကုန်သို့ နေ့ချင်းပြန်သွားရောက်လုပ်ကိုင်သော အလုပ်သမားများ နေထိုင်သည့် မြို့နယ်တစ်ခုဟု သတ်မှတ်ရသည်။

ဇယား ၄.၃-၄ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ မြေအသုံးချမှု (၂၀၁၂/၂၀၁၃)

မြေအမျိုးအစား	သန်လျင်		ကျောက်တန်း	
	ဟက်တာ	%	ဟက်တာ	%
စိုက်ပျိုးမြေ	၂၄၇၆၂.၃	၆၆.၄	၆၂၈၈၂.၉	၇၄.၅
သစ်တောနှင့်သဘာဝဧရိယာ	၅၁.၄	၀.၁	၂၂၅.၄	၀.၃
လမ်းနှင့် ရထားလမ်း	၈၀၃.၇	၂.၂	၁၀၉၇.၅	၁.၃
ရေပြင်ဧရိယာ	၅၀၆၄.၆	၁၃.၆	၁၂၀၈၇.၂	၁၄.၃
စက်ရုံမြေ	၂၁၀၈.၀	၅.၇	၇၉၄.၄	၀.၉
အခြေချနေထိုင်ရာမြေ	၃၉၃၆.၀	၁၀.၆	၃၈၄၀.၉	၄.၆
အခြား	၅၆၅.၃	၁.၅	၃၄၄၂.၇	၄.၁
စုစုပေါင်းဧရိယာ	၃၇၂၉၁.၃	၁၀၀.၀၀	၈၄၃၇၁.၀	၁၀၀.၀၀

မူရင်း- JICA/Sanyu Consultants Inc., Data Collection Survey on Water Resources Potential for Thilawa Special Economic Zone and Adjoining Areas Final Report, September 2014

၄.၃.၅ ရေအသုံးချမှု

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏ သောက်သုံးရေနှင့် အသုံးပြုရေများရရှိသော အရင်းမြစ်များကို ဇယား ၄.၃-၅ နှင့် ဇယား ၄.၃-၆ တို့တွင် အသီးသီး ပြထားသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ အိမ်ထောင်စုများ၏ ၆၀% ကျော်သည် သောက်ရေနှင့် သုံးရေကို ရေတွင်းများမှရရှိပြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အိမ်ထောင်စုများ၏ ၇၀% ခန့်သည် ရေကန်၊ ရေကန် ငယ်နှင့် ရေအိုင်တို့မှရေကို အသုံးပြုနေသည်။ သို့ရာတွင် ပုံ ၄.၃-၁ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ ရေတွင်း အများစုသည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေး ဇုန်၏ အပြင်ဘက်တွင် တည်ရှိသည်။

ဇယား ၄.၃-၅ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ သောက်သုံးရေ အရင်းအမြစ်

မြို့နယ်	ရေ အရင်း အမြစ်	ပိုက် ရေ	အဝီစိ တွင်း ရေ	ကာ ကွယ် ထား သော ရေတွင်း/ စမ်းချောင်း	မကာ ကွယ် ထား သော ရေ တွင်း/ စမ်း ချောင်း	ရေကန် ငယ်၊ ရေအိုင်၊ ရေကန်	မြစ်၊ ချောင်း၊ တူး မြောင်း	ရေ တံ ခွန်၊ မိုး ရေ	ရေ သန့် ဘူးေ ရသ န့်စ က်	ရေ ကား	အခြား	စုစု ပေါင်း
သန်လျင်	အရေ အတွက်	၁,၃၉၂	၂၄,၉၂၅	၁၀,၃၈၉	၃,၆၀၂	၁၄,၁၉၀	၃၃	၁၈၅	၅,၅၉၅	၉၁	၁,၁၉၅	၆,၁၅၉၇
	(%)	၂.၃	၄၀.၅	၁၆.၉	၅.၈	၂၃.၀	၀.၁	၀.၃	၉.၁	၀.၁	၁.၉	၁၀၀
ကျောက် တန်း	အရေ	၁၈၀၄	၂,၁၇၁	၃,၉၆၁	၁,၀၉၂	၂၂,၈၃၃	၁၄	၁၀၃	၈၆၄	၅	၁၂၉	၃၂,၉၇၆

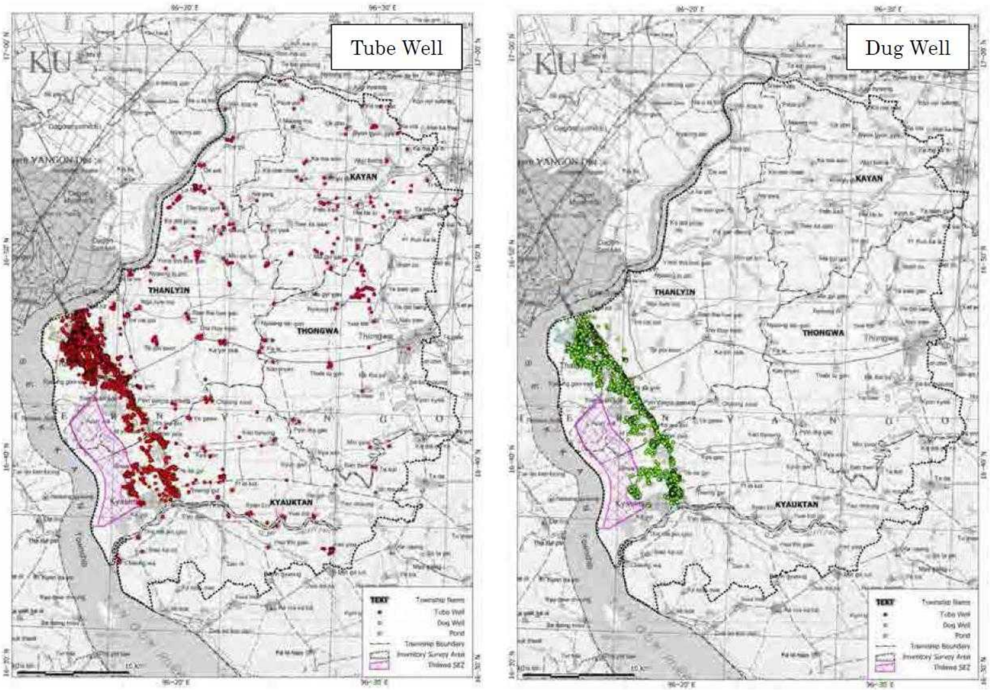
မြို့နယ်	ရေ အရင်း အမြစ်	ပိုက် ရေ	အဝီစိ တွင်း ရေ	ကာ ကွယ် ထား သော ရေတွင်း/ စမ်းချောင်း	မကာ ကွယ် ထား သော ရေ တွင်း/ စမ်း ချောင်း	ရေကန် ငယ်၊ ရေအိုင်၊ ဂုကန်	မြစ်၊ ချောင်း၊ တူး မြောင်း	ရေ တံ ခွန်၊ မိုး ရေ	ရေ သန့်ဘူး ရေသန့်စက်	ရေ ကား	အခြား	စုစု ပေါင်း
	အတွက်											
	(%)	၅.၅	၆.၆	၁၂.၀	၃.၃	၆၉.၂	၀.၀၄	၀.၃	၂.၆	၀.၀၂	၀.၄	၁၀၀

မှုရင်း။ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန၊ "၂၀၁၄ မြန်မာလူဦးရေနှင့် သန်ခေါင်စာရင်း- ပြည်ထောင်စုအစီရင်ခံစာ- သန်ခေါင်စာရင်းအစီရင်ခံစာအတွဲ ၂" မေလ ၂၀၁၅

ဇယား ၄.၃.-၆ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ သုံးရေ အရင်းအမြစ်

မြို့ နယ်	ရေ အရင်းအမြစ်	ပိုက် ရေ	အဝီစိ တွင်း ရေ	ကာကွယ် ထားသော ရေတွင်း	မကာ ကွယ် ထား သော ရေ တွင်း	ရေ ကန် ငယ်၊ ရေ အိုင်၊ ဂု ကန်	မြစ်၊ ချောင်း၊ တူး မြောင်း	ရေတံ ခွန်၊ မိုးရေ	ရေ သန့်ဘူး၊ ရေသန့်စက်	ရေ ကား	အခြား	စုစုပေါင်း
သန်လျင်	အရေ အတွက်	၃,၀၆၂	၂၉,၁၈၈	၉,၇၇၀	၃,၆၁၈	၁,၄၅၄	၆၀	၅	၆၃	၁၉	၁,၂၆၇	၆၁,၅၉၇
	(%)	၅.၀	၄၇.၄	၁၅.၉	၅.၉	၂၃.၆	၀.၁	၀.၀၁	၀.၁	၀.၀၃	၂.၁	၁၀၀
ကျောက်တန်း	အရေ အတွက်	၂,၂၉၂	၃,၃၇၆	၃,၁၈၃	၉၉၅	၂၂,၉၃၅	၁၅	၃	၃၄	၂	၁၄၁	၃၂,၉၇၆
	(%)	၇.၀	၁၀.၂	၉.၇	၃.၀	၆၉.၆	၀.၀၅	၀.၀၁	၀.၁	၀.၀၁	၀.၄	၁၀၀

မှုရင်း။ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန၊ "၂၀၁၄ မြန်မာလူဦးရေနှင့် သန်ခေါင်စာရင်း- ပြည်ထောင်စအစီရင်ခံစာ- သန်ခေါင်စာရင်းအစီရင်ခံစာအတွဲ ၂" မေလ ၂၀၁၅



မူရင်း- JICA/Sanyu Consultants Inc., Data Collection Survey on Water Resources Potential for Thilawa Special Economic Zone and Adjoining Areas Final Report, September 2014

ပုံ ၄.၃-၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အဝီစိတွင်းနှင့် လက်ယက်တွင်းများတည်နေရာပြပုံ

၄.၃.၆ ဒေသတွင်း စီးပွားရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း

မြို့နယ် ၂ ခုတွင်းရှိ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းအရင်းအမြစ်များမှာ စိုက်ပျိုးရေး၊ ငါးဖမ်းခြင်းနှင့် အစိုးရလုပ်ငန်းများတွင် တရားဝင်လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် ဝင်ငွေရရှိသော အခြား အရင်းအမြစ်များမှာ တိရစ္ဆာန် မွေးမြူခြင်း၊ ငါးမွေးခြင်း၊ နေ့စားလုပ်ကိုင်ခြင်းနှင့် ကွမ်းနှင့် အုန်းစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အသေးစားနှင့် အလယ်အလတ် စီးပွားရေး လုပ်ငန်း တို့ဖြစ်သည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ကိုင်မှုများတွင် တိရစ္ဆာန် မွေးမြူခြင်း၊ ငါးမွေးခြင်းနှင့် ကွမ်းနှင့် အုန်းစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ နေ့စားအလုပ်အများစုသည် စိုက်ပျိုးရေး အပိုင်းတွင် ဖြစ်သည်။

ဇယား ၄.၃-၇ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ လက်ရှိ ဒေသတွင်း စီးပွားရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း (၂၀၁၄)

မြို့နယ်	အလုပ်သမားအမျိုးအစား (လူ)							
	အစိုးရ ဝန်ထမ်း	ဝန်ဆောင်မှု ဝန်ထမ်း	စိုက်ပျိုး ရေး	မွေးမြူ ရေး	ကုန်သွယ်ရေး	စက်ရုံ	ကျပန်း အလုပ်	အခြား လုပ်ငန်း
သန်လျင်	၇,၄၃၆ (၆.၉%)	၂,၆၇၅ (၂.၅%)	၆,၆၅၀ (၆.၂%)	၁၇၅ (၀.၂%)	၂၁,၀၀၃ (၁၉.၅%)	၆,၂၃၀ (၅.၈%)	၄၁,၉၇၂ (၃၉.၀%)	၂၁,၆၂၃ (၂၀.၁%)
ကျောက်တန်း	၄,၃၀၅ (၅.၂%)	၁၁,၀၀၀ (၁၃.၃%)	၄,၃၀၇ (၅.၂%)	၈,၇၀၆ (၁၀.၅%)	၆,၆၃၇ (၈.၀%)	၅,၃၇၈ (၆.၅%)	၆,၅၆၉ (၇.၉%)	၃၅,၈၅၁ (၄၃.၃%)

မူရင်း- သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

၄.၃.၇ လူမှုဆိုင်ရာ အခြေခံ အဆောက်အအုံ နှင့် ဝန်ဆောင်မှု

(၁) ဆက်သွယ်ထားသည့်လမ်း

ပုံ ၄.၃-၂ တွင် လက်ရှိ ရန်ကုန်မြို့ နှင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ကို ဆက်သွယ်ထားသော အဓိကလမ်းများကို ပြထားသည်။ ထိုလမ်းများတွင် သန်လျင်တံတား (တံတားအမှတ် ၁) ကို ဖြတ်သွားသောလမ်းများနှင့် ဒဂုံတံတား (တံတားအမှတ် ၂) ကို ဖြတ်သွားသောလမ်းတစ်လမ်း ပါဝင်သည်။ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ လူသွားလမ်းကို ကွန်ကရစ်ခင်းထားပြီး သန်လျင် တံတားနှင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ကြားရှိလမ်းကို ကတ္တရာ ခင်းထားသည်။ လမ်းအများစုကို ကွန်ကရစ်ခင်းထားရခြင်းမှာ ဈေးနှုန်းသက်သာမှုနှင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သောကတ္တရာ ထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံများ လုံလောက်မှု မရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ တစ်ဖက်တွင် ရွာများသို့ သွားရာလမ်း အများစုမှာ လမ်းခင်းထားပြီးခြင်း မရှိသေးပေ။ ယခုလက်ရှိတွင် သန်လျင်တံတားမှ သီလဝါ SEZ သို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်း တိုးချဲ့မှုကို JICA1 ၏အကူအညီဖြင့် စီစဉ် ထားပြီးဖြစ်သည်။

မူရင်း : Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar (2014)

ပုံ ၄.၃-၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်သို့ သွားရာ အဓိက လမ်းမကြီးများ၏ လက်ရှိ အခြေအနေများ

[1] Infrastructure Development Project in Thilawa Area Phase 2 (Yen Credit)

(၂) ရေလှောင်တမံများ

က) သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေလှောင်တမံ များ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အဓိက ရေလှောင်တမံများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇာမဏီ ရေလှောင်တမံ : စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးပြုရန် ဆောက်ထားသော ရေလှောင်တမံဖြစ်သည်။ ရေပေး ဝေရေးအတွက်အဓိကဖြစ်သည်။ ထို့အပြင်ရေလှောင်တမံရေကိုသောက်ရေနှင့်သုံးရေ အဖြစ် အနီးနားရှိ စက်ရုံ နှင့် ဆိပ်ကမ်းသို့ ရောင်းချသည်။

ဘန့်ဘွေးကုန်း ရေလှောင်တမံ : စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးပြုရန် ဆောက်ထားသော ရေလှောင်တမံ ဖြစ်သည် ။ ရေပေးဝေရေး အတွက်အသုံးပြုပြီး ကျောက်တန်းမြို့နယ်သို့ရောင်းချသည်။ အချို့ကို အနီးနား ရှိဆိပ်ကမ်းတစ်ခု သို့ သောက်ရေ နှင့် သုံးရေအတွက် ရောင်းချသည်။

သီလဝါ ရေလှောင်တမံ : အနီးနားရှိ စက်ရုံများသို့ ရေထောက်ပံ့သည်။ ရေပေးဝေရေးအတွက် အသုံးပြုပြီး အနီးနားရှိ ဆိပ်ကမ်းတစ်ခုသို့ ရောင်းချသည်။

မြေပေါ်ရေသုံးစွဲမှု အခွင့်အရေးများသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး နှင့် ဆည်မြောင်း ဝန်ကြီးဌာန (MOAI) ၏ အောက်တွင်ရှိရာ ဇာမဏီ ရေလှောင်တမံ နှင့် ဘန့်ဘွေးကုန်းရေလှောင်တမံ တို့ကို MOAI မှ စီမံခန့်ခွဲသည်။ အခြား တစ်ဘက်တွင်သီလဝါ ရေလှောင်ကန်၏ ရေသုံးစွဲမှု အခွင့်အရေးများသည်စက်မှုဝန်ကြီးဌာန နှင့် ဆောက်လုပ်ရေး ဝန်ကြီးဌာနတို့ အောက်တွင်ရှိပါသည်။

အထက်ပါ ရေလှောင်တမံများ ၏ တည်နေရာ ကို ပုံ ၄.၂-၃ တွင် ပြထားပါသည်။ ဇယား၄.၃-၈ နှင့် ဇယား ၄.၃-၉ တွင် ရေလှောင်တမံ ၃ ခု၏ အသုံးချမှု အခြေအနေ အကျဉ်းချုပ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၄.၃-၈ သီလဝါ SEZ အတွင်း နှင့် အပြင်ရှိ မူလတည်ရှိနေသော ရေလှောင်တမံများ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဘန့်ဘွေးကုန်း	ဇာမဏီ	သီလဝါ
၁	တည်နေရာ (မြို့နယ်)	ကျောက်တန်း	သန်လျင်	သန်လျင်
၂	ရေအရင်းအမြစ်ပေးသော ချောင်းအမည်	ပါဒ	မြယာရိုး	-
၃	ရေဝေရေလဲ ဧရိယာ (စတုရန်း ကီလိုမီတာ)	၂.၂၅	၇.၂၅	၀.၉၃
၄	စုစုပေါင်း သိုလှောင်စွမ်းရည်	၂,၁၄၀	၆,၆၁၆	၁,၃၆၃
၅	ရေအပြည့် အမြင့် (EL m)	၇.၉၂	၇.၀၁	၉.၇၅
၆	ပြီးမြောက်သည့်နှစ်	၁၉၉၄ ဖွန်လ	၁၉၉၅ ဖွန်လ	၁၉၈၆

မူရင်း: Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar(2014),and JICA/Sanyu Consultants Inc., Data Collection Survey on Water Resources Potential for Thilawa Special Economic Zone and Adjoining Areas Final Report, September 2014

ဇယား ၄.၃-၉ သီလဝါ SEZ ၏ အတွင်း နှင့် အပြင်ရှိ ရေလှောင်တမံ ၃ ခုအား အသုံးချမှု (၂၀၀၃ - ၂၀၁၁)

တစ်နှစ်လျှင် ယူနစ်- ၁,၀၀၀ ကုဗမီတာ

	ဘန့်ဘွေးကုန်း	ဇာမဏီ	သီလဝါ
၁) ရေပေးဝေသည့်(ပျှမ်းမျှ) ပမာဏ	၁၂၉၉	၂၄၅၅	စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ရေပေးဝေခြင်း၊ သောက်သုံးရေနှင့် သုံးရေပမာဏ (၂၀၀၇- ၂၀၁၁): ၁၃၇၁
အများဆုံး (၁၉၉၉-၂၀၁၁)	၂,၆၂၀	၅,၂၂၂	
အနည်းဆုံး (၁၉၉၉-၂၀၁၁)	၁၀၂၃	၇၅၂	
၂) သောက်ရေ၊ သုံးရေ ပမာဏ (ပျှမ်းမျှ : - ၂၀၁၁)*၁	၃၇	၉	
(ပျှမ်းမျှ : ၂၀၀၂ - ၂၀၀၃)*၂	၂,၁၈၇	၂၃,၇၁၉	
ပျှမ်းမျှရေသုံးစွဲသည့်ပမာဏ (၁+၂) (ပျှမ်းမျှ: - ၂၀၁၁) *3	၁,၃၃၆	၂,၄၆၄	၁,၃၇၁

*၁: ပျှမ်းမျှပမာဏ(၂၀၀၂-၂၀၀၃ ခုနှစ်မှလွဲ၍)

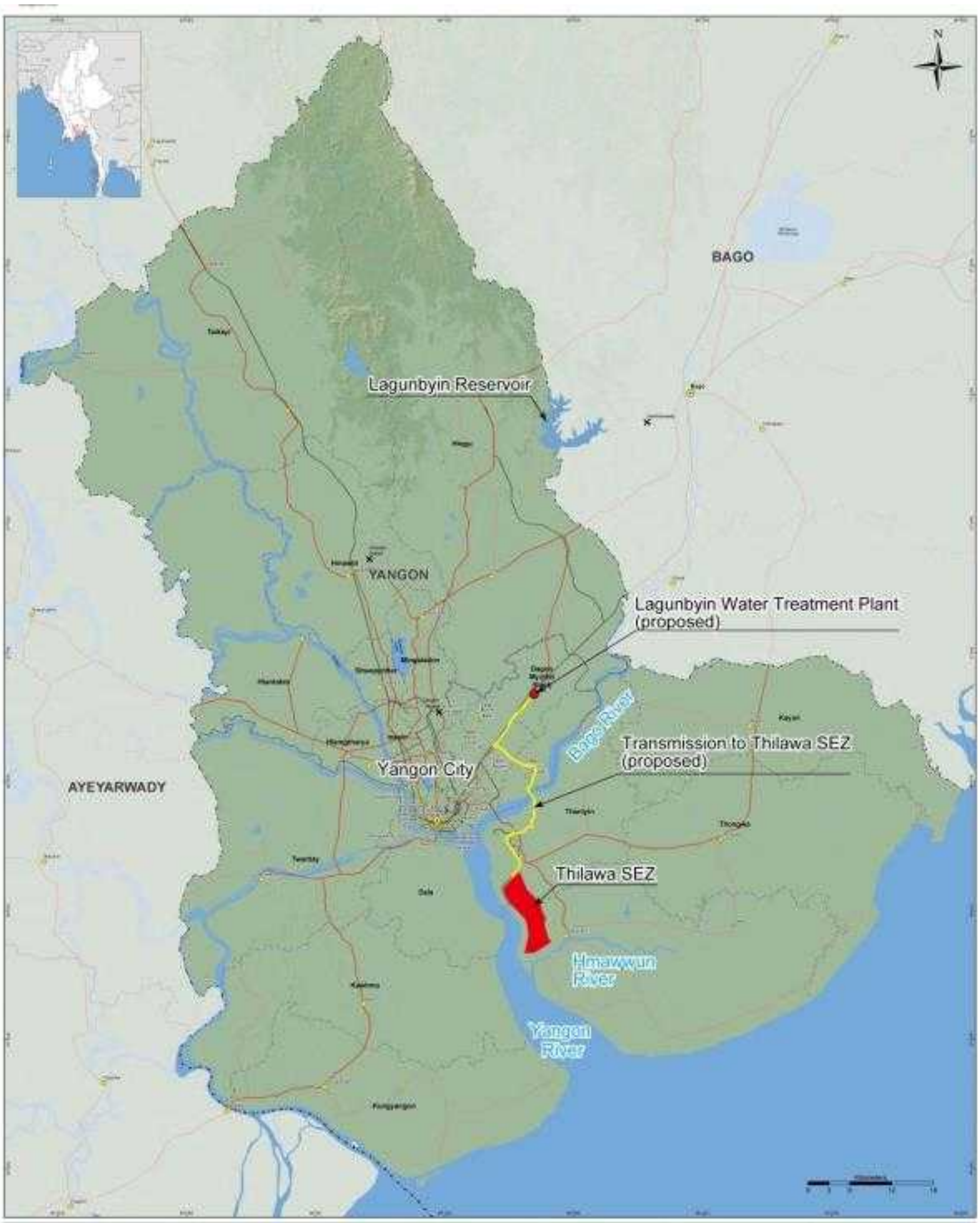
*၂: ၂၀၀၂-၂၀၀၃ ဇာမဏီ နှင့် ဘန့်ဘွေးကုန်းမှရေများကိုအနီးရှိ ဆောက်လုပ်ရေးစီမံကိန်းတစ်ခုသို့ ပေးဝေသောကြောင့်ပုံမှန်နှစ်များနှင့်သုံးစွဲမှု ပမာဏမတူညီခြင်းဖြစ်သည်။

*၃: သီလဝါ ရေလှောင်တမံ အတွက်မူ ၂၀၀၆ ခုနှစ် မတိုင်ခင် နှစ်များ အတွင်း သုံးစွဲ မှု ပမာဏ ကို SHESAKA စက်ရုံမှ မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်းမရှိခဲ့ ပါ။

မူရင်း ။ JICA/Sanyu Consultants Inc., Data Collection Survey on Water Resources Potential for Thilawa Special Economic Zone and Adjoining Areas Final Report, September 2014

ခ) သီလဝါ SEZ တွင် ရေအသုံးချမှုအတွက် အနာဂတ် ရေလှောင်တမံ

လက်ရှိအခြေအနေတွင် ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ (YCDC) သည် JICA နှင့် ပူးပေါင်း၍ လဂွန်းပြင် ရေပေးဝေထောက်ပံ့မှုစနစ်ကို အစီစဉ်ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအတွက် ရေအရင်းအမြစ်ကို ၂၀၀၀ ခုနှစ်တွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး နှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောက်လုပ်သော သီလဝါ SEZ ၏ မြောက်ဘက် ၇၀ ကီလိုမီတာ အကွာ ၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး နှင့် ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး နယ်စပ်ရှိ လဂွန်းပြင် ရေလှောင်ကန်မှ ရရှိပါသည်။ ပုံ ၄.၃-၃ တွင် တည်နေရာကို ပြစဉ် ဇယား ၄.၃-၁၀ တွင် ၎င်း၏ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။



မူရင်း : Prepared by the EIA Study Team based on the map from Myanmar Information Management Unit

ပုံ ၄.၃-၃ လဂွန်းပြင် ရေလှောင်တမံ တည်နေရာ

ဇယား ၄.၃-၁၀ လဂွန်းပြင် ရေလှောင်တမံ၏ အချက်အလက်များ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	လဂွန်းပြင်ရေလှောင်တမံ
၁	ရေဝေရေလဲ ရပ်ဝန်း	၄၂စတုရန်းမိုင် (၁၀၈.၇၈ စတုရန်းကီလိုမီတာ)
၂	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှမိုးရေချိန် (လက်မ)	၁၀၀လက်မ (၂,၅၀၀မီလီမီတာ)
၃	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှရေဝင်ပမာဏ (ဧကပေ)	၁၂၆,၀၀၀ဧက-ပေ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	လဂွန်းပြင်ရေလှောင်တမံ
		(၁၅၅.၄၁၈ ကုဗမီတာသန်းပေါင်း)
၄	ရေဆည်အမျိုးအစား	မြေသားဆည်တမံ
၅	ဆည်၏အမြင့်	၆၂ ပေ (၁၈.၉၉ မီတာ)
၆	ဆည်၏အလျား	၅၁၈၀ ပေ (၁၅၇၈.၈ မီတာ)
၇	ရေအပြည့်သိုလှောင်နိုင်သည့် ပမာဏ (ဧက-ပေ)	၁၄၈၈၀၀ ဧက-ပေ (၁၈၃.၅၁၂ ကုဗမီတာသန်းပေါင်း)
၈	အနိမ့်ဆုံးရေသိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏ (ဧက-ပေ)	၅၂၅၀ ဧက-ပေ ၆.၄၇၆ ကုဗမီတာသန်းပေါင်း
၉	ရေအပြည့်သိုလှောင်နိုင်သည့်ရေပြင် ပမာဏ (ဧက)	၆၇၀၀ ဧက (၂၇ စတုရန်းကီလိုမီတာ)

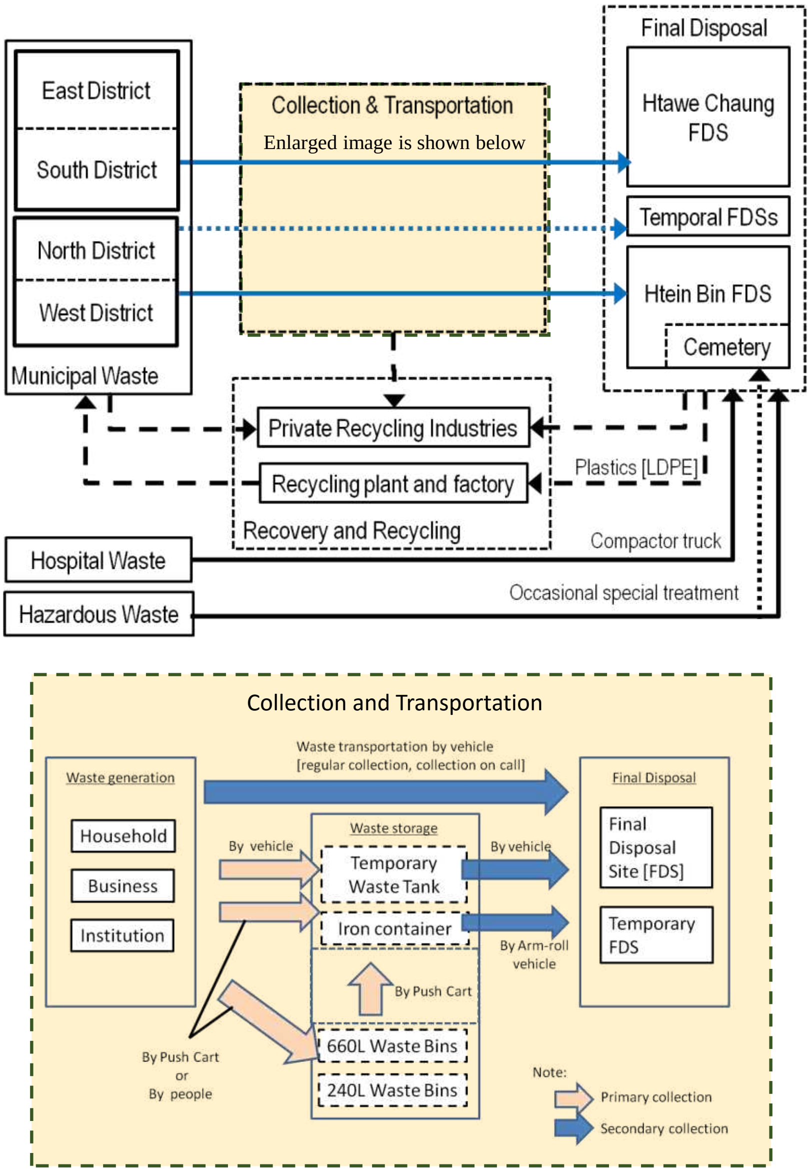
မူရင်း : JICA/Sanyu Consultants Inc., Data Collection Survey on Water Resources Potential for Thilawa Special Economic Zone and Adjoining Areas Final Report, September 2014

YCDC မှ စီမံခန့်ခွဲသော လဂွန်းပြင် ရေပေးဝေထောက်ပံ့မှုစနစ်ကို ရန်ကုန်မြို့၏ အရှေ့ဘက်အပိုင်း တွင်ရှိသော ဒဂုံ (အရှေ့) ၊ ဒဂုံ (တောင်)၊ ဒဂုံ (မြောက်) နှင့် ဒဂုံ ဆိပ်ကမ်းမြို့နယ် ၄ ခု နှင့် သီလဝါ SEZ အတွက် ၄၀ MGD ပမာဏဖြင့် ပေးဝေနိုင်ရန်အစီစဉ်ဆွဲထားပါသည်။ ဆည်မြောင်းဦးစီးဌာနမှ ခွဲဝေပေးသော ရေပမာဏမှာ ရန်ကုန်မြို့ ၏ မြို့နယ် ၄ မြို့နယ်အတွက် ၃၀ MGD ဖြစ်ပြီး သီလဝါ SEZ အတွက် ၁၀ MGD ဖြစ်သည်။

(၃) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု

က) ရန်ကုန်မြို့တွင်းရှိအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဌာနမှ ရန်ကုန်မြို့တွင်း (၃၃) မြို့နယ်ရှိ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုကို စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ရန်ကုန်မြို့တွင်းမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို နောက်ဆုံးအဆင့် စွန့်ပစ်သည့်နေရာအထိ စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံကို ပုံ ၄.၃-၄ တွင် ဖော်ပြထားသည်။



မှုရင်း- The Project for the Strategic Urban Development Plan of the Greater Yangon (JICA) 2014

ပုံ ၄.၃-၄ ရန်ကုန်မြို့မှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံ

ရန်ကုန်မြို့ရှိ အမှိုက်များကိုသိမ်းဆည်းသောစနစ်မှာ ပထမအဆင့် အမှိုက်များကို သိမ်းဆည်းသောစနစ်၊ ယာယီအမှိုက်များကိုသိုလှောင်ထားခြင်းနှင့် ဒုတိယအဆင့် အမှိုက်သိမ်းဆည်းသောစနစ် (အမှိုက်များကိုသယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း) တို့ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဌာနမှ အိမ်တွင်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ဆိုင်နှင့် စီးပွါးရေးလုပ်ငန်းများမှ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်သော အမှိုက်များကို တွန်းလှည်း (သို့) အမှိုက်သယ်ယာဉ်ဖြင့် သိမ်းဆည်းပေးပါသည်။ ယင်းဌာနသည် လမ်းထောင့်များတွင်လည်း အမှိုက်များစွန့်ပစ်နိုင်အောင် အမှိုက်ပုံးများ ထားရှိပေးပါသည်။ ထို့အပြင် အခြားသိမ်းဆည်းသောနည်းလမ်း (on call စနစ်) ဖြင့်လမ်းသိမ်းဆည်းပေးပါသည်။ အမှိုက်စွန့်ပစ်ချင်သူများမှ မြို့နယ်ရုံး (သို့) ခရိုင်ရုံးသို့ ဖုန်းခေါ်၍ သိမ်းဆည်းခိုင်းနိုင်ပါသည်။ စက်မှုဇုန်များ၊ သံရုံးများ နှင့် အဖွဲ့အစည်းများစသော အမှိုက်စွန့်ပစ်ချင်သူများထံသို့

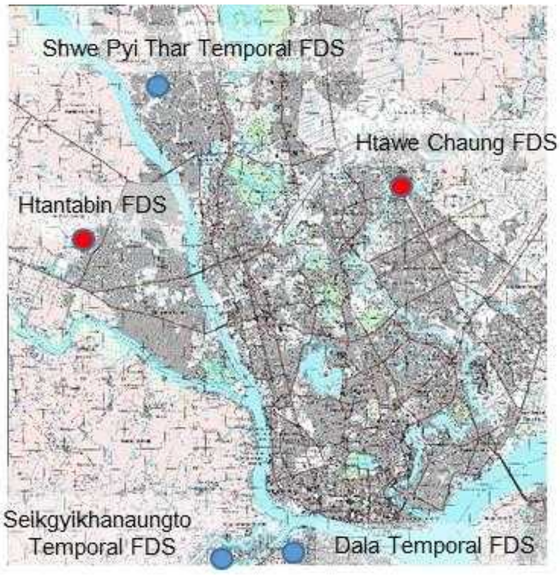
ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သန့်ရှင်းရေးဦးစီး ဌာနမှ တိုက်ရိုက်သွား၍ အမှိုက်သယ်ယာဉ်ဖြင့် အမှိုက်များကိုသယ်ဆောင်ပေးပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဦးစီးဌာနမှ နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ရာ အဓိကနေရာ (၂) နေရာရှိပါသည်။ တစ်ခုမှာ ထိန်ပင်နှင့် အခြားတစ်ခုမှာ ထားဝယ်ချောင်တို့ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းနှစ်နေရာမှ တစ်ရက်လျှင် (၂၄) နာရီ ဖွင့်လှစ်ထားပြီး အမှိုက်များကိုလက်ခံလျက်ရှိသည်။ ထို့အပြင် အချို့ အသေးစားနှင့် ယာယီမြေဖို့စွန့်ပစ်သည့်နေရာများလည်းရှိသည်။ ရန်ကုန်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် တည်ရှိရာနေရာများကို ဇယား ၄.၃-၁၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာအားလုံးသည် လက်ရှိတွင် အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာအဖြစ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အမှိုက်များကိုသယ်ဆောင်ပြီးနောက် အမှိုက်စွန့်ပစ်သည့်နေရာတွင် မြေသားများကာရံထားခြင်း၊ အမှိုက်မှထွက်ရှိလာသောရေများကို သန့်စင်ခြင်းနှင့် မြေဖို့မှုထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားခြင်းမရှိပါ။

ဇယား ၄.၃-၁၁ ရန်ကုန်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်သည့်နေရာများ တည်ရှိရာနေရာ

အမည်	မြို့နယ်/ခရိုင်	ဧရိယာ(ဟက်တာ)	စတင်ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်နှစ်
နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ရာနေရာ			
ထိန်ပင်	လှိုင်သာယာ(အရှေ့)	၆၁	၂၀၀၂
ထားဝယ်ချောင်	မြောက်ဒဂုံ၊ အရှေ့ဒဂုံ	၆၀	၂၀၀၄
ယာယီစွန့်ပစ်နေရာ			
ရွှေပြည်သာ(ကျွန်းချောင်း)	ရွှေပြည်သာ (အရှေ့)	၁	၁၉၉၈
ဆိပ်ကြီးခနောင်တို	ဆိပ်ကြီးခနောင်တို (တောင်)	၀.၁	၁၉၆၂-
ဒလ	ဒလ (တောင်)	၁	၁၉၅၀

မှုရင်း- YCDC



Source: Prepared by EIA Study team based on information from PCCD

ပုံ ၄.၃-၅ ရန်ကုန်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်သည့် နေရာတည်ရှိရာပြပုံ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သန့်ရှင်းရေးဌာနမှ ကူးစက်ရောဂါရနိုင်သောအမှိုက်များကို အမှိုက်သယ်ယာဉ်ဖြင့် ခွဲခြားသိမ်းဆည်းပြီး ထိန်ပင်ရှိနောက်ဆုံးအဆင့်အမှိုက်စွန့်ပစ်ရာနေရာ အနီးရှိ သချိုင်းတွင်တွင်တပ်ဆင်ထားသော မီးရှို့စက်ဖြင့်မီးရှို့ခြင်းများပြုလုပ်ပါသည်။ ညနေတိုင်းတွင် ဈာပနကိစ္စများပြီးသည့်နောက် ကူးစက်ရောဂါရနိုင်သောအမှိုက်များကို မီးရှို့ပါသည်။ အန္တရာယ်ရှိသောအမှိုက်များအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဌာနမှ အသိအမှတ်ပြု ခွဲခြားထားသော ရက်လွန်ဆေးဝါးများ၊ အိမ်သုတ်ဆေးအကြွင်းအကျန်များနှင့် ပြဒါးကဲ့သို့သော အန္တရာယ်ရှိသောအမှိုက်များကို သန့်စင်ပြီး စွန့်ပစ်ပါသည်။ အများအားဖြင့် ၄င်းပစ္စည်းများကိုစွန့်ပစ်ရာတွင် အင်္ဂတေဖြင့် ပိတ်ထားသောကန် နှင့် ကာကွယ်နိုင်လောက်သည့်အနက် တူးထားသောကြွင်းများတွင် မြှုပ်နှံ၍ စွန့်ပစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အန္တရာယ်ရှိသောအမှိုက်များ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သော တရားဝင် ပြဋ္ဌာန်းထားသောစည်းမျဉ်းများမရှိသေးသောကြောင့် သန့်စင်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းကဲ့သို့သော တာဝန်ယူမှုများမှာမရှင်းလင်းသေးပါ။

ခ) သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

သန်လျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုဝန်ဆောင်မှုကို ဇယား ၄.၃-၁၂ တွင် ပြသထားသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် သန့်ရှင်းရေးဌာနသည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် တာဝန်ရှိပြီးရပ်ကွက်အားလုံးမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုစုဆောင်းသည်။ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင်မူ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဌာနအောက်ရှိသန့်ရှင်းရေးဌာနစိတ်က စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကိုတာဝန်ယူထားသည်။ ပုံ၄.၃-၆ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း မြို့နယ်တစ်ခုချင်းစီသည် နောက်ဆုံး အဆင့်စွန့်ပစ်ရာ နေရာများကိုဟင်းလင်းပြင်နေရာများ အဖြစ် အသီးသီးထားရှိကြသည်။

ဇယား ၄.၃-၁၂ သန်လျင်မြို့နယ် နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

မြို့နယ်	အစိုးရအခွဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် တာဝန်ရှိသော ဌာန	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စုဆောင်းရရှိမှု ပမာဏ [ton/day]	ကိရိယာများ [ယာဉ်၊ စက်ပစ္စည်း]	စုဆောင်းရာ ဧရိယာ	လက်ရှိ စွန့်ပစ်ရာ နေရာ၏ ဧရိယာ [ဟက်တာ]
သန်လျင်	မိလ္လာဌာန	၆၀	ထရပ်: ၅ (၃.၅ မှ ၄.၀ တန်ထရပ်ကား)	၁၆/၁၇ ရပ်ကွက် နှင့်ရွာ၂ရွာ	၁.၆
ကျောက်တန်း	မိလ္လာဌာနခွဲ- စီမံဌာန	၅	ထရပ်:၂ (၁တန်ထရပ်ကား) လက်တွန်းလှည်း-၃	၆/၉ရပ်ကွက်	၂.၀

မှုရင်း : သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၄.၃-၆ မူလတည်ရှိသော စွန့်ပစ်ရာနေရာများ ၏ နေရာ

သန်လျင်မြို့ရှိ နောက်ဆုံးအဆင့် စွန့်ပစ်ရာနေရာ　　　　ကျောက်တန်းမြို့ရှိ နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ရာနေရာ

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၄.၃-၇ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ အနောက်ဘက် အမှိုက်စုပုံမှု အခြေအနေ

ဂ) သီလဝါ SEZ ၏ အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်း

သီလဝါ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု လမ်း နှင့် ဒဂုံ-သီလဝါ ဆိပ်ကမ်းသာလမ်း ထောင့်ရှိ ၄၀ ဟက်တာကျယ်ဝန်းသော အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု ကုမ္ပဏီသည် သီလဝါ SEZ ၏ အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်း တည်ရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ စီမံခန့် ခွဲမှု

လုပ်ငန်းတွင်ပါဝင်မည့် လုပ်ငန်းများနှင့် အခြေအနေများ၏ အချက်အလက်များကို ဇယား ၄.၃-၁၄ နှင့် ပုံ ၄.၃-၇ တို့တွင် ပြသထားပါသည်။

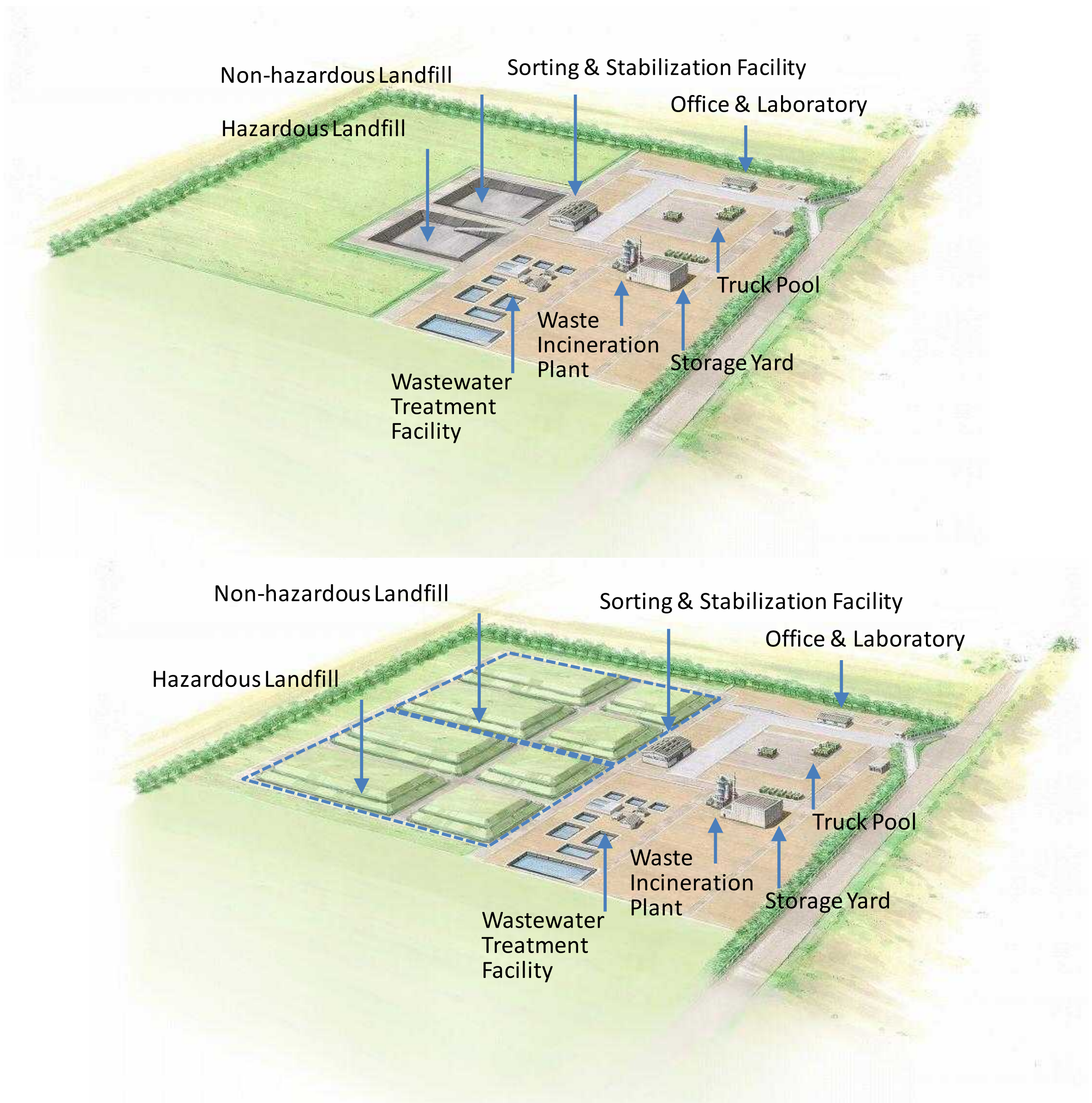
၎င်း ကုမ္ပဏီသည် ကနဦးအနေဖြင့်သီလဝါ SEZအတွင်းရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းများမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲပြီး ဒုတိယအဆင့် အနေဖြင့် သီလဝါ SEZ ပြင်ပရှိ စွန့် ပစ် အမှိုက်ပစ္စည်း များကို စီမံခန့် ခွဲ မည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ ခန့်မှန်းပမာဏမှာ တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၂၇၀၀ ဖြစ်ပြီး ယင်းပမာဏတွင် အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်း ၆၀ ရာခိုင်နှုန်း (၁၃၂၆၀ တန်/နှစ်) နှင့် အန္တရာယ်မရှိသောပစ္စည်း ၄၀ ရာခိုင်နှုန်း (၈၈၄၀ တန်/နှစ်) ပါဝင်ပါသည်။ သန့်စင်ခြင်းဖြစ်စဉ်တစ်ခုချင်းစီအတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသည် အလေးချိန်အားဖြင့်ဖော်ပြရာတွင် အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်းအတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၆၁၀၀၊ မီးရှို့ဖျက်ဆီးရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင်တန်ချိန် ၆၆၀၀၊ လောင်စာ အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၄၁၀၀၊ မြေမြှုပ်ရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၇၀၀၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ မထွက်အောင် ပြုလုပ်ရန်အတွက် တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၂၆၀၀ နှင့် စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်မှုအတွက် တစ်နှစ်လျှင်တန်ချိန်များစွာ စသဖြင့် အသီးသီး စီစဉ်ထားရှိပါသည်။

ဇယား ၄.၃-၁၃ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်း

စွန့် ပစ် ပစ္စည်းစီမံ ခန့် ခွဲ မှု လုပ်ငန်း များ	အချက်အလက်နှင့် လုပ်ငန်း
ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလက်ခံနိုင်သောအခြေအနေရှိ/မရှိ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်တိုင်းတာခြင်းမှရရှိသာ စိမ့်ထွက်ရည်များ၊ စွန့်ပစ်ရေ များနှင့်ထွက်လာသော ဓာတ်ငွေ့များအားစမ်းသပ်စစ်ဆေး ခြင်းအတွက် ဖြစ်သည်။
အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းလုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်းတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိရာနေရာများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များ ကိုရယူခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းများပြုလုပ်သည်။စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကိုအမျိုးအစား ခွဲခြားသန့်စင်ပြီး လျှင်တန်ဖိုးရှိသောအရာများကို လိုအပ်သူများထံ သို့ ရောင်းချ၍တန်ဖိုးမရှိသည့်စွန့် ပစ် ပစ္စည်းများ အတွက် မူ၎င်းတို့ ၏ သွင်ပြင် လက္ခဏာ များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍သန့် စင် ရန် နှင့် စွန့် ပစ်ရန် အခြားစီမံ ခန့် ခွဲ သည့် လုပ်ငန်းများသို့ လွှဲပြောင်းပေးပါသည်။
အနည်ထိုင်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်းတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကိုဘိလပ်မြေကဲ့သို့သောအကူပစ္စည်း များ ဖြင့်ရောနှောခြင်းဖြင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်ခြင်းကို ကာကွယ်ရန်လုပ်ဆောင်သည်။ထို့အပြင်ရေပါဝင်မှုမြင့်သော မြေဖို့ စွန့် ပစ် မည့်ပစ္စည်း များ ၏ စိုထိုင်းဆအား ထိန်းချုပ်ခြင်းကိုလည်း ပြုလုပ်သည်။
လောင်စာအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲခြင်းလုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်းတွင်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ရောနှောပြီး အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ၏ ပါဝင်မှု နှင့်လက္ခဏာရပ်များကို ထိန်းညှိပြီး ဘိလပ်မြေစက်ရုံကဲ့သို့သော စက်ရုံများ အတွက် လောင်စာထုတ်လုပ်ရန် ပြုလုပ်သည်။
မီးရှို့ ဖျက်ဆီးခြင်းလုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်းတွင် စွန့် ပစ်ပစ္စည်း၏ထုထည်ပမာဏ လျှော့ချခြင်း၊ အနည်ထိုင်အောင် ပြုလုပ်ခြင်း နှင့် အဆိပ်တောက်ဖယ်ရှားခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်သည်။ ထုတ်လွှတ်သော ဓာတ်ငွေ့များအား သန့်စင်သည့်စက်ပစ္စည်း (chemical baghouse filter) ကိုလည်း စွန့်ပစ်ဓာတ်ငွေ့စံနှုန်းအား တပ်ဆင်မည်ဖြစ်သည်။.
နောက်ဆုံးအဆင့်စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်း	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမြေဖို့ သည့်တားဆီးလိုက်နာနိုင်သည့်အလွှာအထပ်ထပ်ခင်းခြင်းများ ဖြင့်စနစ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ထိုပစ္စည်းများမှ စိမ့်ထွက်လာသော အရည်စသည့်

စွန့် ပစ် ပစ္စည်းစီမံ ခန့် ခွဲ မှု လုပ်ငန်း များ	အချက်အလက်နှင့် လုပ်ငန်း
	ပစ္စည်းများအနီးနား ပတ်ဝန်းကျင်သို့ဝင်ရောက်ခြင်း မှတင်းကျပ်စွာ ဟန့်တား ထားသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ စိမ့်ထွက်လာသောအရည်များကို စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ လုံလောက်စွာသန့်စင်ရမည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်သည့် အခါတွင်သတ်မှတ်ထားသောဧရိယာကိုသာဖွင့်ထားမည် ဖြစ်ပြီး အခြား ဧရိယာတစ်ခု ကိုအနံ့မထွက်စေရန်ဖုံးအုပ်ထားမည်ဖြစ်သည်။စွန့်ပစ်ပြီးသည့်နောက်တွင် မြေကြီး ဖုံး အုပ်မှုနှင့် ကန့်သတ်မျဉ်း အကာအကွယ် ထားရှိမှု တို့အား ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပြီး ထွက်ရှိလာသောဓာတ်ငွေ့များ ကိုထိန်းထားပြီး လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် အနံ့ဆိုး ထွက်ရှိမှုကို ကာကွယ်ရန် လောင်ကျွမ်းစေမည်။ ကနဦးတွင် ပထမ ၁၀ နှစ်တာ ကာလ အတွင်း အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထားရာနေရာ နှင့် အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထားရာနေရာ ဟူ၍ ၂ ခု တည်ဆောက်မည်ဖြစ်သည်။ ယင်းနေရာများတွင် ပြည့်သွားသည့်အခါ နေရာတစ်ခုချင်းစီကို ချဲ့ထွင် သွားမည် ဖြစ်သည်။ စုစုပေါင်းအားဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထားရာနေရာ ၈ခု (အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထားရာနေရာ ၄ ခု နှင့် အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထားရာ နေရာ ၄ ခု) တည်ဆောက်မည်ဖြစ်သည်။ နှစ် (၆၀)ကြာ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရန်လည်းစီစဉ်ထားရှိသည်။
စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်မှု လုပ်ငန်း	ဤလုပ်ငန်းတွင် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများမှထွက်လာသောစွန့်ပစ်ရေများအား ဓာတ်ဂုဏ် သတ္တိမရှိအောင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ အစိုင်အခဲ နှင့်အရည် ခွဲခြားခြင်း၊ ဇီဝဆိုင်ရာ သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သည်။ စွန့်ထုတ်ရေများကို ရေထိန်းတူးမြောင်းများထဲသို့ စက်မှုဇုန်ထဲမှ စွန့်ထုတ်ရေ အရည်အသွေး စံနှုန်းအား လိုက်နာ ၍ စွန့်ထုတ် ရမည်ဖြစ်သည်။
အခြား လုပ်ငန်းများ	ရုံးခန်း၊ လုံခြုံရေး အဆောက်အဦး၊ ကား ပါကင်၊ ကားဆေးခြင်းလုပ်ငန်း နှင့် ကုန်တင်ကားထားရာနေရာ အစရှိသည့်အခြားသေးငယ်သော အထောက်အပံ့ ပေး သည့် လုပ်ငန်းများအားလည်း တည်ဆောက်မည်ဖြစ်သည်။

မူရင်း: DOWA/Golden Dowa Eco-System Myanmar Co., Ltd., Project on Construction of Solid Waste Management Facilities in the Thilawa Zone A Final Environment Impact Assessment Report, June 2015)



မူရင်း : DOWA/Golden Dowa Eco-System Myanmar Co., Ltd., Project on Construction of Solid Waste Management Facilities in the Thilawa Zone A Final Environment Impact Assessment Report, June 2015)

ပုံ ၄.၃-၈ Perspective Image (အပေါ် : အစပိုင်းလုပ်ငန်းအခြေအနေ၊ အောက် : လုပ်ငန်းပြီးဆုံးသည့် အခြေအနေ)

(၄) ရေမြောင်းစနစ် နှင့် မိလ္လာစနစ်

သီလဝါ SEZ ၏ မိုးရေထုတ်ရာ နောက်ဆုံး နေရာမှာ ရန်ကုန် မြစ် နှင့် မော်ဝန်း ချောင်း တို့ဖြစ်သည်။ သီလဝါ SEZ နှင့် အရှေ့ဘက် ချိုင့်ဝှမ်း နေရာများမှ မိုးရေ များကို လမ်းတစ်လျှောက်တွင် တပ်ဆင်ထားသော မြေအောက်ပိုက်လိုင်းများ နှင့် တူးမြောင်းများကဲ့သို့သော ရေမြောင်းစနစ် အခွင့်အလမ်းများဖြင့် စုပေါင်းစီးဆင်းစေသည်။ ထို့နောက် မိုးရေများ သည် မူလတည်ရှိနေသော ချောင်းများမှတစ်ဆင့် ရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့ စီးဆင်းသည်။ ရန်ကုန်မြို့တော်ကဲ့သို့သော မြို့ပြဧရိယာများတွင်ပင် မိလ္လာစနစ် မရှိသေးဘဲ မိုးရေ နှင့် မြောင်းရေ နှစ်ခုလုံး ကို တူညီသော တူးမြောင်းများ ဖြင့် ပင် စုဆောင်းစီးဆင်းစေသည်။

(၅) လျှပ်စစ်

ဓာတ်အားခွဲရုံ ၃ ရုံ ဖြစ်သော သန်လျင် ဓာတ်အားခွဲရုံ၊ သာကေတ ဓာတ်အားခွဲရုံ နှင့် ကမာနတ် ဓာတ်အားခွဲရုံ တို့သည် သီလဝါ SEZ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဇယား ၄.၃.၁၅ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း တည်ရှိသည်။ ထိုအထဲတွင် သန်လျင် ဓာတ်အားခွဲရုံသည် သီလဝါ SEZ ၏ မြောက်ဘက် ၁၀ ကီလိုမီတာ အကွာတွင် တည်ရှိပြီး အနီးဆုံး ဓာတ်အားခွဲရုံဖြစ်သည်။

ဇယား ၄.၃-၁၄ သီလဝါ ဓာတ်အားခွဲရုံ အနီးရှိ ဓါတ်အားခွဲရုံများ

	၂၃၀ကေဗွီ ဖီဒါအရေတွက်	ခွဲရုံ၏ဗို့အား	၂၃၀ ကေဗွီ ထရန်စဖော်မာ ၏ အင်အား
သန်လျင်ဓာတ်အားခွဲရုံ	၂	၂၃၀/၃၃/၁၁ ကေဗွီ	၁၀၀ MVA (၁၀၀ MVA x ၁ ခု)
သာကေတ ဓာတ်အားခွဲရုံ	၂	၂၃၀/၃၃/၁၁ ကေဗွီ	၃၀၀ MVA (၁၀၀ MVA x ၃ ခု)
ကမာနတ် ဓာတ်အားခွဲရုံ	၅	၂၃၀/၃၃/၁၁ ကေဗွီ	၁၀၀ MVA (၁၀၀ MVA x ၁ ခု)

မူရင်း : Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar（2014）

ဇယား ၄.၃-၁၆ တွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် သန်းခေါင်စာရင်းစစ်တမ်း ကောက်ယူမှုအရ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်း မြို့နယ်များရှိ နေအိမ်များမှ မီးထွန်းရန်အတွက် လျှပ်စစ်မီးရရှိသည့် အရင်းအမြစ်များကို ဖော်ပြထားသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်တွင် ၄၇.၇ ရာခိုင်နှုန်း ဝန်းကျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် ၃၃.၁ ရာခိုင်နှုန်းဝန်းကျင်သည် လျှပ်စစ် ဓါတ်အားကို အသီးသီးအသုံးပြုကြသည်။

ဇယား ၄.၃-၁၅ အိမ်ခြေများ၏ မီးအလင်းရောင်ရရှိမှု အဓိက အရင်းအမြစ်

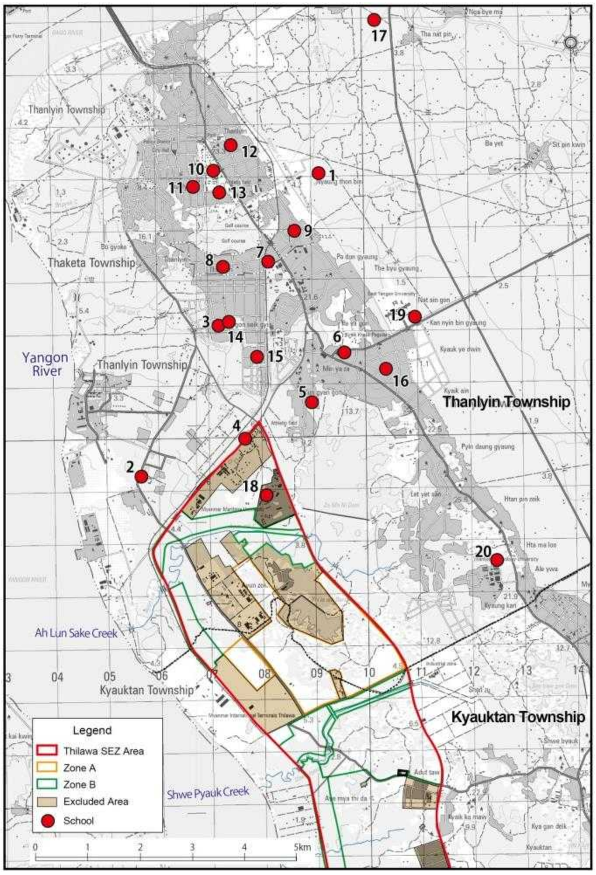
	စုစုပေါင်း	လျှပ်စစ်မီး	ရေနံဆီမီး	ဖယောင်းတိုင်မီး	ဘက်ထရီမီး	မီးစက် (ကိုယ်ပိုင်)	ရေစုပ်စက် (ကိုယ်ပိုင်)	ဆိုလာစနစ်/ စွမ်းအင်	အခြား
သန်လျင်	၆၁,၅၉၇	၂၉,၁၉၉	၂,၇၈၄	၅,၆၈၉	၁၆,၀၂၃	၅,၇၁၀	၈၁	၁,၇၂၃	၃၈၈
သာကေတ	၃၂,၉၇၆	၁၀,၉၁၄	၄,၆၁၇	၄,၄၃၆	၈,၂၁၈	၂,၀၅၇	၁၃	၁,၇၉၃	၉၂၈

မူရင်း။ ပြည်သူ့အင်အားဦးစီးဌာန၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန၊" ၂၀၁၄ မြန်မာလူဦးရေနှင့် သန်းခေါင်စာရင်း- ပြည်ထောင်စုအစီရင်ခံစာ- သန်းခေါင်စာရင်းအစီရင်ခံစာအတွဲ ၂" မေလ ၂၀၁၅

(၆) ကျောင်းများ

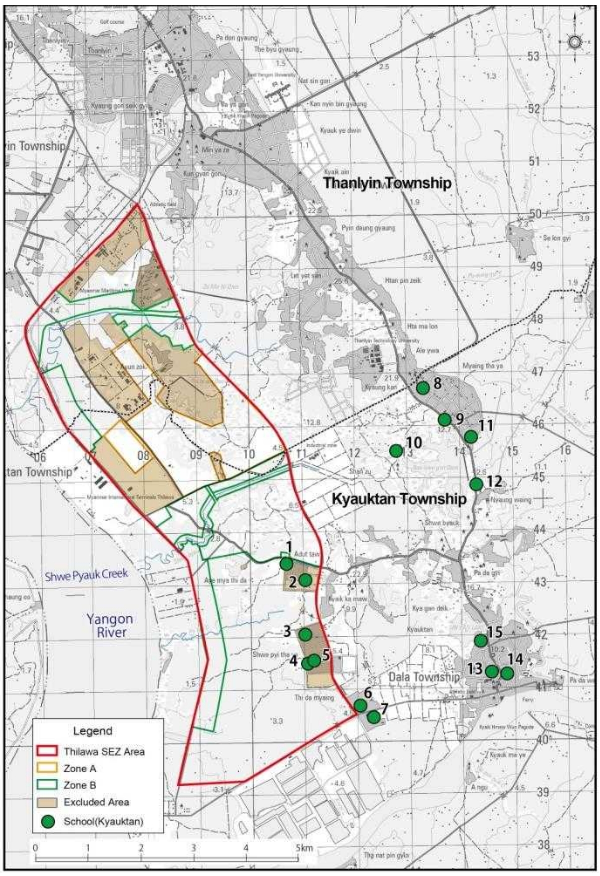
သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ သီလဝါအထူးစီးပွါးရေးဇုန်အနီးတွင်ရှိသော အဓိကကျောင်းများ(ဥပမာ- အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်း၊ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်း၊ အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်းနှင့် တက္ကသိုလ်များ)၏ တည်နေရာကို ပုံ ၄.၃-၈ နှင့် ပုံ ၄.၃-၉ တွင်ဖော်ပြထားပြီး ကျောင်းများတည်ရှိရာ

ရပ်ကွက်(သို့)ကျေးရွာအုပ်စု၏ အမည်များကို အောက်ပါဇယား ၄.၃-၁၇ နှင့် ဇယား ၄.၃-၁၈ တွင်ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၄.၃-၉ သန်လျင်မြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ



မူရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၄.၃-၁၀ ကျောက်တန်းမြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ

ဇယား ၄.၃-၁၆ သန်လျင်မြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ

စဉ်	ကျောင်းအမည်	တည်နေရာ
၁	သမဝါယမတက္ကသိုလ်	ညောင်သုံးပင်ကျေးရွာအုပ်စု
၂	အထက(ခွဲ) ဂျမား	ဆိပ်ကြီးကျေးရွာအုပ်စု
၃	ဆုထူးပန်ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်း	အေးမေတ္တာရပ်ကွက်
၄	ဖန်ချက်မူလတန်းကျောင်း	ဖန်ချက်ရပ်ကွက်
၅	(၁၄၆) တပ်ရင်းကျောင်း	ဘုရားကုန်းကျေးရွာအုပ်စု
၆	အ.ထ.က (ကျောက်ရေတွင်း)	ဘုရားကုန်းကျေးရွာအုပ်စု
၇	အ.မ.က (ဂျမား)	အောင်ချမ်းသာရပ်ကွက်
၈	အ.မ.က (ခွဲ) ထော်ဝက်	အောင်ချမ်းသာရပ်ကွက်
၉	အ.မ.က (ခွဲ) ညောင်သုံးပင်	အမှုထမ်းရပ်ကွက်
၁၀	အ.ထ.က (၂) သန်လျင်	မြို့သစ်အရှေ့ရပ်ကွက်

စဉ်	ကျောင်းအမည်	တည်နေရာ
၁၁	အ.ထ.က (၃) သန်လျင်	ထန်းပင်ကုန်းကျေးရွာအုပ်စု
၁၂	အ.ထ.က (၁) သန်လျင်	အုတ်ဖိုစုကျေးရွာအုပ်စု
၁၃	အ.ထ.က (၄) သန်လျင်	ပဲခူးစုရပ်ကွက်
၁၄	အ.ထ.က (ခွဲ) ကျောင်းကုန်းဆိပ်ကြီး	ကျောင်းကုန်းဆိပ်ကြီး ကျေးရွာအုပ်စု
၁၅	အ.မ.က (အေးသစ္စာ)	အေးသစ္စာရပ်ကွက်
၁၆	အ.လ.က (ကွမ်းခြံကုန်း)	ကွမ်းခြံကုန်းကျေးရွာအုပ်စု
၁၇	အ.မ.က (ငပ)	ငပကျေးရွာအုပ်စု

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

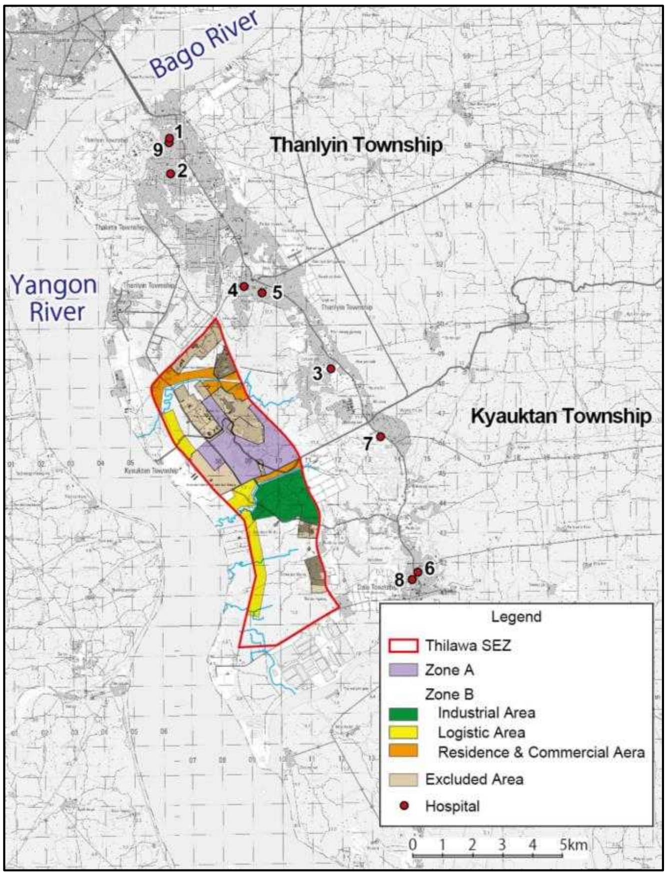
ဇယား ၄.၃-၁၇ ကျောက်တန်းမြို့နယ် သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျောင်းများ၏ တည်နေရာ

စဉ်	ကျောင်းအမည်	တည်နေရာ
၁	အ.မ.က (ဖလန်း)	အေးမြသီတာရပ်ကွက်
၂	အ.လ.က (တပ်ရင်း-၇)	အေးမြသီတာရပ်ကွက်
၃	အ.မ.က (၂) ရွှေပြည်သာယာ	ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်
၄	အ.မ.က (၃) ရွှေပြည်သာယာ	ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်
၅	အ.မ.က (၁) ရွှေပြည်သာယာ	ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်
၆	အ.မ.က (ကရက်)	သီတာမြိုင်
၇	အ.မ.က (ဂွေးပင်)	သီတာမြိုင်
၈	အ.မ.က (၂) ဘန့်ဘွေးကုန်း	မြိုင်သာယာ
၉	အ.လ.က (ခွဲ) မြိုင်သာယာ	မြိုင်သာယာ
၁၀	အ.မ.က (ရှမ်းစု)	မြိုင်သာယာ
၁၁	အ.မ.က (၂) ဘန့်ဘွေးကုန်း	မြိုင်သာယာ
၁၂	အ.မ.က (ညောင်ဝိုင်း)	မြိုင်သာယာ
၁၃	အ.ထ.က (၁) ကျောက်တန်း	စံချိန်မီရပ်ကွက်
၁၄	အ.လ.က (မြို့မ)	အလယ်ရပ်ကွက်
၁၅	အ.ထ.က (၂) သော်ကကျောင်း	စံချိန်မီရပ်ကွက်

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

(၇) ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်အတွင်း သီလဝါ SEZ အနီးရှိ အဓိကကျသော ဆေးကုသမှုဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုပေးသော နေရာများကို ပုံ ၄.၃-၁၁ တွင်ပြသထားပြီး ဆေးရုံများ၏ ကျေးရွာအုပ်စု(သို့) ရပ်ကွက်တည်ရှိရာနေရာနှင့် အမည်များကို ဇယား ၄.၃-၁၈ တွင်ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၄.၃-၁၁ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် အတွင်း သီလဝါ SEZ အနီးရှိ ဆေးကုသမှုဆိုင်ရာ အဓိကဝန်ဆောင်မှုပေးသောနေရာများ

ဇယား ၄.၃-၁၈ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်အတွင်း သီလဝါ SEZ အနီးရှိ ဆေးကုသမှုဆိုင်ရာ အဓိကဝန်ဆောင်မှုပေးသော နေရာများစာရင်း

စဉ်	ကျောင်းအမည်	တည်နေရာ
၁	ချမ်းမြေ့မေတ္တာ ပုဂ္ဂလိကအထူးကုဆေးရုံ	သန်လျင်မြို့နယ်
၂	သန်လျင်အထွေထွေရောဂါကုဆေးရုံ	သန်လျင်မြို့နယ်
၃	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန	လက်ယက်စမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ သန်လျင်မြို့နယ်
၄	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန	ဘုရားကုန်းကျေးရွာအုပ်စု၊ သန်လျင်မြို့နယ်
၅	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	ကွမ်းခြံကုန်း ကျေးရွာအုပ်စု၊ သန်လျင်မြို့နယ်

စဉ်	ကျောင်းအမည်	တည်နေရာ
၆	ကျောက်တန်းအထွေထွေရောဂါကုဆေးရုံ	ကျောက်တန်းမြို့နယ်
၇	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (မြိုင်သာယာ)	ညောင်ပိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်
၈	မိခင်နှင့်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေး	အလယ်ရပ်ကွက်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်
၉	မိခင်နှင့်ကလေးစောင့်ရှောက်ရေး	စံချိန်မီရပ်ကွက်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်

မှုရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၄.၃.၈ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး

ဇယား ၄.၃-၁၉ တွင် ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များတွင် နေထိုင်သူများ၏ ရောဂါများနှင့် မတော်တဆဖြစ်မှုများကြောင့် သေဆုံးမှုနှုန်းနှင့် အသက်ရှင်မှုနှုန်းများကို ဖော်ပြထားသည်။ မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးတွင် အသက် ၅ နှစ်အောက်ကလေးများ၏ ပြင်းထန်သော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ကူးစက်ရောဂါနှင့် ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါ ဖြစ်ပွါးမှုများကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၁၉ ရောဂါနှင့်မတော်တဆဖြစ်မှုကြောင့် အသက်ရှင်နှုန်းနှင့် မွေးဖွားမှုနှုန်း (၂၀၁၅)

ရောဂါ/ မတော်တဆဖြစ်မှု	သန်လျင်မြို့နယ်		ကျောက်တန်းမြို့နယ်	
	အသက်ရှင်မှုနှုန်း	သေဆုံးမှုနှုန်း	အသက်ရှင်မှုနှုန်း	သေဆုံးမှုနှုန်း
ငှက်ဖျားရောဂါ (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	မရှိ	၀	၀.၉	-
ARI (၅ နှစ်အောက်ကလေးဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	၉၃၅	၂	၁၀၅၀၀	-
ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှော (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	၁၉၆၆	၀	၁၀၇၇၄	-
တီဘီ (Sputum+) (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	၂၉၅	၀	၇၉.၆၅	-
မွေကိုက်ခြင်း (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	၅၄	၂	၃၅.၉	၃.၆
ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်မှု	၄.၃ (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀တွင် ၁ ယောက်)	၁၂.၄ (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)	၂.၅ (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀တွင် ၁ ယောက်)	၅.၅ (လူဦးရေ ၁၀၀၀၀၀ တွင် ၁ ယောက်)

NA: Data is not available.

Source: Township Health Profile 2016 of Thanlyin Township and Kyauktan Township

သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ၏ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ကျန်းမာရေး မှတ်တမ်းအရ အဓိကရောဂါများကို ကာကွယ်နိုင်မှုနှုန်းမှာ ၉၀% ထက်ပိုပြီး ၁၀၀% ထက်ကျော်လွန်နေကြောင်း မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးတွင်တွေ့ရှိရသည်ကို ဇယား ၄.၃-၂၀ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၂၀ ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း အစီအစဉ်များ ကျယ်ပြန့်လာခြင်း (၂၀၁၅)

	သန်လျင်မြို့နယ်	ကျောက်တန်းမြို့နယ်
BCG	၁၀၃	၁၀၀.၈
DPT (Diphtheria, Pertussis, Tetanus) 3 or Penta 1	၁၀၁	၁၀၀.၇
OPV (Oral polio vaccine) 3	၉၇	၁၀၁.၁
Hepatitis B3 or Penta 3	၉၇	-
Measles 1 or 2	၉၂	၈၈.၅
TT (tetanus toxoid) 1 or 2	၁၀၀	၉၇.၁

မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးအတွက် ၂၀၁၃ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် အတွင်း ကျန်းမာရေး အညွှန်းကိန်းတွင် အသက်ရှင်မှုနှုန်းကို ဖော်ပြထားပြီး ကျောက်တန်းမြို့နယ်၏ အသက် ၅နှစ်အောက်ကလေးအသက်ရှင်မှုမှလွဲ၍ မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးတွင် မိခင်အသက်ရှင်မှုနှုန်းကို ဖော်ပြထားသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင် လူဦးရေတိုးပွါးမှုနှုန်းမှာ မြို့နယ်နှစ်ခုလုံးတွင် လျော့ကျသွားသည်ကို ဇယား ၄.၃-၂၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၂၁ ကျန်းမာရေးသက်ရောက်မှု အညွှန်းကိန်း

	သန်လျင်မြို့နယ်		ကျောက်တန်းမြို့နယ်	
	၂၀၁၃	၂၀၁၅	၂၀၁၃	၂၀၁၅
လူဦးရေတိုးပွါးမှုနှုန်း (%)	၁.၇၉	၁.၂	၀.၈၇	၀.၇
မွေးကင်းစကလေးသေဆုံးနှုန်း (သေဆုံးနှုန်း/အသက်ရှင်သူ ၁၀၀၀)	၁၄.၄	၇	၁၄	၅
ငါးနှစ်အောက်ကလေးသေဆုံးနှုန်း (သေဆုံးနှုန်း /အသက်ရှင်သူ ၁၀၀၀)	၁၇.၃	၄.၃	၂.၉	၁၂.၈
မိခင်သေဆုံးနှုန်း (သေဆုံးနှုန်း/အသက်ရှင်သူ ၁၀၀၀)	၀.၉	၁.၃	၀.၀၄	၁.၄

အခြားပြည်သူ့ကျန်းမာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များကို ဇယား ၄.၃-၂၂ တွင် အကျဉ်းချုံး၍ ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၂၂ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော အခြားအချက်အလက်များ (၂၀၁၅)

	သန်လျင်မြို့နယ်	ကျောက်တန်းမြို့နယ်
အဟာရ		
ပေါင်ချိန်မပြည့်သောကလေးများ (၁ နှစ်အောက်) (%)	၁.၇	-
ပေါင်ချိန်မပြည့်သောကလေးများ (၅ နှစ်အောက်) (%)	၀.၅	၁.၄[1]

	သန်လျင်မြို့နယ်	**ကျောက်တန်းမြို့နယ်**
မျိုးဆက်ကျန်းမာရေး		
အိမ်သို့လိုက်လံ၍ပေးသောရာခိုင်နှုန်း (အခြေခံကျန်းမာရေးဝန်ထမ်း)	၂၄.၈	၂၅.၂
အိမ်သို့လိုက်လံ၍ပေးသောရာခိုင်နှုန်း (အရံမွေးဖွားပေးသူ)	၂	၅.၅၃
ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနသို့ပို့ဆောင်ပေးခြင်း (RHC) ပို့ပေးသောအခန်း	၇၁	၂၂.၆၂
ပေါင်ချိန်မပြည့်ပဲမွေးဖွားခြင်း (%)	၁.၄	၂.၄၇
ကျောင်းကျန်းမာရေး		
ကျောင်းသားများအားစစ်ဆေးခြင်း (%)	၁၀၀	၉၁.၇
ကျောင်းများတွင်သန့်ရှင်းသောအိမ်သာ (%)	၁၀၀	၁၀၀
ကျောင်းများတွင်သန့်ရှင်းရေဖြန့်ဝေမှု (%)	၁၀၀	၁၀၀
သဘာဝဝန်းကျင်ကျန်းမာရေး		
သန့်ရှင်းသောအိမ်သာထားရှိမှု (%)	၉၅.၄	၉၈

အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်း

ဝက်သက်ရောဂါနှင့်ဂျိုက်သိုးရောဂါ ကာကွယ်ဆေးတိုက်ကျွေးသည့်အစီအစဉ်

ပုံ ၄.၃-၁၂ ကူးစက်ရောဂါများကို ကာကွယ်သည့် အဓိကအမျိုးသားအဆင့် အစီအစဉ်

ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ သတင်းအချက်အလက်များအရ မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံး တီဘီရောဂါ ပျံ့ပွါးမှုနှုန်းကို ထိန်းချုပ်ရန် ၂၀၁၁-၂၀၁၅ ခုနှစ် အတွင်း အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်းများလုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ယခုလက်ရှိတွင် တီဘီရောဂါခံစားနေရသောလူနာများအား ဆေးရုံနှင့် ကျန်းမာရေးဆေးပေးခန်းများတွင် အခမဲ့ဝန်ဆောင်မှုများ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိသည်။ ထို့အပြင် ၅ နှစ်အောက်ကလေးများကိုလည်း ပိုလီယိုကာကွယ်ဆေးနှင့် ဝက်သက်ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း စသောအစီအစီများကိုလည်းလုပ်ဆောင်ပေးနေပါသည်။ ပုံ ၄.၃-၁၂ တွင်ထိုရောဂါများနှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် နှိုးဆော်ချက်များကို ဖောပြထားသည်။

၄.၃.၉ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်

သီလဝါ SEZ တွင် မြန်မာနိုင်ငံ အစိုးရ မှသော်လည်းကောင်း UNESCO မှသော်လည်းကောင်း ထုတ်ပြန်ထားသော ယဉ်ကျေးမှုအနှစ်ဆိုင်ရာ နေရာ မရှိပါ။ သချိုင်း နှစ်ခုရှိပြီး တစ်ခုမှာ ကျောက်တန်း မြို့နယ်၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာဇုန်(ခ) တွင် တည်ရှိပြီး အခြားတစ်ခုမှာ သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာဇုန်(ခ) တွင် တည်ရှိသည်။သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ နေအိမ်နှင့်ကုန်သွယ်မှုဧရိယာ ဇုန်(ခ) တွင် ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းငယ်တစ်ခု ရှိသည်။

၄.၃.၁၀ ရှုမျှော်ခင်းများ

စီမံကိန်းနေရာနှင့် အနီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေပြန့်များနှင့် မြို့ပြဝန်းကျင်သာမာန်ကျေးလက်ရှုခင်းများကိုတွေ့ရှိခဲ့သည်။

၄.၃.၁၁ အရေးပေါ်အန္တရာယ်

(၁) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်

အစိုးရဝန်ကြီးဌာန နှင့် ဦးစီးဌာန ၅ ခု၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်း ၄ ခုမှ ၂၀၀၉ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် ပြင်ဆင်ခဲ့သော "Hazard Profile of Myanmar" အရ မြန်မာနိုင်ငံတွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် အမျိုးအစား ၉ မျိုးရှိပါသည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) ဆိုင်ကလုန်း၊ (၂) မိုးခေါင်ခြင်း၊ ခြောက်သွေ့ဇုန်၊ (၃) လျှပ်စီး၊ (၄) မီးဘေး၊ (၅)ရေကြီးခြင်း၊ (၆) တောမီးလောင်ခြင်း၊ (၇) မြေပြိုခြင်း၊ (၈) မုန်တိုင်း နှင့် (၉) ဆူနာမီ ဖြစ်သည်။ ထင်ရှားသော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အချို့ကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည်။

(၂) ရေကြီးခြင်း

ရန်ကုန်တိုင်းတွင် ဖြစ်ပေါ်သော ရေကြီးခြင်းကို သုံးမျိုးခွဲခြားထားပါသည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) မြစ်ရေကြီးခြင်း၊ (၂) မိုးအလွန်ကြီးသည့်အချိန်တွင်ရေစီး၊ ရေစိမ့်ဝင်မှုအားနည်းခြင်းနှင့်မြောင်းစနစ်အားနည်းခြင်း (ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်း နှင့် heat island phenomenon) စသည့် အချက်များကြောင့် မြို့ပြဒေသများတွင် ဒေသတွင်း ရေလွှမ်းရေလျှံခြင်း၊ ကျေးလက်ဒေသများတွင် ဆည်၊ တမံ၊ ရေကာတာ ကျိုးခြင်းကြောင့် ရေလျှံခြင်းနှင့်(၃) ဆိုင်ကလုန်းနှင့် ပြင်းထန်သော မုန်တိုင်းကြောင့် ရေကြီးရေလျှံခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

"မြန်မာသဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှတ်တမ်း" အရ ၁၉၉၇ မှ ၂၀၀၇ ခုနှစ်အတွင်း ဖြစ်ပွားခဲ့သော အဓိက ရေကြီးမှု ဖြစ်စဉ်များကိုဖော်ပြထားသည်။သို့ရာတွင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်း နှင့်တဝိုက်တွင်ရေကြီးမှုဖြစ်စဉ် အနည်းငယ် သာ တွေ့ ရှိ ရပြီး ယင်းတို့ကို ဇယား ၄.၃-၂၃ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၂၃ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သော ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်စဉ်များရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး (၁၉၉၇-၂၀၀၇)

တည်နေရာ	ရက်စွဲ	ထိခိုက်သော အိမ်ထောင်စု အရေအတွက်	ထိခိုက်သော လူဦးရေ	သေဆုံးမှု	မှတ်ချက်
ခရမ်းမြို့နယ်	၁၉၉၇ ဇွန်လ ၇ရက်	၁၁၈၉	၅၈၇၈	၀	ဒေသ၏ မြောက်ပိုင်း
ထ/ ၁၆ ရပ်ကွက်၊ ရွှေပြည်သာမြို့နယ်	၂၀၂၂စက်တင်ဘာရရက်	၈၈၆	၄၅၄၁	၀	Greater Yangon ရှိလှိုင်မြစ်၏ လက်ဝဲ ဘက်ကမ်း

မူရင်း- မြန်မာသဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှတ်တမ်း ဇူလိုင်၂၀၀၉

ရန်ကုန်မြစ်နှင့် ပဲခူးမြစ်တလျှောက် တာရိုးတာပေါင်များ တည်ဆောက်ထားမှုကြောင့် ၄င်းဧရိယာတွင် ပြင်းပြင်းထန်ထန် ရေကြီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လေ့မရှိပါ။ ထိုတာရိုးများ၏ အမြင့်သည် ၃.၈၃ မီတာကျော် ရှိသည်။ သို့ရာတွင် ရန်ကုန်မြစ်အနီး မြေနိမ့်ပိုင်းများတွင် ဒီရေတက်ချိန်လွှမ်းမိုးမှုနှင့် ရေစီးရေလာ မကောင်းမှုတို့ကြောင့် SEZ အတွင်း နှစ်စဉ် အနည်းငယ် ရေကြီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်သည်။ JICA လေ့လာချက်များအရ ၂၀၁၂ စက်တင်ဘာလ ၁၇ မှ ၂၀ ရက် အထိ သီလဝါ SEZ အတွင်းနှင့် အပြင် ထိစပ်နေရာများတွင် နေထိုင်သည့် သတ်မှတ်ထားသော အိမ်ထောင်စုများကို ရေလွှမ်းမိုးမှုနှင့် ပတ်သတ်၍ တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း ရလဒ်အရ လူဦးရေ၏ ၃၅% သည် ရေလွှမ်းမိုးမှုကို အနည်းဆုံး တစ်ကြိမ် ကြုံတွေ့ရမှုကို ဇယား ၄.၃-၂၄ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၃-၂၄ နေထိုင်သူများ၏ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း ကြုံတွေ့ရမှု

ရေလွှမ်းမိုးခြင်း ကြုံတွေ့ရမှု အကြိမ်ရေ	နမူနာကောက်ယူသည့် ဦးရေ	ရာခိုင်နှုန်း (%)
ကြုံတွေ့ဖူးသည်	၄၉	၃၅
(၁) နှစ်စဉ်	၅	၁၀
(၂) တခါတရံ (၆-၁၀နှစ်တိုင်း)	၁	၂
(၃) တစ်ကြိမ်သာလျှင်	၄၃	၈၈
မကြုံတွေ့ဖူးပါ	၉၁	၆၅
စုစုပေါင်း	၁၄၀	၁၀၀

မူရင်း။ ။ JICA Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar(March 2014)

ဇယား ၄.၃-၂၅ တွင် ရေလွှမ်းမိုးမှု ကြာချိန်ကိုဖော်ပြထားသည်။ နှစ်စဉ် ရေလွှမ်းမိုးမှုကြုံတွေ့ခဲ့သည်ဟု ဖြေကြားသော နေထိုင်သူများက ရေလွှမ်းမိုးမှုကြာချိန်သည် ၃၀ မိနစ်အောက် လျော့နည်းသည်ဟု ဖြေကြားခဲ့သည်။ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် ရေလွှမ်းမိုးမှု ကြုံတွေ့ခဲ့သည်ဟု ဖြေကြားသူများမှ ၄၆ ရာခိုင်နှုန်းက ရေလွှမ်းမိုးမှုကြာချိန်သည် တစ်ရက် ဖြစ်သည်ဟု ဖြေကြားခဲ့ပြီး၊ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းကမူ တစ်ရက်မှ နှစ်ရက် အထိ၊ ၂၈ ရာခိုင်နှုန်းကမူ သုံးရက် ထက်ပိုသည် ဟု ဖြေကြားခဲ့သည်။

ဇယား ၄.၃-၂၅ တစ်ကြိမ်သာ ရေလွှမ်းမိုးမှုကြုံတွေ့ခဲ့သည်ဟု ဖြေကြားသော နေထိုင်သူများ၏ အစီရင်ခံစာ

ရေလွှမ်းမိုးမှုကြာချိန်	နမူနာကောက်ယူသည့် ဦးရေ	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၃၀ မိနစ် မှ ၁ နာရီ	၆	၁၄

ရေလွှမ်းမိုးမှုကြာချိန်	နမူနာကောက်ယူသည့် ဦးရေ	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁ နာရီကျော်	၁	၂
နေ့တစ်ဝက် မှ ၁ နာရီ	၁၃	၃၀
၁ ရက် မှ ၃ ရက်	၁၁	၂၆
၃ ရက် မှ ၅ ရက်	၇	၁၆
၆ ရက်ကျော်	၅	၁၂
စုစုပေါင်း	၄၃	၁၀၀

မှုရင်း။ ။ JICA Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development in the Republic of the Union of Myanmar(March 2014)

(၃) ဆိုင်ကလုန်း

ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်မှ အစပျိုးရောက်ရှိလာသော ဆိုင်ကလုန်းများသည် အနောက်ဘက်ရှိ အိန္ဒိယသို့ ရောက်ရှိလာပြီး မြန်မာနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်သို့ ရောက်ရှိလာသည်။ ပြင်းထန်သော ဆိုင်ကလုန်းအများစုသည် မုတ်သုံမတိုင်မီ ဧပြီမှမေအတွင်းနှင့် မုတ်သုံနှောင်းပိုင်းအောက်တိုဘာမှ နိုဝင်ဘာအတွင်း ဖြစ်ပွားလေ့ရှိသည်။ ဆိုင်ကလုန်းများတွင် ဖျက်စီးနိုင်သောအား သုံးမျိုးရှိသည်။ (၁) ရေတက်ခြင်း၊ (ခ) မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်း နှင့် (ဂ) လေပြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ "မြန်မာသဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှတ်တမ်း" အရ ၁၈၈၇ မှ ၂၀၀၅ အတွင်း ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်တွင် အပူပိုင်းမုန်တိုင်း ၁၂၄၈ ခုဖြစ်ပွားခဲ့ပြီး မုန်တိုင်း ၈၀ ခန့် (၆.၄ ရာခိုင်နှုန်း) သည် မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းသို့ ရိုက်ခတ်ခဲ့သည်။ စုစုပေါင်း ဆိုင်ကလုန်း ၂၂ ခုခန့်သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကြီးမားသော ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ဖြစ်စေခဲ့ပြီး အဓိကအားဖြင့် နောက်ဆက် ဖြစ်ပွားသော ဒီရေတက်မှုကြောင့် ဖြစ်သည်။ လူသေလူပျောက် အများဆုံးမှာ ၁၃၈၃၇၃ဦး ဖြစ်ပြီး ၂၀၀၈ ၊မေလ ခုနှစ်တွင် ဖြစ်ပွားသော ဆိုင်ကလုန်း နာဂစ်ကြောင့် ဖြစ်သည်။

ဆိုင်ကလုန်း နာဂစ်သည် ရန်ကုန်မြို့တွင်လည်းသက်ရောက်ပြီးရန်ကုန်မြို့၏မြို့နယ်များတွင်ရေကြီးမှုများ ဖြစ်ပွားခဲ့သည်။ ရေလွှမ်းမိုးမှုအများဆုံး ဧရိယာများမှာ ဒလ၊ တွံတေး၊ ထန်းတပင်နှင့် လှည်းကူးတို့ဖြစ်သည်။

(၄) ငလျင်

မြန်မာနိုင်ငံ၏ အနောက်ဘက်ရှိ ဘင်္ဂလားပင်လယ်အော်တွင် ကပ္ပလီအင္ဂ ရှိပါသည်။ Indian Plate သည် မြောက်ဘက်သို့ရွေ့လျားလာပြီး အနောက်မှ အရှေ့ဘက်သို့ ရှိသော Myanmar Plate အောက်သို့ တိုးဝင်သွားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့ဘက်တွင် စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့ရှိပြီး၊ ယင်းသည် Burma Plate နှင့် Sunda Plate ကြားတွင် တည်ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် magnitude 7.0+ ရှိ ငလျင် ၁၆ ကြိမ်ထက်မနည်း လှုပ်ခတ်ခဲ့ပြီး၊ ၁၉၃၀ မှ ၁၉၅၆ အတွင်း စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့တလျောက်တွင်ရှိသော မြို့ကြီးများဖြစ်သည့် ရန်ကုန်၊ ပဲခူးနှင့် မန္တလေးတို့တွင် magnitude 7.0 ရှိသော ငလျင် ၆ ခါခန့် ဖြစ်ပွားခဲ့သည်။ ရန်ကုန်အနေဖြင့် ၁၉၃၀ ပြည့်နှစ် များအတွင်း ပြင်းထန်သော ငလျင် ၆ ခါ လှုပ်ခတ်ခဲ့သည်။

၄.၄ (၂၀၀၀) ဟတ်တာ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းဆိုင်ရာစစ်တမ်းကောက်ယူလေ့လာခဲ့သည့် ရလဒ်များ

သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီသည် Framework of Resettlement Works for the 2000ha[3] Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ) ("ပြန်လည်နေရာချထားရေး မူဘောင်ဟတ်တာ၂၀၀") ကို ပြည်သူလူထုသို့ ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီတွင် တရားဝင် ထုတ်ဖော်ခဲ့သည်။ အသေးစိတ်တိုင်းတာလေ့လာချက်များ၏ ရလဒ်များကို စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ၊ လူနေထိုင်ရာဧရိယာ နှင့်

[3] 2,000 ha indicates the whole Thilawa SEZ excluded Zone A of 400 ha.

ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာတို့အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး မူဘောင်ဟတ်တာ ၂၀၀ ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် အတွက် အချက်အလက်များကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

(၁) အိမ်ထောင်စုအရေတွက်နှင့် လူဦးရေ နှင့် အလုပ်သမားဦးရေ

စီမံကိန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုခံရနိုင်သည့် အိမ်ထောင်စုများ (PAHs)၊ လူများ (PAPs) နှင့် အလုပ်သမားများ အရေအတွက်ကို ဇယား ၄.၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ စုစုပေါင်း ၁၆၂၉ ဦးနှင့် ထိခိုက်ခံ အိမ်ထောင်စု ၄၁၅ ဟု ခန့်မှန်းရသည်။ စုစုပေါင်းလူဦးရေ၏ ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် ၎င်းတို့၏အလုပ်မှဝင်ငွေရရှိကြသည်။

ဇယား ၄.၄-၁ PAHs/PAPs များ၏ အရေအတွက်အကြမ်း

အမျိုးအစား	အိမ်ထောင်စု	လူ	အလုပ်သမား
စက်မှုဇုန် ဧရိယာ	၁၆၁	၆၁၁	၂၉၅
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ	၈၂	၃၄၈	၁၈၉
လူနေအိမ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာ	၁၇၂	၆၇၀	၄၃၅
စုစုပေါင်း	၄၁၅	၁၆၂၉	၉၁၉

မှတ်ချက်။ ။ ယင်းလေ့လာစိစစ်မှုတွင် ဝင်ငွေရှိသောလူကို 'အလုပ်သမား' ဟုသတ်မှတ်သည်။

မူရင်း။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းမူဘောင် ဟက်တာ၂၀၀၀ သီလဝါ (SEZ) ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

(၂) လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု

စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုခံရနိုင်သည့်(PAHs) အိမ်ထောင်စုများ၏ လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုကို ဇယား ၄.၄-၂ တွင်ပြထားသည်။ လူများ၏ ၈၂% သည် ဗမာလူမျိုးများဖြစ်ပြီး၊ ၉၀% သည် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ၁၅% မှာ အိန္ဒိယလူမျိုးများဖြစ်ပြီး ၈.၂% မှာ ဟိန္ဒူဘာသာဝင်များဖြစ်ကြသည်။

ဇယား ၄.၄-၂ PAHs များ၏ လူမျိုးနှင့် ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု

ယူနစ်- အိမ်ထောင်စု

အမျိုးအစား	လူမျိုး			ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု		
	ဗမာ	အိန္ဒိယ	အခြား	ဗုဒ္ဓဘာသာ	ဟိန္ဒူ	အခြား
စက်မှုဇုန် ဧရိယာ	၁၃၁ (၈၁.၄%)	၂၄ (၁၄.၉%)	၆ (၄၃.၇%)	၁၄၁ (၈၇.၆%)	၁၆ (၉.၉%)	၄ (၂.၅%)
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ	၆၁ (၇၄.၄%)	၂၀ (၂၄.၄%)	၁ (၁.၂%)	၇၃ (၈၉.၀%)	၉ (၁၁.၀%)	၀ (၀.၀%)
နေအိမ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာ	၁၅၀ (၈၇.၂%)	၁၆ (၉.၃%)	၆ (၃.၅%)	၁၅၇ (၉၁.၃%)	၉ (၅.၂%)	၆ (၃.၅%)

အမျိုးအစား	လူမျိုး			ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု		
	ဗမာ	အိန္ဒိယ	အခြား	ဗုဒ္ဓဘာသာ	ဟိန္ဒူ	အခြား
စုစုပေါင်း	၃၄၂ (၈၂.၄%)	၆၀ (၁၄.၅%)	၁၃ (၃.၄%)	၃၇၁ (၈၉.၄%)	၃၄ (၈.၂%)	၁၀ (၂.၆၄%)

မူရင်း။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းမူဘောင် ဟက်တာ၂၀၀၀ သီလဝါ (SEZ) ဖေဖော်ဝါရီ၂၀၁၆

(၃) စာတတ်မြောက်မှု

စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုခံရနိုင်သည့် အိမ်ထောင်စုများ၏ စာတတ်မြောက်မှုကို ဇယား ၄.၄-၃ တွင်ပြထားသည်။ ၄၆% ခန့်သည် ကောင်းမွန်စွာ ပြောနိုင်၊ ဖတ်နိုင်၊ ရေးနိုင်ပြီး၊ ၁% ခန့်သည် မရေးနိုင်၊ မဖတ်နိုင်ပါ။

ဇယား ၄.၄-၃ စာတတ်မြောက်မှု

အမျိုးအစား	မပြောနိုင်၊ မရေးနိုင်၊ မဖတ်နိုင်		ပြောနိုင်သော်လည်း၊ မရေးနိုင်၊ မဖတ်နိုင်		ပြောနိုင်သော်လည်း အနည်းငယ်သာ ရေးနိုင်ဖတ်နိုင်		ကောင်းစွာ ပြောနိုင်၊ ရေးနိုင်၊ ဖတ်နိုင်	
	အိမ်ထောင်စု	%	အိမ်ထောင်စု	%	အိမ်ထောင်စု	%	အိမ်ထောင်စု	%
စက်မှုဇုန် ဧရိယာ	၃	၁.၉	၂၂	၁၃.၉	၅၈	၃၆.၇	၇၅	၄၇.၅
သယ်ယူပို့ဆောင် ရေး ဧရိယာ	၂	၀.၈	၁၂	၉.၅	၃၇	၃၇.၇	၃၀	၅၂.၄
နေအိမ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာ	၀	၀.၀	၁၈	၁၀.၅	၆၉	၄၀.၄	၈၄	၄၉.၁
စုစုပေါင်း	၅	၁.၂	၅၂	၁၂.၇	၁၆၄	၄၀.၀	၁၈၉	၄၆.၁

မှတ်ချက်- အိမ်ထောင်စု ၅ စုအတွက်အချက်အလက်များ မရရှိခဲ့ပါ။

မူရင်း။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းမူဘောင် ဟက်တာ၂၀၀၀ သီလဝါ (SEZ) ဖေဖော်ဝါရီ၂၀၁၆

(၄) အဓိကဝင်ငွေအရင်းအမြစ်နှင့် နှစ်စဉ်ဝင်ငွေ

အိမ်ထောင်စုများ၏ အဓိကဝင်ငွေအရင်းအမြစ်နှင့် နှစ်စဉ် ဝင်ငွေကို ဇယား ၄.၄-၄ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်အများစုမှာ ကျပန်းအလုပ်သမားများမှ ဖြစ်ပြီးဇုန်အမျိုးအစားတစ်ခုချင်းစီအတွက် ၃၅% မှ ၄၅% အထိရှိသည်။ ပျမ်းမျှတစ်နှစ်စာ ဝင်ငွေမှာ ၄,၉၀၀,၀၀၀ ကျပ်ခန့်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၄.၄-၄ အိမ်ထောင်ဦးစီးများ၏ အဓိက ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်

အမျိုးအစား	အဓိက ဝင်ငွေအရင်းအမြစ် (%)						ပျမ်းမျှတစ်နှစ် အဓိကဝင်ငွေ (ကျပ်/နှစ်)
	လယ်သမား	ဟင်းသီး ဟင်းရွက်စိုက်ပျိုးသူ	ကျပန်း အလုပ်သမား	နေ့စား အလုပ်သမား	ကိုယ်ပိုင်လုပ်ငန်း	အခြား	
စက်မှုဇုန် ဧရိယာ	၁၄.၃	၁၂.၉	၃၇.၄	၅.၄	၁၉.၇	၁၀.၂	၄,၈၆၄,၄၂၇
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ	၃၆.၆	၀.၀	၃၅.၄	၉.၈	၉.၈	၈.၅	၆,၂၃၉,၂၇၇
နေအိမ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာ	၁၅.၂	၅.၈	၄၅.၀	၅.၃	၁၄.၀	၁၄.၆	၄,၂၉၃,၆၆၀
စုစုပေါင်း	၁၆.၉	၆.၉	၄၀.၄	၆.၆	၁၅.၃	၁၄.၀	၄,၉၀၁,၃၃၅

မှတ်ချက်-

၁: အဓိကဝင်ငွေအရင်းအမြစ်ပမာဏမှ ဝင်ငွေပမာဏသည် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း၏ရလဒ်အတိုင်းဖြစ်သည်။
၂: အိမ်ထောင်စု ၁၅ စုအတွက် အချက်အလက်များ မရှိပါ။
၃: တစ်နှစ်စာအဓိက ပျမ်းမျှဝင်ငွေကို အိမ်ထောင်စုအတွင်းရှိ အလုပ်လုပ်ကိုင်သော လူအားလုံး၏ အဓိကဝင်ငွေကို အခြေခံပြီး တွက်သည်။

မူရင်း။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းမူဘောင် ဟက်တာ၂၀၀၀ သီလဝါ (SEZ) ဖေဖော်ဝါရီ၂၀၁၆

(၅) ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ

ပြန်လည်နေရာချထားရေး မူဘောင်ဟတ်တာ၂၀၀၀ အရ အမျိုးသမီးများ၊ မသန်စွမ်းသူများနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများ (၆၀ နှစ်အထက်) ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများနှင့် အိမ်ထောင်စုအတွင်း မသန်စွမ်းသူပါဝင်သော အိမ်ထောင်စုများနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုနှုန်း [4] အောက်ရောက်သော အိမ်ထောင်စုများကို ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများဟု သတ်မှတ် သည်။ ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ၏အရေအတွက် အကြမ်းပြင်းကို ဇယား ၄.၄-၅ တွင်ပြထားသည်။

[6]ဘက်စုံလူနေမှုအဆင့်အတန်းနှင့်စစ်တမ်းကို UNDP, UNICEF, SIDA နှင့် အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဝန်ကြီးဌာနတို့ပူးပေါင်းကာ ၂၀၀၉-၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင်ကောက်ယူခဲ့ပြီး ရလဒ်ကိုဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုအချက်အလက်များအဖြစ် ၂၀၁၁ ခုနှစ်ဇွန်လတွင်ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ ယင်းအချက်အလက်များ၌ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် အရွယ်ရောက်ပြီးသူတစ်ဦး၏ တစ်နှစ်ဝင်ငွေမှာ (၃၇၆၁၅၁)ကျပ် သာရရှိသူကို ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုမျဉ်းအဖြစ် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားပြီး ယင်းပမာဏကိုဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုမျဉ်းအဖြစ် များစွာသောအစီရင်ခံစာများတွင် ကိုးကားခဲ့ပါသည်။ ဤစီမံကိန်းအနေဖြင့်ယင်းပမာဏကို ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။

ဇယား ၄.၄-၅ ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ

အမျိုးအစား	အမျိုးသမီး ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စု	မသန်စွမ်းသူ ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုမသန်	အသက်ကြီးသူ ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စု	ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုနှုန်းအောက် ရောက်သော အိမ်ထောင်စုများ	မသန်စွမ်းသူပါဝင်သော အိမ်ထောင်စုများ	စုစုပေါင်း
စက်မှုဇုန် ဧရိယာ	၂၀	၂	၁၆	၃	၁	၃၆
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ	၉	၀	၇	၂	၉	၂၆
နေအိမ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာ	၂၈	၀	၂၃	၁	၂	၄၄
စုစုပေါင်း	၅၇	၂	၄၆	၆	၁၂	၁၀၆

မှတ်ချက်- အချို့ အိမ်ထောင်စုများသည် အမျိုးစားတစ်ခုစီထက်ပို ပါဝင်သောကြောင့် ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ၏ စုစုပေါင်း အရေအတွက်သည် အမျိုးအစားတစ်ခုစီ၏ အရေအတွက်နှင့် ကွာခြားသည်။

မူရင်း- သီလဝါSEZစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၊ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းမူဘောင်ဟာက်တာ၂၀၀သီလဝါ (SEZ) ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

၄.၅ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

(က)ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း MJTD သည် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများပြုလုပ်ခဲ့ပြီး TSMC သို့ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တိုးတက်ရေး စီမံကိန်း(အပိုင်း က) ၂၀၁၃ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်အတိုင်း အစီရင်ခံတင်ပြခဲ့သည်။
သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က)၏ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ အဓိကတွေ့ရှိချက်များကို ဇယား ၄.၅-၁ တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၄.၅-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းရလဒ်

လေ့လာသည့် အရာ	တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာတွေ့ရှိချက် အကျဉ်းချုပ်
လေအရည်အသွေး	-NO2, SO2, CO, TSP, PM10	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကာလအတွင်း တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစားအားလုံးပါဝင်မှုသည် သတ်မှတ်စံနှုန်းအောက် နည်းပါးသည်ကို သီလဝါSEZ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (အပိုင်း-က) စီမံကိန်းတွင်ဖော်ပြထားသည်။ တိုင်းတာသည့်တန်ဖိုး (စောင့်ကြည့်သည့်ကာလကိုဆိုလိုသည်) များမှာ NO_2; 0.02-0.04 ppm, SO_2; < 0.01 ppm, CO; 0.29-0.56

လေ့လာသည့် အရာ	တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား	လေ့လာတွေ့ရှိချက် အကျဉ်းချုပ်
		ppm, TSP; 0.05-0.19 mg/m^3, and PM$_{10}$; 0.02-0.08 mg/m^3.(၂၀၁၅ ဇွန်လ) တို့ဖြစ်သည်။
ရေအရည်အသွေး	- pH, SS, DO, BOD5, COD, Oil and Grease, Cr, Total Coliforms	အပိုင်း(က) မှ စွန့်ပစ်ရာနေရာနှင့် မြစ်ညာပိုင်း အပါအဝင် နေရာများစွာကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ရာ နေရာအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ ရလဒ်အရ ထိုနေရာများတွင်ရေအရည်အသွေးခြားနားမှု မရှိပါ။
ဆူညံသံ	-ဆူညံမှုအဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းများ၊ တကသိုလ်နှင့် လမ်းတလျှောက်တွင် ဆူညံမှုအဆင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရာ နေရာအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကာလအတွင်း နေရာတစ်ခုချင်းစီ၏ ဆူညံမှုအဆင့်သည် သတ်မှတ်စံနှုန်းအောက် လျော့နည်းသည်။
မြေကျွံခြင်း	-မြေကြီးအမြင့် -မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှု ပမာဏ	အချိန်ကာလအလိုက်စောင့်ကြည့်ခြင်းပေါ်တွင် မြေအောက်ရေ သုံးစွဲမှုကြောင့် မြေကြီးအမြင့်ပြောင်းလဲခြင်း မရှိပါ။
မတော်တဆမှု	-မတော်တဆမှု ရှိ/မရှိ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကာလအတွင်း မတော်တဆ ထိခိုက်မှု မရှိပါ။

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာ, MJTD

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျရေးနည်းလမ်းများ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တိုးတက်ရေးစီမံကိန်း(အပိုင်း က) ၂၀၁၃ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျရေးနည်းလမ်းများကိုဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျရေးနည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

ရေဖြန်းစက်

ယာယီရေနုတ်မြောင်း(မြေတိုက်စားမှု ကာကွယ်ရန်)

ပုံ ၄.၅-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျရေးနည်းလမ်းများ၏ နမူနာပုံစံ

အခန်း (၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံမူများနှင့် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း

၅.၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ၏ အရေးပါပုံကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်းမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို စီမံကိန်းဖော်ပြချက်နှင့် အပိုင်း (၁) အတွင်း အပြင်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အခြေအနေအရပ်ရပ်တို့အပေါ် အခြေခံ၍ ကနဦး ခွဲခြားဖော်ထုတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ညစ်ညမ်းမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေး၊ အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့် အခြားသက်ရောက်မှုများအတွက် သီးသန့်တိုင်းတာခြင်းများမရှိဟုယူဆ၍ အောက်ပါသတ်မှတ်ချက်များ အပေါ် အခြေခံ၍ (က) မှ (ဃ) အထိ အမျိုးအစား ခွဲခြားထားပါသည်။

က-: သိသာသောဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု က+: သိသာသောကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ခ-: ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအချို့ ခ+: ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုအချို့

ဂ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှင်းလင်းသဖြင့် ထပ်မံလေ့လာသင့်သည်

ဃ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိသလောက်ဖြစ် ထပ်မံလေ့လာရန်မလို

၅.၂ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းမှ ရရှိသော ရလဒ်များ

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက်နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းမှရရှိသောရလဒ်များအား ဇယား ၅.၂-၁ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ အပိုင်း (၁) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း မစတင်မီ၊ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေချိန်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ချိန်နှင့် လုပ်ငန်းရပ်စဲချိန် အဆင့်များအလိုက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော သက်ရောက်မှု များကိုသီးခြားစီလေ့လာသုံးသပ်မည်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းရပ်စဲချိန်အတွက် သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာရသည့် အကြောင်းရင်းမှာ စီမံကိန်းသည် အနာဂတ်တွင်ရပ်စဲရန် အစီအစဉ်မရှိသော်လည်း မျှော်မှန်း၍မရသောကိစ္စရပ်များ ဥပမာ၊ စက်ရုံနယ်မြေရှိငှားရမ်းသူများဘက်မှ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအားရပ်ဆိုင်းခြင်း (သို့မဟုတ်) သဘောတူညီချက် များလျော့ရဲခြင်းစသည်တို့ကြောင့် ရပ်စဲနိုင်ပါသည်။

ဇယား၅.၂-၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းမှ ရရှိသောရလဒ်များ

(ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မှီ/ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ(PC/CO)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ(OP) နှင့် လုပ်ငန်းရပ်စဲသောကာလ (CLP))

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	သုံးသပ်ချက်			နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းသုံးသပ်ချက်အတွက်အကြောင်းပြချက်
		PC/CO	OP	CLP	
ညစ်ညမ်းမှု	လေအရည် အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သွားလာနေသော ယာဉ်များနှင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံးစက်ယန္တရားများမှထွက်ပေါ်လာသောဖုန်မှုန့်များ ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာတွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအရ များပြားလာသော ယာဉ်အသွားအလာကြောင့် လေထုအရည်အသွေးအား ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများမှ စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။
	ရေအရည် အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** မြေပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ထွက်ရှိလာမည့် ရွှံ့ရေများသည် မြစ်အတွင်းသို့ စီးဝင်ခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေးအား ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ **OP:** ငှားရမ်းသူများထံမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေများသည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေထုကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည်။
	အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ခ-	ခ-	ခ-	**CO:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်အရ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ မြေစာများ ထွက်ရှိမည်မဟုတ်ပါ။ ဆောက်လုပ်ရေး အလုပ်သမားများထံမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ **OP:** ငှားရမ်းသူများထံမှ စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ **CLP:**ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်တွင်းရှိ အလုပ်သမားများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။
	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	ခ-	ခ-	ခ-	**CO:** စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်းရှိ မြေဆီလွှာများသည် မူလကပင် ညစ်ညမ်းနေပါက မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုမှာ ပျံ့နှံ့သွားနိုင်ပါသည်။ **OP:** ငှားရမ်းသူများမှလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ်တွင် ၄င်းတို့၏မလုံလောက်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ **CLP:** လုပ်ငန်းရပ်စဲသောအခါတွင် လုပ်ငန်းဧရိယာသည် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းလာခဲ့သည်ရှိသော် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုမှာ ပျံ့နှံ့သွားနိုင်ပါသည်။
	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါနှုန်း	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ယာဉ်အသွားအလာများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါနှုန်းများ ယာယီအားဖြင့် မြင့်တက်လာနိုင်ပါသည်။ **OP:** ယာဉ်အသွားအလာနှင့် ငှားရမ်းသူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုတို့ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်းများ မြင့်တက်လာနိုင်ပါသည်။
	မြေနိမ့် ကျခြင်း	ဃ	ဃ	ဃ	**CO:** ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ကာလအတွင်း မြေအောက်ရေကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်သော်လည်း မြေဆီလွှာထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အပိုင်း (က) တွင် မြေဆီလွှာစမ်းသပ်စစ်ဆေးမှုများ စောင့်ကြပ်ပြုလုပ်ခဲ့ရာ ပြောင်းလဲမှုတစ်စုံတစ်ရာမရှိပါ။ အလားတူ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို အပိုင်း (ခ) တွင် ဆက်လက်လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်သည်။ **OP/CLP:** မြေနိမ့်ကျမှုအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကြောင်းအရင်း တစ်စုံတစ်ရာမရှိပါ။
	အနံ့ဆိုး	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:** အနံ့ဆိုးဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကြောင်းအရင်း တစ်စုံတစ်ရာမရှိပါ။ **OP:** ငှားရမ်းနေထိုင်သူအချို့ကြောင့် အနံ့ဆိုးများ ဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်ပါသည်။

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	သုံးသပ်ချက်			နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းသုံးသပ်ချက်အတွက်အကြောင်းပြချက်
		PC/CO	OP	CLP	
	အောက်ခြေအနည်	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့် အောက်ခြေအနည်ကျမှုပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုမရှိပါ။ **OP:** ဌားရမ်းနေထိုင်သူများကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုသို့ အောက်ခြေအနည်ကျမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်	ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသောဧရိယာ	ဃ	ဃ	ဃ	အပိုင်း (ခ) အတွင်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မူလအခြေအနေကိုကာကွယ်ထားသော သဘာဝဧရိယာနှင့် အများပြည်သူပိုင်ဥယျာဉ်များ မရှိပါ။
	အပင်၊တိရိစ္ဆာန်၊ ဂေဟစနစ်	ဂ	ဂ	ဂ	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အပင်၊ တိရိစ္ဆာန်၊ ဂေဟစနစ်နှင့် ပက်သက်သော အချက်အလက်များလုံလောက်စွာ မရှိသောကြောင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာပါမည်။
	ဇလဗေဒ	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** မြေပြုပြင်မွမ်းမံခြင်းကြောင့် ဇလဗေဒစနစ်အား ယာယီအားဖြင့်သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ **OP:** စီမံကိန်းနယ်မြေဖွံ့ဖြိုးရေးဧရိယာတည်ရှိခြင်းကြောင့် ဇလဗေဒစနစ်အား သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။
	မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ဘူမိဗေဒ	ဃ	ဃ	ဃ	**CO/CLP:** ဤဧရိယာတွင် ထူးခြားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဘူမိဗေဒမရှိသောကြောင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ဘူမိဗေဒအား မထိခိုက်နိုင်ပါ။ **OP:** မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဘူမိဗေဒအား ထိခိုက်စေနိုင်သော ဆောင်ရွက်မှုမရှိပါ။
	မြေတိုက်စားခြင်း	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** မြေပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် မြေတိုက်စားခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ **OP:** စက်ရုံဧရိယာမှ ထွက်ရှိသော ရေနုတ်မြောင်းရေများကို ရွှေပြောက်ချောင်းထဲသို့ စွန့်ထုတ်မည်ဖြစ်ရာ ထိုချောင်းအတွင်း မြေတိုက်စားခြင်းဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။
လူမှုဝန်းကျင်	နေရာအသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း	က-	က-	ဃ	**PC:** မြေနေရာရယူခြင်းများ တစိတ်တပိုင်းလိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ နေရာအသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းများ ရှိနိုင်ပါသည်။ **OP:** ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းခံရသော အိမ်ထောင်စုများ၏ စားဝတ်နေရေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ **CLP:** လူနေဧရိယာများမရှိခြင်းကြောင့် ပြန်လည်နေရာချ ထားမှုမရှိနိုင်ပါ။
	အသက်ရှင်နေထိုင်ခြင်းနှင့် စားဝတ်နေရေး	က-/ခ+	က/ခ+	ဂ	**PC/CO:** စပါးခင်းများ၊ အသီးအရွက်စိုက်ခင်းများမှ ဝင်ငွေရရှိသော စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရသူများသည် ဝင်ငွေရရှိမှု ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလုပ်သမားအဖြစ် လုပ်ကိုင်သော အလုပ်အကိုင်အခွင့်အရေး (သို့မဟုတ်) အလုပ်သမားများအား ဦးတည်သော စီးပွားရေး အခွင့်အလမ်းများ များပြားလာမည်ဟု မျှော်လင့်ပါသည်။ **OP:** အိမ်ယာရွှေ့ပြောင်းခံရသော အိမ်ထောင်စုများ၏ စားဝတ်နေရေးအပေါ် ထိခိုက်မှုများရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ဌားရမ်းသူများထံတွင် အလုပ်သမားအဖြစ် လုပ်ကိုင်သော အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများနှင့် အလုပ်သမားများအား ဦးတည်သော စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ ပေါ်များလာနိုင်ပါသည်။ **CLP:** စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာတွင် ဌားရမ်းသူများအပေါ်ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် အချို့အလုပ်သမားများမှာ ဝင်ငွေရနိုင်သော အရင်းအမြစ် ဆုံးရှုံးနိုင်သွားနိုင်သော်လည်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် ဖြစ်နိုင်ခြေနှင့် အခြေအနေများမှာ မရှင်းလင်းသေးပါ။
	ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု	က-/ခ+	က/ခ+	ဃ	**PC/CO:** စီမံကိန်းဧရိယာရှိ ထိခိုက်လွယ်သောသူများအပေါ် လွှမ်းမိုးမှုရှိနိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့် စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ ရှိလာနိုင်ပါသည်။

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	သုံးသပ်ချက်			နယ်ပယ်အလိုက်အတာသတ်မှတ်ခြင်းသုံးသပ်ချက်အတွက်အကြောင်းပြချက်
		PC/CO	OP	CLP	
					OP: ထိခိုက်လွယ်သောသူများသည် စီမံကိန်းမှ အကျိုးအမြတ်မခံစားရပါ။ အခြားတဖက်တွင်မူ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများတွင် အလုပ်သမားအဖြစ်လုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့် စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ ရှိလာနိုင်ပါသည်။ **CLP:** ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုများအပေါ် အပျက်သဘောဆောင်သော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်နိုင်ပါ။
	အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ်ဒေသတွင်းသဘောထားကွဲလွဲခြင်း	က-	က-	ဃ	**PC/CO/OP:** စီမံကိန်းကြောင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ တိုးမြင့်လာမှုကိုဒေသတွင်းပြည်သူများအကြားသို့ညီမျှစွာဖြန့်ဝေခြင်းမပြုပါကအကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ်ဒေသတွင်းသဘောထားကွဲလွဲခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပြန်လည်နေရာချထားသော အိမ်ထောင်စုများနှင့် နဂိုမူလနေထိုင်လျက်ရှိသော အသိုင်းအဝိုင်း (သို့မဟုတ်) အပိုင်း (က) မှ စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံရသော အိမ်ထောင်စုများနှင့် အပိုင်း(ခ)မှ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရသော အိမ်ထောင်စုများအကြား သဘောထားကွဲလွဲမှုများလည်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ **CLP:**အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် ဒေသတွင်း သဘောထားကွဲလွဲစေနိုင်သော အချက်များမရှိပါ။
	အကျိုးကျေးဇူးနှင့်ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း	ခ-	ခ-	ဃ	**PC/CO/OP:** အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် စီမံကိန်းကြောင့် မိမိတို့ဝင်ငွေဆုံးရှုံးသော ထိခိုက်နစ်နာသော အိမ်ထောင်စုများရှိသကဲ့သို့၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားနှင့်ဌားရမ်းသူများထံတွင် အလုပ်သမားအဖြစ်လုပ်ကိုင်သောအလုပ်အကိုင်အခွင့်အရေး ရရှိသောသူများလည်းရှိသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ **CLP:** အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်းကို ဖြစ်စေသော အချက်များမရှိပါ။
	ကလေးသူငယ်များအခွင့်အရေး	ခ-	ခ-/ ခ+	ဃ	**PC/CO/OP:** ပြန်လည်နေရာချထားမှုများကြောင့် ကလေးသူငယ်များ၏ ပညာရေးအားအခိုက်အတန့်အားဖြင့်ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ စီမံကိန်းအတွက်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့်အခြေခံအဆောက်အဦများ တိုးတက်လာမှုသည် ကလေးသူငယ်များအား သွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့် အကျိုးများနိုင်ပါသည်။ **CLP:** ကလေးသူငယ်များ အခွင့်အရေးအား ထိခိုက်နိုင်သော လုပ်ဆောင်မှုများ မရှိပါ။
	လက်ရှိလူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦ; များနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ	ခ-/ ခ+	ခ-/ ခ+	ဃ	**CO:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ယာဉ်များကြောင့် ယာဉ်လမ်းကြောင်းများပိတ်ဆို့မှုကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံအိမ်ထောင်စုများသည် ကျောင်း၊ ဆေးရုံ၊ ဆိုင်များ စသည်တို့အား အသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အပြောင်းအလဲဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့်အနီးအနားတွင် လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေခံအဆောက်အဦများ တိုးတက်လာနိုင်ပါသည်။ **OP:** စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံအိမ်ထောင်စုများသည် ကျောင်း၊ ဆေးရုံ၊ ဆိုင်များ စသည်တို့အား အသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အပြောင်းအလဲ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင် စီမံကိန်းကြောင့် ယာဉ်လမ်းကြောင်း ကွန်ယက် နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေခံအဆောက်အအုံများ တိုးတက်လာမည့် ကောင်းမွန်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိမည်ဟု မျှော်လင့်ပါသည်။ **CLP:** လက်ရှိ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အပျက်သဘောဆောင်သော ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။
	ရေအသုံးပြုမှု	ဂ	ဂ	ဃ	ရေအသုံးပြုမှုနှင့် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များမှာ မလုံလောက်သေး

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	သုံးသပ်ချက်			နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းသုံးသပ်ချက်အတွက်အကြောင်းပြချက်
		PC/CO	OP	CLP	
					သည့်အပြင် ရေအသုံးပြုမှု အသေးစိတ်အစီအစဉ်များ မရေးဆွဲရသေးသဖြင့်၊ ရေအသုံးပြုမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ မရှင်းလင်းသေးပါ။
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	ခ-	ဃ	ဃ	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ သင်္ချိုင်းနေရာ (၂) နေရာသည် စီမံကိန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။
	ရှုခင်းများ	ဃ	ခ-/ ခ+	ဃ	**OP:** စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်သည် မြို့ပြအဖြစ်သို့ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ကူးပြောင်းလာခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှုခင်းများအား ပြောင်းလဲစေနိုင်ပါသည်။
ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေး	AIDS/HIV ကဲ့သို့ ကူးစက်တတ်သောရောဂါများအန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းသို့ပြင်ပမှ ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ ဝင်ရောက်လာမှုကြောင့် ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ ပိုမိုပျံ့နှံ့လာနိုင်ပါသည်။ **OP:** ဌားရမ်းသူများထံသို့ အလုပ်သမားများ ဝင်ရောက်လာခြင်းနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတို့သည်အနီးပတ်ဝန်းကျင်သည်မြို့ပြအဖြစ်သို့ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကူးပြောင်းလာခြင်းကြောင့် ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ ပိုမိုပျံ့နှံ့နိုင်ပါသည်။
	လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေး	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** အလုပ်သမားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ **OP:** ဌားရမ်းသူများထံရှိ အလုပ်သမားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေအပေါ်သို့ သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။
	ဒေသတွင်းကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေး	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ ဝင်ရောက်လာမှု၊ ယာဉ်အသွားအလာများလာမှုနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများ လည်ပတ်မှုတို့ကြောင့် ဒေသတွင်း လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအား ထိခိုက်နိုင်ခြေရှိပါသည်။ **OP:** ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ ဝင်ရောက်လာမှု၊ ယာဉ်အသွားအလာများ လာမှုကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိမြို့ပြငယ်များတွင် လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအားထိခိုက်နိုင်ခြေရှိပါသည်။
	ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:**ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းမရှိပါ။ **OP:** လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင်ဌားရမ်းသူများမှ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအချို့ အသုံးပြုမှုရှိနိုင်သည်။
အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ်	ရေကြီးရေလျှံမှုအန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုနှင့်ဆိုင်ကလုန်းတို့ကြောင့်ရေကြီးမှုဖြစ်နိုင်ပါသည်။
	မီးဘေးအန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့်မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုအခြေအနေများနိုင်ပါသည်။ **OP:** စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုအခြေအနေများ ရှိနိုင်ပါသည်။
	လျှောင်လှုပ်ခြင်း	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ငလျင်လှုပ်ခဲ့လျှင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ အဆောက်အဦများ ပြိုကျပျက်စီးနိုင်ခြေရှိသည်။ **OP:** ငလျင်လှုပ်ခဲ့လျှင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း အဆောက်အဦများ ပြိုကျပျက်စီးနိုင်ခြေရှိသည်။
အခြား	ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု	ခ-	ခ-	ခ-/ ခ+	**CO:** စီမံကိန်းသုံးဆောက်လုပ်ရေးစက်ယန္တရားများနှင့်ယာဉ်အသွားအလာများ မှ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။ **OP:** စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းနှင့်ဌားရမ်းသူများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့်

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	သုံးသပ်ချက်			နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်းသုံးသပ်ချက်အတွက်အကြောင်းပြချက်
		PC/CO	OP	CLP	
					ဖုန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များထွက်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ **CLP:** စီမံကိန်းအတွက်အသုံးပြုသောတည်ဆောက်ရေးသုံးစက်ယန္တရားများနှင့်ယာဉ်များမှဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အခြားတဖက်တွင်မူ ပိတ်သိမ်းကာလတွင် လုပ်ဆောင်သွားမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထွက်ရှိမှုကိုလျော့ချစေနိုင်ပါသည်။

အကဲဖြတ်မှု

က-: သိသာသောဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု က+: သိသာသောကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ခ-: ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့ ခ+: ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့

ဂ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှင်းလင်းသဖြင့် ထပ်မံလေ့လာသင့်သည်

ဃ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိသလောက်ဖြစ်၊ ထပ်မံလေ့လာရန်မလို

မှုရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အဖွဲ့

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများသည်လတ်တလောတွင် စက်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လည်ပတ်နေမှုများကို ပိတ်ဆို့ရန်နှင့်ရပ်တန့်ရန်လတ်တလောတွင် မျှော်မှန်းထားခြင်းမရှိပါ။ အခြားတစ်ဖက်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် (ဇုန်-ခ)အတွင်းငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား ပိတ်သိမ်းမှုနှင့်ရပ်တန့်ရန်အခြေအနေပေါ်ပေါက်လာပါက မြေငှားရမ်းသူများမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရန်ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးသက်သာစေရန် လိုအပ်သည့် တိုင်းတာမှုများလက်ခံလိုက်နာသွားမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးသက်သာစေရန် အတွက် မြေငှားရမ်းသူများကိုရပ်တန့်ပြီးနောက် အထူးသဖြင့် မြေဆီလွှာကာကွယ်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းမှုနှင့် အန္တရာယ်များသောအရာများအပေါ် လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုများကို အတည်ပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုမည့် အခြေခံမှုများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို လေ့လာဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်တို့ကို ထည့်သွင်းလေ့လာဆန်းစစ်ရမည်ဖြစ်သည်။ နေရာသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် လေ့လာခြင်းကို မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး တွေ့ရှိချက်ရလဒ်များကို ပေးအပ်မည်ဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို လေ့လာဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အခြေခံမှုများ (TOR) အရ အပိုင်း (၅.၁)၊ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ရာတွင် က၊ ခ နှင့် ဂ ဟုသတ်မှတ်ခဲ့သော သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည့် နယ်ပယ်အသီးသီး၏ လေ့လာသည့်အမျိုးအစား နှင့် လေ့လာသည့် နည်းလမ်းများကို ဇယား (၅.၃-၁) တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ထိုလေ့လာသုံးသပ်သည့် နယ်ပယ်များအနက် လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှုန်း၊ အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နှင့် ဇလဗေဒတို့အတွက် အခြေခံအချက်အလက်များကို ဓာတ်ခွဲခန်းလေ့လာမှု နှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုတို့ဖြင့် အတည်ပြုဆောင်ရွက် ထားပါသည်။

၅.၃.၁ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းများ

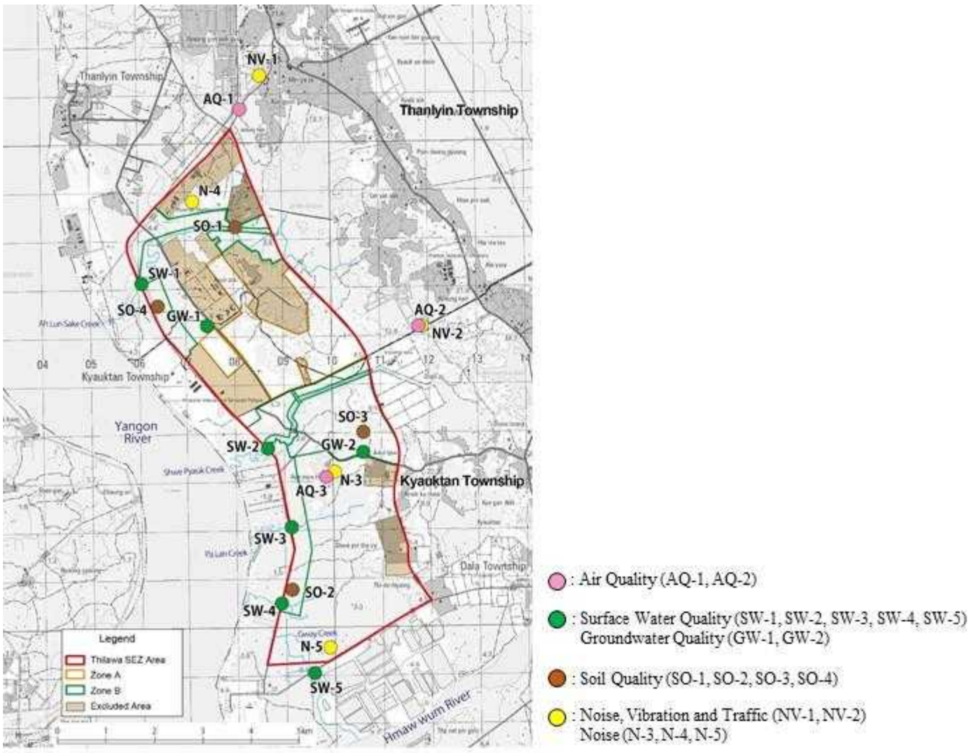
စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုများကိုယေဘုယျအားဖြင့် ခန့်မှန်းရန်နှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ရန်အတွက် အောက်ပါကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများကိုပြုလုပ်ရန်စီစဉ်ဆောက်ရွက်ထားသည်။

ဇယား ၅.၃-၁ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုနည်းလမ်းများ

ကွင်းဆင်း လေ့လာခြင်း	လေ့လာသည့် နေရာများ၏ တည်နေရာ	လေ့လာသည့်ကာလ	လေ့လာသည့် အမျိုးအစားနှင့် နည်းလမ်းများ
လေအရည်အသွေး	၃ နေရာ (ပုံ ၅.၃-၁ အတိုင်း)	၂ ကြိမ် (မိုးရာသီနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ) တစ်ပတ်ဆက်တိုက် (၇ ရက်)	<u>လေ့လာသည့်အမျိုးအစားများ</u> ၁) နိုက်ထရိုဂျင် ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်(NO_2)၊ ၂)နိုက်ထရိုဂျင် မိုနောက်ဆိုဒ်(NO)၊ ၃) ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (SO_2)၊ ၄) ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO)၊ ၅) PM2.5၊ ၆) PM10 <u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u> USEPA reference နည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် အခြားတူညီသောနည်းလမ်းများ
ရေအရည်အသွေး (မြေပြင်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ)	<u>မြေပြင်ရေ</u> ၅ နေရာ <u>မြေအောက်ရေ</u> ၂နေရာ (ပုံ ၅.၃-၁ အတိုင်း)	မြေပြင်ရေ- ၂ ကြိမ် (မိုးရာသီနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ၊ စုစုပေါင်း နမူနာ ၁၃ ခု) မြေအောက်ရေ- ၂ ကြိမ် (စုစုပေါင်း နမူနာ ၄ခု)	<u>လေ့လာသည့်အမျိုးအစားများ</u> <u>မြေပြင်ရေ</u> ၁) အပူချိန် ၂) pH ၃) ပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင် (DO) ၄) လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှု(EC) ၅) အနံ့ ၆) အရောင် ၇) ရေစေးမှု ၈) မျောပါအနည်(SS) ၉) BOD_5 ၁၀) COD ၁၁) နိုက်ထရိုဂျင် ၁၂) ဖောစဖရတ် ၁၃) အဆီ ၁၄) အာဆန်းနစ် (As) ၁၅) ပြဒါး (Hg) ၁၆) ခဲ (Pb) ၁၇) ကက်ဒမီယံ (Cd) ၁၈) hexavalent chromium (Cr(VI)) ၁၉) ကြေးနီ (Cu) ၂၀) သွပ် (Zn ၂၁) မန်းဂနိစ် (Mn) ၂၂) နီကယ် (Ni) ၂၃) သံဓာတ် (Fe) ၂၄) ဆိုင်ယာနိုက် (free and total) ၂၅)ဖလူအိုရိုက် ၂၆) နိုက်ထရိတ်(NO_3-N) ၂၇) အမိုနီယမ်နိုက်ထရိုဂျင် (NH_4-N) ၂၈) total coliform ၂၉) နိုက်ထရိုက် (NO_2-N) ၃၀) Barium ၃၁) Selenium ၃၂)Formaldehyde ၃၃) Phenol ၃၄) ဆာလဖိုက် ၃၅) ကလိုရင်း <u>မြေအောက်ရေ</u> ၁) အပူချိန် ၂) အနံ့ ၃) အရောင် ၅) လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှု ၅)ရေစေးမှု ၆) pH ၇) BOD5 ၈) SS ၉) DO ၁၀) COD ၁၁) နိုက်ထရိုဂျင်၁၂) ဖော့စရတ် ၁၃) အဆီ ၁၄) အနည်ထိုင်မှု ၁၅) အာဆန်းနစ် (As) ၁၆) ပြဒါး(Hg) ၁၇) ခဲ (Pb) ၁၈) ကတ်ဒမီယံ (Cd ၁၉) hexavalent chromium (Cr(VI)) ၂၀) ကြေးနီ (Cu) ၂၁) သွပ် (Zn) ၂၂) မန်းဂနိစ် (Mn) ၂၃) နစ်ကယ် (Ni)၂၄) သံဓာတ်(Fe) ၂၅) ဆိုင်ယနိုက် (CN) ၂၆) ဖလိုရိုက် ၂၇) နိုက်ထရိတ် (NO_3-N, NO_2-N) ၂၈) အမိုနီယမ်နိုက်ထရိုဂျင်(NH4-N) ၂၉) total coliform <u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u> နိုင်ငံတကာစံပြုနည်းလမ်းများနှင့် အခြားတူညီသောနည်းလမ်းများ

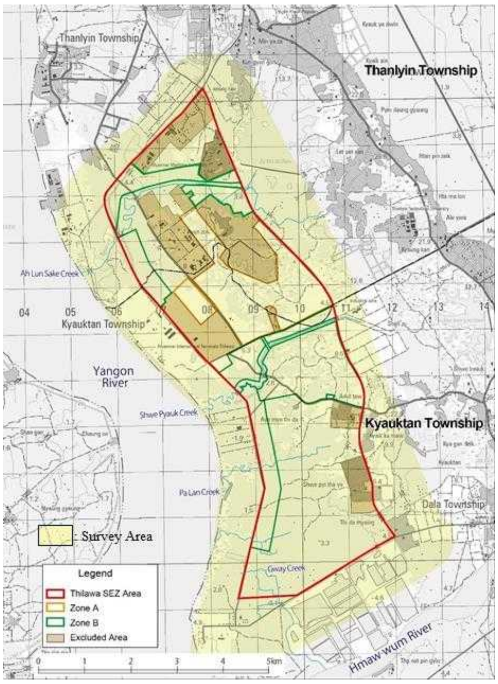
ကွင်းဆင်း လေ့လာခြင်း	လေ့လာသည့် နေရာများ၏ တည်နေရာ	လေ့လာသည့်ကာလ	လေ့လာသည့် အမျိုးအစားနှင့် နည်းလမ်းများ
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း	လမ်းဘေး :၂နေရာ (ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု) ပတ်ဝန်းကျင်:၃နေရာ (ဆူညံသံ) (ပုံ ၅.၃-၁ အတိုင်း)	၁ကြိမ် (ခြောက်သွေ့ရာသီ) ကြားရက် ၂၄ နာရီကြာ ၅နေရာနှင့် ပိတ်ရက် ၂၄ နာရီ	**<u>လေ့လာသည့်အမျိုးအစားများ</u>** ၁) ပတ်ဝန်းကျင်/လမ်းဘေး ဆူညံမှုနှုန်း : LAeq (dB) (A-weighted loudness equivalent), ၂) လမ်းဘေးတုန်ခါမှုနှုန်း:Lv **<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** နိုင်ငံတကာစံပြုနည်းလမ်းများနှင့် အခြားတူညီသောနည်းလမ်းများ
ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း	အပိုင်း (၂) ပိုင်း၊ လမ်းဘေးတွင်ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း တိုင်းတာမှုအတိုင်း (ပုံ ၅.၃-၁ အတိုင်း)	ကြားရက် ၂၄ နာရီကြာ နှင့် ပိတ်ရက် ၂၄ နာရီ	**<u>လေ့လာသည့်အမျိုးအစားများ</u>** ယာဉ်အရေအတွက်- မော်တော်ယာဉ်များကို အမျိုးအစား ၄ မျိုးခွဲခြားထားသည် ၁)မော်တော်ဆိုင်ကယ် ၂) ပုံမှန်ယာဉ်ငယ် ၃) ယာဉ်ကြီး နှင့် ၄) အခြား (ထွန်စက် နှင့် အခြား) **<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** လူကိုယ်တိုင်ရေတွက်ခြင်း
မြေ	၃ နေရာ (ပုံ ၅.၃-၁ အတိုင်း)	ခြောက်သွေ့ရာသီ : ၁ ကြိမ်	**<u>လေ့လာသည့်အမျိုးအစားများ</u>** ၁) ပြဒါး (Hg) ၂) အာဆန်းနစ် (As) ၃)ခဲ (Pb) ၄) ကတ်ဒမီယံ (Cd) ၅) ကြေးနီ (Cu) ၆) သွပ် (Zn) ၇) ခရိုမီယမ်(Cr VI) ၈)သံဓာတ်(Fe) ၉) မန်းဂနိစ်(Mn) **<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** နိုင်ငံတကာစံပြုနည်းလမ်းများနှင့် အခြားတူညီသောနည်းလမ်းများ
အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာ (အရပ်မျက်နှာအသီးသီး၏ ၁.၀ ကီလိုမီတာခန့်) (ပုံ ၅.၃-၂ အတိုင်း)	မိုးရာသီ- ၁ ကြိမ် (အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်စာရင်း) ခြောက်သွေ့ရာသီ- ၁ ကြိမ် (အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန် စာရင်းနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်ပြမြေပုံ)	**<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** ၁) တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း ၂) Plot survey နှင့် line census survey **<u>ပြင်ဆင်ရမည့် လေ့လာမှုရလဒ်များ</u>** အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်စာရင်း၊ သီလဝါအထူး စီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာရှိ သဘာဝပေါက်ပင် ပြမြေပုံ
ယဉ်ကျေးမှု	ဇုန် (ခ) နေရာနှင့် ယင်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်	၁ ကြိမ်	**<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** ၁) တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း ၂) ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း
ဇလဗေဒ (မြေမျက်နှာသွင်ပြင်)	ဇုန် (ခ) နေရာနှင့် ယင်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင် (အရပ်မျက်နှာအသီးသီး၏ ၅၀၀ မီတာခန့်)	၁ ကြိမ်	**<u>လေ့လာသည့်နည်းလမ်းများ</u>** ၁) တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း ၂) ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း

မူရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အဖွဲ့



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၅.၃-၁ လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ/တုန်ခါမှုနှုန်းနှင့် ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းတို့အတွက် ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် နေရာများ



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၅.၃-၂ ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့် ဧရိယာ (အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်)

၅.၃.၂ ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများ

လက်ရှိလေ့လာတွေ့ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုမှရရှိသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေအနေများကိုအခြေခံ၍စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများနှင့် ထိခိုက်မှုပမာဏများကို ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်း၏ အခြေခံသဘောတရားများကို ဇယား (၅.၃-၂) တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၅.၃-၂ ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်း၏ အခြေခံသဘောတရားများ

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းများ
ညစ်ညမ်းမှု	လေအရည်အသွေး	**CO/CLP:** လမ်းတလျှောက်ရှိ လေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံးယာဉ် အရေအတွက် ခန့်မှန်းပမာဏကို အခြေခံ၍ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများလည်ပတ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော လေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်းသုံးသပ်နိုင်သည်။ **OP:** လမ်းတလျှောက်ရှိ လေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံးယာဉ် အရေအတွက် ခန့်မှန်း ပမာဏကို အခြေခံ၍ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဂှားရန်းနေထိုင်သူများမှ အသုံးပြုရာမှထွက်ပေါ်လာသော မသန့်ရှင်းသော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော လေထုညစ်ညမ်းမှုများကို အလားတူအဆောက်အဦများမှ မသန့်ရှင်းသော ဓာတ်ငွေ့များထွက်သော အခြေအနေများကို ကိုးကား၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ရေအရည်အသွေး	**CO/CLP:** ရေညစ်ညမ်းစေသော အရာများထုတ်လွှတ်ခြင်းနှင့် ယင်း၏ အကျိုးဆက်များကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းရလဒ်များနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးနည်းလမ်းကို အခြေခံ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ **OP :** ရေညစ်ညမ်းစေသောအရာများတွေ့ရှိခြင်းကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းရလဒ်များနှင့် ရှိထားသော အချက်အလက်များကို အခြေခံအရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	**CO:** စက်ရုံ အလုပ်သမားများ၏ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို လက်ရှိအမှိုက်သိမ်းဆည်းမှုအခြေအနေနှင့်အလားတူဖြစ်ရပ်များ၏စွန့်ပစ်မှုအခြေအနေကို အခြေခံပြီး အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ **OP:** အမှိုက်ထုတ်လွှတ်မှု (အိမ်ထွက်အမှိုက်၊ စက်ရုံထွက်အမှိုက်နှင့်အန္တရာယ်ရှိသောအမှိုက်) များ၏ သက်ရောက်မှုကို လက်ရှိ အမှိုက်သိမ်းဆည်းမှုအခြေအနေနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များ၏ စွန့်ပစ်မှုအခြေအနေကို မှီငြမ်းပြီး အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ **CLP:** ဖျက်သိမ်းရာမှထွက်ပေါ်နိုင်မည့် အမှိုက်ပမာဏကိုအလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	**CO/CLP:** သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းမှရလဒ်များ၊ ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံအရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ **OP:** သက်ရောက်မှုကို ညစ်ညမ်းစေသောအရာများကို စီမံခန့်ခွဲသည့် အခြေအနေနှင့် အခြား အလားတူဂှားရန်းသူများ၏ ထုတ်လွှတ်သည့် အခြေအနေကို မှီငြမ်းပြီး အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း	**CO/CLP:** လမ်းတလျှောက်ရှိ အသံနှုန်းနှင့်တုန်ခါမှုများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းမှ ရလဒ်များနှင့် စီမံကိန်းသုံးယာဉ်အရေအတွက် ခန့်မှန်းခြေပမာဏတို့မှ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်းသုံးသပ်နိုင်သည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများ

အမျိုးအစား	**နယ်ပယ်**	**ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းများ**
		လည်ပတ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။ **OP:** လမ်းတလျှောက်ရှိ အသံနှုန်းကိုကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းမှရလဒ်များနှင့် စီမံကိန်း သုံးယာဉ်အရေအတွက် ခန့်မှန်းပမာဏတို့မှ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်းသုံးသပ်နိုင်သည်။ ငှားရမ်းသူများ၏ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့်နှင့် အခြားအသုံးအဆောင်များကြောင့် မြင့်တက်လာမည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်းကို အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်းသုံးသပ်နိုင်သည်။
	အနံ့ဆိုး	**OP:** သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	အောက်ခြေအနည်	**OP:** သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံအရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်	အပင်၊ တိရိစ္ဆာန်၊ ဂေဟစနစ်	သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းမှရလဒ်များ၊ ရှိထားသော အချက်အလက်များ၊ စီမံကိန်းအစီအစဉ်နှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ဇလဗေဒ	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	မြေတိုက်စားမှု	**OP:** သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအစီအစဉ်ကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
လူမှုဝန်းကျင်	နေရာအသစ်သို့ ပြန်လည် နေရာချထားခြင်း	ထိခိုက်ခံရသောအိမ်ထောင်စုများ ပမာဏနှင့် ယင်းတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိများကို ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ သက်ရောက်မှုကို TSMC မှရရှိထားသော အသေးစိတ်တိုင်းတာမှု အချက်အလက်များကို အခြေခံ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်းနိုင်သည်။
	အသက်ရှင်နေထိုင်ရေးနှင့်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း	သက်ရောက်မှုကို TSMC မှရရှိသော စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရသော အိမ်ထောင်စုများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနှင့် ပတ်သက်သော အချက်အလက်များ၊ ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စု(ကျား/မ၊ ချို့တဲ့သူ၊မသန်စွမ်းသူများ)	သက်ရောက်မှုကို TSMC မှရရှိသော ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုများနှင့် ပတ်သက်သော အချက်အလက်များ၊ ယခင်ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှု အပေါ်ဒေသတွင်း သဘောထားကွဲလွဲမှုများ	အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် ဒေသတွင်းသဘောထားကွဲလွဲမှုများ ဖြစ်ပွားနိုင်ချေများကို လက်ရှိ အခြေအနေနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်းသုံးသပ်နိုင်သည်။
	အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း	အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း ဖြစ်ပွားနိုင်ချေများကို လက်ရှိ အခြေအနေနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံအရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ကလေးသူငယ် အခွင့်အရေး	ကလေးသူငယ်များ ပညာရေးထိခိုက်မှုနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ တိုးတက်လာမှုကြောင့် ကလေးများအပေါ်တွင် သွယ်ဝိုက်သောအားဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုများ ဖြစ်ပွားနိုင်ချေများကို လက်ရှိအခြေအနေနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	လက်ရှိလူမှုရေး ဆိုင်ရာအခြေခံ အဆောက်အဦများ နှင့်ဝန်ဆောင်မှုများ	သက်ရောက်မှုကို လက်ရှိလူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦများ အခြေအနေ၊ ယခင်ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။

အမျိုးအစား	နယ်ပယ်	ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းများ
	ရေအသုံးပြုမှု	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	သက်ရောက်မှုကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းမှုများမှ ရလဒ်များနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ရှုခင်းများ	သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုမှ ရလဒ်များနှင့် အခြေခံအဆောက်အဦများ၏ အစီအစဉ်ကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှု	AIDS/HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	သက်ရောက်မှုကို ဆောက်လုပ်ရေးအစီအစဉ်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ ပမာဏအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	သက်ရောက်မှုကို ဆောက်လုပ်ရေးအစီအစဉ်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကိုအခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ဒေသတွင်း ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	သက်ရောက်မှုကို ဆောက်လုပ်ရေး/ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း အစီအစဉ်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသောအချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
ဘေးအန္တရာယ်	ရေကြီးရေလျှံမှု အန္တရာယ်	သက်ရောက်မှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုရလဒ်များ၊ သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် သက်ဆိုင်သူများနှင့်တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းများနှင့် ရှိထားသောအချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	မီးအန္တရာယ်	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသောအချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
	လျှောင်လှုပ်ခြင်း	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသောအချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။
အခြား	ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု	သက်ရောက်မှုကို ရှိထားသောအချက်အလက်များနှင့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို အခြေခံ၍ အရည်အသွေးအားဖြင့် ခန့်မှန်း သုံးသပ်နိုင်သည်။

မှတ်ချက်- PC- ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် CO-ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ၊

OS- လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလ CLP- လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသောကာလ

မှုရင်း- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အဖွဲ့

အခန်း(၆) ကွင်းဆင်းလေ့လာတိုင်းတာသုံးသပ်ခြင်း

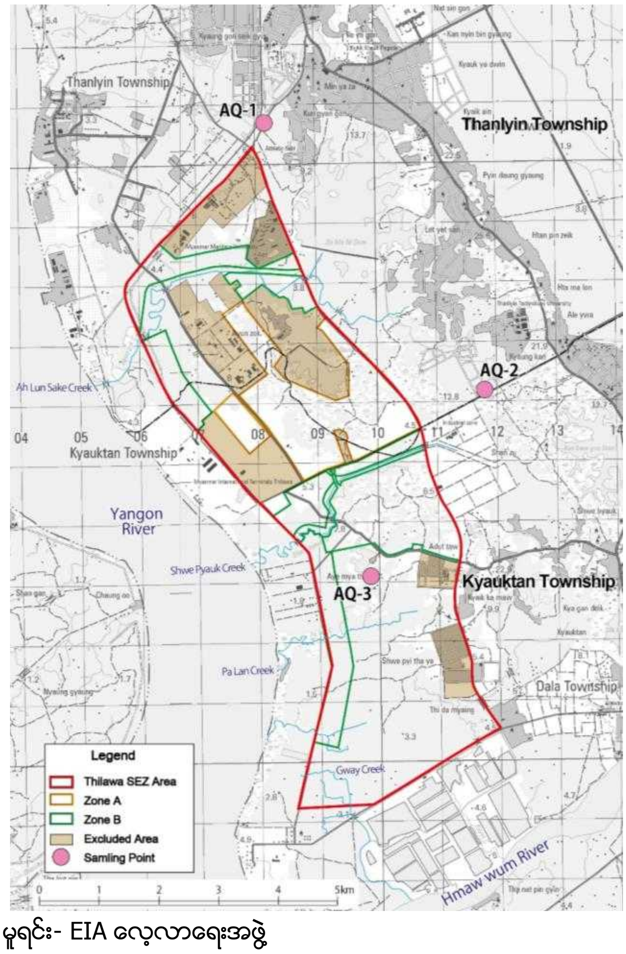
၆.၁ လေအရည်အသွေး

၆.၁.၁ လေ့လာသည့် လေအရည်အသွေးအမျိုးအစား

စစ်တမ်းကောက်ယူသည့်လေအရည်အသွေးအမျိုးအစား မှာ SO_2၊ NO_2၊ NO၊ CO၊ $PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} တို့ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုထဲတွင် ဓါတ်ငွေ့ထွက်သော အဓိကအရင်းအမြစ်မှ နေရာအကွာအဝေးနှင့် အချိန်ပေါ်မူတည်၍ NO သည် O နှင့်ဓါတ်ပြု၍ NO_2 ထွက်လာသောကြောင့် ကွဲပြားခြားနားသော အခြေအနေသုံးမျိုး၌ ညီမျှသော NO_2 နှင့် NO ကို ရရှိရန် NO ကို ကိုးကားတိုင်းတာသည့်အရာအဖြစ် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

၆.၁.၂ လေ့လာသည့် နေရာ

လေအရည်အသွေး စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း ကို မိုးရာသီ နှင့် ခြောက်သွေ့သောရာသီ များတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် အမျိုးအစား နှစ်ခု အတွက် စောင့်ကြည့်လေ့လာသည့်နေရာ သုံးခုခွဲ ၍စစ်တမ်းကောက်ယူ ခဲ့ပါသည်။ လေအရည်အသေတိုင်းတာသည့်နေရာ-၁ (AQ-1) နှင့် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2) တို့သည် လမ်းမကြီးတစ်လျှောက် တွင် သတ်မှတ်ထားပြီး လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ- ၃ (AQ-3) အတွက် လယ်ကွင်း (စပါးကွင်း) ထဲတွင် လေ့လာရန် သတ်မှတ်ထား ပါသည်။ လေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ သည့် အသေးစိတ် ကို အောက်ပါ ဇယား ၆.၁-၁ နှင့် ပုံ ၆.၁-၁ တွင် ပြသထားပါသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၁-၁ လေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ

ပုံ (၇.၂-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သီလဝါ SEZ သို့ အသွားအပြန် ခန့်မှန်းထားသည့် ဖြန့်ကျက်သွားလာခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းနှင့် မြေအသုံးချမှုကို ထည့်သွင်းစဥ်းစားရာတွင် လက်ရှိ ရှိနေသည့် အခြေခံအချက်အလက်နှင့် အနာဂါတ်တွင်သက်ရောက်မည့်အရာကို တိုင်းတာရန်အတွက် လမ်းတစ်လျှောက်တွင် တိုင်းတာမည့်နေရာနစ်ခုကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၆.၁-၁ လေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ

စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ	ကိုဩဒိနိတ်များ	စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာ အမျိုးအစား	စောင့်ကြည့်လေ့လာရာနေရာအသေးစိတ် ဖော်ပြချက်
AQ-1	16°43´17.6˝N, 96°15´48.3˝E	ကားလမ်းတစ်လျှောက်	သန်လျင်-သီလဝါကားလမ်းဘေး ၊ ကျိုက်ခေါက်ဘုရားအနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်။
AQ-2	16°40´49.6˝N, 96°17´53.2˝E	ကားလမ်းတစ်လျှောက်	ဒဂုံ-သီလဝါ ကားလမ်းဘေး၊ သန်လျင်မြို့နယ်။
AQ-3	16°39´13.6˝ N, 96°16´50.6˝E	လယ်ကွင်းပြင်	ဖလန်းရွာဟောင်း ဘုန်းကြီးကျောင်း အရှေ့ဘက်၊ ကျောက်တန်း မြို့နယ်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၁) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ -၁ (AQ-1) (ကားလမ်းတစ်လျှောက်)

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၁(AQ-1) လေ့လာရေးအဖွဲ့မှာသန်လျင်-သီလဝါနှင့် သန်လျင်-ကျောက်တန်း လမ်းဆုံ မှ ၁.၅ ကီလိုမီတာ အကွာ သန်လျင်-သီလဝါ ကားလမ်းဘေး မြေပြန့်နေရာ တွင်လေ့လာခဲ့ သည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဖွံ့ဖြိုးရေးနယ်မြေများ မှာတိုင်းတာသည့်နေရာ၏ အနောက်တောင်ဘက်တွင်တည်ရှိသည်။ တိုင်းတာသည့်နေရာအနီးတစ်ဝိုက်တွင် လူနေအိမ်များ အဆောက်အဦများ မရှိသောကြောင့်ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိသော စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ရာ အရင်းအမြစ်မှာ သန်လျင်-သီလဝါ ကားလမ်းမပေါ်ရှိသွားလာနေသော ယာဥ်များမှသာဖြစ်သည်။ ၄င်းကို အောက်ပါ ပုံ ၆.၁-၂ တွင် ပြသထားပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၁-၂ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၁ (AQ-1) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း

(၂) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2) (ကားလမ်းတစ်လျှောက်)

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2) လေ့လာရေးအဖွဲ့မှာ ဒဂုံ-သီလဝါ နှင့် သန်လျင်-ကျောက်တန်း ကားလမ်း လမ်းဆုံ မှ ၁.၃ကီလိုမီတာအကွာ၊သီလဝါကားလမ်းဘေးမြေပြန့်နေရာတွင်လေ့လာခဲ့ပါသည်။ သီလဝါ အထူးစီးပွား ရေးဇုန်နယ်မြေ အပိုင်း(ခ) မှာ တိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ ၏ အနောက်တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပြီး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်နယ်မြေ အပိုင်း(က) မှာ တိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ ၏ အနောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၎င်းနေရာ၏ မြောက်ဘက် ၃ကီလိုမီတာခန့်တွင် ထမလုံရွာ တည်ရှိသည်။ ၎င်းနေရာ ၏အနီးတစ်ဝိုက်တွင် လူနေအိမ်များ အဆောက်အဦးများ မရှိသောကြောင့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ရာ အရင်းအမြစ်များမှာ ဒဂုံ-သီလဝါ ကားလမ်းမပေါ်ရှိသွားလာနေသောယာဉ်များနှင့် အပိုင်း(က)အတွင်းရှိ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံးယာဉ် များ မှဖြစ်သည်။ ၎င်းကို အောက်ပါပုံ ၆.၁-၃ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၁-၃ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း

(၃) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ (AQ-3) (လယ်ကွင်းပြင်)

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၃ (AQ-3) လေ့လာရေးအဖွဲ့မှာကျောက်တန်းမြို့နယ် ၊ ဖလန်းရွာဟောင်းရှိ ဘုန်းကြီးကျောင်းဝန်း၏ အရှေ့ဘက်တွင်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၃၏ အရှေ့ ဘက် ၁ ကီလိုမီတာခန့်တွင် ဖလန်းရွာသစ် တည်ရှိသည်။ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၃ ၏ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ပုံ ၆.၁-၄ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်းစပါးကွင်းများနှင့် လူနေအိမ်အနည်းငယ်ရှိသည်။ လေအရည်အသွေးနေရာ -၃ သည် အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်နယ်မြေ၏ အပြင်ဘက်တွင် ရှိသည်။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ရာ အရင်းအမြစ်များမှာ အနီးတစ်ဝိုက်ရှိရွာများတွင် နေထိုင်သူများ၏ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများ (human activities) များ မှဖြစ်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၁-၄ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ -၃ (AQ-3) တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း

၆.၁.၃ လေ့လာသည့် ကာလ

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာ လေ့လာရေးကိုမိုးရာသီ (၂၀၁၅၊ စက်တင်ဘာမှအောက်တိုဘာ)နှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ (ဒီဇင်ဘာ၊ ၂၀၁၅) တို့တွင် (၇) ရက်ဆက်တိုက်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာချက်များကို အောက်ပါ ဇယား ၆.၁-၂ တွင် ဖော်ပြ ထားပါသည်။

ဇယား ၆.၁.၂ လေအရည်အသွေးလေ့လာရန် နမူနာရယူသည့်ကာလ

နမူနာယူသည့်နေရာ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ
လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၁ AQ-1	စက်တင်ဘာ၊ ၃၀ (ဗုဒ္ဓဟူး) - အောက်တိုဘာ ၊ ၇ (ဗုဒ္ဓဟူး)၊ ၂၀၁၅ ။	၁၀ (အင်္ဂါ) -၁၇ (အင်္ဂါ) ၊ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၅။
လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ AQ-2	စက်တင်ဘာ၊ ၃၀ (ဗုဒ္ဓဟူး) - အောက်တိုဘာ၊ ၇ (ဗုဒ္ဓဟူး)၊ ၂၀၁၅ ။	၁၀ (အင်္ဂါ) -၁၇ (အင်္ဂါ) ၊ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၅။
လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ AQ-3	စက်တင်ဘာ၊၃၀ (ဗုဒ္ဓဟူး) - အောက်တိုဘာ၊ ၇ (ဗုဒ္ဓဟူး)၊ ၂၀၁၅ ။	၁၀ (အင်္ဂါ) -၁၇ (အင်္ဂါ)၊ ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၅။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၁.၄ တိုင်းတာလေ့လာသည့် နည်းလမ်း

ပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေး စံနမူနာရယူခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းများကို အမေရိကန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ရေးအေဂျင်စီ (U.S. EPA) ၏ အကြံပြုချက်များကိုကိုးကား၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေးကိုစောင့်ကြည့်တိုင်းတာ၍အချက်အလက်ရယူရန်အတွက် The Haz-Scanner Environmental Perimeter Air Station (EPAS)ကိုအသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ စံနမူနာရယူထားသောနှုန်း (သို့) လေအရည်အသွေး အချက်အလက်များကို တစ်မိနစ်တိုင်း အလိုလျောက်တိုင်းတာပြီး တိုင်းတာပြီးသည့် အရည်အသွေး အမျိုးအစား၏ အချက်အလက်များ (SO_2, NO_2, NO, CO, PM_{10}, $PM_{2.5}$) ကိုမှတ်တမ်းတင်သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ ဇယား ၆.၁-၃တွင်ပြသထားပါသည်။စံနမူနာယူသောစက် (Sampling pump) သည်တစ်မိနစ်လျှင် ၂ လီတာ (2 L/min)နှုန်း ဖြင့် လည်ပတ်ပါသည်။ မတူညီသော ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်းများကို လည်းဖရင်းတိုင်းတာသည့် စက်တွင်ပေါင်းစပ် တပ်ဆင် ထားပါသည်။ ဥပမာ- Particulate matters (PM_{10}, $PM_{2.5}$) အတွက် Particulates 90^o Infrared Light Scattering

နှင့် အဆိပ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ (CO, NO_2, NO, SO_2) အတွက် ဓာတုလျှပ်စစ် အာရုံခံ ပစ္စည်းများ ဖြစ်သည်။

ဇယား ၆.၁-၃ လေအရည်အသွေး စံနမူနာရယူခြင်း နှင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

စဉ်	လေအရည်အသွေးအမျိုးအစား	ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်း
၁။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုက်ဒ် (SO_2)	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း
၂။	နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ဒ် (NO_2)	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း
၃။	နိုက်ထရိုဂျင် မိုနောက်ဆိုက်ဒ် (NO)	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း
၄။	ကာဗွန် မိုနောက်ဆိုက်ဒ် (CO)	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း
၅။	၂.၅ အမှုန်ပါဝင်မှု ($PM_{2.5}$)	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း
၆။	၁၀ အမှုန်ပါဝင်မှု (PM_{10})	တိုင်းတာသည့်နေရာတွင်ပင်မှတ်တမ်းတင်ဖတ်ယူခြင်း

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၁.၅ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်

သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် အညီ လေအရည်အသွေး တွက်ချက်မှုများ၊ နှိုင်းယှဉ်မှုများ ဆက်လက်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် အတွက် တိုင်းတာသည့်နေရာ အသီးသီးမှ အချိန်နှင့် အမျှ စောင့်ကြည့် လေ့လာထားသော လေအရည်အသွေး စစ်တမ်းကောက်ယူမှုရလဒ် များကို နေ့စဉ် ပျမ်းမျှနှုန်းထား (၂၄ နာရီ) သိရှိနိုင်ရန် စုစည်းထားပါသည်။

(၁) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၁ (AQ-1) (ကားလမ်းတစ်လျှောက်)

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၁ (AQ-1)မှ တိုင်းတာရရှိထားသော ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး ရလဒ်များကို ဇယား၆.၁-၄တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ခြောက်သွေ့ သောရာသီတွင် NO_2, CO ဓာတ်ငွေ့များပါဝင်မှုနှုန်းနှင့် အထူးသဖြင့် $PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} တို့မှာ မိုးရာသီထက် ပိုမိုများပြားသည်ကို ထင်ရှားစွာတွေ့မြင်ရနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုမည့် သတ်မှတ်စံနှုန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်လျှင် SO_2 မှအပ မိုးရာသီ၌ ညစ်ညမ်းစေသော ဒြပ်ပစ္စည်းများ ပါဝင်မှုမှာ စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် NO_2 နှင့် CO ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုနှုန်းမှာ စံနှုန်းထက် လျော့နည်းသည်။ (၇) ရက်အတွင်း တိုင်းတာခဲ့သော SO_2, $PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} တို့မှာ သတ်မှတ်ထားသောတန်ဖိုးထက် ထက်ကျော်လွန်နေသည်။

ဇယား ၆.၁-၄ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ(AQ-1) မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ)

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
မိုးရာသီ	၃၀စက်တင်ဘာ-၁ အောက်တိုဘာ	၀.၀၂၂	၀.၀၄၂	၀.၁၇၁	၀.၃၃	၀.၀၂၁	၀.၀၂၁
	၁-၂ အောက်တိုဘာ	၀.၀၃၀	၀.၀၃၆	၀.၃၀၉	၀.၃၂	၀.၀၂၀	၀.၀၂၆
	၂-၃ အောက်တိုဘာ	၀.၀၃၀	၀.၀၃၆	၀.၂၈၇	၀.၃၁	၀.၀၂၁	၀.၀၂၂
	၃-၄ အောက်တိုဘာ	၀.၀၂၀	၀.၀၄၁	၀.၂၆၂	၀.၂၈	၀.၀၁၆	၀.၀၂၃
	၄-၅ အောက်တိုဘာ	၀.၀၁၄	၀.၀၄၀	၀.၂၄၀	၀.၂၅	၀.၀၁၄	၀.၀၁၆
	၅-၆ အောက်တိုဘာ	၀.၀၁၅	၀.၀၂၅	၀.၁၈၇	၀.၂၀	၀.၀၁၅	၀.၀၁၈
	၆-၇ အောက်တိုဘာ	၀.၀၁၆	၀.၀၂၅	၀.၂၁၅	၀.၂၃	၀.၀၁၂	၀.၀၁၆

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
ခြောက်သွေ့ ရာသီ	၁၀-၁၁ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၃	၀.၀၃၇	၀.၀၂၅	၀.၃၇	၀.၀၆၈	၀.၀၆၉
	၁၁-၁၂ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၇	၀.၀၄၇	၀.၀၂၄	၀.၆၀	၀.၀၇၇	၀.၀၈၆
	၁၂-၁၃ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၄	၀.၀၄၇	၀.၀၃၂	၀.၆၄	၀.၁၁၅	၀.၁၂၆
	၁၃-၁၄ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၆	၀.၀၄၅	၀.၀၂၉	၀.၄၈	၀.၀၇၆	၀.၀၈၈
	၁၄-၁၅ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၇	၀.၀၄၃	၀.၀၄၂	၀.၆၃	၀.၀၈၀	၀.၀၈၃
	၁၅-၁၆ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၂၀	၀.၀၄၆	၀.၀၃၄	၀.၆၂	၀.၀၈၇	၀.၀၉၁
	၁၆-၁၇ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၂	၀.၀၅၀	၀.၀၃၅	၀.၅၂	၀.၀၉၃	၀.၀၉၆
သတ်မှတ်စံနှုန်း		**၀.၀၂ mg/m^3 (၀.၀၀၈ ppm)**	**၀.၀၁ mg/m^3 (၀.၀၅ ppm)**	-	**၁၀.၂၆ mg/m^3 (၉ ppm)**[၉]	**၀.၀၂၅ mg/m^3**	**၀.၀၅ mg/m^3**

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၂) လေအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် နေရာ-၂ (AQ-2) (ကားလမ်းတစ်လျှောက်)

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် နေရာ-၂ (AQ-2) မှ တိုင်းတာ ရရှိထားသော ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး ရလဒ်များကိုအောက်ပါဇယား၆.၁-၅တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် PM_{10} နှင့်CO ပါဝင်နှုန်းမှာ မိုးရာသီထက် ပိုမိုများပြားသည်။ သတ်မှတ်စံနှုန်းများ နှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် CO နှင့် $PM_{2.5}$ ပါဝင်နှုန်းသည် ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီနှစ်ခုလုံးတွင် သတ်မှတ်စံနှုန်းထက်နည်းနေသည်ကိုတွေ့ရသည်။ မိုးရာသီအတွင်း (၁) ရက် နှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင်နှစ်ရက် တိုင်းတာခဲ့သော SO_2၊ မိုးရာသီတွင် (၁) ရက်တိုင်းတာခဲ့သော NO_2 နှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် (၃) ရက်တိုင်းတာခဲ့သော PM_{10} ပါဝင်မှုနှုန်းမှာ သတ်မှတ်စံနှုန်းများထက် ကျော်လွန်လျက်ရှိသည်။

ဇယား ၆.၁-၅ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၂ (AQ-2)မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ)

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
မိုးရာသီ	၃၀စက်တင်ဘာ ၁- ၁ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၆	၀.၀၃၇	၀.၀၃၂	၀.၂၂	၀.၀၂၀	၀.၀၁၈
	၁-၂ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၉	၀.၀၂၉	၀.၀၅၉	၀.၂၃	၀.၀၁၃	၀.၀၂၈
	၂-၃အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၆	၀.၀၃၀	၀.၀၇၁	၀.၁၈	၀.၀၁၂	၀.၀၁၇
	၃-၄ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၅	၀.၀၃၁	၀.၀၃၁	၀.၁၆	၀.၀၁၂	၀.၀၁၃
	၄-၅ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၅	၀.၀၃၄	၀.၀၂၆	၀.၁၆	၀.၀၁၂	၀.၀၁၁

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
	၁						
	၅-၆ အောက်တိုဘာ ၁	၀.၀၀၇	၀.၀၃၃	၀.၀၁၅	၀.၁၈	၀.၀၁၂	၀.၀၁၂
	၆-၇ အောက်တိုဘာ ၁	၀.၀၀၆	၀.၀၆၀	၀.၄၉၃	၀.၁၃	၀.၀၁၈	၀.၀၁၇
ခြောက်သွေ့ရာသီ	၁၀-၁၁ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၀	၀.၀၃၁	၀.၀၄၂	၀.၂၄	၀.၀၁၀	၀.၀၄၀
	၁၁-၁၂ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၇	၀.၀၃၆	၀.၀၅၃	၀.၃၆	၀.၀၁၁	၀.၀၄၀
	၁၂-၁၃ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၆	၀.၀၃၇	၀.၀၂၇	၀.၃၇	၀.၀၁၇	၀.၀၅၅
	၁၃-၁၄ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၅	၀.၀၃၆	၀.၀၇၁	၀.၃၀	၀.၀၁၃	၀.၀၄၈
	၁၄-၁၅ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၀	၀.၀၃၁	၀.၀၂၅	၀.၄၁	၀.၀၀၉	၀.၀၅၃
	၁၅-၁၆ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၅	၀.၀၄၈	၀.၀၇၃	၀.၃၉	၀.၀၂၂	၀.၀၃၅
	၁၆-၁၇ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၅	၀.၀၃၆	၀.၀၂၄	၀.၃၆	၀.၀၀၈	၀.၀၅၄
သတ်မှတ်စံနှုန်း		**၀.၀၂ mg/m^3 (၀.၀၀၈ ppm)**	**၀.၁ mg/m^3 (၀.၀၅ ppm)**	**-**	**၁၀.၂၆ mg/m^3 (၉ ppm)**	**၀.၀၂၅ mg/m^3**	**၀.၀၅ mg/m^3**

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၃) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ (AQ-3) (စပါးခင်း)

လေအရည်သွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ မှ တိုင်းတာရရှိထားသော ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး ရလဒ်များကို အောက်ပါ ဇယား၆.၁-၆တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပစ္စည်း ပါဝင်နှုန်းမှာ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် မိုးရာသီထက် သိသိသာသာ ပိုမိုမြင့်မားသည်။ သတ်မှတ်စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် မိုးရာသီတွင် ညစ်ညမ်းစေသော ဒြပ်ပစ္စည်း ပါဝင်နှုန်းမှာစံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် COဓာတ်ငွေ့ ပါဝင်နှုန်းမှာသတ်မှတ်စံနှုန်းထက်နည်းပါးပြီး (၂) ရက်အတွင်း တိုင်းတာခဲ့သော SO_2 ၊ (၆) ရက်အတွင်းတိုင်းတာခဲ့သော NO_2 နှင့် (၇) ရက်တွင် တိုင်းတာခဲ့သော PM2.5 နှင့် PM_{10} တို့မှာ သတ်မှတ်စံနှုန်းထက် ကျော်လွန်နေသည်။

ဇယား ၆.၁-၆ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ-၃ (AQ-3) မှ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး (နေ့စဉ် ပျမ်းမျှ)

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
မိုးရာသီ	၃၀စက်တင်ဘာ-၁ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၀၆	၀.၀၃၈	၀.၀၂၇	၀.၁၀	၀.၀၀၆	၀.၀၁၂

ရာသီဥတု	ရက်စွဲ	SO_2	NO_2	NO	CO	$PM_{2.5}$	PM_{10}
		ppm	ppm	ppm	ppm	mg/m^3	mg/m^3
	၁-၂ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၃၆	၀.၀၃၄	၀.၀၄၃	၀.၁၅	၀.၀၁၆	၀.၀၃၃
	၂-၃ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၃၆	၀.၀၃၀	၀.၀၀၈	၀.၁၁	၀.၀၀၇	၀.၀၁၆
	၃-၄ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၀၅	၀.၀၃၀	၀.၀၀၂	၀.၀၉	၀.၀၀၅	၀.၀၁၂
	၄-၅ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၁၀	၀.၀၂၅	၀.၀၃၁	၀.၀၉	၀.၀၀၄	၀.၀၁၅
	၅-၆အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၁၈	၀.၀၂၇	၀.၀၂၁	၀.၁၄	၀.၀၀၅	၀.၀၁၇
	၆-၇ အောက်တိုဘာ	၀.၀၀၂၆	၀.၀၃၂	၀.၀၀၄	၀.၁၆	၀.၀၀၈	၀.၀၂၀
ခြောက်သွေ့ ရာသီ	၁၀-၁၁ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၁၄၇	၀.၀၅၀	၁.၀၀၈	၀.၁၈	၀.၀၃၃	၀.၀၉၉
	၁၁-၁၂ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၃၀	၀.၀၆၂	၁.၀၁၃	၀.၁၉	၀.၀၄၃	၀.၁၀၆
	၁၂-၁၃ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၄၀	၀.၀၆၆	၀.၇၃၆	၀.၂၄	၀.၀၅၇	၀.၁၆၁
	၁၃-၁၄ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၄၃	၀.၀၆၄	၀.၇၆၄	၀.၂၀	၀.၀၄၅	၀.၁၇၁
	၁၄-၁၅ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၈၂	၀.၀၅၉	၁.၁၉၄	၀.၁၈	၀.၀၄၈	၀.၀၉၉
	၁၅-၁၆ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၆၄	၀.၀၆၄	၁.၁၈၆	၀.၂၂	၀.၀၄၉	၀.၁၁၈
	၁၆-၁၇ ဒီဇင်ဘာ	၀.၀၀၇၂	၀.၀၅၇	၁.၀၀၂	၀.၂၄	၀.၀၅၇	၀.၀၉၇
သတ်မှတ်စံနှုန်း		**၀.၀၂ mg/m^3 (၀.၀၀၈ ppm)**	**၀.၁ mg/m^3 (၀.၀၅ ppm)**	**-**	**၁၀.၂၆ mg/m^3 (၉ ppm)**	**၀.၀၂၅ mg/m^3**	**၀.၀၅ mg/m^3**

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၂ ရေအရည်အသွေး

၆.၂.၁ လေ့လာသည့်ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား

ရေမျက်နှာပြင်နှင့် မြေအောက်ရေ အတွက် စစ်တမ်းကောက်ယူသည့် အမျိုးအစားများများကို ဇယား၆.၂-၁ တွင်ပြထားသထားသည်။

ဇယား ၆.၂-၁ စစ်တမ်းကောက်တိုင်းတာသည့်ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစားများ

စဉ်	အမျိုးအမည်	စစ်ဆေးပုံနည်းလမ်း	ရေအရည်အသွေး	
			မျက်နှာပြင်ရေ	မြေအောက်ရေ
၁	Temperature	HI7609829-1 Sensor	✔	✔
၂	pH	HI7609829-1 Sensor	✔	✔
၃	Dissolved Oxygen (DO)	HI7609829-2 Sensor	✔ (*)	✔
၄	Electrical Conductivity (EC)	HI7609829-4 Sensor	✔	✔
၅	Odor	In-situ	✔ (*)	✔
၆	Color	APHA Platinum Cobalt Unit	✔ (*)	✔
၇	Hardness	EDTA Titrimetric Method	✔ (*)	✔
၈	Suspended Solids (SS)	Gravimetric method	✔ (*)	✔
၉	BOD_5	5210B. 5 Days BOD Test	✔ (*)	✔
၁၀	COD	Close Reflux, Titrimetric Method	✔ (*)	✔
၁၁	Total Nitrogen	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၁၂	Total Phosphorous	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၁၃	Oil & Grease	APHA-AWWA-WEF Method	✔	✔
၁၄	Arsenic (As)	AAS – Graphite Hydride Method	✔ (*)	✔

စဉ်	အမျိုးအမည်	စစ်ဆေးပုံနည်းလမ်း	ရေအရည်အသွေး	
			မျက်နှာပြင်ရေ	မြေအောက်ရေ
၁၅	Mercury (Hg)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၁၆	Lead (Pb)	AAS – Graphite Furnace Method	✔ (*)	✔
၁၇	Cadmium (Cd)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၁၈	Chromium (hexavalent)	AAS – Graphite Furnace Method	✔ (*)	✔
၁၉	Copper (Cu)	AAS – Graphite Furnace Method	✔ (*)	✔
၂၀	Zinc (Zn)	AAS – Graphite Furnace Method	✔ (*)	✔
၂၁	Manganese (Mn)	AAS – Graphite Furnace Method	✔	✔
၂၂	Nickel (Ni)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၃	Iron (Fe)	AAS – Graphite Furnace Method	✔ (*)	✔
၂၄	Cyanide (CN)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၅	Fluoride	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၆	Nitrate	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၇	Ammonium nitrogen	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၈	Total Coliform	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	✔
၂၉	Nitrite (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၀	Barium (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၁	Selenium (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၂	Formaldehyde (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၃	Phenol (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၄	Sulfide (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	
၃၅	Chlorine (*)	APHA-AWWA-WEF Method	✔ (*)	

မှတ်ချက် (*) အမှတ် SW-1, SW-2, and SW-3 တို့တွင် ချောက်သွေ့ရာသီ တွင် တိုင်းတာ ခဲ့သော ရေ အရည်အသွေးအမျိုးအစားများကို ဇယား၆.၂-၂နှင့် ပုံ ၆.၂-၁ တို့တွင် ဖော်ပြထားသည်။
မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၂.၂ လေ့လာသည့်နေရာ

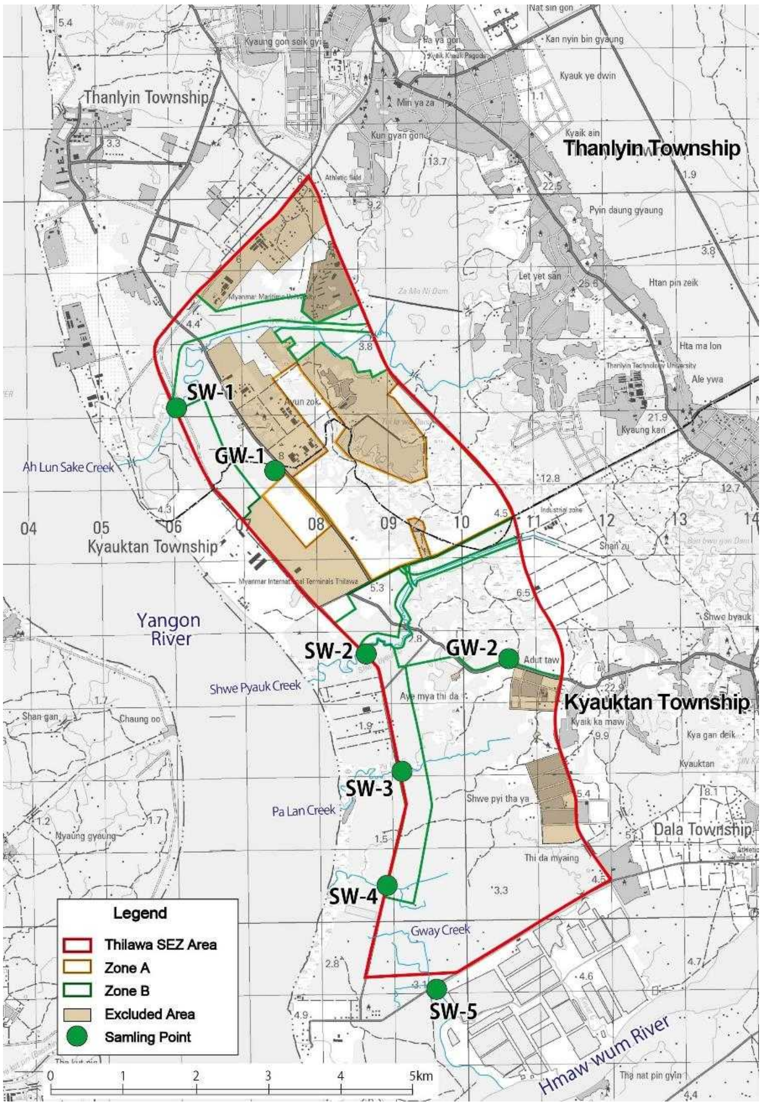
ရေမျက်နှာပြင် (မြေပေါ်ရေ) အရည်အသွေး အတွက် လေ့လာတိုင်းတာသည့်နေရာ (၅) ခု နှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး အတွက်နေရာ (၂) ခုသတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ရေနမူနာရယူသည့် ဖော်ပြချက် အကျဉ်းချုပ် ကို ဇယား ၆.၂-၂ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ၎င်း တို့၏ တည်နေရာ ကို ပုံ ၆.၂-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ရေနမူနာရယူမှု အသေးစိတ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၂-၂ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ရယူသည့်နေရာများ

အမျိုးအမည်	ရေနမူနာယူသည့် နေရာ	ကိုသြဒိနိတ်များ	ရေနမူနာယူသည့်နေရာများ ဖော်ပြချက်
မြေပေါ်ရေ	SW-1	16°41' 19.11" N 96°14' 38.19" E	သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေရှိ အလွမ်းဆွတ်ချောင်း
	SW-2	16°39' 28.20" N 96°16' 06.52" E	သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေရှိ ရွှေပေါက်ချောင်း
	SW-3	16° 38' 35.39" N 96° 16' 22.65" E	သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေရှိ ဖလန်း (ဘေးပေါက်) ချောင်း

အမျိုးအမည်	ရေနမူနာယူသည့် နေရာ	ကိုဩဒိနိတ်များ	ရေနမူနာယူသည့်နေရာများ ဖော်ပြချက်
	SW-4	16° 37' 44.91" N 96° 16' 17.31" E	ကျောက်တန်းမြို့အနောက်ဘက်ရှိ ချောင်းတစ်ခု
	SW-5	16° 36' 58.48" N 96° 16' 39.13" E	ကျောက်တန်းမြို့အနောက်ဘက်ရှိ ဂွေ့(ဂွေး) ချောင်း
မြေအောက်ရေ	GW-1	16° 41' 01.2" N 96° 15' 18.3" E	အလွန်ဆုတ်ရွာရှိ ရေတွင်း
	GW-2	16° 39' 24.39" N 96° 17' 15.04" E	ဖလန်းရွာဘုန်းကြီးကျောင်းမှ ရေတွင်း

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

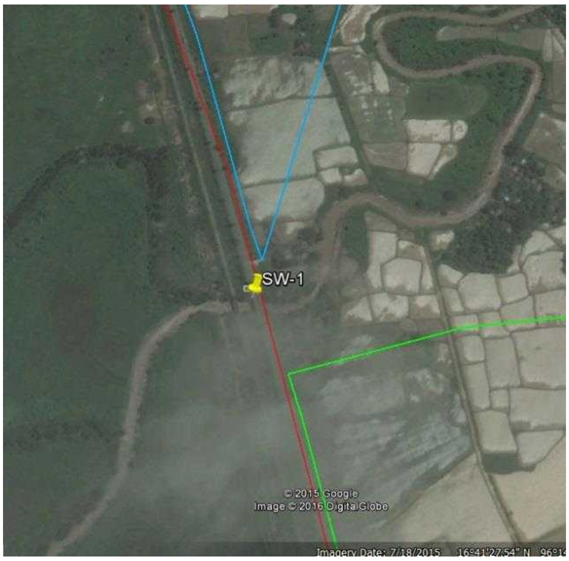


မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၁ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးရာ နေရာ

(၁) မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၁ (SW-1)

မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၁ (SW-1) ကို အလွှမ်းဆွတ်ချောင်း သန်လျင်-သီလဝါ ကားလမ်းဖြတ်ရာနေရာ တွင် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ထိုချောင်းသည် အရှေ့မြောက်မှ အနောက်တောင်သို့ စီးဆင်းပြီးနောက်ဆုံးတွင် ရန်ကုန်မြစ် အတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ အဆိုပါပတ်ဝန်းကျင် နေရာတစ်ဝိုက်မှာ မြေပြန့် ၍ စပါးကွင်းများရှိပြီး အောက်ပါ ပုံ ၆.၂-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ချောင်းအကျယ်မှာ ၈မီတာခန့် ရှိသည်။

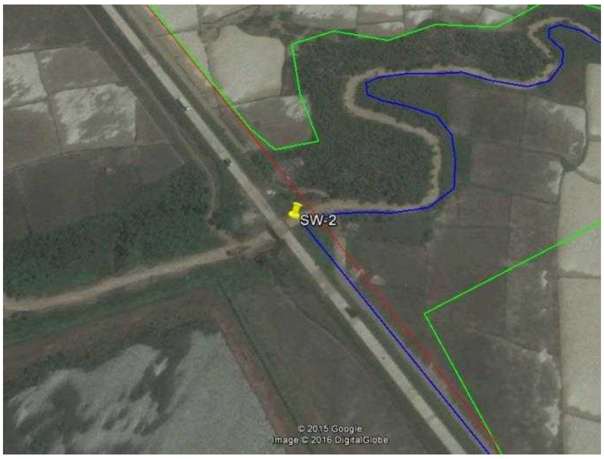


မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၂ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (SW-1) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာ ယူခြင်း(၂)

(၂) မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၂ (SW-2)

မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၂ (SW-2) ကို ရွှေပျောက်ချောင်း သီလဝါကားလမ်းဖြတ်ရာ နေရာ တွင် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ထိုချောင်းသည်သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေ အပိုင်း(ခ) ၏ အရှေ့ဘက်မှ အနောက်ဘက်သို့ စီးဆင်းပြီးရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့ စီးဝင်သည်။ အဆိုပါပတ်ဝန်းကျင် နေရာတစ်ဝိုက်တွင် စပါးကွင်းများ နှင့် စိုက်ပျိုးရေး နယ်မြေများဖြစ်သည်။ အောက်ပါ ပုံ၆.၂-၃တွင်ပြထားသည့် အတိုင်း အများအားဖြင့် အရှေ့ဘက်ပိုင်းတွင်လယ်ကွင်းများ ပိုများသည်။ ချောင်းအကျယ်မှာ (၇) မီတာခန့် ရှိသည်။

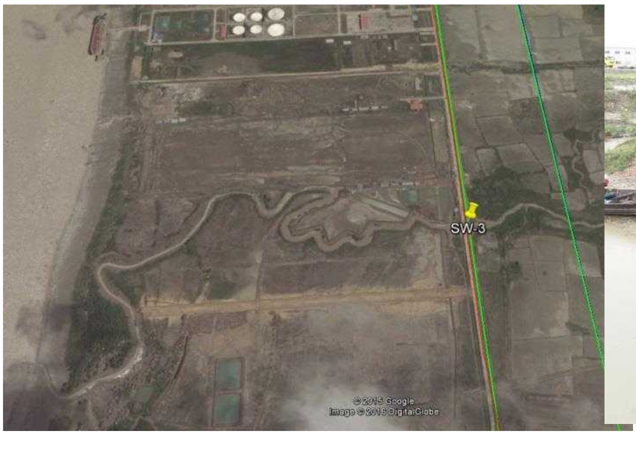


မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၃ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၂ (SW-2) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း

(၃) မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၃ (SW-3)

မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ- ၃ (SW-3) ကို ဖလန်း(ဘောပေါက်ချောင်း) သီလဝါကားလမ်းဖြတ်ရာနေရာတွင် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ထိုချောင်း သည် အရှေ့မှ အနောက်သို့ စီးဆင်းပြီး ရန်ကုန်မြစ် ထဲသို့ စီးဝင်သည်။ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၃ (SW-3) သည် သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်အပိုင်း(၁) နယ်မြေအတွင်း တည်ရှိပြီး ကားလမ်းတစ်လျှောက် (SW-2)ရှိတောင်ဘက် ၁.၇ ကီလိုမီတာတွင်ရှိသည်။အဆိုပါ ပတ်ဝန်းကျင်နေရာတစ်ဝိုက် တွင်စပါးကွင်းများနှင့်စိုက်ပျိုးရေးနယ်မြေများဖြစ်ပြီး အောက်ပါ ပုံ ၆.၂-၄ တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ဖြစ်သည်ချောင်းအကျယ်မှာ ၉ မီတာခန့် ရှိသည်။



မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၄ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၃ (SW-3) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း

(၄) မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ - ၄ (SW-4)

မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၄ (SW-4) ကို ချောင်းငယ်တစ်ခု သို့ သီလဝါကားလမ်း ဖြတ်ရာနေရာတွင် သတ်မှတ်ထားသည်။ ထိုချောင်းသည်အရှေ့မှအနောက်သို့စီးဆင်းပြီးရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့စီးဝင်သည်။ မြေပေါ်ရေနမူနာ ယူသည့်နေရာသည် သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်အပိုင်း(၁) နယ်မြေအတွင်းတည်ရှိပြီး ကားလမ်းတစ်လျှောက်ရှိ (SW-3) ၏ တောင်ဘက်၁.၅ကီလိုမီတာခန့်တွင်ရှိသည်။ အဆိုပါပတ်ဝန်းကျင် နေရာတစ်ဝိုက်တွင် စပါးကွင်းများနှင့်စိုက်ပျိုးရေး

နယ်မြေများဖြစ်ပြီး အောက်ပါပုံ ၆.၂-၅ တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ဖြစ်သည်။ချောင်းအကျယ်မှာ ၅ မီတာခန့် ရှိသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၅ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၄ (SW-4) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း

(၅) မြေပေါ်ရေ နမူနာယူသည့်နေရာ- ၅ (SW-5)

မြေပေါ်ရေ နမူနာယူသည့်နေရာ - ၅ (SW-5) သည် ဝွေးချောင်း နှင့် ကျောက်တန်း-သီလဝါကားလမ်း ကြားဖြတ်သွားသောနေရာ တွင် သတ်မှတ်ထားသည်။ ထိုချောင်းသည် မြောက်မှ တောင် သို့စီးပြီး နောက်ဆုံးတွင် မော်ဝန်းချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်သွားသည်။ မြေပေါ်ရေနမူနာ ယူသည့်နေရာသည် သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်အပိုင်း(ခ) ၏ တောင်ဘက် အဆုံးတွင်တည်ရှိပြီး SW-4 ၏တောင်ဘက် ၁.၅ ကီလိုမီတာခန့်အကွာတွင် ရှိသည်။ အဆိုပါပတ်ဝန်းကျင် နေရာတစ်ဝိုက်တွင် စပါးကွင်းများနှင့်စိုက်ပျိုးရေး နယ်မြေများဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ရေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာ၏မြောက်ဘက်တွင်စပါးကွင်းများပိုများပြီး အောက်ပါ ပုံ ၆.၂-၆ တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ဖြစ်သည်။ ချောင်းအကျယ်မှာ ၇ မီတာခန့် ရှိသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၆ မြေပေါ်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၅ (SW-5) မှ မြေပေါ်ရေနမူနာယူခြင်း

(၆) မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (GW-1)

မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (GW-1) တွင်ရေနမူနာကို ပုံ၆.၂-၇တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း

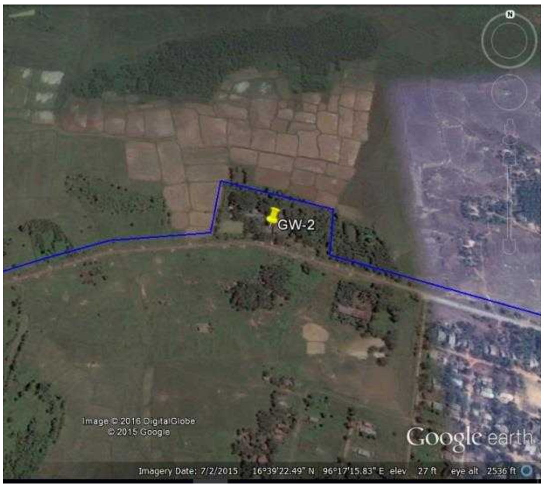
သန်လျင်မြို့နယ်၊ အလွမ်းဆွတ်ရွာရှိတွင်းရေမှ ယူပါသည်။ ရေတွင်းအနက်မှာ ၃၀ မီတာခန့် ရှိသည်။ တွင်းရေကို လျှော်ဖွတ်ခြင်း၊ ချက်ပြုတ်ခြင်း နှင့်စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတို့အတွက် အသုံးပြုသည်။ နမူနာယူထားသော တွင်းရေမှာ အတော်အသင့် ကြည်လင်ပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၇ မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၁ (GW-1) မှ မြေအောက်ရေနမူနာယူခြင်း

(၇) မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၂ (GW-2)

မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၂ (GW-2)တွင်ရေနမူနာကိုပုံ ၆.၂-၈ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်းဖလန်းရွာဘုန်းကြီး ကျောင်း ရှိ ရေတွင်းမှ ယူထားသည်။ (GW-2)သည် သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(ခ) နယ်မြေအတွင်း တည်ရှိသည်။ ရေတွင်းအနက်မှာ (၆၀) မီတာခန့် ရှိပါသည်။ ထိုတွင်းရေကို အထူးသဖြင့် သောက်ရေအဖြစ် အသုံးပြုသည်။ ထိုတွင်းရေမှာ အထူးကြည်လင် သည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၂-၈ မြေအောက်ရေနမူနာယူသည့်နေရာ-၂(GW-2) မှ မြေအောက်ရေနမူနာယူခြင်း

၆.၂.၃ လေ့လာသည့်ကာလ

ရေအရည်အသွေးကောက်ယူစစ်ဆေးခြင်းကို မိုးရာသီ နှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ တို့တွင် နှစ်ကြိမ် ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဇယား

၆.၂-၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၆.၂-၃ ရေအရည်အသွေးလေ့လာသည့်ကာလ

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်နေရာ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ
မြေပေါ်ရေ	SW-1, SW-2, SW-3	၆ရက်၊အောက်တိုဘာ၊ (၂၀၁၅)	၁၅ ဒီဇင်ဘာ (၂၀၁၅) ၂ ဖေဖော်ဝါရီ (၂၀၁၆)
	SW-4, SW-5	၆ ရက်၊ အောက်တိုဘာ၊ (၂၀၁၅)	၁၅ ဒီဇင်ဘာ (၂၀၁၅)
မြေအောက်ရေ	GW-1, GW-2	၆ ရက်၊ အောက်တိုဘာ၊ (၂၀၁၅)	၁၃ ဇန်နဝါရီ(၂၀၁၆)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၂.၄ လေ့လာသည့်နည်းလမ်း

(၁) နမူနာယူခြင်း နှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း

Alpha horizontal water sampler ဖြင့် ရေနမူနာများကို ကောက်ယူပြီး ပိုးသတ်ထားသော နမူနာပုံးများဖြင့် ကောက်ယူထားသည့်နမူနာများကိုသိမ်းဆည်းထားပါသည်။ နမူနာကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို အသိအမှတ်ပြု စံချိန် စံညွှန်းများနှင့် တင်းကျပ်စွာ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစား (ဥပမာ- pH, temperature, dissolved oxygen (DO), electrical conductivity (EC), and turbidity) များကို ရေနမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် အတူ အလျဉ်းသင့်သလို ထိုနေရာတွင်ပင်တိုက်ရိုက်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ နမူနာများကို ရေခဲပုံးများဖြင့် သိမ်းဆည်းထားပြီး ဓာတ်ခွဲခန်း သို့ပို့ဆောင်ကာ အပူချိန် ၂-၄°C တွင် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ ကွင်းဆင်းရာတွင်အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းကရိယာများ၊ရေနမူနာကောက်ယူရာတွင်အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများနှင့်ရေနမူနာ များကိုထိန်းသိမ်းထားရှိမည့် နည်းလမ်းများ အကြောင်းအသေးစိတ်ဖော်ပြချက်များ ကိုအောက်ပါဇယားတွင်တင်ပြ ထား ပါသည်။

ဇယား ၆.၂-၄ ရေအရည်အသွေးကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင်အသုံးပြုသော ပစ္စည်းများ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ထုတ်လုပ်သူ	မူရင်းနိုင်ငံ	မော်ဒယ်
၁	Multiparameter (Temp., pH, EC, ORP, DO, TDS, Turbidity)	HANNA	USA	HI7609829 (with 3 sensors)
၂	SmarTROLL multiparameter	In-situ Inc.	USA	-
၃	Alpha Bottle (Water Sampler)	Wildlife Supply Company®	Indonesia	-

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၆.၂-၅ ရေနမူနာသယ်ဆောင်သည့်ပစ္စည်းများနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းလမ်းများ

စဉ်	ရေအရည်အသွေး အမျိုး အစား	ရေနမူနာကိုသယ်ဆောင်သည့် ပစ္စည်း	ရေနမူနာကိုထိန်းသိမ်းထားရှိမည့်နည်းလမ်း
၁	Oil and Grease	၁၀၀၀မီလီလီတာဆန့် ဖန်ပုလင်း	ဆာလဖျူ ရစ်အက်ဆစ်၊ ရေခဲသေတ္တာ
၂	Chromium (Total)	၁၀၀၀မီလီလီတာဆန့် ပလတ်စတစ်ပုလင်း	နိုက်ထရစ်အက်ဆစ်၊ ရေခဲသေတ္တာ
၃	Suspended solid	၁၀၀၀မီလီလီတာဆန့် ပလတ်စတစ်ပုလင်း	ရေခဲသေတ္တာ
၄	Heavy metals	၃၀၀၀မီလီလီတာဆန့်	ရေခဲသေတ္တာ

စဉ်	ရေအရည်အသွေး အမျိုး အစား	ရေနမူနာကိုသယ်ဆောင်သည့် ပစ္စည်း	ရေနမူနာကိုထိန်းသိမ်းထားရှိမည့်နည်းလမ်း
		ပလတ်စတစ်ပုလင်း	
၅	Coliform	၁၀၀၀မီလီလီတာဆန့် ဖန်ပုလင်း	ရေခဲသေတ္တာ
၆	Other	၂၀၀၀မီလီလီတာဆန့် ပလတ်စတစ်ပုလင်း	ရေခဲသေတ္တာ

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၂) လေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း နည်းလမ်း

ရေနမူနာများကို ISO Tech Lab, Agricultural Department, SGS Myanmar and SGS Thailand သို့ ဓာတ်ခွဲခန်းစမ်းသပ်မှု အတွက် ပေးပို့ သည်။ ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစား အသီးသီး အတွက် စမ်းသပ်ခြင်း နည်းလမ်း အသေးစိတ်ကို ဇယား ၆.၂-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

၆.၂.၅ လေ့လာမှု ရလဒ်

(၁) မြေပေါ်ရေ၏အရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေ၏အရည်အသွေး ရလဒ်များကို အောက်ပါဇယား ၆.၂-၆ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစား၏ အဆင့်များကို တိုင်းတာထားသည်။ SS၊ COD၊ Mn၊ Fe နှင့် CN တို့မှလွဲ၍ ရေနမူနာတိုင်းတာသည့် နေရာအားလုံး၌ ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီကာလတွင် သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်းကိုလိုက်နာ၍ ရေအရည်အသွေးအများစုကို ဇယား ၆.၂-၆ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၂-၆ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးလေ့လာမှုရလဒ်

ရေအရည် အသွေး အမျိုးအစား	ယူနစ်	SW-1		SW-2		SW-3		SW-4		SW-5		သတ်မှတ်ထား သောစံညွှန်း
		မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	
Temperature	·C	၂၇.၂	၂၈.၂	၂၆.၇	၂၇.၀	၂၈.၁	၃၀.၀	၂၈.၄	၂၈.၉	၂၇.၇	၂၈.၇	-
pH	-	၇.၈	၇.၅	၆.၆	၇.၈	၆.၈	၈.၄	၆.၉	၇.၃	၆.၆	၇.၃	**၅.၅ - ၉**
DO	mg/L	၇.၃	၅.၉	၆.၅	၆.၅	၆.၆	၉.၆	၆.၆	၆.၅	၅.၅	၆.၆	**≥၄**
EC	µs	၈၄	၃၃၀	၁၀၀	၄၂၀	၂၁၀	၃၄၀	၄၈၀	၃၃၀	၅၉၀	၉၁၀	-
TSS	mg/L	-	၄၃၀	-	၄၉၀	-	၂၄၀	-	-	-	-	**၁၀၀**
BOD_5	mg/L	-	၃	-	၈	-	၉	-	-	-	-	**၁၅**
COD	mg/L	-	၁၄၀၀	-	၈၁၀	-	၁၃၀၀	-	-	-	-	**၃၀**
Total Nitrogen	mg/L	-	၁.၄	-	၁.၁	-	<၁	-	-	-	-	**၁**
Total Phousphorous	mg/L	-	၀.၀၂	-	၀.၀၅	-	၀.၀၅	-	-	-	-	-
Oil & grease	mg/L	၁.၂	<၀.၂	၃.၄	၅.၂	<၀.၂	၀.၉	<၀.၂	၅.၄	၂	၁.၀	**၁**
As	mg/L	-	<၀.၀	-	<၀.၀	-	<၀.၀	-	-	-	-	**၀.၀၁**

ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား	ယူနစ်	SW-1		SW-2		SW-3		SW-4		SW-5		သတ်မှတ်ထား သောစံညွှန်း
		မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက်သွေ့ရာသီ	
			၀၂		၀၂		၀၂					
Hg	mg/L	-	<၀.၀၀၀၅	-	<၀.၀၀၀၅	-	<၀.၀၀၀၅	-	-	-	-	၀.၀၀၀၅
Pb	mg/L	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	-	-	-	၀.၀၁
Cd	mg/L	-	<၀.၀၀၂	-	<၀.၀၀၂	-	<၀.၀၀၂	-	-	-	-	၀.၀၀၃
Cr (စုစုပေါင်း)	mg/L	--	<၀.၀၂	--	<၀.၀၂	--	<၀.၀၂	--	--	--	--	Cr(VI) ကဲ့သို့ ၀.၀၄
Cu	mg/L	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	-	-	-	၀.၀၂
Zn	mg/L	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	-	-	-	၀.၀၂
Mn		<၀.၁	၁.၄	<၀.၁	၀.၆	<၀.၁	<၀.၁	<၀.၁	၀.၅	<၀.၁	၁.၁	၁
Ni	mg/L	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	-	-	-	0.1
Fe	mg/L	-	၆.၉	-	၈.၂	-	၁.၄	-	-	-	-	1.5
CN	mg/L	-	၀.၀၀၉	-	<၀.၀၀၄	-	<၀.၀၀၄	-	-	-	-	Not detectable
Fluoride	mg/L	-	၀.၆၃	-	၀.၄၉	-	၀.၆၆	-	-	-	-	၀.၈
Nitrate	mg/L	-	၁.၅၉	-	<၀.၀၂	-	၀.၅၈	-	-	-	-	၅
Ammonium N	mg/L	-	၀.၂၅	-	၀.၂၃	-	၀.၂၈	-	-	-	-	၀.၅
Total Coliform	MPN / 100 mL	-	၁၁၀၀	-	၄၉၀	-	၁၃၀	-	-	-	-	၇၅၀၀
Nitrite	mg/L	-	<၀.၀၂	-	၀.၁၇	-	<၀.၀၂	-	-	-	-	-
Barium	mg/L	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	<၀.၁	-	-	-	-	-
Selenium	mg/L	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	-	-	-	၀.၀၁
Formaldehyde	mg/L	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	-	-	-	-
Phenol	mg/L	-	<၀.၀၀၁	-	<၀.၀၀၁	-	<၀.၀၀၁	-	-	-	-	၀.၀၀၁
Sulfide	mg/L	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	<၀.၀၁	-	-	-	-	-
Chlorine	mg/L	-	၀.၀၃	-	၀.၀၃	-	၀.၀၂	-	-	-	-	-

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၂) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

မြေအောက်ရေအရည်အသွေး ရလဒ်ကိုအောက်ပါဇယား ၆.၂-၇ တွင်ပြသထားပါသည်။ ဗီယက်နမ် သဘာဝအရင်းအမြစ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော မြေအောက်ရေအရည်အသွေး အဆင့် QCVN 09:2008/BTNMT တိုင်းတာထားသော ရေအရည်အသွေးအမျိုးအစားများကိုနှိုင်းယှဉ်ထားပါသည်။ ဇယားများအရ ရေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာများမှမိုးရာသီတွင် တိုင်းတာထားသော ရေအရည်အသွေးများ အနက် COD,ammonium, nitrate, nitrate nitrogen, hardness နှင့်manganese တို့မှလွဲ၍ အခြားအမျိုးအစားများမှာ စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ GW-1 တွင်မိုးရာသီ၌COD ပါဝင်မှုပြင်းအားနှင့် GW-2 တွင် မိုးရာသီနှင့်ခြောက်သွေ့ရာသီနှစ်ခုလုံးတွင် CODပါဝင်မှုပြင်းအားမှာ စံနှုန်းထက်မြင့်မားနေသည်ကိုတွေ့ရသည်။ Nitrogen နှင့်သက်ဆိုင်သော အချို့အမျိုးအစားများလည်း စံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေပါသည်။ GW-1 နှင့် GW-2 တို့တွင် မိုးရာသီ၌ nitrate nitrogen ပါဝင်နှုန်းနှင့် မိုးရာသီရော ခြောက်သွေ့ရာသီတွင်ပါ ammonium nitrate ပါဝင်မှုနှုန်းမှာ စံနှုန်းထက်မြင့်မားနေသည်။ GW-1 တွင်မိုးရာသီ၌ Total hardness and manganese ပါဝင်နှုန်းမှာ စံနှုန်းထက် မြင့်မားနေပြီး GW-2 ရှိ parameter များမှာ စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီသည်။

ဇယား ၆.၂-၇ မြေအောက်ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုရလဒ်

ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား	ယူနစ်	GW-1		GW-2		ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာစံချိန် စံညွှန်း
		မိုးရာသီ	ခြောက် သွေ့ ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက် သွေ့ ရာသီ	
Temperature	· ºC	၂၈.၅	၂၈.၅	၂၈.၅	၂၈.၇	-
Odor		မရှိ	မရှိ	မရှိ	မရှိ	-
Color	Pt.Co	<1	<1	<1	<1	-
pH		၆.၆	၇.၀	၆.၇	၇.၀	**၅.၅-၈.၅**
DO	mg/L	၇.၈	၇.၆	၇.၅	၇.၅	-
EC	µs	၃၆၀	၄၈၀	၂၉၀	၂၈၀	-
BOD5	mg/L	<၂	<၂	<၂	<၂	-
COD	mg/L	<၁၀	၅၀	၁၁	၃၈	**၄ (KMno၄)**
TSS	mg/L	၉၇	၄၆	၁၂၀	၂၆	-
Total nitrogen (organic)	mg/L	<၀.၆	၁.၁	<၀.၆	<၁	-
Ammonium NH4-N	mg/L	၀.၁၃	၀.၇၃	၀.၂၄	၀.၃၈	**၀.၁**
Nitrite NO2-N	mg/L	၀.၇၆	<၀.၀၂	<၀.၀၂	<၀.၀၂	**၁.၀**
Nitrate NO3-N	mg/L	၁၆.၁	၀.၀၃	၁၅.၀	၀.၈၈	**၁၅**
Phosphorus	mg/L	၀.၀၃	၀.၀၂	၀.၃၉	၀.၃၄	-
Total hardness (as CaCO3)	mg/L	၉၇၀	၇၄၀	၃၅၀	၉၂	**၅၀၀**
Cyanide	mg/L	<၀.၀၁	<၀.၀၁	<၀.၀၁	<၀.၀၁	**၀.၀၁**
Oil & grease	mg/L	<၀.၂	<၀.၅	<၀.၂	<၀.၅	-
Iron	mg/L	<၀.၁	<၀.၁	၀.၁၉	၀.၃၅	**၅.၀**
Copper	mg/L	<၀.၁	<၀.၁	<၀.၁	<၀.၁	**၁.၀**
Zinc	mg/L	<၀.၁	<၀.၁	<၀.၁	<၀.၁	**၃.၀**
Manganese	mg/L	၅.၇	၆.၅	၀.၂၃	၀.၂၅	**၀.၅**
Arsenic	mg/L	<၀.၀၀၁	<၀.၀၀၁	<၀.၀၀၁	၀.၀၀၁	**၀.၀၀၅**
Cadmium	mg/L	<၀.၀၀၁	<၀.၀၀၁	<၀.၀၀၁	<၀.၀၀၁	**၀.၀၀၅**
Cr (VI)	mg/L	<၀.၀၂	<၀.၀၂	<၀.၀၂	<၀.၀၂	**၀.၀၅**
Fluoride	mg/L	၀.၅၅	၀.၆၃	၀.၂၅	၀.၂၆	**၁.၀**
Lead	mg/L	<၀.၀၀၆	<၀.၀၀၆	<၀.၀၀၆	<၀.၀၀၆	**၀.၀၁**

ရေအရည်အသွေး အမျိုးအစား	ယူနစ်	GW-1		GW-2		ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာစံချိန် စံညွှန်း
		မိုးရာသီ	ခြောက် သွေ့ ရာသီ	မိုးရာသီ	ခြောက် သွေ့ ရာသီ	
Mercury	mg/L	<၀.၀၀၀၅	<၀.၀၀၀၅	<၀.၀၀၀၅	<၀.၀၀၀၅	၀.၀၀၁
Nickel	mg/L	<၀.၀၀၂	၀.၀၀၄	<၀.၀၀၂	<၀.၀၀၂	-
Total coliform	MPN/100 mL	>၂၃	၂.၂	>၂၃	>၂၃	၃

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း

၆.၃.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း၏ လေ့လာသည့် အမျိုးအစားများကို ဇယား ၆.၃-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

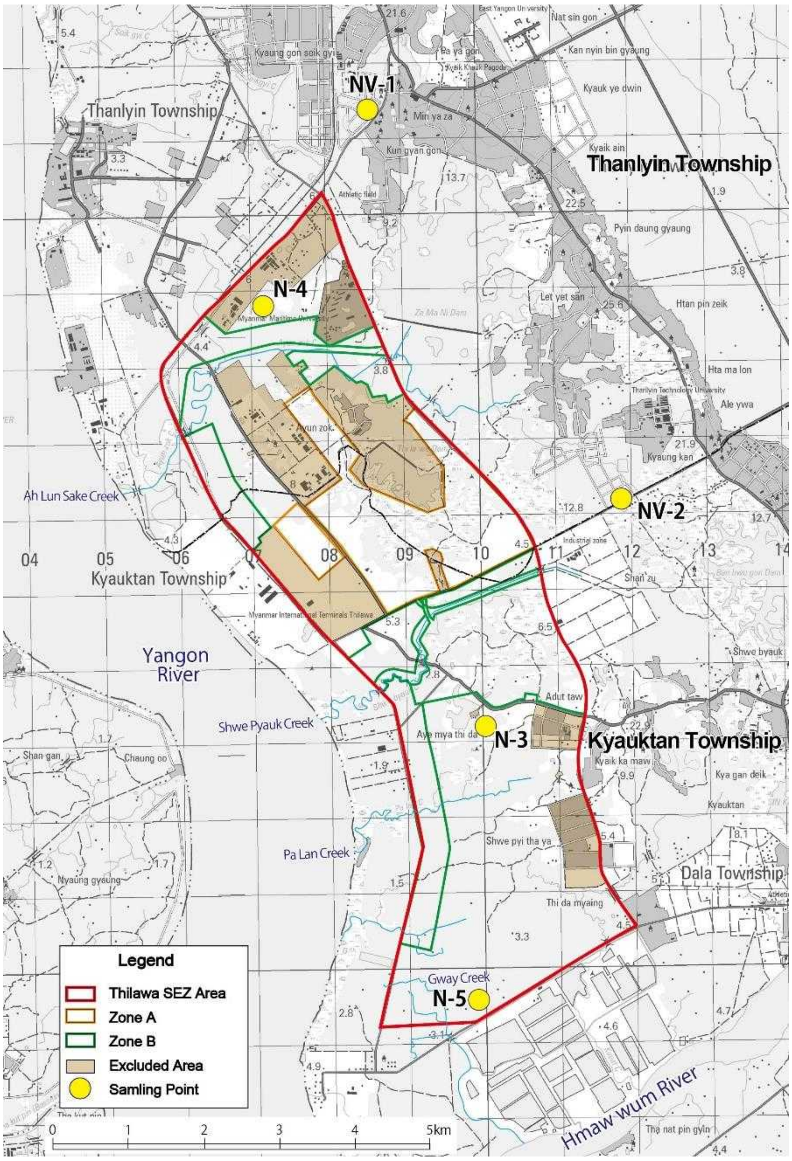
ဇယား ၆.၃-၁ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်းတို့အတွက် လေ့လာသည့် ဆူညံအဆင့်တိုင်းတာမည့်အမျိုးအစားများ

စဉ်	အမျိုးအစား	ဆူညံအဆင့်တိုင်းတာမည့်အမျိုးအစားများ
၁	ဆူညံသံ	A-weighted loudness equivalent (L_{Aeq})
၂	တုန်ခါမှု	Vibration level, vertical, percentile (L_{V10})

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၃.၂ လေ့လာသည့်နေရာ

၄င်းတို့၏ တည်နေရာဖော်ပြချက်များကို ပုံ ၆.၃-၁ နှင့် ဇယား ၆.၃-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၃-၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအတွက် တိုင်းတာလေ့လာသည့် နေရာ ၅ နေရာကို ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအမျိုးအစား နှစ်မျိုးခွဲ၍ လေ့လာခဲ့သည်။ ပထမ နှစ်နေရာကို လမ်းတလျှောက်ရှိ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို စောင့်ကြည့် လေ့လာရန်အတွက်တပ်ဆင်ခဲ့သည်။ ပုံ (၇.၂-၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သီလဝါ SEZ သို့ အသွားအပြန် ခန့်မှန်းထားသည့် ဖြန့်ကျက်သွားလာခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းနှင့် မြေအသုံးချမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရာတွင် လက်ရှိ ရှိနေသည့် အခြေခံအချက်အလက်နှင့် အနာဂါတ်တွင်သက်ရောက်မည့်အရာကို တိုင်းတာရန်အတွက် လမ်းတစ်လျှောက်တွင် တိုင်းတာမည့်နေရာနှစ်ခုကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုနေရာများ၌နောက်တွင်ဖော်ပြမည့် အပိုင်းတွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသော ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းကိုပါ လေ့လာရန် တပ်ဆင်ခဲ့သည်။ ကျန်ရှိသော ၃ နေရာကို ပတ်ဝန်းကျင်၏ ဆူညံမှုကိုလေ့လာရန်အတွက်သာတပ်ဆင်ခဲ့သည်။ လေ့လာခဲ့သည့် နေရာများ၏ အသေးစိတ် အချက် အလက် ကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၃-၂ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာတိုင်းတာသည့်နေရာ

လေ့လာသည့်နေရာ	အမျိုးအစားများ	ကိုဩဒိနိတ်များ	လေ့လာသည့်နေရာဖော်ပြချက်
NV - 1	ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ယာဉ်သွားလာမှု	16°43'33.99"N, 96°16'02.99"E	ကျိုက်ခေါက်ဘုရားမှ SEZ သို့သွားသော သန်လျင်-သီလဝါလမ်းမကြီးဘေး၊ လမ်းမကြီးမှ ၈ မီတာအကွာ
NV - 2	ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ယာဉ်သွားလာမှု	16°40'49.93"N, 96°17'53.37"E	သီလဝါလမ်းမဘေး၊ လမ်းမကြီးမှ ၁၃.၅ မီတာအကွာ
N - 3	ဆူညံသံ	16° 39' 13.47" N, 96° 16' 51.11" E	ဖလမ်းရွာဟောင်း ဘုန်းကြီးကျောင်း၏ အရှေ့ဘက်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်
N - 4	ဆူညံသံ	16° 42' 11.90" N, 96° 15' 14.90" E	သီလဝါ SEZ ဇုန်-ခအနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
N - 5	ဆူညံသံ	16° 37' 19.00" N, 96° 17' 6.40" E	သီလဝါ SEZ ဧရိယာ၏ တောင်ဘက် အကျဆုံးအပိုင်း၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၁) ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို တပြိုင်နက်တိုင်းတာခဲ့သော လေ့လာသည့်နေရာနှစ်နေရာကို NV-1 နှင့် NV-2 ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။

(က) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ - ၁ (NV-1)

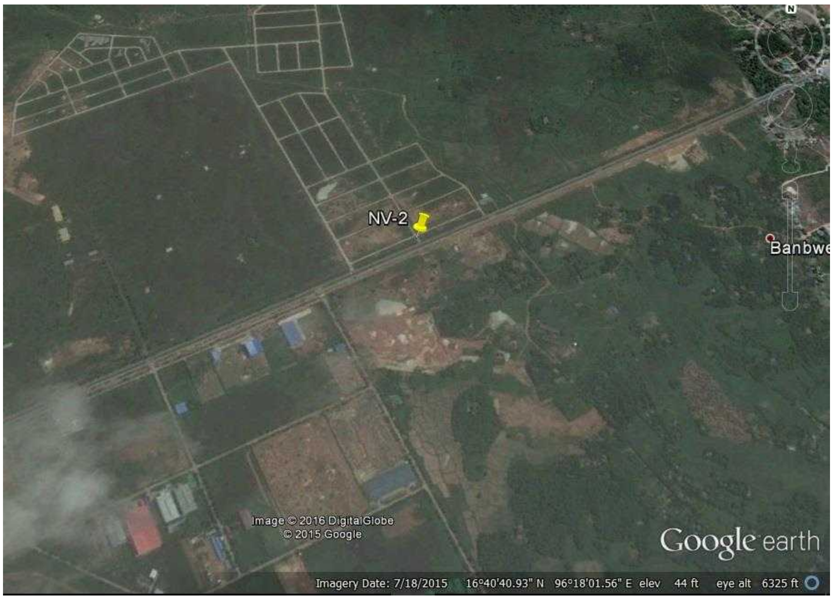
တိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၁ (NV-1) သည် ပုံ၆.၃-၂ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သန်လျင်-သီလဝါလမ်း၏ ဘေး (ကားလမ်း၏ ၈ မီတာအကွာ) ကွင်းပြင်တွင် တည်ရှိပါသည်။ အဆိုပါလမ်းသည် နိုင်လွန်ကတ္တရာခင်းလမ်းဖြစ်ပြီး သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် သို့သွားသော ယာဉ်ကြီးများ သွားလာသည့် လမ်းဖြစ်သည်။ တိုင်းတာလေ့လာ သည့်နေရာ၏ အနောက်ဘက်ရှိ ကွင်းတွင် မြေတူးသည့်ကားနှင့် မြေသယ်သည့်ကားများ အစရှိသော ယာဉ်ကြီးများ ရပ်နားထားသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ သို့သော် လေ့လာသည့်နေရာနှင့် ကားရပ်နားသည့်ကွင်းသည် ၄မီတာ အမြင့်ရှိ ကွန်ကရစ်ခြံစည်းရိုး နှင့် ၆ မီတာ အမြင့်ရှိ ဝါးပင်များဖြင့် ခြားထားသည်။ လေ့လာသည့်နေရာသည် အဆိုပါ ခြံစည်းရိုးနှင့် ၃.၇ မီတာအကွာတွင် တည်ရှိပြီး အနီးဆုံးအိမ်သည် လေ့လာသည့်နေရာ၏ ၃၀ မီတာအကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။

မူရင်း- Prepared by EIA Study Team based on Google Earth

ပုံ ၆.၃-၂ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၁ (NV-1) ၏ တည်နေရာ

(ခ) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ - ၂ (NV-2)

တိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၂ (NV-2) သည် AQ-2 နှင့် တူညီလုနီးပါးဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့်နေရာသည် အောက်ပါပုံ ၆.၃-၃ တွင် သီလဝါလမ်း၏ဘေး၊ ကားလမ်း၏ ၁၃.၅ မီတာအကွာရှိ ကွင်းပြင်တွင် တည်ရှိပါသည်။ လမ်းသည် ကွန်ကရစ်လမ်းဖြစ်ပြီး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် သို့သွားသော ယာဉ်ငယ်နှင့် ယာဉ်ကြီးများ အသုံးပြုသောလမ်း ဖြစ်သည်။ လေ့လာသည့် ကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းတစ်ခုစတင်နေသောအချိန်ဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းခွင်သည် လေ့လာသည့်နေရာနှင့် ၁၈၀ မီတာခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းမှ သိသာထင်ရှားသော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်စေမည်ဟု မခန့်မှန်းရပါ။ လေ့လာသည့်နေရာ အနီးတဝိုက်တွင်တခါတရံမော်တော်ဆိုင်ကယ်အချို့နှင့် မြေသယ်ယာဉ် အချို့ဖြတ်သန်းသွားခဲ့သည်ကို လေ့လာ မှတ်သားရပါသည်။



မူရင်း- Prepared by EIA Study Team based on Google Earth

ပုံ ၆.၃-၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ-၂ (NV-2)၏ တည်နေရာ

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှု

ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှုအတွက် လေ့လာသည့် နေရာ ၃ နေရာကို N-3၊ N-4 နှင့် N-5 ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။

(ဂ) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ - (၃) N-3

N-3 ၏ တည်နေရာသည် AQ-3၏ တည်နေရာနှင့် တူညီသည်။ လေ့လာသည့်နေရာတဝိုက်တွင် အောက်ပါပုံ ၆.၃-၄ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း စပါးခင်းများနှင့် လူနေအိမ်အချို့ဖြင့် ဝန်းရံထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၃-၄ N-3 တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ

(ဃ) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ - (၄) N-4

လေ့လာသည့်နေရာသည် စန်းပိုးနားရွာတွင် တည်ရှိသည်။ ပုံ ၆.၃-၅ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း N-4 ၏ အနောက်မြောက်ဘက် မီတာ ၂၀၀ ခန့်တွင် အထည်အလိပ်စက်ရုံတည်ရှိသည်။ ဧရိယာသည် မြေပြန့်ဖြစ်ပြီး အရှေ့ဘက်တွင် စပါးခင်းနှင့်အနောက်ဘက်တွင်လူနေအိမ်ခြေများရှိသောရွာတစ်ရွာရှိပါသည်။ ဤတိုင်းတာ လေ့လာသည့်နေရာ၏ အဓိက ဆူညံသံ အရင်းအမြစ်မှာ ရွာရှိ နေထိုင်သူများ၏ နေ့စဉ် လုပ်ငန်း ဆောင်တာများနှင့် အနီးရှိ ဒေသတွင်းသုံးလမ်းများရှိ မော်တော်ဆိုင်ကယ်များ သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၃-၅ N-4 တွင် တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ

(င) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာလေ့လာသည့်နေရာ - (၅) N-5

N-5 သည် ပုံ ၆.၃-၆ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာ၏ တောင်ဘက်စွန်းအပိုင်း၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် တည်ရှိသည်။ N-5 သည် ယာဉ်သွားလာမှု သိပ်မများသော ကျောက်တန်း-သီလဝါလမ်း၏ ၁၀၀ မီတာအတွင်း ရှိပါသည်။ လေ့လာသည့်နေရာကို မြောက်ဘက်တွင် စပါးခင်းနှင့် တောင်ဘက်တွင် ကဏန်းမွေးမြူရေးကန် တို့ဖြင့် ဝန်းရံထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၃-၆ N-5 တွင် တွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံလေ့လာနေပုံ

၆.၃.၃ လေ့လာသည့် ကာလ

(၁) ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း လေ့လာခြင်းကို ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက်တွင် ၂ ရက် ဆက်တိုက်လေ့လာခဲ့သည်။ လေ့လာသည့် ကာလ၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်ကို ဇယား ၆.၃-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၃-၃ ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု လေ့လာသည့် ကာလ

စဉ်	လေ့လာသည့် နေရာ	လေ့လာသည့် ကာလ (ဆူညံသံ)	လေ့လာသည့် ကာလ (တုန်ခါမှု)
၁	NV-1	၂၉ နိုဝင်ဘာ(မနက်၉:၀၀)- ၁ ဒီဇင်ဘာ(မနက်၉:၀၀)	၃၁ ဇန်နဝါရီ (ည ၁:၀၀)- ၂ ဖေဖော်ဝါရီ (ည ၁:၀၀)
၂	NV-2	၂၇နိုဝင်ဘာ(မနက်၆:၀၀)- ၂၉ နိုဝင်ဘာ(မနက်၉:၀၀)	၂၉ ဇန်နဝါရီ (မနက် ၁၀:၀၀)- ၃၁ ဇန်နဝါရီ (မနက် ၁၀:၀၀)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှု

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေ့လာမှုကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် ကြားရက် ၁ ရက်နှင့် ပိတ်ရက် ၁ ရက် အပါအဝင် နှစ်ရက်ဆက်တိုက် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ တိုင်းတာသည့် ကာလကြာချိန်ကို အောက်ပါဇယား ၆.၃-၄ တွင် ဖော်ပြ ထား သည်။

ဇယား ၆.၃-၄ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှုကို လေ့လာသည့် ကာလ

စဉ်	လေ့လာသည့် နေရာ	လေ့လာသည့် ကာလ
၁	N-3	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (မနက် ၇:၀၀)-၁၃ ဒီဇင်ဘာ(မနက် ၇:၀၀)
၂	N-4	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (မနက် ၇:၀၀)-၁၃ ဒီဇင်ဘာ(မနက် ၇:၀၀)
၃	N-5	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (မနက် ၇:၀၀)-၁၃ ဒီဇင်ဘာ(မနက် ၇:၀၀)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၃.၄ တိုင်းတာလေ့လာသည့် နည်းလမ်း

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း ကို တိုင်းတာခြင်းကို အောက်ပါဇယား ၆.၃-၅ တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း Japanese Industrial Standard (JIS) နှင့် International Organization for Standardization (ISO) တို့၏ ထောက်ခံအကြံပြုမှုအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားသည်။

ဇယား ၆.၃-၅ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများ

စဉ်	တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား	နည်းလမ်း
၁	ယာဉ်အသွားအလာကြောင့်ဆူညံသံအဆင့်(L_{Aeq})	JIS Z 8731:1999
၂	ယာဉ်အသွားအလာကြောင့်တုန်ခါမှုအဆင့် (L_{v10})	JIS C 1510: 1995 (JIS C 1510: 1976)
၃	ပတ်ဝန်းကျင်အသံကြောင့်ဆူညံသံအဆင့် (L_{Aeq})	ISO 1996-1:2003 and ISO 1996-2:2007

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း ကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသော ကိရိယာများကို အောက်ပါဇယား ၆.၃-၆ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၃-၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနှုန်း ကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသော ကိရိယာများ

အမျိုးအစား	ကိရိယာ	အမျိုးအစား	ထုတ်လုပ်သူ	မှတ်ချက်
မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံ	Sound level meter	NL-42	Rion Co. Ltd. (Japan)	
မော်တော်ယာဉ်များမှ တုန်ခါမှု	Vibration level meter	VM-53A	Rion Co. Ltd. (Japan)	Accompanied by a 3-axis accelerometer PV-83C (Rion Co. Ltd.)
ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံ	Sound level meter	NM102	Noise Meter Inc. (USA)	Sound level meter with SD Card, Model SL-4023SD

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဆူညံသံတိုင်းတာမှုအတွက် သုံးသော ကိရိယာကို အမြင့် ၁.၂ မီတာတွင် တပ်ဆင်ရသည်။ A-weighted loudness equivalent level ကို ၁၀ မိနစ်တိုင်း အလိုအလျောက် တိုင်းတာပြီး memory card တွင် မှတ်တမ်းတင် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။

တုန်ခါမှုတိုင်းတာရန်အတွက် Vibration Level Meter VM-53A (Rion Co. Ltd., Japan) နှင့်အတူ 3-axis accelerometer PV-83C (Rion Co. Ltd.) ကိရိယာများကို အသုံးပြုထားပြီး လမ်းအနီးရှိ မြေကြီးပေါ်တွင် ထားရှိရသည်။ Vertical vibration (z axis) (L_v) ကို ၁၀ မိနစ်တိုင်း တိုင်းတာပြီး memory card တွင် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ မှတ်တမ်းတင်ထားသည်။ L_v (dB) vibration levels ကို $L_{v,max}$၊ $L_{v,min}$၊ L_{v5}၊ L_{v10}၊ L_{v50}၊ L_{v90}၊ L_{v95} နှင့် L_{veq} ဟူ၍ မှတ်သားထားသည်။ L_{v10} သည် Vibration Control Law of Japan နှင့်အညီ စီမံကိန်းတွင် အသုံးပြုရမည့် တုန်ခါမှုနှုန်းဖြစ်ပါသည်။

၆.၃.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

(၁) ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆူညံသံ

ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် လမ်းတလျှောက်ရှိ ဆူညံမှုနှုန်း (L_{Aeq}) ကို ဇယား ၆.၃-၇ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ လေ့လာသည့်နေရာများတွင် ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက်နှစ်ခုလုံးတွင် တိုင်းတာရရှိသော ဆူညံမှုနှုန်းသည် သတ်မှတ်ထားသော နှုန်းထက် လျော့နည်းနေသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ကြားရက်များတွင် တူညီသောနေရာ၌ တိုင်းတာရရှိသော ဆူညံမှုနှုန်းသည် ပိတ်ရက်များတွင် တိုင်းတာ ရရှိနှုန်းထက် များနေသည်ကို သိသာစွာတွေ့ရှိရသည်။

ဇယား ၆.၃-၇ လမ်းတလျှောက်တွင် လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သည့် Equivalent Noise levels (LAeq) များ

တိုင်းတာသည့်နေရာ	ရက်စွဲ	နေ့ အမျိုးအစား	Equivalent Noise level (L_{Aeq}, dB)	
			နေ့အချိန် (မနက် ၆:၀၀ – ည ၁၀:၀၀)	ညအချိန် (ည ၁၀:၀၀ – မနက် ၆:၀၀)
NV-1	၂၉ နိုဝင်ဘာ (တနင်္ဂနွေ)	ပိတ်ရက်	၆၆	၅၉
	၃၀ နိုဝင်ဘာ (တနင်္လာ)	ကြားရက်	၆၈	၆၃

တိုင်းတာသည့်နေရာ	ရက်စွဲ	နေ့ အမျိုးအစား	Equivalent Noise level (L_{Aeq}, dB)	
			နေ့အချိန် (မနက် ၆:၀၀ – ည ၁၀:၀၀)	ညအချိန် (ည ၁၀:၀၀ – မနက် ၆:၀၀)
NV-2	၂၇ နိုဝင်ဘာ (သောကြာ)	ကြားရက်	၆၅	၅၉
	၂၈ နိုဝင်ဘာ (စနေ)	ပိတ်ရက်	၆၅	၅၉
ဂျပန်နိုင်ငံ၏ သတ်မှတ်သော လမ်းဆူညံသံခွင့်ပြုနှုန်း			**၇၅**	**၇၀**

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံမှု

ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် လေ့လာသည့်နေရာ ၃ နေရာတွင် တိုင်းတာရရှိသော Noise level (L_{Aeq}) များကို ဇယား ၆.၃-၈ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ လေ့လာသည့်နေရာများတွင် ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက်တို့တွင် တိုင်းတာရရှိသော ဆူညံမှုနှုန်းများ အနက် တိုင်းတာချက်တစ်ခုမှလွဲ၍ အများစုသည် အဓိက ထိခိုက်လွယ်သောနေရာများ (ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဆေးရုံနှင့် ကျောင်း)တို့အတွက် အသုံးပြုသော ဆူညံသံ သတ်မှတ်နှုန်းထားနှင့် ကိုက်ညီ မှုရှိသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ N-3 တွင် သောကြာနေ့ ညနေခင်း အချိန်တွင် တိုင်းတာရရှိသော တိုင်းတာချက် တစ်ခုသည် သတ်မှတ်စံနှုန်း ထက် အနည်းငယ်ကျော်လွန်နေသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

ဇယား ၆.၃-၈ ပတ်ဝန်းကျင်၏ Equivalent Noise levels (LAeq)

တိုင်းတာသည့်နေရာ	ရက်စွဲ	နေ့အမျိုးအစား	Equivalent Noise level (L_{Aeq}, dB)		
			နေ့ အချိန် (မနက်၇:၀၀ - ည၇:၀၀)	ညနေခင်း အချိန် (ည၇:၀၀- ည၁၀:၀၀)	ညအချိန် (ည၁၀:၀၀- မနက်၇:၀၀)
N-3	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (သောကြာ)	ကြားရက်	၄၆	၅၇	၄၅
	၁၂ ဒီဇင်ဘာ (စနေ)	ပိတ်ရက်	၄၇	၄၅	၄၇
N-4	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (သောကြာ)	ကြားရက်	၄၇	၅၂	၅၃
	၁၂ ဒီဇင်ဘာ (စနေ)	ပိတ်ရက်	၄၆	၅၂	၅၃
N-5	၁၁ ဒီဇင်ဘာ (သောကြာ)	ကြားရက်	၄၄	၄၀	၄၃
	၁၂ ဒီဇင်ဘာ (စနေ)	ပိတ်ရက်	၄၅	၄၂	၄၃
သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း*			**၆၀**	**၅၅**	**၅၀**
*: ဆိတ်ငြိမ်သောနေရာ အတွက်(ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဆေးရုံ၊ ကျောင်း)					

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၃) ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့် ဖြစ်သော တုန်ခါမှု

ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် လမ်းတလျှောက်ရှိ တုန်ခါမှုနှုန်း (L_{V10}) ကို အောက်ပါ ဇယား (၆.၃-၉) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

လေ့လာသည့် နေရာများတွင် ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက်နှစ်ခုလုံးတွင် တိုင်းတာရရှိသော တုန်ခါမှုနှုန်းသည် သတ်မှတ်ထားသော လူနေဧရိယာနှင့် နှစ်လမ်းသွားလမ်းအတွက်သုံးသော သတ်မှတ်တုန်ခါနှုန်းထက် လျော့နည်းသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

ဇယား ၆.၃-၉ လမ်းတလျှောက် လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့သည့် တုန်ခါမှုနှုန်း (L_{V10})

လေ့လာသည့်နေရာ	ရက်စွဲ	နေ့အမျိုးအစား	တုန်ခါမှုနှုန်း level (L_{V10}, dB)	
			နေ့အချိန် (မနက်၆:၀၀-ည၁၀:၀၀)	ညအချိန် (ည ၁၀း၀၀- မနက် ၆း၀၀)
NV-1	၃၁ဇန်နဝါရီ(တနင်္ဂနွေ)	ပိတ်ရက်	၄၂	၃၃
	၁ဖေဖော်ဝါရီ(တနင်္လာ)	ကြားရက်	၄၂	၃၀
NV-2	၂၉ဇန်နဝါရီ(သောကြာ)	ကြားရက်	၃၆	၂၈
	၃၀ဇန်နဝါရီ(စနေ)	ပိတ်ရက်	၃၅	၂၈
သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း			**၆၅**	**၆၀**

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၄ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း

၆.၄.၁ တိုင်းတာလေ့လာသည့် အမျိုးအစား

ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းအတွက် စောင့်ကြည့်လေ့လာသည့် အမျိုးအစားများတွင် လေ့လာသည့်နေရာကို ဖြတ်သန်းသွားသော မော်တော်ယာဉ် အရေအတွက်၊ မော်တော်ယာဉ်အမျိုးအစားနှင့် မော်တော်ယာဉ်သွားလာသည့် လမ်းကြောင်းတို့ပါဝင်ပါသည်။

၆.၄.၂ တိုင်းတာသည့် နေရာ

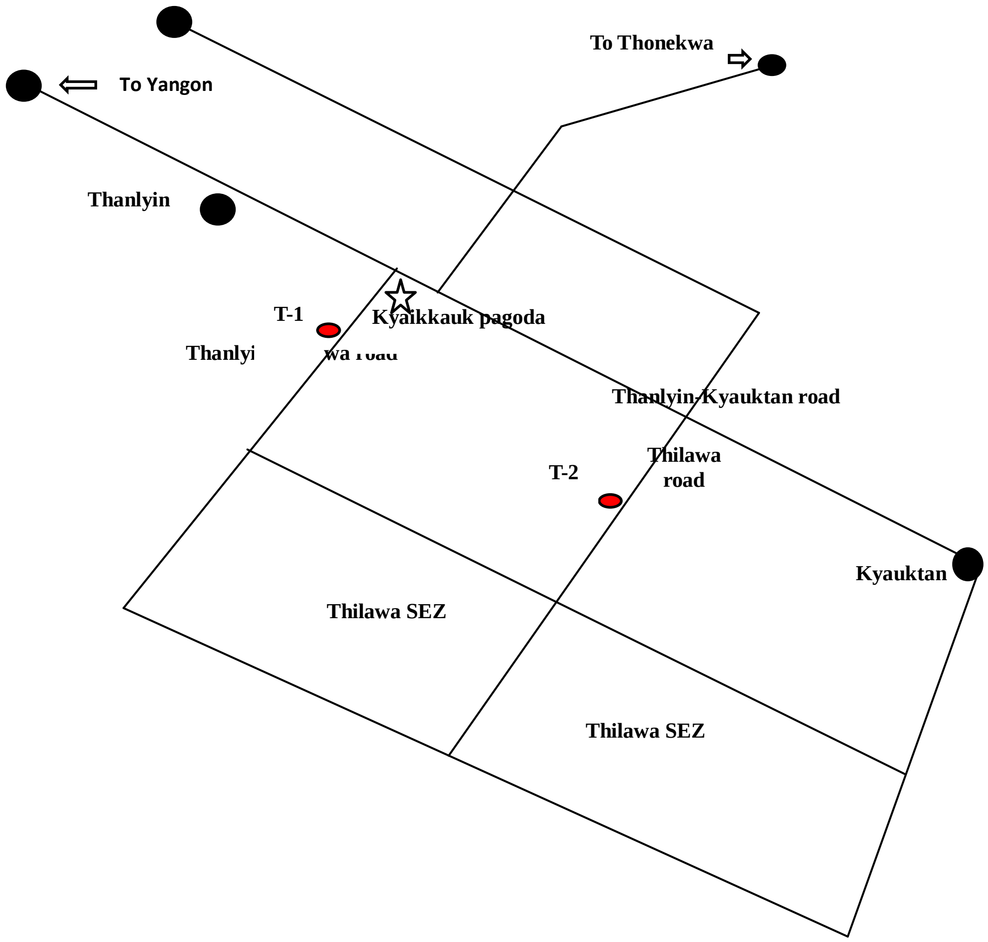
ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာခြင်းကို ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့်ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို လေ့လာသည့် တူညီသော နေရာများတွင်ပင် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုလေ့လာသည့်ကိရိယာ၏ ၇ မီတာ အကွာတွင် လေ့လာသည်။ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့် နေရာများကို T-1 နှင့် T-2 ဟု သတ်မှတ်ပြီး ယင်းတို့၏ အချက်အလက်များကို အောက်ပါဇယား ၆.၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၄-၁ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့် နေရာများ၏ တည်နေရာ

ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းတိုင်းတာသည့် နေရာများ	ကိုသြဒီနိတ်	အသေးစိတ်အချက်အလက်များ	မှတ်ချက်
T-1	16°43'33.99"N, 96°16'02.99"E	ကျိုက်ခေါက်ဘုရားမှ SEZ သို့သွားသော သန်လျင်-သီလဝါလမ်း၏ဘေး၊ လမ်းမကြီး၏ ၈ မီတာအကွာ	NV-1၏ တည်နေရာ အတိုင်း
T-2	16°40'49.93"N, 96°17'53.37"E	သီလဝါလမ်း၏ဘေး၊ ကားလမ်း၏ ၁၃.၅ မီတာ အကွာ	NV-2 ၏ တည်နေရာ အတိုင်း

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့်နေရာများ၏ တည်နေရာနှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးကွန်ယက်နှင့် ဆက်စပ်ပုံကို ပုံ ၆.၄-၁ တွင် သရုပ်ပြထားသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၄-၁ ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ယက်နှင့်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့်နေရာများ

၆.၄.၃ လေ့လာသည့် ကာလ

ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းကို ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် ကြားရက်နှင့် ပိတ်ရက် နှစ်ရက်ဆက်တိုက် ယာဉ်သွားလာမှုကြောင့်ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို တိုင်းတာသည့် အချိန်နှင့် တစ်ပြိုင်နက်တည်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ လေ့လာသည့်ကာလ၏ အချက်အလက်များကို အောက်ပါဇယား ၆.၄-၂ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၄-၂ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းလေ့လာသည့် ကာလ

စဉ်	လေ့လာသည့်နေရာ	လေ့လာသည့်ကာလ
၁	T-1	၂၉နိုဝင်ဘာ (မနက်၉:၀၀) – ၁ ဒီဇင်ဘာ (မနက်၉:၀၀)
၂	T-2	၂၇ နိုဝင်ဘာ (မနက် ၆:၀၀) – ၂၉ နိုဝင်ဘာ (မနက် ၆:၀၀)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၄.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း

လမ်းကြောင်း အသီးသီး (ဥပမာ- သီလဝါ SEZမှ (သို့မဟုတ်)သီလဝါ SEZသို့) သို့မဟုတ် မှလာသော မော်တော်ယာဉ်အရေအတွက်ကို လူကိုယ်တိုင် တိုက်ရိုက်စောင့်ကြည့်၍ တာလီချိုး မှတ်သားခြင်းဖြင့် လေ့လာခဲ့သည်။ ယာဉ်အမျိုးအစားကိုလည်း တပြိုင်နက်တည်း ကောက်ယူ မှတ်သားခဲ့သည်. ယာဉ်များကို အောက်ပါ ဇယား ၆.၄-၃

တွင် အသေးစိတ်ဖော် ပြထားသည့်အတိုင်းအမျိုးအစား လေးမျိုးခွဲခြားထားသည်။ မော်တော်ယာဉ်အမျိုးအစား အသီးသီး၏ နာရီအလိုက်အရေအတွက်ကို တာလီချိုး မှတ်သားသည့်နည်းလမ်းဖြင့်ရေတွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၆.၄-၃ မော်တော်ယာဉ်အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်း

စဉ်	အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
၁	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	မော်တော်ဆိုင်ကယ်၊ ဆိုင်ကယ်တက္ကစီ
၂	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	Pick-up car, Jeep,Taxi, Saloon car, Light truck (၂ တန်အောက်)
၃	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	Medium bus, Express, Big bus,Medium truck, Heavy truck
၄	အခြား	လယ်ထွန်စက်

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၄.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

လေ့လာသည့် နေရာ ၂ ခုလုံးတွင် မှတ်သားရရှိသော ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းကို ဇယား ၆.၄-၄ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ဇယားအရ လေ့လာသည့် နေရာ ၂ ခုလုံးတွင် ကြားရက်ရှိ ယာဉ်အမျိုးအစားအားလုံးအတွက် အရေအတွက်သည် ပိတ်ရက်ရှိ အရေအတွက်ထက်များနေကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ လေ့လာသည့် နေရာနှစ်ခုကို နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် T-1 ကို ဖြတ်သန်းသော နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်အရေအတွက်သည် T-2 ၏ အရေအတွက်ထက် များကြောင်းတွေ့ရသည်။ T-1 ကို ဖြတ်သော လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်အရေအတွက်သည် T-2၏ အရေအတွက်ထက် အထူးသဖြင့် ကြားရက်တွင် ပိုများကြောင်း တွေ့ရသည်။ သို့သော် သန်လျင်-သီလဝါလမ်း (T-1) ကိုဖြတ်သော လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး အရေအတွက်သည် သီလဝါလမ်း (T-2) ၏ အရေအတွက်နှင့် တူညီသည်။

ဇယား ၆.၄-၄ T-1 နှင့် T-2 တွင် မှတ်သားရရှိသော ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း

ယူနစ်: အစီး(ယာဉ်)

လေ့လာသည့်နေရာ	လမ်းကြောင်း	ရက်စွဲ	ကြားရက်	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်များ	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်များ	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီးများ	အခြား	စုစုပေါင်း
T-1	SEZ သို့	၂၉ နိုဝင်ဘာ	တနင်္ဂနွေ	၄၁၂၅	၈၀၀	၄၇၈	၄၆	၁၀၅၅၂
	SEZ မှ			၄၀၀၄	၇၁၅	၃၇၂	၁၂	
	SEZ သို့	၃၀ နိုဝင်ဘာ	တနင်္လာ	၄၆၄၀	၁၃၈၄	၆၁၃	၅၀	၁၃၂၂၈
	SEZ မှ			၄၄၅၈	၁၅၄၄	၅၂၂	၁၇	
T-2	SEZ သို့	၂၇ နိုဝင်ဘာ	သောကြာ	၁၅၉၂	၆၅၅	၅၁၆	၂၇	၅၇၆၀
	SEZ မှ			၁၅၄၀	၇၈၈	၆၂၆	၁၆	
	SEZ သို့	၂၈ နိုဝင်ဘာ	စနေ	၁၃၇၃	၅၅၄	၄၈၄	၂၃	၅၁၀၅
	SEZ မှ			၁၄၅၀	၆၂၆	၅၇၇	၁၈	

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၅ မြေအရည်အသွေး

၆.၅.၁ တိုင်းတာသည့်အမျိုးအစား

ဂျပန်နိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ၏ မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင် တိုင်းတာသော အရည်အသွေး အမျိုးအစားများကို ကိုးကား၍ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေတတ်သော ဓာတ်သတ္တုပစ္စည်းများကို အောက်ပါဇယား ၆.၅-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်တိုင်းတာခဲ့သည်။

ဇယား ၆.၅-၁ မြေအရည်အသွေးလေ့လာရာတွင်တိုင်းတာမည့်အမျိုးအစားများ

စဉ်	တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား
၁	Arsenic (As)
၂	Cadmium (Cd)
၃	Chromium (Cr)
၄	Copper (Cu)
၅	Iron (Fe)
၆	Lead (Pb)
၇	Manganese (Mn)
၈	Mercury (Hg)
၉	Zinc (Zn)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

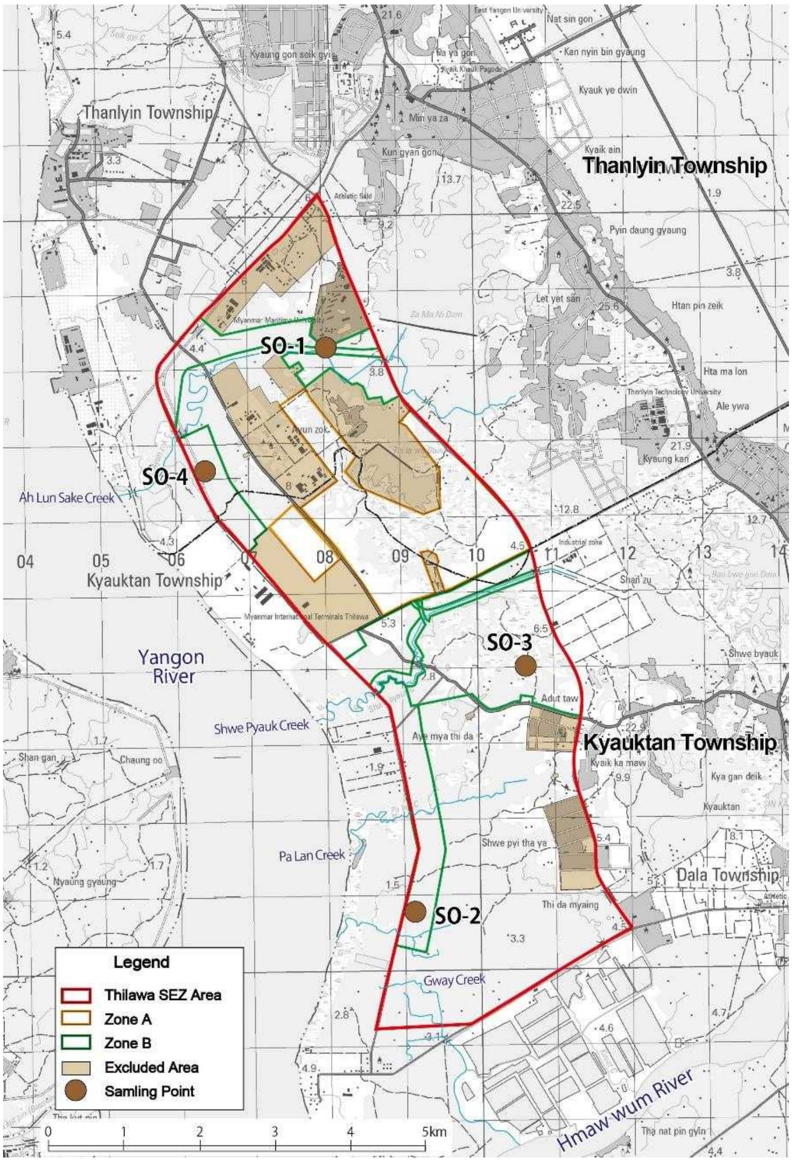
၆.၅.၂ တိုင်းတာသည့်နေရာ

မြေအရည်အသွေးကလေ့လာရန်အတွက်နေရာ ၄ နေရာ မှ မြေနမူနာ ယူ၍တိုင်းတာဆန်းစစ်ပါသည်။ ၎င်းနမူနာယူသည့်နေရာ (၄) နေရာကို ဇယား ၆.၅-၂ တွင်ဖော် ပြထားပြီးအသေးစိတ်အချက်အလက်များကိုတော့ ပုံ ၆.၅-၁ တွင် ဖော်ပြ ထားပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်ရှိ ယခင်မြေအသုံးချမှုများမှာ အများအားဖြင့် စိုက်ပျိုးမြေများအဖြစ် တူညီစွာယူဆနိုင်သောကြောင့် အပိုင်း(ခ)၏ တိုးချဲ့မည့်ဧရိယာများအတွက် နမူနာကောက်ယူမည့်နေရာ (၁) နေရာစီရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၆.၅-၂ မြေအရည်အသွေးလေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက်မြေနမူနာယူသည့်နေရာများ

နမူနာယူသည့်နေရာ	ကိုဩဒီနိတ်များ	နမူနာယူသည့်ဒေသအားညွှန်းပြသည့်တည်နေရာ
SO-1	16° 41' 56.00" N 96° 15' 43.10" E	သီလဝါအတွင်းတွင်ရှိသော အပိုင်း (ခ) အထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ သန်လျင်မြို့နယ်။
SO-2	16° 37' 54.40" N 96° 16' 26.00" E	သီလဝါအတွင်းတွင်ရှိသော အပိုင်း (ခ) အထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ ကျောက်တန်း မြို့နယ်။
SO-3	16° 39' 59.10" N 96° 16' 54.30" E	သီလဝါအတွင်းတွင်ရှိသော အပိုင်း (ခ) အထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ ကျောက်တန်း မြို့နယ်။
SO-4	16° 41' 6.70" N 96° 14' 49.20" E	သီလဝါအတွင်းတွင်ရှိသော အပိုင်း (ခ) အထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ သီလဝါအနောက်မြောက်ဘက်ပိုင်းတွင်ရှိသောအထူးစီးပွားရေးဇုန်၊ သန်လျင်မြို့နယ်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

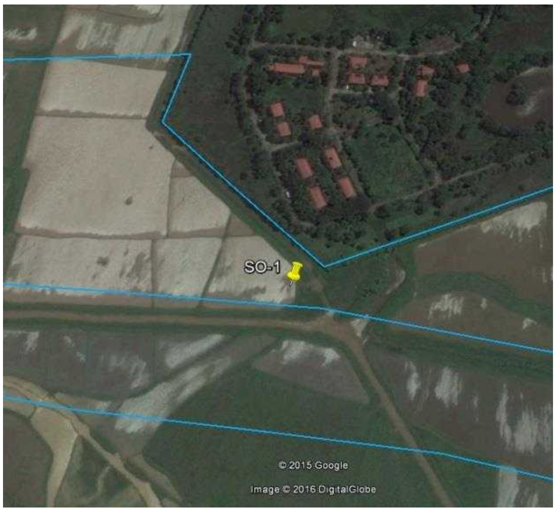


မှူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၅-၁ မြေအရည်အသွေးနမူနာစောင့်ကြည့်လေ့လာသည့်တည်နေရာ

(၁) မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ (၁) SO-1

SO-1 သည်သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(ခ) ၏စပါးခင်းအတွင်းတွင်တည်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာသည် စပါးခင်းနှင့်မြေပြန့် ဖြစ်သည်။သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(က)၏မြောက်ဘက်နယ်နိမိတ်သည် SO-1နေရာမှ တောင်ဘက် ၁ ကီလိုမီတာတွင် တည်ရှိပါသည်။မြေနမူနာများသည်အညိုရောင်မှအညိုပုပ်ရောင်ရှိသော ကြောင့် နန်းဆန်သော ရွံ့ မြေအမျိုးအစားဟုအကြမ်းအားဖြင့် ခွဲခြားပါသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၅-၂ SO-1 တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ

(၂) မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ (၂) SO-2

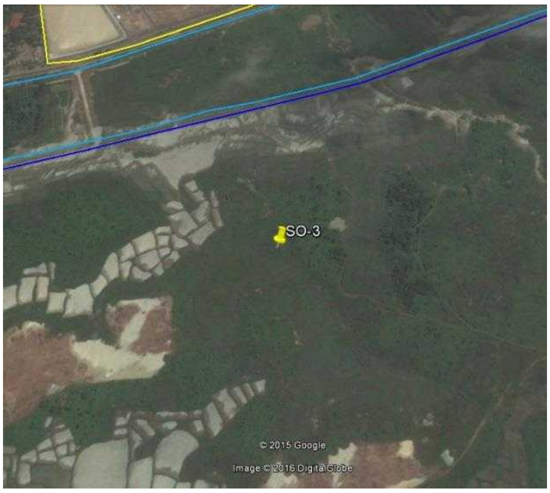
SO-2 သည်သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(ခ) ၏တောင်ဘက်စပါးခင်းအတွင်းတွင်တည်ရှိပါသည်။ မြေနမူနာများသည် အညိုရောင်မှအညိုပုပ်ရောင်ရှိသော ကြောင့် နန်းဆန်သော ရွံ့မြေအမျိုးအစားဟုအကြမ်းအားဖြင့် ခွဲခြားပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၅-၃ SO-2 တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ

(၃) မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ (၃) SO-3

မြေနမူနာစစ်တမ်းကောက်သည့် SO-3 နေရာသည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း(ခ)ရှိ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ မြောက်ဘက်ပိုင်း တွင်တည်ရှိပါသည်။ ယင်းဧရိယာတစ်ဝိုက်တွင် ခြုံနှင့်ခြုံပုတ် များ အနည်းငယ် တွေ့ရှိရပါသည်။ SO-3 ၏ မြောက်ဘက် 500m အကွာတွင် သီလဝါကားလမ်းရှိသည်။ ထိုဧရိယာအတွင်းရှိ မြေအမျိုးအစားသည် ဝါညိုရောင်ရှိသောကြောင့် အကြမ်းအားဖြင့် သဲဆန်သောရွှံ့မြေများ အဖြစ်အမျိုးအစား ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၅-၄ SO-3တွင်မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ

(၄) မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာ (၄) SO-4

SO-4သည် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အနောက်မြောက်ဘက်ရှိစပါးခင်း အတွင်းတွင်တည်ရှိပါသည်။ပတ်ဝန်းကျင် ဧရိယာမြေပြန့်ဖြစ်ပြီးစပါးခင်းများတည်ရှိသည်။သန်လျင်-သီလဝါကားလမ်းသည်SO-4 ဧရိယာ၏ အနောက်ဘက်တွင် တည်ရှိသည်။ ညိုဖျော့ဖျော့မှအညိုရောင်ရှိသောကြောင့် သဲဆန်သောမြေများ အဖြစ်အမျိုးအစား ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၅-၅ SO-4တွင် မြေအရည်အသွေးစစ်တမ်းကောက်နေပုံ

၆.၅.၃ လေ့လာသည့်ကာလ

၂၀၁၅ ခုနှစ်ခြောက်သွေ့ရာသီ ဖြစ်သောဒီဇင်ဘာလ ၁၄ ရက်နေ့တွင် မြေအရည်အသွေးများကို စစ်တမ်းကောက်ခဲ့သည်။

၆.၅.၄ တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း

(၁) နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့်ထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းလမ်း

မြေနမူနာအတွက် စိုက်ပျိုးရေးစံနမူနာယူသည့်ကိရိယာ (soil auger)ကိုအသုံးပြုခဲ့သည်။ ယင်းကိရိယာသည် T ပုံစံလက်ကိုင်တပ်စဉ်ထားသည့် တစ်ဖက်ချွန် အစွန်းခံသံမဏိပြွန်ဖြစ်သည်။ ယင်းပြွန်သည် ၃လက်မအချင်းရှိသည်။ စံနမူနာယူသည့်ကိရိယာဖြင့် မြေအရည်အသွေးအား နမူနာမစစ်မှီ ရှေးဦးစွာ မြေအပေါ်လွှာထုထည် ၂၀ -၃၀ စင်တီမီတာပိုင်းအားဖယ်ရှားလိုက်ခြင်းသည် မြေအပေါ်ယံအလွှာမှ ညစ်ညမ်းမြေများ ပါဝင်မှုမရှိအောင် ကာကွယ်ပေးသကဲ့သို့ဖြစ်သွားမည်။ထို့နောက်ရရှိလာသောမြေနမူနာအားသန့်ရှင်းသောပလပ်စတစ်အိပ်ထဲသို့ထည့်ရမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် မြေများကိုထိန်းသိမ်းရာတွင် ဓါတုပစ္စည်းများအသုံးမပြုရန် အကြံပြုသည်။ မြေနမူနာကိုအပူချိန် ၄ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အောက်ရှိသောရေခဲပုံးတွင်ထားရှိရမည်။ နေရောင်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာမည့် တုန့်ပြန်မှုများမှကင်းဝေးရန်နမူနာများကို နေရောင်ခြည်မထိတွေ့နေရာ တွင်ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းထားရမည်။

(၂) လေ့လာဆန်းစစ်မှုနည်းလမ်း

မြေနမူနာများကိုလေ့လာဆန်းစစ်ရန် အသုံးချဘူမိဗေဒဌာနရှိ ဓါတ်ခွဲခန်းသို့ပို့ရမည်။ Metal Parameters ပါဝင်နှုန်းမြင့်မားသော မြေအမျိုးအစားများ အတွက်လေ့လာဆန်းစစ်မှုနည်းလမ်းသည် Atomic Absorption Spectrophotometer (Aqua-regia) အမျိုးအစားမျိုးဖြစ်သည်။

၆.၅.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

မြေအရည်အသွေး လေ့လာဆန်းစစ်မှု ရလဒ်များကို ဇယား ၆.၅-၃ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ အမျိုးအစားများ အားလုံးသည် ဗီယက်နမ် နှင့် ထိုင်းတွင် ဆန်းစစ်လေလာသော စံနှုန်းများအောက် ရောက်နေကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ထို့ကြောင့် နမူနာကောက်ယူသော နေရာရှိ မြေအရည်အသွေးသည် စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်ရန် အတွက် ကိုက်ညီမှုရှိသည်။

ဇယား ၆.၅.၃ မြေအရည်အသွေးလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ရလဒ်

စဉ်	တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစား	ယူနစ်	SO-1	SO-2	SO-3	SO-4	ပတ်ဝန်းကျင်သတ်မှတ် စံထားနှုန်း	
							ဗီယက်နမ် (စက်မှုမြေ)	ထိုင်း (စိုက်ပျိုးမြေ မဟုတ်သည့်အခြားမြေ)
၁	Arsenic (As)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	၁၂	၂၇
၂	Cadmium (Cd)	mg/kg	၀.၀၀၇	၀.၀၀၆	၀.၀၀၆	၀.၀၀၅	၁၀	၈၁၀
၃	Chromium (Cr)	mg/kg	၁၂	၁၀	၈	၁၁	-	၆၄၀
၄	Copper (Cu)	mg/kg	၆၀	၆၅	၆၈	၇၂	၁၀၀	-

၅	Iron (Fe)	mg/kg	၅၂၀၀	၅၄၀၀	၄၉၀၀	၄၈၀၀	-	-
၆	Lead (Pb)	mg/kg	၈၅	၈၀	၈၇	၉၀	၃၀၀	၇၅၀
၇	Manganese (Mn)	mg/kg	၁၀	၈	၁၂	၉	-	၃၂၀၀၀
၈	Mercury (Hg)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	-	၆၁၀
၉	Zinc (Zn)	mg/kg	၇၅	၇၀	၈၀	၇၈	၃၀၀	-

ND: လေ့လာဆန်းစစ်ထားခြင်းမရှိ

မူရင်း- Vietnam: QCVN 03:2008/BTNMT, "industrial land" class;

Thailand: Notification of National Environmental Board No. 25, B.E. (2004), "other purpose" class;

၆.၆ အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်

၆.၆.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား

အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်များ လေ့လာမှုအတွက် လေ့လာထားသည့် အမျိုးအစားများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

၁. သဘာဝပေါက်ပင်

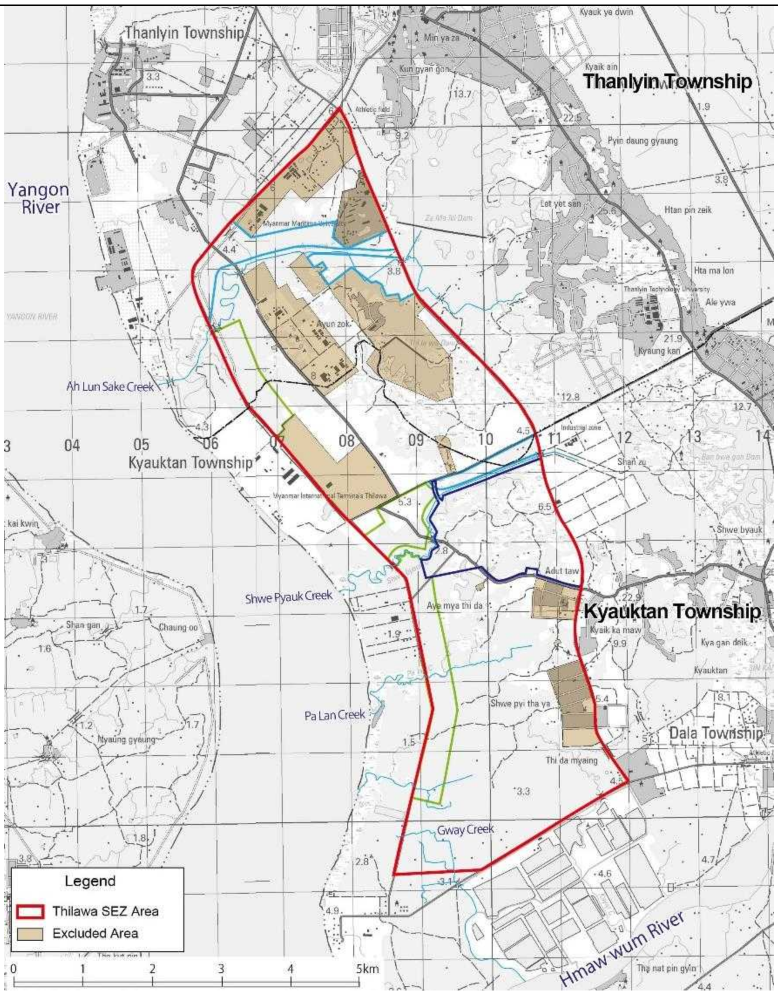
၂. အပင်မျိုးစိတ်များ

၃. တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ

၄. အရေးကြီးသောမျိုးစိတ်များ

၆.၆.၂ လေ့လာသည့် ဧရိယာ

ပုံ ၆.၆-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အစိမ်းရောင်၊ အပြာရောင် နှင့် စိမ်းပြာရောင်မျဉ်းများ ဖြင့် ကန့်ထားသည့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း(ခ)၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ နေရာများကို လေ့လာသည့် ဧရိယာအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။



မူရင်း-EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၁ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်အတွက်လေ့လာသည့်ဧရိယာ

၆.၆.၃ လေ့လာသည့် ကာလ

အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်များ လေ့လာမှုကို ခြောက်သွေ့ရာသီ နှင့် မိုးရာသီ နှစ်ခုလုံးတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ လေ့လာသည့် ကာလကို ဇယား ၆.၆-၁ တွင် ပြထားပါသည်။ စစ်တမ်းကောက်ယူမှုစာတမ်းပြုစုခြင်းကို ၂၀၁၅၊ စက်တင်ဘာ ၂၄မှ ၃၀ ရက်အတွင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၆.၆-၁ သဘာဝ ပေါက်ပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်များ လေ့လာမှု ပြုလုပ်သည့်ကာလ

ရာသီ	ကာလ
မိုးရာသီ	၂၀၁၅ အောက်တိုဘာ ၁ (၁ရက်)
ခြောက်သွေ့ရာသီ	၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ ၁၀ (၁ရက်)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၆.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း

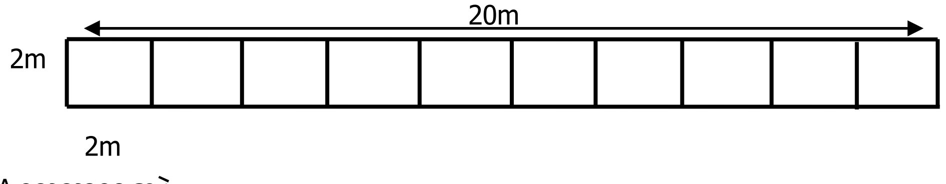
(၁) သဘာဝပေါက်ပင်များအား ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း

သဘာဝပေါက်ပင်များ မြေပုံကို Google Earth နှင့် GIS ဆော့ဖ်ဝဲ တို့မှ ရရှိသော ရှိရင်း အချက်အလက်များ နှင့်အတူ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ရရှိခဲ့သည်။ အစပိုင်းတွင် Garmin GPS ကိုအသုံးပြု၍ ပေါက်ရောက်ရာနေရာ လေ့လာခြင်းအတွက် အချက်အလက်များရယူရန် ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းကို စီမံကိန်းနေရာ တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ထို့နောက်တွင် ထိုအချက်အလက်များကို Map Info ဆော့ဖ်ဝဲ ဖြင့် ပြန်လည်ရယူပြီး မြေပုံ ဆက်လက်ရေးဆွဲခဲ့သည်။ အသုံးပြုထားသော Google မှ ဓာတ်ပုံများကို မူလ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု အားအခြေခံ၍ ရုပ်လုံးပေါ်အောင် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ နောက်ဆုံးတွင် Map Info ဆော့ဖ်ဝဲမှ ရသော ရှိရင်းအချက်အလက်များ နှင့် ကွင်းဆင်းရာမှ ရရှိသော အချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ ပေါက်ရောက်ရာ မြေပုံကို ဖော်ထုတ်ကာ စီစစ်ခဲ့သည်။ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ မြေပုံ ဖော်ထုတ်ရာတွင်အသုံးပြုခဲ့သော ပစ္စည်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁) Garmin GPS ၆၂ cx
၂) Map Info ၁၁.၀ and Discover
၃) Google Earth ဆော့ဖ်ဝဲ နှင့် Google ဓာတ်ပုံများ
၄) ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း မှတ်တမ်း

(၂) အပင်မျိုးစိတ်လေ့လာခြင်း

လေ့လာရာ ဧရိယာ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ နမူနာ အမှတ်များကို ကိုဩဒိနိတ်အမှတ်များမှတ်ရန် Global Positioning System (GPS) ကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု ကို အပိုင်း (ခ) အတွင်း နှင့်ပတ်ဝန်းကျင် တွင် ဆောင် ရွက်ခဲ့ ပါသည်။ အပင် ချုံပင်များ နှင့် ဆေးဘက်ဝင်အပင်များ စသည့် အပင်များ၏ ခန့်မှန်းရန်အတွက် လိုအပ်သော ဂေဟ စနစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ရရှိစေရန် ၂×၂၀ မီတာ ရှိသော လိုင်း (belts transect) များကို ချထား၍ ပုံ ၆.၆.၂ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း လေ့လာခဲ့သည်။ အကွက်ငယ် တစ်ခုချင်းစီတွင် အပင်မျိုးစိတ် တစ်ခုချင်းစီကို စာရင်းမှတ်၍ ရေတွက်ခဲ့သည်။ သစ်ပင်မျိုးစိတ်များအတွက် ၁၀×၁၀ မီတာ လေးထောင့်ကွက်ငယ် (စုစုပေါင်း ၁၀ ကွက်) ကို သီးခြား ရွေးချယ်၍ လေ့လာခဲ့သည်။ နမူနာ အကွက်ငယ် တစ်ခုချင်းစီ တွင်ရင်စည်နှုန်းအမြင့် တွင်သစ်ပင်များ၏ရင်စည်နှုန်း လုံးပတ် ၁၀ စင်တီမီတာ နှင့် အထက်ရှိသော သစ်ပင်များကို လုံးပတ်တိုင်းတာခြင်း၊ စာရင်းပြုစုခြင်း နှင့် သစ်ပင်များကိုရေတွက်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ ၎င်း အကွက်ငယ်များအတွင်းတွင်ပေါက်ရောက်ပင်အားလုံး၏ အရေအတွက် နှင့် စာရင်းကိုကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ မျိုးစိတ်ကွဲပြားမှုပုံစံကို လေ့လာရန် မတူညီသော အမြင့်၊ လျှောစောက်၊ ရှုထောင့်၊ ရေထုတ်ခြင်းစနစ် နှင့် သိပ်သည်းခြင်း အဆင့်အဆင့် တို့ကို လည်း ဂရုတစိုက် လေ့လာခဲ့သည်။ ထို့အပြင် ဧရိယာပတ်လည်ရှိ အပင်မျိုးစိတ်အားလုံး (သစ်ပင်၊ ချုံပင်၊ ဆေးဘက်ဝင်အပင် နှင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံ) ကိုလည်း မှတ်တမ်းတင် စာရင်းပြုစုခဲ့သည်။



မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၂ Belt transect များ၏ ပုံစံ

အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းကို ကျွမ်းကျင်သော ဒေသခံများ၏ အကူအညီဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ သတ်မှတ်ထားသော အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ၏ သိပ္ပံ အခေါ်အဝေါ်များကို

ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ အတွေ့အကြုံရှိ သုတေသီများအကူအညီဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ခဲ့သည်။ မျိုးစုများကိုသတ်မှတ်ရာတွင် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် ရုက္ခဗေဒဌာန မှ ထုတ်ဝေသော ပန်းပွင့်သောအပင်များ၏ မျိုးစုများအညွှန်း (၁၉၉၄) ကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ကောက်ယူထားသော နမူနာများ၏ အမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်းကို Backer et al., 1963, and Kress et al. 2003 စသည့်ကိုးကားချက်များကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် ရုက္ခဗေဒဌာန ရှိ Herbarium တွင် အတည်ပြုခဲ့သည်။

(၃) တိရိစ္ဆာန်မျိုးစိတ် လေ့လာခြင်း

လိပ်ပြာ မျိုးစိတ်များကို ခြေရာခံ နေရာတစ်လျှောက်တွင် လိပ်ပြာဖမ်းပိုက် များဖြင့် ဖမ်းဆီးစုဆောင်းပြီး triangle paper ထဲ ထည့်ကာ ထို မျိုးစိတ်ကို ကြာရှည်ခံသိမ်းဆည်းနိုင်အောင် ပရုတ်လုံး ထည့်ထားသော ပလတ်စတစ် သေတ္တာထဲသို့ ထည့်ထားသည်။ ထို့အပြင် လိပ်ပြာများကို ကိုးကားစာအုပ်များအသုံးပြုပြီး အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရန် ဓာတ်ပုံရိုက် မှတ်တမ်းတင်ခဲ့သည်။ ငှက်မျိုးစိတ်များကို မှန်ပြောင်း နှင့် ကင်မရာ များအသုံးပြု၍ လေ့လာခဲ့သည်။ ငှက်မျိုးစိတ်များကို ဓာတ်ပုံရိုက်ပြီး ကိုးကားစာအုပ်များအသုံးပြုကာ အမျိုးအစားပြန်လည် ခွဲခြားသည်။ ရွေးချယ်ထားသော စားကျက်နေရာများတွင် ငှက်လေ့လာခြင်းပြုလုပ်ရန် အမှတ်ရေတွက်ခြင်းနည်းလမ်း (point count method) ကို အသုံးပြုခဲ့သည်။၎င်းနည်းလမ်းဖြင့် ဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ထားသော မျိုးစိတ်များကိုအမျိုးအစား ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန်အတွက် သုတေသသန စာတမ်းများကို ကိုးကားခဲ့သည်။

တွားသွားသတ္တဝါများကို စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် လက်ပူးလက်ရ ဖမ်းဆီးစုဆောင်းသည့်နည်းကိုအဓိကအသုံးပြု ပါသည်။ တွားသွားသတ္တဝါများ နှင့် ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ များအားလည်း ဓာတ်ပုံရိုက်မှတ်တမ်းတင်ခဲ့သည်။ အချို့မျိုးစိတ်များ၏ သတင်းအချက်အလက်များကို ဒေသခံများအား မေးမြန်းခြင်းဖြင့် ကောက်ယူခဲ့သည်။ အချို့နို့တိုက် သတ္တဝါများ သည် စစ်တမ်းကောက်ယူသည့် ဧရိယာတွင် ယခင်က ရှိခဲ့ပြီး စစ်တမ်းကောက်ယူသော ကာလ နှင့် ကောက်ယူခါနီးကာလတွင် မတွေ့ရသောကြောင့် ဒေသခံများ နှင့် မေးမြန်းစစ်တမ်းကောက်ယူမှုကို နို့တိုက် သတ္တဝါများ အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ရာတွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တွေ့ရှိသော နို့တိုက် သတ္တဝါများနှင့် မတွေ့ရှိသော နို့တိုက် သတ္တဝါများအတွက်အတွေ့ အကြုံရှိသောဒေသခံများကိုမေးမြန်းခြင်းအားဖြင့်အတည်ပြုခဲ့သည်။ စစ်တမ်းကောက် ယူသည့် ဧရိယာမှမှတ်တမ်းတင်ထားသော အချက်အလက်များအားလုံးကို ကွင်းဆင်းအချက်အလက်စာရွက်တွင် ဖြည့်ခဲ့သည်။

ချောင်း၊ ဆည်မြောင်း နှင့် ကန် ကဲ့သို့သော ရေရှိရာနေရာများကို ရေနေ သတ္တဝါများ အတွက် လေ့လာခဲ့သည်။ စစ်တမ်းကာလအတွင်း ငါးဖမ်းသမားများ၏ အကူအညီဖြင့် ငါးများကိုဖမ်းယူစုဆောင်းခဲ့ပါသည်။ ရေပေါ်ရေအောက် ငါးမျိုးစိတ်အမျိုးမျိုးကို ရရှိရန် ထောင်ချောက်များကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ ငါးများကို ဖမ်းယူပြီးသည့်အခါတွင် ဓာတ်ပုံရိုက်ပြီး အဓိက လက္ခဏာများအတွက် တိုင်းတာမှုများပြုလုပ်သည်။ ထို့နောက်ငါးများကို ကြာရှည်ခံအောင် ဖော်မလင်း ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်သော ပျော်ရည်ဖြင့် နောက်ပိုင်း ဓာတ်ခွဲခန်းထဲတွင် ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် သိမ်းဆည်းထားသည်။ ငါးများကို Jayaram (1981) နှင့် Talwar and Jhingram (1991) စာတမ်းများအရ အမျိုးအစား ခွဲခြားသတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် ငါးဖမ်းသမားများကို ငါးဖမ်းကိရိယာများ၊ တစ်နေ့ ငါးဖမ်းသော အကြိမ်အရေအတွက် နှင့် ဖမ်းဆီးသော ငါးမျိုးစိတ်များ နှင့် ပတ်သက်၍လည်း မေးမြန်းခဲ့သည်။ ငါးဖမ်းကိရိယာများမှာ ထောင်ချောက်၊ ချိတ်၊ ကြိုးတန်း ငါးဖမ်းပိုက်များဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။

တိရစ္ဆာန် စစ်တမ်းကောက်ယူမှုအတွက် အသုံးပြုခဲ့သော ပစ္စည်းများစာရင်းကို ဇယား ၆.၆-၂ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ၎င်းတို့၏ ပုံအချို့အား ပုံ ၆.၆-၃ တွင် ပြထားပါသည်။

ဇယား ၆.၆-၂ တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာရေးအတွက် သုံးသော ကိရိယာ ပစ္စည်းများ

စဉ်	ကိရိယာ	ပစ္စည်း
၁	ကင်မရာ (Nikon)	GPS map 62s (Garmin) for Coordinates of collection
၂	မှန်ဘီလူး (Nikon)	Field guide to identify the species
၃	Aerial net (PVC) net patch d1	Data sheet (to note the surveys condition)

	millimetre, ring size 15 inches diameter made in Burma	
၄	Plastic box, Mothball.	Venire Caliper and measuring tape to take the measurement

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၃ တိရိစ္ဆာန်များ လေ့လာရေးအတွက် သုံးသော ကိရိယာ ပစ္စည်းများ

(၄) တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း နှင့် ကိုးကားစာတမ်းများ လေ့လာခြင်း

ကွင်းဆင်း လေ့လာခြင်းအပြင် ရှိရင်းအချက်အလက်များကို ဒေသခံများအား မေးမြန်းခြင်း (အောက်ပါ ပုံ ၆.၆-၄ ကို ကြည့်ပါ) နှင့် ကိုးကားစာတမ်းများအား လေ့လာခြင်းဖြင့် စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သည်။ မေးမြန်းစစ်တမ်းကောက်ရာတွင် စစ်တမ်းကောက်ယူသူသည် စစ်တမ်းကောက်ယူသည့် ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ထို ဒေသ တစ်ဝိုက်ရှိ အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်များ၏ အမည်များ ကို မေးမြန်းစစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ အပင် နှင့် တိရစ္ဆာန်တို့၏ ယခင်အခြေအနေ၊ ဇီဝ မျိုးကွဲ နှင့် ဂေဟ စနစ် ပြောင်းလဲလာမှုတို့ ကိုလည်း ဆန်းစစ်ရန် လေ့လာမေးမြန်းခဲ့သည်။

ခြောက်သွေ့ရာသီ : ၂၀၁၅၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၀ ရက်

ခြောက်သွေ့ရာသီ : ၂၀၁၅၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၀ ရက်

မိုးရာသီ : ၂၀၁၅၊ အောက်တိုဘာလ၊ ၁ ရက်

မိုးရာသီ : ၂၀၁၅၊ အောက်တိုဘာလ၊ ၁ ရက်

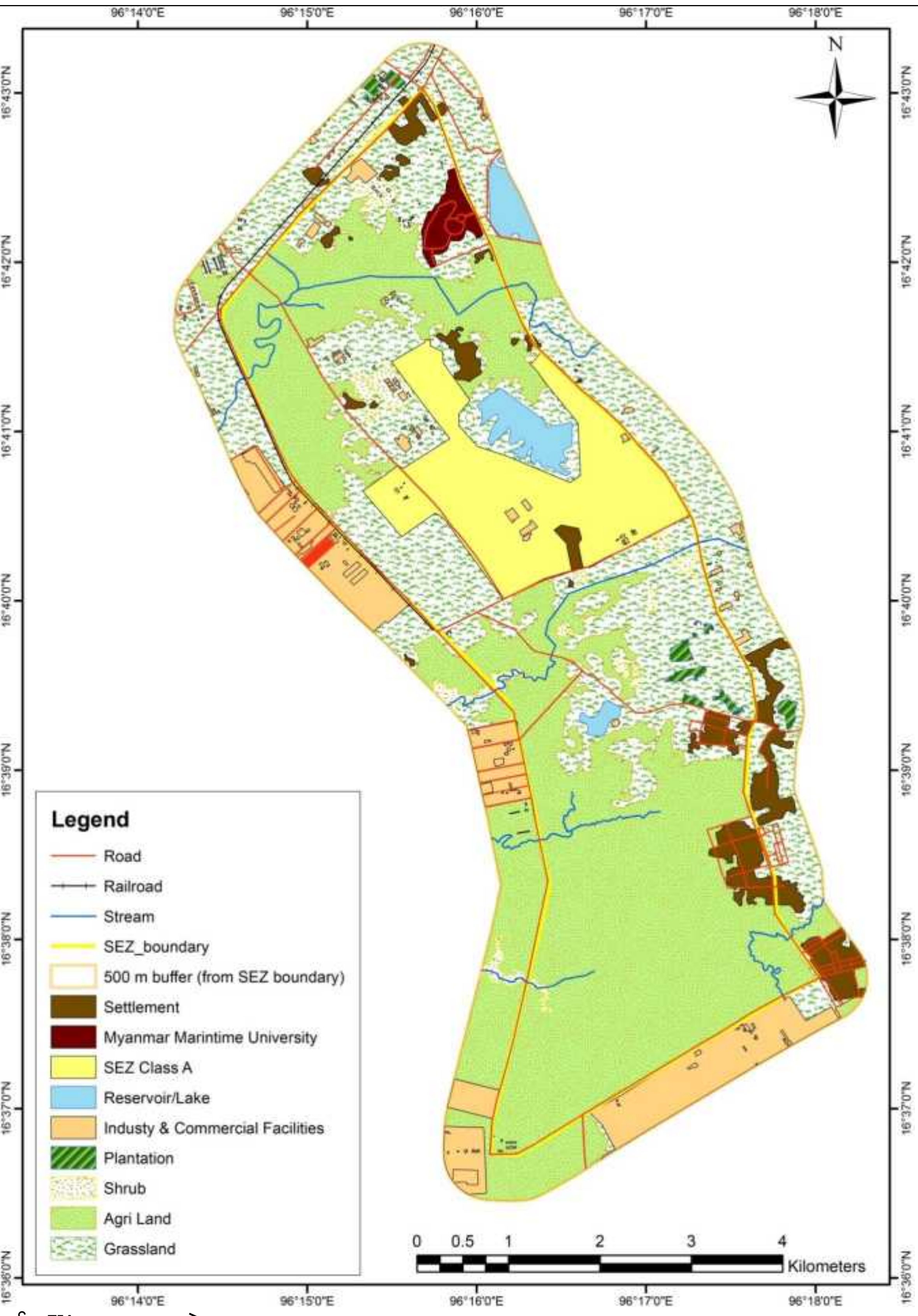
မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၄ ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းနေပုံ

၆.၆.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

(၁) သဘာဝပေါက်ပင်လေ့လာခြင်း

သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) တွင် အဓိက အားဖြင့် ပေါက်ရောက်ရာနေရာ ၄ မျိုးတွေ့ရသည်။ ၎င်းတို့မှာ (၁) ပြန့်ကျဲစွာပေါက်နေသော သစ်ပင်များ နှင့် ရောနှောနေသော သဘာဝ ပေါက်ပင်များရှိရာ အစုများ (၂) စိုက်ပျိုးမြေ (၃) ရေ နေအပင်များ ပေါက်ရာနေရာ နှင့် (၄) လူများနေထိုင်ရာနေရာ တို့ဖြစ်ကြသည်။ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ပေါက်ရောက်ရာနေရာ မြေပုံကို ပုံ ၆.၆-၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုမြေပုံတွင် ဧရိယာ၏ အဓိက လွှမ်းခြုံထားသော နေရာများမှာ စိုက်ပျိုးမြေ၊ မြက်ခင်းများ နှင့် ချုံပင်များ ပေါက်ရာနေရာများဖြစ်ကြောင်း သိသာထင်ရှားစွာပြနေသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၅ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ သဘာဝပေါက်ပင် ပေါက်ရောက်ရာနေရာပြပုံ

လေ့လာရာ ဧရိယာရှိ သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများမှာ ဆေးဘက်ဝင်အပင်များ၊ ချုံပင်များ၊ ဒီရေတော နှင့် စွတ်စိုတောများ၊ မြက်ခင်းများ နှင့် လယ်ကွင်းများဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏ မြင်ကွင်းများကို အောက်ပါပုံ

၆.၆-၆ တွင် မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၆ လေ့လာသည့်နေရာ၏ ရှုခင်း

(၂) အပင်

စစ်တမ်းကောက်ယူသည့်ကာလအတွင်း စစ်တမ်းကောက်ရာ ဧရိယာအတွင်းတွင် အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်း၁၅၈ မျိုးကို မှတ်တမ်းတင်ထားပါသည်။ (အပင်မျိုးစိတ်များ စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အမျိုးအစားသတ်မှတ်ထားပြီးသော အပင်များမှာ အမျိုးအစားအားဖြင့် ၇ ခု ခွဲနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ သစ်ပင်ကြီး၊ သစ်ပင်ငယ်၊ ချုံပင်၊ ဆေးဘက်ဝင် အပင် ၊ တွားသွားပင်၊ နွယ်ပင် နှင့် မြက်ပင်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သော မျိုးစိတ်များကို IUCN မှ ထုတ်ပြန်ထားသောမျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရယ် ရှိသည့်မျိုးစိတ်များစာရင်း (IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1) ဖြင့် ဆန်းစစ်ထားပါသည်။ မျိုးစိတ်အားလုံးကို သုံးသပ်ထားသော (Not Evaluated, NE)၊ အချက်အလက်မပြည့်စုံသော (Data Deficient, DE) နှင့် ဂရုစိုက်စရာ အနည်းဆုံး (Least Concern, LC) အဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသည်။

(၃) လိပ်ပြာ

စစ်တမ်းကောက်ယူသည့်ကာလအတွင်း စစ်တမ်းကောက်ရာ ဧရိယာအတွင်းတွင် လိပ်ပြာ မျိုးစိတ်ပေါင်း ၇၁ မျိုးကို ကောက်ယူထားပါသည်။ (လိပ်ပြာ စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အမျိုးအစား သတ်မှတ်ပြီးသော မျိုးစိတ်များ၏ စားကျက်နေရာများမှာ သစ်ပင်၊ ချုံပင်၊ ချုံပုတ် နှင့် နွယ်ပင် များရှိရာ နေရာများဖြစ်ပါသည်။ ကောက်ယူမှတ်တမ်းတင်ထားသော လိပ်ပြာမျိုးစိတ်အားလုံးမှာ တွေ့ရများသော မျိုးစိတ်များ ဖြစ်ပါသည်။မှတ်တမ်းတင်ထားသော မျိုးစိတ်များကို IUCN မှ ထုတ်ပြန်ထားသော အနီရောင်စာရင်းဝင် ခြိမ်းခြောက်ခံမျိုးစိတ်များ စာရင်း IUCN Red List of Threatened Species,2015-4 version 3.1 ဖြင့် ဆန်းစစ်ထားပါသည်။ မျိုးစိတ်အားလုံးကို မသုံးသပ်ထားသော (Not Evaluated, NE) သို့မဟုတ် ဂရုစိုက်စရာ အနည်းဆုံး (Least Concern, LC) အဖြစ် အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသည်။

Peacock Pansy (Junonoa Almanac)

Common Tiger (Danus Genutia)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၇ Thilawa SEZ အပိုင်း (ခ) ရှိ လိပ်ပြာမျိုးစိတ်များ

(၄) ပုစဉ်း

စစ်တမ်းကောက်ရာ တွင် ပုစဉ်းမျိုးစိတ် ၄ မျိုးတွေ့ရှိရသည်။ (ပုစဉ်း မျိုးစိတ်စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။) မှတ်တမ်းတင်ထားသော မျိုးစိတ်များကို IUCN မှ ထုတ်ပြန်ထားသောမျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ် ရှိသည့်မျိုးစိတ်များစာရင်း(IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1)ဖြင့် မသုံးသပ်ထားသော (Not Evaluated, NE) သို့မဟုတ် ဂရုစိုက်စရာ အနည်းဆုံး (Least Concern, LC) အဖြစ် ဆန်းစစ်ထားပါသည်။

(၅) ငှက်များ

လေ့လာသည့်နေရာတွင် ငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၆၇ ခုကို တွေ့ရှိမှတ်သားခဲ့သည်။ (ငှက်များစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည်။) လေ့လာသည့်နေရာသည် မြက်များနှင့် လွင်ပြင်ကျယ်ဧရိယာဖြစ်ပြီး ယင်းဧရိယာတွင် ထင်ရှားသော ငှက်မျိုးစိတ်များမှာ ငှက်တော် (Dicrurus macrocercus)၊ အစက်ပါသော ချိုးငှက် (Spilopelia chinensis)၊ ပျံလွှား (Hirundo rustica) နှင့် သာလိကာ (Acridotheres tristis) တို့ဖြစ်သည်။ မျိုးစိတ်တစ်ခုဖြစ်သော White-throated Babbler (Turdoides gularis) သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရှားပါးမျိုးစိတ် တစ်ခုဖြစ်သည်။ငှက်မျိုးစိတ် အချို့၏ ဓာတ်ပုံများကို ပုံ ၆.၆-၈ တွင် ပြထားသည်။ လေ့လာသည်ကာလအတွင်း ငှက်မျိုးစိတ်အချို့ကို နေရာအနှံ့တွင် တွေ့ရှိရပြီး ယင်းတို့၏ နေရာအနှံ့ဖြန့်ကျက် ကျက်စားတတ်မှုကို လေ့လာရပါသည်။ ယင်းသို့ ယေဘုယျအားဖြင့် တွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်များစုသည် အင်းစက်စားသတ္တဝါများဖြစ်ပြီး အချို့အစုံစားငှက်များသည် အင်းစက်များ၊ ပန်းများ၊ အစေ့အဆန်များနှင့် သစ်သီးများကို စားသုံးကြသည်။

လေ့လာတွေ့ရှိရသော မျိုးစိတ်စာရင်းများကို (IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1) ဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။ မျိုးစိတ်အများစုကို Not Evaluated (NE) နှင့် Least Concern (LC) ဟူ၍ ခွဲခြားသတ်မှတ်သည်။ မျိုးစိတ် နှစ်ခုဖြစ်သော Anhinga melanogaster (Oriental Darter) နှင့် Ploceus hypoxanthus (Asian Golden Weaver) များကို Near Threatened (NT) မျိုးစိတ်များ အဖြစ် သတ်မှတ်သည်။

Asian Golden Weaver (Ploceus hypoxanthus)

Barn Swallow (Hirundo rustica)

Asian Pied Starling (Gracupica contra (Sturnus contra))

Common Sandpiper (Actitis hypoleucos)

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၆-၈ လေ့လာသည့်နေရာများတွင် တွေ့ရှိရသည့် ငှက်မျိုးစိတ်အချို့

(၆) နို့တိုက်သတ္တဝါများ

လေ့လာသည့် ကာလတွင် နို့တိုက်သတ္တဝါ မျိုးစိတ်ပေါင်း ၇ ခုကို လေ့လာမှတ်သားခဲ့သည်။ (နို့တိုက်သတ္တဝါစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။) မှတ်သားရသော မျိုးစိတ်များကို IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1 ဖြင့်လေ့လာခဲ့သည်။ မျိုးစိတ်အားလုံးကို Least Concern (LC) ဟု သတ်မှတ်သည်။

(၇) တွားသွားသတ္တဝါများနှင့် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ

လေ့လာသည့် နေရာတွင် လေ့လာသည့် ကာလများ၌ တွားသွားသတ္တဝါများနှင့် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁၃ မျိုးကိုလေ့လာမှတ်သားခဲ့သည်။ (တွားသွားသတ္တဝါများနှင့် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။) အိမ်မြောင်မျိုးစိတ် (Calotes versicolor) များကို သစ်ပင်များ ကြဲပါးစွာပေါက်နေသော အပင်မျိုးစုံပေါက်သော ဒေသများတွင် တွေ့ရသည်။ ဖားမျိုးစိတ် (Fejervarya limnocharis) များသည် တွေ့ရများဆုံးမျိုးစိတ် ဖြစ်ကြောင်းလေ့လာရသည်။ မှတ်သားရသော မျိုးစိတ်များကို IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1 ဖြင့်လေ့လာခဲ့သည်။ မျိုးစိတ်အများစုကို Not Evaluated (NE) နှင့် Least Concern (LC) ဟု သတ်မှတ်သည်။ မျိုးစိတ်တစ်ခုဖြစ်သော Ophiophagus Hannah (King Cobra) ကို Vulnerable (VU) ဟူ၍ သတ်မှတ်သည်။

(ရ) ငါးများ

လေ့လာသည့် ကာလအတွင်း ငါးမျိုးစိတ် ၁၃ မျိုးကို တွေ့ရှိမှတ်သားရသည်။ (ငါးများစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၆-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။) ငါးများသည် တူးမြောင်းနှင့် စပါးကွင်းရှိ ရေပြင်များအတွက် အရေးပါသည်။ Giant Snakehead (Channa marulius)၊ Ceylon Snakehead (Channa orientalis)၊ Gangetic mystus (Mystus cavasius)၊ နှင့် Chola barb (Puntius chola) အစရှိသော ငါးမျိုးစိတ်များကို စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အများအပြားတွေ့ရှိရသည်။ မှတ်သားရသော မျိုးစိတ်များကို IUCN Red List of Threatened Species 2015-4 version 3.1 ဖြင့်လေ့လာခဲ့သည်။ Ompok bimaculatus (Indian butter-fish)၊ Oreochromis mossambicus (Mozambique Tilapia) နှင့် Wallago attu (Wallago) အပါအဝင် မျိုးစိတ်အများစုကို Not Evaluated (NE) နှင့် Least Concern (LC) ဟု သတ်မှတ်သည်။

(ဇ) အရေးကြီးသောမျိုးစိတ်များ

လေ့လာသည့် နေရာတွင် တွေ့ရှိရသည့် အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ အရေအတွက်ကို ဇယား ၆.၆-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အချို့မျိုးစိတ်များကို ဇယား ၆.၆-၄ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း IUCN Red List of Threatened Species (2015-4 Version 3.1) အရ အားနည်း၍ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုသော မျိုးစိတ်များအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်သည့် တွားသွား သတ္တဝါ မျိုးစိတ် တစ်မျိုးနှင့် ငှက်မျိုးစိတ် ၂ မျိုးနှင့် ငါးမျိုးစိတ် ၃ ခုကို တွေ့ရှိရသည်။

ဇယား ၆.၆-၃ လေ့လာတွေ့ရှိသည့် အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ အကျဉ်းချုပ်

	မျိုးစိတ်အရေအတွက်					
	စုစုပေါင်း	IUCN Red List				
		NE	DD	LC	NT	VU
အပင်	၁၅၈	၁၃၉	၃	၁၆		
လိပ်ပြာ	၇၁	၆၈		၃		
ပုစဉ်း	၄			၄		
ငှက်	၆၇	၄၁		၆၄	၂	
နို့တိုက်သတ္တဝါများ	၇			၇		
တွားသွားသတ္တဝါများနှင့် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ	၁၃	၈		၄		၁
ငါးများ	၂၂	၅		၁၃	၃	
စုစုပေါင်း	၃၄၂	၂၂၁	၃	၁၁၁	၅	၁

မှတ်ချက်- NE: Not Evaluated; DD: Data Deficient; LC: Least Concern; NT: Near Threatened; VU: Vulnerable; EN: Endangered

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့မှစုစည်းတင်ပြသည်

ဇယား ၆.၆-၄ လေ့လာသည့် ကာလတွင်တွေ့ရှိရသော မျိုးသုဉ်းမှု အန္တရာယ်ရှိသောနှင့် မျိုးသုဉ်းလုဖြစ်သော မျိုးစိတ်များ

No.	Scientific Name	Common Name	Family	IUCN (2015-4 ver.3.1)	Type of species
A.	**Threatened Species (CR: Critically Endangered, EN: Endangered, VU: Vulnerable)**				
1	Ophiophagus hannah	King Cobra	Elapidae	VU	Reptile
B.	**Nearly Threatened Species (NT)**				
1	Anhinga melanogaster	Oriental Darter	Anhingidae	NT	Bird

2	Ploceus hypoxanthus	Asian Golden Weaver	Ploceidae	NT	Bird
3	Ompok bimaculatus	Indian Butter-fish	Siluridae	NT	Fish
4	Oreochromis mossambicus (Tilapia mossambica)	Mozambique Tilapia	Cichlidae	NT	Fish
5	Wallago attu	Wallago	Siluridae	NT	Fish

Note: NT: Near Threatened; VU: Vulnerable; EN: Endangered

မူရင်း: EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၇ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ

၆.၇.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား

ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းသည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းတည်ရှိသော ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်များကို လေ့လာခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ လေ့လာခဲ့သည့်ဘာသာရေးဆိုင်ရာနှင့် ဘာသာရေးနှင့် မဆိုင်သောယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမျိုးအစားများစာရင်းကို အောက်ပါဇယား ၆.၇-၁တွင် တင်ပြထားသည်။

ဇယား ၆.၇-၁ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းအတွက် လေ့လာခဲ့သည့် အမျိုးအစားများ

ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အမျိုးအစားများ	ဘာသာရေးနှင့် မဆိုင်သော အမျိုးအစားများ
ဘုရားစေတီ	နန်းတော်
ခရစ်ယာန်ဘုရားကျောင်း	ဗိသုကာဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံ
ဘုံကျောင်း	ပန်းပု ရုပ်ထု
ဂူဘုရား	တူးဖော်ရရှိသော အဆောက်အအုံ
ဘုရားကျောင်း	သမိုင်းဝင်နေရာ
ဘုန်းကြီးကျောင်း	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ရှုခင်း
သင်္ချိုင်း	ပန်းချီလက်ရာ

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၆.၇.၂ လေ့လာသည့်နေရာ

ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အပြင်တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၆.၇.၃ လေ့လာသည့် ကာလ

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကို လေ့လာသည့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၂ မှ ၂၃ အထိအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

၆.၇.၄ လေ့လာသည့် နည်းလမ်း

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကို လေ့လာရန် အောက်ပါ နည်းလမ်းကို အသုံးပြုထားပါသည်။

-လေ့လာမှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း

ကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ် အမျိုးမျိုးကို လေ့လာမှတ်သားခဲ့သည်။ ဒေသခံ ဘုန်းကြီးများ၊ အသိပညာ ကြွယ်ဝသူများနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းပြီး စီမံကိန်းနေရာအတွင်း တွေ့ရှိခဲ့သော ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်များနှင့် ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို ကောက်ယူခဲ့သည်။

၆.၇.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

(၁) လေ့လာမှုရလဒ်များ၏ အနှစ်ချုပ်

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာတစ်ခုလုံး နှင့် ၎င်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များ ၁၉ ခု ကိုတွေ့ရှိခဲ့သည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အုန်းမော်တော ဘုရားကျောင်း၊ ဖလန်းသင်္ချိုင်းနှင့် အခြားသင်္ချိုင်းတစ်ခုအပါအဝင် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ် ၃ မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့သည်။ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များ၏ စာရင်းနှင့် တည်နေရာကို အောက်ပါ ဇယား၆.၇-၂ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

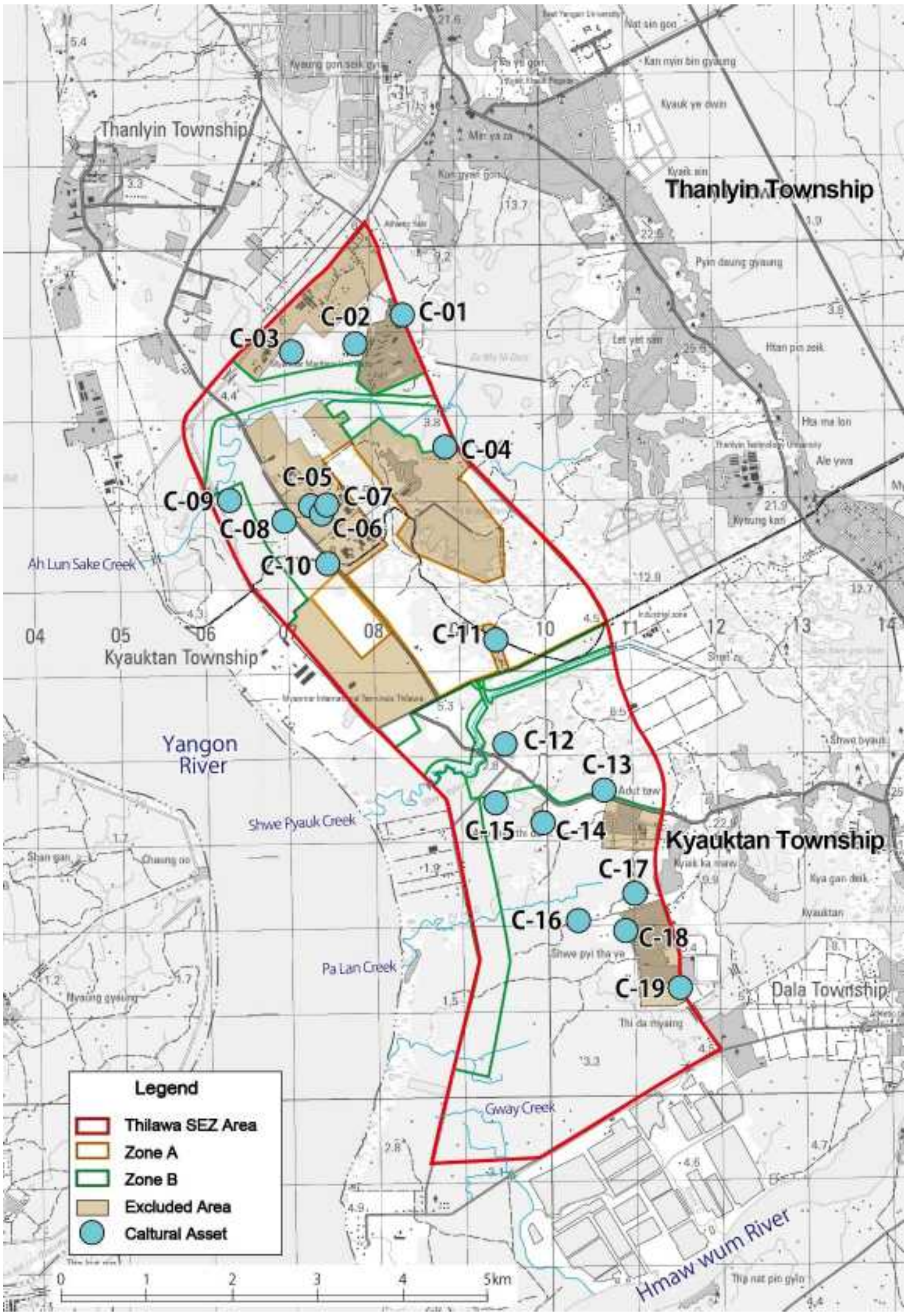
ဇယား ၆.၇-၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာတဝိုက်ရှိ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များစာရင်း

စဉ်	လေ့လာသည့် ကုဒ်	ကိုဩဒီနိတ်	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များ၏ အမည်	တည်နေရာ	မှတ်ချက်
၁	C-01	16°42'26.80"N 96°15'54.20"E	ဖန်ချက်တောရ ဘုန်းကြီးကျောင်း	အလုံစုတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၂	C-02	16°42'17.39"N 96°15'36.29"E	Siri Sadal Mune Warat ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း	ဖန်ချက်ရပ်ကွက်၊ သန်လျင်မြို့နယ်	Thilawa SEZ အတွင်း
၃	C-03	16°42'10.89"N 96°15'9.54"E	ပုံနှိပ်တိုက် (RWP6)	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	Thilawa SEZ အတွင်း
၄	C-04	16°41'32.53"N 96°16'8.08"E	အုန်းမော်တော ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	အပိုင်း (၁) အတွင်း(လူနေဧရိယာနှင့် စီပွါးရေးဧရိယာ)
၅	C-05	16°41'13.86"N 96°15'19.17"E	Siri Meriman ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၆	C-06	16°41'12.62"N 96°15'20.31"E	ဖောင်တော်ဦး ဘုရား	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၇	C-07	16°41'9.37"N 96°15'23.34"E	အလွမ်းဆွတ် ဘုန်းကြီးကျောင်း	အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၈	C-08	16°41'8.70"N 96°15'10.86"E	Than Ann Nar ခရစ်ယာန် ဘုရားကျောင်း	အလွတ်ဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်

စဉ်	လေ့လာသည့် ကုဒ်	ကိုဩဒီနိတ်	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက်ရာများနှင့် အမွေအနှစ်များ၏ အမည်	တည်နေရာ	မှတ်ချက်
			(Catholic)		
၉	C-09	16°41'14.53"N 96°14'48.37"E	သင်္ချိုင်း	အလွှမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	အပိုင်း (ခ)အတွင်း (သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ)
၁၀	C-010	16°40'53.07"N 96°15'25.12"E	အလွှမ်းဆွတ် သင်္ချိုင်း	အလွှမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	Thilawa SEZ အတွင်း
၁၁	C-011	16°40'24.64"N 96°16'31.90"E	မိုးကြိုးစွမ်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (RWP3)	အလွှမ်းဆွတ်ကျေးရွာ၊ သန်လျင်မြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၁၂	C-12	16°39'45.11"N 96°16'34.88"E	ဖလန်း သင်္ချိုင်း	ဖလန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	အပိုင်း (ခ)အတွင်း (သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာ)
၁၃	C-13	16°39'24.84"N 96°17'14.94"E	ဖလန်းရွာထောင် ဘုန်းကြီးကျောင်း	ဖလန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၁၄	C-14	16°39'17.43"N 96°16'49.79"E	ဖလန်းရွာဦးဘုရားလေး ဘုန်းကြီးကျောင်း	ဖလန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၁၅	C-15	16°39'21.24"N 96°16'34.57"E	ဟိန္ဒူဘုရား ကျောင်း	ဖလန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	Thilawa SEZ အတွင်း
၁၆	C-16	16°38'36.56"N 96°16'58.87"E	ဟိန္ဒူဘုရား ကျောင်း	နဖယ်စွန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	Thilawa SEZ အတွင်း
၁၇	C-17	16°38'50.03"N 96°17'27.13"E	ဟိန္ဒူဘုရား ကျောင်း	ဖလန်းကျေးရွာ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၁၈	C-18	16°38'36.69"N 96°17'25.09"E	ဘုန်းကြီးကျောင်း	ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်
၁၉	C-19	16°38'13.17"N 96°17'43.70"E	Siri Rama ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း	ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်	သီလဝါSEZ၏ အပြင်ဘက်

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများနှင့် အမွေအနှစ်များ၏ တည်နေရာအသေးစိတ်ကို အောက်ပါပုံတွင် ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၇-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်ရှိ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအမွေအနှစ်များ၏ တည်နေရာ

(၂) အဓိကယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံနှင့် အမွေအနှစ်များ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိခဲ့ရသော ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများ၏ ဓာတ်ပုံများနှင့် အချက်အလက်အချို့ကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည်။

Siri Sadal Mune Warat ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း (C-02)

ဤဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းသည် သန်လျင်မြို့နယ်၊ ဖန်ချက်ရပ်ကွက်တွင်တည်ရှိပြီး ယင်းအနီးအနားတွင် နေထိုင်သော ဟိန္ဒူလူမျိုးများ ပိုင်ဆိုင်သည်။ ဤဧရိယာကို အရှေ့ဘက်တွင် မြန်မာရေကြောင်းတက္ကသိုလ်၊ မြောက်ဘက်တွင် ဖန်စက်ရုံ (စက်မှုဝန်ကြီးဌာန)နှင့် အနောက်ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် စပါးခင်းများဖြင့် ဝန်းရံထားသည်။

ဤဘုရားကျောင်းကို ၁၉၉၁ ခုနှစ်တွင် တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး ဝါးနှင့် သစ်သားတို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထားသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ဆိုင်ကလုန်း နာဂစ်ကြောင့် ဘုရားကျောင်းပျက်စီးခဲ့သည်။၎င်းနောက်တွင် လက်ရှိ မြင်တွေ့ရသော အုတ်ကျောင်းအဖြစ် ပြန်လည်ပြုပြင်မွမ်းမံခဲ့သည်။ ဟိန္ဒူလူမျိုးများသည် ၎င်းတို့၏ ဘာသာရေးဆိုင်ရာ ပွဲတော်များနှင့် ရိုးရာအခမ်းအနားများကို ဤဘုရားကျောင်းတွင် ကျင်းပကြသည်။

အုန်းမော်တော ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း (C-04)

ဤဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းငယ်သည် သန်လျင်မြို့နယ်၊ အပိုင်း (ခ)၏ အိမ်ယာနှင့်စီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာအတွင်း တွင်တည်ရှိသည်။ ရွာသားများ၏ အဆိုအရ အဆိုပါ ဘုရားကျောင်းကို ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး အိမ်ထောင်စု ၃၅ စုက အသုံးပြုကြောင်းသိရသည်။

သင်္ချိုင်း (C-09)

ဤ သင်္ချိုင်း သည် သန်လျင်မြို့နယ်၊ အပိုင်း (ခ)၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဇုန် ဧရိယာတွင်တည်ရှိသည်။ ရွာသားများ၏ ပြောပြချက်အရ အဆိုပါ သင်္ချိုင်း ကို လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ခန့်က တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ၀.၅ ဧကခန့်ရှိသည်။ အိမ်ထောင်စု ၅၀ ခန့်က အသုံးပြုသည်။

ဖလန်းသင်္ချိုင်း (C-12)

ဖလန်းသင်္ချိုင်းသည် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အပိုင်း (၁)၏ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း တည်ရှိသည်။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အရ သင်္ချိုင်း၏ ဧရိယာသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စပါးခင်းနှင့် စိုက်ပျိုးမြေနေရာများထက် အနည်းငယ်မြင့်သည်။ ဤသင်္ချိုင်းသည် ဖလန်းရွာပိုင်သင်္ချိုင်းဖြစ်ပြီး ဒေသခံများသည် သေဆုံးပြီးသူများကို အဆိုပါသင်္ချိုင်းတွင် မြေမြှုပ်ခြင်းနှင့် ဂူသွင်းခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ကြသည်။

ဖလန်းရွာတောင် ဘုန်းကြီးကျောင်း(C-13)

ဤဘုန်းကြီးကျောင်းသည် သီလဝါ SEZ၏ အပြင်ဘက်တွင်တည်ရှိသည်။ ရွာသားများ၏ ပြောပြချက်အရ ထိုဘုန်းကြီးကျောင်းကို ၁၉၁၃ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့ပြီး အိမ်ထောင်စု ၂၀၀ ခန့်က အသုံးပြုနေသည်။

ဖလန်းရွာဦး ဘုရားလေးဘုန်းကြီးကျောင်း (C-14)

ဤဘုန်းကြီးကျောင်းသည် သီလဝါ SEZ ၏ အပြင်ဘက်တွင်တည်ရှိသည်။ ရွာသားများ၏ ပြောပြချက်အရ ထိုဘုန်းကြီးကျောင်းကို လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ခန့်ကတည်ထောင်ခဲ့ပြီး ရွာသားအားလုံးက အသုံးပြုသည်။

၆.၈ ဇလဗေဒ

၆.၈.၁ လေ့လာသည့် အမျိုးအစား

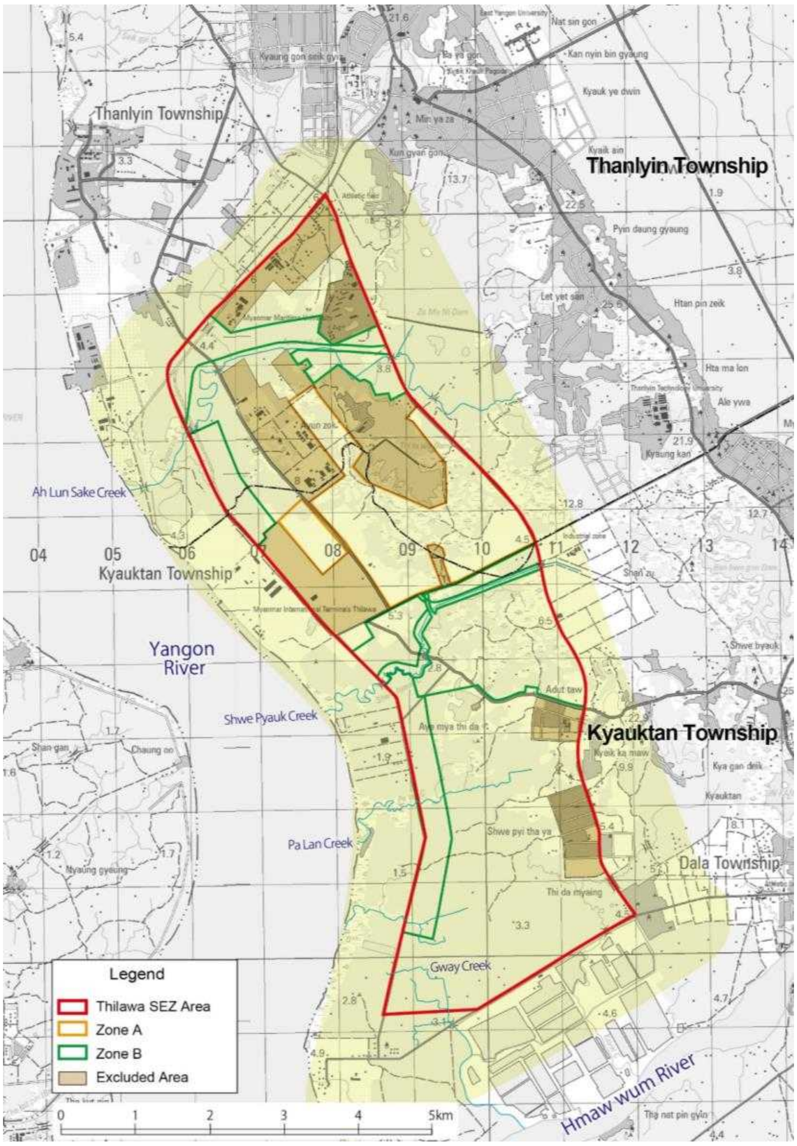
ဇလဗေဒ လေ့လာသည့် အမျိုးအစားများမှာ

(က) သီလဝါအထူးစက်မှုဇုန်နယ်မြေ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

(ခ) ဧရိယာအတွင်း မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု ပုံစံ

၆.၈.၂ လေ့လာသည့်နေရာ

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုကို လေ့လာသည့်နေရာမှာ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် နယ်မြေအားလုံးနှင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် နယ်နိမိတ် တစ်ဝိုက်မှ ၅၀၀ မီတာအကွာတွင်သတ်မှတ်ထားသော ကြားခံနယ်နိမိတ် ၅၀၀ မီတာတို့ဖြစ်သည်။ အောက်ပါပုံ ၆.၈-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ဖြစ်သည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၈-၁ ဇလဗေဒ လေ့လာသည့် နေရာ

၆.၈.၃ လေ့လာသည့်ကာလ

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု လေ့လာရေးကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာ ၂၂ ရက်မှ ၂၄ ရက် အထိ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

၆.၈.၄ လေ့လာသည့်နည်းလမ်း

ပထမဆုံးအနေနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင် hand-held Garmin GPS instrument ကိုအသုံးပြု၍ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များ၏အမြင့်ကိုတိုင်းတာပြီးလက်ရှိရေစီးဆင်းရာလားရာဘက်ကိုမှတ်သားခဲ့ပါသည်။

စစ်တမ်းကောက်ယူ ရရှိမှု အချက်အလက်များကို GIS software အသုံးပြုပြီးကွန်တိုမျဉ်း 1.0-m အကွာအဝေးနှင့် ASTER ပုံရိပ် (15 m resolution)ဖန်တီးရန် အတွက် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ရေစီးဆင်းမှု လားရာဘက်ကိုကွန်တိုမျဉ်းအကွာအဝေး၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အမြင့်အပေါ်မူတည်၍ မြင်သာစေရန် ဒီဂျစ်တယ် နည်းပညာဖြင့်ဖန်တီးထားပါသည်။လေ့လာနေစဉ်ကာလအတွင်း ရေစီးဆင်းမှုလားရာဘက်ကို လက်တွေ့သွား ရောက်၍ စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

-ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့် ဇလဗေဒ (မြေမျက်နှာသွင်ပြင်) မြေပုံရေးဆွဲ ရာတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများမှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ASTER ပုံရိပ် (15 m resolution)
(ခ) Global Mapper 15 software
(ဂ) Map Info 11.0 and Discover
(ဃ) Garmin GPS 62 cx
(င) Field data sheet

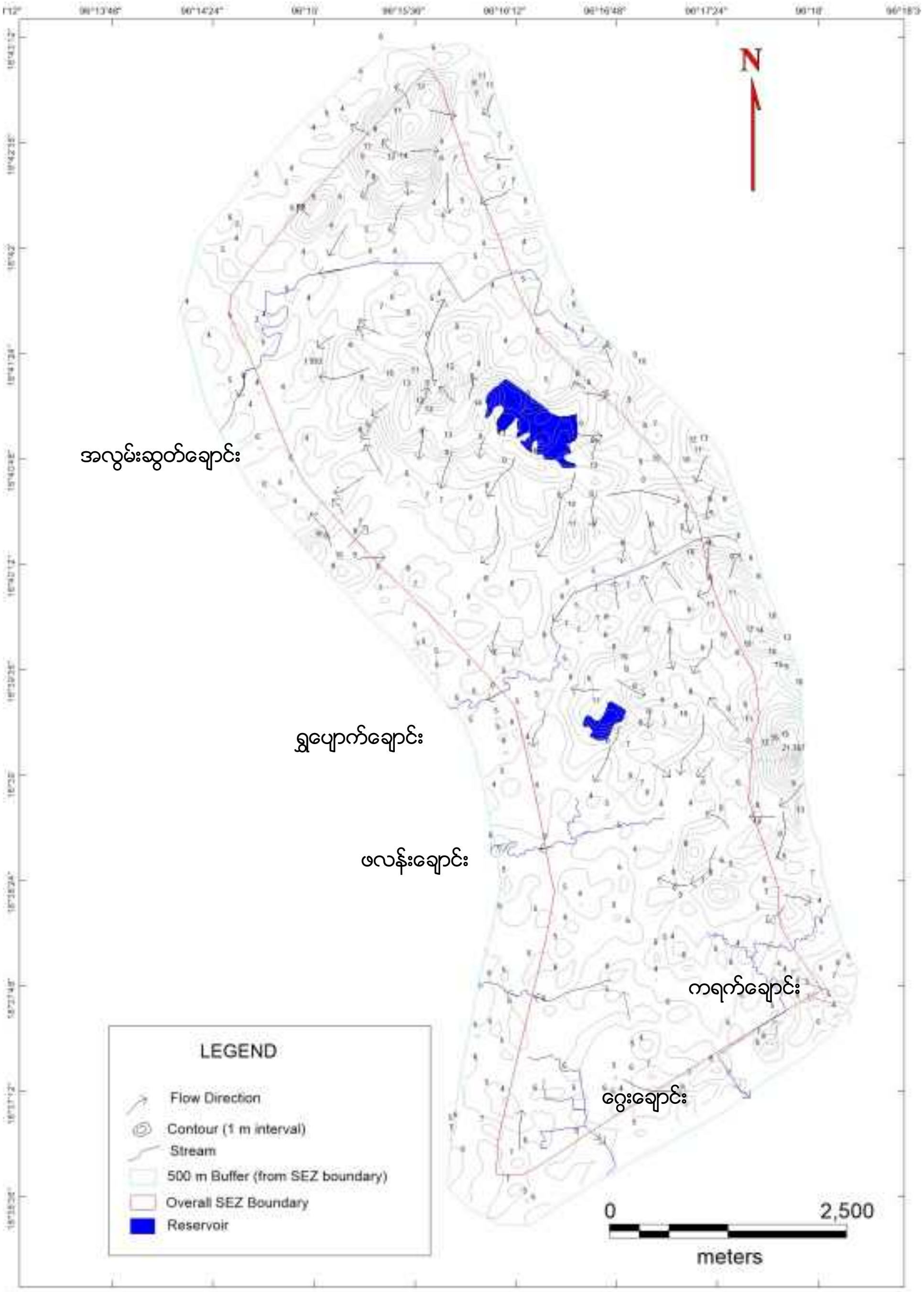
၆.၈.၅ လေ့လာမှုရလဒ်

(၁) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အခြေအနေ

GIS software နှင့်လေ့လာမှုရလဒ်အရ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားမှာ မြေပြန့်အနေအထားရှိပြီး ၃ မီတာ မှ ၂၁ မီတာအထိအနိမ့် အမြင့်ပြောင်းလဲမှုများရှိသည်။ ပုံ ၆.၈-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။

(၂) မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုလားရာ

ပုံအရသီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်နယ်မြေသည် အရှေ့ဘက်နှင့် အလယ်ပိုင်းတွင် မြင့်မားပြီး အနောက်ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် မြေနိမ့်နေရာများရှိသည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(က) နှင့် အပိုင်း(ခ)၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ တို့တွင် အမြင့်ဆုံးနေရာများတွေ့ရသည်။ ထိုမြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအရ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အဓိကနေရာတွင်ရေစီးဆင်းမှုမှာ အရှေ့မှအနောက်သို့စီးဆင်းပြီးသီလဝါအထူး စီးပွားရေးဇုန် ၏ တောင်ဘက်အပိုင်းတွင် မြောက်ဘက်မှ တောင်ဘက်သို့စီးဆင်းသည်။ အရှေ့မှအနောက် သို့စီးဆင်းပြီး ရန်ကုန်မြစ်ထဲသို့ စီးဝင်သွားသော ချောင်း (၄) ခုရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ အလွှမ်ဆွတ်ချောင်း၊ ရွှေပေါက်ချောင်း၊ ဘေးပေါက်ချောင်း (ဖလန်းချောင်း) နှင့် အခြားချောင်းငယ်တို့ဖြစ်သည်။ မြောက်မှ တောင်သို့စီးဆင်းပြီး မော်ဝန်းမြစ် ထဲသို့စီးဝင်သွားသော ချောင်းနှစ် ခုရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ ဝွေးချောင်း နှင့် ကရက်ချောင်းတို့ဖြစ်သည်။ ချောင်းတစ်ခုနှင့် ဆက်သွယ်လျက်ရှိသော မြေပေါ်ရေများမှာ ဦးတည်ချက်မျိုးစုံ သို့စီးဆင်းကြသည်။ (ဥပမာ- အရှေ့မှ အနောက်၊ မြောက်မှ တောင်၊ တောင်မှ မြောက်) ဦးတည်ချက်မျိုးစုံမှ ချောင်းသို့စီးဆင်းကြသည်။ ချောင်း၏အကျယ်မှာ၂ ကီလိုမီတာအောက်ရှိပြီးချောင်း၁ ခုစီ၏တစ်ဘက်တစ်ချက်စီမှာ၁ ကီလိုမီတာခန့် အရှည်ရှိပါသည်။



မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၆.၈-၂ ရေစီးဆင်းမှုပြ ကွန်တိုမြေပုံ

အခန်း ၇ း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း

၇.၁ သဘာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်လွှာအနှစ်ချုပ်

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်၊ အခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူမှုနှင့် သတ်မှတ်ထားသောအဆင့်တို့ပေါ် အခြေခံ၍ ခန့်မှန်းတန်ဖိုးဖြတ်တွက်ချက်သည်။ ဇယားအမှတ် ၇.၁-၁ သည် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများအနှစ်ချုပ်ကိုဖော်ပြသည်။

စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှုများဆန်းစစ်ချက်တွင် လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ အပင်နှင့်သတ္တဝါ၊ ဂေဟစနစ်၊ ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံမှု တို့ကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ အခြားသောဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများ၏သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုများကိုပါထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီးအမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ပါသည်။ (ဥပမာ-အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း နှင့် အပိုင်း(ခ) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း တွင်ပါဝင်သောသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ လူနေနှင့်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ)

ဇယား-၇.၁-၁ စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်မှု အနှစ်ချုပ် (အပိုင်း(ခ)၏စက်မှုဧရိယာ)

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
ညစ်ညမ်းမှု	လေထုအရည်အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	CO/CLP:ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ အမှုန်နှင့် ထုတ်လွှတ်ဓာတ်ငွေ့များမှာ ဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးပတ်ဝန်းကျင် ကျဉ်းလေးအတွင်းသာ ရှိနိုင်သောကြောင့် လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ဆောက်လုပ်ရေးသုံးယာဉ်များမှာအကန့်အသတ်နှင့်လုပ်ဆောင်သောကြောင့် ယာဉ်မှထုတ်လွှတ်ဓာတ်ငွေ့မှာလည်း နည်းပါးနိုင်သည် ။ OP:လမ်းဘေးလေအရည်သွေးကိုအလုပ်သမားများအတွက်ကြို/ပို့ယာဉ်များထားရှိခြင်းဖြင့်လျော့ချထားသောကြောင့် လေအရည်အသွေးထိခိုက်မှုသည် မရှိသလောက်နည်းပါးပါသည်။မီးရှို့ခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့် လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေသောမြေဇာများသည် TSMC/OSSC သို့လေအရည်အသွေးအတွက်လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများပါဝင်သော EMP နှင့်အတူ EIA

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								(သို့မဟုတ်) IEE အစီရင်ခံစာများ တင်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။အဆိုပြုထားသောလျော့ချရေးနည်းလမ်းများသည် စွမ်းအင်သုံးလုပ်ငန်းများတွင် အထူးပြုပြင် ရွေးချယ်ထားသော လောင်စာနှင့် အခြားပစ္စည်းများသုံးခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်းကို ထိန်းချုပ်သော နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တစ်ဦးစီက EIA (သို့မဟုတ်) IEE ထဲတွင် အစီရင်ခံရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးအပိုင်း(၁)ကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင်သိသာသောပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။
	ရေအရည်အသွေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဆောက်လုပ်ရေး မြေနေရာကုန်းမြေမှ ထုတ်လွှတ်သော ရွံ့ရေမှာ ယာယီသာဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးကန်မှစွန့်ပစ်ရေကိုအထူးကန်များနှင့်ထိန်းသိမ်းသောကြောင့်ဆောက်လုပ်ရေးကြောင့်ဖြစ်သောရေထုအရည်အသွေးသက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ **OP**:အလုပ်ရုံများမှထုတ်လွှတ်ရေကိုစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနင် MOE နှင့်MOECAF တို့ကသတ်မှတ်သော စက်မှုစွန့်ပစ်ရေသက်ရောက်မှုလမ်းညွှန်တန်ဖိုးနှင့်အညီဖြစ်အောင်ထိန်းသိမ်းကန်နှင့်ထိန်းသိမ်းသောကြောင့်ရေထုအရည်အသွေးသက်ရောက်မှုမှာအကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ရေထိန်းကန်များနှင့် ချောင်းများအားဖြတ်ကျော်ရမည်ဖြစ်သဖြင့် စွန့်ပစ်ရေပါဝင်မှုမှာ လျော့ပါးနိုင်ပါသည်။ သတ္တုများနှင့် အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်သောရေဆိုးအများအပြားထုတ်လုပ်ခြင်းများအား ရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် လိုအပ်ပါက ဒေသတွင်း စံတန်ဖိုးနှင့် သန့်စင်မှုအတွက် စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ထားရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် စွန့်ပစ်ရေကြောင့် ထိခိုက်မှုများ နည်းလာမည်ဖြစ်သည်။
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO:** ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တာတမံဖို့ခြင်းများနှင့် အချို့အပိုင်းအစများကို ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသော ပစ္စည်းများအဖြစ်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့်ဆောက်လုပ်ရေးသုံးပစ္စည်းကြောင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့ချနိုင်ပါသည်။ ကျန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပြင်ဘက်တွင် ပြန်လည်အသုံးချသော၊ သန့်စင်သော၊ မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်သော သီလဝါစက်မှုဇုန်တွင်းပုဂ္ဂလိကစွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သော နေရာသို့ ပို့ပါသည်။ OP: သီလဝါအထူးစီးပွားရေးအပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း(ခ)၏ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် စီးပွားရေးဧရိယာရှိ စီမံကိန်းမှ ထွက်လာသော စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် အကန့်အသတ်သာရှိနိုင်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အပိုင်း (က)အတွင်း အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပြန်လည်အသုံးချရေးလုပ်ဆောင်မှုရှိခြင်းနှင့် အပိုင်း (က) နှင့် အပိုင်း(ခ)မှ ထွက်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအားလုံးကို လက်ခံထားနိုင်သော လုံလောက်သည့် သန့်စင်မှုနှင့် မြေနေရာရှိခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။
	မြေဆီလွှာပျက်စီးမှု	ခ-	ခ-	ခ-	ဃ	ခ-	ဃ	**CO:** ထူးဖော်မြေအားလုံးကို သီလဝါ SEZ အပိုင်း(ခ) သို့ ကမ်းဖို့မြေအဖြစ် ပို့သည်။ မြေအရည်အသွေးကို သက်ဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အဆင့်သက်မှတ်ချက်နှင့်အညီလေ့လာပြီးဖြစ်သောကြောင့်စက်မှုဧရိယာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း မြေလွှာပျက်စီမှုကို မဖြစ်စေနိုင်ပါ။ **OP:** ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ စွန့်ထုတ်သော စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေများအား ဗဟိုရေသန့်စင်စက်ရုံတွင်သန့်စင်ပါမည်။အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ရေးဆိုးသန့်စင်ကန်တွင် သန့်စင်ပြီး စီဆင်းရေမှ ညစ်ညမ်းမှုအား တတ်နိုင်သမျှ ထိန်းချုပ်လျော့ချမည်ဖြစ်သည်။စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ရွေးချယ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် လောင်စာဆီ၊ဓါတုပစ္စည်း၊အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများအားကိုင်တွယ်ခြင်းအတွက်ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								များသည် ဥပဒေ စည်းမျဉ်းများနှင့် ကိုက်ညီစွာတာဝန်ယူရမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ မြေကြီးအတွင်းသို့မစိမ့်ဝင်နိုင်စေရန်ကာကွယ်ထားရမည် ဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာ မပျက်စီးစေရန် အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းစွန့်ပစ်ခြင်းအား ကာကွယ်ရမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မြေဆီလွှာတွင် ပျံ့နှံ့ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်လုံခြုံရေးစီမံမှုများ၊အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်း များကို ဖယ်ရှားခြင်းများကို ငှားရမ်းသူမှ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ကန်များနှင့် အမှိုက်ကန်များကို ငှားထားသော မြေအတွင်းတွင် လုံလောက်စွာ ထားရှိရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူကြောင့် မြေလွှာပျက်စီးမှုမှာ အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ **CLP** :စက်မှုဧရိယာရှင်းလင်းရေးလုပ်ငန်းနှင့်အလုပ်ချိန်အတွင်းလုပ်ငန်းများက ပတ်ဝန်းကျင်မြေလွှာပျက်စီးမှုကို မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ။
	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဆောက်လုပ်ရေးကြောင့်ဖြစ်သော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုမှာ ဆောက်လုပ်ရေးနေရာတွင်သာဖြစ်ပြီး ယာယီဆူညံမှုသာဖြစ်သောကြောင့် ဆူညံမှုများမှာ အကန့်အသက်နှင့်ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး ယာဉ်ကြောမှာ လက်ရှိ ယာဉ်ကြောနှင့်စာလျှင် နည်းပါးသောကြောင့် ယာဉ်ကြောင့် ဆူညံမှုမှာလည်း အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်သည်။ **OP:** အသံလုံနံရံကဲ့သို့ အရာများကိုတည်ဆောက်ထားခြင်း၊ ဆူညံမှုအတွက် ကြားခံနယ်မြေထားခြင်း၊ မြေပြင်နှင့် တုန်ခါစေသော အရင်းအမြစ်ကြား ဆက်သွယ်မှုမရှိအောင် ပုံစံဆွဲထားခြင်း တို့ကြောင့် အလုပ်ရုံများကြောင့်ဖြစ်သောဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								မှာအကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်သည်။စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက်နေရာချထား ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများလျော့ပါးစေသောအရန်နယ်မြေများထားရှိခြင်းအားစဉ်းစားသင့်သည်။ ယာဉ်ကြောင့်ဖြစ်တဲ့ ဆူညံသံများမှာလည်းသက်မှတ်အဆင့်အောက် လျော့ကျမည်ဟုခန့်မှန်းသောကြောင့် နည်းပါးသည်။
	မြေကျွံခြင်း	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	**CO:** တွင်းရေကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်စဉ် အဆင့်တွင်သုံးသော်လည်းအပိုင်း(က)စီမံကိန်းကစောင့်ကြည့်သောပင်လယ်ရေမျက်နှာအထက်မြေပြင်ပြောင်းလဲမှုမရှိသောကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိပါ။ အပိုင်း(ခ) တွင်လည်း အလားတူဆောက်လုပ်ရေးမျိုး လုပ်ဆောင်မည်။ **OP/CLP :** မြေကျွံခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သောမည်သည့်လုပ်ငန်းကိုမှ မလုပ်ဆောင်ပါ။
	ဆိုးရွားသောအနံ့အသက်	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:** ဆိုးရွားသောအနံ့များထွက်ရန် အချက်မရှိပါ။ **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊အသုံးပြုခြင်း၊ထုတ်လုပ်ခြင်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် ဆိုးဝါးသောအနံ့အသက်များ မဖြစ်ပေါ်ရန် လုံခြုံရေးစီမံမှုများ၊အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားခြင်းများကိုငှားရမ်းသူမှ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အနံ့အသက်အများအပြားထွက်ခြင်းကို စွန့်ပစ်မှုလျော့ခြင်း၊လျော့နည်းစေခြင်း၊သန့်စင်သောထုတ်လုပ်မှုနည်းလမ်းများအသုံးပြုခြင်း၊ထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်နိုင်သောပစ္စည်းများအသုံးပြုခြင်းအားဖြင့်ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့်ဆိုးရွားသေအနံ့အသက်ထွက်မှုသည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။
	အောက်ခြေအနည်ထိုင်မှု	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**CO/CLP:**အောက်ခြေအနည်ထိုင်မှုကိုအကျိုးသက်ရောက်စေသောဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်များကို မလုပ်ဆောင်ပါ။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								OP: အဆိုပြုထားသော ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းနဲ့ MOE၊ MOECAF တို့က သက်မှတ်ချက်နှင့်အညီ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စွန့်ပစ်ရေကို ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် အောက်ခြေ အနည်ထိုင်မှု သက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်နှင့်သာဖြစ်သည်။ လေးလံသောသတ္တုပစ္စည်းများနှင့်အဆိပ်ရှိပစ္စည်း များပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအများအပြားအတွက် လိုအပ်လျင် သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူကဒေသတွင်းစံသတ်မှတ်ချက် များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများအရ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ရေထိန်းကန်များနှင့်ချောင်းများအားဖြတ်ကျော်ရ မည်ဖြစ်သဖြင့်စွန့်ပစ်ရေပါဝင်မှုမှာလျော့ပါးနိုင်ပါ သည်။သတ္တုများနှင့် အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်သော ရေဆိုးအများအပြားထုတ်လုပ်ခြင်းများအား ရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် လိုအပ်ပါက ဒေသတွင်း စံတန်ဖိုးနှင့် သန့်စင်မှုအတွက် စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ထားရပါမည်။
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်	ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	အပိုင်း (ခ)အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများနှင့် သဘာဝပန်းခြံများ မရှိသောကြောင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဧရိယာများကို အကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိဟု ခန့်မှန်းသည်။
	သစ်ပင်များနဲ့ ဂေဟဗေဒစနစ်	ဂ	ဂ	ဂ	ခ-	ခ-	ခ-	စီမံကိန်းဧရိယာသည် ဒေသခံလူများက အချိန်အတော်ကြာ နေထိုင်စိုက်ပျိုးခဲ့သောကြောင့် သက်ရှိကွဲပြားမှုကြွယ်ဝခြင်းမရှိသည်ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်များအရ လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ထို့ပြင် ရန်ကုန်အနီးရှိ ဧရိယာများမှာ စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများနဲ့ မြို့ပြဆန်လာပြီး စက်မှုထွန်းကားလာသောကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာသည် သက်ရှိမျိုးကွဲပြားမှုနှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်အတွက် အရေးပါသောနေရာ တခုမဟုတ်ပေ။ အလားတူ သက်ရှိမျိုးကွဲပြားမှုနှင့် ဂေဟဗေဒစနစ်ကို အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်လည်း

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								တွေ့ရသည်။ ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော မျိုးစိတ်တစ်ခု (လိပ်မျိုးစိတ်တစ်ခု) နှင့် ခြိမ်းခြောက်ခံရလုနီးပါးဖြစ်သော မျိုးစိတ်ငါးခု (ငှက်မျိုးစိတ် (၂)ခုနှင့် ငါးမျိုးစိတ် (၃)ခု ကို ဧရိယာအတွင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့သော် ထိုမျိုးစိတ်ကို ၂၀၀၈ ခုနှစ်ဝန်းကျင်က တွေ့ရပြီး ယခုတာလောတွင် မတွေ့ရဟု မေးမြန်းသိရှိရပါသည်။ ငှက်မျိုးစိတ်နှစ်ခုမှာ IUCN Red List တွင်ခြိမ်းခြောက်ခံရလုနီးပါးဖြစ်သော မျိုးစိတ်ဖြစ်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် အတွေ့များသော မျိုးစိတ်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုငှက်မျိုးစိတ်များသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင်း အခြားနေရာသို့ အလွယ်တကူ ပြောင်းရွှေ့သွားကြပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ရေနားနီးသော မြက်ခင်းပြင်နှင့် စိမ့်စမ်းကဲ့သို့ အလားတူနေရာများ ရှာတွေ့နိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ဒုံးရမ်းသူက စီမံကိန်းနေရာအပြင်ဘက် အပင်များကို ရှင်းလင်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနယ်မြေကို ထင်ထင်ရှားရှား ကန့်သတ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ မျိုးတုံးရန် အန္တရာယ်ရှိသော ငါးမျိုးစိတ်သည် သူတို့နေရာဒေသ၊ နေထိုင်ရာ ကန်အတွင်းတွင် မပြောင်းလဲဘဲ နေထိုင်နိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အပင်များရှင်းလင်းရသော်လည်း အပိုင်း (က)နှင့် အပိုင်း(ခ)ရှိ လမ်းဘေးတလျောက်၊ လမ်းသွယ်များနှင့်၊ ကန်များကဲ့သို့ အများပြည်သူပိုင်နေရာများက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ် ပြောင်းလဲမှု လျော့ပါးစေရန် ကူညီပါလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသအတွင်း စီမံကိန်းဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲခြင်းများ မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။
	ဇလဗေဒ	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**PC/CO:** လိုက်ခေါင်းဖောက်ခြင်း၊ တမံတုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ထားသောကြောင့် ရေစီးဆင်းမှုတွင် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေပါ။ ထို့ကြောင့်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								ဇလဗေဒတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုသည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ **OP:** မြစ်ကြမ်းပြင်နဲ ရေစီးကြောင်း ပြောင်းလဲမှုဖြစ်အောင် လျော့ချ၍ သုံးစွဲရေကို ရှာသွန်းရေက ညီမျှစေသောကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုမှာ အကန့်အသက်သာဖြစ်သည်။
	မြေမျက်နှာသွင်ပြင် နှင့် ဘူမိဗေဒ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	ဃ	**CO/CLP:** ၄င်းဧရိယာတွင် ထူးခြားသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့်ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာများမရှိသဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှု မဖြစ်ပေါ်ပါ ။ **OP:** မြေမျက်နှာသွင်ပြင် နှင့် ဘူမိဗေဒကို ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းများမလုပ်ပါ။
	မြေလွှာတိုက်စားခြင်း	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** ဧရိယာကြမ်းနှင့် ကမ်းပါး မြေလွှာတိုက်စားခြင်းများ မိုးရေကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စီးနေသောရေများနှင့် ရေဆိုးများကို ရေလောင်ကန်များ၊ ရေထိန်းကန်များနှင့် ထိန်းသိမ်းသောကြောင့် ရေဝင်လမ်းကြောင်းများ၏ မြေလွှာတိုက်စားမှုမှာ အကန့်အသက်သာ ဖြစ်သည်။
လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း	က-	က-	ဃ	က-	က-	ဃ	**PC:** *<u>မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် သဘောတူညီမှုမပါဘဲ နေရာချထားခြင်း အကျိုးသက်ရောက်မှုများ</u>* စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အလျော်မပေးသောမြေယာပိုင်ဆိုင်မှုများ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း လိုအပ်သောကြောင့် သဘောတူညီမှုမပါဘဲ နေရာချထားခြင်း ၁၆၁ အိမ်ရှိသည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။ သို့သော် TSMC ကလုပ်ထားသော ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည် နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများကို အခြေခံ၍ ရပိုင်ခွင့်များ၊ ဝင်ငွေ၊ နေထိုင်စားသောက်ပုံနှင့် နေရာဆုံးရှုံးခြင်းများအတွက် အကူအညီများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်းအားဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ပါသည်။ နေရာချထားရန် နေရာများ ဖော်ဆောင်ထားသောကြောင့် အဆိုပြုဧရိယာအတွင်းရှိသူများသည် နေရာပြောင်းရွှေ့ရန် ကြိုတင်မျှော်မှန်းထားရပါမည်။ သို့သော် TSMC က အချိန်နှင့် တပြေးညီ လိုအပ်သော အထောက်အကူများ၊ လျော်ကြေးများကို

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								ထောက်ပံ့ပါမည်။ **OP:** *<u>ပြန်လည်ချထားသော အိမ်ထောင်စုများ၏ အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ</u>* အိမ်ခြေ ၁၆၁မှ ၁၄၁ အိမ်သည် ပြန်လည်နေရာချထားရန်လိုအပ်ပြီး ထိုအိမ်ခြေတို့၏ အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများမှာ ဘဝနဲ့ဆိုင်သောပြောင်းလဲမှုကြောင့်ဖြစ်နိုင်သည် ထိုအကျိုးသက်ရောက်မှုကို ဝင်ငွေပြန်လည်ထိန်းသိမ်းရေးပရိုဂရမ်ကို ကျင့်သုံးပြီး လျော့ချစေခဲ့တယ်။
	အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက်မွေးမှု	က-/ခ+	က-/ခ+	ဂ	က-/ခ-ခ+	က-/ခ-ခ+	ခ-/ခ+	**PC/CO/OP:** *<u>မြေရယူခြင်းအတွက် သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများအတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်သော အိမ်ထောင်စုများတွင် ၄၀% သည် ၎င်းတို့၏ မြေအသုံးချ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များ ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။ ၆၀% သည် ပြန်လည်နေရာချထားပေးမှုကြောင့် မြေယာပေါ်အခြေမခံသော ဝင်ငွေဆုံးရှုံးမှု ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း TSMC ၏ ဝတ္တရားအရ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင်ကို အခြေခံ၍ အကူအညီများ ပံ့ပိုးပေးခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါမည်။ ထပ်၍ TSMC က နေရာချထားပေးပြီးနောက်ပိုင်း နေထိုင်ရေးအတွက် အချိန်ကုန်နေသော ထိခိုက်မှုသက်ရောက်သူများကို အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ကဲ့သို့သော IRP လုပ်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ နေထိုင်မှု အသက်ရှင်မှု တိုးတက်လာစေရန် TSMC နှင့် အတူ ထောက်ပံ့ရေးလုပ်ငန်းများ၊ အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေရေးများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ဆောင်ရွက်ပေးပါလိမ့်မည်။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								CO/OP/CLP: *<u>ပတ်ဝန်းကျင်အကျိုးသက်ရောက်မှု (ခ-)</u>* တည်ဆောက်ဆဲနှင့် လည်ပတ်ဆဲကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် လူထု၏ နေထိုင်ရေးတွင် မမျှော်လင့်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက အလုပ်အကိုင်များ အထောက်အပံ့များ ထောက်ပံ့ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပိတ်သိမ်းကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု အဆုံးသတ်မှုကြောင့် လူအချို့ ဝင်ငွေရပ်တန့်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် အလုပ်သမားကြားတွင် အလုပ်သမားရပိုင်ခွင့်များ သေချာစေရန် OSSC အလုပ်သမားဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ လုပ်ငန်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုထားရပါမည်။ လုပ်ငန်းရပ်တန့်ပြီး မမျှမတမှုများ ရှိပါက ဖြေရှင်းရန် OSSC ၏ တာဝန်ရှိသူများကို ခွင့်တောင်းပြီး ဖြေရှင်းနိုင်ပါသည်။ ရပ်ဆိုင်းခံရသော အလုပ်သမား၏ စားဝတ်နေရေးအတွက် အလုပ်သမားဌာနနှင့် ပူးပေါင်း၍ အလုပ်အကိုင်များ ထောက်ပံ့ပေးပါလိမ့်မည်။ **CO/OP/CLP:** *<u>ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးခြင်း၏ သက်ရောက်မှု</u>* တည်ဆောက်ဆဲ၊ ဖျက်သိမ်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလတို့တွင် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ မြင့်တက်နိုင်သောကြောင့် ဒေသစီးပွားရေး တိုးတက်လာနိုင်ဖွယ် ရှိပါသည်။
	ထိခိုက်ခံစား လွယ်သောအုပ်စု	က-/ ခ+	က-/ ခ+	ဃ	က-/ ခ+	က-/ ခ+	ဃ	**PC/CO/OP:** *<u>မြေရယူမှုကြောင့် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများတွင် သက်ရောက်မှု</u>* စီမံကိန်းမှ သက်ရောက်မှုရှိသော အိမ်ထောင်စုများအနက်မှ အိမ်ထောင်စု ၃၆ စုကိုစီမံကိန်းအတွင်းရှိထိခိုက်ခံစားလွယ်သော

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								အုပ်စုအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။ ၎င်းတို့သည် ပိုမိုထိခိုက်လွယ်သောကြောင့် TSMC ၏ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကို အခြေခံပြီး အကူအညီများ အထူးဂရုစိုက် ပေးရပါမည်။ ထပ်၍ TSMC က နေရာချထားပေးပြီးနောက်ပိုင်းနေထိုင်ရေးအတွက် အချိန်ကုန်နေသောထိခိုက်မှုသက်ရောက်သူများ ကို အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေပေးခြင်း၊ ကဲ့သို့သော IRP လုပ်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ နေထိုင်မှုအသက်ရှင်မှုပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှု များ လျော့ကျစေရန် ထိခိုက်လွယ်သော ရည်ရွယ်ပြီး အထူးထောက်ပံ့မှုများ ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ **CO/OP:** *<u>ပတ်ဝန်းကျင်လူထုကို အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများကြောင့် ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုများကိုမျှော်လင့်ထားသောအကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ လူထုထောက်ပံ့ရေးအစီမံများ ပြုလုပ်ပါမည်။ **CO/OP:** *<u>ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း အကျိုးသက်ရောက်မှုများ</u>* တည်ဆောက်ဆဲကာလ၊ ဖျက်သိမ်းကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလတို့စတင်သဖြင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတိုးတက်လာမှုကြောင့် ဒေသစီးပွားရေး တိုးတက်မှုများ ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။
	ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလခြင်း	က-	က-	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**PC/CO/OP:** *<u>ပြန်လည်နေရာချထားသော PAH များနှင့် လက်ရှိနေထိုင်သော</u>* လူထု လက်ရှိနေရာချထားမှုတွင် PAH များကြောင့် ရုတ်တရက် လူဦးရေ တိုးတက်လာမှုများ ဖြစ်ပါမည်။ လက်ရှိနေထိုင်သော လူထုက ၎င်းတို့ ဘဝနေထိုင်မှုအတွက် အဆင်မပြေမှုများ၊ အနည်းနှင့်အများ အပြောင်းအလဲများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ လက်ရှိလူထုက

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								ပြန်လည်နေရာချထားသော PAH များကို အမြင်မကြည်မှုများ လည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အထက်ပါအခြေအနေကို တုန့်ပြန်ရန် TSMC က ပြင်းထန်သောအပြောင်းအလဲများကို ရှောင်ရှားရန် ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစဉ်ကို အခြေခံ၍ လက်ရှိလူထုနှင့် အဆင်ပြေစေရန် တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ အများပြည်သူသုံး လိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်းများ စီစဉ်ပေးပါမည်။ *စီမံကိန်း၏ PAHs နှင့် အပိုင်း(က)၏ PAHs* စီမံကိန်းအပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း(ခ)ကြား အလျော်ပေးမှု ခြားနားခြင်းကြောင့် စောတကတက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ TSMC က ပြင်းထန်သော အပြောင်းအလဲများကို ရှောင်ရှားရန် အလျော်ပေးမှုကို လုံလောက်သော ဖြေရှင်းချက်များ ပေးပါလိမ့်မည်။ *ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများနှင့် ပြည်သူလူထု* စဉ်းစားဆင်ခြင်မှုမရှိဘဲ အမှိုက်ပစ်ခြင်းကဲ့သို့သော ပြောင်းရွှေ့လာသည့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများ၏ အမူအကျင့်များကြောင့် ပြည်သူလူထုက တိုင်တန်းခြင်းများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထိုအခြေအနေတွင် ဆောက်လုပ်ရေးတာဝန်ခံက အလုပ်သမားများကို လိုအပ်သော ညွှန်ကြားမှု၊ သင်ကြားပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။
	အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများညီမျှစွာ ခွဲဝေမှုမရှိခြင်း	ခ-	ခ-	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**PC/CO/OP:** *TSMC အားဖြင့် ထောက်ပံ့ထားသော အကူအညီများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှု* စီမံကိန်းအောက်တွင် PAHs များအတွက် အကူအညီများတွင် နေထိုင်စားသောက်ပုံကို ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းရန် တို့ပါဝင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သက်ရောက်ခံများနှင့် သက်ရောက်ခံမဟုတ်သူများအကြားတွင် TSMC ကထောက်ပံ့မှု အကူအညီလွဲမှားခြင်းများ မရှိနိုင်ပါ။ *ဒေသခံလူထု၏ နေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု* ဒေသခံလူထု၏ နေထိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီ၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုး အစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
								(သို့မဟုတ်) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအားဖြင့် တိုက်ရိုက်(သို့မဟုတ်) သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုဖြစ်ရပ်မျိုးတွင် ဒေသခံလူထုက MJTDနှင့် ပူးပေါင်းသင့်သည်။ စီမံကိန်းကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချရန်နှင့် ဒေသခံလူထုကိုကူညီရန် MJTD က CSR ကဲ့သို့သော လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည် ဖော်ပါမည်။ ထိခိုက်မှုများနှင့် ကောင်းကျိုး ရရှိမှု နည်းခြင်းတို့ကို MJTD မှ လျော့နည်းစေပါမည်။
	ကလေးသူငယ်များ အခွင့်အရေး	ခ-	ခ-/ခ +	ဃ	ခ-	ခ/ခ+	ခ-	**PC:** *<u>ပြန်လည်နေရာချထားခံရသော သက်ရောက်ခံ ကလေးများ၏ ပညာရေး အခွင့်အလမ်း သက်ရောက်မှု</u>* ပြန်လည်နေရာချထားပေးသော PAH များတွင် ကျောင်းနေ ကလေး ၁၁၈ ယောက်ရှိရာ ကလေးများ၏ ပညာရေးကို ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းကြောင့် ယာယီအားဖြင့် ထိခိုက်မှုရှိမည်ဖြစ်သည်။ ထိုကိစ္စတွင် TSMC က PAH များတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် IRP၏ တစ်စိတ်တပိုင်းအဖြစ် ကျောင်းတက်ရောက်နိုင်ရန် ကူညီပါလိမ့်မည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် MJTD ၏ လူမှုထောက်ပံ့ရေး လုပ်ငန်းများအားဖြင့် ပညာရေး အခွင့်အလမ်းများ ရရှိနိုင်ပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသအတွင်း လူမှု အခြေခံ အဆောက်အဦးများ တိုးတက်မှုသည် ကလေးများကို သွယ်ဝိုက်သောနည်းအားဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုရှိမည်ဖြစ်သည်။ *<u>ဒေသခံလူထု၏ ကလေးများ ပညာရေး အခွင့်အလမ်းတွင် သက်ရောက်မှု</u>* **OP:** MJTD ကရေးဆွဲထားသော "သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အိမ်နီးချင်းကျောင်းသားများ ထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အရ ကျောင်းသား ၁၀၀၀ ဝန်းကျင် အကျိုးခံစားခွင့်ရပါသည်။ အနာဂတ်တွင် ဒေသခံပြည်သူ၏ လိုအပ်ချက်၊ တောင်းဆိုမှုများကို အခြေခံ၍ MJTD ကလုပ်ဆောင်ပေးသွားပါမည်။ ထို့ကြောင့် MJTD က ပညာရေးဆိုင်ရာ အခွင့်အလမ်းများကို ထောက်ပံ့ပေးသွားမည်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								ဖြစ်ပါသည်။ *<u>ကလေးလုပ်သားတိုးလာမှု အကျိုးသက်ရောက်မှု</u>* မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလုပ်သမားဥပဒေအရ စက်ရုံ (သို့) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက် ၁၃ နှစ်အောက်ကလေးများ အလုပ်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ဥပဒေလိုက်နာမှုကြောင့် တရားမဝင် ကလေးလုပ်သားများအလုပ်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပါသည်။ ထပ်၍ အလုပ်သမားဌာနက သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွက် ကလေးလုပ်သားများ မရှိစေရန် ကြိုးကြပ်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကလေးလုပ်သားများ အလုပ်မလုပ်ရေးကို သေချာ ထိန်းချုပ်ပါမည်။
	လက်ရှိလူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦးများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ	ခ-/ ခ+	ခ-/ ခ+	ဃ	ခ-/ ခ+	ခ-/ ခ+	ဃ	*<u>ပြောင်းရွှေ့ခံ PAHs များသို့ သက်ရောက်မှု</u>* **PC/CO:** PAHs များတွင် အများပြည်သူ သွားလာရာ နေရာများသို့ သွားလာခြင်းများတွင် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင် နေရာချပေးသော နေရာတွင် TSMC ကကူညီပြီး အများပြည်သူ သွားလာရေးများ လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။ *<u>စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဒေသခံလူထုသို့ သက်ရောက်မှု</u>* **CO:**ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များများပြားလာမှုကြောင့်ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုပိုများလာမည်နိုင်သည်။ ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုကို ဖြေရှင်းရန် ကန်ထရိုက်တာများအားဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ **OP:** အများပြည်သူသုံး ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိနိုင်မှုသည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအားဖြင့်အကန့်အသတ်နင့်ဖြစ်ပါသည်။အခြားတစ်ဖက်တွင်ဒေသခံလူထုအတွက် လက်ရှိလမ်းကို ဆက်လက်အသုံးပြု၍ ရစေရန် လမ်းဖောက်လုပ်ရန် အစီအစဉ်ရှိပါသည်။ ထပ်၍ သီလဝါ SEZ ဝန်းကျင်ရှိ ဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းများကြောင့် လက်ရှိ လမ်း နှင့် စွမ်းအင် အထောက်အပံ့ များကဲ့သို့သော အခြေခံအဆောက်အဦးများ တိုးတက်ပြောင်းလဲလာမည်ဖြစ်သည်။

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/ CO	OP	CLP	PC/ CO	OP	CLP	
	ရေသုံးစွဲမှု	ဂ	ဂ	ဃ	ခ-	ခ-	ဃ	**CO:** ကန်တစ်ကန်နှင့် ရေစုပ်စက်တစ်လုံးကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် အသုံးပြုမရပါ။ YRG နှင့် TSMC ၏ အလျော်ပေးစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအရအလျော်ပေး သင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထုလိုအပ်ချက်အတွက် ထိုကန်ဒေသတွင် ကန်တစ်ကန် စီစဉ်ပေးသင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် ရေတွင်း၊ ရေကန်ကဲ့သို့သော ရေအရင်းအမြစ်များ ပျက်စီးခြင်းသည် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်သည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။ သို့သော်လည်း အထိုင်ကန်များ (သို့မဟုတ်) ရေဆိုးသန့်စင်ကန်များနှင့် မိလ္လာကန်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ **OP:** စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး အတွက် ရေသုံးစွဲမှု နှင့် ဒေသရှိ ရေအရင်းအမြစ်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှု ရှိမည်ဟု မမျှော်လင့်ပါ။ စီမံကိန်းဧရိယာ အနီးရှိ ချောင်းငယ်မှ ရေအရည်အသွေးအတွက် ရေနုတ်မြောင်းများ၊ ကန်သေများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းအားဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ လေးလံသော သတ္တုများ၊ မဆိပ်ရှိပစ္စည်းများ ပါဝင်သောရေဆိုးအများအပြား စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက လိုအပ်လျှင် ဒေသတွင်း သတ်မှတ်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများကို ကြည့်မည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။
	ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်းတွင် ဖွံ့ဖြိုးမှု လုပ်ငန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိမည့် သချိုင်း တစ်ခုနှင့် ဘေးတွင် ဘုန်းကြီးကျောင်းများနှင့် ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းများကိုတွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ ၎င်းတို့၏ နားလည်မှုအပေါ် အခြေခံ၍ ဒေသခံလူထု၏ အသုံးပြုမှုကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် ဆင်ခြင်သုံးသပ်သင့်ပါသည်။
	ရှုခင်း	ဃ	ခ-/ ခ+	ဃ	ဃ	ခ-/ ခ+	ဃ	*<u>ရှုခင်းအရင်းအမြစ်များ ပြောင်းလဲခြင်း သက်ရောက်မှု</u>* **OP:** ၂၀၃၃ နောက်ပိုင်းတွင်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရှုခင်းများ တစစ ပြောင်းလဲလာပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးရေးမြေ ၂၆၆ ဧကကို အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စက်မှုဇုန်အဖြစ် ပြောင်းလဲလိုက်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လက်ရှိ ရှုခင်းသည် အပိုင်း(က)ကြောင့် တစ်ပိုင်းတစ မြို့ပြဖြစ်လာပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ပိုပိုပြီး မြို့ပြဖြစ်လာနိုင်ဖွယ် ရှိပါသည်။ *SEZ အတွင်း ရှုခင်းအပေါ် သက်ရောက်မှု* **OP:** စီမံကိန်းဧရိယာ နှင့် ၎င်း၏ ဝန်းကျင်ရှိ ဧရိယာတွင် တစ်ပိုင်းတစ်စ မြို့ပြဖြစ်ထွန်းမှုကြောင့် ရှုခင်းများ ပြောင်းလဲနိုင်သော်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာပတ်ဝန်းကျင်တွင် အဓိကကျသော ရှုခင်း ရှုကွက်များ မရှိခြင်းကြောင့် ရှုခင်းအပေါ်သက်ရောက်ခြင်းရှိမည်ဟု မမျှော်လင့်ပါ။ ထို့ပြင် လုပ်ကွက်နေရာများနှင့် အများပြည်သူပိုင် နေရာများတွင် စိမ်းလမ်းရေးအတွက် လုပ်ဆောင်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဌာနေ ရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာခြင်းအားဖြင့် MJTD က စီမံကိန်းဧရိယာတွင်း ရှုခင်းနှင့် အများပြည်သူပိုင် နေရာများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ကောင်းမွန်သော တစ်ပိုင်းတစ မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးမှုဒေသ ဖြစ်လာပါလိမ့်မည်။
ကျန်းမာရေး နှင့်လုံခြုံရေး	AIDS/HIV စသည့် ကူးစက် ရောဂါများ အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/OP/CLP:** စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ပြင်ပမှလုပ်သားများဝင်ရောက်လာခြင်းဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများနှင့် ဒေသခံလူများ အချင်းချင်း ကူးလူးဆက်ဆံမှုကြောင့် ကူးစက်ရောဂါများ နှင့် vector- borne ရောဂါအန္တရာယ် ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို သက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက် IFC နှင့် EHS တို့က ချမှတ်ထားသော ကူးစက်ရောဂါများ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံများကို စဉ်းစားထားရပါမည်။ ထို့ပြင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်ကို အစိုးရနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ပူးပေါင်း၍ ပြုလုပ်သင့်သည်။
	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	*လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးပေါ်*

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
	နှင့်လုံခြုံရေး							*သက်ရောက်မှု* **CO/CLP/OP:** လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအပေါ်တွင် ထိခိုက်မှုသည် သိသာမှုမရှိပါ။ ထိုဆိုးကျိုးများကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက် ကန်ထရိုက်တာ/စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ငွေရေးကြေးရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချမှု အစီအမံများကို စဉ်းစားထားသင့်ပါသည်။ ဌာနေရမ်းလုပ်ကိုင်သူ အသီးသီးတွင် မတူညီသော လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်သဖြင့် သက်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်ခြင်းများအရ သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များကို စဉ်းစားရမည်။ *အလုပ်သမားအခွင့်အရေးအပေါ် သက်ရောက်မှု* **CO/OP/CLP:** TSMC ကြီးကြပ်မှုအောက်တွင်ရှိသော အလုပ်သမား ဥပဒေအရ ဆောက်လုပ်သူနှင့် ငှားရမ်းပြုလုပ်သူတို့၏ သဘောတူစာချုပ် အားဖြင့် အလုပ်သမားအခွင့်အရေးများ စိတ်ချရသည်ဟု မျှော်မှန်းရပါသည်။ အလုပ်ရှင် အလုပ်သမားကြား ပဋိပက္ခများတွင် TSMC ၏ တာဝန်ရှိ ဝန်ထမ်းများက ဖြေရှင်းပေးပါလိမ့်မည်။
	ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေး နှင့်လုံခြုံရေး	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	CO/CLP/OP: ယန္တရားကြီးများအသုံးပြုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တိုးချဲ့စီမံကိန်းများများပြားလာခြင်းကြောင့် ယာဉ်ကြောရှုပ်ထွေးလာခြင်းများ မျှော်မှန်းပါသည်။ ထိုဆိုးကျိုးများကိုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက်ကန်ထရိုက်တာ/စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ငွေရေးကြေးရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) မှ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအတွက် ချမှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဘေးအန္တရာယ်လျှော့ချမှု အစီအမံများကို စဉ်းစားထားသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထု၏ တောင်းဆိုချက်ကို အခြေခံ၍ CSR ၏ တစ်စိတ်တပိုင်းအဖြစ် ကျန်းမာရေးအစီအစဉ် များတွင် လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။
အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ်	ဓာတုပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှု	ဃ	ခ-	ဃ	ဃ	ခ-	ဃ	**OP:** လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအချို့သည် တိကျသော အခြေအနေအောက်တွင် ထိန်းချုပ်ထားနိုင်ရန် ဓာတုပစ္စည်းများကို အသုံးပြုကြသည်။ ထို့ပြင် MSDS ကို ဓါတုပစ္စည်းများ၏ စံသတ်မှတ်ချက်နှင့် အသုံးပြုမှုအကြောင်းကို အလုပ်သမားများ သိစေရန် အသုံးပြုပါသည်။ ဓါတုပစ္စည်း အန္တရာယ်သည် အကန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အဆိုပြုထားသော ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်း အန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဓါတုပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ထားခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။
	ရေကြီးမှု အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/OP/CIS:** မိုးသည်းထန်စွာရွာခြင်း၊ ဆိုင်ကလုန်း နှင့် ဒီရေတက်ခြင်းများကဲ့သို့သော ရေကြီးမှု အန္တရာယ်များမှာ အနည်းငယ်သာရှိမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် မြေယာပြုပြင်ခြင်းကို EL+5.0-7.0m (၎င်းသည် EL+4.24m ထက်မြင့်ပြီး) အဖြစ် စဉ်းစားထားပြီး ၎င်းသည် သီလဝါဆိပ်ကမ်း၏ သင်္ဘောဆိုက်ရောက်ရာနေရာ အမြင့် ပုံစံ အတွက် နှစ် ၁၀၀ အတွင်း ရေလွှမ်းမှု ရေအမြင့် အတိုင်း စဉ်းစားထားပါသည်။ (EL+5.5)
	မီးဘေး အန္တရာယ်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP:** မီးဘေး အန္တရာယ် လုံခြုံမှု အစီအစဉ် နှင့် ကိရိယာများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် TSMC မှ ချမှတ်သော အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခြင်း နှင့် မီးဘေးလုံခြုံမှု စည်းမျဉ်းကို လိုက်နာ၍ ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်ရာ မီးဘေး အန္တရာယ်

အမျိုးအမည်	လေ့လာသည့်အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်ရလဒ်			စစ်ဆေးမှုရလဒ်			စစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းအရင်း
		PC/CO	OP	CLP	PC/CO	OP	CLP	
								နည်းပါးပါသည်။ **OP**: ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အဆောက်အဦး တစ်ခုချင်းစီအတွက် ထိရောက်သော မီး အချက်ပေးစနစ် နှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးစနစ်များကို TSMC စည်းမျဉ်းများ နှင့် သီလဝါ ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာအတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများနှင့် အညီ တပ်ဆင်၍ ထိန်းသိမ်းထားရမည်ဖြစ်ရာ မီးဘေး အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ချေ နည်းပါးပါသည်။
	လျှောင်	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	ခ-	**CO/CLP**: လျှောင်ဖြစ်နိုင်ချေရှိပါသည်။ သို့သော် ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် ဖြိုချခြင်း လုပ်ငန်း ကန်ထရိုက်တာသည် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်ရန် ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို စီမံထားပါမည်။ ထို့ကြောင့် လျှောင်ကြောင့် ထိခိုက်မှုမှာ အနည်းငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။ **OP**: လျှောင်ဖြစ်နိုင်ချေရှိပါသည်။ သို့သော် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးချင်းစီသည် လျှောင်ခံနိုင်ရည် စံနှုန်းကဲ့သို့သော လိုအပ်သော စံနှုန်းများ နှင့် လိုက်လျောညီထွေစွာ အဆောက်အဦးပုံစံများကို ရေးဆွဲဆောက်လုပ်မည်ဖြစ်ရာ လျှောင်ကြောင့် ထိခိုက်မှုမှာ အနည်းငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	ခ-	ခ-	ခ-/ ခ+	ခ-	ခ-	ခ-	**CO**: ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စက်ပစ္စည်းများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။ **OP**: ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။ **CLP**: ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စက်ပစ္စည်းများ နှင့် စီမံကိန်းရှိ ယာဉ်ကြောများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် လုပ်ငန်းများလည်ပတ်ခြင်းများမှ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မည်။

မှတ်ချက်: PC: မဆောက်လုပ်မီကာလ, CO: ဆောက်လုပ်ရေးကာလ, OP: လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ, CLP: လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်ကာလ

အကဲဖြတ်မှု: က-: သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု　　　က+: သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

ခ-: ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့　　　ခ+: ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု အချို့

ဂ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှင်းလင်းသဖြင့် ထပ်မံလေ့လာသင့်သည်

ဃ: အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိသလောက်ဖြစ်၊ ထပ်မံလေ့လာရန်မလို

မူရင်း ៖ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၇.၂ လေထုအရည်အသွေး

၇.၂.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

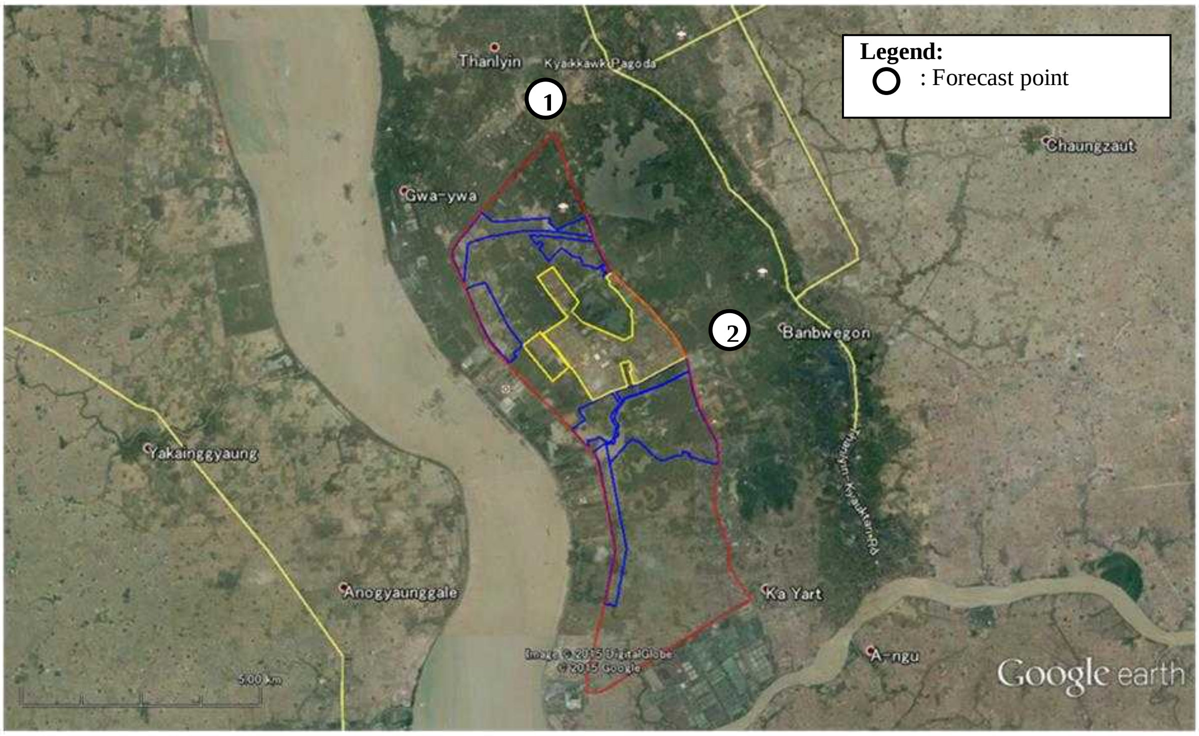
သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- ဆောက်လုပ်ရေးသုံးယာဉ်များကြောင့် တိုးပွားလာမည့် လမ်းမကြီးများတလျှောက်ရှိ လေထုညစ်ညမ်းမှု
- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် လေထုညစ်ညမ်းမှု
- သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် တိုးပွားလာမည့် လမ်းမကြီးများတလျှောက်ရှိ လေထုညစ်ညမ်းမှု
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် လေထုညစ်ညမ်းမှု

၇.၂.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် တဝိုက်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းစစ်ဆေးသည့် နေရာများကို သတ်မှတ်ထားသည်။

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အနီးရှိ လမ်းမကြီးများ၏ ခန့်မှန်းသည့် နေရာများကို ပုံ ၇.၂-၁ တွင်ပြထားသည်။ ဤခန့်မှန်းသည့် နေရာများသည် သန်လျင်-သီလဝါ လမ်းတလျှောက်နှင့် ဒဂုန်-သီလဝါ လမ်းတလျှောက်ဖြစ်သည်။



မူရင်- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၇.၂-၁ လေထုညစ်ညမ်းမှုအတွက် လမ်းတလျှောက်တွင် ခန့်မှန်းခဲ့သည့် နေရာများ

၇.၂.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်း အပိုင်း (ခ)၏ အဆောက်အအုံများအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလအတောအတွင်းကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ဂုံးရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလနှင့် အပိုင်း (က)၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၂.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

လေထုညစ်ညမ်းမှုအတွက် သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး မော်တော်ယာဉ်များ အရေအတွက်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုကို ဆန်းစစ်ရန်။

- ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း အစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုကို ဆန်းစစ်ရန်။

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများအပေါ်သက်ရောက်မှုကို သုံးသပ်ရန်အတွက် မော်တော်ယာဉ်များကြောင့် တိုးပွားလာမည့် NO_2 နှင့် PM_{10} concentration[1] ကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က)၏ ကနဦး ထူထောင်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ခန့်မှန်းရန်။

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) ၏ အလားအလာရှိသော ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုကို ဆန်းစစ်ရန်။

သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားသည်။

(၁) ခန့်မှန်းသည့် အခြေအနေများ

၁) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း

ခန့်မှန်းသည့် ကာလတွင် ခန့်မှန်းသည့် နေရာများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း ကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) ၏ မြန်မာနိုင်ငံတွင် Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure (2013) နှင့် သီလဝါဆိပ်ကမ်းတွင် preliminary traffic demand လေ့လာမှုတို့တွင် အစီရင်ခံ တင်ပြခဲ့သော လျာထားသည့် လမ်းကွန်ယက်စနစ် (tentative Road Network System) ကို အခြေခံ၍ ခန့်မှန်းခဲ့သည်။ အခြေခံသဘောတရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

<u>သီလဝါ SEZ သို့ သွားလာနေသော မော်တော်ယာဉ်နှုန်း</u>

[1] As the results of field survey, SO_2 and CO levels in both rainy and dry seasons were less than half of the applied standard. Relatively high NO2 and PM10 concentration might be due to vehicle exhaust emission. In this connection, NO2 and PM10 were selected as representative parameter to assess the environmental impact of air pollution due to the increase of traffic. PM2.5 was not selected as a representative parameter, because its production mechanism has not been elucidated yet.

သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (က) နှင့် အပိုင်း (ခ) တို့သို့ သွားပြန်ပြုလုပ်နေသူ စုစုပေါင်း ၃၀၂၁၃ ရှိသည်ဟု ယူဆရသည်။ တွက်ချက်မှု၏ အခြေခံကို ဇယား ၇.၂-၁ တွင် ပြထားသည်။ ယူနစ်ဧရိယာတစ်ခုစီ၏ အလုပ်သမား ယူနစ်အရေအတွက်နှင့် SEZ သို့ သွားလာနေသော သူများကဲ့သို့သော အရေအတွက်နှင့် ရာခိုင်နှုန်းအတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ Preparatory Study on Thilawa SEZ Infrastructure Development (2013) အပေါ် JICA ၏ အစီအရင်ခံစာကို အသုံးပြုထားသည်။

ဇယား-၇.၂-၁ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်ပြင်ပမှ မော်တော်ယာဉ်ဖြင့် သွားပြန်ပြုလုပ်နေသူများ အရေအတွက် ခန့်မှန်းချက်

အပိုင်း		ဇုန် တစ်ခုစီ၏ selling area (ha)	ယူနစ် ဧရိယာ တစ်ခုစီ၏ အလုပ်သမား အရေအတွက် (လူ/ရက်・ha)	အလုပ်သမား အရေအတွက် (လူ/ရက်)	SEZ အပိုင်း (က) အပြင်မှ လာရောက်သောလူအရေအတွက် (လူ/ရက်)	ကား သို့ အများသုံး မော်တော်ယာဉ် သုံးသော လူအရေအတွက် (လူ/ရက်)
		②	②	③=①×②	④=③×0.42[1)]	⑤=④×0.7[2)]
က	စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု	၂၈၄.၀	၂၀၀	၅၆၈၀၀	၂၃၈၅၆	**၁၆၆၉၉**
ခ	စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု	၁၈၃.၄	၂၀၀	၃၆၆၈၀	၁၅၄၀၆	**၁၀၇၈၄**
	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မြေအသုံးချမှု	၁၈၆.၉	၅၀	၉၃၄၅	၃၉၂၅	**၂၇၄၈**
စုစုပေါင်း		-	-	၁၀၂၈၂၅	၄၃၁၈၇	**၃၀၂၃၁**

*1. မှတ်ချက်- 1) : သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်ပြင်ပမှ မော်တော်ယာဉ်ဖြင့် သွားပြန်ပြုလုပ်နေသူများနှုန်းမှာ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(က)၏EIAအစီရင်ခံစာမှမှီငြမ်းထားသည်။

*2. 2): According to the research on actual condition of commuting in South East Asia, about 30% of habitants whose wages are lower than USD150/month, commute on foot. Using

this data, traffic volume after the development of Thilawa SEZ is estimated.

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

သွားလာသူများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းကို ၂၄၈၅၇ ဟု ယူဆသည်။ တွက်ချက်မှု၏ အခြေခံကို ဇယား ၇.၂-၂ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၂ SEZ အပြင်နှင့် သွားပြန်သည့် မော်တော်ယာဉ်နှုန်း

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">အပိုင်း</th><th rowspan="2">သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး</th><th>ယာဉ်တစ်စီးစီ၏သွားလာသည့်နှုန်း[1] (%)</th><th>ယာဉ်တစ်စီးစီ၏ သွားလာသူအရေအတွက် (လူ/ရက်)</th><th>ခရီးသည်အရေအတွက် ပျမ်းမျှယူနစ်ပမာဏ (လူ/ကား)</th><th colspan="2">generated and attracted မော်တော်ယာဉ်နှုန်း (ကား/ရက်)</th></tr>
<tr><th>⑥</th><th>⑦=⑤×⑥</th><th>⑧</th><th colspan="2">⑨=⑦/⑧×2</th></tr>
<tr><td rowspan="3">က</td><td rowspan="3">စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု</td><td>နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်</td><td>၃၈</td><td>၆၃၄၆</td><td>၁</td><td colspan="2">၁၂၆,၉၂</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်</td><td>၂</td><td>၃၃၄</td><td>၂</td><td colspan="2">၃၃၄</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး</td><td>၆၀</td><td>၁၀၀၁၉</td><td>၃၀</td><td colspan="2">၆၆၈</td></tr>
<tr><td rowspan="6">ခ</td><td rowspan="3">စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု</td><td>နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်</td><td>၃၈</td><td>၄၀၉၈</td><td>၁</td><td colspan="2">၈၁၉၆</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်</td><td>၂</td><td>၂၁၆</td><td>၂</td><td colspan="2">၂၁၆</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး</td><td>၆၀</td><td>၆၄၇၀</td><td>၃၀</td><td colspan="2">၄၃၁</td></tr>
<tr><td rowspan="3">သယ်ယူပို့ ဆောင်ရေး မြေအသုံးချမှု</td><td>နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်</td><td>၃၈</td><td>၁၀၄၄</td><td>၁</td><td colspan="2">၂၀၈၈</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်</td><td>၂</td><td>၅၅</td><td>၂</td><td colspan="2">၅၅</td></tr>
<tr><td>လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး</td><td>၆၀</td><td>၁၆၄၉</td><td>၃၀</td><td colspan="2">၁၁၀</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">စုစုပေါင်း</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">-</td><td rowspan="4">၃၀၁၁၈</td><td rowspan="4">-</td><td>နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်</td><td>၂၂၉၇၆</td></tr>
<tr><td>ယာဉ်ငယ်</td><td>၆၀၅</td></tr>
<tr><td>ယာဉ်ကြီး</td><td>၁၂၁၉</td></tr>
<tr><td colspan="2">၂၄၇၉၀</td></tr>
</table>

*3. မှတ်ချက် 1) Different from inside Yangon city, bus network is not well developed near Thanlyin and the

area around Thilawa SEZ Zone A. The rate of commuters using fixed route bus within all commuters using vehicles and public transportation is set to 30%. The number of pick up bus set same percentage as fixed route bus, 30%. All most all worker cannot buy their own cars, thus the persons who will use their car are assumed only 2 % within remaining 40%. Thus, 38% workers will use their bicycle or bike.

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

<u>ကုန်သွယ်ရေးမြေအသုံးချမှုမှ ခရီးလမ်းသွားလာမှု</u>

သီလဝါအပိုင်း (ခ)၏ ကုန်သွယ်ရေးမြေအသုံးချမှုမှ ခရီးလမ်းလူသွားလာမှုနှုန်းကို ၅၉၇၀/ရက် ဟု ယူဆသည်။ ဤခန့်မှန်းချက်ကို ဂျပန်နိုင်ငံ၏ Planning manual for urban transportation with large scale development ကို အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ထားသည်။ တွက်ချက်မှု၏ အခြေခံကို ဇယား ၇.၂-၃ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၃ ကုန်သွယ်ရေးမြေအသုံးချမှုမှ ခရီးလမ်းသွားလာမှုနှုန်းခန့်မှန်းချက်

အပိုင်း		ကုန်သွယ်ရေးနေရာ စုစုပေါင်း (ha)	unit[1)] တစ်ခုစီ၏ သွားလာမှု (လူ / ရက်･ha)	Correction factor[2)] -	သွားလာမှု (လူ /ရက်)	SEZ[3)] အပြင်မှ လာရောက်သော အချိုး (%)	Generated and attracted လူအရေအတွက် (လူ /ရက်)
		①	②	③	④=①×②×③	⑤	⑥
ခ	ကုန်သွယ်ရေး မြေအသုံးချမှု	၁၆.၁ [1)]	၁၀၆၀၀ [2)]	၀.၇[3)]	၆၆၇၀၀	၅% [4)]	**၅၉၇၀**

*1. မှတ်ချက် 1): Trip generation unit is quoted from Planning manual for urban transportation with large scale development in Japan.

*2. 2): This correction factor is specified in manual as decrease ratio based on commercial area scale.

*3. 3): This rate is assumed from the land use situation around SEZ.

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ကုန်သွယ်ရေး မြေအသုံးချမှုအတွက် ယာဉ်ပမာဏကို ၃၁၈၄/ရက်ဟု ယူဆရသည်။ တွက်ချက်မှု၏ အခြေခံကို ဇယား ၇.၂-၄ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၄ ကုန်သွယ်ရေး မြေအသုံးချမှု၏ ယာဉ်ပမာဏ

အပိုင်း		သယ်ယူပို့ ဆောင်ရေး	ယာဉ်အသုံး ချမှုနှုန်း (%)	မော်တော် ယာဉ်သုံး သော အရေအတွက် (လူ/ရက်)	ခရီးသည် ပျမ်းမျှအရေ အတွက် (လူ/ကား)	Produced and attracted မော်တော် ယာဉ်သွားလာမှု နှုန်း (ကား/ရက်)
			⑦	⑧=⑥×⑦	⑨	⑩=⑧/⑨
ခ	ကုန်သွယ် ရေးမြေအ သုံးချမှု	နှစ်ဘီးတပ် ယာဉ်	၃၃%	၁၉၉၀	၁	၁၉၉၀
		လေးဘီးတပ်ယ ာဉ်ငယ်	၃၃%	၁၉၉၀	၂	၉၉၅
		လေးဘီးတပ်ယ ာဉ်ကြီး	၃၃%	၁၉၉၀	၁၀	၁၉၉
စုစုပေါင်း		-	-	-	-	၃၁၈၄

မှုရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

<u>ကုန်စည်ပို့ဆောင်မှု</u>

SEZ ဧရိယာအတွင်း ကုန်စည်ပို့ဆောင်မှု အတွက် သွားလာမှုနှုန်းကို အောက်ပါ အယူအဆအရ ခန့်မှန်းထားသည်။ ✓ ၂၀၂၅ တွင် သီလဝါဆိပ်ကမ်းတွင် တင်ဆောင်နိုင်မည့် ကုန်သေတ္တာအရေအတွက် ၁၆၀၀၀၀၀ TEU/နှစ် ဖြစ်မည်။

✓ သီလဝါဆိပ်ကမ်းနှင့် SEZ ကြားတွင် သွားလာသော ယာဉ်ပမာဏ ၁၂၈၀၀၀၀ TEU/နှစ် ဖြစ်မည်။

(၁၂၈၀၀၀၀ = ၁၆၀၀၀၀၀×၈၀%)

✓ကျန်ရှိသော ကုန်စည်၏ ၂၀% ကို သီလဝါဆိပ်ကမ်းနှင့် ရန်ကုန်မြို့အကြား တိုက်ရိုက်ပို့ဆောင်မည်။

(၃၂၀၀၀၀ = ၁၆၀၀၀၀၀×၂၀%)

✓သီလဝါ SEZ နှင့် ရန်ကုန်မြို့အကြား ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းသည် ၂၅၆၀၀၀ TEU/နှစ် ဖြစ်မည်။

(၂၅၆၀၀၀ = ၁၂၈၀၀၀၀×၂၀%)

တွက်ချက်မှုများ၏ အခြေခံကို ဇယား ၇.၂-၅ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၅ သီလဝါ SEZ ဧရိယာမှ ကုန်စည်ပို့ဆောင်မှု ပမာဏ

အပိုင်း		ဇုန် အသီးသီး၏ Selling Area		သီလဝါ SEZ နှင့် ရန်ကုန်မြို့အကြား သွားလာမှုနှုန်း		TEU တစ်ခုစီ၏ အလေးချိန်	ဝန်တင်ယာဉ် ၏ကြီးများ သွားလာမှု	လည်ပတ်သည့် ရက်များ	Produced and attracted မော်တော်ယာဉ် နှုန်း
		(ha)	(%)	(TEU/နှစ်)		(t/TEU)	(t/ကား)	(ရက်/နှစ်)	(ကား/ရက်)
			ဧရိယာအချိုး ①	စုစုပေါင်း ②	③=①×②	④	⑤	⑥	⑦=③×④/⑤/⑥
က	စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု	၂၈၄		၂၅၆၀၀၀	၁၁၁,၁၁၇	၁၀	၂၀	၂၅၀	၂၂၂
ခ	စက်မှုဇုန် နှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မြေအသုံးချမှု	၃၇၂			၁၄၄,၈၈၃	၁၀	၂၀	၂၅၀	၂၉၀
စုစုပေါင်း		၆၅၄.၃	၁၀၀.၀%	-	၂၅၆၀၀၀	-	-	-	၅၁၂

* TEU: twenty-foot equivalent unit

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

<u>ခရီးဖြန့်ကျက်သွားလာမှု</u>

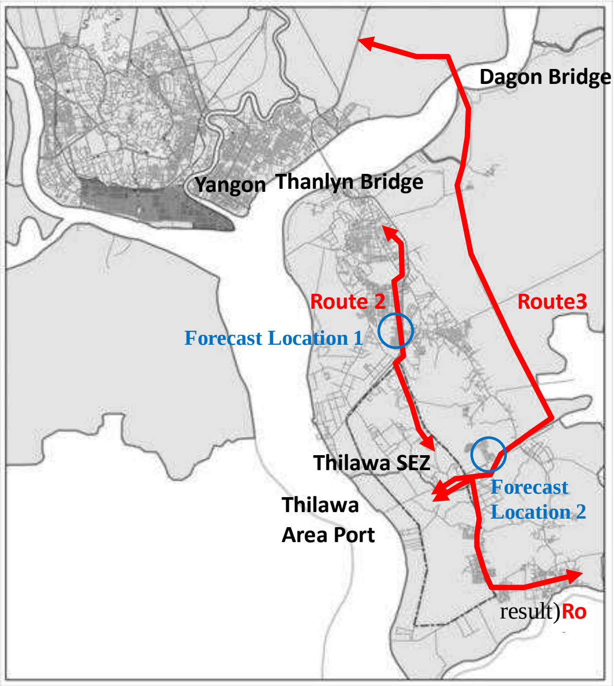
သီလဝါ SEZ ၏ ရောက်ရှိနိုင်သော လမ်းများသို့ အသွားအပြန်ယာဉ်များ ဝင်ထွက်သွားလာမည်။ ဖြန့်ကျက်သွားလာမည့် နှုန်းကို အပိုင်း (က) ၏ EIA အစီအရင်ခံစာကို မှီငြမ်း၍ ဇယား ၇.၂-၆ တွင်ဖော်ပြထားပြီး၊ လမ်းကြောင်းပြမြေပုံကို ပုံ ၇.၂-၂ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၆ သီလဝါ SEZ ရှိ ရောက်ရှိနိုင်သော လမ်းအသီးသီးတွင် ဖြန့်ကျက်သွားလာနှုန်း

သွားလာရေး		လမ်းကြောင်း ၂	လမ်းကြောင်း ၃	လမ်းကြောင်း ၅
နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်		၃၀.၁%	၆၉.၉%	၀.၀%
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်		၃၀.၁%	၆၉.၉%	၀.၀%
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	ဘတ်စ်ကား	၃၀.၁%	၆၉.၉%	၀.၀%
	ကုန်တင်ကား	၀.၀%	၀.၀%	၁၀၀.၀%

မှတ်ချက်။ဖြန့်ကျက်သွားလာနှုန်းကိုသီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(က)အစီရင်ခံစာမှမှီငြမ်းထားသည်။အဆိုပါEIA လေ့လာမှုတွင်ကျောက်တန်းမြို့နယ်သို့တစ်လျှောက်လမ်းကြောင်းသုံးခုခွဲလေ့လာထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့



မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၇.၂-၂ သီလဝါ SEZ မှ/သို့ သွားလာသည့် လမ်းကြောင်း

လမ်းကြောင်းအသီးသီး၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုကို ဇယား ၇.၂-၇ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၇ လမ်းကြောင်းအသီးသီး၏ ခန့်မှန်း မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု

(ယူနစ်: ကား/ရက်)

ဇုန်		လမ်းကြောင်း ၁			လမ်းကြောင်း ၂			လမ်းကြောင်း ၃		
		နှစ်ဘီး တပ် ယာဉ်	လေးဘီး တပ် ယာဉ် ငယ်	လေးဘီး တပ် ယာဉ် ကြီး	နှစ်ဘီး တပ် ယာဉ်	လေးဘီး တပ် ယဉ်ငယ်	လေးဘီး တပ် ယာဉ်ကြီး	နှစ်ဘီး တပ် ယာဉ်	လေးဘီး တပ် ယာဉ် ငယ်	လေးဘီး တပ် ယာဉ်ကြီး
က	စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု	၇၆၄	၅၀	၁၀၁	၃၅၄၉	၂၃၃	၄၆၇	၇၆၄	၅၀	၃၂၃
ခ	စက်မှုဇုန် မြေအသုံးချမှု	၄၉၃	၃၃	၆၅	၂၂၉၂	၁၅၁	၃၀၁	၄၉၃	၃၃	၄၀၁
	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မြေအသုံးချမှု	၁၂၆	၈	၁၇	၅၈၄	၃၈	၇၇	၁၂၆	၈	
	ကုန်သွယ်ရေး မြေအသုံးချမှု	၁၂၀	၁၅၀	၃၀	၅၅၆	၆၉၆	၁၃၉	၁၂၀	၁၅၀	
	အခွဲစုစုပေါင်း	၇၃၉	၁၉၁	၁၁၂	၃၄၃၂	၈၈၅	၅၁၇	၇၃၉	၁၉၁	၄၀၁
စုစုပေါင်း		**၁၅၀၃**	**၂၄၁**	**၂၁၃**	**၆၉၈၁**	**၁၁၁၈**	**၉၈၄**	**၁၅၀၃**	**၂၄၁**	**၇၂၄**

*1. မှတ်ချက်- 1) နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်များ၏ ၆၀%မှာ စက်ဘီးဖြစ်ပြီး ၄၀%မှာ မော်တော်ဆိုက်ကယ်ဖြစ်သည်။t.

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၃) ခန့်မှန်းသည့်နေရာများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု

ခန့်မှန်းသည့်နေရာများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု- တည်နေရာ ၁ (လမ်းကြောင်း ၁) နှင့် တည်နေရာ ၂ (လမ်းကြောင်း ၃) တို့ကို ဇယား ၇.၂-၈ တွင် ပြထားသည်။ လက်ရှိ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုကို အခန်း (၆)၊ အပိုင်း (၆) (မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၈ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာများ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု

မော်တော်ယာဉ်အမျိုးအစား		လက်ရှိ မော်တော်ယာဉ် သွားလာမှု (ကား/ရက်)	သီလဝါ SEZ ၏ ဆက်စပ် မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှု (ကား/ရက်)		စုစုပေါင်း သွားလာမှု ပမာဏ (ကား/ရက်)	
			အပိုင်း (က)	အပိုင်း (ခ)	အပိုင်း (က) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း (ခ) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
တည်နေရာ ၁(လမ်းကြောင်း ၂)	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၉၀၉၈	၃၅၄၉	၃၄၃၂	၁၂၆၄၇	၁၆၀၇၉
	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၂၉၂၈	၂၃၃	၈၈၅	၃၁၆၁	၄၀၄၆
	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၁၁၃၅	၄၆၇	၅၁၇	၁၆၀၂	၂၁၁၉
တည်နေရာ ၂(လမ်းကြောင်း ၃)	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၃၁၃၂	၇၆၄	၇၃၉	၃၈၉၆	၄၆၃၅
	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၁၄၄၃	၅၀	၁၉၁	၁၄၉၃	၁၆၈၄
	လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၁၁၄၂	၃၂၃	၄၀၁	၁၄၆၅	၁၈၆၆

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့.

.၄)   ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်း

PM10 နှင့် NO_2 ၏ ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်းကို ဇယား ၇.၂-၉ နှင့် ဇယား၇ယ၂-၁၀တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၉ NOx အတွက် ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်း

ယူနစ်- g/km/car

သွားလာသည့် အလျင် (Km/hr)	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ် (စက်ဘီး)	လေးဘီးတပ် ယာဉ် (ကား)	လေးဘီးတပ် ယာဉ် (လမ်းကြောင်းသတ်မှတ်ထား သောဘတ်စ် ကား)	လေးဘီးတပ် ယာဉ် (အကြီးအပို့ ဘတ်စ်ကား ၊ 5t ဘတ်စ်)
၃၀	၀.၀၀၆၉၇၁	၀.၀၀၆၉၇၁	၀.၁၇၉၈၃၂	၀.၁၇၉၈၃၂
၄၀	-	၀.၀၀၅၁၈၃	၀.၁၄၃၈၇၄	၀.၁၄၃၈၇၄
၅၀	-	၀.၀၀၄၁၉၄	၀.၁၂၁၁၆၇	၀.၁၂၁၁၆၇

မူရင်း- သီလဝါSEZ အပိုင်း(က) EIA

ဇယား ၇.၂-၁၀ PM10 အတွက် ထုတ်လွှတ်မှု အညွှန်းကိန်း

ယူနစ်- g/km/car

သွားလာသည့် အလျင် (Km/hr)	နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ် (စက်ဘီး)	လေးဘီးတပ် ယာဉ် (ကား)	လေးဘီးတပ်ယ ယာဉ် (လမ်းကြောင်း သတ်မှတ်ထား သောဘတ်စ် ကား)	လေးဘီးတပ်ယ ယာဉ် (အကြီးအပို့ ဘတ်စ်ကား ၊ 5t ဘတ်စ်)
၃၀	၀.၀၀၆၉၇	၀.၀၀၆၉၇၁	၀.၁၇၉၈၃၂	၀.၁၇၉၈၃၂
၄၀	-	၀.၀၀၅၁၈၃	၀.၁၄၃၈၇၄	၀.၁၄၃၈၇၄
၅၀	-	၀.၀၀၄၁၉၄	၀.၁၂၁၁၆၇	၀.၁၂၁၁၆၇

မူရင်း- National Institue for Land and Infrastructure management Japan, Grounds for calculation of Motor vehicle emission factors using environment impact assessment of road project etc. (Revision of FY2010) p6-6

၇.၂.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်

၁) လမ်းကြောင်း ၂ တွင် မော်တော်ယာဉ် အိတ်ဇောများမှ သက်ရောက်မှု (သန်လျင်-သီလဝါလမ်း)

ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် လေထုညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများ (NO_2၊ SO_2၊ CO၊ $PM_{2.5}$ နှင့် $PM_{10)}$ တို့ကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ယာဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်သည်။ အဓိကမကျသော လေထုအရည်အသွေးအခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး NO_2 ကို လေ့လာမှု၏ ကိုယ်စားပြု parameter အဖြစ် ရွေးချယ်ခဲ့သည်။ အပိုင်း (က) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ရလဒ်အရ ဆောက်လုပ်ရေးသုံးယာဉ်များ၏ ပမာဏသည် တစ်ရက်လျှင် အများဆုံး အစီး ၂၀၀ ခန့်ဖြစ်သည်။ အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးသုံးယာဉ်များ၏ ပမာဏသည် အပိုင်း (က) နှင့် တူညီမည်ဟု ယူဆရသည်။ လက်ရှိ လမ်းကြောင်း (၂) (သန်လျင်-သီလဝါလမ်း) ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာနှုန်းသည် တစ်ရက်လျှင် မော်တော်ယာဉ် အစီး ၄၀၀၀ ခန့်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး မော်တော်ယာဉ် အစီး ၂၀၀ ၏ ၅၀ % သည် လမ်းကြောင်း (၃) ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်လျှင်၊ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းတိုးပွားမှုသည် ၅ % ထက်မပိုနိုင်ပါ။ လက်ရှိ ယာဉ်သွားလာနှုန်းနှင့် ယှဉ်လျှင် ဆောက်လုပ်ရေးသုံး မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုသည် နည်းပါးသောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု၏ သက်ရောက်မှုကို ကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

မှတ်ချက်: နေ့စဉ်ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းသည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က) တည်ဆောက်မှုလုပ်ငန်းကိုအခြေခံသည်။

၂) လမ်းကြောင်း ၃ တွင် မော်တော်ယာဉ် အိတ်ဇောများမှ သက်ရောက်မှု (ဒဂုန်-သီလဝါလမ်း)

လက်ရှိ လမ်းကြောင်း (၅) (ဒဂုန်-သီလဝါလမ်း) ၏ မော်တော်ယာဉ်သွားလာနှုန်းသည် တစ်ရက်လျှင် မော်တော်ယာဉ် အစီး ၂၅၀၀ ခန့်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး မော်တော်ယာဉ် အစီး ၂၀၀ ၏ ၅၀ % သည် လမ်းကြောင်း (၅) ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်လျှင်၊ ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်းတိုးပွားမှုသည် ၈ % ထက်မပိုနိုင်ပါ။ လက်ရှိ ယာဉ်သွားလာနှုန်းနှင့် ယှဉ်လျှင် ဆောက်လုပ်ရေးသုံး မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုသည် နည်းပါးသောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု၏ သက်ရောက်မှုကို ကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

၃) ဆောက်လုပ်ရေးသုံး စက်ယန္တရားများမှ သက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးသုံး စက်ယန္တရားများမှ လေညစ်ညမ်းစေမည့် အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုသည် နည်းပါးပြီး ယာယီသာဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးသုံး စက်ယန္တရားများမှ လေညစ်ညမ်းစေမည့် အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုကို ကန်ထရိုက်တာမှ ထိန်းချုပ်လျှော့ချရမည်။ လေညစ်ညမ်းမှု၏ သက်ရောက်မှုကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ဖုန်နှင့် ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီး ကျဉ်းမြောင်းသော နေရာတွင်သာဖြစ်ပြီး၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများသည် ယာယီသာဖြစ်သောကြောင့် ကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု

ခန့်မှန်းရသည်။ ဥပမာတစ်ခုအနေဖြင့် အပိုင်း (က)၏ ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း လေထုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ရလဒ်များသည် မဆိုးဝါးကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကောင်းစွာထိန်းချုပ်စီမံနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာသို့ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်နိုင်ပါ။

(၂)လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်

(၁)လူနေဧရိယာတွင် မော်တော်ယာဉ် အိတ်ဇောများမှ ထုတ်လွှတ်မှု (လမ်းကြောင်း ၃ နှင့် လမ်းကြောင်း ၅)

လမ်းမကြီးများတလျှောက်ရှိ လူနေဧရိယာများ၏ NO_2 ပါဝင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ မော်တော်ယာဉ်များ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏနှင့် အနာဂတ် အဆင့် တစ်ခုစီတွင် ပါဝင်မှုနှုန်းကို ဇယား ၇.၂-၁၁ နှင့် ဇယား ၇.၂-၁၂ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၁၁ လမ်းကြောင်း ၂ ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏ

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/hr)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်	
				အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၃၀	၃၀	၉၀၉၈	၁၂၆၄၇	၁၆၀၇၉	၄၂၇.၆	၅၉၄.၄	၇၅၅.၇
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၃၀	၅၀	၂၉၂၈	၃၁၆၁	၄၀၄၆	၂၈၄.၀	၂၂၁.၃	၂၈၃.၂
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၃၀	၅၀	၁၁၃၅	၁၆၀၂	၂၁၁၉	၁၅၃၂.၃	၁၉၇၀.၅	၂၆၀၆.၄
စုစုပေါင်း	-	-	၁၃၁၆၁	၁၇၄၁၀	၂၂၂၄၄	၂၂၄၃.၉	၂၇၈၆.၁	၃၆၄၅.၃

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/hr)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
အနာဂတ် လေအရည်အသွေး၏ ပါဝင်မှုနှုန်း (%)						100.0	124.2	162.5

ဇယား ၇.၂-၁၂ ဆောက်လုပ်ဆဲကာလတွင် လမ်းကြောင်း ၃ ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/hr)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ)၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၃၀	၃၀	၃၁၃၂	၃၈၉၆	၄၆၃၅	၁၄၇.၂	၁၈၃.၁	၂၁၇.၈
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၅၀	၅၀	၁၄၄၃	၁၄၉၃	၁၆၈၄	၁၀၁.၀	၁၀၄.၅	၁၁၇.၉
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၅၀	၅၀	၁၁၄၂	၁၄၆၅	၁၈၆၆	၁၄၀၄.၇	၁၈၀၂.၀	၂၂၉၅.၂
စုစုပေါင်း	-	-	၅၇၁၇	၆၈၅၄	၈၁၈၅	၁၆၅၂.၉	၂၀၈၉.၆	၂၆၃၀.၉
အနာဂတ် လေအရည်အသွေး၏ ပါဝင်မှုနှုန်း (%)						၁၀၀	၁၂၆.၄	၁၅၉.၂

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဤနည်းကို အသုံးပြုရန်၊ NO_2 ပါဝင်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအဆင့်များဖြင့် ပုံ ၇.၂-၃ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ခန့်မှန်းခဲ့သည်။

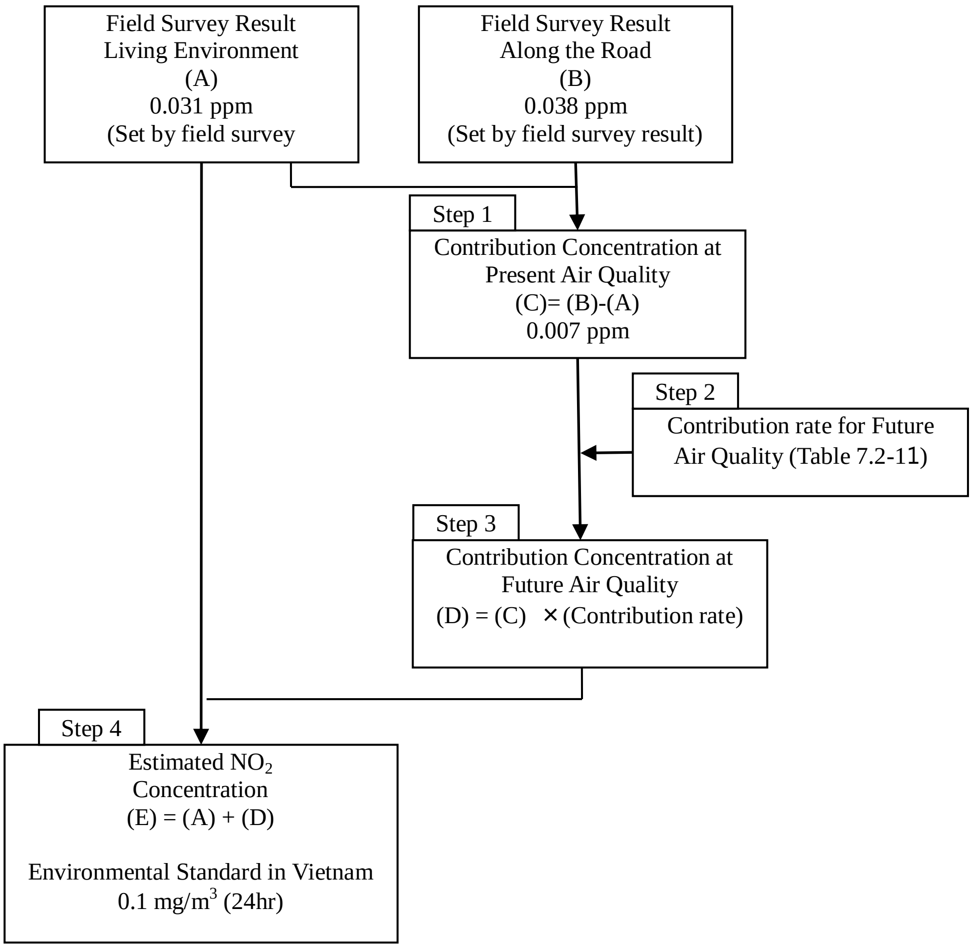
အဆင့်(၁)- လက်ရှိ လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန်။

အဆင့်(၂)- အနာဂတ် လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန် (ဇယား ၇.၂-၁၁၊ ၁၂)

အဆင့်(၃)- အနာဂတ် လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန်

အဆင့်(၄)- အနာဂတ် NO_2 ပါဝင်မှုကို ခန့်မှန်းရန်

စီမံကိန်း တစ်ဆင့်စီ၏ ခန့်မှန်းပါဝင်မှုကို ဇယား ၇.၂-၁၃ တွင်ပြထားပြီး ပဏာမစံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။နောက်တစ်ချက်အနေဖြင့်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှအလုပ်သမားများအတွက်ကြိုပို့ယာဉ်စီစဉ်ပေးပါကကိုယ်ပိုင်ယာဉ် များမှထုတ်လွှတ်မှုကိုလျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။



မူရင်း EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၇.၂-၃ NO2 ပါဝင်မှု အဆင့်များ တွက်ချက်မှု

ဇယား ၇.၂-၁၃ NO_2 ပါဝင်မှု၏ ခန့်မှန်းရလဒ်များ

ပါဝင်မှု	လမ်းကြောင်း ၂		လမ်းကြောင်း ၃	
	အပိုင်း(က) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(က) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
(A) လူနေဝန်းကျင် (ppm)	၀.၀၃၁			
(D) ထောက်ပံ့ပါဝင်မှု(ppm)	၀.၀၀၉	၀.၀၀၉	၀.၀၀၉	၀.၀၀၉
(E) ခန့်မှန်း NO_2ပါဝင်မှု(ppm)	၀.၀၉၉	၀.၀၉၉	၀.၀၉၉	၀.၀၉၉
ပဏာမစံနှုန်း (mg/m^3)	၀.၁၀၈(200μg/m³)			

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

လမ်းမကြီးများတလျှောက်ရှိ လူနေဧရိယာများ၏ PM10 ပါဝင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ မော်တော်ယာဉ်များ၏ NO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏနှင့် အနာဂတ် အဆင့် တစ်ခုစီတွင် ပါဝင်မှုနှုန်းကို ဇယား ၇.၂-၁၄နှင့် ဇယား ၇.၂-၁၅ တွင် ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၂-၁၄ လမ်းကြောင်း ၂ ၏ PM10ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/နာရီ)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၃၀	၃၀	၉၀၉၈	၁၂၆၄၇	၁၆၀၇၉	၆၃.၄	၈၈.၂	၁၁၂.၁
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၃၀	၅၀	၂၉၂၈	၃၁၆၁	၄၀၄၆	၂၀.၄	၁၃.၃	၁၇.၀

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/နာရီ)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၃၀	၅၀	၁၁၃၅	၁၆၀၂	၂၁၁၉	၂၀၄.၁	၁၉၄.၁	၂၅၆.၈
စုစုပေါင်း	-	-	၁၃၁၆၀	၁၇၄၁၀	၂၂၂၄၄	၂၈၇.၉	၂၉၅.၅	၃၈၅.၈
အနာဂတ် လေအရည်အသွေး၏ ပါဝင်မှုနှုန်း (%)						၁၀၀.၀	၁၀၂.၆	၁၃၄.၀

မူရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၇.၂-၁၅ ဆောက်လုပ်ဆဲကာလတွင် လမ်းကြောင်း ၃ ၏ PM10ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/hr)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
နှစ်ဘီးတပ်ယာဉ်	၃၀	၃၀	၃၁၃၂	၃၈၉၆	၄၆၃၅	၂၁.၈	၂၇.၂	၃၂.၃
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ငယ်	၅၀	၅၀	၁၄၄၃	၁၄၉၃	၁၆၈၄	၆.၁	၆.၃	၇.၁

ယာဉ်အမျိုးအစား	သွားလာမှုအလျင် (Km/hr)		ယာဉ်သွားလာမှုနှုန်း (ကား/ရက်)			ထုတ်လွှတ်သည့် ပမာဏ (g/km/ရက်)		
	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်		လက်ရှိ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်	
				အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း		အပိုင်း(က) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
လေးဘီးတပ်ယာဉ်ကြီး	၅၀	၅၀	၁၁၄၂	၁၄၆၅	၁၈၆၆	၁၃၈.၄	၁၇၇.၅	၂၂၆.၁
စုစုပေါင်း	-	-	၅၇၁၇	၆၈၅၄	၈၁၈၅	၁၆၆.၃	၂၁၀.၉	၂၆၅.၅
အနာဂတ် လေအရည်အသွေး၏ ပါဝင်မှုနှုန်း (%)						၁၀၀.၀	၁၂၆.၉	၁၅၉.၇

မှုရင်း - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဤနှုန်းကို အသုံးပြုရန်၊ PM10 ပါဝင်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအဆင့်များဖြင့် ပုံ ၇.၂-၄ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ခန့်မှန်းခဲ့သည်။

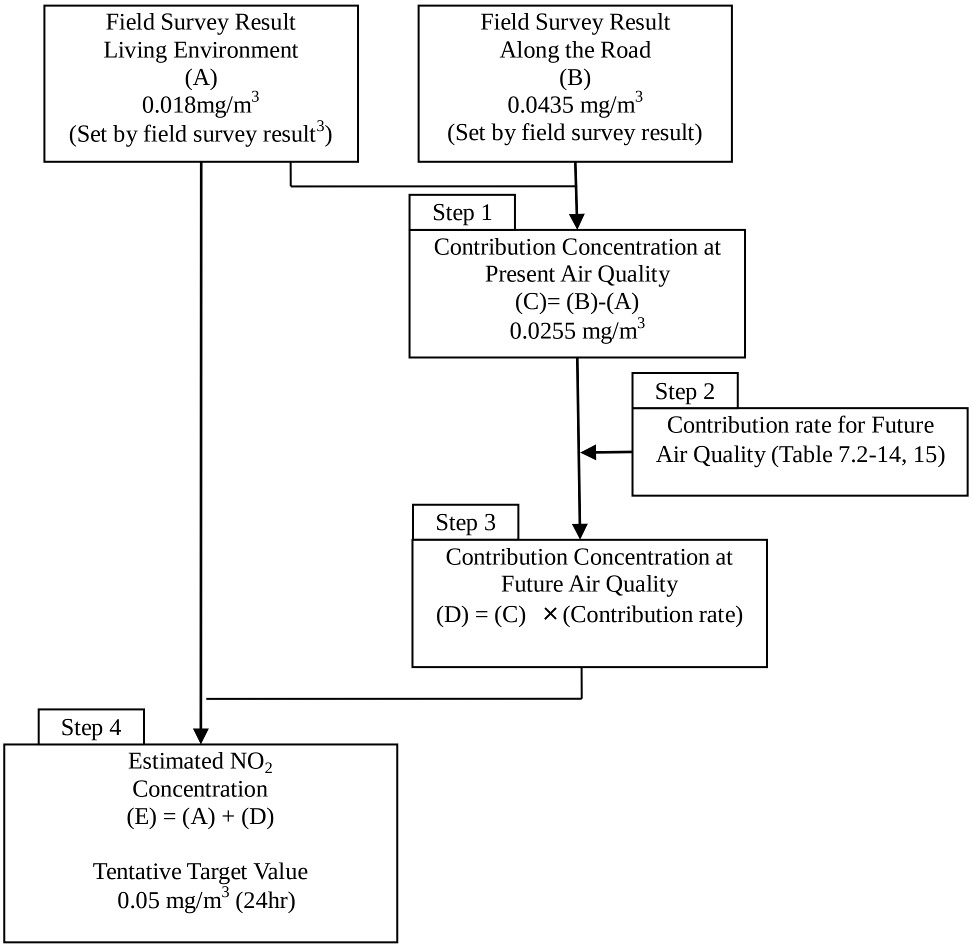
အဆင့်(၁)- လက်ရှိ လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန်။

အဆင့်(၂)- အနာဂတ် လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန် (ဇယား ၇.၂-၁၄၊ ၁၅)

အဆင့်(၃)- အနာဂတ် လေအရည်အသွေးတွင် ပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ရန်

အဆင့်(၄)- အနာဂတ် PM10 ပါဝင်မှုကို ခန့်မှန်းရန်

စီမံကိန်း တစ်ဆင့်စီ၏ ခန့်မှန်းပါဝင်မှုကို ဇယား ၇.၂-၁၆ တွင်ပြထားသည်။
အပိုင်း(က)၏လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် ခန့်မှန်းရလာဒ်များမှာ ပဏာမစံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။ အပိုင်း(ခ)၏ လုပ်ငန်းပတ်သည့် အဆင့်အစပိုင်းတွင် ခန့်မှန်းမှုရလာဒ်များသည် ပဏာမစံနှုန်းများထက်ကျော်လွန်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် လက်ရှိ PM10 ပါဝင်မှုမှာပဏာမစံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေပြီး ခန့်မှန်းရလာဒ်မှာပါဝင်မှုမှာ လက်ရှိပါဝင်မှု အတိုင်းသာဖြစ်နိုင်သည်။ နောက်တစ်ချက်အနေဖြင့် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ အလုပ်သမားများအတွက် ကြိုပို့ယာဉ်စီစဉ်ပေးပါကကိုယ်ပိုင်ယာဉ် များမှထုတ်လွှတ်မှုကိုလျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။



မူရင်းEIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၇.၂-၄ PM10 ပါဝင်မှု အဆင့်များ တွက်ချက်မှု

ဇယား ၇.၂-၁၆ PM၁၀ ပါဝင်မှု၏ ခန့်မှန်းရလဒ်များ

ပါဝင်မှု	လမ်းကြောင်း ၂		လမ်းကြောင်း ၃	
	အပိုင်း(က) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(က) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း	အပိုင်း(ခ) ၏ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်ခြင်း
(A) လူနေဝန်းကျင် (mg/m^3)	၀.၀၁၈			
(D) ထောက်ပံ့ပါဝင်မှု (mg/m^3)	၀.၀၂၆	၀.၀၃၄	၀.၀၃၂	၀.၀၄၁
(E) ခန့်မှန်း NO_2ပါဝင်မှု (mg/m^3)	၀.၀၄၄	၀.၀၅၂	၀.၀၅၀	၀.၀၅၉
ပဏာမစံနှုန်း (mg/m^3)	၀.၀၅			

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၂) ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများနှင့် ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာမှ သက်ရောက်မှု

သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံများမှ လေညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများ ထုတ်လွှတ်မှုကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကောင်းစွာ စီမံထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မည့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကို ခွင့်မပြုပါ။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် စက္ကူ၊ ကြီးမားသော စက်မှုလုပ်ငန်းများအပါအဝင် ဓာတ်ငွေ့ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်စေသောဆောင်ရွက်မှုများရှိလျှင်၊ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည်အမျိုးသားအဆင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာထွက်ရှိမှုလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်ပြည်ပြည်ဆိုင်ရာငွေကြေးရံပုံငွေ အဖွဲ့၏ အထွေထွေသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလုံခြုံရေးဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များအတုင်းလိုက်နာပြီး အဆိုပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်နှစ်ခုလုံး၏ အသေးစားလောင်ကျွမ်းစေသောပစ္စည်းများထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက် ကိုအခန်း၂.၃.၁တွင်ဖော်ပြထားသည်။ EMP ဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ကုစားနည်းများပါဝင်သည့် EIA သို့မဟုတ် IEE အစီအရင်ခံစာ ကို MOECAF သို့ တင်သွင်းရမည်။ ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကောင်းစွာစီမံထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုမဖြစ်နိုင်ကြောင်းအကဲဖြတ်ရသည်။ ထို့အပြင် အမျိုးသားအဆင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ ထွက်ရှိမှုလမ်းညွှန်ချက်တွင်စီမံကိန်းများ အားလုံးသည်စက်မှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ် လမ်းညွှန်ချက်များကိုလိုက်နာအသုံးချပြီး ကောင်းသောစက်မှုလုပ်ငန်း အလေ့အကျင့်များကို လိုက်နာရန်ဖော်ပြထားသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းသည် OSSC/TSMC မှထောက်ခံထားသော ECPP ကိုလိုက်နာပြီးလုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အခါသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု၊ လျော့ပါးစေရေး အတိုင်းအတာနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု စောင့်ကြည့်ရေးများကိုလုပ်ဆောင်ဂမည်။

ထို့အပြင် ငှာရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ လောင်ကျွမ်းစေသောအရာများ ဘွိုင်လာ၊သတ္တုကြိုမီးဖို၊ အင်ဂျင် အစရှိသည်တို့တပ်ဆင်ခြင်းကြောင့်မလိုလားအပ်သောလေထုညစ်ညမ်းမှုများဖြစ်ပေါ်ပါကလေထုညစ်ညမ်းမှုလျော့ပါးစေရေတိုင်းတာမှုပါဝင်သော EMP နှင့် EIA သို့မဟုတ် IEE အစီရင်ခံစာကိုလုပ်ငန်းအတိုင်းအတာအလိုက် MONREသို့တင်ပြရမည်။ငှာရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည်EIAသို့မဟုတ်IEEအစီရင်ခံစာတွင်လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့်အရည်အသွေးကြောင့်သက်ရောက်မှုကိုဆန်းစစ်လေ့လာရမည်ဖြစ်သည်။

MONREသို့တင်ပြရမည်။ငှာရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည်EIAသို့မဟုတ်IEEအစီရင်ခံစာတွင်လေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့်အရည်အသွေးကြောင့်သက်ရောက်မှုကို ဆန်းစစ်လေ့လာရမည်ဖြစ်သည်။ EIAသို့မဟုတ်IEEအစီရင်ခံစာတွင်အဆိုပြုထားသောညစ်ငြမ်းသောထုတ်လွှတ်မှုလျော့ပါစေရေးအစီအစဉ်တွင်စွမ်းအင်ကိုအကျိုးရှိစွာအသုံးချရေး၊စနစ်တကျပြုပြင်မွမ်းမံ

ခြင်း၊လောင်စာနှင့်အခြားပစ္စည်းများစနစ်တကျရွေးချယ်မှုနှင့်လိုအပ်ပါကထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်ရေးနည်းပညာများရေးဆွဲညွှန်ကြားရန်ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

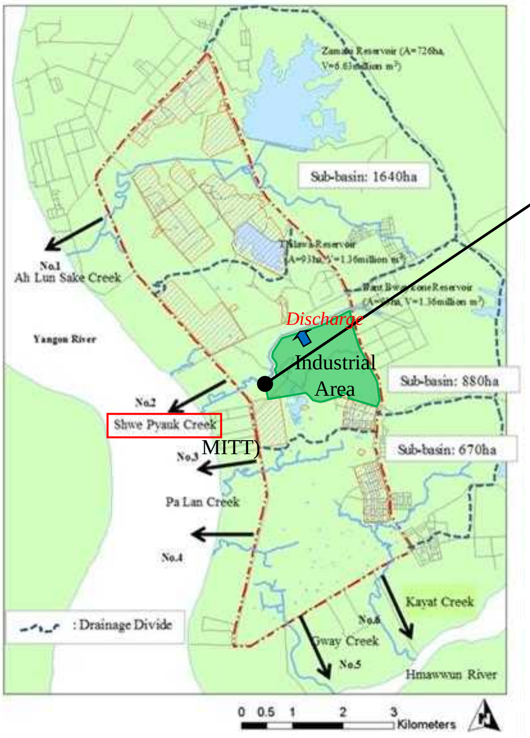
ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ကောင်းစွာစီမံထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုမဖြစ်နိုင်ကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။ထို့အပြင်ကိုယ်ပိုင်ကားများမှဂက်စ်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ချရန်ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ဝန်ထမ်းကြိုပို့ယာဉ်များတွင်အရှိန်သတ်မှတ်ထားခြင်းနှင့်လောင်ကျွမ်းစေသာကိရိယာများတွင်ညစ်ငြမ်းမှုလျော့ပါးရေးတိုင်းတာခြင်းနည်းလမ်းများထားရှိအသုံးပြုခြင်းဖြင့်သက်ရောက်မှုလျော့ပါမည်ဟုခန့်မှန်းရ သည်။

၇.၃ ရေအရည်အသွေး

၇.၃.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကိုခန့်မှန်းရန်စစ်ဆေးသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း(ခ) ၏ ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တို့တွင် ရေဆိုးစွန့်ပစ်သည့် အရည်အသွေးနှင့် ပမာဏ။
- စွန့်ပစ်ရေများ၊ စီးဆင်းရေ၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့် စက်ရုံများမှ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် စီးဝင်သည့်ရေပြင်များအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု။
- **၇.၃.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ**
- စီမံကိန်းဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ရေကို လက်ခံမည့် ရွှေပျောက်ချောင်းသည် သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် လေ့လာရမည့် နေရာများ ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် ရွှေပျောက်ချောင်းကိုပုံ ၇.၃-၁ တွင်ပြသထားသည်။



ရွှေပျောက်ချောင်း(၂၀၁၅)

မှုရင်း-EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၇.၃-၁ စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ရွှေပျောက်ချောင်း

ရန်ကုန်မြစ်၏ရေစီးဆင်းမှုနှုန်းသည် သီလဝါ SEZ၏အပိုင်း(က) နှင့် အပိုင်း(ခ) မှစွန့်ပြစ်ရေအများဆုံးဖြတ်သန်းသွားသော ရွှေပျောက်ချောင်းထက် အဆ ၇၀၀ ခန့်ပိုများသောကြောင့် စီဆင်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ သက်ရောက်မှုမှာ သိသာထင်ရှားမှုမရှိဟုခန့်မှန်းရသည်။ ထို့အပြင် ရန်ကုန်မြစ်သည် ဒီရေအတက်အကျရှိပြီး မြစ်ဝှမ်းအတွင်းစက်မှုလုပ်ငန်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်လုပ်ငန်းများ၊ လူနေအိမ်များနှင့် သွားလာနေသော ရေယာဉ်များ၏ညစ်ညမ်းမှုရင်းမြစ်ရှိနေသောကြောင့် ရန်ကုန်မြစ်၏ အခြေခံအချက်အလက်များမှာ တသတ်မှတ်ထဲမရှိဘဲတည်နေရာနှင့်အချိန်ကိုလိုက်ပြီးပြောင်းနေပါသည်။

အထက်ပါအခြေအနေများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် ရေထုထည် အပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုအားစောင့်ကြည့် လေ့လာရမည့် နေရာအဖြစ်ရွှေပျောက်ချောင်း အားသတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၃.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလပြီးနောက်ကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့်ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၃.၄ ခန့်မှန်းသည့်နည်းလမ်း

(၁) ဆောက်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်

ဆောက်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင်စွန့်ပစ်ရေဆိုး၏အရည်အသွေးနှင့်သက်ရောက်မှုကိုဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖျက်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းနှင့်သင့်တော်သောကုစားသည့်နည်းလမ်းများအသုံးပြုခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ရွံ့ရေနှင့်ရေဆိုး၊ရေညစ်ထုတ်လွှတ်မှုတို့ကို သုံးသပ်ခြင်းဖြင့်ဆောင်ရွက်မည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်

စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် ထုတ်လွှတ်မှုစက်မှုလုပ်ငန်းမှစွန့်ပစ်ရေ၏အရည်အသွေး၏ပမာဏကို အောက်ပါအချက်များကို အခြေခံ၍ ခန့်မှန်းနိုင်သည်။

၁) စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် ခန့်မှန်းရေပေးဝေသည့် ပမာဏ။

၂) စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ သန့်စင်ပြီးသော ရေ၏ ခန့်မှန်းအရည်အသွေး စက်မှုလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ရေကြောင့် လက်ခံမည့်ချောင်းအတွင်းသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုကို ပြည့်စုံသော Mixing Model ကိုသုံး၍ ခန့်မှန်းခဲ့သည်။ ယင်းအတွက် အောက်ပါပုံသေနည်းကို အသုံးပြုသည်။

$$C = \frac{C_1 \times Q_1 + C_2 \times Q_2}{Q_1 + Q_2}$$

ဤတွင် C (mg/L): စွန့်ပစ်ရေနှင့်ရောနှောပြီးနောက် ချောင်းအတွင်းရှိ ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာ ပါဝင်မှု။

C_1 (mg/L): မရောနှောခင် ချောင်းအတွင်းရှိ ခန့်မှန်းသည့်နေရာတွင် ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာ ပါဝင်မှု။

C_2 (mg/L): မရောနှောခင် စွန့်ပစ်ရေတွင် ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာ ပါဝင်မှု။

Q_1 (m^3/s): မရောနှောခင် ချောင်းအတွင်းရှိ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ၏ ရေစီးဆင်းသည့်နှုန်း။

Q_2 (m^3/s): မရောနှောခင် စွန့်ပစ်ရေ၏ ရေစီးဆင်းသည့်နှုန်း။

စီးဆင်းရေ နှင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်သောရေ၏ သက်ရောက်မှုကို စီမံကိန်း၏ လျာထားပုံစံအတိုင်း အရည်အသွေးဆုံးဖြတ်မှုနှင့်အကဲဖြတ်မှုကို အခြေခံ၍ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။

၇.၃.၅ ခန့်မှန်းသည့်ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်

ဆောက်လုပ်ရေး၊ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် မိုးရာသီ (မေလမှ အောက်တိုဘာလ)တွင် ထိတွေ့သောမြေဆီလွှာမျက်နှာပြင်မှ ရွံ့ရေဖြစ်ပေါ်ပြီး လက်ခံသည့်ရေပြင်များသို့ စီးဝင်နိုင်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ကန်ထရိုက်တာများကို ဟင်းလင်းပြင် လျော့ချရန်၊ မြေတူးဖော်ခြင်း၊ ဖြည့်ခြင်းနှင့်

မြေဖို့ခြင်းတို့ကို တတ်နိုင်သမျှ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းထားရန် တောင်းဆိုရမည်။ မြေတူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းကို အသင့်တော်ဆုံးနှင့် အမြန်ဆုံး အကောင်ထည်ဖော်ပြီး ခြောက်သွေ့ရာသီ (နိုဝင်ဘာမှနောက်နှစ်ဧပြီလ) အတွင်းအပြီး ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်မည်။ လိုအပ်ပါက စွန့်ထုတ်မည့် ရွှံ့ရေများကို ထိန်းသိမ်းရန်၊ အနည်ချကန်ငယ်များ တူးရမည်ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မစွန့်ပစ်မီ ထိုအရာများကို အနည်ချရမည်ဖြစ်သည်။

ဆောက်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ယာယီဆောက်ထားသော အဆောက်အဦးများမှ စွန့်ပစ်လာမည့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေဆိုးများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ကန်ထရိုက်တာများအနေဖြင့် အိမ်သာများမှ အညစ်အကြေးရေများကို သိုလှောင်စုစည်းရန်အတွက် ဆောက်လုပ်သည့်/သိမ်းသည့်နေရာတွင် မိလ္လာကန်များ ဆောက်လုပ်ပေးရမည်။ မိလ္လာကန်မှ အနည်အနစ်များကို အပြင်းထန်ဆုံး ပြန်လည်သန့်စင်သည့်နှုန်းဖြင့် ပြန်လည်သန့်စင်နိုင်ရန် ပုံမှန်သိမ်းဆည်းရမည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းမှ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် စွန့်ပစ်ရေအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ကောင်းစွာ စီမံထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာနှင့် မြစ်အောက်ပိုင်း ရေပြင်သို့ သိသာသော သက်ရောက်မှုမရှိနိုင်ကြောင့် ခန့်မှန်းရသည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှထုတ်လွှတ်သော ရေဆိုးအမျိုးအစား (၃)မျိုးရှိပြီး၊ အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများရှိသည်။ ယင်းတို့မှာ (၁) စီးဆင်းရေ၊ (၂) စွန့်ပစ်ရေ၊ (၃) စက်မှုလုပ်ငန်းမှစွန့်ပစ်ရေတို့ဖြစ်သည်။

၁) စီးဆင်းရေ

ခင်းထားသောမျက်နှာပြင်များ၊ အဆောက်အဦးခေါင်းမိုးများနှင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းရှိ အထောက်အပံ့အဆောက်အအုံများမှ စီးဆင်းသောရေကို ရေမြောင်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းပြီး အတွင်းပိုင်းရှိ တူးမြောင်းများသို့ စီးဝင်ကာ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းသို့ စီးဝင်သော ရွှေပေါက်ချောင်းသို့ နောက်ဆုံးစီးဆင်းသည်။ ယင်းကို ပုံ (၇.၃-၁) တွင်ပြထားသည်။ နေရာအမျိုးမျိုးမှစုဆောင်းရရှိသော မိုးရေတွင် ပုံစံမျိုးစုံနှင့် ညစ်ညမ်းစေသော အရာမျိုးစုံပါဝင်သည်။ ယင်းအရာများသည် သန့်စင်ထားသောအရာများ၊ လောင်စာဆီနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ မျက်နှာပြင်သို့ မှောက်ကျခြင်းနှင့် ယိုဖိတ်ခြင်းကိုလျှော့ချမည့် ကုစားနည်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့အပေါ်တွင် များစွာမူတည်နေသည်။ ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပွားမှု အမြင့်ဆုံး လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် တည်နေရာများမှာ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ ဝန်စည်တင်ခြင်းချခြင်းနှင့် ဒြပ်ပစ္စည်းများ၊ လောင်စာနှင့် အမှိုက်များ သိုလှောင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ ဒြပ်ပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်းနှင့် ကိုင်တွယ်ရာတွင် ယိုဖိတ်မှုများကို လျှော့ချရန် ထိန်းသိမ်းမှုများနှင့် လုံလောက်သော နည်းလမ်းများကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ယင်းတို့၏ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရာတွင်

အကောင်အထည်ဖော်ရန်လိုအပ်သည်။ ယိုဖိတ်မှုနှင့်ယိုစိမ့်မှုကို စစ်ဆေးရန် ဒြပ်ပစ္စည်းများ လောင်စာများနှင့် အညစ်အကြေးများသိုလှောင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးရမည်။ ထို့ပြင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စီးဆင်းရေ၏ အရည်အသွေးကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ ပုံမှန် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရမည်။ လိုအပ်လျှင် ငှားရမ်းလုပ်သူများကို ညစ်ညမ်းသည့် စီးဆင်းရေကို စုဆောင်းရန်နှင့် သီးသန့် ပြန်လည်သန့်စင်သည့် အထောက်အပံ့ပစ္စည်း တပ်ဆင်ရန် တောင်းဆိုရမည်။

၂) အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ

အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေကို စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းရှိ စက်ရုံများမှ ဆေးကြောလျှော်ဖွတ်ခြင်း၊ သန့်ရှင်းခြင်း၊ ရေချိုးခြင်းနှင့် အိမ်သာရေသုံးခြင်းကဲ့သို့သော အထွေထွေအိမ်တွင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ စွန့်ပစ်သည်။ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေကို ရုံးခန်းနှင့် အဆောက်အအုံများမှလည်း ထုတ်လွှတ်နိုင်သည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကို ရေဆိုးစွန့်ပစ်ရေများကို မြောင်းများသို့မစွန့်ထုတ်မီ သိမ်းဆည်းရန်နှင့် ပြန်လည်သန့်စင်ရန်အတွက် မိလ္လာကန်များဆောက်လုပ်ရန် တောင်းဆိုရမည်။ မိလ္လာကန်များ၏ သန့်စင်မှုစွမ်းအားကို ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် မိလ္လာကန်များ၏ အနည်များကို သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ပုံမှန် ဆောင်ရွက်ရမည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ရွှေပေါက်ချောင်းသို့ ရေထွက်များတွင် မြောင်းရေများ၏ အရည်အသွေးကို သတ်မှတ်စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ သေချာအောင် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရမည်။

၃) စက်ရုံသုံးစွန့်ပစ်ရေ

(က) ရေဖြန့်ဝေမှု ပမာဏ

အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ) သည် ၂၆၂ ဟတ်တာ ကျယ်ဝန်းပါမည်။ စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် ရေဖြန့်ဝေမှု ပမာဏကို နိုင်ငံတကာ စက်မှုဇုန် ဝန်းများ၏ တူညီသော စီမံကိန်းများ၏ ရေဖြန့်ဝေမှုနှုန်းကို အခြေခံ၍ ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ တူညီသော စက်မှုဇုန် ဝန်းအတွက် ရေဖြန့်ဝေမှုနှုန်းသည် တစ်ရက်လျှင် တစ်ဟတ်တာအတွက် ၁၂၀ ကုဗမီတာ ဖြစ်သည်။ တူညီစွာပင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် အများဆုံး ရေဖြန့်ဝေနှုန်းသည် တစ်ရက်လျှင် ၃၀၀၀၀ ကုဗမီတာခန့် ဖြစ်နိုင်သည်။

(ခ) စွန့်ပစ်ရေ ပမာဏ

စွန့်ပစ်ရေ ပမာဏကို ရေဖြန့်ဝေသည့် ပမာဏကို အခြေခံပြီး ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိသည့် ပမာဏနှင့် ရေဖြန့်ဝေမှု၏ အချိုးသည် ၈၀ % ရှိမည်ဟု ယူဆရသည်။ ထို့ကြောင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ အများဆုံး စွန့်ပစ်ရေပမာဏသည် တစ်ရက်လျှင်၁၇၀၀၀ ကုဗမီတာခန့် ရှိနိုင်သည်။

(ဂ) ရေဆိုး၏ အရည်အသွေး

ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများမှ ထွက်သော အညစ်အကြေးများသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ စီမံသော ဗဟိုစွန့်ပစ်ရေသန့်စင်စက်ရုံတွင် ကနဦး သန့်စင်ခြင်းခံရသည်။ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေပြင်များသို့ စွန့်ထုတ်သော ရေဆိုး၏ သတ်မှတ်ရေအရည်အသွေး စံနှုန်းကို အခန်း (၂) တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း စက်မှုဝန်ကြီးဌာန (MOI) နှင့် MOECAF ၏ စက်မှုဇုန် စွန့်ပစ်ရေဆိုးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ သတ်မှတ်သည်။

(ဃ) မြစ်အောက်ပိုင်း မြစ်ဝှမ်းအပေါ်သက်ရောက်မှု

စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ ချောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ရေ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ချောင်း၏ ရေစီးဆင်းနှုန်းနှင့် ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများပါဝင်မှု ယူဆချက်များနှင့်အတူ ပြည့်ဝသော ပေါင်းစပ်ပုံစံကို အသုံးပြုပြီး ခန့်မှန်းခဲ့သည်။

ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း ကိုအခြေခံ ပြီး ရွှေပေါက်ချောင်း၏ အကျယ်သည် ၇ မီတာခန့်ဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီတွင် ချောင်း၏ စီးဆင်းနှုန်းကို Manning's equation နှင့် ယင်း၏ အခြေအနေများအပေါ် ယူဆချက်ကို အခြေခံပြီး ဇယား၇.၃-၁တွင် ပြထားသည့် အတိုင်း ခန့်မှန်းခဲ့သည်။

ဇယား ၇.၃-၁ ရွှေပေါက်ချောင်း၏ ယူဆရသော အခြေအနေများ

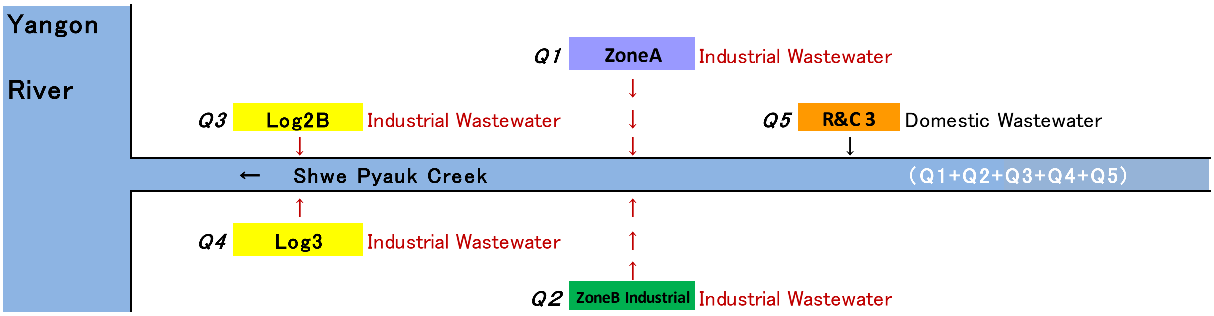
ရာသီ	အပိုင်း ဧရိယာ (m^2)	စိုစွတ် Perimeter (m)	လျှောစောက်	Manning roughness coefficient	စီးဆင်းမှုအလျင် (m/s)	စီးဆင်းနှုန်း (m^3/s)
မိုးရာသီ	၄.၉	၇	၀.၀၀၀၁၂၅	၀.၀၆[(1)]	၀.၁၅	၀.၇၄
ခြောက်သွေ့ရာသီ	၂.၁	၅.၅	၀.၀၀၀၁၂၅	၀.၀၆	၀.၁၀	၀.၂၁
ပျမ်းမျှ	၃.၅	၆.၂၅	၀.၀၀၀၁၂၅	၀.၀၆	၀.၁၃	၀.၄၇

မှုရင်း- (1): This coefficient is applied for minor streams on plains with weeds and winding

မှုရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

BOD_5 ကိုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်မှုအတွက် ညွှန်းကိန်းများအဖြစ်ရွေးချယ်ခဲ့သည်။ ဤ parameter သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အဓိကအကျဆုံး parameter များဖြစ်ပြီး စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ ထွက်သော အဓိက ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာများဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။

ရွှေပျောက်ချောင်း၏အရည်အသွေးကိုထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်စေသောသီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်၏ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများ ဥပမာ-အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်း၊ အပိုင်း(ခ) ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းတွင်ပါဝင်သောသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစီးဆင်းမှုအခြေအနေကိုပုံ ၇.၃-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ပေါင်းစပ်ပုံစံအသုံးပြု၍ခန့်မှန်းရလဒ်ကို ဇယား၇.၃-၂တွင်ဖော်ပြထားသည်။



မူရင်း-EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ၇.၃-၂ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ခန့်မှန်းစီးဆင်းမှုပုံစံဇယား ၇.၃-၂ ရေအရည်အသွေးခန့်မှန်းမှုရလာဒ် ဇယား

စဉ်	စီးဆင်းမှုအခြေအနေ					လက်ရှိမြောင်း အခြေအနေ		ခန့်မှန်း ရလာဒ် (ပေါင်းစပ်ပြီးနောက်)		ပဏာမ စံနှုန်း
	Area		Wastewater Type	Q (m3/day)	BOD (mg/l)	Q m3/sec	BOD (mg/l)	Q m3/sec	BOD (mg/l)	
၁	အပိုင်း(က)	စက်မှု	စက်မှု	၇၀၀၀	၂၀					
၂	အပိုင်း(ခ)	စက်မှု	စက်မှု	၁၇၀၀၀	၂၀					
၃		ပို့ဆောင်ရေး2B	စက်မှု	၅၂၃၉	၂၀	၀.၄၇	၄.၀	၀.၈၂	၁၀.၅	၁၅
၄		ပို့ဆောင်ရေး 3	စက်မှု	၁၃	၂၀					
၅		လူနေနှင့် ကုန်သွယ်ရေး3	အိမ်သုံး	၈၅၂	၃၀					

Note: (1): The value is estimated based on the actual operating data of water discharge value provided from TSMC(as of May 2016)

(2): The values is average of EIA report for Thilawa SEZ Class A Development Project (September 2013) and field survey in Chapter 6

(3): Thilawa Zone B Master Plan & Infrastructure Feasibility Study Report (logistic, residence and

commercial area)
မူရင်း-EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ဇယား ၇.၃-၂ တွင်ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်များကြောင့် ချောင်း၏ ရေအရည်အသွေးသည် စက်မှုဇုန်မှ စွန့်ပစ်ရေကြောင့် ပြောင်းလဲမည်ဖြစ်သော်လည်း ယင်း၏ ရေအရည်အသွေးသည် ရေနေဘဝကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည့် ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီဆဲ ဖြစ်နိုင်ကြောင်း ထင်ရှားစွာ တွေ့ရှိရသည်။ ထို့ကြောင့် စွန့်ပစ်ရေမှ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ နည်းပါးနိုင်သည်။

နောက်တစ်ချက်အနေနှင့်လက်ရှိ အချိန်တွင် ငါးရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံမှ စွန့်ပြစ်သောရေတွင်ပြင်းအားများ သတ္တုနှင့် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသောအရာများ ပါဝင်မှုကို သိသာထင်ရှားစွာမတွေ့ရပါ။ ငါးရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ အနာဂါတ်ရေလိုအပ်မှုအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းပိုင်ရှင်အားတင်ပြ ပြီး စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှငါးရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ လုပ်ဆောင်မှုကိုနည်းလမ်းတစ်ကျဖြစ်အောင်ရေဆိုးသန်စင်မှုအတိုင်းတာကိုလုံလောက်အောင်ပြင်ဆင်သွားမည်ဖြစ်သ ည်။ အခြေခံအားဖြင့် စွန့်ပြစ်ရေတွင်ပါဝင်မှုသည် ရေစစ်ကန်နှင့် ချောင်းအတွင်းဖြတ်သန်းပြီး စီးဆင်းနေသောရေနှင့်ပေါင်းစပ်ကာရောနှောသွားမည်ဟုခန့်မှန်းရသည်။ အကယ်၍ စွန့်ပြစ်ရေအများအပြားတွင် သတ္တုဓာတ်များ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသောအရာများပါ ဝင်ခဲ့သော် အထူးသဖြင့် ရေစီးဆင်းမှုနေးသောရာသီတွင်ဖြစ်ပါကစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှအတွင်းစံနှုန်းကိုပြန်စစ်ဆေးပြီးလိုအပ်ပါကပဏာမသန့်စင်မှုကို အတိအကျလိုက်နာဖော်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။

အချုပ်အားဖြင့် ငါးရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့်စီမံကိန်းပိုင်ရှင်တို့သည် မျှော်လင့်မထားသော ပါဝင်မှုများမှ ကာကွယ်ရန် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေထုထည်ကို အမြဲမပြတ်ပုံမှန်စောင့်ကြည့်ရမည်ဖြစ်သည်။

အကျဉ်းချုပ်အနေဖြင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် စီးဆင်းရေ၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ၊ နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေ အပါအဝင် စွန့်ပစ်ရေများကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းချုပ်စီမံနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် မြစ်အောက်ပိုင်းဧရိယာတို့ကို ကြီးမားသော သက်ရောက်မှုများ မဖြစ်ပွားနိုင်ပါ။

၇.၄ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

၇.၄.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းသည့်အရာများမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်မှနှင့်ဖျက်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်း
  ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင်ထွက်ပေါ်သည့် ဆောက်လုပ်ရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း။
- စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း။

၇.၄.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၄.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလပြီးနောက်ကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့်ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၄.၄ ခန့်မှန်းသည့်နည်းလမ်း

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၏ သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- စီမံကိန်း၏အခြေခံအဆောက်အဦးများဖွံ့ဖြိုးစေရေးအတွက်ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း များမှ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲကိုအကဲဖြတ်ရန်။
- ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကြောင့်ရှိထားသော အဆောက်အအုံများ ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ဆောက်လုပ်ရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အကဲဖြတ်ရန်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းမှစွန့်ပစ်ပစ္စည်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၏ သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

အပိုင်း (က) ၏စက်မှုလုပ်ငန်း အညစ်အကြေးများမှ စီးပွားရေးနှင့် ဆက်စပ်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သက်ရောက်မှုနှင့် အပိုင်း (ခ) ၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာမှ စက်မှုလုပ်ငန်း အညစ်အကြေးများစီးပွားရေးနှင့် ဆက်စပ်သောစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းများ သက်ရောက်မှုနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအရည်အသွေး၊ ပမာဏကိုခန့်မှန်းခြင်းဖြင့် အကဲဖြတ်ရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်ကိုTSMCသို့တင်ပြရန်။

၇.၄.၅ ခန့်မှန်းသည့်ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့်ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်

၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်

မြေလုပ်ငန်းအစီအစဉ်အရ ပိုင်းဖြတ်ရာမှ ထွက်ရှိလာသော အကြွင်းအကျန်မြေများကို မြေဖို့ခြင်းတွင် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် အကြွင်းအကျန် မြေစွန့်ပစ်မည့် အစီအစဉ်မရှိပါ။ အပိုင်း(ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာထူထောင်မှုကြောင့် အိမ်ထောင်စု(၁၄၁)စုကို ပြန်လည်နေရာချထားရန် လိုအပ်ပြီး ယင်းတို့၏ နေထိုင်ရာ အဆောက်အအုံများကိုဖြိုဖျက်မည်။ ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ပေါ်လာသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများမှာ ဘေးအန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး ယင်းတို့ကို ကျောက်တန်းမြို့နယ်တွင် စုပုံပြီးသိမ်းဆည်းရမည်။ ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးမှ အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်မှုကြောင့် သက်ရောက်မှုကိုကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

၂) ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် မြေလုပ်ငန်းကိုလုပ်ကိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ ထို့ကြောင့် အကြွင်းအကျန်မြေများ ထုတ်လွှတ်မည် မဟုတ်ပေ။ စက်မှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများဖြိုဖျက်ခြင်းမှ ထုတ်လွှတ်မည့် ဆောက်လုပ်ရေးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီက ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ (သို့မဟုတ်) သီးသန့်ကုမ္ပဏီများနှင့်အတူ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်မည့်လုပ်ငန်းများပိတ်သိမ်းသည့်အစီအစဉ်ကိုဆွဲ၍ ဆောက်လုပ်ရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စုပုံမှုကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ Strategic Urban Development Plan for Greater Yangon အနေဖြင့် (၂၀၄၀) တွင်မိလ္လာမြေဖို့သည့်နေရာများကိုတည်ထောင်ရန်နှင့် 3R လုပ်ဆောင်ချက်များ တိုးမြှင့်နည်းများကိုတင်ပြခဲ့သည်။ ဒေသတွင်းအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်သည် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် တိုးတက်လာမည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

(၂)လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

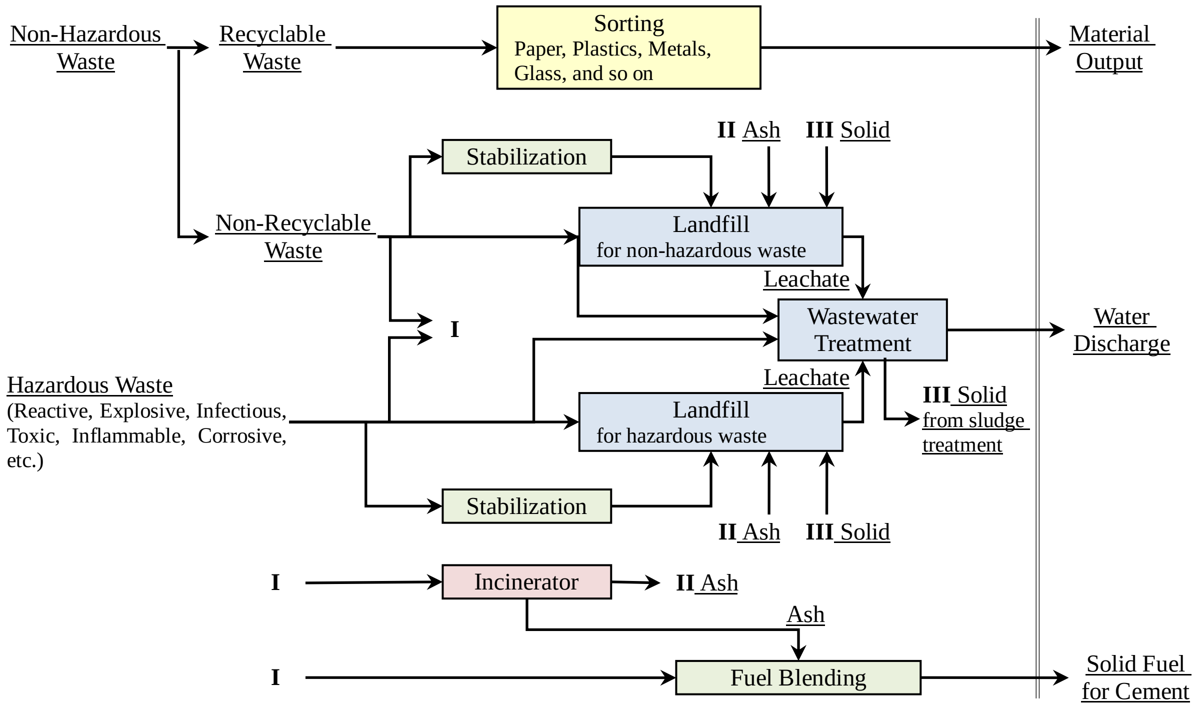
အခန်း(၃) တွင်ရှင်းလင်းတင်ပြထားသည့်အတိုင်းစက်မှုဇုန် ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တတ်နိုင်သမျှ သတ်သတ်မှတ်မှတ်ခွဲစုပြီပြန်လည်အသုံးပြုရမည်။၄င်းမျိုးတူအမှိုက်များစုပြီးစွန့်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်ကိုကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်ရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူထံတွင်တာဝန်ရှိသည်။ ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စက်မှုဇုန် အပိုင်း(က) ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်သည့် ဝင်းအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ရမည်။ သို့မဟုတ် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ (YCDC) ရှိ ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်သည့်ဌာနမှ ပြုလုပ်ရမည်။

၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာသို့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုမှကာကွယ်ရန်စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်း နှင့်စီးပွားရေးနှင့်ဆက်စပ်သောစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းစွန့်ထုတ်မှုနှင့်သန့်စင်ခြင်း

အစိုင်အခဲစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်သန့်စင်ခြင်းကို သီလဝါ SEZ(က)ရှိဂျပန်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုကုမ္ပဏီ(Golden Dowa Eco-System Myanmar Co., Ltd.)မှဆောင်ရွက်မှာဖြစ်သည်။

နောက်ဆုံးEIAအစီရင်ခံစာအရအပိုင်း(က)၏စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှု၏စွန့်ပြစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအဆောက်အဦး၊ စွန့်ပြစ်ပစ္စည်းများသန့်စင်ခြင်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊စွန့်ပြစ်ရေသန့်စင်ခြင်း၊ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းဆိုင်ရာများ၊အန္တရာယ်ရှိ/မရှိသောစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းအစရှိသည်တို့ကိုအခန်း(၄)တွင်ဖော်ပြထားသည်။

အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်ကိုပုံ၇.၄-၁တွင်ဖေါ်ပြထားသည်။ ပြန်လည်အသုံးပြုရသော ပစ္စည်းများစုဆောင်းခြင်း၊ စွန့်ပြစ်ပစ္စည်းများသန့်စင်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိ/မရှိသောစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းများထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်သို့ညစ်ညမ်းမှုထုတိလွှတ်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင်ဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အသေးစိတ်ဖြစ်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလက်ခံခြင်းမပြုမီ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုမီ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနမူနာများကို ရယူစစ်ဆေးခွဲခြားပြီး လက်ခံခြင်းစီမံခန့်ခွဲခြင်းကို ပြုလုပ်သွားမည်တစ်ချိန်တည်းမှာပင်မည်ကဲ့သို့ သန့်စင်ရမည်ကို စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သူမှဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်သည်။ ပထမဆုံး သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကို နမူနာခွဲခြားသကဲ့သို့ သေချာစစ်ဆေးရမည်။ ထို့နောက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမျိုးအစားအလိုက်သိသာထင်ရှားသောစစ်ဆေးမှု၊ လက်မခံမီနှင့်မစစ်ဆေးမီ လက်ဇွေစစ်ဆေးခြင်းပုံစံများဆောင်ရွက်သွားမည်။ သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ရေကိုလည်းထပ်မံသန့်စင်ရန်လိုမလိုစစ်ဆေးရမည်။ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုအရ သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရေးကို ရေထုတွင်းစွန့်ပစ်ခြင်း နှင့်မီးရှို့သည့် စက်မှဓာတ်ငွေ့ထွက်ရှိမှုများသည် စစ်ဆေးခွဲခြားသည့်စက်ကို ဖြတ်ကာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစံနှုန်းနှင့်ညီအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။ မီးရှို့ဖျက်စီးသည့် စက်မတက်ဆင်မီအပိုင်း(က) ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သည့်ကုမ္ပဏီသည် ဆေးရုံသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလက်မခံပါ။သို့ရာတွင်ကုမ္ပဏီမှဆေးရုံသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုသန့်စင်ပါကECPP အရTSMC မှငြင်းပယ်လိမ့်မည်။။



Note) I, II and III shows the on-page reference which indicates that next step with the same Roman Figure is somewhere else on the drawing.

မူရင်း: DOWA Eco-System Co., Ltd.

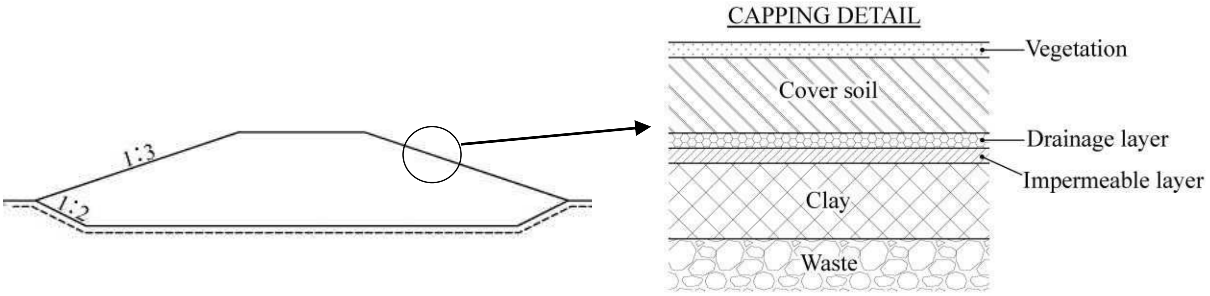
ပုံ ၇.၄-၁ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသန့်စင်ပြီးနောက်ဆုံးမြေဖို့ခြင်းကိုရှုံ့စေးမြေဖြတ်သန်းနိုင်သောအလွှာ၊စိမ့်ဝင်နိုင်သောအလွှာ၊မြေဖို့ခြင်းနှင့်အပေါ်ဆုံးမြေလွှာတွင်ဟင်းသီးဟင်းရွက်များစိုက်ပျိုးခြင်းကိုပုံ၇.၄-၂တွင်ပြထားသည်။

နောက်ဆုံးမြေဖို့ခြင်းပြုလုပ်ပြီးနောက်စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှမမြဲမပျက်အောက်ပါအတိုင်းစောင့်ကြည့် စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်သည်။

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ဓာတ်ပြုပေါင်းစပ်ခြင်း၊ ပြိုကွဲခြင်းကြောင့် မြေကျံ့ခြင်း၊မြေပြိုခြင်းနှင့်အခြားသောမျှော်မှန်းမထားသော အနည်ကျခြင်းများ အပါအဝင်မြေမြှုပ်ခြင်း၏ အကျိုးဆက်များကိုစောင့်ကြည့်ထိန်းသိမ်းရမည်။
- စိမ့်ဝင်ခြင်းနှင့်ဓာတ်ငွေ့စုဆောင်းခြင်းစနစ်ကိုထိန်းသိမ်းစီမံလုပ်ဆောင်ရမည်။
- မြေအောက် ရေအရည်အသွေးနှင့်အနံ့ဆိုးများကိုလဲစောင့်ကြည့်လေ့လာရမည်ဖြစ်သည်။

နောက်ဆုံးမြေဖို့ပြီးအနည်းဆုံး၁၀နှစ်အကြာတွင်စောင့်ကြည့်ထိန်းသိမ်းလေ့လာခြင်းပြုလုပ်ရမှာဖြစ်သည်ထို့အပြင်၂နှစ်စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းမပြုပါကစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှမြေဖို့ခြင်းနေရာကိုပိတ်သိမ်းသွားမည်ဖြစ်သည်။



မြေဖို့ခြင်းဖြတ်ပိုင်းပုံ **နောက်ဆုံးဖုံးအုပ်မှုပုံစံ**

Source: DOWA Eco-System Co., Ltd.

ပုံ ၇.၄-၂ မြေဖို့ခြင်းဖြတ်ပိုင်းပုံနှင့် နောက်ဆုံးဖုံးအုပ်မှုပုံစံ

မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံးပြီးနောက် အမျိုးမျိုးသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကိုက်ညီသည့်ပန်းခြံ သော်၎င်း ဆိုလာကွင်းပြင်များအစရှိသည့် အရာများ ဖွံ့ဖြိုးလာမှာဖြစ်သည်။ ပုံ၇.၄-၃တွင်သဘာဝ ပတ် ဝန်းကျင်နှင့် ကိုက်ညီသည့်အရာနမူနာများနှင့် အသုံးပြုပုံကိုပြသထားသည်။

Park (Portland, USA) **Mega Solar Park (Akita, Japan)**

Source: DOWA Eco-System Co., Ltd.

ပုံ ၇.၄-၃ မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံးပြီးနောက်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကိုက်ညီသည့်ပန်းခြံ ဆိုလာကွင်းပြင်များနမူနာ

အထက်ပါအချက်အလက်များအရလက်ရှိသီလဝါSEZတွင်အစိုင်အခဲစွန့်ပြစ်မှုအတွက်စီမံခန့်ခွဲမှုမှာသေချာပြီးစက်မှုလုပ်ငန်းမှစွန့်ပြစ်ပစ္စည်း၊စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှစွန့်ပြစ်ပစ္စည်းများအပါအဝင်အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများသန့်စင်ရန်လုံလောက်သောစွမ်းရည်ရှိသည်။

1) အပြီးသတ်စွန့်ပြစ်နိုင်မှုစွမ်းရည်

ဇယား ၇.၄-၁ ဖုံ(က)မှဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကိုအခြေခံ၍ ဖုံ(က)နှင့်(ခ)မှ စက်မှုနှင့်စီးပွားရေးသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အများဆုံးစီမံနိုင်မှုပမာဏကို ဖော်ပြထားသည်။ ဇယား ၇.၄-၁ ဖုံ(က)နှင့်(ခ)မှ စက်မှုနှင့်စီးပွားရေးသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အများဆုံးစီမံနိုင်မှုပမာဏ shows estimated maximum generation amount of industrial and business related waste in Zone A and Zone B in Thilawa based on tenant of Zone A which submitted Environmental Conservation Prevention Plan (ECPP) to TSMC and EIA report in Japan.

ဇယား ၇.၄-၁ ဇုံ(က)နှင့်(ခ)မှ စက်မှုနှင့်စီးပွားရေးသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အများဆုံးစီမံနိုင်မှုပမာဏ

ဧရိယာ		Sellable/ Total Building Area	Unit	Maximum Amount of Waste (ton/year)
အပိုင်း(ခ)	စက်မှုဧရိယာ (၂၆၂ဟတ်တာ)	201 ha	135 t/ha/yr*1	28,296
	ပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ (၂၆၇ဟတ်တာ)	214 ha	2.1 t/ha/yr*2	449
	ကုန်သွယ်ရေးဧရိယာ (၂၄ဟတ်တာ)	86 ha	124 t/ha/yr*2	10,664
အပိုင်း(က)	စက်မှုဧရိယာ (၃၇၀ဟတ်တာ)	251 ha	135 t/ha/yr*1	33,912
Total of Zone A and B in Thilawa SEZ				73,321

Note: *1: Tenants in Zone A which submitted Environmental Conservation Prevention Plan (ECPP)

*2: EIA reports for Construction of Shopping Malls in Japan

Source: TSMC and EIA Reports in Japan

မူရင်း- TSMC နှင့် EIA အစီရင်ခံစာ (ဂျပန်)

သီလဝါ SEZရှိ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲသန့်စင်မှုနှင့် မြေဖို့သန့်စင်ခြင်းနေရာသည် နှစ်၆၀အတွင်းလုံလောက်သောသန့်စင်နိုင်မှုစွမ်းရည်ရှိ မရှိ။ ခန့်မှန်းထားသောထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှုကို ပုံ ၇.၄-၂ တွင်ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၄-၂ သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ)တွင် နှစ်စဉ် ထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှု ခန့်မှန်းချက်

နှစ်		အစိုင်ခဲစွန့်ပစ်မှုပမာဏ (တန်/နှစ်)					အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်မှုပမာဏ[1] (တန်/နှစ်)	နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်သည့်အစိုင်အခဲပမာဏ (တန်/နှစ်)
		အပိုင်း (ခ)	အပိုင်း(ခ)	အပိုင်း(ခ)	အပိုင်း(က)	စုစုပေါင်း		
2016	1	0	0	0	2,700	2,700	2,700	478
2017	2	0	0	0	5,400	5,400	8,100	1,434
2018	3	2,700	0	0	8,100	10,800	18,900	3,345
2019	4	5,400	42	2,480	10,800	18,722	37,622	6,659
2020	5	8,100	84	4,960	13,500	26,644	64,266	11,375
2021	6	10,800	126	7,440	16,200	34,566	98,832	17,493
2022	7	13,500	168	9,920	18,900	42,488	141,320	25,014
2023	8	16,200	210	10,664	21,600	48,674	189,994	33,629
2024	9	18,900	252	10,664	24,300	54,116	244,110	43,207

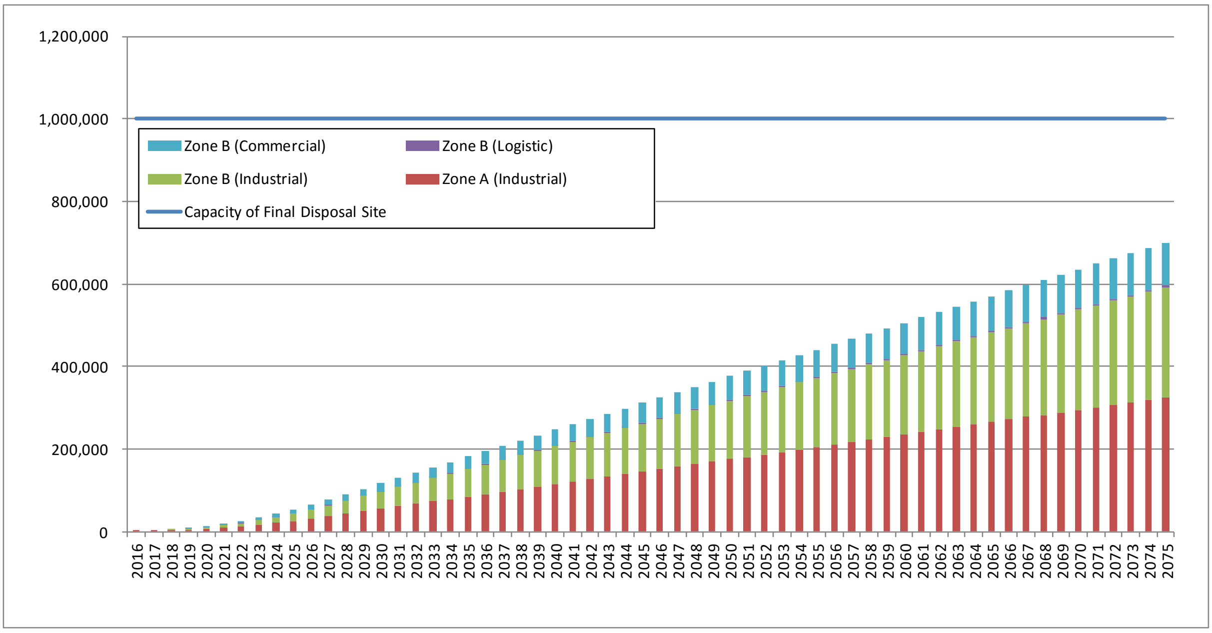
နှစ်		အစိုင်ခဲစွန့်ပစ်မှုပမာဏ (တန်/နှစ်)					အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်မှုပမာဏ[1] (တန်/နှစ်)	နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်သည့်အစိုင်အခဲပမာဏ (တန်/နှစ်)
		အပိုင်း (ခ)	အပိုင်း(ခ)	အပိုင်း(ခ)	အပိုင်း(က)	စုစုပေါင်း		
2025	10	21,600	294	10,664	27,000	59,558	303,668	53,749
2026	11	24,300	336	10,664	29,700	65,000	368,668	65,254
2027	12	27,000	378	10,664	32,400	70,442	439,110	77,722
2028	13	28,296	420	10,664	33,912	73,292	512,402	90,695
2029	14	28,296	449	10,664	33,912	73,321	585,723	103,673
2030	15	28,296	449	10,664	33,912	73,321	659,043	116,651
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2040	25	28,296	449	10,664	33,912	73,321	1,392,249	246,428
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2050	35	28,296	449	10,664	33,912	73,321	2,125,454	376,205
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2060	45	28,296	449	10,664	33,912	73,321	2,858,660	505,983
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2070	55	28,296	449	10,664	33,912	73,321	3,591,866	635,760
---	---	---	---	---	---	---	---	---
2075	60	28,296	449	10,664	33,912	73,321	3,958,468	700,649

Note: *1: Ratio between amount of waste to final disposal site and total waste generation is 17.7 % in accordance with Final EIA Report for the Project on Construction of Solid Waste Management Facilities in the Thilawa Zone A.

Source: EIA Study Team

သီလဝါ SEZအပိုင်း(က)နှင့်(ခ)တွင် နှစ်စဉ် ထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှု ခန့်မှန်းချက်ကို ၇.၄-၄တွင် ပြသထားပြီး လည်ပတ်ပြီးနောက်နှစ်ပေါင်း၆၀အကြာတွင် ခန့်မှန်း ၀.၇သန်းတန် ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ရှိမည်ဟုဖော်ပြထားသည်။ Dowa ကုမ္ပဏီ၏အဆိုအရ လက်ခံရရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အနည်းဆုံး တန်ချိန်၁သန်းခန့်မြေဖို့စွန့်ပစ်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ သီလဝါ SEZအပိုင်း(က) နှင့်(ခ)မှ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမှ ထွက်ရှိလာသောစွန့်ပစ်စွည်းများကိုလည်း လက်ခံနိုင်စွမ်းရှိသည်။

အထက်ပါလေ့လာချက်များအရ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့် သက်ရောက်နိုင်ခြေမှာ အကန့်သတ်နှင့်သာရှိနိုင်သည်။



Source: EIA Study Team

ပုံ ၇.၄-၄ သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ)တွင် နှစ်စဉ် ထပ်ပေါင်းစက်မှုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်စင်စွန့်ပစ်မှု

၂) တရားမဝင်အမှိုက်စွန့်ပစ်မှု

လက်ရှိအပိုင်း (က) စက်မှုဧရိယာတစ်ဝိုင်တွင် တရားမဝင်အိမ်သုံးအမှိုက်စွန့်ပစ်မှုရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းခဲ့သည်။ ထိုအမှိုက်များသည် စီမံကိန်းတွင်လုပ်ကိုင်နေသောအလုပ်သမားများနှင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများမှဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ လစဉ် ပုံမှန် အဆိုပါကိစ္စနှင့်စပ်လျှင်း၍ တွေ့ဆုံခဲ့သည်။ ထို့ကြောင့် အဆိုပါတရားမဝင်အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုကြောင့် သက်ရောက်မှုသည် အကန့်အသတ်နှင့်သာ ရှိနိုင်သည်။ ထို့အပြင် အဆိုပါတရားမဝင်အမှိုက် စွန့်ပစ်မှုကြောင့် သက်ရောက်နိုင်ခြေကို TSMC နှင့် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

၇.၅.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုနှင့် ညစ်ညမ်းသောမြေဆီလွှာပျံ့နှံ့မှုဖြစ်နိုင်ချေတို့ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၏ ရလဒ်များနှင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ လျာထားသော ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အကဲဖြတ်ခဲ့သည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အစိုင်အခဲအညစ်အကြေး၊ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (ရှိလျှင်)နှင့် စွန့်ပစ်ရေ တို့မှ မြေညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်နိုင်ချေကို လျာထားသောပုံစံ၊ ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများတွင်

လိုအပ်သော မသန့်စင်မီ အထောက်အပံ့ပစ္စည်းများ (ဥပမာ- ဓာတ်ပြယ်ခြင်းနှင့် အဆီခွဲထုတ်ခြင်း) နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထုတ်လွှတ်မှုကို မှန်ကန်စွာ ကိုင်တွယ်ခြင်း တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အကဲဖြတ်ခဲ့သည်။

- ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ဖျက်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်းကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုနှင့် ညစ်ညမ်းသောမြေဆီလွှာပျံ့နှံ့မှုဖြစ်နိုင်ချေတို့ကို လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့် ကတည်းက ဖြစ်နိုင်သော မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အကဲဖြတ်ခဲ့သည်။

၇.၅.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ရှိ တူးဖော်သည့် မြေအားလုံးသည် ပြန်ဖို့မြေများအဖြစ် ပြန်လည် ဖို့မည်။ မြေတူဖော်ခြင်းကြောင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကို မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) ၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာနှင့် ဧရိယာတစ်ခုလုံး၏ မြေအရည်အသွေးသည် အခန်း (၆) ၏ အပိုင်း (၆) တွင်ဖော်ပြခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိကြောင့် တွေ့ရှိရသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ဆောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သော အိမ်တွင်းလုပ်ငန်းဆောင်တာများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မြေဆီလွှာအပေါ် ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများစက်မှုလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ရေများကို ကောင်းမွန်စွာ စုဆောင်း သန့်စင်ခြင်းများကို ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက်မည်။ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မိလ္လာကန်များဖြင့် စီမံပြီး စီးဆင်းရေ၏ ညစ်ညမ်းမှုကို တတ်နိုင်သမျှ လျှော့ချရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်မည်။ အလားတူ ရေဆိုးများကို စနစ်တကျ မသန့်စင်ခြင်းကြောင့် မြေညစ်ညမ်းမှုကို ဖယ်ရှားမည်ဖြစ်သည်။ စက်မှုဇုန်နှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်မှုမှ ဖြစ်လာမည့် အနည်အနစ်များကိုလည်း အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း မှန်ကန်စွာ သန့်စင်မည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (ရှိလျှင်)၊ စက်ရုံများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ နှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း များကို ငှားရန်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီမှ ယခင် အပိုင်းတွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင် မြေဆီလွှာထိခိုက်မှုကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းချုပ်ပြီး စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်။ ထို့ကြောင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် အနည်များ၊ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ စက်ရုံများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ နှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း များကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကို လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတွင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ဖျက်သိမ်းခြင်းနှင့် အိမ်တွင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မြေဆီလွှာကို ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ကောင်းမွန်စွာ စီမံထိန်းချုပ်မှုကြောင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်း စတင်လုပ်ကိုင်သည့်

အချိန်တွင်လည်း မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်နိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။ စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွက် မြေညစ်ညမ်းမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာသို့ ပျံ့နှံ့မှုကို မဖြစ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) ၏ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်များတွင် ဆောင်ရွက်သော လုပ်ငန်းများကြောင့် မြေညစ်ညမ်းမှု ကို ကောင်းစွာထိန်းချုပ်စီမံနိုင်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာသို့ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုမဖြစ်နိုင်ကြောင့် အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၆ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု

၇.၆.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန်အတွက် လေ့လာမည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ယာဉ်များကြောင့် အဓိကလမ်းမကြီးများတစ်လျှောက်တွင် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု ပိုမိုများပြားလာမှု
- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်း
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) မှ အဓိကလမ်းမကြီးများတစ်လျှောက်တွင် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု ပိုမိုများပြားလာမှု
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဂုဏ်ရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများမှ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု

၇.၆.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန်အတွက် ဧရိယာကို သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) အနီးနားရှိ အဓိကလမ်းမများ အတွက် ခန့်မှန်းသည့် အမှတ်များကို ပုံ ၇.၂-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ခန့်မှန်းသည့် အမှတ်များမှာ သန်လျင်-သီလဝါ လမ်းမ နှင့် ဒဂုံ-သီလဝါ လမ်းမ တစ်လျှောက်တွင် ရှိကြပါသည်။

၇.၆.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် သီလဝါ အပိုင်း (၁) ၏ အဆောက်အဦးများအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၆.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါခြင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါ နည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- ဂျပန်နိုင်ငံ အင်ဂျင်နီယာ သိပ္ပံ၏ ဖော်မြူလာ (ဆူညံသံ) နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ Public works research institute ၏ ဖော်မြူလာ (တုန်ခါမှု) တို့ကို အသုံးပြု၍ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု အဆင့် များပြားလာခြင်းကို ခန့်မှန်းရန်
- ဂျပန် အင်ဂျင်နီယာ သိပ္ပံ၏ ဖော်မြူလာ (ဆူညံသံ) နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ Public works research institute၏ ဖော်မြူလာ (တုန်ခါမှု) တို့ကို အသုံးပြု၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု အဆင့် များပြားလာခြင်းကို ခန့်မှန်းရန်
- ASJ RTN-Model 2013 (ဆူညံသံ) နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ Public works research institute၏ ဖော်မြူလာ (တုန်ခါမှု) ကို အသုံးပြု၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် သီလဝါ SEZ မှ ယာဉ်အသွားအလာများလာခြင်းကြောင့် ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှုအဆင့် များပြားလာခြင်းကို ခန့်မှန်းရန်

သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းနည်းလမ်းများကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ဆူညံသံကို ခန့်မှန်းရန်အတွက် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော ဂျပန်နိုင်ငံ ဆူညံသံထိန်းချုပ်မှု အင်ဂျင်နီယာသိပ္ပံ၏ ဖော်မြူလာကို သုံးထားပါသည်။

$$L_C = L_{Source} - 20\log_{10}\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

L_C: *Noise Level at evaluation point [dB]*

L_{Source}: Noise Level at reference point [dB]

r_0: *Distance from source to reference point [m]*

r: *Distance from source to evaluation point [m]*

(၂) ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ တုန်ခါမှုကို ခန့်မှန်းရန် ဂျပန်နိုင်ငံ Public works research instituteမှ ဖော်မြူလာကို အသုံးပြုထားပါသည်။

$$L_V = L_{V,reference} - 15\log_{10}\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8.68\alpha\left(r - r_0\right)$$

Lv: *Vibration Level at evaluation point [dB]*

$L_{V,reference}$: Vibration Level at reference point [dB]

r_0: *Distance from source to reference point [m]*

r: *Distance from source to evaluation point [m]*

α: *Internal reduction coefficient in ground (Normal: 0.01, Hard Rock: 0.001)*

(၃) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့်စက်ရုံမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့်စက်ရုံမှ ဆူညံသံအဆင့်ကို ခန့်မှန်းရန် အောက်ပါ ဖော်မြူလာကို အသုံးပြုထားပါသည်။

$$L_{OP} = L_{Source} - 20\log_{10}\left(\frac{r}{r_0}\right) - TL$$

L_{OP}: *Noise Level at evaluation point [dB]*

L_{Source}: *Noise Level at reference point [dB]*

r_0: *Distance from source to reference point [m]*

r: *Distance from source to evaluation point [m]*

TL: *Effect of Soundproof by wall and window [dB], this time set as 30 [dB]*

(၄) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့်စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့်စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်းမှာ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ခန့်မှန်းသည့်အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(၅) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ယာဉ်အသွားအလာမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ယာဉ်အသွားအလာမှ ဆူညံသံကို ခန့်မှန်းရန်ခြင်း နှင့် ပတ်သက်၍ အဓိကလမ်းမကြီးတစ်လျှောက်မှ ဆူညံသံအဆင့်ကို ခန့်မှန်းရန် ASJ RTN Model 2013 ကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

၁) A-weighted sound level

A-weighted sound level (L_{PAi}) ကို အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်ထားပါသည်။

$$L_{PAi} = L_{WA} - 8 - 20\log_{10} r + \Delta L_d + \Delta L_g$$

ဤတွင် L_{pAi}: A-weighted sound level propagated by sound source (i) (dB)

L_{WA}: A-weighted sound power level by vehicle traffic (dB)

Heavy vehicles : $L_{WA} = 88.8 + 10log_{10}V$

Light vehicle : $L_{WA} = 82.3 + 10log_{10}V$

Bike : $L_{WA} = 85.2 + 10log_{10}V$

V: Average traveling velocity (km/hr)

r: Distance from sound source (i) to forecast point (m)

ΔL_d: Compensation value by diffraction effect (dB)

ΔL_g : Compensation value by ground surface effect (dB)

ခန့်မှန်းထားသည့် လမ်းတည်ဆောက်ပုံများမှာ ရိုးရှင်းပြီး ရှုပ်ထွေးမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသည့် ပစ္စည်းတစ်စုံတစ်ရာထည့်သွင်းတပ်ဆင်ထားခြင်း မရှိသောကြောင့် တွက်ချက်ရန်အတွက် ΔL_d =0 ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ လမ်း၏ အခြေအနေမှာ ကွန်ကရစ်သက်သက် သို့မဟုတ် ကတ္တရာလမ်း ဖြစ်မည်ဖြစ်ရာတွက်ချက်ရန်အတွက် ΔL_g=0 ကို အသုံးပြုထားပါသည်။

၂) A-weighted equivalent sound level

A-weighted equivalent continuous sound pressure level ကို အောက်ပါအတိုင်းတွက်ချက်ထားပါသည်။

$$L_{AE} = 10\log_{10}\left(\frac{1}{T_0}\sum_{i=1}^{n} 10^{L_{PAi}/10} \cdot \Delta t_i\right)$$

$$L_{Aeqj} = 10\log_{10}\left(10^{L_{AE}/10} \times \frac{N}{3600}\right) = L_{AE} + 10\log_{10} N - 35.6$$

ဤတွင် L_{AE} : Sound exposure level (dB)

L_{Aeqi} : A-weighted equivalent sound level by vehicle types and traffic lanes (dB)

n : Number of set sound source (-)

L_{PAi} : Sound level of sound source (i) (dB)

Δt_i : Passing time of sound source interval (i)(sec) (=$\Delta d_i / V$)

Δd_i : Length of sound source interval (i) (m)

V : Average traveling velocity (m/sec)

N : traffic volume (vehicle/hr)

T_0 : Standard time (sec) (=1)

၃) ပေါင်းစပ် ညီမျှခြင်း Synthesis equation

ယာဉ်အမျိုးအစားနှင့် လမ်းအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ တွက်ချက်ထားသော ညီမျှသော အသံအဆင့် ကို အောက်ပါအတိုင်း ပေါင်းစပ်ထားပါသည်။

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}\left(10^{L_{Aeq1}/10} + 10^{L_{Aeq2}/10} + \cdots + 10^{L_{Aeqm}/10}\right)$$

ဤတွင် L_{Aeq}: Synthesized A-weighted equivalent sound level at forecast point (dB)

(၆) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာတွင် ယာဉ်အသွားအလာမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု နည်းလမ်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာတွင် ယာဉ်အသွားအလာမှ တုန်ခါခြင်းကို ခန့်မှန်းနိုင်ရန်အတွက် ဂျပန်နိုင်ငံ Public works research institute ၏ ဖော်မြူလာကို အသုံးပြုထားပါသည်။

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

$$L_{10}^* = a\log_{10}(\log_{10} Q^*) + b\log_{10} V + c\log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_{\sigma f} + \alpha_s$$

ဤတွင် L_{10}: vibration level at evaluation point (dB)

L_{10}^*: vibration level at reference point (dB)

L_{10}^*: vibration level at reference point (dB)

Q^*: equivalent traffic volume during 500sec per lane(vehicles/500sec/lane)

$$Q^* = \frac{500}{3,600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + KQ_2)$$

Q_1: traffic volume of light vehicle (vehicles/h)

Q_2: traffic volume of heavy vehicle (vehicles/h)

K: conversion factor of heavy vehicle to light vehicle, this time set as 13

V: Average traveling velocity (m/sec)

M: number of lanes on a road

α_σ: correction value of the roughness of the pavement

$\alpha_\sigma=8.2\log_{10}\sigma$ (in case of asphalt pavement)

σ: a standard deviation of pavement roughness, this time set as 5mm

α_f: correction value of specific frequency of the ground,

$\alpha_f=-9.2\log_{10}(f)-7.3$ (in case of $f < 8$ Hz)

f: specific frequency of the ground, this time estimated by empirical equation

$f=8.4N^{1/3}$

N: N. value, this time set as 1

αs: correction value of structure of the road, this time set as 0

α_l: correction value of distance decay from reference point to evaluation point

$\alpha_l=\beta\log(r/5+1)/\log2$

r: distance from reference point to evaluation point

β : $0.068L_{10}^*-2.0$ (in case of plane road on the cohesive soil ground)

a, b, c, d: constant value, this time set as 47, 12, 3.5, 27.3 respectively (plane road)

၇.၆.၅ ခန့်မှန်းသည့် အခြေအနေ

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု

ဇယား ၇.၆-၁ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှုကို ပြသထားပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် မြေတူးဖော်ခြင်းကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ အဓိကလုပ်ငန်းအဖြစ်သတ်မှတ်ထားပြီး အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု၏ အဆူညံဆုံးလုပ်ငန်းတစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။ ဆူညံသောလုပ်ငန်းများပြုလုပ်ချိန် နှင့် လုပ်ငန်းများအားလုံး လည်ပတ်သည့်အချိန် အချိုးမှာ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိသည်ဟု ယူဆပါသည်။

ဇယား ၇.၆-၁ ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံအခြေအနေ ခန့်မှန်းမှု

ဆောက်လုပ်ရေး အမျိုးအစား	ကြီးမားသော စက်ယန္တရား	Reference Point [dB] မှ ဆူညံသံ အဆင့်	ဆူညံသံထွက်ရာ နေရာမှ Reference Point [m] သို့ အကွာအဝေး	စက်ယန္တရား အရေအတွက်	ခန့်မှန်းသည့် နေရာ
မြေတူးခြင်း	ဘူဒိုဇာ	၈၀	၁၀	၃	ရေကြောင်းပညာ တက္ကသိုလ် (လူနေထိုင်ရာ နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဧရိယာ နယ်နိမိတ်မှ ၄၀ မီတာ ခန့်အကွာ) ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ) လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ ၁၅ မီတာခန့်အကွာ)
	မြေတူးစက် (Excavator)	၇၄	၁၀	၃	

*1. မူရင်း : Construction Noise Prediction Model 'ASJ CN-Model 2007', The Acoustical Society of Japan, 2008

*2.

(၂) ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု

ဇယား ၇.၆-၂ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါမှု အခြေအနေကို ပြထားပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအနက်မှ မြေကိုကျစ်လျစ်အောင် ဖိသိပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အဓိက ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု၏ တုန်ခါမှုကို အများဆုံးဖြစ်စေသော လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၇.၆-၂ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါမှု အခြေအနေခန့်မှန်းချက်

ဆောက်လုပ်ရေး အမျိုးအစား	ကြီးမားသော စက်ယန္တရား	Reference Point [dB] မှ ဆူညံသံ အဆင့်	ဆူညံသံထွက်ရာ နေရာမှ Reference Point [m] သို့ အကွာအဝေး	စက်ယန္တရား အရေအတွက်	ခန့်မှန်းသည့် နေရာ
မြေကို ကျစ်လျစ်အောင် ဖိသိပ်ခြင်း	ဘူဒိုဇာ မြေတူးစက် (Excavator) မြေဖိသိပ်စက် (Compaction roller)	၆၃	၅	၁	ရေကြောင်းပညာ တက္ကသိုလ် (လူနေထိုင်ရာ နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဧရိယာ နယ်နိမိတ်မှ ၄၀ မီတာ ခန့်အကွာ) ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ) လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ ၁၅ မီတာခန့်အကွာ)

*3. မူရင်း : Environment Impact Assessment Technique for Road Project, National Institute for Land and Infrastructure Management and Public Works Research Institute, Japan, FY2012

*4.

(၃) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု

ဇယား ၇.၇-၃ တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု အခြေအနေကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လအထိ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) သို့ မည်သည့် စက်ရုံအမျိုးအစား ပြောင်းရွှေ့လာမည်ဟု ရှင်းလင်းသော အချက်အလက်မရှိပေ။ သို့သော် အပိုင်း (က) မှ စက်ရုံအမျိုးအစားများကဲ့သို့ပင် ဖြစ်လိမ့်မည်ဟု ယူဆရပါသည်။ သီလဝါ SEZ ၏ တရားဝင် website မှ အတည်ပြုထားသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများစာရင်းအရ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မှု အများဆုံးဖြစ်သော ကြီးမားသော Industrial pressing machine ပါရှိမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၇.၆-၃ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု အခြေအနေ

ကြီးမား သော စက်ယန္တရား	Reference Point [dB] မှ ဆူညံသံ အဆင့်	ဆူညံသံထွက်ရာ နေရာမှ Reference Point [m] သို့ အကွာအဝေး	စက် ယန္တရား အရေအ တွက်	ခန့်မှန်းသည့် နေရာ
ကြီးမားသော pressing machine	၁၀၅	၁	၁	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ) လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ ၁၅ မီတာခန့်အကွာ)

*5. မူရင်း : Hand book of Noise Control Engineering, Institute of Noise Control Engineering, Japan, 2001

(၄) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု

ဇယား ၇.၆-၄ တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှုအခြေအနေကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်မှုတွင် တုန်ခါမှုကို အများဆုံးဖြစ်စေသော ကြီးမားသော industrial pressing machine ကို ကြီးမားသော စက်ယန္တရား အဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။

ဇယား ၇.၆-၄ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု အခြေအနေ

ကြီးမားသော စက်ယန္တရား	တုန်ခါမှု အဆင့်Unit Vibration Level L_{v0} [dB]	ဆူညံသံထွက်ရာ နေရာမှ Reference Point သို့ အကွာအဝေး [m]	စက် ယန္တရား အရေအတွက်	ခန့်မှန်းသည့် နေရာ
ကြီးမားသော pressing machine	၇၃	၁	၁	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ) လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ ၁၅ မီတာခန့်အကွာ)

*6. မူရင်း : Hand book of Noise Control Engineering, Institute of Noise Control Engineering, Japan, 2001

(၅) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ယာဉ်အသွားအလာမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု

၁) ယာဉ်ကြောထုထည် နှင့် အလျင်

ခန့်မှန်းသည့်ကာလအတွင်းတွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာ တစ်ခုချင်းစီတွင် ယာဉ်ကြောထုထည်များ နှင့် အလျင်သည် အခန်း (၇)၊ အပိုင်း ၂ (လေထုညစ်ညမ်းမှု) ၌ ပြထားသည် နှင့် အတူတူပင်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာရှိ ယာဉ်ကြောထုထည်ကို ဇယား ၇.၆-၅ တွင် ပြထားပါသည်။

ဇယား ၇.၆-၅ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ခန့်မှန်းသည့်နေရာရှိ ယာဉ်ကြောထုထည်

ယာဉ်အမျိုးအစား		လက်ရှိယာဉ်ကြောထုထည် (vehicles/day)	သီလဝါ SEZ အပိုင်းက နှင့် သက်ဆိုင်သော ယာဉ်ကြောထုထည် (vehicles/day)	သီလဝါ SEZ အပိုင်း ခ နှင့် သက်ဆိုင်သော ယာဉ်ကြောထုထည် (vehicles/day)
ကျိုက်ခေါက် စေတီ (သန်လျင်-သီလဝါ လမ်း)	၂ ဘီးတပ် ယာဉ် (စက်ဘီး)	၉၀၉၈	၃၅၄၉[1)]	၃၀၂၇[1)]
	လေးဘီးတပ် ယာဉ်ငယ် (Car)	၂၉၂၈	၂၃၃	၅၇၉
	လေးဘီးတပ် ယာဉ်ကြီး (Pickup/Fixed route bus)	၁၁၃၅	၄၆၇	၄၅၉
စီစဉ်ထားသော လူနေထိုင်ရာ နေရာ (ဒဂုံ - သီလဝါ လမ်း)	၂ ဘီးတပ် ယာဉ် (စက်ဘီး)	၃၁၃၂	-	-
	လေးဘီးတပ် ယာဉ်ငယ် (Car)	၁၄၄၃	-	-
	လေးဘီးတပ် ယာဉ်ကြီး (Pickup/Fixed route bus	၁၁၄၂	၂၂၂	၂၉၀

*7. မှတ်ချက်- 1) It is assumed that the ratio of using bike to using bicycle is 40% to 60%. Thus the

traffic volume of bike is calculated as 40% of congested traffic volume of two-wheel vehicles

၂) လမ်းအခြေအနေ

ခန့်မှန်းကာလအတွင်း ခန့်မှန်းနေရာများရှိ လမ်းအခြေအနေများကို ဇယား ၇.၆-၆ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။.

ဇယား ၇.၆-၆ ခန့်မှန်းနေရာများရှိ လမ်းအခြေအနေများ

ခန့်မှန်းသည့် နေရာ (လမ်း အမည်)	Width of Road (m)				မှတ်ချက်
	Pavement	Medium	Buffer Zone	Total	
ကျိုက်ခေါက် စေတီ (သန်လျင်-သီလဝါ လမ်း)	၇.၀ + ၇.၀	၁.၀	၄.၅+ ၄.၅	၂၄.၀	ချဲ့ထားသော လမ်း
စီစဉ်ထားသော လူနေထိုင်ရာ နေရာ (ဒဂုံ - သီလဝါ လမ်း)	၆.၈၅ + ၆.၈၅	၄.၆	13.85+13.85	၄၆.၀	လက်ရှိလမ်း

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၃) အသံအရင်းအမြစ် နှင့် လေ့လာသည့်အမှတ် နေရာ

အသံအရင်းအမြစ်များကို ယာဉ်များသွားလာနေသော အသွားအပြန်လမ်းများ၏ အလယ်ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ခန့်မှန်းသည့်အမှတ်များကို အမြင့် ၁.၂ မီတာ ရှိသော လမ်းများ၏ အစွန်းတွင် ထားရှိပါသည်။

၄) တုန်ခါမှုအရင်းအမြစ် နှင့် ခန့်မှန်းသည့်အမှတ် နေရာ

ခန့်မှန်းသည့်အမှတ်နှင့် အနီးဆုံးတွင်ရှိသောလမ်း၏ အလယ်တွင် တုန်ခါမှု အရင်းအမြစ်များကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ခန့်မှန်းသည့်အမှတ်များကို လမ်း၏ အစွန်းတွင် ထားရှိပါသည်။

၇.၆.၆ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေး ကာလ

၁) သန်လျင်-သီလဝါလမ်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များမှ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှုရလဒ်

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ယာဉ်များမှ ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မည်။ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ လက်တွေ့ရလဒ်အရ ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များ ဝင်ထွက်သွားလာမှုမှ တစ်နေ့လျှင် အစီး ၂၀၀ ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ အပိုင်း (ခ) ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ယာဉ်များ မှ ဖြစ်ပေါ်စေသော ယာဉ်ကြောထုထည်သည် အပိုင်း (က) နှင့် အတူတူပင်ဖြစ်သည်ဟု ယူဆပါသည်။.

လက်ရှိ ၄ဘီးတပ်ယာဉ်များ၏ ယာဉ်ကြောထုထည်မှ တစ်နေ့လျှင် အစီးရေ ၄၀၀၀ ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အကယ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာယာဉ်များ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သန်လျင်-သီလဝါလမ်းတွင် သွားလာပါက ယာဉ်ကြောထုထည်သည် ၅ ရာခိုင်နှုန်းတိုးလာမည်။ သို့သော် ယင်းသည် စီမံကိန်းအတွက်သာဖြစ်ပြီး ယာယီသာဖြစ်သောကြောင့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုမှာမူ အနည်းငယ်သာရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးနှင့် ပတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ကန်ထရိုက်တာမှ ယာဉ်မောင်းများ၏မောင်နှင်နှုန်းကိုကန့်သတ်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်စေသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါခြင်း သည် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ဟု သုံးသပ်ပါသည်။

၂) ဒဂုံ-သီလဝါလမ်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များမှ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှုရလဒ်

လက်ရှိ ၄ဘီးတပ်ယာဉ်များ၏ အသွားအလာမှာ တစ်နေ့ကို အစီးရေ ၂၅၀၀ ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အကယ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ယာဉ်များ၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သီလဝါ-ဒဂုံလမ်းတွင် သွားလာပါက ယာဉ်ကြောထုထည်သည် အများဆုံး ၈ ရာခိုင်နှုန်းအထိ မြင့်တက်လာနိုင်သည်။ သို့သော် ယင်းသည် စီမံကိန်းအတွက်သာဖြစ်ပြီး ယာယီသာဖြစ်သောကြောင်ဆူညံသံသက်ရောက်မှုကို အနည်းငယ်သာရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးနှင့် ပတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ကန်ထရိုက်တာမှ ယာဉ်မောင်းများ၏မောင်နှင်နှုန်းကိုကန့်သတ်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်စေသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါခြင်း သည် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ဟု သုံးသပ်ပါသည်။

၃) ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်

ဇယား ၇.၆-၇ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ နေ့အချိန်တွင် လူနေထိုင်ရာဧရိယာရှိ အိမ်များမှ မီတာ ၃၀ အောက်လျော့သောအကွာတွင်ရှိသော ဧရိယာများတွင်

ဆူညံသံကာကွယ်သောအကာအကွယ် တပ်ဆင်ထားခြင်းမရှိသည့် စက်ပစ္စည်းကြီးများဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်းကို တားမြစ်ပါမည်။ ညနေခင်းအချိန်တွင် ဖလန်းဘုန်းကြီးကျောင်း နှင့် အခြား လူနေထိုင်ရာဇရိယာများ ရှိ အိမ်များမှ မီတာ ၂၀၀ အောက်လျော့သောအကွာအဝေးတွင်ရှိသောနေရာများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်းကို တားမြစ်သွားမည်။ညအချိန်တွင် ဘုန်းကြီးကျောင်း နှင့် လူနေထိုင်ရာအိမ်များမှ မီတာ ၃၀၀ အောက်အကွာတွင်ရှိသော နေရာများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်းကို တားမြစ်သွားမည်။ ထိုရလဒ်များသည် ကန်ထရိုက်တာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေဆိုင်ရာဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင်ကန်ထရိုက်တာမှဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်တစ်လျှောက်အသံလုံအကာများတပ်ဆင်ရမည်။ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ ၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ဖြစ်ပေါ်စေသော ဆူညံသံ ကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်၍ စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဟု သုံးသပ်ပြီး သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု ရှိမည်မဟုတ်ပါ။

ဇယား ၇.၆-၇ ဆောက်လုပ်ရေးမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်

ဆူညံသံ ရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံ အဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဇရိယာအတွက် ဆူညံသံအဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက် (NG-မကောင်း)
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	ညနေခင်းအချိန် (Leq) (ည ၇ နာရီ-ည ၁၀ နာရီ)	ညအချိန် (Leq) (ည ၁၀ နာရီ-နံနက် ၇ နာရီ)	
		၇၅ Db	၆၀ dB	၅၅ Db	
၁၀မီတာ	၈၄ dB	NG	NG	NG	
၁၅ မီတာ	၈၁ dB	NG	NG	NG	လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့်စက်မှုလုပ်ငန်းဇရိယာမှ၁၅မီတာခန့်အကွာ)
၂၀ မီတာ	၇၈ dB	NG	NG	NG	
၃၀ မီတာ	၇၅ dB	OK	NG	NG	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀

ဆူညံသံရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံအဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဧရိယာအတွက် ဆူညံသံအဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက် (NG-မကောင်း)
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	ညနေခင်းအချိန် (Leq) (ည ၇ နာရီ-ည ၁၀ နာရီ)	ညအချိန် (Leq) (ည ၁၀ နာရီ-နံနက် ၇ နာရီ)	
		၇၅ Db	၆၀ dB	၅၅ Db	
					မီတာခန့်အကွာ)
၄၀ မီတာ	၇၂ dB	OK	NG	NG	ရေကြောင်းပညာတက္ကသိုလ် (အနီးဆုံးအနေဖြင့် လူနေထိုင်ရာနှင့်စီးပွားရေးဆိုင် ရာဧရိယာနယ်နိမိတ်မှ၄၀မီတာ ခန့်အကွာ)
၅၀ မီတာ	၇၀dB	OK	NG	NG	
၁၀၀ မီတာ	၆၄ dB	OK	NG	NG	
၁၅၀ မီတာ	၆၁ dB	OK	NG	NG	
၂၀၀ မီတာ	၅၈ dB	OK	OK	NG	
၃၀၀ မီတာ	၅၅ dB	OK	OK	OK	

*8. မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၄) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်

ဇယား ၇.၆-၈ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါခြင်း၏ ရလဒ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အကွာအဝေးအားလုံးမှ တုန်ခါခြင်းအဆင့်များကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက်တုန်ခါခြင်းအဆင့်သတ်မှတ်ထားရှိမှုအောက်ကို လျော့၍ ခန့်မှန်းပါသည်။ သို့သော် လုံခြုံမှုရှိရန်အတွက် တားမြစ်ဧရိယာများကို ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု ကဲ့သို့ပင် သတ်မှတ်ထားရှိသွားပါသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ ၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ဖြစ်ပေါ်စေသော တုန်ခါခြင်း ကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်၍ စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဟု သုံးသပ်ပြီး သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု ရှိမည်မဟုတ်ပါ။

ဇယား ၇.၆-၈ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ

တုန်ခါခြင်း ရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံ အဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဧရိယာအတွက် ဆူညံသံ တုန်ခါမှု အဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက်
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	ညနေခင်းအချိန် (Leq) (ည ၇ နာရီ-ည ၁၀ နာရီ)	ညအချိန် (Leq) (ည ၁၀ နာရီ-နံနက် ၇ နာရီ)	
		၆၅ dB	၆၅ dB	၆၀ dB	
၁၀မီတာ	၅၈ dB	OK	OK	OK	
၁၅ မီတာ	၅၅ dB	OK	OK	OK	လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့်စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ၁၅မီတာခန့်အကွာ)
၂၀ မီတာ	၅၃ dB	OK	OK	OK	
၃၀ မီတာ	၄၉ dB	OK	OK	OK	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ)
၄၀ မီတာ	၄၆ dB	OK	OK	OK	ရေကြောင်းပညာတက္ကသိုလ် (အနီးဆုံးအနေဖြင့် လူနေထိုင်ရာနှင့်စီးပွားရေးဆိုင်ရာဧရိယာနယ်နိမိတ်မှ၄၀မီတာခန့်အကွာ)
၅၀ မီတာ	၄၄ dB	OK	OK	OK	
၁၀၀ မီတာ	၃၅ dB	OK	OK	OK	
၁၅၀ မီတာ	၂၈ dB	OK	OK	OK	
၂၀၀ မီတာ	<၂၅ dB	OK	OK	OK	

*9. မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ

၁) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု ရလဒ်

ဇယား ၇.၆-၉ တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များကို ပြသထားပါသည်။ လူနေဧရိယာမှ အိမ်များနှင့် ပတ်သက်၍ စက်များသည် ၂၄ နာရီလည်ပတ်မှုရှိမည်ဖြစ်ရာ ဆူညံသံကာကွယ်သောနံရံ ကဲ့သို့သော အစီအမံများတပ်ဆင်ထားခြင်းမရှိသည့် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်စေသည့် စက်ပစ္စည်းများထားရှိခြင်းမှ တားမြစ်ပါမည်။ ထိုရလဒ်များကို သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) ၏ Internal Regulation (အတွင်းစည်းမျဉ်း) တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြမည်ဖြစ်သည်။

ခန့်မှန်းရလဒ်တွင် ဆူညံသံအမြင့်ဆုံးလည်ပတ်သည့်ကိရိယာနမူနာတစ်ခုသာတွေ့ရသည်။ အကယ်၍ကြီးမားသော စက်ကိရိယာများတပ်ဆင်မည်ဆိုပါက ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ ဆူညံသံကြောင့်သက်ရောက်မှုကို ခွဲခြားလေ့လာအကဲဖြတ်ရမည်။ ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မှုအရင်းအမြစ်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် စီမံထိန်းချုပ်ရမည်။ လိုအပ်ပါက အဆောက်အဦးတွင် အသံလုံကိရိယာ တပ်ဆင်ရမည်။ လုံလောက်သောကြားခံဇုံ သို့မဟုတ် သင့်တော်သော ပမာဏစံနှုန်းများထားရှိရမည်။ ထို့အပြင် မြေအသုံးချမှုတွင်လည်း ဆူညံသံသက်ရောက်မှုအတွက် ကြားခံဇုံထားရှိပြီး စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ အနီးတစ်ဝိုက်ရှိထိခိုက်လွယ်သော (ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ လူနေအိမ် အစရှိသည်ဖြင့်) တို့အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ဆူညံသံကြောင့် သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုကိုမတွေ့ရပါ။ ထို့ကြောင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှဖြစ်ပေါ်စေသော ဆူညံသံကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်၍ စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဟု သုံးသပ်ပြီး သိသာထင်ရှားသော ဆူညံသံသက်ရောက်မှုရှိမည်မဟုတ်ပါ။

ဇယား ၇.၆-၉ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင်ဗုံဆုံနှင့်ငွေတုံးရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ ဆူညံသံခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ

ဆူညံသံ ရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံ အဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဧရိယာအတွက် ဆူညံသံ အဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက်
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	ညနေခင်းအချိန် (Leq) (ည ၇ နာရီ-ည ၁၀ နာရီ)	ညအချိန် (Leq) (ည ၁၀ နာရီ-နံနက် ၇ နာရီ)	
		၆၀ dB	၅၅ dB	၅၀ dB	
၁၀မီတာ	၅၅ dB	OK	OK	NG	အသံလုံ နံရံတပ်ဆင်ရန်လိုအပ်သည် အစရှိသဖြင့်...
၁၅ မီတာ	၅၁ dB	OK	OK	NG	လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့်စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ၁၅မီတာခန့်အကွာ)
၂၀ မီတာ	၄၉ dB	OK	OK	OK	
၃၀ မီတာ	၄၅ dB	OK	OK	OK	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀ မီတာခန့်အကွာ)
၄၀ မီတာ	၄၃ dB	OK	OK	OK	
၅၀ မီတာ	၄၁ dB	OK	OK	OK	
၁၀၀ မီတာ	၃၅ dB	OK	OK	OK	
၁၅၀ မီတာ	၃၁ dB	OK	OK	OK	
၂၀၀ မီတာ	၂၉ dB	OK	OK	OK	

*10. မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှတုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု ရလဒ်

ဇယား ၇.၆-၁၀ တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များကို ပြထားပါသည်။ တုန်ခါခြင်းအဆင့်များကို လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းများ အတွက်တုန်ခါခြင်းအဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှုအောက်ကို လျှော့၍ ခန့်မှန်းပါသည်။ ခန့်မှန်းရလဒ်တွင် တုန်ခါမှုအမြင့်ဆုံးလည်ပတ်သည့်ကိရိယာနမူနာတစ်ခုသာတွေ့ရသည်။ အကယ်၍ကြီးမားသော စက်ကိရိယာများတပ်ဆင်မည်ဆိုပါက ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ တုန်ခါမှုကြောင့်သက်ရောက်မှုကို ခွဲခြားလေ့လာအကဲဖြတ်ရမည်။ တုန်ခါမှုအရင်းအမြစ်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် စီမံထိန်းချုပ်ရမည်။ လိုအပ်ပါက အဆောက်အဦးတွင် တုန်ခါမှုထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာ တပ်ဆင်ရမည်။ လုံလောက်သောကြားခံဇုံ သို့မဟုတ် သင့်တော်သော ပမာဏစံနှုန်းများထားရှိရမည်။ ထို့အပြင် မြေအသုံးချမှုတွင်လည်း တုန်ခါမှုအတွက် ကြားခံဇုံထားရှိပြီး စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ အနီးတစ်ဝိုက်ရှိထိခိုက်လွယ်သော (ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ လူနေအိမ် အစရှိသည်ဖြင့်) တို့အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်သည်အဆင့်တွင် တုန်ခါမှုကြောင့် သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုကိုမတွေ့ရပါ။

ဇယား ၇.၆-၁၀ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သောစက်ရုံမှ တုန်ခါခြင်းခန့်မှန်းမှု ရလဒ်များ

ဆူညံသံရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံ အဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဧရိယာအတွက် ဆူညံသံ အဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက်
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	
		၆၅ dB	၆၀ dB	၆၀ dB	
၁၀ မီတာ	၅၇ dB	OK	OK	OK	
၁၅ မီတာ	၅၄ dB	OK	OK	OK	လူနေအိမ်များ (အနီးဆုံးအနေဖြင့်စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ၁၅မီတာခန့်အကွာ)
၂၀ မီတာ	၅၂ dB	OK	OK	OK	
၃၀ မီတာ	၄၈ dB	OK	OK	OK	ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း (အနီးဆုံးအနေဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာမှ ၃၀

ဆူညံသံ ရင်းမြစ်မှ အကွာအဝေး	ခန့်မှန်းထားသည့် ဆူညံသံ အဆင့်	ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့်လူနေဧရိယာအတွက် ဆူညံသံ အဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိမှု			မှတ်ချက်
		နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	နေ့အချိန် (Leq) (နံနက် ၇ နာရီ-ည ၇ နာရီ)	
		၆၅ dB	၆၀ dB	၆၀ dB	
					မီတာခန့်အကွာ)
၄၀ မီတာ	၄၆ dB	OK	OK	OK	
၅၀ မီတာ	၄၃ dB	OK	OK	OK	
၁၀၀ မီတာ	၃၄ dB	OK	OK	OK	
၁၅၀ မီတာ	၂၇ dB	OK	OK	OK	
၂၀၀ မီတာ	<၂၅ dB	OK	OK	OK	

*11. မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

*12.

၃) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုမှ ဆူညံသံ ခန့်မှန်းရလဒ်များ

ခန့်မှန်းသည့် နေရာအသီးသီး၏ ခန့်မှန်း A-weighted equivalent sound levels များကို ဇယား ၇.၆-၁၁ တွင် ပြထားသည်။ ခန့်မှန်းရရှိသော project case ပါဝင်သော အသံနှုန်းအားလုံးသည် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ သတ်မှတ် လမ်းဆူညံသံနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည်။

ဇယား ၇.၆-၁၁ လမ်းတလျှောက်ရှိ A-weighted Equivalent Sound Level (စီမံကိန်းမရှိမီနှင့်ရှိပြီး)

ခန့်မှန်းသည့်နေရာ	အချိန်ကာလ	Without Pjt		With Pjt	လမ်းဆူညံသံအတွက် သတ်မှတ်လစ်မစ်[2)]
		လက်ရှိအခြေအနေ	သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖော်ထုတ်ပြီးနောက်		
ကျိုက်ခေါက်ဘုရား (သန်လျင်-ကျောက်	နေ့	71	72	73	75
	ည	60	62	62	70

ခန့်မှန်းသည့်နေရာ	အချိန်ကာလ	Without Pjt		With Pjt	လမ်းဆူညံသံအတွက် သတ်မှတ်လစ်မစ်[2)]
		လက်ရှိအခြေအနေ	သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖော်ထုတ်ပြီးနောက်		
တန်း လမ်း)					
စီစဉ်ထားသော လူနေထိုင်ရာ နေရာ[1)] (ဒဂုန်- သီလဝါလမ်း)	နေ့	65	65	66	75
	ည	59	60	60	70

*13. မှတ်ချက်- 1) As the road is already developed, forecast result is calibrated by the field survey data.

*14. 2) Applied "proximity to major arterial roads".

*15. မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

*16.

၄) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် မော်တော်ယာဉ်သွားလာမှုမှ တုန်ခါခြင်း ခန့်မှန်းရလဒ်များ

ခန့်မှန်းသည့် နေရာအသီးသီး၏ ခန့်မှန်း တုန်ခါမှုနှုန်းများကို ဇယား ၇.၆-၁၂ တွင် ပြထားသည်။ ခန့်မှန်းရရှိသော project case ပါဝင်သော တုန်ခါနှုန်းအားလုံးသည် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ သတ်မှတ် လမ်းဆူညံသံနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည်။

ဇယား ၇.၆-၁၂ လမ်းတလျှောက်ရှိ တုန်ခါမှုနှုန်း (with and without Project Case)

ခန့်မှန်းသည့်နေရာ	အချိန်ကာလ	Without Pjt		With Pjt	လမ်းတုန်ခါခြင်းအတွက် သတ်မှတ်လစ်မစ်[2)]
		လက်ရှိအခြေအနေ	သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖော်ထုတ်ပြီးနောက်		
ကျိုက်ခေါက်ဘုရား (သန်လျင်-ကျောက်တန်း လမ်း)	နေ့	၄၆	၄၈	၄၉	၆၅
	ည	၃၉	၄၀	၄၁	၆၀

ခန့်မှန်းသည့်နေရာ	အချိန်ကာလ	Without Pjt		With Pjt	လမ်းတုန်ခါခြင်းအတွက် သတ်မှတ်လစ်မစ်[2)]
		လက်ရှိအခြေအနေ	သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖော်ထုတ်ပြီးနောက်		
စီစဉ်ထားသော လူနေထိုင်ရာနေရာ[1)] (ဒဂုန်- သီလဝါလမ်း)	နေ့	၃၆	၃၇	၃၈	၆၅
	ည	၂၈	၂၉	၃၁	၆၀

*17. မှတ်ချက်- 1) As the road is already developed, forecast result is calibrated by the field survey data.

*18. 2) Applied "Residential Area".

*19. မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

*20.

သို့ရာတွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် စက်ရုံများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကောင်းစွာ စီမံထိန်းချုပ်နိုင်မည်။ ထို့ပြင် အရင်းအမြစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့်လုပ်ငန်းများ) နှင့် လက်ခံသူများ၏ အကွာအဝေးမှာ လိုအပ်သည်ထက်ပိုသောကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၏ သက်ရောက်မှုကို ကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့်ဖြစ်သော ဆူညံသံကို ကောင်းစွာထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သိသာသော သက်ရောက်မှုမရှိကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၇ အနံ့ဆိုး

၇.၇.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တို့တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ထူထောင်မှုကြောင့် အနံ့ဆိုးဖြစ်ပေါ်မှု။

၇.၇.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၇.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၇.၄ ခန့်မှန်းသည့်နည်းလမ်း

အနံ့ဆိုး၏ သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)မှ ထုတ်လွှတ်သော အနံ့ဆိုးများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအပေါ် သက်ရောက်မှုကို စစ်ဆေးရန်။

၇.၇.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ

သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် အနံ့ဆိုးများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ အမှိုက်နှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့သည် အနံ့ဆိုးများဖြစ်ပေါ်စေသော အဓိက အရာများဖြစ်သည်။ ယင်းတို့ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းချုပ်စီမံရမည်။ ဓာတ်ပြယ်အောင်လုပ်ခြင်း၊ အဆီ ဖယ်ရှားခြင်း၊ အဆိပ်များနှင့် ဒြပ်သတ္တုများ ဖယ်ရှားခြင်း စသော မသန့်စင်မီ အထောက်အပံ့ကိရိယာများကို တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် စိတ်ချရအောင်ဆောင်ရွက်ရမည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် အနံ့ဆိုးထွက်ရှိပါက ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမအနံ့ဆိုးထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်ကိရိယာကိုတပ်ဆင်ရမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းအသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထုပ်လုပ်မှု၊ အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်မှုကိုလိုက်၍ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှ

အနံ့ဆိုများထုတ်လွှတ်မှုအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများစွန့်ပစ်မှုကိုလုံခြုံစိတ်ချအောင်စီမံခန့်ခွဲရမည့် တာဝန်ရှိသည်။ အထွေထွေအနံ့ဆိုးထုတ်လွှတ်ခြင်း ကိုစွန့်ပြစ်ပစ္စည်လျော့ပါးရေး၊ လျော့ချရေးနှင့်ထုပ်လုပ်မှုစည်းမျဉ်း(သို့)ထုတ်လွှတ်မှု ထိန်းချုပ်ကိရိယာအသုံးပြုချုပ်ထိန်းနိုင်သည်။

သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးရေးဧရိယာ၏ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် အပိုင်း(က) ၏ ဌာနတွင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို MJTD မှ ချမှတ်ခဲ့သည်။ ယင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု လျော့ချရန်အတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စွန့်ပစ်ရေကို ကောင်းမွန်စွာ စီမံ ထိန်းချုပ်ရမည်ဟု ပါရှိသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ ထွက်သော အနံ့ဆိုးကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းချုပ်စီမံနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင် ဧရိယာအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၈ အောက်ခြေအနည်

၇.၈.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန် ဧရိယာ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် လုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်နိုင်သော အောက်ခြေအနည်၏ ညစ်ညမ်းမှု။

၇.၈.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်၊ နှင့် ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ရေလက်ခံသော ရွှေပေါက်ချောင်းဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၈.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၈.၄ ခန့်မှန်းသည့်နည်းလမ်း

အောက်ခြေအနည်၏ သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)မှ ထုတ်လွှတ်သော စွန့်ပစ်ရေကို လက်ခံမည့် ချောင်း၏ အောက်ခြေအနည်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရေထုညစ်ညမ်းမှု သက်ရောက်မှု စစ်ဆေးခြင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ သုံးသပ်ရန်။

၇.၈.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

ရွှေပေါက်ချောင်းနှင့် ရန်ကုန်မြစ်၏ အောက်ဇုခအနည်ညစ်ညမ်းမှုသည် စီမံကိန်းနေရာမှ ထုတ်လွှတ်သော ညစ်ညမ်းသည့် စီးဆင်းရေ၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေတို့မှ အခြေခံသည်။ သေချာစွာ မသန့်စင်ထားသော စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့တွင် ပျော်ဝင်နေသော ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများကို ရှိရင်းစွဲ အောက်ခြေအနည်က စုပ်ယူပြီး၊ မပျော်ဝင်နိုင်သော ညစ်ညမ်းစေသည့် အရာများ သို့ မျောပါနေသောအရာများသည် အနည်ကျပြီး အောက်ခြေအနည်၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ဖြစ်လာသည်။ ထို့ကြောင့် အောက်ခြေအနည်၏ ညစ်ညမ်းမှုသည် မသန့်ရှင်းသော စီးဆင်းရေ၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေ နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေတို့ကို လက်ခံထားသည့် ချောင်း၏ ညစ်ညမ်းမှုအပေါ်တွင် မှီတည်နေသည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေကို မိလ္လာကန်များဖြင့် စီမံရမည်ဖြစ်ပြီး ညစ်ညမ်းသော စီးဆင်းရေ စီးဝင်မှုကို လျှော့ချရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် လိုအပ်သော ကုစားသည့် နည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် မြောင်းများမှ တဆင့် မြစ်အတွင်း စီးဝင်မည့် ရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ် စီမံနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ တချိန်တည်းမှာပင် စက်ရုံများမှ စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေများကိုလည်း သိမ်းဆည်းပြီး ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် သန့်စင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ရေဆိုးများသည် သတ်မှတ်စံနှုန်းနှင့် ကိုက်ညီရမည်။ စီးဆင်းရေနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေကို လက်ခံမည့် ချောင်းသည်လည်း လိုအပ်သည့် သတ်မှတ် စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီရမည်။ ထို့ကြောင့် စက်မှုဇုန် ဧရိယာ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် စွန့်ထုတ်သော စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် ချောင်း၏ အောက်ခြေအနည်ကို ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် ချောင်း၏ အောက်ခြေအနည် အရည်အသွေးကို ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေဆိုးအရည်အသွေးတို့ကိုပါ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည်။ နောက်တစ်ချက်အနေနှင့် လက်ရှိ အချိန်တွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများထံမှ စွန့်ပြစ်သောရေတွင်ပြင်းအားများသတ္တုနှင့်အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသောအရာများပါဝင်မှုကိုသိသာထင်ရှားစွာမတွေ့ရပါ။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူမှအနာဂတ်ရေလိုအပ်မှုအစီအစဉ်ကိုစီမံကိန်းပိုင်ရှင်အားတင်ပြပြီးစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏လုပ်ဆောင်မှုကို နည်းလမ်းတစ်ကျဖြစ်အောင်ရေဆိုးသန်စင်မှုအတိုင်းတာကို လုံလောက်အောင်ပြင်ဆင်သွားမည်ဖြစ်သည်။အခြေခံအားဖြင့်စွန့်ပြစ်ရေတွင်ပါဝင်မှုသည်ရေစစ်ကန်နှင့်ချောင်းအတွင်းဖြတ်သန်းပြီးစီးဆင်းနေသောရေနှင့်ပေါင်းစပ်ကာရောနှောသွားမည်ဟုခန့်မှန်းရသည်။အကယ်၍စွန့်ပြစ်ရေအများအပြားတွင်သတ္တုဓာတ်များအဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသောအရာများပါဝင်ခဲ့သော်အထူးသဖြင့်ရေစီးဆင်းမှုနှေးသောရာသီတွင်ဖြစ်ပါကစီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှအတွင်းစံနှုန်းကိုပြန်စစ်ဆေးပြီးလိုအပ်ပါကပဏာမသန့်စင်မှုကိုအတိအကျလိုက်နာဖော်ဆောင်ရမည်ဖြစ် သည်။ အချုပ်အားဖြင့်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့်စီမံကိန်းပိုင်ရှင်တို့သည်မျှော်လင့်မထားသောပါဝင်မှုများမှကာကွယ်ရန်စွန့်ပြစ်ရေအရည်အသွေးနှင့်အောက်ခြေအနည်ပို့ချမှုကိုအမြဲမပြတ်ပုံမှန်စောင့်ကြည့်ရမည်ဖြစ် သည်။

နိဂုံးချုပ် အနေဖြင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ စွန့်ထုတ်သော စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့သည် ရွှေပေါက်ချောင်းနှင့် ရန်ကုန်မြစ်တို့၏ အောက်ခြေအနည်အပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှု မဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၉ ဒေသရင်း အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများ

၇.၉.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာမှ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် စိုက်ပျိုးရေး ပြောင်းလဲမှု။
- စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်မှုကြောင့် အရေးပါသော မျိုးစိတ်များ နှင့်/သို့မဟုတ် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာနေရာများ။
- စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်မှုကြောင့် ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှု။

၇.၉.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၉.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စစ်ဆေးသည့်ကာလကို ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့် အပါအဝင် စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်မှု၏ အဆင့်တိုင်းတွင် သတ်မှတ်ထားသည်။ လေ့လာသည့်ကာလကို သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်ပြီး နောက်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၉.၄ ခန့်မှန်းသည့်နည်းလမ်း

ဒေသရင်းအပင်များ၊ တိရစ္ဆာန်များနှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- လက်ရှိ စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အပင်များ အခြေအနေကို ဆန်းစစ်ရန်နှင့် စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်မှုအတွက် လျာထားသည့် မြေယာဖော်ထုတ်ရေး အစီအစဉ်ကို မှီငြမ်းပြီး စိုက်ပျိုးပင်များအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ရန်။
- အရေးပါသော မျိုးစိတ်များ နှင့်/သို့မဟုတ် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာနေရာများဆုံးရှုံးမှုကို အရေးပါသော မျိုးစိတ်များ၏ ကျက်စားရာနေရာများအပေါ်တွင် စီမံကိန်းဧရိယာကို ဖုံးအုပ်၍ တည်ဆောက်ခြင်းရှိ မရှိဖြင့် ဆုံးဖြတ်ရန်။

- ပိုမိုကျယ်ပြန့်သောနေရာများ၏ ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ရန်။

၇.၉.၅ ခန့်မှန်းသည့်ရလဒ်

(၁) သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြောင်းလဲမှု

အခန်း (၆) တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း စီမံကိန်းဧရိယာရှိ လက်ရှိ အပင်များမှာ အဓိကအားဖြင့် မြက်ခင်းနှင့် စိုက်ပျိုးမြေများ ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းဧရိယာ၏ တစိတ်တပိုင်းကို ခြုံပင်များနှင့် အပင်များဖြင့် ဖုံးလွှမ်းထားသည်။ ဧရိယာ၏ အပင်များသည် ကြွယ်ဝမှုနည်းသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အပင်များဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းဧရိယာ အနီးတဝိုက်တွင်လည်း တူညီသော အပင်များကို တွေ့ရသည်။ သို့သော် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် သဘာဝနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရန်နှင့် ဆွဲဆောင်မှုရှိသော ရှုခင်းများကိုရရှိရန် စိမ်းလန်းစိုပြည်သော ဧရိယာ အတွက် ကျယ်ပြန့်သော ဧရိယာကို အသုံးပြုမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးသည် ယင်းတို့၏ အကွက်များတွင် စိမ်းစိုသော နေရာကို ပြင်ဆင်ရမည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် သဘာဝပေါက်ပင် ပြောင်းလဲမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်နိုင်ကြောင့် အကဲဖြတ်ရသည်။ အပိုင်း(က)စီမံကိန်းကြောင့်သဘာဝစိုက်ခင်းများနေရာတွင်စက်မှုလုပငန်းမြေများအစားထိုးနေရာယူလာမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းမစမီနှင့်စပြီးမြေအသုံးချမှုပုံစံပြောင်းလဲသွားပုံကိုပုံ ၇.၉-၁တွင်ဖော်ပြထားသည်။အပိုင်း(ခ) စီမံကိန်း မစမီအခြေအနေဆိုသည်မှာ ယခုလက်ရှိ အခြေအနေကို ဆိုလိုပြီးစပြီးအခြေအနေဆိုသည်မှာ နောင်အနာဂတ်စက်မှုဇရိယာ၊သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ လူနေနှင့်ကုန်သွယ်ရေးဇုန်ဖြစ်ပေါ်လာမှုအခြေအနေကိုဆိုလိုသည်။ သက်ရှိများတည်နေရာကို GIS နည်းပညာဖြင့်တွက်ချက်ထားသည်။ စီမံကိန်းမစမီနှင့်စပြီးနောက် စိုက်ပျိုးမြေ၊ မြက်ခင်းနှင့် ခြုံပုတ်မြေများသည် ၉.၅%၊၅.၇%နှင့်၀.၃% ခန့်အသီးသီးလျော့နည်းသွားနိုင်ပါသည်။ သီလဝါSEZတစ်ဝိုက်ဟင်းသီးဟင်းရွက်စိုက်ခင်း၁၅.၅%(၆၈၂ဟက်တာ)ခန့်ရှင်းလင်းသွားမည်ဖြစ်သည်။.

အများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သောအပိုင်း(က)၏အခြေအနေနှင့်စိမ်းလန်းမြေကိုMJTD မှတာဝန်ယူထိန်းသိမ်းရမည်။ အခန်း(၃)တွင်အဓိကလမ်းမကြီးများလမ်းသွယ်များနှင့်ရေထိန်းကန်များတွင်စီမံကိန်းဧရိယာ၏၇.၇%ဖြစ်သော၂၀.၂ဟက်တာကိုစိမ်းလန်းမြေအဖြစ်ထားရှိရမည်ဟုဖော်ပြထားသည်။
ထို့အပြင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းကအသုံးပြုသောမြေ၏ပျမ်းမျှ၁၅%ကိုစိမ်းလန်းမြေအဖြစ်ထားရှိသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် သဘာဝပေါက်ပင် ပြောင်းလဲမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်နိုင်ကြောင့် အကဲဖြတ်ရသည်။

ဇယား၇.၉-၁ စီမံကိန်းမစမီနှင့်စပြီးနောက်မြေအသုံးချမှုပုံစံပြောင်းလဲသွားပုံ

စဉ်.	မြေသုံးချမှု	စီမံကိန်းမစမီ		စီမံကိန်းစပြီး		ခြားနားသွားမှု (After)-(Before)	
		ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ	ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ	ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ
၁	တိုးလာသောဧရိယာ	57	1.3%	57	1.3%	0	
၂	အခြေချခြင်း	175	4.0%	172	3.9%	-3	-0.1%
၃	မြန်မာနိုင်ငံရေကြောင်းတက္ကသိုလ်	34	0.8%	34	0.8%	0	
၄	စက်မှုနှင့်ကုန်သွယ်ရေးအဆောက်အဦး	426	9.7%	426	9.7%	0	
၅	SEZ အပိုင်း က	395	9.0%	395	9.0%	0	
၆	SEZ အပိုင်း ခ (စက်မှု)	-	-	262	6.0%		

စဉ်.	မြေသုံးချမှု	စီမံကိန်းမစမီ		စီမံကိန်းစပြီး		ခြားနားသွားမှု (After)-(Before)	
		ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ	ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ	ဧရိယာ (ဟက်တာ)	လက်ရှိ
၇	SEZ အပိုင်း ခ (ပို့ဆောင်ရေး)	-	-	267	6.1%		
၈	SEZ အပိုင်း ခ (လူနေနှင့်ကုန်သွယ်ရေး)	-	-	169	3.8%		
၉	ရေလှောင်တမံ/ကန်	84	1.9%	84	1.9%	0	
၁၀	နှစ်ရှည်ပင်	24	0.5%	11	0.3%	-13	-0.2%
၁၁	ခြုံ	71	1.6%	56	1.3%	-15	-0.3%
၁၂	စိုက်ပျိုးမြေ	1,780	40.5 %	1,362	31.0%	-418	-9.5%
၁၃	မြက်ခင်း	1,355	30.8 %	1,106	25.1%	-249	-5.7%
Total		4,400	100.0 %	4,400	100%		

Note; Before development: the current condition with the development Zone A.
After development : the future condition with the development of industrial area, logistic area and residential & commercial area.
Source: EIA Study Team

(၂) အရေးပါသောမျိုးစိတ်များနှင့် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာများ ဆုံးရှုံးမှု

ဒေသရင်း အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်လေ့လာမှု၏ အနှစ်ချုပ်အရ စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံ မေးမြန်းခြင်းအရ အပင်မျိုးစိတ် ၁၅၈ ခု၊ လိပ်ပြာမျိုးစိတ် ၇၁ ခု၊ ပုစဉ်းမျိုးစိတ် ၄ ခု၊ ငှက်မျိုးစိတ် ၆၇ ခု၊ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ် ၇ ခု၊ တွားသွားသတ္တဝါနှင့် ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁၃ ခု နှင့် ငါးမျိုးစိတ် ၂၂ ကို လေ့လာမှတ်သားခဲ့ရသည်။ မျိုးစိတ်အများစုကို IUCN Red List of Threatened Species (2015-4 version 3.1) အရ Not Evaluated (NE)၊ Data Deficient (DD)၊ နှင့် Least Concern (LC) ဟု ခွဲခြားသတ်မှတ်သည်။ ဤဧရိယာတွင် မျိုးတုံးနေသည့် ရှားပါးသတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁ ခု (တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ် ၁ ခု)၊ နှင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုဖြစ်သောမျိုးစိတ် ၅ ခုခန့် (ငှက်မျိုးစိတ် ၂ ခုနှင့် ငါးမျိုးစိတ် ၃ ခု) မှတ်သားခဲ့သည်။ သို့သော် အရေးပါသောမျိုးစိတ်များ၏ ကျက်စားရာနေရာနှင့် ယင်းတို့၏ သီးခြားဖြစ်သော နေထိုင်မှုပုံစံတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် အရေးပါသည့်မျိုးစိတ်များ ဆုံးရှုံးမှုကို သေချာစွာ သုံးသပ်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ဒေသခံတို့၏ပြောကြားချက်အရIUCNRedListof2015-4Ver3.1တွင်ပါဝင်သောရှားပါးမျိုးစိတ်ဝင်တောကြီးမြွေ ဟောက်ကို၂၀၀၈ခုနှစ်ဝန်းကျင်တွင်စီမံကိန်းဧရိယာအနီးတွင်တွေ့ရပြီးလက်ရှိတွင်မူမတွေ့ရပါ။ လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုတွင်အဆိုပ်မျိုးစိတ်များရှိမရှိကိုအတည်ပြုနိုင်ခြင်းမရှိပါ။ ယေဘုယျအားဖြင့်အဆိုပါမျိုးစိတ်များကိုမူရင်းတောထဲတွင်သာတွေ့နိုင်သည်။ထို့အပြင်အပိုင်(ခ)ဖွံ့ဖြိုးရေးဧရိယာသည်လူ သားတို့ပြုပြင်ထားသောစိုက်ပျိုးခင်းများ(သို့)သဘာဝရင်းမြစ်ပေါက်ရောက်မှုနဲပါးသောနေရာဖြစ်သည်။အထက်ပါလေ့လ

ာမေးမြန်းမှုများအရစီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးမှုကြောင့်အဆိုပိုပါမျိုးစိတ်များအပေါ်သက်ရောက်မှုမှာတိကျသေချာမှုမရှိပါ။အနီးပတ်ဝန်းကျင်တစ်ဝိုက်တွင်တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်များရှိမရှိမအတည်ပြုရန်နှင့်အပိုင်း(ခ)ဖွံ့ဖြိုးရေးကြောင့်အရေးကြီးမျိုးစိတ်များအပေါ်တိုက်ရိုက်သက်ရောက်နိုင်ခြင်းမရှိဟုခန့်မှန်းရသည်။ကန်ထရိုက်တာမှစီမံကိန်းနယ်နမိတ်ကိုစိုက်ပျိုးရေးနေရာများနှင့်ကွဲပြားအောင်တိတိကျကျသတ်မှတ်ရမည်။

မျိုးသုဉ်းလုဖြစ်သော ငါးမျိုးစိတ်များကို စဉ်းစား၍ ယင်းတို့၏ ကျက်စာရာနေရာများကို အပြောင်းအလဲမရှိအောင် ထိန်းသိမ်းပေးခြင်းဖြင့် လက်ရှိနေထိုင်သော ချောင်းများနှင့် ကန်များတွင် ဆက်လက်ကျက်စား နေထိုင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ချောင်းများကိုလည်း ရေမြောင်းဧရိယာ၊ လမ်းကြောင်း၊ လားရာနှင့် ရေအရည်အသွေးတို့ အားဖြင့် တတ်နိုင်သမျှ ထိန်းသိမ်းရမည်။ အရှေ့ ရေအရည်အသွေးပိုင်းတွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ချောင်းများ၏ ရေအရည်အသွေးကိုလည်း ရေနေသတ္တဝါများအတွက် ကာကွယ်နိုင်ရန် ထိန်းသိမ်းရမည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာတွင် ငါးမျိုးစိတ်များ၊ အထူးသဖြင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုဖြစ်သော ငါးမျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်မည်။ တစ်ဖက်တွင် စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် ငှက်မျိုးစိတ်များ၏ ကျက်စားရာနေရာများ ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ သို့သော် ငှက်မျိုးစိတ်များသည် အနီးအနားဧရိယာရှိ တူညီသော ကျက်စားရာများကို ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်သည်။ မျိုးသုဉ်းလုဖြစ်သော မျိုးစိတ်တစ်ခုဖြစ်သော (*Ophiophagus Hannah*) ကို ဒေသခံများကို မေးမြန်းခြင်းဖြင့် မှတ်သားခဲ့ရသော်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာတွင် ယင်းမျိုးစိတ်၏ တည်ရှိမှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင် တိုက်ရိုက်တွေ့ရှိအတည်ပြုခဲ့ခြင်း မရှိပါ။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် ယင်းမျိုးစိတ်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို မဆုံးဖြတ်နိုင်ပြီး၊ မသေချာပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်များ၏ တည်ရှိမှုကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် ဒေသခံများ၏ အချက်အလက်များအရ အတည်ပြု မှတ်သားခဲ့သည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် မျိုးတုံးရှားပါးတိရစ္ဆာန်နှင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုဖြစ်သော မျိုးစိတ်များ ဆုံးရှုံးမှုကို လျှော့ချသွားမည်ဖြစ်ပြီး အလွန်နည်းပါးသောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ယင်း၏သဘာဝတည်ရှိမှုအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် စီမံကိန်းကြောင့် အရေးပါသောမျိုးစိတ်များနှင့် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာနေရာများအပေါ် သိသာသော သက်ရောက်မှု မရှိကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

(၃) ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှု

ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းမှတဆင့် စီမံကိန်းဧရိယာသည် အချိန်အတော်ကြာ ဒေသခံများ အခြေချနေထိုင်ခဲ့သည့် နေရာဖြစ်သောကြောင်း ဇီဝမျိုကွဲများ မကြွယ်ဝကြောင်း လေ့လာသိရှိခဲ့ရသည်။ ထို့ပြင် ဧရိယာသည် ရန်ကုန်မြို့နှင့် နီးသောကြောင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာများနှင့် လမ်းဆုံးများဖြင့် မြို့ပြဆန်ပြီး စက်မှုဖြစ်ထွန်းသော နေရာလည်းဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းဧရိယာသည် ဒေသ၏ အခြားဧရိယာများနှင့် ယှဉ်လျှင် ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်အတွက် အထူးဧရိယာလည်း မဟုတ်ပေ။ ထို့ပြင် အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့်အတိုင်း စီမံကိန်းဖော်ထုတ်စဉ်အတွင်း အရေးပါသောအချို့မျိုးစိတ်များဆုံးရှုံးမှုလည်းမဖြစ်နိုင်ပါ။ စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့်စိုက်ခင်းများ ရှင်းပြီးအပိုင်း (က) နှင့်အပိုင်း (ခ) ဧရိယာရှိလမ်းမများ၊ လမ်းသွယ်များတစ်လျောက်နှင့် ရေထိန်းကန်များရှိ စိမ်းလန်းမြေများကြောင့်ဇီဝနှင့်ဂေဟစနစ် ပြောင်းလဲမှုကိုလျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း ဖော်ထုတ်မှုကြောင့် ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မရှိနိုင်ပါ။

၇.၁၀ ဇလဗေဒ

၇.၁၀.၁ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- မြေပေါ်ရေစီးဆင်းသည့် လားရာ။
- စီမံကိန်းဧရိယာမှ ရေစီးဝင်မှု ပမာဏ။
- ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ချောင်းရေ စီးဆင်းမှုအပေါ် ယင်း၏သက်ရောက်မှု။

၇.၁၀.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၁၀.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများအားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးသည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၁၀.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ဇလဗေဒအပေါ် သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်တွင် စက်မှုဇုန်၏ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် မြေပြင်ရေ၊ ရေစီးဝင်မှုနှုန်းနှင့် ရေသုံးစွဲမှု အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ဇလဗေဒဆိုင်ရာလေ့လာခြင်းရလဒ်များနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ လျာထားသည့် ဆောက်လုပ်ရေးအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး ဆန်းစစ်ခဲ့သည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စက်မှုဇုန်၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မြေပြင်ရေ၊ ရေစီးဝင်မှုနှုန်းနှင့် ရေသုံးစွဲမှု အပေါ် သက်ရောက်မှုကို စက်မှုဇုန်၏ လျာထားသည့် ပုံစံအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး ဆုံးဖြတ်ခဲ့သည်။

- ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ပိတ်သိမ်းခြင်းကြောင့် မြေပြင်ရေ၊ ရေစီးဝင်မှုနှုန်းနှင့် ရေသုံးစွဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အရင်အဆင့်များ၏ ဖြစ်နိုင်ချေများ နှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာသည့်ရလဒ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး ခန့်မှန်းခဲ့သည်။

၇.၁၀.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်

က) မြေပေါ်ရေ စီးဆင်းမှု

စီမံကိန်းဖော်ထုတ်သည့် အဆင့်တိုင်းတွင် ရွှေပေါက်ချောင်း၏ လမ်းကြောင်းနှင့် လားရာကို မပြောင်းလဲအောင် ပကတိအတိုင်း ထားရှိမည်ဖြစ်ကြောင်းကို အတည်ပြုခဲ့သည်။ စီမံကိန်းနေရာကို စဉ်းစားပြီး မြေယာဖော်ထုတ်ရေးအစီအစဉ်နှင့် စီးဆင်းရေ စီးဝင်မှုအစီအစဉ်အရ ရေမြောင်းစနစ်ရှိ တူးမြောင်းများ၏ လားရာနှင့် ရွှေပေါက်ချောင်းသို့လားရာကို E.L. ၅.၀ မှ ၇.၀ မီတာ ၏ Level platform နှင့် ယေဘုယျလျှောစောက် ၀.၂ % ကို ရယူနိုင်ရန် ဧရိယာကို တူးဖော်ပြီး ရေကာတာ ဆောင်ရွက်မည်။ မြေတူးဖော်ခြင်းနှင့် ရေကာတာလုပ်ငန်းကို စီစဉ်ခြင်းဖြင့် မြေတူးသည့်ပမာဏနှင့် ရေကာသည့် ပမာဏကို တတ်နိုင်သမျှလျှော့ချမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ဆက်တိုက်ပွိုင့်များ၏ အမြင့်ခြားနားမှုသည် ပြောင်းလဲမည်ဖြစ်သော်လည်း ယင်းတို့၏ အစဉ်များကို မပြောင်းလဲအောင် ထိန်းသိမ်းမည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် မြေပေါ်ရေ စီးဆင်းမှုသည် သိသိသာသာ မပြောင်းလဲပဲ ယင်း၏ လက်ရှိ ရေစီးဆင်းမှုကို ထိန်းသိမ်းထားမည်ဖြစ်သည်။ ဇလဗေဒ လေ့လာမှုရလဒ်အရ (အခန်း-၆ တွင်) လက်ရှိမြေပေါ်ရေသည် အမြင့်ဆုံးရေမျက်နှာပြင်ဖြစ်သော အလယ်ပိုင်းဧရိယာမှ ရွှေပျောက်ချောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ နယ်နိမိတ်များသို့ စီးဆင်းသည်။ ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်အတွင်းနှင့် အဆုံးတွင် မြေပေါ်ရေသည် အလယ်ပိုင်းဧရိယာမှ ရေနုတ်မြောင်းများ၊ တူးမြောင်းများနှင့် ပြီးနောက် ရွှေပေါက်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ အတိုချုပ်အားဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုသည် သိသာထင်ရှားစွာ ပြောင်းလဲမည်မဟုတ်ပါ။

ခ) ရေစီးဝင်မှုပမာဏ

လက်ရှိတွင် ဇလဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာမှု ရလဒ်အရ စီမံကိန်းဧရိယာ၏ စီးဆင်းရေအများစုသည် ရွှေပျောက်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်အတွင်း စီမံကိန်းဧရိယာမှ စီးဆင်းရေအားလုံးသည် ရေနုတ်မြောင်းများ၊ တူးမြောင်းများနှင့်သိမ်းဆည်းပြီး နောက်ဆုံးတွင် ရွှေပျောက်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်သည်။ သို့သော် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ မြေဖုံးလွှမ်းမှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့် အဆုံးတွင် စက်ရုံများ၊ အဆောက်အအုံများ၊ အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများ၊ ကားရပ်နားစခန်းများနှင့် လမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်းကြောင့် သိသာစွာ ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ မျက်နှာပြင် ရေစီးမှု အညွှန်းကိန်းသည် စီမံကိန်း မထုတ်ဖော်မီနှင့် ယှဉ်လျှင် သိသာစွာ

တိုးပွားလာမည်။ သို့သော် ရေတူးမြောင်းများမှ စီးရေများ၏ စီဆင်းမှု လွန်ကဲခြင်းကို ရေထိန်းကန်များနှင့် ရေထိန်းတူးမြောင်းများဖြင့် ထိန်းညှိပေးခြင်းဖြင့် ချောင်းအတွင်းသို့ ရေစီးဝင်မှုနှုန်းကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းညှိ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ရေထိန်းကန်များကို အခန်း ၃ တွင် အသေးစိတ်ပြထားသည့်အတိုင်း ၁၀ နှစ် အထိ တန်ပြန်သက်ရောက်မှု ရှိအောင် စီစဉ်ခဲ့သည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း ဖော်ထုတ်မှုကြောင့် ချောင်း၏ ရေစီးကြောင်းနှင့် ရေစီးဆင်းမှုနှုန်းပြောင်းလဲမှုကို လျှော့ချနိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။ နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် စီမံကိန်း ဖော်ထုတ်မှုကြောင့် ချောင်းအတွင်း ရေစီးဝင်နှုန်းအပေါ် ပြောင်းလဲစေနိုင်မည်ဖြစ်သော်လည်း ချောင်း၏ ရေစီးကြောင်းနှင့် ရေစီးဆင်းမှုနှုန်းတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရေထိန်းကန်များနှင့် ရေထိန်းတူးမြောင်းများ တပ်ဆင် တည်ဆောက်ခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ဂ) ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ချောင်းရေ စီးဆင်းမှုအပေါ် ယင်း၏သက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ငန်းများမှ ရေအသုံးပြုမှုတွင် မော်တော်ယာဉ်များနှင့် ကိရိယာများ ဆေးခြင်း၊ ရေပန်းများသုံးခြင်းနှင့် အိမ်သုံးရေ တို့ပါဝင်သည်။ အသုံးပြုသည့်ရေပမာဏမှာ နည်းပါးပြီး၊ အချိန်တိုအတွင်းသာ ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် ရေအရင်းအမြစ်မှာ မြေအောက်ရေဖြစ်သည်။ နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်တွင် သုံးစွဲသော မြေအောက်ရေပမာဏသည် အကန့်အသတ်သာဖြစ်ပြီး ရွှေပျောက်ချောင်းအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်နိုင်ပါ။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်

က) မြေပေါ်ရေ စီးဆင်းမှု

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့် အဆုံးတွင် စီးဆင်းမှုနှင့် တူညီသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်၊ ပလတ်ဖောင်းနှင့် ပုံစံတို့သည် အလျင်အဆင့်တွင် ပြီးမြောက်ခဲ့သည့်အတွက် ယခုအဆင့်တွင် ပြောင်းလဲမှုမဖြစ်နိုင်ပါ။ အကွက်တစ်ခုစီ၏ စီးရေကို မြောင်းများ၊ တူးမြောင်းများနှင့် စုစည်းပြီး ရွှေပျောက်ချောင်းအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်သည်။ ထို့ကြောင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုသည် အလွန် နည်းပါးမည်ဟု အကဲဖြတ်ရသည်။

ခ) ရေစီးဝင်မှုပမာဏ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများ စတင်လည်ပတ်ပြီးနောက်တွင် မြေဖုံးအုပ်မှုပုံစံသည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၏ အဆုံးနှင့် တူညီမည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စီးဝင်သော ရေသည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၏ အဆုံးနှင့် တူညီမည်။ သို့သော် စီးရေ စီးဝင်မှုအပြင် ရွှေပေါက်ချောင်းသည် စီမံကိန်းဧရိယာမှ သန့်စင်ပြီးသော စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေနှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေကို လည်း လက်ခံရမည်။ ထို့ကြောင့် ရွှေပေါက်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဆင်းရေ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရေနှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေအပါအဝင် ရေစီးဝင်သည့် ပမာဏသည် လက်ရှိအခြေအနေနှင့် ယှဉ်လျှင် များပြားလာမည်။ သို့သော် အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ရေတူးမြောင်းများမှ စီးရေများ၏ စီဆင်းမှု လွှမ်းကဲခြင်းကို ရေထိန်းကန်များနှင့် ရေထိန်းတူးမြောင်းများဖြင့် ထိန်းညှိပေးခြင်းဖြင့် ချောင်းအတွင်းသို့ ရေစီးဝင်မှုနှုန်းကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းညှိဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် စီမံကိန်းဖော်ထုတ်မှုကြောင့် ချောင်း၏ ရေစီးကြောင်းနှင့် ရေစီးဆင်းမှုနှုန်း ပြောင်းလဲမှုကို လျှော့ချကန့်သတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် စီမံကိန်းဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် ချောင်း၏ ရေစီးကြောင်းနှင့် ရေစီးဆင်းမှုနှုန်းတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရေထိန်းကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ဂ) ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ချောင်းရေ စီးဆင်းမှုအပေါ် ယင်း၏သက်ရောက်မှု

အခန်း ၃ (အပိုင်း ၇) တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း သီလဝါ SEZ အပိုင်း (၁) ၏ ရေသုံးစွဲမှုကို ဒေသအတွင်း သတ်မှတ်ထားသော ရေလှောင်တမံများမှ ရေအရင်းအမြစ်ရယူသော ရေသန့်စင်စက်ရုံများမှ ရရှိသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ချောင်းများနှင့် မြေအောက်ရေမှ ရေရယူခြင်းကို မဆောင်ရွက်ပါ။ ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ရေသုံးစွဲမှုကြောင့် ဇလဗေဒအပေါ် သက်ရောက်မှု မရှိပါ။
အနစ်ချုပ်အားဖြင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု၊ စီမံကိန်းဧရိယာမှ ရေစီးဝင်မှု ပမာဏ နှင့် ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ချောင်းရေ စီးဆင်းမှုအပေါ် ယင်း၏သက်ရောက်မှု တို့ကြောင့် ဇလဗေဒအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာနှင့် မြစ်အောက်ပိုင်း ရေပြင်များသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုမရှိကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

(၃) ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်

က) မြေပေါ်ရေ စီးဆင်းမှု

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားလုံးသည် လုပ်ငန်းများရပ်ပြီး ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်မည်။ စက်ရုံများ၊ အဆောက်အအုံများ နှင့် အထောက်အပံ့ အဆောက်အဦများ ကို ဖြိုဖျက်မည်။ သို့သော် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်သည် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲခြင်းမရှိပါ။ ထို့ကြောင့် အထက်တွင် ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တို့အတွက် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုအပေါ် အကဲဖြတ်မှုကို အခြေခံပြီး ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုသည် မပြောင်းလဲနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းရသည်။

ခ) ရေစီးဝင်မှုပမာဏ

စက်ရုံများ၊ အဆောက်အအုံများ နှင့် အထောက်အပံ့ အဆောက်အဦများကို ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ မြေမျက်နှာပြင်ကို ယခင်စီမံကိန်းမဖော်ထုတ်မီ အခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာမှ ရေစီးဝင်မှုပမာဏသည် လက်ရှိပမာဏနှင့် တူညီမည်။ ထို့ကြောင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းဧရိယာမှ ရွှေပျောက်ချောင်းသို့ ရေစီးဝင်မှုပမာဏသည် လက်ရှိ အခြေအနေနှင့် တူညီမည်ဖြစ်သည်။

ဂ) ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ချောင်းရေ စီးဆင်းမှုအပေါ် ယင်း၏သက်ရောက်မှု

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ဖြိုဖျက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ငန်းများအတွက် မော်တော်ယာဉ်များနှင့် ကိရိယာများ ဆေးခြင်း၊ ရေပန်းများသုံးခြင်းနှင့် အိမ်သုံးရေ တို့အပါအဝင် ရေအသုံးပြုမှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် တူညီမည်။ ထို့ကြောင့် အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့်အတိုင်း နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သုံးစွဲသော မြေအောက်ရေပမာဏသည် အကန့်အသတ်သာဖြစ်ပြီး ရွှေပေါက်ချောင်းအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု မဖြစ်နိုင်ပါ။

အနှစ်ချုပ်အားဖြင့် စက်မှုဇုန်၏ ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု၊ စီမံကိန်းဧရိယာမှ ရေစီးဝင်မှု ပမာဏ နှင့် ရေအသုံးပြုမှု တို့ကြောင့် ဇလဗေဒအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်ပြီး သက်ရောက်မှုမရှိသလောက်နည်းကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၁၁ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း

၇.၁၁.၁ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)၏ စက်မှုဇုန်ဧရိယာရှိ ကမ်းပါးများ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ)၏ ရေအများအပြား ထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် ရှိရင်းစွဲ တူးမြောင်းများ၏ ကြမ်းပြင် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု။

၇.၁၁.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်၊ နှင့် ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ရေလက်ခံသော ရွှေပေါက်ချောင်းဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၁၁.၃ ခန့်မှန်းသည့်ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလပြီးနောက်ကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့်ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၁၁.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန် ဧရိယာ၏ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ကြောင့် ဖြစ်နိုင်သော မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းရလဒ်များနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ လျာထားသည့် ဆောက်လုပ်ရေးအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အကဲဖြတ်ခဲ့သည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန် ဧရိယာမှ စွန့်ထုတ်သော စီးရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့ကြောင့် ဖြစ်နိုင်သော မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျာထားသည့် ပုံစံကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အကဲဖြတ်ခဲ့သည်။

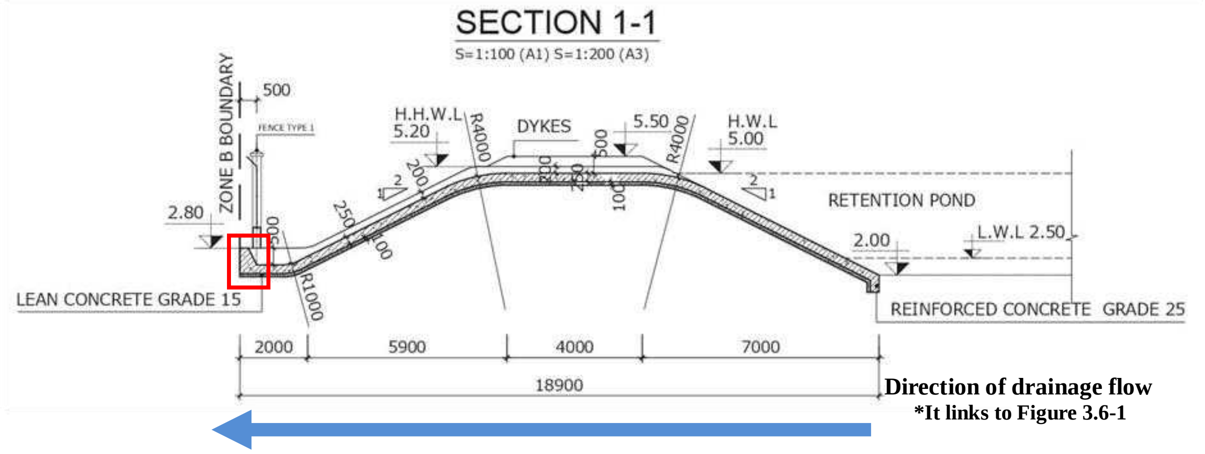
၇.၁၁.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုကြောင့် လဟာပြင်နှင့် ကမ်းပါးကို မြေတိုက်စားမှုများဖြစ်နိုင်သည်။ မိုးရာသီ (မေမှ အောက်တိုဘာ)တွင် အခြေခံကမ်းပါးများ၏ ခိုင်မာမှုကို ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ရွှံ့ရေများမြစ်အောက်ပိုင်းသို့ စီးဆင်းမှုကို ကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ကန်ထရိုက်တာများကို ယာယီမြောင်းများနှင့် သဲအိတ်ကမ်းပါးများ ပြင်ဆင်ရန် တောင်းဆိုရမည်။ မြေဖို့ခြင်း ပြီးဆုံးပြီးနောက် လဟာပြင်များကို အပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် မြက်ခင်းခြင်းတို့ကို အမြန်ဆုံး ပြုလုပ်ရမည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် စီမံကိန်းနေရာမှ စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့ကို ရေထိန်းကန်များနှင့် ရေထိန်းတူးမြောင်းများဖြင့်ထိန်းသိမ်းရမည်။နောက်ဆုံးတွင်စီးဆင်းရေနှင့်စွန့်ပစ်ရေတို့ကိုရေထိန်းကန်များမှစုဆောင်းရမည်ဖြစ်သည်။ အနှစ်ချုပ်အားဖြင့်မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုကိုကောင်းစွာထိန်းချုပ်မည်ဖြစ်ပြီး သက်ရောက်မှုမှာ မရှိသလောက်နည်းကြောင်း အကဲဖြတ်ရသည်။

ရေထိန်းဂိတ်ကို အနီရောင်ဘောင်ဖြင့်မှတ်သားထားပြီးကွန်ကရစ်ခင်းထားသောရေမြောင်းဖြင့်ဆက်ထားသည်။

အကယ်၍ရေထိန်းကန်မှရေလျှံမှုဖြစ်ပေါ်လာပါက energy dissipaterမှအလုပ်လုပ်ပြီး စွန့်ပြစ်ရေစီးနှုန်းကိုလျော့နဲစေမှာဖြစ်သည်။ထို့နောက်ရေထိန်းဂိတ်၊ရေမြောင်းမှရေစီးနှုန်းကိုသတ်မှတ်အမှတ်အသားရောက်အောင်လျော့ချမှာဖြစ်သည်။ အနှစ်ချုပ်အားဖြင့်မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအပေါ် သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုမရှိကြောင်းအကဲဖြတ်ရသည်။ရေထိန်းကန်မှရေပိုလွှဲပုံစံကိုပုံ၇.၁၁-၁တွင်ဖော်ပြထားသည်။(တည်နေရာနှင့်ဦးတည်ရာကိုပုံ ၃.၆-၁တွင်ရှင်းပြထားသည်။ နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် တူးမြောင်းတလျှောက်ရှိ ရှိရင်းစွဲပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများသည်မပြောင်းလဲနိုင်ပါ။ ထို့ကြောင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင်ချောင်း၏မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုသည် အကန့်အသတ်နှင့်သာရှိပြီး ရွှေပျောက်ချောင်းအပေါ် သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုမရှိပါ။



မူရင်း-စီမံကိန်းပိုင်ရှင်

ပုံ ၇.၁၁-၁ရေထိန်းကန်မှရေပိုလွှဲပုံစံ

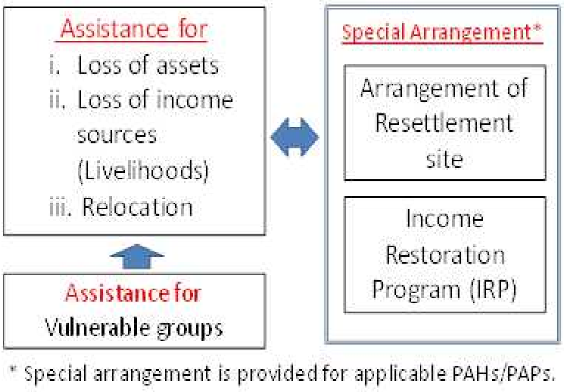
အချုပ်အားဖြင့်မြေလွှာတိုက်စားမှုကြောင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုမရှိကြောင်းတွေ့ရသည်။

၇.၁၂ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးရေးဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည် နေရာချထားရေးမူဘောင်

အချို့သောလူမှုဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုတွင်အပါအဝင်ဖြစ်သောသီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးရေးဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင်ကိုTSMCမှ၂၀၁၆ဖေဖေါ်ဝါရီလတွင်ပြင်ဆင်ခဲ့ သည်။ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးရေးဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည် နေရာချထားရေးမူဘောင်ကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ၏အင်တာနက်စာမျက်နှာတွင်ရယူဖတ်ရှုနိုင်သည်။ ဟက်တာ၂၀၀၀အတွက်ပြန်လည် နေရာချထားရေးမူဘောင်ကိုအခြေခံ၍ အောက်ပါသက်ရောက်မှုများကိုအကဲဖြတ်ထားသည်။

(၁) ပြန်လည်နေရာချထားရေး
(၂)နေထိုင်မှုနှင့်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း
(၃)ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု
(၄)ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း
(၅)အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှု မရှိခြင်း
(၆)ရေအသုံးပြုမှု

ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင်ကိုတာ၂၀၀၀စီမံကိန်းဧရိယာတွင်ပါဝင်သောသက်ရောက်ခံပြည်သူ/သက်ရောက်ခံမိသားစုများအတွက်ရည်ရွယ်ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။အဆိုပါမူဘောင်ကိုမြန်မာနိုင်ငံ၏ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများနှင့်သာမကဂျပန်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပူးပေါင်းဆောင်ရက်မှုအေဂျင်စီ၏လမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၀၊ဧပြီ)အပြင်ကမ္ဘာဘဏ်၏နိုင်ငံတကာစံချိန်စံနှုန်းများကိုအခြေခံပြီးဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။
ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့်စီပွားရေးနစ်နာမှုများကိုလျော့ပါးအောင်အမှန်တစ်ကယ်မရွှေပြောင်းမီငွေကြေးသို့မဟုတ်အခြားအမျိုးမျိုးသောထောက်ပံ့မှုကိုလုပ်ဆောင်ရမှာဖြစ်သည်။အမှန်တစ်ကယ်ရွှေပြောင်းသည့်အခါတွင်လဲပြောင်းရွှေ့ခံရသူများနှင့်မူလဒေသခံတို့ကြာအဆင်ပြေအောင်ထောက်ပံ့ကူညီလုပ်ဆောင်ရမည်။
အသေးစိတ်ပါဝင်မှုများကိုအောက်ပါအတိုင်းရှင်းလင်းပြထားသည်။



Source: Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2,000 ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ), February 2016

ပုံ ၇.၁၂-၁ အလုံးစုံထောက်ပံ့မှုမူဘောင်

ပုံ၇.၁၂-၁တွင်ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအတွက်အလုံးစုံထောက်ပံ့ရေးမူဘောင်ကိုပြသထားပြီး

၁) ပိုင်ဆိုင်မှုဆုံးရှုံးခြင်း၊ဝင်ငွေ/အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆုံးရှုံးမှုနှင့်ပြန်လည်အခြေချမှုအတွက်ထောက်ပံ့မှု

၂) ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုများ အတွက် ထောက်ပံ့မှု

၃) အတူးစီစဉ်ပေးမှု(ပြန်လည်နေရာချထားမှုစီစဉ်ခြင်းနှင့်ဝင်ငွေပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း)မဖယ်ရှားမီအဆင့်တွင်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည်ထူထောင်ရန်စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံပြည်သူနှင့်အိမ်ထောင်စုများအတွက်ပေါင်းစပ်ထောက်ပံ့မှုဖြစ်သည်။ပါဝင်သောထောက်ပံ့မှုအသီးသီးကိုဇယား ၇.၁၂-၁ မှ ၇.၁၂-၂တွင်ပြထားသည်။

ဇယား ၇.၁၂-၁ မြန်မာအစိုးရမှပါဝင်သောထောက်ပံ့မှုအကျဉ်းချုပ်

	အဆင့်	ထောက်ပံ့မှု
၁	**ပိုင်ဆိုင်မှုဆုံးရှုံးခြင်း**	
၁.၁	**မရွေ့ပြောင်းနိုင်သောပစ္စည်း*(မြေမှအပ TSMCမှလျော်ရန်)***	
၁)	မြေ* (လယ်, ခြံ)	အစားထိုးကုန်ကျစာရိတ်အပြည့်အတွက်ငွေသားပေးလျော်မှု (ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့မှပေးလျော်ရန်)
၂)-၁	ကိုယ်ပိုင်ခြံမြေအတွင်းရှိအိမ်	အစားထိုးကုန်ကျစာရိတ်အပြည့်အတွက်ငွေသားပေးလျော်မှု
၂)-၂	အခြားဧရိယာအတွင်းရှိအိမ် (စားကျက်မြေ, အခြားမြေအတွင်းရှိ, အစရှိသဖြင့်)xxx	ပြန်လည်အခြေချမှုအတွက်စာနာကူညီထောက်ပံ့ပေးမှု(သို့) ငွေသားထောက်ပံ့ပေးမှု
၃)	တဲ (အောက်တွင်ရှင်ပြထားသည်)	လက်ရှိပေါက်ဈေးအတိုင်းငွေသား၂ ကြိမ်ပေးလျော်မှု
၄)	အခြားအဆောက်အဦး (မီးဖို သို့မဟုတ် အိမ်သာ)	၂)-၁အတွက် လက်ရှိပေါက်ဈေးအတိုင်းငွေသား၂ ကြိမ်ပေးလျော်မှု(သို့) ၂)-၂အတွက် ပြန်လည်အခြေချမှုအတွက်စာနာကူညီထောက်ပံ့ပေးမှု
၅)	စိုက်ပျိုးထားသောသီနှံစိုက်ခင်း၊အပင်	ဝင်ငွေရင်းမြစ်ဆုံးရှုံးမှုအလိုက်ထောက်ပံ့ပေးရန်
၁.၂	**ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သောပစ္စည်း*(TSMCမှလျော်ရန်)***	
၁)	အကြီးစားမွေးမြူရေး (ကျွဲ၊ နွားသီးသန့်)	တိရိစ္ဆာန်ကောင်ရေအလိုက်ငွေသားထောက်ပံ့မှု
၂)	စိုက်ပျိုးရေးသုံးစက်ကိရိယာ(သို့) အခြားပစ္စည်းများ	ပြန်လည်နေရာချထားမှု/ ပြန်လည်အခြေချမှုပြီးနောက်အသုံးပြု၍ မရပါက လက်ရှိပေါက်ဈေးအတိုင်း ငွေသားထောက်ပံ့မှု
၂	**ဝင်ငွေရင်းမြစ်ဆုံးရှုံးခြင်း (အဓိကငွေရင်းမြစ်(သို့)ဒုတိယဦးစားပေးဝင်ငွေ)**	
၂.၁	**မြေယာပေါ်အခြေခံသောဝင်ငွေရင်းမြစ် *(TSMCမှပေးလျော်ရန်)***	
၁)	လယ်သမား	လက်ရှိပေါက်ဈေးအတိုင်းသီးနှံအထွက် ၃နှစ်စာပမာဏနှင့်ညီသောငွေသားထောက်ပံ့မှု
၂)	ဟင်းသီးဟင်းရွက်/သီးနှံစိုက်ပျိုးသူ	လက်ရှိပေါက်ဈေးအတိုင်းသီးနှံအထွက်၃နှစ်စာပမာဏနှင့် ညီသောငွေသားထောက်ပံ့မှု
၃)	မွေးမြူရေးသမား (နို့စားကျွဲ၊နွား)	နို့စားကျွဲ၊နွားမွေးမြူခြင်းမှဝင်ငွေ ၃နှစ်စာပမာဏနှင့်ညီသောငွေသားထောက်ပံ့မှု
၄)	ငါးမွေးမြူရေး	ငါးမွေးမြူခြင်းမှဝင်ငွေ ၃နှစ်စာပမာဏနှင့်ညီသောငွေသားထောက်ပံ့မှု
၂.၂	**မြေယာပေါ်အခြေမခံသောဝင်ငွေရင်းမြစ်*(TSMCမှပေးလျော်ရန်)***	
၁)	ကန်ထရိုက်အလုပ်သမား၊နေ့စားအလုပ်သမား၊	အလုပ်မလုပ်နိုင်သောရွှေ့ပြောင်းကာလအတွက်

	ကိုယ်ပိုင်လုပ်လုပ်ငန်းလုပ်သူ(ဥပမာလက်သမား၊ Taxiမောင်းသူ)ပြန်လည်နေရာချထားမှု/ပြန်လည် အခြေချမှုပြီးနောက်လုပ်ငန်းခွင်နေရာကျန်နေခဲ့သူ	ငွေသားထောက်ပံ့မှု
၂)	ဟက်တာ၂၀၀၀အတွင်းကိုယ်ပိုင်စီးပွားရေးလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေသူ။	လည်ပတ်မေသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှဝင်ငွေ ၃နှစ်စာပမာဏနှင့်ညီသောငွေသားထောက်ပံ့မှု
၃	**ပြန်လည်နေရာချထားမှု*(TSMCမှပေးလျော်ရန်)***	
၃.၁	ရွှေ့ပြောင်းစာရိတ်	ရွှေ့ပြောင်းစာရိတ်ထောက်ပံ့မှု
၃.၂	သွားလာစာရိတ်အထောက်အပံ့	ကျောင်းသားနှင့်အလုပ်သမားအရေအတွက် အလိုက်သွားလာစာရိတ်ထောက်ပံ့မှု
၃.၃	ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုထောက်ပံ့ကြေး	အချိန်မီရွှေ့ပြောင်းခြင်းအတွက်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအထောက်အပံ့
၄	**ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု *(TSMCမှပေးလျော်ရန်)***	
	ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု	အောက်ဖော်ပြပါအိမ်ထောင်စုများအတွက် (ဆန် ၅၀ ကီလိုဂရမ် နှင့် ညီမျှသော) ဆန်အိတ်ကြီးတစ်အိတ်တန်ဖိုး နှင့် ညီမျှသော ငွေသား အထောက်အပံ့- ဆင်းရဲသောမိသားစု၊အမျိုးသမီးဦးဆောင်သောအိမ်ထောင်စု၊ အိမ်ထောင်စုအတွင်းမသန်စွမ်းသူ(သို့)သက်ကြီးရွယ်အိုရှိသူ
၅	**အထူးစီမံမှု(for applicable PAHs/PAPs) *(TSMCမှထောက်ပံ့ပေးရန်)***	
၅.၁	ပြန်လည်အခြေချမှုအတွက်စီစဉ်ပေးခြင်း	လိုအပ်သောအခြေခံအဆောက်အဦးများနှင့်အတူ ပြန်လည်အခြေချမှုအတွက်စာနာကူညီထောက်ပံ့ပေးမှု
၅.၂	ဝင်ငွေပြန်လည်ထူထောင်ရေးအစီအစဉ်(IRP)	ဝင်ငွေပြန်လည်ထူထောင်မှုအလိုက် စာနာကူညီထောက်ပံ့ပေးမှု

*Note: In case of the land where administrative procedures of land acquisition were not conducted in 1997

Source: Prepared by the EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2,000 ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ), February 2016

ဇယား၇.၁၂-၂TSMC ၏ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုများသို့ထောက်ပံ့ခြင်းအကျဉ်းချုပ်

ပါဝင်သောထောက်ပံ့မှု	အဆင့်	အရေအတွက်/ထိခိုက်လွယ်မသောသူအမျိုးအစား
တစ်ဦးလျှင်၅၀kgနှင့်ညီမျှသော ဆန်အိပ်	အမျိုးသမီးအိမ်ထောင်ဦးစီး	အလုပ်မရှိသူအရေအတွက်*
	အသက်ကြီးသောအိမ်ထောင်ဦးစီး	သက်ကြီးရွယ်အိုနှင့်ထောက်ပံ့သူစုစုပေါင်း၂ဦးသာရှိသောမိသားစု
	မသန်စွမ်းသောအိမ်ထောင်ဦးစီး(သို့)မသန်စွမ်းသူရှိသောအိမ် ထောင်စု	မသန်စွမ်းသူနှင့်နှင့်ထောက်ပံ့သူစုစုပေါင်း၂ဦးသာရှိသော မိသားစု
	ဆင်းရဲသောမိသားစု	အိမ်ထောင်စုတွင်အလုပ်မရှိသူအရေအတွက်

Note: Unemployed person is defined as a person who is under workable age but not employed.

Source: Prepared by the EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2,000 ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ), February 2016

ဇယား၇.၁၂-၃ TSMCမှနေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားမှုအပိုင်းအကျဉ်းချုပ်

ပါဝင်သည့် အရာ	အကြောင်းအရာ	အဓိက အသေးစိတ် လုပ်ဆောင်မှုများ
၁.စီးပွားရေး အခြေအနေ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အတွက် အထောက်အပံ့	(၁) ဝင်ငွေရှာဖွေရေး အခွင့်အလမ်းအတွက် အထောက်အပံ့	က) အလုပ်လုပ်နိုင်မှု စွမ်းရည်တိုးတက်မှုအတွက် နည်းပညာအထောက်အပံ့များ ခ) သီလဝါ SEZ ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်လည်တွင် အလုပ်အကိုင်ချိတ်ဆက်ပေးခြင်း ဝန်ဆောင်မှု ဂ) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းစတင်ရန်အတွက် ကူညီထောက်ပံ့မှု အစရှိသည် ...
	(၂) ဘဏ္ဍာအကောင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အတွက် အထောက်အပံ့	က) ဘဏ်အကောင့်ဖွင့်ရန် အထောက်အပံ့ ခ) စုဆောင်းငွေ တိုးပွားလာခြင်း နှင့် ကြွေးမြီ လျော့ကျလာမှု သဘောတရားအား သိရှိအောင် ကူညီမှု
၂. ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ နေထိုင်မှု အခြေအနေများ ဖွံ့ဖြိုးမှု အတွက် အထောက်အပံ့	(၁) လူထုဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အထောက်အပံ့	က) အချင်းချင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု သဘောတရား ရရှိလာအောင် ဖန်တီးခြင်း အတွက် အထောက်အပံ့ ခ) ဒေသခံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း အတွက်အထောက်အပံ့ ဂ) ဒေသဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ နှင့် စနစ်များ ချမှတ်ခြင်းအတွက် အထောက်အပံ့
	(၂) နားလည်သဘောပေါက်မှု မြှင့်တင်ခြင်းအတွက်	က) သင့်လျော်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် သန့်ရှင်းမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အတွက်

ပါဝင်သည့် အရာ	အကြောင်းအရာ	အဓိက အသေးစိတ် လုပ်ဆောင်မှုများ
	အထောက်အပံ့	အသိဉာဏ်ရရှိမှု အပေါ် ထောက်ပံ့ကူညီမှု ခ) ပြန်လည်နေရာချထားရေး နေရာ ရေရှည် စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် သင်တန်းပေးခြင်း အထောက်အပံ့
၃. စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့် နောက်ဆက်တွဲ		က) စီးပွားရေးပြန်လည်ထူထောင်ရေး အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ခ) ပြန်လည်ချထားပေးသည့် နေရာ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူနေထိုင်မှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများ ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဂ) အခြားအစီအမံများ (လိုအပ်သလို)

မူရင်း:- Prepared by the EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2,000 ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ), February 2016

၇.၁၃ နေရာသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း

၇.၁၃-၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန်အတွက် လေ့လာမည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးရေး၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ မှ မြေယာသိမ်းဆည်းမှု နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားမှု အပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပြန်လည်နေရာချထားပြီးနောက်ပိုင်း အိမ်ထောင်စုများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအပေါ် သက်ရောက်မှု။

၇.၁၃.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန်အတွက် ဧရိယာကို သီလဝါ ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာ အပိုင်း (ခ) ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၃.၃ ခန့်မှန်း ကာလ

မဆောက်လုပ်မီ ကာလတွင် သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းရန် ကာလကို သီလဝါ အပိုင်း (ခ) အတွက် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း အကောင်အထည်မဖော်ခင်ကာလ ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၄င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၃.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ပြန်လည်နေရာချထားမှုအပေါ် ခန့်မှန်းသက်ရောက်မှုကို အောက်ပါ နည်းလမ်းများအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖွံ့ဖြိုးရေးဟက်တာ၂၀၀၀ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင်(ဟက်တာ၂၀၀၀ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဘောင) အတွက် အသေးစိတ်တိုင်းတာမှု စစ်တမ်း ၏ ရလဒ်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းအားဖြင့် စီမံကိန်းကြောင့် နေရာသစ်သို့အရေအတွက်များစွာ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း ၏ အတိုင်းအတာ ပမာဏ ကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

- ဟက်တာ၂၀၀၀ပြန်လည်နေရာချထားရေးမှ သတ်မှတ်သော စီမံကိန်း သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ (PAH) အတွက် ထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ်တွင် ပါဝင်သော ကဏ္ဍများကို အတည်ပြုရန်

၇.၁၃.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

ယေဘုယျ အားဖြင့် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ၏ စီမံကိန်းအတွက် ပြန်လည်နေရရာချထားရေး လုပ်ငန်းများကို TSMC မှ ပြုစုသော Resettlement Framework for 2000ha အပေါ်တွင် အခြေခံ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထို မူဘောင်မှာ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဥပဒေ/စည်းမျဉ်းများ သာမက 'World Bank Safeguard Policy: Operational Policy on Involuntary Resettlement as international practice' ကို မှီငြမ်းထားသည့် JICA ၏ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ အတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ ကို အခြေခံ၍ သုံးသပ်ထားပါသည်။ ၎င်းသည် အနည်းဆုံးအနေဖြင့်PAH များ၏ မဖယ်ရှားမီအဆင့်တွင်ရှိသော အခြေနေကို ပြန်လည်ထူထောင်ရန် ထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်တွင်ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်ရေးကို အထောက်အပံ့ပေးပါသည်။ ထောက်ပံ့မှု အသီးသီး၏ ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို ဇယား ၇.၁၂-၁ မှ ၇.၁၂-၃ တို့တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၇.၁၃-၁ TSMC ၏ အထောက်အပံ့တွင်ပါဝင်မှုများ အနှစ်ချုပ်

အမျိုးအစား	အဓိကစဉ်းစားသောအရာများ/ထောက်ပံ့မှုတွင် ပါဝင်မှုများ
၁။ ပစ္စည်းဆုံးရှုံးမှု	(၁) ရွှေ့ပြောင်း၍ မရသောပစ္စည်း (၂) ရွှေ့ပြောင်း၍ ရသောပစ္စည်း
၂။ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ် ဆုံးရှုံးမှု (အဓိက သို့မဟုတ် ဒုတိယ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်)	(၁) မြေယာ အခြေခံသော ဝင်ငွေ (၂) မြေယာ အခြေမခံသော ဝင်ငွေ
၃။ ရွှေ့ပြောင်းရေး	(၁) ပြောင်းရွှေ့ခြင်းအတွက် ခွင့်ပြုငွေကြေး (၂) ခရီးဝေး သွားလာမှုအတွက် အထောက်အပံ့ (၃) ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ခြင်း ခွင့်ပြုငွေကြေး
၄။ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုများ	ဆင်းရဲသော အိမ်ထောင်စုများ၊ အမျိုးသမီး ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ၊ မသန်စွမ်း နှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများရှိသော အိမ်ထောင်စုများ
၅။ အထူး စီစဉ်မှု	(၁) ပြန်လည်ချထားပေးမည့် နေရာ စီစဉ်မှု (၂) ဝင်ငွေ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစီအစဉ် (IRP)

မှုရင်း : Prepared by EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management

Committee, Framework of Resettlement Works for the 2000ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ) February 2016

ဇယား ၇.၁၃-၂ TSMC ၏ IRP တွင်ပါဝင်သည့်အရာများ အနှစ်ချုပ်

ပါဝင်သည့် အရာ	အကြောင်းအရာ	အဓိက အသေးစိတ် လုပ်ဆောင်မှုများ
၁.စီးပွားရေး အခြေအနေ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အတွက် အထောက်အပံ့	(၁) ဝင်ငွေရှာဖွေရေး အခွင့်အလမ်းအတွက် အထောက်အပံ့	က) အလုပ်လုပ်နိုင်မှု စွမ်းရည် တိုးတက်မှုအတွက် နည်းပညာ အထောက်အပံ့များ ခ) သီလဝါ SEZ ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်လည်တွင် အလုပ်အကိုင် ချိတ်ဆက်ပေးခြင်း ဝန်ဆောင်မှု ဂ) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းစတင်ရန်အတွက် ကူညီထောက်ပံ့မှု အစရှိသည် …
	(၂) ဘဏ္ဍာအကောင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အတွက် အထောက်အပံ့	က) ဘဏ်အကောင့်ဖွင့်ရန် အထောက်အပံ့ ခ) စုဆောင်းငွေ တိုးပွားလာခြင်း နှင့် ကြွေးမြီ လျော့ကျလာမှု သဘောတရားအား သိရှိအောင် ကူညီမှု
၂. ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ နေထိုင်မှု အခြေအနေများ ဖွံ့ဖြိုးမှု အတွက် အထောက်အပံ့	(၁) လူထုဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အထောက်အပံ့	က) အချင်းချင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု သဘောတရား ရရှိလာအောင် ဖန်တီးခြင်း အတွက် အထောက်အပံ့ ခ) ဒေသခံများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း အတွက်အထောက်အပံ့ ဂ) ဒေသဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများ နှင့် စနစ်များ ချမှတ်ခြင်းအတွက် အထောက်အပံ့
	(၂) နားလည်သဘောပေါက်မှု မြှင့်တင်ခြင်းအတွက် အထောက်အပံ့	က) သင့်လျော်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် သန့်ရှင်းမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အတွက် အသိဉာဏ်ရရှိမှု အပေါ် ထောက်ပံ့ကူညီမှု ခ) ပြန်လည်နေရာချထားရေး နေရာ ရေရှည် စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် သင်တန်းပေးခြင်း အထောက်အပံ့
၃. စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့် နောက်ဆက်တွဲ		က) စီးပွားရေးပြန်လည်ထူထောင်ရေး အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ခ) ပြန်လည်ချထားပေးသည့် နေရာ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူနေထိုင်မှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများ ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဂ) အခြားအစီအမံများ (လိုအပ်သလို)

မှုရင်း : Prepared by EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2000ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ) February 2016

ဇယား ၇.၁၃-၃ TSMC ၏ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ အထောက်အပံ့တွင် ပါဝင်သည့်အရာများ

အထောက်အပံ့တွင် ပါဝင်သောအရာ	အမျိုးအစား	သက်ဆိုင်သောသူ အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ခြင်း/ အရေအတွက်
သက်ဆိုင်သောသူတစ်ယောက်ချင်းစီအတွက်	အမျိုးသမီး ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ	အလုပ်လက်မဲ့* အရေအတွက်

(ဆန် ၅၀ ကီလိုဂရမ် နှင့် ညီမျှသော) ဆန်အိတ်ကြီးတစ်အိတ်တန်ဖိုး နှင့် ညီမျှသော ငွေသား အထောက်အပံ့	သက်ကြီးရွယ်အို ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ	စုစုပေါင်း ၂ ယောက် : အိမ်ထောင်စု ၁ စုတွင် သက်ကြီးရွယ်အို ၁ ယောက် နှင့် ထောက်ပံ့ပေးသူ ၁ ယောက်
	မသန်စွမ်းဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ သို့မဟုတ် မသန်စွမ်းသူ ပါဝင်သော အိမ်ထောင်စုများ	စုစုပေါင်း ၂ ယောက် : အိမ်ထောင်စု ၁ စုတွင် မသန်စွမ်းသူ ၁ ယောက် နှင့် ထောက်ပံ့ပေးသူ ၁ ယောက်
	ဆင်းရဲခြင်းမျဉ်း အောက်ရှိ အိမ်ထောင်စုများ	အိမ်ထောင်စုတွင် အလုပ်အကိုင်မရှိသောသူ အရေအတွက်

မှတ်ချက် : အလုပ်လက်မဲ့ဆိုသည်မှာ အလုပ်လုပ်နိုင်သော အသက်အရွယ်ရှိပြီး အလုပ်အကိုင်မရှိသေးသော သူကို ဆိုလိုပါသည်။

မူရင်း : Prepared by EIA Study Team based on Thilawa SEZ Management Committee, Framework of Resettlement Works for the 2000ha Development Area of Thilawa Special Economic Zone (SEZ) February 2016

(၁) မဆောက်လုပ်မီကာလ

DMS ရလဒ်အရ စီမံကိန်းမှ သက်ရောက်မှုရှိသော အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်မှာ စုစုပေါင်း ၁၀၈၈ စု ရှိပါသည်။ စုစုပေါင်း သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ အနက်မှ ၁၆၁ အိမ်ထောင်စုသည် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအရရော စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အရပါ သက်ရောက်မှုရှိပြီး မြေယာသိမ်းဆည်းခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့လက်ရှိနေထိုင်သောနေရာများမှ ဇယားတွင်ပြထားသည့်အတိုင်းပြောင်းရွှေ့ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ PAH များ၏ အဓိက ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များမှာ အောက်တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ၆၀ ရာခိုင်နှုန်းနီးပါးမှာ မြေယာကိုအခြေမခံသော ပုပ်ပြတ်/နေ့စား များဖြစ်ကြပြီး ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းနီးပါးမှာ လယ်ယာလုပ်ငန်းကဲ့သို့ မြေယာအခြေပြုလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်စားသောက်သူများ ဖြစ်ကြရာ ၁၄၁ အိမ်ထောင်စုမှာ ယခုလက်ရှိနေရာမှ ဖယ်ရှားပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပြန်လည်နေရာချထားပြီးနောက်ပိုင်းတွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်လုပ်ကိုင်နိုင်တော့မည်မဟုတ်ရာ မြေယာအခြေမပြုသော ဝင်ငွေအရင်းမြစ်များထက် မြေယာအခြေပြုဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များကို ပိုမိုသက်ရောက်မှုရှိမည်ဟုခန့်မှန်းပါသည်။ မြေယာအခြေမပြုသော ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များရှိသည့် PAH များသည်ပင် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းကြောင့် ဘဝရပ်တည်မှုအခြေအနေပြောင်းလဲ နိုင်မည်ဖြစ်ရာ ၎င်းတို့၏ အသက်မွေးမှုကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ရန် ခက်ခဲမှုများရှိပါလိမ့်မည်။

ဇယား ၇.၁၃-၄ သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက်

PAH အရေအတွက်	သက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက်
သီလဝါ SEZ ၏ ဟက်တာ ၂၀၀၀ (အပိုင်း က မပါဝင်သော)	၁၀၈၈
စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ အတွက် ဟက်တာ ၂၆၂ နီးပါး	၁၆၁
နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်း လိုအပ်မှု	၁၄၁

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

သက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန်အတွက် TSMC သည် Resettlement Framework for 200ha အားအခြေခံ၍ (၁) ပစ္စည်းဆုံးရှုံးမှု၊ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များ/အသက်မွေးမှု နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း အတွက် အထောက်အပံ့၊ (၂) ထိခိုက် ခံစားလွယ်သော အုပ်စုများ အတွက် အထောက်အပံ့ နှင့် (၃) အထူးစီစဥ်မှု (ပြန်လည်ချထားပေးမည့် နေရာ နှင့် ဝင်ငွေပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစီအစဉ်) တို့ ပါဝင်သော အထောက်အပံ့ အစီအစဉ် ကို ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။ အထောက်အပံ့အစီအစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများကို ဇယား ၇.၁၂-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဖြစ်နိုင်သော PAH များအတွက် ပြန်လည်ချထားပေးမည့်နေရာကို အထူးစီစဥ်မှု အနေဖြင့် စီစဉ်ပေးသွားမည်။ သို့သော် အချို့အိမ်ထောင်စုများသည် အဆိုပြုထားသော ပြန်လည်ချထားပေးမည့် နေရာတွင် လက်ရှိတွင် နေထိုင်လျက်ရှိကြောင်း အတည်ပြုထားပါသည်။ အချို့အိမ်ထောင်စုများသည့် အဆိုပြုထားသော ပြန်လည်ချထားပေးမည့်နေရာအတွင်းတွင် နေထိုင်လျက်ရှိပြီး အချို့မှာ ထိုနေရာ၏ အပြင်တွင် နေထိုင်လျက်ရှိပြီး ၄င်းတို့ရသည့် မြေကို အပေါင်းအသင်း နှင့် ဆွေမျိုးများကို ငှားထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပြန်လည်ချထားပေးသည့်နေရာကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် ထို အိမ်ထောင်စုများကို အခြားနေရာသို့ ပြန်လည်နေရာချထားပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့သော် TSMC သည် လုံလောက်သော သတင်းအချက်အလက် နှင့် သင့်လျော်သော လျော်ကြေး/အထောက်အပံ့ကို အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန် ပြည့်စုံလုံလောက်သော အကြံပေးခြင်းကို စီစဉ်သွားမည်ဖြစ်သည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ

ပြန်လည်နေရာချထားပြီးသည့်နောက်တွင် အချို့ PAH များသည် ယခင် နေထိုင်ရာနေရာများမှ ဖယ်ရှားပေးရသည့်အတွက် အလုပ်နေရာသို့ ခရီးဝေးသွားလာရန် ခက်ခဲခြင်း နှင့် ၄င်းတို့၏ လယ်ယာမြေများကို ဆက်လက်လုပ်ကိုင်နိုင်ခြင်းမရှိတော့ခြင်းကြောင့် ၄င်းတို့၏ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်များ ဆုံးရှုံးသွားမည် ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ဖယ်ရှားခံရသော PAH များ၏ အနည်းဆုံးအနေဖြင့် မဖယ်ရှားမီအဆင့်တွင်ရှိသည့် ၄င်းတို့၏ အသက်မွေးမှုကို ပြန်လည်ထူထောင်ရန် နှင့် ပြန်လည်အခြေချနိုင်ရန် ၄င်းတို့ကို ပြန်လည်နေရာချထားပေးပြီးသည့်နောက် ဇယား ၇.၁၂-၂ တွင် ပြထားသော Resettlement Framework for 2000ha ကို အခြေခံ၍ TSMC သည် ဝင်ငွေပြန်လည်ထူထောင်ရေးအစီအစဉ် (Income Restoration Program, IRP) ကို ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း နေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း၏ ထိခိုက်မှုကို စီမံကိန်းမှ ရှောင်လွှဲ၍ မရနိုင်ပါ။ သို့သော် Resettlement Framework for 2000ha ကို အခြေခံသော ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် သင့်လျော်သော ကာကွယ်ကုစားခြင်းသည် ထိုသက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းသည် ၄င်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများအပေါ်တွင် နေရာသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာချထားပေးမှု ကြောင့် သိသာထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးများ ဖြစ်စေမည်မဟုတ်ဟု ကောက်ချက်ချပါသည်။

၇.၁၄ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု

၇.၁၄.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းမှ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်လည်တွင် ရှိသော PAH များ၏ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု အပေါ် သက်ရောက်မှု
- စီမံကိန်းမှ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်လည်တွင် ရှိသော ဒေသခံလူထု၏ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု အပေါ် သက်ရောက်မှု

၇.၁၄.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

လေ့လာသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၄.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

မဆောက်လုပ်မီကာလ မှ လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်ကာလ အထိ ကာလများအားလုံးမှ လေ့လာသည့်ကာလ အပိုင်းအခြားဖြစ်ပါသည်။ အတိအကျဆိုပါလျှင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်အကောင်အထည်ဖော်မည့်ကာလမှ စီမံကိန်းမှ လုပ်ငန်းများ နှင့် ဧရိယာများ အားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်း အထိ ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၄.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။

- စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသော လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အစီအစဉ် ကို မှီငြမ်း၍ စီမံကိန်းမှ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု အပေါ် အရည်အသွေးအားဖြင့် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၁၄.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) မဆောက်လုပ်မီကာလ / ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း

ပြန်လည်နေရာချထားခံရပြီးသည့်နောက် ၄င်းတို့၏ ဘဝအပြောင်းအလဲများကြောင့် ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်ဆုံးရှုံးမှုရှိမည်ဖြစ်ရာ PAH များ၏ အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှုအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုရှိမည်ဟု ဆောက်လုပ်ရေးကာလ မတိုင်မီတွင် ခန့်မှန်းပါသည်။ ထိုသက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန်အတွက် မြေယာအခြေပြုသောအလုပ်အကိုင်များ (ဥပမာ လယ်သမား၊ယာသမား စသည်) သာမက မြေယာအခြေပြုခြင်းမရှိသောအလုပ်အကိုင်များ (ဥပမာ အလုပ်ကြမ်းသမား၊ ပုပ်ပြတ်အလုပ်သမား စသည်)၏ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်ဆုံးရှုံးမှုအတွက် အထောက်အပံ့ ကို Resettlement Framework for 2000ha ကို အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ PAH များ၏ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်ဆုံးရှုံးမှုအတွက် လျော်ကြေးကို ပြန်လည်နေရာချထားမှု မတိုင်မီ ပေးသင့်ပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလ မတိုင်မီ နှင့် အတောအတွင်းတွင် ဖယ်ရှားခံရသော PAH များ၏ အနည်းဆုံး မဖယ်ရှားမီအဆင့် (pre-displacement) ရှိ အသက်မွေးမှုကို ပြန်လည်ထူထောင်ရန် နှင့် ပြန်လည်အခြေချနိုင်ရန်အတွက် PAH များအတွက်စီစဉ်ထားသော IRP ကို ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်း (Participatory Approach) နှင့်အတူ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန် စတင်ပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက် IRP ကို ဆောက်လုပ်ရေးကာလများအတွင်း တစ်ဆက်တည်း အကောင်အထည်ဖော်သွားမည်ဖြစ်သည်။ IRP ပါ အကြောင်းအရာများ၏ အကျဉ်းချုပ်ကို အပိုင်း ၇.၁၃ ရှိ ဇယား ၇.၁၂-၂ တွင် ပြထားပါသည်။

PAH နှင့် ဆိုင်သော ကိစ္စရပ်များမှလွဲ၍ ဒေသ၏ စီးပွားရေးအခြေအနေတိုးတက်မှုကို ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်းတွင် ဖြစ်ထွန်းလိမ့်မည်ဟု ယူဆရပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမား၊ စီမံကိန်းမှ ယာဉ်များအတွက် လောင်စာ နှင့် စီမံကိန်းမှ ဆောက်လုပ်ရေး အလုပ်သမားများအတွက် အစားအစာရောင်းချမှု အစရှိသည့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ များပြားလာပါလိမ့်မည်။ စီမံကိန်းကြောင့် အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ ရှောင်လွှဲ၍ မရနိုင်သော်လည်း Resettlement Framework for 2000ha အား အခြေခံသော အထောက်အပံ့အစီအစဉ် နှင့် အကောင်အထည်ဖော်နေသော IRP တို့ဖြင့် ထိုသက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ကုစားနိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်ရသည့်အပြင် အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုကိုပါ မျှော်မှန်းပါသည်။

(၂)　　လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်းတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများ စတင်မည်ဖြစ်ပြီး အလုပ်သမားများအတွက် အစားအသောက်များ နှင့် စီမံကိန်းအတွက် လောင်စာများကို ပတ်ဝန်းကျင် ဧရိယာမှ ထောက်ပံ့ရမည်ဖြစ်ရာ ဒေသခံလူထုအတွင်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ တိုးတက်ခြင်းရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းမှ တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှုကို ခံရသော PAH များအတွက် ၎င်းတို့၏ အသက်မွေးမှု ပြန်လည်ထူထောင်နိုင်ရန်အတွက် သီလဝါ SEZ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေချိတ်ဆက်ပေးခြင်းဖြင့် IRP ၏ လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် ကူညီမှုများပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် ဤ ကာလတွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအားလုံးက ၎င်းတို့၏ လုပ်ငန်းများစတင်လည်ပတ်ချိန်၌ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ များပြားလာခြင်း အကျိုးကျေးဇူးကို PAH များသာမက အနီးအနားရှိ ဒေသခံများကပါ ခံစားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

(၃)　　လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ကာလ

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ကြောင့် အချို့သူများသည် ၎င်းတို့၏ ဝင်ငွေ အရင်းအမြစ်များ ဆုံးရှုံးနိုင်သည်။ သို့သော် နေရာရွှေ့ပြောင်းစေခြင်း၏ ယေဘုယျ နည်းလမ်းကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးမှ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဥပဒေ/စည်းမျဉ်းများ နှင့် အညီ ချုပ်ဆိုထားသော သဘောတူစာချုပ်အသီးသီး ကို အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအတွင်း အလုပ်အကိုင် နှင့် အသက်မွေးမှု အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းသည် အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျော့ချလိမ့်မည်ဟု ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

၇.၁၅　　ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောသူများ

၇.၁၅.၁　ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော PAH များအပေါ် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှု

- စီမံကိန်း၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ဧရိယာမှ စီမံကိန်းမှ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုများ အပေါ် သက်ရောက်မှု

၇.၁၅.၂　ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

လေ့လာသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၅.၃　ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ထိုသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် မဆောက်လုပ်မီကာလ အဖြစ် ၊ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်မီအချိန်ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၅.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော သူများ အပေါ် သက်ရောက်ခြင်း ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်း လည်ပတ်မှု အစီအစဉ်ကို မှီငြမ်း၍ စီမံကိန်းမှ PAH များ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် လူထုမှ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောသူများအပေါ် အရည်အသွေးအားဖြင့် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၁၅.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) မြေယာပြောင်းရွှေ့ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော PAH များအပေါ် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုများ နှင့် ပတ်သက်၍ တရားဝင် အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုချက် မရှိသဖြင့် Resettlement Framework for 2000ha တွင် (၁) အမျိုးသမီးတစ်ယောက်က ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုတစ်စု၊ (၂) မသန်စွမ်း သို့မဟုတ် သက်ကြီးရွယ်အို နှင့် (၃) မသန်စွမ်းသူ ရှိသော အိမ်ထောင်စု သို့မဟုတ် ဆင်းရဲခြင်းမျဉ်း (poverty line[2]) အောက်တွင်ရှိသော အိမ်ထောင်စုတို့ကို ထိခိုက်လွယ်သော အိမ်ထောင်စုအဖြစ် WB နှင့် ADB ၏နိုင်ငံတကာ လက်ခံကျင့်သုံးမှုများကို မှီငြမ်း၍ သတ်မှတ်ပါသည်။

Resettlement Framework 2000ha အတွက် DMS ရလဒ်အရ စီမံကိန်း၏ စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာတွင် စုစုပေါင်း ၃၆ အိမ်ထောင်စု [3] ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောအုပ်စု အဖြစ် အတည်ပြုပါသည်။ ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသော အိမ်ထောင်စုများကို အောက်ပါအတိုင်းအမျိုးအစားခွဲထားပါသည်။

ဇယား ၇.၁၅-၁ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများ အရေအတွက်

အမျိုးအစား	အိမ်ထောင်စု အရေအတွက်
အမျိုးသမီး ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ	၂၀
သက်ကြီးရွယ်အို ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ	၁၆
မသန်စွမ်း ဦးဆောင်သော အိမ်ထောင်စုများ	၂
ဆင်းရဲခြင်းမျဉ်း အောက်ဘက်တွင် ရှိသော အိမ်ထောင်စုများ	၃
မသန်စွမ်းသူ ပါဝင်သော အိမ်ထောင်စုများ	၁
စုစုပေါင်း	၃၆

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မဆောက်လုပ်မီကာလ / ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အိမ်ထောင်စုများသည်

2 Integrated Household Living Conditions and Survey in Myanmar (2009-2010) was conducted by UNDP, UNICF, SIDA and Ministry of National Panning and Economic Development, and survey result was publicized as Poverty Profile in June 2011. Poverty line as of 2010 was defied as 376,151 kyats per adult equivalent per year in Poverty Profile, and this amount is referred as poverty line in many reports. This framework also regards 376,151 kyats per adult equivalent per year as the poverty line.

3 Total number is different of sum of each category, because some HH felled under into multiple categories.

ထိခိုက်ခံစားလွယ်ခြင်းမရှိသော အိမ်ထောင်စုများ ထက် လွယ်ကူစွာ သက်ရောက်ခံရမည်ဖြစ်သော်လည်း ၎င်းတို့သည် ထိခိုက်ခံစားလွယ်ခြင်းမရှိသောအိမ်ထောင်စုများနည်းတူ တူညီသော ပြန်လည်နေရာချထားမှု လိုအပ်မည်။ ထို့ကြောင့် မဆောက်လုပ်မီကာလ / ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း တွင် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုအပေါ် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု ရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် လျှော့ချရန်အတွက် Resettlement Framework for 2000ha ကို အခြေခံ၍ ထပ်ဆောင်းအကူအညီပေးခြင်းအားဖြင့် အထူးအလေးထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။ Resettlement Framework for 2000ha မှ အထောက်အပံ့အစီအစဉ် အရ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုများအဖြစ် သတ်မှတ်သော အိမ်ထောင်စုများကို အမျိုးအစားအလိုက် အောက်ပါအတိုင်း အထောက်အပံ့များ ပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအထောက်အပံ့များကို ပြန်လည်နေရာချထားရေးမတိုင်မီတွင် အခြားထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ် နှင့် အတူ ပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ အခြားထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ် ပါ အကြောင်းအရာများကို အပိုင်း ၇.၁၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောအုပ်စု အပေါ်တွင် သက်ရောက်သော စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေကို ထိခိုက်ခံစားရမလွယ်သောအုပ်စု ထက်ပို၍ မျှော်မှန်းထားပါသည်။ ယင်းမှာ ၎င်းတို့၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်းများကို ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအတွက် ပို၍ အချိန်ကာလကြာကြာ အသုံးချရန်လိုအပ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် TSMC သည် IRP လုပ်ငန်းများ၏ ကဏ္ဍတစ်ရပ်အနေဖြင့် သီလဝါ SEZ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အလုပ်အကိုင်ရှာဖွေချိတ်ဆက်ပေးခြင်းကို ဦးစားပေး၍ အထောက်အပံ့ပေးသည်။ ထို့အပြင် အတွင်း/အပြင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကို PAH များ (TSMC မှ သတ်မှတ်သည့် ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော အုပ်စုအပါအဝင်) ၏ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေကို ထောက်လှမ်းရန် ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက TSMC နှင့် ပူးပေါင်း၍ နေထိုင်စားသောက်မှုပုံစံ တိုးတက်စေရန် ၎င်းတို့၏ လိုအပ်ချက်များကို အခြေခံပြီး ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောသူများကို ရည်ရွယ်၍ အထူးထောက်ပံ့မှုများ ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ထိခိုက်ခံစားလွယ်သော သူများအပါအဝင် လူထုမှ တောင်းဆိုမှုများကို အခြေခံ၍ ကျောင်းသားထောက်ပံ့ရေးစီမံချက်၊ လူထုကျန်းမာရေးတိုးမြင့်ချက်၊ လူထုအဆောက်အဦးများ တိုးမြင့်ပေးခြင်းနှင့် လူထုလုံခြုံရေးတိုးမြင့်ပေးခြင်းကဲ့သို့သော လူထုထောက်ပံ့ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အခြား CSR အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(၂) ပတ်ဝန်းကျင် လူထု၏ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သူများအပေါ် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်အတောအတွင်း ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် လည်ပတ်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လူထု၏ နေထိုင်စားသောက်မှု ပုံစံအပေါ် မမျှော်လင့်ထားသော သက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ အထက်ပါအခြေအနေကြောင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်နှင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။ အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက သီလဝါ SEZ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ PAH များသာမက ထိခိုက်ခံစားလွယ်သူများ အပါအဝင် ဒေသခံ လူထုကိုပါ ရည်ရွယ်၍ CSR လုပ်ငန်းတစ်ခုအဖြစ် လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက သီလဝါ SEZ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံလူထု၏ နေထိုင်စားသောက်မှု ပုံစံကို ဖြစ်နိုင်သမျှ တိုးမြင့်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ဒေသစီးပွားရေးတိုးမြင့်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလအတောအတွင်း ဖြိုဖျက်ခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ခြင်းများအတွက် လုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းများ တိုးမြင့်နိုင်ပါသည်။ (ဥပမာ- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သား၊ စီမံကိန်းသုံး ယဉ်များအတွက် လောင်စာရောင်းခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အလုပ်သမားများအတွက် အစားအစာများရောင်းချခြင်း)
လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် ၎င်း၏ အလုပ်သမားများအတွက် အစားအစာ၊ စီမံကိန်းအတွက် လောင်စာများကို ပတ်ဝန်းကျင်လူထုမှ အသုံးပြုမည်ဖြစ်သောကြောင့် လုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းများ

တိုးလာနိုင်ဖွယ် ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာမှ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သောသူများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို အတတ်နိုင်ဆုံး လျှော့ချသွားမည်ဖြစ်သည်။

၇.၁၆ ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း

၇.၁၆.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်း၏ အောက်ပါအခြေအနေများတွင် ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း အပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။

  ၁) အဆိုပြုထားသော ပြန်လည်ချထားပေးသည့်နေရာမှ PAH နှင့် မူလနေ လူထု
  ၂) အပိုင်း (က) ဧရိယာ၏ PAHs များ နှင့် စီမံကိန်း၏ PAH များ
  ၃) ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ နှင့် ဒေသခံများ

အပိုင်း ၇.၁၇ (အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာ ခွဲဝေမှု မရှိခြင်း) တွင် စီမံကိန်းမှ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း နှင့် ပတ်သက်၍ သဘောထားကွဲလွဲမှုကို ခန့်မှန်း၍ သုံးသပ်ပြထားပါသည်။

၇.၁၆.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

လေ့လာသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၆.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ထိုသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် မဆောက်လုပ်မီကာလ အဖြစ် ၊ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်မီအချိန်ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၆.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်း အပေါ် သက်ရောက်မှု ကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောက်ရွက်ပါသည်။

- စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်း အစီအစဉ်ကို မှီငြမ်း၍ စီမံကိန်းက ဖြစ်ပေါ်စေသော ဒေသအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၁၆.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ပြန်လည်ချထားပေးသည့်နေရာမှ ပြန်လည်နေရာချထားပေးခံရသည့် PAH များ နှင့် မူလရှိ လူထုကြား ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

Resettlement Framework for 2000ha အတွက် DMS ရလဒ်အရ၊ အိမ်ထောင်စု ၁၄၁ စုကို စီမံကိန်း၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ အခြားနေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အဆိုပြုထားသော ပြန်လည်နေရာချထားသည့် နေရာတွင် နေထိုင်ရန် ရွေးချယ်သော PAH များကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်အတွင်း လူဦးရေ တိုးမြင့်မှု ဖြစ်ပါမည်။ မူလနေထိုင်သော လူထုက ၎င်းတို့နေထိုင်မှုဘဝအတွက် အဆင်မပြေမှုများ၊ ပြောင်းလဲမှုများ ရင်ဆိုင်ရနိုင်ပါသည်။ (ဉပမာ- လက်ရှိရှိနေသော ကျောင်း၊ ဆေးခန်းကဲ့သို့သော ပြည်သူပိုင်နေရာများတွင် အသုံးပြုသူများ တိုးလာမှု)။ ထို့ကြောင့် အသုံးပြုသူများ တိုးတက်လာမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီစဉ်ပေးသင့်ပါသည်။ ထိုကိစ္စတွင် TSMC က အနာဂတ် အသုံးပြုသူများအတွက် လူထုလိုအပ်ချက်များကို စီစဉ်ပေးရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါမည်။

ထို့အပြင် IRP ၏ ကဏ္ဍတစ်ရပ်အဖြစ် စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံလူများ (Project Affected People, PAP) ကို ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများအဖြစ် ပို၍ ငှားရမ်းနိုင်ချေရှိသည်ဖြစ်ရာ TSMC က ပြန်လည်နေရာချထားပြီးသော PAH များအတွက် အထောက်အပံ့သည် မူလရှိဒေသခံများအတွက် မညီမျှမှုကို ခံစားရစေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မှ PAP မဟုတ်သူများသည် PAP များက ပြန်လည်နေရာချထားပေးသည့်နေရာ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အသုံးချမှု အပေါ်တွင် မကျေနပ်သော ခံစားချက်များ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုအပြင် ဒေသခံ လူမှုစည်းမျဉ်းများ နှင့် စနစ်များကို နားလည်ကျင့်သုံးရန် ခက်ခဲခြင်း သို့မဟုတ် လူနေမှုပုံစံများ နှင့် အခြေအနေများ မတူညီခြင်းတို့ကြောင့် သဘောထားကွဲလွဲမှု ရှိနိုင်ပါသည်။

ထို ပြင်းထန်သော သဘောထားကွဲလွဲမှုကို ရှောင်ရှားရန်အတွက် TSMC သည် IRP ၏ ကဏ္ဍတစ်ရပ်အဖြစ် Resettlement Framework for 2000ha ကို အခြေခံ၍ ဒေသခံ လူထု နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ပေါင်းစည်းနိုင်မှု နှင့် ညီညွတ်မှု ရှိစေနိုင်ရန် အကူအညီများ ပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။

(၂) အပိုင်း (က) ဧရိယာ၏ PAHs များ နှင့် စီမံကိန်း၏ PAH များကြား ဒေသတွင်း သဘောထားကွဲလွဲမှု အပေါ် သက်ရောက်မှု

အပိုင်း (က) ဧရိယာ၏ PAHs များ နှင့် စီမံကိန်း၏ PAH များ အကြားတွင် လျော်ကြေးပေးမှုပမာဏ မတူညီမှုအပေါ်တွင် မကျေနပ်မှုများ ရှိလာနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ သို့သော် TSMC သည် လက်ရှိ ဈေးကွက်အခြေအနေအပေါ်ကို မူတည်၍ ဈေးနှုန်းဖောင်းပွကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ စီမံကိန်းမှ PAH များအတွက် လျော်ကြေးပမာဏကို စီစဉ်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် အပိုင်း (က) ဧရိယာ၏ PAHs များ နှင့် စီမံကိန်း၏ PAHများ အကြားမှ သဘောထားကွဲလွဲမှုကို ရှောင်ရှားနိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။

(၃) ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ နှင့် ဒေသခံများကြား ဒေသတွင်း သဘောထားကွဲလွဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

အခြားနေရာမှ ပြောင်းရွှေ့လာသော အလုပ်သမားများ၊ စီမံကိန်းဧရိယာပတ်ဝန်းကျင်တွင် ယာယီနေထိုင်သော ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ နှင့် ဒေသခံများကြား သဘောထား ကွဲလွဲမှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ အပိုင်း(က) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတွင် ပြောင်းရွှေ့လုပ်သားများသည် အလုပ်နေရာကပ်လျက်တွင် နေထိုင်ကြပြီး ဒေသခံလူထုကို ဂရုမစိုက်ဘဲ နေထိုင်ရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် အမှိုက်များ စွန့်ပစ်ကြပါသည်။ အမှိုက်စွန့်ပစ်မှုအပြင် ဆိုးရွားသော ယာဉ်မောင်းပုံ ကဲ့သို့သော အလုပ်သမားများ၏ အပြုအမူများ နှင့် ပတ်သက်၍ ရှိလာနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကန်ထရိုက်တာသည် ထိုသက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်လျှော့ချရေးအစီအမံအဖြစ် ဒေသခံများနှင့် ပဋိပက္ခမဖြစ်စေရန် အတွက် အလုပ်သမားများကို ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ သင်တန်းများကို

ပံ့ပိုးပေးသင့်ပါသည်။ ထို ပညာပေး အစီအစဉ်တွင် လူထုကျန်းမာရေး အစီအစဉ်၊ အွန္တရာယ်ကင်းစွာ မောင်းနှင်ခြင်း အစီအစဉ် နှင့် အခြား အစီအစဉ် များ ပါဝင်သင့်ပါသည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ တို့တွင် အခြေအနေကိုလိုက်၍ ဒေသခံများအတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်းအပေါ် အသေးစား သက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော် IRP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း နှင့် သင့်လျော်သော ကာကွယ်လျှော့ချသည့် အစီအမံသည် သဘောထားကွဲလွဲမှု တစ်ခုချင်းစီအတွက် သက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချနိုင်ပါမည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာမှ စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်းအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု လျှော့ချနိုင်ပါလိမ့်မည်။

၇.၁၇ အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှု မရှိခြင်း

၇.၁၇.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းတွင် TSMC မှ ထောက်ပံ့ပေးမည့် အထောက်အပံ့အပေါ် အပေါ်သက်ရောက်မှု
- ဒေသခံလူထု၏ သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု

၇.၁၇.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

လေ့လာသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၇.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ထိုသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် မဆောက်လုပ်မီကာလ အဖြစ် ၊ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်မီအချိန်ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၄င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၇.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှု ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း အပေါ်သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- Resettlement Framework for 2000ha ကို ပြန်လည်လေ့လာဆန်းစစ်၍ စီမံကိန်းတွင် TSMC မှ ထောက်ပံ့ပေးမည့် အထောက်အပံ့မှ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည့် အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှု ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း အပေါ်သက်ရောက်မှု

၇.၁၇.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) TSMC ၏ထောက်ပံ့မှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ယေဘုယျအားဖြင့် အချို့သောသူများကို စီမံကိန်းမှ မမျှတစွာ အကျိုးကျေးဇူးခံစားစေရသောအခါ ညီမျှသော ဆုံးရှုံးမှုခွဲဝေမှု မရှိခြင်းဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှု သဘောထားကွဲလွဲခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကြောင်းတရားတစ်ရပ်ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

စီမံကိန်းတွင် ဝင်ငွေ/ပစ္စည်းများဆုံးရှုံးမှုအတွက် အထောက်အပံ့ကဲ့သို့သော PAH များအတွက် ထောက်ပံ့ကူညီမှုကို အခြေခံအားဖြင့် အနည်းဆုံး မရွှေ့ပြောင်းမီကာလရှိ ၄င်းတို့၏ အသက်မွေးမှုကို အတတ်နိုင်ဆုံး (ပိုမိုတိုးတက်အောင် မဟုတ်သော်လည်း) ပြန်လည်ထူထောင်ရန် စီစဉ်ရေးဆွဲထားပါသည်။ စီမံကိန်းမှ

နေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားပေးမှုကြောင့် လူနေမှုဘဝ ပြောင်းလဲမှု ကို ကာကွယ်ကုစားပေးရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် TSMC ၏ အထောက်အပံ့မှ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည်PAH နှင့် PAH မဟုတ်သူများအကြား အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှု ညီမျှစွာခွဲဝေမှု မရှိခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟု မခန့်မှန်းပါ။

(၂) ဒေသခံလူထု သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု

PAH များမဟုတ်ဘဲ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းစီ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် (သို့) ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် အချို့သူများ၏ သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက်၍ သက်ရောက်မှုများလည်း ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းသည်။ အကယ်၍ ဒေသခံများထံမှ မကျေနပ်မှုများ ရှိလာပါက စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှ လူထုဆက်ဆံရေးဌာနကို ဆက်သွယ်ပြီး သက်ဆိုင်သူများအားလုံးနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်၍ ဖြေရှင်းနိုင်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ယင်းဌာနကို (၁) ဒေသခံလူထု နှင့် လိုက်လျောညီထွေသော ဆက်ဆံရေးကို ဖော်ဆောင်ရန် နှင့် (၂) စီမံကိန်း၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို ချိန်ညှိရန် ဟူသော ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထူထောင်ထားပါသည်။ ထိုဌာနကို လူတိုင်းအလွယ်တကူ ဆက်သွယ်နိုင်ရန် သီလဝါ တွင် ထားရှိပါသည်။ အပိုင်း (က) နှင့် ပတ်သက်၍ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ ၏ လူထုဆက်ဆံရေးဌာနအရာရှိ၏ အဆိုအရ နှင့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သော တိုင်တန်းမှုကို ယခုအချိန်ထိ လက်ခံရရှိခြင်းမရှိသေးပေ။

ထို့ပြင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက သီလဝါ SEZ ဝန်းကျင်ရှိ PAH များသာမက ဒေသခံလူထုကိုပါ ရည်ရွယ်ပြီး CSR လုပ်ငန်းတစ်ခုအဖြစ် လူထုထောက်ပံ့ရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ လူထုရန်ပုံငွေကို CSR လုပ်ဆောင်မှုများ စဉ်ဆက်မပြတ် အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီမှ လူထုဆက်ဆံရေး အခွန်အဖြစ် ကောက်ခံ၍ ထူထောင်ပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ကျောင်းသားထောက်ပံ့ရေး၊ လူထုကျန်းမာရေးတိုးမြင့်မှု၊ ပြည်သူ့အဆောက်အဦးများနှင့် လူထုလုံခြုံမှုတိုးမြင့်ခြင်းကဲ့သို့သော လူထုမှ တောင်းဆိုမှုများ အပေါ် အခြေခံ၍ လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်များကို လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် ထိုလုပ်ဆောင်မှုများသည် သီလဝါ SEZ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒေသခံလူထုနှင့် အဆင်ပြေစေပြီး လူမှုရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများတွင် ကောင်းသော ကဏ္ဍတစ်ခု ဖြစ်လာစေပါသည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ ညီမျှစွာခွဲဝေမှု မရှိခြင်းကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအားဖြင့် လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာမှ အကျိုးကျေးဇူး နှင့် ဆုံးရှုံးမှု ညီမျှစွာခွဲဝေမှုမရှိခြင်း အပေါ် သိသာထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ဟု ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

၇.၁၈ ကလေးသူငယ်များ အခွင့်အရေး

၇.၁၈.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်း၏ PAH ကလေးများ၏ ပညာရေးအခွင့်အလမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ဒေသခံလူထုရှိ ကလေးများ ပညာရေးအခွင့်အလမ်းအပေါ် သက်ရောက်မှု

၇.၁၈.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (၁) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၇.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ထိုသက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် မဆောက်လုပ်မီကာလ အဖြစ် ၊ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်မီအချိန်ကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၇.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ကလေးသူငယ်များ အခွင့်အလမ်းအပေါ် သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ အဆိုပြုထားသော အစီအစဉ်ကို မှီငြမ်း၍ စီမံကိန်းကြောင့် ကျောင်းနေရာပြောင်းရွှေ့ရခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်
- Resettlement Framework for 2000ha အတွက် DMS ရလဒ်များကို လေ့လာသုံးသပ်၍ စီမံကိန်းမှဖြစ်ပေါ်စေသော PAH များမှ ကလေးများ အတိုင်းအတာကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၁၇.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) နေရာပြောင်းရွှေ့ထားသော PAH ကျောင်းနေအရွယ် ကလေးများအပေါ် ပညာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု

နေရာပြောင်းရွှေ့ထားသော PAH များတွင် ကျောင်းနေအရွယ် ကလေး ၁၁၆ ယောက်ရှိပြီး နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်းကြောင့် ကလေးပညာရေး အခွင့်အလမ်းများ ယာယီ ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ လက်ရှိ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ PAH ကလေး များသည် သီလဝါ SEZ အနီး ကျောင်းကို တက်ရောက်နေပါသည်။ မူလတန်းကျောင်းသားများအတွက် သီလဝါ SEZ အပြင်ဘက် ချန်လှပ်ထားသော ဧရိယာများကဲ့သို့ အနီးဆုံးရွာကျောင်းများသို့ သွားရပါသည်။ အလယ်တန်းနှင့် အထက်တန်းကျောင်းသားများသည် သန်လျင်- ကျောက်တန်းလမ်းပေါ်ရှိ ကျောက်တန်းမြို့နယ် မြို့ပေါ်ကျောင်းများသို့ သွားရပါသည်။ မြန်သာယာပြောင်းရွှေ့နေရာပြောင်းရွှေ့သူများသည် ၎င်းတို့ကျောင်းများသို့ သွားနိုင်သော်လည်း အချိန်နှင့် ငွေကြေးကုန်ကျမှုများရှိပါသည်။ ပြောင်းရွှေ့မှုများသည် အချို့ အိမ်ထောင်စုများအတွက် လိုအပ်သောကြောင့်

TSMC က IRP လုပ်ဆောင်မှုတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချရန် ကျောင်းသွားရန် ငွေကြေးလိုအပ်ချက်များကို ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။

(၂) ဒေသခံကျောင်းနေအရွယ် ကလေးများအပေါ် ပညာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု

အခန်း (၂) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လက်ရှိ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် PAH ကလေးများအတွက်သာမက ပတ်ဝန်းကျင် လူထုအတွက်ပါ ရည်ရွယ်၍ လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အဖြစ် သီလဝါပတ်ဝန်းကျင် ကျောင်းနေကလေးများကို ထောက်ပံ့ခြင်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုအစီအစဉ်က သီလဝါSEZ ဝန်းကျင်ရှိ ကလေးများ ပညာရေး အခွင့်အလမ်းများကို ထောက်ပံ့ပေးပြီး ဒေသခံများအတွက်လည်း ကျောင်းသား ၁၀၀၀ ဝန်းကျင်ခန့် အကျိုးအမြတ်များ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်မှုများကို အခန်း (၂) ဇယား ၂.၇-၄ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထုမှ တောင်းဆိုမှုများနှင့် လိုအပ်ချက်များကို အခြေခံပြီး ပညာရေးထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပညာရေးအခွင့်အလမ်းများကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအားဖြင့် တိုးတက်စေပါမည်။

ဇယား ၇.၁၈-၁ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအားဖြင့် လက်ရှိ ကျောင်းသားထောက်ပံ့မှု လုပ်ဆောင်ချက်များ

လုပ်ဆောင်ချက်
-ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အခမဲ့ အင်္ဂလိပ်ကျောင်းများ - ကျောင်းသားများအတွက် ကျောင်းသုံးလိုအပ်ချက်များ လှူဒါန်းခြင်း - ပညာသင်နှစ် ခြောက်နှစ်စာ ထူးချွန်ကျောင်းသား ၁၁ ယောက်အတွက် ပညာသင်ဆု - ကျောင်းသားများအတွက် လေ့လာရေးခရီးများ စီစဉ်ပေးခြင်း - အင်ဂျင်နီယာ များအတွက် သန်လျင် နည်းပညာ တက္ကသိုလ်တွင် အလုပ်အကိုင် ဟောပြောပွဲနှင့် ဗဟုသုတ ဝေမျှခြင်း - မြို့သာယာကျောင်း၌ ကျန်းမာရေးပညာပေးနှင့် အဟာရထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ်များ

(၃) ကလေးလုပ်သားများ တိုးလာမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

Shop and Establishment Act 1951 အရ ၁၃ နှစ်အောက်ကလေးများကို ဆိုင်များ၊ လူထုအတွက် စီပွားရေးအရ တည်ထောင်မှုများတွင် အလုပ်မလုပ်ရန် တားမြစ်ထားပါသည်။ ဆိုင်များ တည်ထောင်မှုများတွင် အလုပ်ချိန် တစ်နေ့ ၈ နာရီ (သို့) တစ်ပတ် ၄၈ နာရီထက် မပိုစေရန် တားမြစ်ထားသည်။ ၁၉၅၁ စက်ရုံဥပဒေအရ ၁၃ နှစ်အောက် ကလေးများအလုပ်လုပ်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပြီး ၁၃ နှစ်နှင့် ၁၃ နှစ်အထက်ကလေးများကို အလုပ်လုပ်ခွင့် ပြုထားသော်လည်း အလုပ်ရရှိရန် ကျန်းမာကြောင်း ထောက်ခံစာများ လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ၁၃-၁၅ နှစ်ကြား ကလေးများကို မည်သည့်စက်ရုံတွင်မဆို အလုပ်ချိန် ၄ နာရီထက်မပိုရန်နှင့် ညနေ ၆ နာရီနှင့် မနက် ၆ နာရီကြား အလုပ်မလုပ်စေရန် တားမြစ်ထားပါသည်။ ၁၆-၁၇ ကလေးများကို တစ်ပတ်လျှင် အလုပ်ချိန် ၄၄ နာရီ ခွင့်ပြုထားပါသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဥပဒေများကို လိုက်နာပါက တရားမဝင် ကလေးလုပ်သားများ ခိုင်းစေမှုကို တားဆီးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ILO ကဲ့သို့ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများက သီလဝါ SEZ အတွက် စီမံကိန်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စက်မှုဧရိယာတစ်ခုအဖြစ် မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

ထို့အပြင် OSSC ၏ အလုပ်သမားကဏ္ဍသည် ကလေးလုပ်သားများ မခိုင်းစေရန်နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီ၏ အလုပ်သမားများသည် သီလဝါ SEZ OSSC တွင် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းရှိမရှိကို ကြီးကြပ်သွားပါမည်။ ထို့ကြောင့် OSSC အလုပ်သမားကဏ္ဍက ကလေးလုပ်သားများ ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်နိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းက ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအတွင်း ကလေးရပိုင်ခွင့်အပေါ် ထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ မရှိနိုင်ပါ။

၇.၁၉ လက်ရှိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှု

၇.၁၉.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းကြောင့် ပြောင်းရွှေ့ရသော PAH များနှင့် စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင် လူထုအတွက် လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှု အပေါ် စီမံကိန်းမှ သက်ရောက်မှု

၇.၁၉.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁၉.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၁၉.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

လက်ရှိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှု အပေါ်သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောက်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ အဆိုပြုထားသော အစီအစဉ်ကို မှီငြမ်း၍ စီမံကိန်းကြောင့် လက်ရှိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၁၉.၅ လေ့လာသည့် ရလဒ်

(၁) စီမံကိန်း၏ နေရာပြောင်းရွှေ့ထားသော PAH များအပေါ် သက်ရောက်မှု

ပြောင်းရွှေ့ထားသော PAH များအတွက် လူမှုအဆောက်အဦးများသို့ သွားလာမှုအပေါ် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှုသည် ရှောင်လွှဲ၍ မရနိုင်ပါ။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် မပြောင်းရွှေ့ခင်က သွားလာရလွယ်ကူသော ကျောင်း၊ ဆေးရုံကဲ့သို့သော လူမှုအဆောက်အဦးများသို့ သွားလာရ ခက်ခဲနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ တခြားတဖက်တွင် ပြန်လည်နေရာချထားသော နေရာတွင် PAH များအတွက် TSMC မှ ထောက်ပံ့မှုအဖြစ် လူမှုအဆောက်အဦးများ စီစဉ်ပေးပါမည်။ ထို့ကြောင့် ပြောင်းရွှေ့ရသော PAH များအတွက် ပြောင်းရွှေ့ပြီးနောက်ပိုင်းတွင်တောင် လူမှုအဆောက်အဦးများအတွက် အဆက်မပြတ် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။

(၂) စီမံကိန်းဧရိယာရှိ ဒေသခံလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများကြောင့် စီမံကိန်း ဧရိယာအတွင်း နေထိုင်သော ဒေသခံလူထုအတွက် လူမှုအဆောက်အဦးများသို့ သွားလာမှု အနည်းနှင့် အများ ပြောင်းလဲနိုင်သည်ဟု

ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေးယဉ်များ သွားလာဝင်ထွက်ရန်အတွက် အဓိက ဝင်ပေါက်လမ်းကို ဖောက်လုပ်ပါမည်။ ထိုနည်းတူ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း အပေါ်သက်ရောက်မှု/ ဒေသခံလူထုအတွင်း ဝင်ထွက်သွားလာနေသောသူများ၏ အခြေအနေ ကို လျော့နည်းသွားခြင်းမရှိစေရန် ရန်ကုန်မြစ်တစ်လျှောက်တွင်ရှိသော ဧရိယာ နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရွှေပြောင်းလမ်းတစ်လမ်းကိုလည်း ဆောက်လုပ်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ကန်ထရိုက်တာများ/စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ သည် ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုကို အတတ်နိုင်ဆုံးရှောင်ရှားနိုင်ရန် ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များ၏ အသွားအလာကို ထိန်းချုပ်သင့်ပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဒေသအတွင်း အခြေအနေတစ်ရပ်အထိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ စီမံကိန်းအတွင်း ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအများစုသည် ၎င်းတို့၏ လုပ်ငန်းများ စတင်လည်ပတ်သည့်အချိန်တွင် လုပ်ငန်းနေယ်မြေများထံ ရောက်ရှိမှုကို တားမြစ်ထားမည်ဖြစ်သောကြောင့် ကျောင်း၊ ဆေးရုံ နှင့် ဆိုင်များ ကဲ့သို့သော လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကို လူထုမှ ရယူသုံးစွဲနိုင်မှုကို သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ အထက်ပါအခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ပြည်သူအတွက် လမ်းမကို ဖောက်လုပ်ရန် စီစဉ်နေပါသည်။ ဖောက်လုပ်သည့် လမ်းမသည် ဒေသခံလူထုသွားလာရအဆင်ပြေစေရန် လက်ရှိလမ်းအတိုင်း ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ လက်ရှိလမ်းတည်ရှိပုံကို ပုံ ၇.၁၉-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အညွှန်း: လက်ရှိဆက်သွယ်ရေးလမ်းမ
စက်မှုဇုန်ဧရိယာ | ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဧရိယာ | လူနေဧရိယာ

ပုံ ၇.၁၉.၁ စီမံကိန်းဧရိယာအနီးရှိ လက်ရှိလမ်း တည်ရှိနေပုံ

အခြားတစ်ဘက်တွင်မူ သီလဝါ SEZ ဝန်းကျင်ရှိ ဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းများကြောင့် လက်ရှိ လမ်း နှင့် စွမ်းအင် အထောက်အပံ့ များကဲ့သို့သော အခြေခံအဆောက်အဦးများ တိုးတက်ပြောင်းလဲလာမည်ဖြစ်သောကြောင့် ကောင်းမွန်သော သက်ရောက်မှု ရှိမည်ဟု ယူဆပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလတွင် သီလဝါ SEZ တွင် လုပ်ကိုင်နေသော JICA မှ

ထောက်ပံ့သည့် အခြေခံအဆောက်အဦး ဖွံ့ဖြိုးမှုစီမံကိန်းများစွာ ရှိပါသည်။ ၄င်းတို့အနက်မှ တစ်ခုမှာ ODA loan project ဖြစ်ပြီး ၄င်းတွင် သီလဝါဆိပ်ကမ်းလုပ်ငန်းများ နှင့် စွမ်းအင်နှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်း (၅၀ မဂ္ဂါဝပ် ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ၊ ဓာတ်အားခွဲရုံ၊ ၃၃ ကီလိုဗို့ ဖြန့်ဝေရေး လိုင်း၊ ၂၃၀ ကီလိုဗို့ သွယ်ပို့ရေးလိုင်း၊ နှင့် ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်း) များကို စီစဉ်ထားပြီးဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ရန်ကုန်မြို့မှ သီလဝါ SEZ သို့ ရောက်ရှိနိုင်သောလမ်း တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုကို Phase II တွင် စီစဉ်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ အထက်ပါအကြောင်းအရာများကို အခြေခံ၍ သီလဝါ SEZ ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် မှ အခြေခံအဆောက်အဦးများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင် လူထုကို ချောမွေ့သော သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး နှင့် တည်ငြိမ်သော စွမ်းအင်ထောက်ပံ့မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းကြောင့် အနီးအနားပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာရှိ လူမှုအခြေခံအဆောက်အဦး နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ အပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော လူမှုဆိုင်ရာဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိနိုင်ပါဟု ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

၇.၂၀ ရေ သုံးစွဲမှု

၇.၂၀.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းမှ ဖြစ်ပေါ်စေသော သီလဝါ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ၏ စက်မှုဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရှိ ရေအရင်းအမြစ် အပေါ် သက်ရောက်မှု နှင့် နေ့စဉ်ရေသုံးစွဲမှု အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှု

၇.၂၀.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၀.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၂၀.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ရေသုံးစွဲမှု နှင့် ရေဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများအပေါ် သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသော အစီအစဉ် နှင့် ရေထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ် ကို မှီငြမ်း၍ သီလဝါ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ၏ စက်မှုဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရှိ ရေအရင်းအမြစ် အပေါ် သက်ရောက်မှု နှင့် နေ့စဉ်ရေသုံးစွဲမှု အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှု ကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၀.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း

နေ့စဉ်ရေသုံးစွဲမှု နှင့် ပတ်သက်၍ သန်လျင်မြို့နယ်ရှိ ဒေသခံများသည် ရေတွင်း၊ရေကန်များမှ ရေကို သုံးစွဲနေကြပါသည်။ နယ်မြေကြိုတင်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းအရ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်းရှိ (ရေကန်အမှတ် ၁ အဖြစ်ပြထားသော) အိမ်သုံး ရေကန်တစ်ကန် နှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာနှင့် ကပ်လျက်ရှိသော အိမ်သုံးရန် နှင့် သောက်ရေအဖြစ်အသုံးပြုရန်အတွက် (ရေကန်အမှတ် ၂၊ ရေတွင်းအမှတ် ၁ နှင့် ၂ အဖြစ်ပြထားသော) အခြားရေကန် တစ်ကန် နှင့် အများသုံးရေတွင်း နှစ်တွင်း ကို ပုံ ၇.၁၉-၁ တွင် ပြထားပါသည်။ ထိုရေတွင်းများ နှင့် ရေကန်များကို အေးမြသီတာ (ဖလန်း) မှ ဒေသခံများမှ အသုံးပြုကြသည်။ ထို့ကြောင့် ရေအရည်အသွေး ပျက်စီးမှု နှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ၀.၅ ဧကနီးပါးရှိသော ရေကန်အမှတ် ၁ အား အသုံးချမှု ဆိုင်းငံ့ခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။
သို့သော် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းနေရာ၏ မြေရိုင်းများမှ ရွံ့ရေများ စီးဆင်းမှုသည် ယာယီသာဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးစခန်းတစ်ခုမှ စွန့်ပစ်ရေများကို ရေသန့်စင်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျသန့်စင်မည်ဖြစ်ရာ ဒေသခံများ၏ နေ့စဉ်ရေသုံးစွဲမှု အပေါ်သက်ရောက်မှုသည် အနည်းငယ်သာရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို့အပြင် ရေကန်အမှတ် ၂ ၏ ၂၈ ဧက နီးပါးသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစတင်ပြီးသည့်နောက်တွင်လည်း ဒေသခံလူထုက ဆက်လက်အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ လူထုနှင့် ဆွေးနွေးထားမှုများအပေါ်တွင် အခြေခံ၍

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ၏ မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ (၁၈၉၄) နှင့်အညီ မြေယာသိမ်းဆည်းမှု အစီအစဉ်တွင် ဒေသအတွင်းရှိ ရေတွင်း၊ ရေကန် ကဲ့သို့သော အရာများကို လျော်ကြေးပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ထိုအရာများသည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရမှ လျော်ကြေးပေးရန်ထောက်ပံ့ခြင်းမရှိပါက YRG (သို့) TSMC က အထောက်အပံ့ပေးရန် စဉ်းစားထားသော အရာများဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းကို ပိုင်ဆိုင်မှုရှင်းလင်းမှု နှင့် အသုံးပြုမှု အခြေအနေတို့အပေါ်တွင်မူတည်၍ အလျော်ပေးသွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ဒေသခံလူထုလိုအပ်ချက်အရ ကန်ဘေးတွင် ရေကန်တစ်ခု စီစဉ်ပေးပါမည်။

ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ရေအရည်သွေး လျော့ကျမှုများကြောင့် ရေအသုံးပြုမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ပုံ ၇.၂၀ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း အခြား ကန်အတစ်ခုနှင့် ပြည်သူပိုင် ရေတွင်း ၂ တွင်း (ကန် ၁ နှင့် ရေတွင်း နံပါတ် ၁ နှင့် ၂) သည် အေးမြသီတာ ကျေးရွာလူထု၏ သောက်ရေ၊ သုံးရေအတွက် စီမံကိန်းဧရိယာကပ်လျက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ သို့သော် ဒေသခံလူထု နေ့စဉ် ရေအသုံးပြုမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုသည် နည်းနိုင်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာမှ ရွံ့ရေများ စွန့်ထုတ်မှုသည် ယာယီသာဖြစ်ပြီး အနည်ထိုင်ကန်များ (သို့) ရေဆိုးသန့်စင်စက်များသုံးမည်ဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ရေအရည်အသွေး ကျဆင်းမှုသည် အကန့်အသတ်နှင့်သာ ဖြစ်ပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ရေအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၊ ကန်ထရိုက်တာများက စီမံကိန်း ဧရိယာအတွင်းမြေအောက်ရေ (သို့) အပြင်ဘက်မှ ယူ၍ အသုံးပြုပါမည်။ သီလဝါဆည် (သို့) ဇာမဏီဆည်ကဲ့သို့ ရှိပြီးသား ရေအရင်းအမြစ်များကို စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးတွင် အသုံးပြုပါမည်။ ထို့ပြင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ရေပမာဏကို ဆောက်လုပ်ရေးနေရာတွင် ရေဖြန်းရန်နှင့် စက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောရန်အတွက် အသုံးပြုမည်ဖြစ်သောကြောင့် အကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးနေရာမှ ထုတ်လွှတ်သော ရွံ့ရေများသည် အကန့်အသတ်နှင့်ဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေး စခန်းမှ ရေဆိုးများကို မိလ္လာကန်များသုံးပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းအတွက် ဒေသရေအရင်းအမြစ်များ၏ ရေအသုံးပြုမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုသည် မရှိသလောက်ဖြစ်ပါသည်။

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၇.၂၀-၁ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ

စီမံကိန်းအတွက် ရေထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်အပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ဇာမဏီရေလှောင်တမံမှ ရေကို အပိုင်း (က) ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေသန့်စင်စက်ရုံ (WPP)(Q=6,000m3/day) သို့ ပိုက်သွယ်တန်း၍ ရေစုပ်စက်ဖြင့် ပို့ဆောင်ရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ WPP မှ သန့်စင်ထားသောရေကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းစီသို့ ဖြန့်ဝေသည်။ ထိုအတောအတွင်း လဂွန်းပြင်ရေလှောင်တမံမှ သီလဝါ SEZ အထိ လူထုကိုထောက်ပံ့သော ရေပိုက်ကို တည်ဆောက်မည့် ဂျပန်စီမံကိန်းတစ်ခုကို ချေးငွေဖြင့် ဆောင်ရွက်နေပါသည်။ အဆိုပြုထားသော ရေထောက်ပံ့မှုထုထည် (နေ့စဉ် အများဆုံး ရေစီးဆင်းမှု) သည် ၂၀၁၈ တွင် 80m^3/ha/day m^3/d ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသ၏ ရေသုံးစွဲမှုကို မထိခိုက်စေဘဲ ရေသုံးစွဲမှု ပမာဏကို ထိန်းချုပ်ပါမည်။ အထက်ပါစီမံကိန်း၏ တိုးတက်မှုကို စဉ်းစား၍ အပိုင်း (ခ) ၏ ရေထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကို ဇယား ၇.၂၀-၁ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း အဆင့် ၂ ဆင့်ဖြင့် စီစဉ်ထားပါသည်။

ဇယား ၇.၂၀-၁ စီမံကိန်း ဧရိယာတွင် ရေထောက်ပံ့မှု အစီအစဉ်

အချိန်ကာလ	စီစဉ်ထားသော ရေအရင်းအမြစ်
၂၀၁၉ ဝန်းကျင် မတိုင်မီ (water supply pipe မတပ်ဆင်မီ)	WPP (ရေသန့်စက်) မှ ရေကို ရေစက်ဖြင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးချင်းဆီသို့ ဖြန့်ဝေမှု
၂၀၁၉ ဝန်းကျင် ပြီးနောက် (water supply pipe တပ်ဆင်ပြီးနောက်)	လူထု ရေထောက်ပံ့သည့် ပိုက်လိုင်း နှင့် သွယ်ဆက်မှု

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် အသုံးပြုရန် လုံလောက်သော ရေပမာဏကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ/ကန်ထရိုက်တာသည် ပြင်ပမှ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းမှ မြေအောက်ရေဖြင့် သေချာအောင်စီမံပါမည်။ မူလရှိ သီလဝါဆည် သို့မဟုတ် ဇာမဏီဆည်ကဲ့သို့သော ရေအရင်းအမြစ်များကို စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုမည်မဟုတ်ပါ။ ထို့အပြင် ဆောက်လုပ်ရေးစက်ပစ္စည်းများကို သန့်စင်ခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးနယ်မြေကို ရေဖျန်းခြင်းကဲ့သို့သော ကိစ္စများအတွက် ရေသုံးစွဲမှု ကန့်သတ်ရန် ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် ရေသုံးစွဲမှုမှ ဒေသရှိရေအရင်းအမြစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို လျစ်လျူရှုနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ၏ ရေမြောင်းစနစ်အရ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာမှ ရေသည် ရေမြောင်း နှင့် ရေထိန်းကန်မှ တစ်ဆင့် ရန်ကုန်မြစ်အတွင်းစီးဝင်သောရွှေပြောက်ချောင်း အတွင်းသို့ စီးဆင်းမည်ဖြစ်သည်။ နေ့စဉ်ဘဝအတွက်ရေသုံးစွဲမှု နှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာနှင့် ကပ်လျက်ရှိသော ရေတွင်းနှင့် ရေကန်များ၏ ရေအရည်အသွေးပျက်စီးမှု ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ သို့သော် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ၏ နိုင်ငံတကာ စည်းမျဉ်းများ နှင့် MOI နှင့် MOECAF မှ ထုတ်ပြန်ထားသော စက်မှုလုပ်ငန်းစွန့်ထုတ်ရေ ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများမှ စွန့်ထုတ်ရေများကို သန့်စင်စက်ဖြင့် သန့်စင်မည်။ ထို့ကြောင့် ရွှေပြောက်ချောင်း တစ်လျှောက်တွင် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာရှိ ဒေသခံများ၏ နေ့စဉ်ရေသုံးစွဲမှု အပေါ် သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်သာရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေး/လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် စီမံကိန်းမှ ရေသုံးစွဲမှုနှင့်ရေဆိုင်ရာအခွင့်အလမ်းများအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုကို ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းပြီးစီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဟု သုံးသပ်ပြီး အနီးအနားပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု ရှိမည်မဟုတ်ပေ။

၇.၂၁ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်

၇.၂၁.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာရှိ အများဆိုင်နေရာများ တည်ရှိမှု နှင့် ပြောင်းလဲမှု

၇.၂၁.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၁.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။.

၇.၂၁.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်အပေါ်သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- စီမံကိန်းမှ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ပြောင်းလဲစေခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း ရှိ/မရှိကို သိရှိရန် အများဆိုင် နေရာများနှင့် စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်ခံဧရိယာ တည်ရှိမှု ကို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ထပ်နေခြင်းရှိ/မရှိ လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၁.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

သီလဝါ SEZ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရှိ အများဆိုင်နေရာများတည်ရှိမှုကို ဇယား ၇.၂၀-၁ တွင် ပြထားပါသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်းတွင် သုသာန်တစ်ခုရှိပါသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာနှင့် ကပ်လျက်တွင် ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း ၂ ကျောင်း နှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်း ၂ ကျောင်း ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် အနာဂတ်တွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့် ဒေသခံများ တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ ထိုနေရာများအတွက် ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးအစီအမံများကို ဆုံးဖြတ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သုသာန် နှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းသည် ဒေသခံများ၏ သုံးစွဲမှုအတွက် နေ့စဉ် လိုအပ်နိုင်သောနေရာများဖြစ်၍ နေရာပြောင်းရွှေ့ရေးလုပ်ငန်းကို TSMC မှ ဒေသခံများ၏ သဘောထားများကို အခြေခံ၍ ဂရုတစိုက်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းနှစ်ခုနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းသုံးခုသည် စီမံကိန်းဧရိယာအပြင်ဘက်တွင်ရှိသော်လည်း ကပ်လျက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းနှစ်ခုနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းတစ်ခုသည် သီလဝါSEZ အတွင်း တည်ရှိပြီး အခြားနှစ်ခုသည် ချန်လုပ်ထားသည့် ဧရိယာအတွင်း ရှိပါသည်။ ၄င်းတို့ကို ကိုယ်စားပြု ကျေးရွာအောက်ရှိ အေးမြသီတာနှင့် ရွှေပြည်သာယာ ကျေးရွာလူထုအားလုံး အသုံးပြုကြပါသည်။ ၄င်းတို့ကို စီမံကိန်းအားဖြင့် ပြောင်းရွှေ့ရန် မလိုအပ်သော်လည်း စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများ ရှိလာသောအချိန်တွင် နေရာပြောင်းရွှေ့ရန် လိုအပ်ပါသည်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် TSMC က နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်းများအတွက် ကျေးရွာလူထုနှင့် ဆွေးနွေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ယဉ်များကြောင့် ဖုန်၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများမရှိစေရန် ဆောက်လုပ်ရေးဧရိယာနှင့် လုံလောက်သော အကွာအဝေး ရှိရပါမည်။

ဇယား ၇.၂၁-၁ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အများနှင့် ဆိုင်သော နေရာများ

စဉ်	နေရာ အမျိုးအစား (အမည်)	နေရာ၏ လိပ်စာ	အသုံးပြုနေသော အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်	တည်နေရာ (စက်မှုလုပ်ငန်း တည်နေရာ၏ အတွင်း/အပြင်)
၁	သုသာန် (ဖလန်း သုသာန်)	အေးမြသီတာ၊ ကျောက်တန်း	တစ်ရွာလုံး	စက်မှုဧရိယာအတွင်း
၂	ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း (N.A.)	အေးမြသီတာ၊ ကျောက်တန်း	၂၀	စက်မှုဧရိယာအပြင် (သီလဝါ SEZ အတွင်း)
၃	ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း (နဘဲစွန်း သုသာန်)	ရွှေပြည်သာယာ၊ ကျောက်တန်း	၁၀၀	စက်မှုဧရိယာအပြင် (သီလဝါ SEZ အတွင်း)
၄	ဘုန်းကြီးကျောင်း (ဖလန်း ဘုန်းကြီးကျောင်း)	အေးမြသီတာ၊ ကျောက်တန်း	၂၀၀	စက်မှုဧရိယာအပြင် (သီလဝါ SEZ အတွင်း)
၅	ဘုန်းကြီးကျောင်း (ကံဦး ခရစ်ယာန်ကျောင်း)	အေးမြသီတာ၊ ကျောက်တန်း	တစ်ရွာလုံး	စက်မှုဧရိယာအပြင် (သီလဝါ SEZ အတွင်း)
၆	ဘုန်းကြီးကျောင်း (မိုးကြိုးစွမ်း ဘုန်းကြီးကျောင်း)	အလွမ်းဆွတ်ရွာ၊ သန်လျင်	ND	စက်မှုဧရိယာအပြင် (ပယ်ထားသော ဧရိယာ)

မှတ်ချက် : အသုံးပြုနေသော အိမ်ထောင်စုများ စုစုပေါင်းအရေအတွက်သည် အင်တာဗျူးရလဒ်များအပေါ်တွင် အခြေခံထားပါသည်။

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အများဆိုင်နေရာများကို ထိခိုက်မှုသည် မလွှဲသာမရှောင်သာ ရှိမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသက်ရောက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန် TSMC သည် ဒေသခံများနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်း၍ သက်ရောက်ခံ အများဆိုင်နေရာများကို သင့်လျော်သောနေရာများသို့ ပြောင်းရွှေ့စေရပါမည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းတွင် အများဆိုင်နေရာများအပေါ်သက်ရောက်မှုကို ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဟု သုံးသပ်ပါသည်။.

၇.၂၂ ရှုခင်း

၇.၂၂.၁ လေ့လာသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုဧရိယာအတွင်းတွင် ရှုခင်းနေရာများ တည်ရှိမှု နှင့် ပြောင်းလဲမှု
- စီမံကိန်းမှ ရှုခင်းအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု

၇.၂၂.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၂.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၂၂.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ရှုခင်းအပေါ်သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုဧရိယာအတွင်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ရှုခင်းနေရာများ တည်ရှိမှု နှင့် ပြောင်းလဲမှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၂.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ရှုခင်းနေရာများ တည်ရှိမှု နှင့် ပြောင်းလဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

သန်လျင်ကျောက်တန်းမြို့နယ်များ မြေအသုံးပြုမှုအတွက် ရှိနေသော အချက်အလက်များအရ အဓိက မြေအသုံးချမှုသည် စိုက်ပျိုးရေးမြေအသုံးပြုမှု ဖြစ်ပါသည်။ သန်လျင်မြို့နယ်လူဦးရေသည် ကျောက်တန်းမြို့လူဦးရေနှစ်ဆနီးပါး ရှိပါသည်။ သီလဝါ SEZ ဧရိယာအတွင်းကို ရည်ရွယ်၍ EIA စူးစမ်းလေ့လာရေးအဖွဲ့ ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်အရ မြေအသုံးချမှုများတွင် စိုက်ပျိုးမြေနှင့် မြက်ခင်းများ အများဆုံးရှိကြောင်း သိရသည်။ သီလဝါ SEZ ရှုခင်းသည် သာမာန် လူနေထိုင်မှုနှင့် စပါးခင်းကဲ့သို့ စိုက်ပျိုးမြေများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

၂၀၁၃ နောက်ပိုင်းတွင် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသော မြေယာရှုခင်းသည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးမြေ ၄၀၀ ဟက်တာခန့်သည် သီလဝါ SEZ ၏ စက်မှုဇုန်တစ်ခုအဖြစ် ပြောင်းလဲနေပြီးဖြစ်ပြီး ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ပြောင်းရွှေ့လာကြပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများ တစိတ်တပိုင်း စတင်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးမြေ ၂၆ ဟက်တာကို အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဧရိယာအဖြစ် ပြောင်းလဲရန် ရှင်းလင်းပါမည်။

ထို့ကြောင့် လက်ရှိ ရှုခင်းသည် အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့် မြို့ပြတပိုင်းတစဖြစ်နေပြီး တစ်စတစ်စ မြို့ပြဖြစ်ထွန်းရန် ဦးတည်နေပါသည်။

(၂) SEZ အတွင်း ရှုခင်းပုံစံအပေါ် သက်ရောက်မှု

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းကြောင့် သီလဝါ SEZ ပတ်ဝန်းကျင် မြို့ပြတစ်ပိုင်းတစဖြစ်ပေါ်ခြင်း မလွဲဧကန် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း နေထိုင်သူများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်စေရန် မူဝါဒနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအောက်တွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်သော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင် ဧရိယာနှင့် သဟဇာတဖြစ်အောင် ထိန်းသိမ်းပါမည်။

အပိုင်း (ခ) ပြည်သူပိုင်နေရာများအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက အခြေအနေကို ကောင်းစွာထိန်းသိမ်းရန်နှင့် စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ အခန်း (၃) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အဓိကလမ်းမ၊ လမ်းသွယ်နှင့် ရေထိန်းကန်တလျှောက် (စီမံကိန်း၏ ၇.၇%နီးပါး) ၂၀.၂ ဟက်တာခန့် စိမ်းစိုဧရိယာများ တည်ထောင်ပါမည်။ စိမ်းလန်းရေး လုပ်ဆောင်မှုပုံစံသည် အပိုင်း (က) ၏၂၁.၇ ဟက်တာ စိမ်းလန်းရေးပုံစံအတိုင်း လုပ်ဆောင်ပါမည်။ ထို့ပြင် သီလဝါ SEZ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ စက်ရုံငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ ပိုင်ရှင်က ရှုခင်းပဒေသာနှင့် ကောင်းစွာထိန်းသိမ်းရန် တာဝန်ရှိပြီး အပင်ပုံဖေါ်ခြင်း၊ ရေလောင်းခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်းတို့ကို ကန့်သတ်ထားခြင်း မရှိပါ။ ထို့အပြင် လုပ်ကွက်တစ်ခုစီ၏ ရှုခင်းပဒေသာကို သီလဝါ SEZ လူထုနေရာများနှင့် လိုက်လျောညီထွေ ဖြစ်သင့်ကြောင်း ရှင်းပြထားပါသည်။ TSMC အရ အပိုင်း (က) စက်မှုဇုန်ဧရိယာ၏ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် လုပ်ကွက်တစ်ခုစီတွင် စိမ်းလန်းရေးဧရိယာများ ပြုလုပ်ပြီး ၄င်းတို့သည် လုပ်ကွက်၏ ၁၅% ကျော် ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ရှုခင်းအတွက်

စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာပါက စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ပြည်သူပိုင် နေရာများကို ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ပြီး စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ရှုခင်းပဒေသာသည် နေထိုင်သူများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်သော စိမ်းစိုဧရိယာများ အပါအဝင် မြို့ပြတစ်ပိုင်းတစ ဖြစ်ထွန်းမှုကို ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းရန် မျှော်မှန်းထားပါသည်။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် အပြင်ဘက်ရှိ ရှုခင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုကို စီမံကိန်းက ကောင်းစွာ ထိန်းချုပ်သွားပါမည်။

၇.၂၃ AIDS/HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်များ

၇.၂၃.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေး/လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလများကြောင့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ် သက်ရောက်မှု

၇.၂၃.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၃.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၄င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စီမံကိန်းမှ လုပ်ငန်းများအားလုံး နှင့် ဧရိယာများ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်းကာလကို ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။.

၇.၂၃.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ကူးစက်နိုင်သောရောဂါ သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်/လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး/ ပိတ်သိမ်းရေး ညညညအစီအစဉ်ကို သုံးသပ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် AIDS/HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၃.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

သန်လျင်၊ ကျောက်တန်း အချက်အလက်များအရ (ဇယား ၄.၃-၁၈၊ စာ ၄-၂၆ မှ ၄-၂၈) အဓိကရောဂါများမှာ ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါကဲ့သို့ အဖြစ်များသော ရောဂါများဖြစ်ပြီး အဆုပ်နာရောဂါ၊ ငှက်ဖျားနှင့် AIDS/ HIV ရောဂါကဲ့သို့

ကူးလူးဆက်ဆံမှုမှ ဖြစ်သော ရောဂါများကို လူအနည်းငယ်သာ ခံစားရပါသည်။ ဆုံဆို့နာ၊ ဝက်သက်ရောဂါကဲ့သို့ ကာကွယ်နိုင်သော ရောဂါများအတွက် သန်လျင်၊ ကျောက်တန်း မြို့နယ်များတွင် ကာကွယ်မှုနှုန်း မြင့်မားပါသည်။ ဆုံဆို့နာ၊ ပိုလီယို၊ အသည်းယောင်နာနှင့် ဝက်သက်များရောဂါများသည် လူသိများပြီး ကာကွယ်ရေးကိုလည်း ကောင်းစွာ လုပ်ဆောင်နေပါသည်။

သို့သော် စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် ပြင်ပလုပ်သားများ များပြားလာသောကြောင့် ကူးစက်တက်သော ရောဂါများ တိုးလာနိုင်ဖွယ်ရှိသည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။ အပိုင်း (က) ရလဒ် စောင့်ကြည့်ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ကူးစက်ရောဂါ ပျံ့ပွားမှု မရှိခဲ့ကြောင်း အစီရင်ခံထားပါသည်။ သို့သော် ကူးလူးဆက်ဆံရာမှ ဖြစ်ပေါ်သော AIS/ HIV ကဲ့သို့ ရောဂါသည် ထိန်းချုပ်ရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ဆုံး ရောဂါတစ်ခုဖြစ်ပြီး သင့်တော်သော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ၊ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းများကို ဆောက်လုပ်ရေး ကန်ထရိုက်တာနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက ပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် IFC အားဖြင့် EHS ကဲ့သို့သော လမ်းညွှန်မှုများကို ဇယား ၇.၂၃-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၇.၂၃-၁ Vector-Borne ရောဂါနှင့် ကူးလူးဆက်ဆံရာမှ ဖြစ်သော ရောဂါများအတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ

အမျိုးအမည်	ခန့်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ
ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီ၏ ဆောက်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းကာလများတွင် ဆောင်ရွက်မှု	- အလုပ်သမား ကျန်းမာရေးအတွက် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းများ - ကျန်းမာရေး အသိပညာပေးနှင့် ပညာရေး အစီအစဉ်များအားဖြင့် အလုပ်သမားများကြား ဖျားနာမှုများကို တားဆီးခြင်းနှင့် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ - စံဖြစ်ရပ် စီမံခန့်ခွဲမှုများအရ ကုသမှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း - အတားအဆီး၊ အဝတ်၊ ခြင်ထောင်နှင့် အခြားသော အင်းဆက်ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။ - အန္တရာယ်၊ ကာကွယ်မှုနှင့် ဖြစ်နိုင်သော ကုသမှုများကို စီမံကိန်းရှိလူများနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာတွင် ပညာပေးခြင်း။ - အသုံးမဝင်သော ရေများ သွန်ပစ်ခြင်း။
ဒေသခံလူထုကြား လုပ်ဆောင်မှုများ	- လူထုကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း။ - အလုပ်သမား မိသားစုများနှင့် လူထု ကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများကို ဒေသခံ အာဏာပိုင်များနှင့် ပူးပေါင်းပြီး လိုအပ်လျင် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ခြင်း။ - ပိုးလောက်လန်းပေါက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပြီး သားပေါက်နိုင်သော နေရာများကို ဖယ်ရှားပစ်ခြင်း။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

အလုပ်သမားများနှင့် အလုပ်သမား မိသားစုများအတွက် ကာကွယ်ရေး အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် ဒေသခံများ အသုံးပြုနေသော၊ ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ဖူးသော သန်လျင်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဌာနနှင့် ပူးပေါင်းရန် အကြံပြုထားသည်။ လုပ်ငန်းတွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုများကိုလည်း ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်ရန် အကြံပြုထားသည်။

ထို့ပြင် ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာများနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ပြုလုပ်သော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများတွင် EIA မူကြမ်းအဆင့် ညှိနိုင်းဆွေးနွေးပွဲတွင် လူထု၏ အကြံပြုချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး ဒေသခံလူထု၏ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအတွက် CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အသေးစိတ်ကို ဒေသခံလူထု၏ တောင်းဆိုမှုများ လိုအပ်ချက်များကိုလိုက်၍ လူထုဆက်သွယ်ရေး ဌာနက စီစဉ်ပါမည်။ TSMC က

လိုအပ်လျှင် မြို့နယ် ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းပြီး ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ပေးပါမည်။

၇.၂၄ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှု

၇.၂၄.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- သီလဝါ SEZ စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလတို့တွင် လုပ်ငန်းတွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှု အပေါ်သက်ရောက်မှု။

- ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလတို့တွင် အလုပ်သမားအခွင့်အရေးအပေါ် သက်ရောက်မှု။ AIDS/ HIV ကဲ့သို့ ကူးစက်ရောဂါများအတွက် ကူးစက်မှု သက်ရောက်မှုများကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် ခန့်မှန်းဖော်ပြထားပါသည်။

၇.၂၄.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းတွင် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၄.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စီမံကိန်းမှ လုပ်ငန်းများအားလုံး နှင့် ဧရိယာများ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်းကာလကို ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၂၄.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ်/လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးအစီအစဉ်ကို သုံးသပ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၄.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ကာလ အတောအတွင်း

သီလဝါ SEZ အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးမှု အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာအရ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ နှင့် လူထု ကျန်းမာရေး နှင့် ပတ်သက်သော မတော်တဆဖြစ်မှုများ နှင့် ဖြစ်ရပ်များအတွက်

ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု၍ အစီရင်ခံပါသည်။ ၂၀၁၄ခုနှစ် ဇွန်လ မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇွန်လအတွင်း မတော်တဆဖြစ်မှု (သို့) ဖြစ်ရပ်များ မရှိခဲ့ပါ။ သို့သော် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလတို့တွင် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ မတော်တဆထိခိုက်မှုများကို ကာကွယ်ရန် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် လုံခြုံရေးများနှင့် ကာကွယ်ရေးစက်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ လုပ်ငန်းအခြေအနေကို ဇယား ၇.၂၄-၁ တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ IFC EHS လမ်းညွှန်ချက်များကို အခြေခံပြီး ဆောက်လုပ်ရေး ကန်ထရိုက်တာများက စီစဉ်သင့်သည်။ အထူးသဖြင့် ပူအိုက်သည့် ရာသီတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ကန်ထရိုက်တာများကို အပူဒဏ် ကာကွယ်ရေးကို အဆက်မပြတ် ကြေငြာပေးပြီး ကန်ထရိုက်တာများက အပူဒဏ်ကာကွယ်ရေးများကို ဦးစားပေး ပြုလုပ်သင့်သည်။

ဇယား ၇.၂၄-၁ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ (ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ)

မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	
ရေဘူယျ	
- ဆောက်လုပ်ရေးနေရာများတွင် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုနည်းများ ထောက်ပံ့ပေးရန် - အခြေခံ အန္တရာယ်များ အသိပေးခြင်း၊ လုံခြုံသော လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် အရေးပေါ်နည်းလမ်းများ၏ OSH သင်တန်းများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - အလုပ်သမားအသစ်များကို လုပ်ငန်းအခြေခံ စည်းမျဉ်းများနှင့် ကိုယ့်ကိုကိုယ် ကာကွယ်မှုနှင့် ဒဏ်ရာအနာတရဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်မှုကဲ့သို့ OHS သင်တန်းများ ပေးရန်	
လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး	
- ရှိနေသော အလုပ်သမားအရေအတွက်နှင့် လုံလောက်သော ရေအိမ်၊ အိမ်သာများထားရှိရန်။ - မိလ္လာအတွက် သင့်တော်သော ထောက်ပံ့မှုများနှင့် သောက်ရေအလုံအလောက် ရရှိမှု။ - ကျန်ရှိသော လိုအပ်သည့် နေရာများတွင် လုပ်ငန်းချိန်အတွင်း အပူဒဏ်ကာကွယ်ရန် ယာယီအကာအကွယ်များ ပြုလုပ်ထားရန်။ - အင်းဆက်နှင့် မြွေကိုက်ခြင်းကာကွယ်ရန် အကာအကွယ်များ၊ အဝတ်၊ ခြင်ထောင်နှင့် အခြား အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။	
လုပ်ငန်းခွင် လုံခြုံမှု	
အားထုတ်မှု လွန်ကဲခြင်း	- ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းကာလတို့တွင် စက်အကူအညီ (သို့) လူနှစ်ယောက်မရသည့် အလေးတုံးများ နေရာချခြင်း အပါအဝင် စက်များကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် မရွေ့ခြင်းများကို အလုပ်သမားများအား သင်တန်းပေးခြင်း။ - လေးလံသော ဝန်များ လူနှင့် ရွှေ့ပြောင်းခြင်း လျှော့ချရန် အလုပ်ခွင် အပြင်အဆင် စီစဉ်ခြင်း။ - အချိန်နှင့် အားသုံးမှု လျှော့ချရန် ကိရိယာများနှင့် အလုပ်ခွင် ပုံစံကို ရွေးချယ်ခြင်း။ - လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း၊ အနားယူခြင်းကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းများ ထိန်းချုပ်မှုကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။
ချော်လဲခြင်း၊ ပြုတ်ကျခြင်း	- ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ သေချာစွာထားခြင်း၊ ဖြိုဖျက်ထားသော အမှိုက်များကို လူသွားလမ်းဝေးရာတွင် ထားခြင်းကဲ့သို့သော ကောင်းသော သိုလှောင်မှု အလေ့အကျင့်များကို အကောင်ထည်ဖော်ရန်။ - အမှိုက်နှင့် အရည်များ ဖိတ်စင်မှုကို ရှင်းလင်းပစ်ရန်။ - လျှပ်စစ်ကြိုးများကို ဘုံနေရာများတွင် ထားပြီး လူသွားစင်္ကြံများ ပြုလုပ်ထားရန်။ - မချော်လဲနိုင်သည့် ဖိနပ်များ အသုံးပြုခြင်း။
အမြင့်တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း	- ၂ မီတာနှင့် ၂ မီတာထက်မြင့်သော နေရာများနှင့် စက်ပစ္စည်းများပေါ်၊ ရေနှင့် အခြားအရည်များ၊ အန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများအပေါ် ကျနိုင်သည့် မည်သည့် အမြင့်များတွင်မဆို

မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	
	အလုပ်လုပ်သည့်အခါ ပေါင် ၂၀၀ အလေးချိန်ကို ခံနိုင်သော သံလမ်း၊ လက်ရန်းကဲ့သို့သော ပြုတ်ကျခြင်းကို တားဆီးရန် ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။ - ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရယ် တားဆီးပေးသည့် စနစ်များ အသုံးပြုခြင်း။ (ကိုယ်ခန္ဓာ ကာကွယ်မှုများ၊ အမြင့်မှ ပြုတ်ကျခြင်းကို လုံးဝ ကာကွယ်ပေးသည့် နည်းစနစ်များ) ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရယ် တားဆီးပေးသည့် နေရာတွင် ချဉ်နောင်ထားမှုသည် ပေါင် ၅၀၀၀ ခံနိုင်အား ရှိရပါမည်။ - ပြုတ်ကျရန် အန္တရယ်ရှိနေရာများကို အလုပ်သမားများ သတိထားမိစေရန် ကြမ်းပြင်၊ အမိုး (သို့) လမ်းလျှောက်သည့် မျက်နှာပြင်တွင် စာရေးသားထားခြင်းကဲ့သို့ ထိန်းချုပ်မှု နေရာများ လုံခြုံရေး စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးမှု စနစ်များ အသုံးပြုခြင်း။
အရာဝတ္ထုဖြင့် ထုနက်ခြင်း	- အထက်မှ အောက်သို့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လုံခြုံစွာ ရောက်နိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသော အမှိုက်စွန့်ပစ်စနစ် (သို့) ဆင်ခြေလျှောများ အသုံးပြုခြင်း။ - လွှဖြတ်ခြင်း၊ ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ လွှာခြင်းများကို သင့်တော်သော အကာအကွယ်များ အသုံးပြု၍ ပြုလုပ်ခြင်း။ - လျော့ရဲနေသော အပိုင်းအစများအပေါ် လေးလံသော စက်ပစ္စည်းများ မောင်းခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် လမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ ရှင်းလင်းစွာ ထားရှိခြင်း။ - ပစ္စည်းများ ပြုတ်ထွက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လက်ရန်းကဲ့သို့သော အမြင့်အစွန်အဖျား မျက်နှာပြင်တွင် ယာယီ ငြမ်းစင်များ အသုံးပြုခြင်း။ - Evacuating work areas during blasting operations, and using blast mats or other means of deflection to minimize fly rock or ejection of demolition debris if work is conducted in proximity to people or structures - ဘေးကာပါသော လုံခြုံရေးမျက်မှန်များ၊ မျက်နှာကာများ၊ ဦးထုပ်နှင့် လုံခြုံရေးဖိနပ်များ ဝတ်ဆင်ခြင်း။
ရွေ့လျားစက် ပစ္စည်းများ	- ယဉ်လမ်းကြောင်း၊ စက်လည်ပတ်မှုနှင့် လူသွားလမ်းဧရိယာများကို သီးခြားစီခွဲထားခြင်း၊ တစ်လမ်းသွားစနစ်များ အသုံးပြု၍ ယဉ်လမ်းကြောင်းများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အရှိန်အကန့်အသတ်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သင်တန်းသားများကို ထင်ရှားသော အပေါ်ဝတ်များ ဝတ်ဆင်စေခြင်း။ - စက်ကြီးများ လည်ပတ်သော ဧရိယာတွင် အလုပ်လုပ်သော အလုပ်သမားများနှင့် အလုပ်သင်တန်းသားများအား မြင်သာသော အဝတ်များ အသုံးပြုခြင်း။ - ရွေ့လျားနေသော စက်များအတွက် ကြားနိုင်လောက်သော အသံပေးစနစ်များ တပ်ဆင်ထားခြင်း။ - ကရိန်းကဲ့သို့ ဝန်အတွက် သင့်တော်သော မရွေ့နိုင်သည့် စက်ပစ္စည်းများ၊ အမြင့်နေရာသို့ မရွေ့နိုင်သည့် စက်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။
အမှုန်	- အမှုန်ထွက်မှု နည်းစေသော နည်းပညာများ သုံးသင့်ပါသည်။ (ရေလောင်းခြင်း (သို့) ယဉ်သွားလာခြင်းမှ အမှုန်ထွက်ခြင်း လျော့ချရန် အန္တရယ်မရှိသော ဓါတုပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း) - PPE (အမှုန်ထွက်သော နေရာများတွင် အမှုန်ကာများ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။)
သတ်မှတ်ထားသော နေရာများနှင့် တူးဖော်ခြင်းများ	- လျှောကျနိုင်သော ဆင်ခြေလျှောများကို နေရာအချက်ပြများဖြင့် ထိန်းချုပ်ထားရန် (ဥပမာ- မတော်တဆ ချော်လဲမှုများမှ ကာကွယ်ရန်၊ လျော့နည်းစေရန် ဘေးနံရံများ၊ လျှောစောက်များကို အထစ်များပြုလုပ်ထားခြင်း) - လုံခြုံသော သွားလာမှုနှင့် ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း။ (လျှောစောက်အဆင့်များ သတ်မှတ်ခြင်း၊ သွားလာသော လမ်းကြောင်းများ ခွဲထားခြင်း၊ လှေကားများထားရှိခြင်း) - အလုပ်သမားများဝင်ရောက်သော အတွင်းပိုင်း ဧရိယာများတွင် လောင်ကျွမ်းခြင်းဖြင့် လည်ပတ်သော စက်ကိရိယာများ ထားရှိခြင်း မပြုရန်။

မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	
စက်ရုံယဉ်များ မောင်းနှင်ခြင်းနှင့် ယဉ်လမ်းကြောင်း	- forlifts ကဲ့သို့သော အထူး ယဉ်များမောင်းနှင်ရန် လိုင်စင်နှင့် သင်တန်းများပေးခြင်း။ - လမ်းကြောင်းအမှန်၊ အရှိန်အကန့်အသတ်၊ ယဉ်စစ်ဆေးမှု၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု နည်းလမ်းများနှင့် ယဉ်လမ်းကြောင်းပုံစံထိန်းချုပ်ခြင်းများ။
တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ	- အလုပ်သမားများနှင့် လေ့လာရေး လာရောက်သူများကို ကာကွယ်မှုအဖြစ် သင့်တော်သော PPE များထောက်ပံ့ပေးရန်။ - သင့်တော်သော PPE နှင့် အသုံးပြုမှု လမ်းညွှန်ချက်များ။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ မတော်တဆဖြစ်မှု သို့မဟုတ် ဖြစ်ရပ်များကို အနည်းနှင့်အများဆိုသလို ရှိလိမ့်မည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနည်းတူ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက လုပ်ငန်းအကွက်တစ်ခုချင်းစီ၏ ဆောက်လုပ်ရေးအတွက် လုံခြုံမှုတပ်ဆင်ရန် နှင့် လုံခြုံမှုဆိုင်ရာ အကာအကွယ်အစီအမံများ နှင့် ကိရိယာများအသုံးပြုနိုင်ရန် ထိန်းသိမ်းမှု ရှိရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် IFC မှ EHS လမ်းညွှန်ချက်များကဲ့သို့သော နိုင်ငံတကာလမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြထားသော လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံမှုအတွက် အသိပညာပေးခြင်း (OHS)ကို အခြေခံ၍ ဖြစ်နိုင်ခြေများကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန်နှင့် ကာကွယ်ရန်အတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးသည် လုံခြုံမှု၊ ကျန်းမာရေး နှင့် သန့်ရှင်းမှုအတွက် မတော်တဆဖြစ်မှုကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ပါမည်။ အထူးသဖြင့် ပူအိုက်သည့် ရာသီတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ကန်ထရိုက်တာများကို အပူဒဏ် ကာကွယ်ရေးကို အဆက်မပြတ် ကြေငြာပေးပြီး ကန်ထရိုက်တာများက အပူဒဏ်ကာကွယ်ရေးများကို ဦးစားပေး ပြုလုပ်သင့်သည်။

စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများသည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီ ကွဲပြားသောကြောင့် လျှော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို အခြေခံပြီး လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များနှင့် ပတ်သက်၍ ပြင်ဆင်ရပါမည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ (သို့) ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီ အကောင်အထည်ဖော်ထားသော မျှော်မှန်းထားသည့် လျှော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို ဇယား ၇.၂၄-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၇.၂၄-၂ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ

(လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအဆင့်)

မျှော်မှန်းထားသော လျှော့ပါးရေး နည်းလမ်းများ
ရေဘူယျ
- ဆောက်လုပ်ရေးနေရာများတွင် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုနည်းများ ထောက်ပံ့ပေးရန် - အခြေခံ အန္တရာယ်များ အသိပေးခြင်း၊ လုံခြုံသော လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် အရေးပေါ်နည်းလမ်းများ၏ OSH သင်တန်းများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - အလုပ်သမားအသစ်များကို လုပ်ငန်းအခြေခံ စည်းမျဉ်းများနှင့် ကိုယ့်ကိုကိုယ် ကာကွယ်မှုနှင့် ဒဏ်ရာအနာတရဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်မှုကဲ့သို့ OHS သင်တန်းများ ပေးရန်
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး
- ရှိနေသော အလုပ်သမားအရေအတွက်နှင့် လုံလောက်သော ရေအိမ်၊ အိမ်သာများထားရှိရန်။ - မိလ္လာအတွက် သင့်တော်သော ထောက်ပံ့မှုများနှင့် သောက်ရေအလုံအလောက် ရရှိမှု။ - ကျန်ရှိသော လိုအပ်သည့် နေရာများတွင် လုပ်ငန်းချိန်အတွင်း အပူဒဏ်ကာကွယ်ရန် ယာယီအကာအကွယ်များ

မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးရေး နည်းလမ်းများ	
ပြုလုပ်ထားရန်။ - အစားအစာများ အဆိပ်ဖြစ်စေနိုင်သော အရာများ၊ အန္တရယ်ရှိသော (သို့) ဆူညံသော အရာများ အလုပ်သမားများ စားသောက်ရာ နေရာတွင် မရှိရန် စီစဉ်ထားခြင်း။ - အင်းဆက်နှင့် မြွေကိုက်ခြင်းကာကွယ်ရန် အကာအကွယ်များ၊ အဝတ်၊ ခြင်ထောင်နှင့် အခြား အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။	
လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံမှု	
မီးသတိပေးခြင်း	မီးကာကွယ်ရေး အချက်ပေးစနစ်နှင့် မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်းများကို သုံးစွဲရသော အခြေအနေနှင့် ယူရလွယ်သော နေရာတွင် အလုံအလောက် ထားရှိရန်။
အလင်းရောင်	အလုပ်နေရာများကို သဘာဝအလင်းရောင်ရရှိရန်နှင့် ပစ္စည်းများလည်ပတ်မှု၊ အလုပ်သမားကျန်းမာရေး လုံခြုံစေရန် လုံလောက်သော မီးမောင်းများ တပ်ဆင်ထားရန်။ အရေးပေါ် မီးမောင်းများ အလုံအလောက် တပ်ဆင်ထားရန်။
လုံခြုံသော သွားလာမှု	အဆောက်အဦး အတွင်းနှင့် အပြင် လမ်းလျှောက်သူများ၊ ယဉ်များ လွယ်ကူ၊ လုံခြုံ သင့်တော်သော သွားလာမှုအတွက် လမ်းများ ပြုလုပ်ထားရန်။ လိုအပ်သော ဝန်ဆောင်မှု၊ စစ်ဆေးမှုနှင့် သန့်ရှင်းမှုများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပစ္စည်းများအတွက် မကန့်သတ်ဘဲ သွားလာရအဆင်သင့်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ထားရန်။ အန္တရယ်ရှိ ဇရိယာများသို့ တာဝန်ရှိသူများသာ သွားလာရန်။
စက်ပစ္စည်းများ၏ အပူချိန်	အလုပ်ချိန်အတွင်း အလုပ်၊ နားနေခန်းနှင့် အခြားအရာများအတွက် သင့်တော်သော အပူချိန်ကို ထိန်းထားရန်။
ဇရိယာအချက်ပြ	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ ပစ္စည်းများ၊ လုံခြုံရေးနည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ အန္တရယ်ရှိ နေရာများကို အမှတ်အသားပြုခြင်း။
စက်ကိရိယာများကို အညွှန်းတပ်ထားခြင်း	ဓါတုပစ္စည်းများ (သို့) အဆိပ်ဖြစ်စေသော အန္တရယ်ရှိပစ္စည်းများ (သို့) အပူချိန်၊ ဖိအားများကို အညွှန်းတပ်ခြင်း၊ အရောင်ဖြင့် ဖော်ပြခြင်းများ လုပ်ရန်။
အရေးပေါ်အမှတ်အသားများ အသိပေးခြင်း	အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်တံခါးများနှင့် မီးအရေးပေါ် စနစ်များကဲ့သို့ သင့်တော်သော နေရာများတွင် အရေးပေါ်အမှတ်အသားများ ထားရှိခြင်း။ အရေးပေါ် လုပ်ဆောင်မှုနှင့် တကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုအတွက် အန္တရယ်ရှိပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း အချက်အလက်များကို သတိပေးရန်။
လျှပ်စစ်မီး	လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအားလုံးကို သတိပေးအမှတ်အသားပြုထားရန်နှင့် မျဉ်းတားသတ်မှတ်ထားရန်။ ဆောင်ရွက်မှု (သို့) ထိန်းသိမ်းထားစဉ်အတောအတွင်း စက်ပစ္စည်းများကို သတ်သတ်ခွဲထားရန်။
စက်ရုံယဉ်မောင်းနှင်မှုနှင့် ယဉ်လမ်းကြောင်း	- forlifts ကဲ့သို့သော အထူး ယဉ်များမောင်းနှင်ရန် လိုင်စင်နှင့် သင်တန်းများပေးခြင်း။ - လမ်းကြောင်းအမှန်၊ အရှိန်အကန့်အသတ်၊ ယဉ်စစ်ဆေးမှု၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု နည်းလမ်းများနှင့် ယဉ်လမ်းကြောင်းပုံစံထိန်းချုပ်ခြင်းများ။
တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ	- အလုပ်သမားများနှင့် လေ့လာရေး လာရောက်သူများကို ကာကွယ်မှုအဖြစ် သင့်တော်သော PPE များထောက်ပံ့ပေးရန်။ - သင့်တော်သော PPE နှင့် အသုံးပြုမှု လမ်းညွှန်ချက်များ။

(၂) အလုပ်သမား အခွင့်အေရးအပေါ် သက်ရောက်မှု

မြန်မာ့အထူးစီးပွားရေးဇုန် ဥပဒေ (၂၀၁၄) စာပိုဒ် ၇၀ (ခ) တွင် TSMC က အလုပ်သမားနှင့် အလုပ်ရှင် ရပိုင်ခွင့်နှင့်

တာဝန်များ ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် အနည်းဆုံးလုပ်အားခ၊ လစာ၊ ခွင့်၊ အားလပ်ရက်၊ အပိုချိန်လုပ်အားခ၊ အလုပ်ထွက်ခွာခြင်းအတွက် လျော်ကြေးငွေများပါဝင်သော လက်ရှိ အလုပ်သမားရပိုင်ခွင့်အတွက် အလုပ်ခန့်အပ်ခြင်းသဘောတူညီမှုများကို ကြီးကြပ်ပေးရပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အခန်း ၂.၁-၂ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အလုပ်သမား ရပိုင်ခွင့်များ ပြဋ္ဌာန်းထားသော အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေ အများအပြားရှိပါသည်။ အလုပ်ချိန်နာရီ၊ အလုပ်လုပ်ရက်၊ လုပ်အားခပေးချေမှုကဲ့သို့ အခြေခံအချက်များနှင့် အလုပ်ခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးကို အလုပ်ရုံဥပဒေ (၁၉၅၁)၊ Shop and Establishment Act (1951)၊ လုပ်အားခ ပေးချေမှုဥပဒေ (၁၉၃၆) တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ထို့ပြင် အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) နှင့် Labour Despue Settlement Law (2012) သည် အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းနှင့် ငြင်းခုန်မှု ဖြေရှင်းမှုများအတွက် အလုပ်သမား အခွင့်အရေးများ ဖော်ပြထားပါသည်။ အလုပ်လုပ်နေစဉ်အတောအတွင်း မတော်တဆကြောင့် (သို့) ရောဂါကြောင့် ထိခိုက်မှု (သို့) သေဆုံးမှုများကို အလုပ်သမားလျော်ကြေးပေးခြင်းဥပဒေ (၁၉၂၃)အရ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ဤဥပဒေများအရ အလုပ်သမား ရပိုင်ခွင့်များကို သေချာစေရန် OSSC အလုပ်သမားဌာန၏ ကြီးကြပ်မှုအောက်တွင် အလုပ်ရှင်အလုပ်သမားကြား စာချုပ်ကို ပြင်ဆင်ရပါမည်။

ထို့အပြင် မြန်မာအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဥပဒေ စာပိုဒ် ၇၀ (ဂ) တွင် TSMC က အလုပ်သမားများ၊ နည်းပညာရှင်များနှင့် ဝန်ထမ်းများ၏ ရပိုင်ခွင့်ဆုံးရှုံးမှုများ မရှိစေရန် စုံစမ်းကြီးကြပ်ပေးရပါမည်ဖြစ်ပြီး စာပိုဒ် ၇၆ (က) တွင် အထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်း အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမား၊ နည်းပညာရှင်နှင့် ဝန်ထမ်းများကြား ငြင်းခုန်မှုများကို ညှိနှိုင်းပေးရပါမည်။ ထိုပြဋ္ဌာန်းချက်များအရ စာချုပ်သက်တမ်းအတောအတွင်း အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားကြား ငြင်းခုန်မှုများ၊ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရန် အလုပ်သမားများသည် OSSC ကို တိုက်ရိုက်သတင်းပို့ပြီး အာဏာရှိ အလုပ်သမား အရာရှိများထံ တောင်းဆိုနိုင်ပါသည်။ အလုပ်သမား အရာရှိများက ပြဿနာများဖြေရှင်းရန် လိုအပ်လျင် အလုပ်သမားများနှင့် တိုက်ရိုက် ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ရပါမည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း၏ အလုပ်သမားအခွင့်အရေးသည် အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေအောက်တွင် ရှိနေပါမည်။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းသည် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအပေါ်တွင် ဆိုးကျိုးများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ လျော့ချခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ပါမည်။

၇.၂၅ လူထု ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှု

၇.၂၅.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

ထို သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် လေ့လာသည့်အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ပိတ်သိမ်း ပအပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ၏ ဆောက်လုပ်ရေး/ပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော သီလဝါ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ မှ လူထု ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံမှုအပေါ်သက်ရောက်မှု

AIDS/ HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါသက်ရောက်မှုများကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် ခန့်မှန်း ဖော်ပြထားပါသည်။

၇.၂၅.၂ ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ

ခန့်မှန်းသည့် ဧရိယာ မှာ အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးမှု ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာ ၏ အတွင်း တွင် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၂၅.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်ကို သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် စမ်းသပ်ကာလကို အပိုင်း (ခ) ဧရိယာမှ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အားလုံးသည် ၎င်းတို့၏ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု စတင်သည့်ကာလဖြစ်သော) အဆင့်များအားလုံး လည်ပတ်မှု စတင်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စီမံကိန်းမှ လုပ်ငန်းများအားလုံး နှင့် ဧရိယာများ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်းကာလကို ခန့်မှန်းရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၇.၂၅.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

လူထု ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံမှုအပေါ်သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- သီလဝါ SEZ စီမံကိန်းအတွက် စီစဉ်ထားသော လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို လေ့လာ၍ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်း ကာလတွင် စိတ်ချရမှုနှင့်လုံခြုံမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်

၇.၂၅.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

ယာဉ်အသွားအလာ နှင့် ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလတို့တွင် ယန္တရားများလည်ပတ်မှုပိုမိုများပြားလာခြင်းကြောင့် တတိယ အဖွဲ့အစည်း မတော်တဆဖြစ်မှုများကဲ့သို့သော လူထု ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့်သာမက အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် အပိုင်း (ခ) ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ အိမ်ယာနှင့် ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာကဲ့သို့သော ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့်ပါ ယဉ်များတိုးလာမှု ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အခန်း ၇.၂-၄ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့်နှင့် အထက်ပါစီမံကိန်းနှစ်ခုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ယဉ်ပမာဏသည် ၎င်းစီမံကိန်း သုံးခုလည်ပတ်သည့်နောက်တွင် သီလဝါ SEZ တွင် တစ်ရက် ၂၈၅၀၀ စီး ရှိပါမည်။

လူထု စိတ်ချရမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုတွင် လက်ဖက်ရည်ဆိုင်(သို့) စားသောက်ဆိုင်ငယ် ကဲ့သို့သော စီးပွားရေးနှင့်

ပတ်သက်၍ အကျိုးအမြတ်ရရှိလိုသော သူများနှင့် အလုပ်သမားများ များပြားလာမှုကြောင့် ပြစ်မှုကျူးလွန်ခြင်းများ တိုးလာနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံလူများနှင့် ပြောင်းရွှေ့လာသော အလုပ်သမားများကြား ငြင်းခုန်မှုများ အနည်းနှင့် အများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ပြောင်းရွှေ့လာသော အလုပ်သမားများ၏ မဆင်မခြင် အမှိုက်ပစ်မှုများကြောင့် လက်ရှိနေထိုင်သော ဒေသခံလူထုအဆင်မပြေမှုများ ဖြစ်နိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ၎င်းတို့ကို လျော့ချရန် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းကာလတွင် ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ကာလတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက IFC EHS စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ဇယား ၇.၂၅-၁ လူထု စိတ်ချရမှုနှင့် လုံခြုံမှုအတွက် မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ

အချက်	မျှော်မှန်းထားသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ
ရေဘူယျ	- လူထုအတွက် စိတ်ချရမှုနှင့် လုံခြုံမှု အစီအစဉ်များ လုပ်ဆောင်ခြင်း။ - စီမံကိန်းကမ်းလှမ်းမှုနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများ အွန္တရယ်၊ ကာကွယ်မှုနှင့် ကုသမှုများကို ပညာပေးခြင်း၊ လမ်းညွှန်ခြင်း။
ရေဘူယျ အွန္တရယ်	- စက်ရုံနှင့် အုပ်ချုပ်မှု ထိန်းချုပ်မှုများအရ နေရာများကို သွားလာမှု ကန့်သတ်ထားခြင်း။ - နေရာသွားလာမှု ကန့်သတ်ခြင်းဖြင့် မထိန်းချုပ်နိုင်သော ဆောက်လုပ်ရေးနေရာများတွင် အွန္တရယ်ရှိ အခြေအနေများကို ဖယ်ရှားပစ်ခြင်း။
ယဉ်လုံခြုံမှု	ယဉ်မတော်တဆဖြစ်မှုများနှင့် စီမံကိန်းရှိလူများ၊ ပြည်သူများကို ဒဏ်ရာအနာတရဖြစ်ခြင်းများ လျော့ချရန် အကောင်းဆုံး လုံခြုံစိတ်ချရသော ပို့ဆောင်ရေးကို လိုက်နာပါသည်။ နည်းလမ်းများမှာ- - ကားမောင်းသမားများက လုံခြုံရေးဦးစားပေးခြင်း - ကားမောင်းသမားများအတွက် အရှိန်ကန့်သတ်ပေးထားခြင်း - လိုင်စင်နှင့် ကားမောင်းကျွမ်းကျင်ရန် မြင့်တင်ပေးခြင်း - လွန်စွာ ပင်ပန်းမှု မဖြစ်စေရန် ခရီးအပိုင်းလိုက်နှင့် အလှည့်ကျကားမောင်းသမားများ စီစဉ်ထားခြင်း။ - မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန် အွန္တရယ်ရှိ လမ်းကြောင်းများကို ရှောင်ရှားခြင်း
သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အခြား	- ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါက သက်ဆိုင်သူများကြား ငြင်းခုန်မှုဖြစ်ခြင်း။ - လိုအပ်သလို အလုပ်သမား နေထိုင်ရေးအတွက် စီစဉ်ပေးခြင်း။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ယဉ်များ အရှိန်လျော့မောင်းရန် လမ်းပေါ်တွင် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ပါမည်။ ထို့ပြင် TSMC နှင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက လိုအပ်လျင် တိုင်တန်းမှုများကို ဖြေရှင်းရန် ဒေသခံလူထုနှင့် ပူးပေါင်းသင့်ပါသည်။ ထိုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအပြင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ပြည်သူအကျိုးပြု အစီအစဉ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် CSR လုပ်ဆောင်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အသေးစိတ်ကို ဒေသခံလူထု၏ တောင်းဆိုမှုများ လိုအပ်ချက်များကို လိုက်၍ လူထုဆက်သွယ်ရေးဌာနက လုပ်ဆောင်ပါမည်။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းက ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် လူထု လုံခြုံစိတ်ချရမှုအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ထိန်းချုပ်ပြီး လျော့ချပေးပါမည်။

၇.၂၆ ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု

၇.၂၆.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တိုးပွားလာမည့် ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု၏ ဘေးအန္တရာယ်။

၇.၂၆.၂ ခန့်မှန်းသည့် နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၂၆.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၂၆.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဘေးအန္တရာယ်ကို ငှားရန်းလုပ်ကိုင်သူများဆောင်ရွက်မည့် စီမံခန့်ခွဲမှု ဆောင်ရွက်ချက်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ ဆန်းစစ်ရန်။

၇.၂၆.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

လက်ရှိအခြေအနေတွင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)သို့ ပြောင်းရွှေ့လာပြီး ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်မည့် သူများ၏ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်အမျိုးအစားများနှင့် ပတ်သက်ပြီး ရှင်းလင်းစွာ မခန့်မှန်းနိုင်ပါ။ MJTD အနေဖြင့် ပြင်းထန်သော ဓာတုပစ္စည်းစက်ရုံများနှင့် ပတ်သက်သော ငှားရန်းသူများ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ခွင့်ပြုမည် မဟုတ်သော်လည်း ငှားရမ်းသူအချို့သည် သတ်မှတ်အခြေအနေအောက်တွင် စီမံခန့်ခွဲမည့် ဓာတုပစ္စည်းများကို

အသုံးပြုမည် ဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများတွင် ထိန်းသိမ်းမှုနည်းလမ်းများနှင့် အသုံးပြုရမည့် အခြေအနေ သတ်မှတ်ချက်များပါရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ရှိထားရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအစီအစဉ်အရ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးသည် ဓာတုပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းရမည့် လုံခြုံစိတ်ချရသော သီးသန့်နေရာ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများ၏ အသုံးပြုမှု ပမာဏ မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ အန္တရာယ်ကင်း စိတ်ချရသော အသုံးပြုမှုနည်းလမ်းအတွက် လိုအပ်သော သင်တန်းများ ပို့ချခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေများအတွက် အရေးပေါ်တုံ့ပြန်မှုနည်းလမ်းများ ပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

ထို့ပြင် ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်ဒြပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (Law on Prevention of Danger by Chemical and Associated Materials (No.28/2013)) အရ ရေငွေ့နှင့် အဆီပါသော အရည်ကဲ့သို့ ဒြပ်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုတုံ့ပြန်မှုရှိသော အစိုင်အခဲများ ကို ကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် မှတ်ပုံတင်ထားသော တရားဝင်ခွင့်ပြုချက်ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့် ဥပဒေအတိုင်း လိုအပ်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ (က) ဓာတုပစ္စည်းများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများအတိုင်း အန္တရာယ်ရှိမည့် အဆင့်ကို သတ်မှတ်ရမည်။ (ခ) အန္တရာယ်သတိပေးသည့် အမှတ်အသားဖော်ပြရမည်။ (ဂ) မိမိကိုယ်ကို ကာကွယ်သည့်ကိရိယာများ ထားရှိထိန်းသိမ်းပုံနှင့် မတော်တဆမှုများမှ ကာကွယ် နိုင်ရန်အတွက် စနစ်တကျအသုံးပြုပုံနှင့် သင်တန်းများသို့ တက်ရောက်မည်။ (ဃ) ဓာတုပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းတို့နှင့် ပတ်သက်ပြီး ဥပဒေ၏ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးအနေဖြင့် ဓာတုပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို သင့်တင့်မှန်ကန်စွာ ဆောင်ရွက်ပါက ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဘေးအန္တရာယ်ကို ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဘေးအန္တရာယ်ကို လက်ခံနိုင်သည့် အတိုင်းအတာအထိရောက်အောင် လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဘေးအန္တရာယ်ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် TSMC ၏ ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အတူ ထိရောက်မှန်ကန်သော ဓာတုပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ကန့်သတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၇.၂၇ ရေကြီးမှု ဘေးအန္တရာယ်

၇.၂၇.၁ ခန့်မှန်းသည့် အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည့် ရေကြီးမှုဘေးအန္တရာယ်။

၇.၂၇.၂ ခန့်မှန်းသည့် နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၂၇.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများအားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးသည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၂၇.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကြောင့် သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- စီမံကိန်းအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရန်။

၇.၂၇.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်

စီမံကိန်း၏ မြေဖော်ထုတ်ရေးအစီအစဉ်ကို သီလဝါဆိပ်ကမ်း၏ MITT (Myanmar International Terminals Thilawa) တွင် မှတ်သားခဲ့သော အမြင့်ဆုံးရေအမှတ် EL+4.24 m ထက်မြင့်သော EL+5.0m ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး EL+5.0-7.0m ဟု စီမံထားသည်။ ထို့ပြင် ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်မဖြစ် EHS နှင့် IFC စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၊ စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်သူက အရေးပေါ်ပြင်ဆင်မှုများ ပြန်လည်တုံ့ပြန်မှုများကို ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ ၎င်းအပြင် လိုအပ်သော ကိရိယာများကိုလဲ ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။

ဇယား ၇.၂၇-၁ အရေးပေါ်ပြင်ဆင်မှုနှင့် တုံ့ပြန်မှု အစီအစဉ်

· အုပ်ချုပ်မှု (မူဝါဒ၊ ရည်ရွယ်ချက်၊ ဖြန့်ဝေခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်၊ စသည်ဖြင့်)
· အရေးပေါ်နေရာများ ဖွဲ့စည်းထားမှု (ဗဟို အုပ်ချုပ်ဌာန၊ ဆေးပေးဌာန၊ အစရှိသည်ဖြင့်)
· အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်ရှိမှု
· ဆက်သွယ်ရေးစနစ်
· အရေးပေါ်တုံ့ပြန်မှု နည်းလမ်းများနှင့် အရေးပေါ်ဌာန
· သင်တန်းပေးခြင်းနှင့် မြင့်တင်ပေးခြင်း
· စစ်ဆေးမှုစာရင်း (အခန်းကဏ္ဍနှင့် လုပ်ဆောင်မှုစာရင်း၊ ပစ္စည်းစာရင်း)
· စီးပွားရေးဆက်လက်တည်ရှိမှုနှင့် ဖြစ်နိုင်မှု

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ထို့ကြောင့် လျာထားသည့် စီမံကိန်း အစီအစဉ်တွင် အထက်ပါအတိုင်း ရေမျက်နှာပြင် အမြင့် သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော ရေမြောင်းစနစ် တပ်ဆင်ခြင်းတို့ဖြင့် ရေကြီးမှုအန္တရာယ်ကို လျှော့ချနိုင်မည်ဟု ခန့်မှန်းရသည်။

၇.၂၈ မီးဘေးအန္တရာယ်

၇.၂၈.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် တိုးပွားလာမည့် မီးဘေးအန္တရာယ်။
- စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် တိုးပွားလာမည့် မီးဘေးအန္တရာယ်။

၇.၂၈.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၂၈.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလအတောအတွင်းကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများအားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးသည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၂၈.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- စီမံကိန်းအစီအစဉ်၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့၏ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် တိုးပွားလာမည့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရန်။
- စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)အတွက် စီစဉ်မည့် MJTDမှ ပြင်ဆင်သည့် အပိုင်း (က)၏ ဌာနတွင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တိုးပွားလာမည့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ဆန်းစစ်ရန်။

၇.၂၈.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်သည့် ကာလ

အလုပ်သမားများ၏ စခန်းများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ်သည် တိုးပွားလာနိုင်သည်။ သို့သော် စီမံကိန်းဧရိယာတွင် အောက်ပါ စည်းမျဉ်းများကို ကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် ယင်းအန္တရာယ်ကို ကန့်သတ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

TSMC သည် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် မီးဘေး လုံခြုံမှုကို တည်ထောင်ခြင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းကို ချမှတ်ခဲ့သည်။ ထိုစည်းမျဉ်းအရ ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်ခင် Front Office of OSSC မှတဆင့် Construction Section of OSSC ၏ Fire Safety Certificate Application ကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအနေဖြင့် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်။ ဤ Application တွင် အောက်ပါ ပုံစံဆွဲခြင်းများ ပါဝင်သည်- ၁) ဗိသုကာဆိုင်ရာပုံများ (ဖွဲ့စည်းပုံအစီအစဉ်၊ အပြီးသတ်လုပ်ငန်းစဉ်၊ ကြမ်းချင်းပုံစံများ၊ အမြင်များနှင့် အပိုင်းများ၊ ၂) ထွက်ပေါက် နည်းလမ်းများ (မီးဘေးမှ လွတ်မြောက်ရေးအစီအစဉ်)၊ ၃)

အရေးပေါ်အချက်ပြမီးနှင့် ထွက်ပေါက်သင်္ကေတများ၊ ၄) မီးဘေးအချက်ပြစနစ်နှင့် ရှာဖွေရေးစနစ်၊ ၅) အရေးပေါ်မီးစက်၊ ၆) မီးသတ်ရေပိုက်ခေါင်း (ရေပိုက်လုံး)၊ ၇) မီးသတ်ဆေးဘူး ၈) ရေပန်း (လိုအပ်လျှင်)၊ ၉) Dry riser/ breeching inlet (လိုအပ်လျှင်)၊ ၁၀) မိုးကြိုးလွှဲ၊ ၁၁) ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော အရာများမှ လုံခြုံစိတ်ချရသည့် အစီအစဉ်၊ ၁၂) OSSC ၏ ဆောက်လုပ်ရေးကဏ္ဍတွင် လိုအပ်သော အခြားအရာများ။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများသည် ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီအဆင့်တွင် Certificate ရရှိရမည်။ ထို့ပြင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)၏ ဌာနတွင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ဆောက်လုပ်ရေးအတွင်း လုံခြုံရေးထားရှိရန်နှင့် အကာအကွယ်ပြုနည်းလမ်းများနှင့် စက်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ရန် ပြဌာန်းထားသည့် အပိုင်း (က)၏ ဌာနတွင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အတိုင်းပြင်ဆင်မည်ဖြစ်သည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်

မီးဘေးအန္တရာယ်သည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်ရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လူဦးရေတိုးပွားလာမှုတို့ကြောင့် တိုးပွားလာနိုင်သည်။ သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော TSMC စည်းမျဉ်းများနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ဌာနတွင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရာတွင် သင့်တော်သောလုံခြုံရေးနှင့် လုံခြုံရေးစနစ်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုရန် တာဝန်ချထားမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် စည်းမျဉ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း ထိရောက်သော မီးဘေးအချက်ပြစနစ်နှင့် မီးသတ်စနစ်ကို မိမိတို့ မြေကွက်အတွင်းရှိ အဆောက်အဦတစ်ခုစီတွင် တပ်ဆင်ပြီး ထိန်းသိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။

(၃) ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်

မီးဘေးအန္တရာယ်၏ သာမန် မကောင်းသော သက်ရောက်မှုများသည် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း အထောက်အကူပြု အဆောက်အဦများ ဖြိုဖျက်ခြင်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား ဖယ်ရှားခြင်းကဲ့သို့သော ပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ သို့သော် ကုစားဖြေလျှော့သည့် နည်းလမ်းများကို ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်တွင် သုံးခြင်းဖြင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချနိုင်မည်။

အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည်အတိုင်း မီးဘေးအန္တရာယ်၏ သာမာန် မကောင်းသော သက်ရောက်မှုများကို ခန့်မှန်းထားသည်။ သို့သော် သင့်လျော်သည့် ကုစားသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းသည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာတွင် သိသာထင်ရှားသော ဆိုးဝါးသော မီးဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများကို မဖြစ်ပွားစေနိုင်ဟု အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၂၉ မြေလျှင်

၇.၂၉.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည့် မြေလျှင်ကြောင့် ပျက်စီးမှု။

၇.၂၉.၂ ခန့်မှန်းသည့်နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၂၉.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဖြိုဖျက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သော ကာလပြီးနောက်ကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့်ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အဆောက်အဦအဆောက်အဦများနှင့် နေရာများအားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးသည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၂၉.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

မြေလျှင်ကြောင့်ပျက်စီးမှု သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- စီမံကိန်းအစီအစဉ်၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့၏ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် တိုးပွားလာမည့် မြေလျှင်ကြောင့် ပျက်စီးမှုများကို ဆန်းစစ်ရန်။

- စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် မြေငလျင်ကြောင့် ထိခိုက်မှုတိုးပွားလာမှုကို စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီး၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ သုံးသပ်ရန်။

၇.၂၉.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်

အခန်း (၄)တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ရန်ကုန်အနေဖြင့် အတိတ်တွင် ပြင်းထန်သော မြေငလျင်လှုပ်ခတ်မှုများစွာ ကြုံတွေ့ခဲ့ရပြီး၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင် မြေငလျင်ဖြစ်ပွားနိုင်ချေ ရှိပါသည်။ အကယ်၍ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် မြေငလျင်ဖြစ်ပွားခဲ့လျှင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများတွင် စင်များ၏ ပျဉ်ပြားများနှင့် အဆောက်အဦများ ပြိုကျခြင်း၊ နှင့် ပြိုကျသော အရာများကြောင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်းစသဖြင့် အတိုင်းအတာ တစ်ခုအထိ ပြင်းထန်နိုင်သည်။ မြေငလျင်ကြောင့် ပျက်စီးမှုများကို လျှော့ချနိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များကို ကန်ထရိုက်တာအနေဖြင့် IFC ၏ EHS လမ်းညွှန်ချက်ကဲ့သို့သော နိုင်ငံတကာလမ်းညွှန်ချက်များတွင် ပြဌာန်းထားသည့် OHS training ကို အခြေခံ၍ စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်

အကယ်၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် မြေငလျင်ဖြစ်ပွားခဲ့လျှင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီး၏ အဆောက်အဦများ၊ စက်ရုံများအပါအဝင် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း ပျက်စီးမှု များနိုင်သည်။ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို လျှော့ချရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် လျင်ဒဏ်ခံနိုင်သော စံနှုန်းကဲ့သို့သော လိုအပ်သည့် စံနှုန်းများဖြင့်အညီ ပုံစံဆွဲခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ခြင်းတို့ကို သေချာစွာဆောင်ရွက်ရမည်။ မတ်လ၊ ၂၀၁၆ အထိ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ခိုင်မာသော လျင်ဒဏ်ခံနိုင်သည့် စံသတ်မှတ်ချက်မရှိပါ။ သို့သော် Provisional Myanmar National Building Code 2012 ကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ချမှတ်ခဲ့ပြီး၊ တောင့်တင်းခိုင်မာသည့် ပုံစံကဲ့သို့သော ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ဒီဇိုင်းလိုအပ်ချက်များကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ TSMC ၏ OSSD သည် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ အဆောက်အဦးပုံစံများကို Code 2012 ကိုမှီငြမ်းပြီး သွားရောက်စစ်ဆေးသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအသီးသီးသည် လျင်အတွက် အရေးပေါ်တုံ့ပြန်မှု အစီအစဉ်ကို ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ လျင်ကြောင့် ဆိုးဝါးသော ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကို လျှော့ချနိုင်ရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် အရေးပေါ်လုပ်ငန်း သရုပ်ပြမှု ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည်။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်တို့တွင် မြေလျောင်ကြောင့် ပျက်စီးမှုကို ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများနှင့် ငှားရမ်းသူများအတွက် လျောင်ဒဏ်ခံနိုင်သော စံသတ်မှတ်ချက်များဖြင့် ကန့်သတ်နိုင်မည်ဟု အကဲဖြတ်ရသည်။

၇.၃၀ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု

၇.၃၀.၁ ခန့်မှန်းသည့်အရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် အရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်း အပိုင်း (ခ)၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် တိုးပွားလာမည့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ (GHG) ထုတ်လွှတ်မှု။
- စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် တိုးပွားလာမည့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ (GHG) ထုတ်လွှတ်မှု။

၇.၃၀.၂ ခန့်မှန်းသည့် နေရာ

သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် နေရာများကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်တွင်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

၇.၃၀.၃ ခန့်မှန်းသည့် ကာလ

ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သော ကာလအတောအတွင်းကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ်စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ လုပ်ငန်းစတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်ဖြစ်သော အဆင့်အားလုံးစတင်ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းရန် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့် ကာလအဖြစ် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းရှိ အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများအားလုံး ပိတ်သိမ်းပြီးသည့် ကာလကို သတ်မှတ်ခဲ့သည်။

၇.၃၀.၄ ခန့်မှန်းသည့် နည်းလမ်း

ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ခန့်မှန်းမှုကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

- စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းနှင့် ပိတ်သိမ်းရေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားပြီး GHG ထုတ်လွှတ်မှုကို စစ်ဆေးရန်။
- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် မော်တော်ယာဉ်များမှ GHG ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)အတွက် စီစဉ်မည့် MJTDမှ ပြင်ဆင်သည့် အပိုင်း (က)၏ ဌာနတွင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင် တိုးပွားလာမည့် GHS ထုတ်လွှတ်မှုကို ဆန်းစစ်ရန်။

၇.၃၀.၅ ခန့်မှန်းသည့် ရလဒ်

(၁) ဆောက်လုပ်သည့် အဆင့်

ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မော်တော်ယာဉ်များမှ GHG ကို အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ထုတ်လွှတ်မည်။ ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်တွင် GHG ထုတ်လွှတ်မှုကို လျှော့ချရန် ကန်ထရိုက်တာအနေဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများ၏ လည်ပတ်သည့်အချိန်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ အလွန်အကျွံလည်ပတ်မှုကို ရှောင်ရှားခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မော်တော်ယာဉ်များကို အချည်းနှီးလည်ပတ်စေမှုများ ရပ်တန့်ရန် ပညာပေးခြင်းကဲ့သို့သော ကုစားသည့် နည်းလမ်းများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်

စီမံကိန်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုတို့ကြောင့် GHG များထုတ်လွှတ်နိုင်သည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများလည်ပတ်မှုမှ GHG ထုတ်လွှတ်မှုကို တတ်နိုင်သလောက် လျှော့ချရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအားလုံးကို အကြံပြုထားသည်။ ထို့ပြင် GHGs ကို လျှော့ချရန် အလုပ်သမားများအတွက် အကြိုအပို့ယာဉ်များ ထားရှိအသုံးပြုရန် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ဆောင်ရွက်ရမည်။

(၃) ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်

ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် အထောက်အပံ့အဆောက်အဦများဖြိုဖျက်ခြင်းနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ဖယ်ခြင်းကဲ့သို့သော ပိတ်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်းဆောင်တာများ ဆောင်ရွက်သည့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး မော်တော်ယာဉ်များမှ GHG ကို အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ထုတ်လွှတ်မည်။ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်ကဲ့သို့ပင် GHG ထုတ်လွှတ်ခြင်းများကို ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် ကုစားနည်းများဖြင့် လျော့ချမည်။

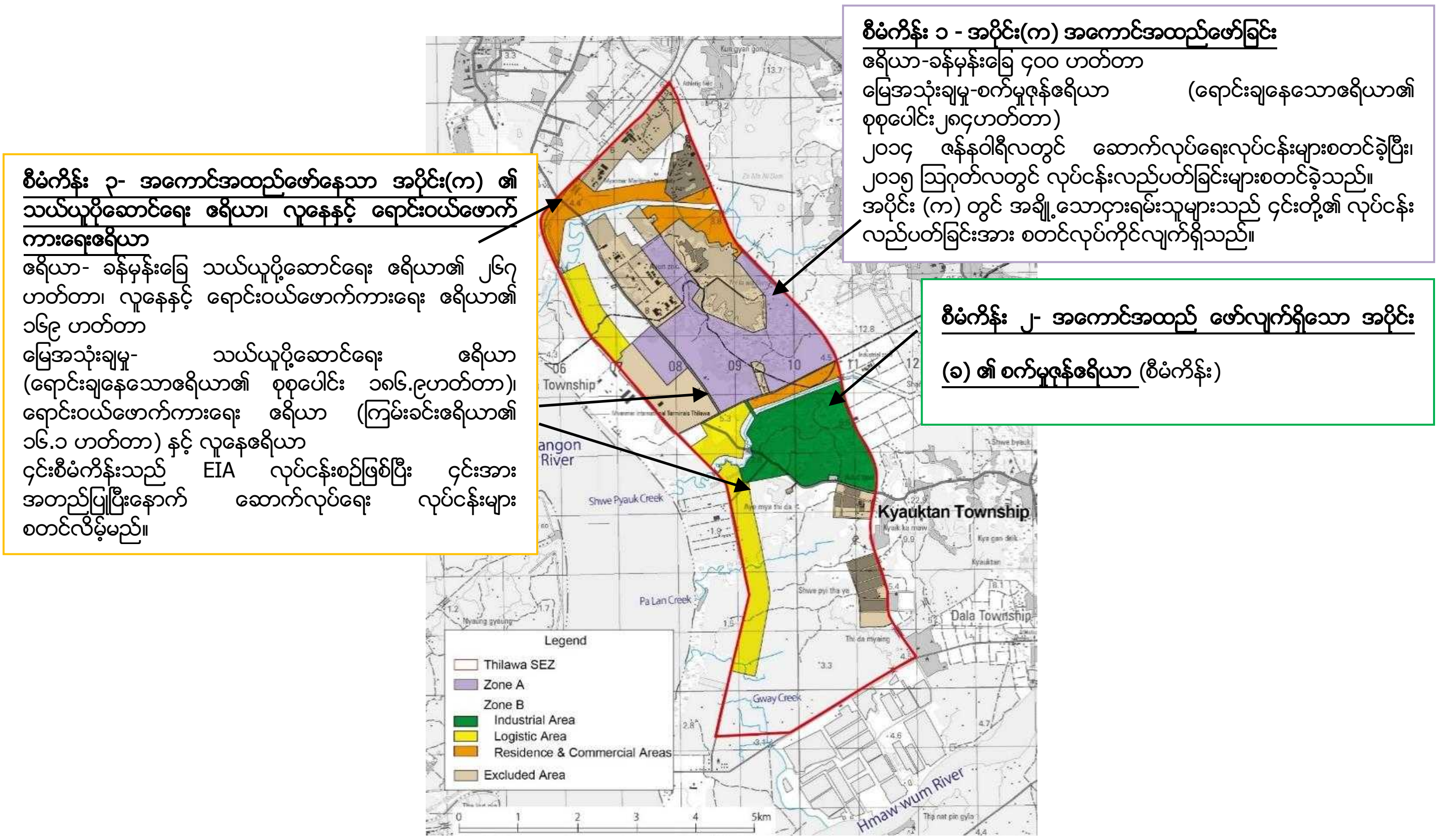
ထို့ကြောင့်စီမံကိန်း၏ဆောက်လုပ်သည့်အဆင့်၊လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်နှင့်ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တို့တွင်GHGထုတ်လွှတ်မှုကိုကောင်းမွန်စွာထိန်းချုပ်နိုင်ပြီးစီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဖြစ်ပြီးကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုအပေါ်သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုမဖြစ်နိုင်ဟုအကဲဖြတ်ရသည်။

အခန်း(၈) ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု

အခန်း (၃) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် အပိုင်း (က) မှစတင်ကာ သီလဝါအထူးစီပွားရေးဇုန်စီမံကိန်းများ စတင်ခဲ့သည်ဖြစ်ပါသည်။ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန်တွင် လည်ပတ်နေသော စီမံကိန်း သုံးခုရှိပါသည်။ စီမံကိန်း (၁) [အပိုင်း က ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်း]၊ စီမံကိန်း (၂) [အပိုင်း ခ စက်မှုဇုန်ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်း]၊ စီမံကိန်း (၃) [အပိုင်း ခ ပို့ဆောင်ရေး၊ အိမ်ယာနှင့် ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေး ဧရိယာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး စီမံကိန်း]။ စီမံကိန်း သက်ရောက်မှုများ အကဲဖြတ်ချိန်တွင် အနာဂတ်စီမံကိန်း လည်ပတ်မှုကဲ့သို့ စီမံကိန်းများ၏ အရင်းအမြစ်များအပေါ် ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုပါသည်။ ဇယား ၈.၁-၁ သည် ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သော အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စီမံကိန်း နှစ်ခုကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၈.၁-၁ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်မှုလုပ်သင့်ကြောင်း စီမံကိန်း အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြချက်

	စီမံကိန်း	စီမံကိန်းဖော်ပြချက်
၁	အပိုင်း (က) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု	အကျယ်အဝန်း- ခန့်မှန်း ဟက်တာ ၄၀၀ မြေအသုံးချမှု- စက်မှုဇုန် ဧရိယာ (ရောင်းထားသော စုစုပေါင်း ၂၈၄ ဧရိယာ) ဆောက်လုပ်ရေးကို ၂၀၁၄ ဇန်နဝါရီတွင်စတင်ခဲ့ပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို ၂၀၁၅ ဩဂုတ်လတွင် စတင်ခဲ့ပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအချို့သည် အပိုင်း (က) လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို စတင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။
၂	စက်မှုဇုန် အပိုင်း (ခ) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု	စီမံကိန်း
၃	အပိုင်း (ခ) ပို့ဆောင်ရေး၊ အိမ်ယာနှင့် ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေး ဧရိယာဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှု	အကျယ်အဝန်း- ခန့်မှန်းခြေ ပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ ၂၆၇ ဟက်တာ၊ အိမ်ယာဧရိယာ ၁၆၉ ဧရိယာနှင့် ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ မြေအသုံးချမှု- ပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ (ရောင်းထားသော စုစုပေါင်း ၁၈၆.၉ ဟက်တာ၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ (ကြမ်းခင်း ၁၆.၁ ဟက်တာ) နှင့် အိမ်ယာ ဧရိယာ။ ဤစီမံကိန်းသည် ယခု EIA လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ရှိပြီး ၎င်းအတည်ပြုပြီးမှသာ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကို စတင်ပါမည်။



ရင်းမြစ် - စီမံကိန်းအဆိုပြုတင်သွင်းသူထံမှ ရရှိသော အခြေခံအချက်အလက်များအပေါ်မှုတည်၍ ကောက်နုတ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

ပုံ (၈.၁) - အခြေခံလိုအပ်ချက်များကိုဆန်းစစ်လေ့လာသင့်သည့် စီမံကိန်းတည်နေရာ

စီမံကိန်း အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် ရှေ့တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ အောက်ပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းအကောင်အထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း၂ခု၏သက်ရောက် နိုင်ချေရှိသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများအဖြစ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။

(က) လေထုအရည်အသွေး၊

(ခ) ရေထုအရည်အသွေး၊

(ဂ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊

(ဃ) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊

(င) အပင်နှင့်တိရိစ္ဆာန်ဇီဝမျိုးကွဲ များ၊

(စ) လူထုကျန်းမာရေးနှင့်

ဇယား (၈.၁.၂) တွင် သက်ရောက်မှုအခြေခံလေ့လာဆန်းစစ်မှုအချက်အလက်များကိုဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၈.၁.၂) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံလေ့လာချက်

	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်များ	ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု၏ အခြေခံ	အကဲဖြတ်ခြင်းရလဒ်
(၁)	လေထုအရည်အသွေး	စီမံကိန်းသုံးခုဖြစ်သည့် စက်မှုဇုန်၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဇုန်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဇုန်အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏စီမံကိန်းစသည်နှင့်တပြိုင်နက်ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုသည်သီလဝါအထူးစီးပွားဇုန် အတွင်းတွင် မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ယင်းစီမံကိန်းသုံးခုကြောင့်ဖြစ်လာနိုင်သည့်လေထုအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးသင့်ပါသည်။ ယခုအစီရင်ခံစာတွင်ယဉ်များ များပြားလာသောကြောင့် NO_2 နှင့် PM_{10} ပါဝင်မှုကိုစစ်ဆေးထားပါသည်။	အခန်း ၇.၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
(၂)	ရေထုအရည်အသွေး	စီမံကိန်းအစီစဉ်အရ စီမံကိန်းနေရာ၊ အပိုင်း (က) နှင့် B မှထွက်သောရေများကို ရေနုတ်မြောင်းမှတစ်ဆင့် ရေထိန်းကန်သို့စွန့် ထုတ်ကာ ထိုမှတစ်ဆင့် ရွှေပျောက်ချောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေပျောက်ချောင်း အတွင်းမှရေကိုနမူနာယူ၍ ရေထုအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။	အခန်း ၇.၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
(၃)	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ယင်းစီမံကိန်းသုံးခုစသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့သည်လည်းလုပ်ငန်းစတင်လုပ်ကိုင်ကြရာ ၎င်းစက်မှုဇုန်နှင့် စီးပွားရေးဇုန်တို့မှစွန့်ထုတ်သည့်အမှိုက်များသည်ပမာဏပိုမိုများပြားလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းဇုန်တို့မှထွက်ရှိသောအမှိုက်သရိုက်ပမာဏအပေါ်မူတည်၍ အပိုင်း (က) တွင်ထားရှိသောအမှိုက် စွန့်ပစ်သည့်နေရာသည် လုံလောက်မှုရှိမရှိဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။	အခန်း ၇.၄ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
(၄)	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	စီမံကိန်းသုံးခုဖြစ်သည့် စက်မှုဇုန်၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဇုန်နှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေးဇုန်အတွင်းရှိ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏စီမံကိန်းစသည်နှင့်တပြိုင်နက်ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုသည်သီလဝါအထူးစီးပွားဇုန် အတွင်းတွင် မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းစီမံကိန်းသုံးခု ၏ယဉ်အသွားအလာကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ကို အကြမ်းဖျင်းတွက်ချက်ထားသင့်သည်။	အခန်း ၇.၆ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
(၅)	အပင်၊ တိရိစ္ဆာန်နှင့် ဂေဟစနစ်	စီးပွားရေးဇုန်အတွင်း မြေအသုံးချမှုပုံစံပြောင်းလဲသွားသောကြောင့် နေထိုင်သည့် မျိုးစိတ်များလျော့နည်း သွားနိုင်ပါသည်။ ယခုစစ်တမ်းကောက်နေဆဲကာလတွင်ပင် အပိုင်း (က) အပိုင်းကိုစစ်တမ်းကောက်ယူပြီးဖြစ်၍ ကျန်ရှိသည့် အပိုင်း (ခ) အပိုင်းကိုစစ်တမ်းကောက်ရာတွင် မြက်တောများ၊ ခြုံပုတ်များ နှင့် ရေလှောင်ကန်စသည့် ဂေဟစနစ်ကိုသက်ရောက်နိုင်မည့်နေရာများအား စစ်တမ်းကောက်ယူမည်ဖြစ်သည်။	အခန်း ၇.၉ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်များ	ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု၏ အခြေခံ	အကဲဖြတ်ခြင်းရလဒ်
(၆)	လူထုကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး	စီမံကိန်း ၃ခု လည်ပတ်ခြင်းကြောင့် သီလဝါ SEZ အတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ယာဉ်ကြောပိုမိုရှုပ်ထွေးလာမှုသည် လူထုဘေးကင်းရေးအား လွှမ်းမိုးနိုင်ပါသည်။	အခန်း ၇.၂၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၉) လုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းခြင်း နှင့် ရပ်ဆိုင်းပြီးနောက် ကာလတို့ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ဤနေရာတွင် 'ပိတ်သိမ်းခြင်း' ဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းအတွင်းရှိ လုပ်ငန်းများ နှင့် အဆောက်အဦးများ ဖြိုဖျက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ 'ရပ်ဆိုင်းခြင်း' နှင့် 'ရပ်ဆိုင်းပြီးနောက်ပိုင်း' ဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းလုံးဝ ရပ်တန့်သွားခြင်း (နှင့် စီမံကိန်းနယ်မြေကို စီမံကိန်းမတိုင်ခင် ကာလအခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေခြင်း) ကိုဆိုလိုပါသည်။ ဤအခြေအနေတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ သည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာကို အနည်းဆုံး နောက်နှစ်ငါးဆယ်အတွင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု ပိတ်သိမ်းရန် နှင့် ရပ်ဆိုင်းသွားရန် မမျှော်လင့်ပေ။ အခြားတစ်ဘက်တွင် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်း နှင့် ရပ်ဆိုင်းခြင်းသည် အနာဂတ်တွင် ရှိလာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ နှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတိုင်းသည် လုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းခြင်း ကာလတွင် လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ကုစားခြင်း များကို ဇယား ၉.၁--၁ တွင်ပြထားသကဲ့သို့ ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ၎င်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ကုစားခြင်းများ (အထူးသဖြင့် မြေဆီလွှာအခြေအနေ ပြန်လည်ပြုပြင်ကုစားခြင်း နှင့် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း) ကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းများ ရပ်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် အတည်ပြုပေးမည်ဖြစ်ပြီး ဇယား ၉.၁-၂ တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း TSMC တို့ တင်ပြမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၉.၁-၁ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းကာလတွင် ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ	တာဝန်
ညစ်ညမ်းမှု	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းများ	- ဓာတ်ခွဲခန်း ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှု ပါဝင်သော မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု စစ်တမ်း အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း - ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စီမံကိန်းနယ်မြေတွင် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု တွေ့ရှိပါက မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုကို သန့်စင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားခြင်း - မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု သန့်စင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားခြင်း အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်ကို တင်ပြရန် ပြင်ဆင်ခြင်း နှင့် ၎င်းကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူထံ တင်ပြခြင်း	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ/ ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဇယား ၉.၁-၂ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းပြီးနောက် ကာလတွင် ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ	တာဝန်
ညစ်ညမ်းမှု	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း မြေဆီလွှာ	- မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုကို သန့်စင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားခြင်း ကို လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းပြီးသော	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ/

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ကာကွယ်ကုစားခြင်း နှင့် ဆင်ခြင်သုံးသပ်မှုများ	တာဝန်
	ညစ်ညမ်းမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းများ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်း - မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှုကို သန့်စင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားခြင်း ကို လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းပြီးသော ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို အတည်ပြုစစ်ဆေးခြင်း ၏ ရလဒ်ကို TSMC အား တင်ပြခြင်း	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

အခန်း (၁၀) ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်

၁၀.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

အခန်း (၇) တွင်ဖော်ပြထားသော သက်ရောက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း ရလဒ်အရ က- နှင့် ခ- အဖြစ် သုံးသပ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာသည့်အရာများကို မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ အသီးသီးအတွက် ဆိုးကျိုးလျော့ချရန် နှင့် အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ရန် ကာကွယ်ကုစားခြင်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ဇယား ၁၀.၁-၁ မှ ဇယား ၁၀.၁-၃ တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ထို့အပြင် သီလဝါ SEZ (၂၄၀၀ ဟက်တာ) တစ်ခုလုံး၏ မူရင်းအခြေအနေသို့ပြန်လည်ရောက်ရှိစေခြင်း လုပ်ငန်းများအပါအဝင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်မှု ကို ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ (YRG) နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (RIC) နှင့် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိခြင်းလုပ်ငန်းအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ရေး ကော်မတီ (IRPIC) တို့မှ ထောက်ပံ့သော TSMC တို့ ပူးပေါင်း၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီများ၏ စုစည်းထားသော အကျဉ်းချုပ်စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သော ဖြစ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများကို စီမံရန်နှင့် လျော့ပါးစေရန် ရည်ရွယ်ပြီး အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဇယား ၁၀.၁-၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ)

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျ စားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
ညစ်ညမ်းမှု	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဌာနေရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ထံမှထွက်ရှိမည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဌာနေရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် နေရာချထားခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများလျော့ပါးစေသော အရန်နယ်မြေ များထားရှိခြင်း	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပုံစံချစားရိတ်
လူမှုပတ် ဝန်းကျင်	နေရာအသစ်သို့ ပြန်လည်နေရာ ချထားခြင်း	- စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ၏ဆုံးရှုံးမှု သို့အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြောင်းလဲမှုများ - လက်ရှိနေရာမှ ပြန်လည် နေရာချထားရေးနေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ရသော အိမ်ထောင်စုများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာသက် ရောက်မှုများ	-မြေနေရာကိုကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားခြင်း (ဖြစ်နိုင်ပါက) -ဟက်တာ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ကြိုတင်ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ် ရေးဆွဲထားသင့်သည်။ -လျာထားသောပြန်လည် နေရာချထားရေးဧရိယာ အတွင်းနေထိုင်သော အိမ်ထောင်စုများ၏ လိုအပ်ချက်များကို ကြိုတင် ဆွေးနွေးခြင်း၊လျော်ကြေး စဉ်းစားထားခြင်းနှင့် ကူညီ ထောက်ပံ့မှုများကိုပြုလုပ် ရမည်ဖြစ်ပါသည်။	TSMC	TSMC	မြေယာလျော်ကြေးစ ရိတ်၊ - ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထား ရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ကြိုတင်ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးအစီအ စဉ် အတွက်ကုန် ကျစရိတ်
	နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးဝမ်း	အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းဆုံ းရှုံးမှု - အထူးသဖြင့်	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရ	TSMC	TSMC	ကူညီထောက်ပံ့ရေး

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျ စားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
	ကျောင်း	မြေယာကိုအဓိကထား၍လု ပ်ဆောင်သောသူများ ဥပမာ - စပါးစိုက်ခြင်းနှင့် သီးနှံစိုက်ပျိုးသည့်သူများ	ဆုံးရှုံးသွား သည့်ဝင်ငွေရင်းမြစ်နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်ကို ကြိုတင်ရေးဆွဲရမည်ဖြစ် ပါသည်။			ကုန်ကျ စရိတ်
	ထိခိုက်ခံစား လွယ်သော အုပ်စု	အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြောင်းလဲသွားခြင်း သို့ ဆုံးရှုံးသွားခြင်း	ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရ ပိုင်ဆိုင်မှုများ နှင့်ဝင်ငွေဆုံးရှုံးမှုများကို ကြိုတင်ထောက်ပံ့ ကူညီမှုထဲတွင် အထူးကူညီမှုဟူ၍ထပ်မံ၍ ဖြည့်စွက်ထားရမည်ဖြစ် ပါသည်။	TSMC	TSMC	ကူညီထောက်ပံ့ရေး ကုန်ကျ စရိတ်
	ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် သဘောထားကွဲ လွဲခြင်း	ပြန်လည်နေရာချထားရန် လျာထားသည့်နေရာ တွင်တည်ရှိနေသော လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေခံ အဆောက်အဦးများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများမှာ အားနည်းနေပါသည်။	လက်ရှိလိုအပ်ချက်များအရ တည်ရှိနေသောလူမှုရေးဆိုင် ရာအခြေခံအဆောက်အဦး များနှင့်ဝန်ဆောင်မှုများ ကိုသင့်လျော်သလို စီမံထားရပါမည်။	TSMC	TSMC	တပ်ဆင် သည့်အခါ ကုန်ကျ စရိတ်

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ကလေးသူငယ် အခွင့်အရေး	ပြောင်းရွှေ့ရသည့်အတွက် ကြောင့် အချိန်နှင့် ငွေ အားကုန်ခမ်းခြင်း။	စီမံကိန်းထိရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများမှ ကလေးများ ကျောင်းပြောင်း ရွှေ့ရာတွင်ကူညီပေးနိုင်ရန်။	TSMC	TSMC	ကူညီ ထောက်ပံ့ ရေးကုန်ကျ စရိတ်
	တည်ရှိနေသော လူမှုရေးဆိုင် ရာအခြေခံအဆောက်အဦးများ နှင့် ဝန်ဆောင်မှု များ	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း များကြောင့်အသုံးပြုနေ သောလမ်းများကို ရပ်ဆိုင်း ထားရခြင်း။	တစ်လှည့်စီသွားလို့ရသော လမ်းများအား ဖောက်လုပ် ပေးခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	လမ်းပန်း ဆက်သွယ် ရေးဖောက်လုပ်ရန် ကုန်ကျငွေ
		စီမံကိန်းထိခိုက်ခံ အိမ်ထောင်စုများအတွက် လက်ရှိလမ်းပန်းဆက်သွယ် ရေးအသုံးပြုနိုင်ရန် ခက်ခဲခြင်း။	ပြန်လည်နေရာချထားပြီးပါ အခြေခံအဆောက်အဦးနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကိုလက်လှမ်း မီနိုင်ရန်စီစဉ်ပေးခြင်း။	TSMC	TSMC	တပ်ဆင် သည့်အခါ ကုန်ကျ စရိတ်
	ရေအသုံးပြုမှု	စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ကန်ရေအသုံးပြုမှုကိုလည် ရပ်ဆိုင်းထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခြားအသုံးပြုလို့ရမည့် ရေကန်အားစီမံကိန်းဧရိယ အတွင်းတွင် စီမံပေးခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေကန်တူး ဖော်ရေး ကုန်ကျငွေ
	ယဉ်ကျေးမှုဆိုင် ရာအမွေအနှစ်	သချိုင်းအားရွှေ့ပြောင်းနိုင် ချေရှိခြင်း။	သချိုင်းရွှေ့ပြောင်းရခြင်း အကြောင်းအရာနှင့်	TSMC	TSMC	သချိုင်းရွှေ့ပြောင်း စရိတ်

အမျိုး အစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျ စားရိတ် အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
	နှင့်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက် ခြင်း	အများပိုင်ပစ္စည်းများ အား သွယ်ဝိုက်သောနည်းလမ်း ဖြင့် ထိခိုက်နိုင်ခြင်း။	အသေးစိတ်အစီအစဉ်များ ကိုဒေသခံများနှင့်ဆွေးနွေး တိုင်ပင်၍သဘောတူညီ ချက်ရယူခြင်း၊			(ပြောင်းရန်လိုအပ်ပါ က) နှင့်အများပိုင်နေရာမျ ား အားစောင့် ရှောက်ရန် ကုန်ကျငွေ။

မှုရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဇယား ၁၀.၁-၂ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ/ရပ်စဲသည့်ကာလ)

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ညစ်ညမ်းမှု	လေထု အရည် အသွေး	- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ် ငန်းမှထွက်ရှိလာသော သဲ၊ ဖုန်မှုန့် နှင့် ဓါတ်ငွေ့ များကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော လေထုညစ်ညမ်းမှု။	-စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်လမ်း တလျှောက်ရေဖြန်းကိရိယာ နှင့် ဖြန်းပက်ခြင်း။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေဖြန်းပက်မှု အတွက်ကုန်ကျမည့် ကားခ

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			ဆောက်လုပ်ရေးစက်ပစ္စည်းများအလွန် အကျွံလည်ပတ် ခြင်းကိုရှောင်ရှား ခြင်း			
	ရေထု အရည် အသွေး	- မြေရှိင်းများမှ ရွှံ့ရေများ စီးဆင်းမှု - ဆောက်လုပ်ရေး စခန်းများမှ စွန့်ပစ်ရေ	- မိလ္လာကန် ထားရှိမှု - အနည်ထိုင်ကန်များထားရှိမှု သို့မဟုတ်ရိုးရှင်းသော နောက်ကျိရေ သန့်စင်မှု - စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်မှုအစီအစဉ်ထားရှိမှု။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-စက်ကိရိ ယာတပ်ဆင်မှု စရိတ်
	စွန့်ပစ် ပစ္စည်း	- မြေစာများနှင့် အဆောက်အအုံများ ဖယ်ရှားရာမှ ထွက်ရှိလာသော ဆောက်လုပ်ရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ.	- တာတမံဖို့ခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးထွက် စွန့်ပစ်မြေစာပစ္စည်းများကို ပြန်လည်အသုံးချမှု - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အားပြင်ဆင်ရန် နှင့်အကောင်အထည် ဖော်ရန်	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ဆောက်လုပ် ရေးကုန်ကျ စရိတ်ထဲတွင်ပါ ဝင်သည်။
	ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	- ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများနှင့် ယာဉ်များ၏ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	အသံလုံအပြားများတပ်ဆင်မှု၊ ညအခါ ဆောက်လုပ်ခြင်းများ ရှောင်ရှားမှု၊ဘုန်းကြီးကျောင်း နှင့် လူနေအိမ်များအနီးတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- ထိန်းကွပ် ရေးကုန်ကျ စားရိတ် - လိုအပ် သောပစ္စည်းများ

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			အချိန်များကိုကြိုတင် အသိပေးမှု (လိုအပ်သလို) - ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများ အလွန်အကျွံလည်ပတ်မှုကို ရှောင်ရှားခြင်း - ယာဉ်မောင်းများအတွက် အရှိန်ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်မှု			တပ်ဆင်မှု စရိတ် -ပညာရေး စရိတ် - အထွေထွေ ကုန်ကျစား ရိတ်
သဘာဝ ပတ်ဝန်း ကျင်	အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးကွဲ	-မူလရှိ သဘာဝပေါက်ပင် များအား ခုတ်ထွင်ခြင်း	- နယ်နိမိတ်မျဉ်း သတ်မှတ် တည်ဆောက် ခြင်းကိုကန်ထရိုက်တာ အားစီမံကိန်းဧရိယာ အပြင်မှသဘာဝပေါက်ပင် များရှင်းလင်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် သိသာထင်ရှားစွာ ရေးဆွဲမည်ဖြစ်သည်။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- အထွေထွေ ကုန်ကျ စားရိတ်
	ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေ အနေ	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမှရေသုံး စွဲမှုကြောင့် ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု	- ရေသုံးစွဲရန် ယာယီရေကန် များထားရှိခြင်း - မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှုကို ထိန်းကွပ်ခြင်း	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေကန်တူးဖော်ခ ကုန်ကျ စားရိတ်
	မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှု	-ကမ်းပါးမှ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု	- ယာယီရေမြောင်းစနစ် နှင့်/သို့မဟုတ် သဲအိတ်များကို မိုးရေကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချရန် စီစဉ်မှု	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- အထွေထွေ ကုန်ကျ စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်	အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက် မွေးမှု/ ထိခိုက်ခံ စားလွယ် သော အုပ်စု	- ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် အလုပ်အကိုင်နှင့် အသက်မွေးမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရ စီမံကိန်းသက် ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ ကို အကြိုပြန်လည်နေရာချ ထားရေး အစီအစဥ်များ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။	TSMC	TSMC	-ကူညီ ထောက်ပံ့ ရေးအစီ အစဉ်
			ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း ကာလကိုကြိုတင် အသိပေးမှု - ဆောက်လုပ်ရေး စက်ပစ္စည်းများ အလွန်အကျွံလည်ပတ်မှုကို ရှောင်ရှားခြင်း	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- အထွေထွေ ကုန်ကျ စားရိတ်
	ဒေသတွင်း စိတ်ဝင်စားမှုနှင့် သဘော ထားကွဲလွဲ ခြင်း	ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သား များအကြား ပဋိပက္ခများ ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။	ထိုပဋိပက္ခများကို ရှောင်ရှားနိုင် စေရန်အတွက် လုပ်သားများ ကို ပညာပေးသင်တန်းများပို့ချ ခြင်း။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး စရိတ်
	အကျိုးနှင့် အပြစ်များ	ဒေသခံများအား နေထိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်စေမှု	ဒေသခံများနှင့်ချိတ်ဆက် ဆက်သွယ်နိုင်ရန် ဆက်ဆံရေး ဌာနထားရှိခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	လုပ်ငန်းလည်ပတ် သည့် စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ကလေးသူငယ် အခွင့်အရေး	တရားမဝင်ကလေး လုပ်သားများပေါ် ပေါက် လာခြင်း	သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	တည်ရှိနေသော လူမှုရေးဆိုင် ရာအခြေခံအ ဆောက်အဦးများ နှင့် ဂန် ဆောင်မှု များ	ဒေသခံပြည်သူများ လူမှုရေးအခြေခံ အဆောက်အအုံများကို လက်လှမ်းမီလာခြင်း	ယဉ်ကျေးပိတ်ဆို့မှုများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	ရေအသုံး ပြုမှု	စီမံကိန်းဧရိယာအနီး ဒေသခံပြည်သူများ နေ့စဉ် အသုံးပြုနေသောရေတွင်း (သို့) ရေကန် ရေကန်များကိုသက် ရောက်နိုင်ချေရှိပါသည်။	- အနည်ထိုင်ကန်များထားရှိမှု သို့မဟုတ်ရိုးရှင်းသော နောက်ကျိရေ သန့်စင်မှု - မိလ္လာကန်ထားရှိမှု - စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်မှုအစီ အစဉ်ထားရှိမှု။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ကူညီထောက်ပံ့ရေး ကုန်ကျ ငွေ
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေ အ နှစ်ထိန်း သိမ်းစောင့် ရှောက် ခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း များကြောင့်ထွက်ပေါ် လာ သော ဖုန်မှုန့်၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှု၊ယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုများသ က်ရောက်နိုင်ပါ သည်။	ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောက်လုပ်ရေးဝန်းသည် လုံလောက်သောအကွာ အဝေးတွင်ထားရှိမည်ဖြစ် သည်။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး	AIDS/ HIV စသည့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သား များဝင်ရောက်လာမှု ကြောင့် ကူးစက်ရောဂါ အန္တရာယ်များ တိုးပွားလာနိုင်ခြင်း	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်း မာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း -လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး အားစောင့်ကျပ်ကြည့်ရှုခြင်း -ရောဂါကာကွယ်ရေးသင် တန်းများအားပို့ချခြင်းအားဖြင့် ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက် သောဗဟုသုတနှင့် ကြိုတင် ကာကွယ်ထားနိုင်ခြင်းကြောင့်နာမကျန်းဖြ စ်ခြင်းများမှကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ - လိုအပ်ပါက လူထုကျန်းမာ ရေးစောင့်ရှောက်မှုကို ကောင်းမွန်သော စီမံခန့်ခွဲမှု ပြုလုပ်၍ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း တွင်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် - အန္တရာယ်ရှိသောနေရာတွင် နေထိုင်သူများအတွက် တစ်ဦးချင်းစီအတွက် ကျန်းာမရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့်	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ပညာပေးရေး စီမံကိန်းများကိုလည်းလုပ် ဆောင်သင့်ပါသည်။ -ဒေသခံအာဏာပိုင်များနှင့် ပူးပေါင်း၍ လုပ်သားများ၏ မိသားစုများနှင့် လူထုအား လူထုကျန်းမာရေးသင်တန်း များပို့ချရန်။ - ပိုးမွှား ခြင် ယင်များ ကိုက်ခံရခြင်းရန်မှကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အဝတ်အစားထူထူများနှင့်အကာကွယ်များ ဝတ်ဆင်ထား သင့်သည်။ -လူနေအိမ်ခြေများတွင် ခြင်ယင်နှင့်ပိုးလောက်လန်း များပေါက်ဖွားမှုရန်မှကာကွယ် ရန် သန့်ရှင်းမှုကိုအလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သ -အိုး ခွက် ပန်းကန် နှင့် ရေတွင်း ရေကန် များကို အဖုံးအကာမရှိပဲ မထားရှိရပါ။			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး	လုပ်ငန်း ခွင်ဘေးကင်းရေး နှင့် ကျန်းမာ ရေး	-ဆောက်လုပ်ရေး ကာလ နှင့် ရပ်ဆိုင်းသည့် ကာလအတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု များ	-IFC၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း -ဆောက်လုပ်ရေးကာလ အတွင်းသင့်တော်သော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းများ ကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အခြေခံ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ဖြစ်မည့်အရာများကိုကိုင်တွယ်ရာ တွင် လုံခြုံသော လုပ်ငန်းခွင်ဖြစ်စေရန်နှင့် အရေးပေါ် အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် OHS သင်တန်းများပေးရမည်။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			- စက်ရုံတွင်းလုပ်သည့် လုပ်သားအရေအတွက်နှင့် ညီမျှသည့် သန့်စင်ခန်းများ လည်းထားရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ - လုံလောက်သော သန့်စင် သည့် သောက်ရေသန့်များကို လည်းထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ် သည်။ - လုပ်ငန်း လုပ်နေချိန်အတွင်း အပူဒဏ်မှကာကွယ်ရန် အကာအရံအတားအစည်း များကိုလဲထားရှိရမည် သို့ ယာယီနားနေဆောင်များကို လည်း ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ - မြွေအန္တရာယ်နှင့် ပိုးမွှား များအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ် နိုင်စေရန် အဝတ်အထည်နှင့် အကာအရန်များကိုဝတ်ဆင် ထားရမည်။ (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး)			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ်အချက်အလက်
			-တိကျသည့်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများကိုထားရှိရ မည်။ အရှိန်ဖြင့်ချော်လဲကျခြင်း များ၊ အမြင့်တွင်လုပ်ဆောင်ရ ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများနှင့် ညပ် မိနေခြင်း၊ ရွေ့လျားနေသည့် စက်များ၊ ဖုန်မှုန့် စသည့် အန္တရာယ်များအတွက် လုံလောက်သောလုပ်ငန်းခွင် နေရာနှင့်အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်နှင့် အခြားဓာတုဆေးဝါးများအန္တရာယ်မှ ကာကွယ် နိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ လုံခြုံမှုရှိစေရန်အရေးကြီးသည့် စက်များမောင်းနှင်မည့်သူကို စက်မှုဇုန်မောင်းသည့်လိုင်စင် ရသည့်ယဉ်မောင်းနှင့်သင်တန်းများပေးရမည်ဖြစ် သည်။ -ယဉ်စည်းကမ်းလမ်းစည်းကမ်းလိုက်နာနိုင်ရန် ပြုလုပ်ရမည်။ -အလုပ်သမားများ၊ အကူများနှင့်ဧည့်သည်များ အတွက် လုံလောက်သောလုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး အဝတ်အစားများ			

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			ထောက်ပံ့ ပေးရမည်။ -သင့်လျော်မှန်ကန်သော လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး အဝတ်အစားများနှင့် လမ်းညွှန် ချက်များကိုလိုအပ်သလိုလိုက် နာ၍ထိန်သိမ်းစောင့်ရမည်။			
	ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာ ရေးနှင့် လုံခြုံမှု	လုပ်ငန်းခွင်အနီးအနားရှိ နေထိုင်သူပြည်သူများ သွယ်ဝိုက်၍မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း စက်ရုံယဉ်များကြောင့် ယဉ်ကြောများပိတ်ဆို့ ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများဖြစ် ပွားခြင်း -ရွှေ့ပြောင်းလုပ်သားများ နှင့် ဒေသခံများ ကြား အငြင်းပွားမှု။	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း။ -လူထုများအကြားမှ စစ်တမ်း ကောက်ယူပြီး လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရမည် ဖြစ်သည်။ -ပြဿနာတစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပွား လာပါက ဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများ ကိုထားရှိရမည်။ - လိုအပ်ပါက အလုပ်သမား	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	-ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ရေဖြန်းရန် အတွက် ကားခနှင့် ရေကုန်ကျ စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			တန်းလျားကိုစီစဉ်ပေးရမည်။ - တည်ရှိပြီးသား ရေအရင်း အမြစ်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့် ရှောက်ရမည်။ (အထွေထွေလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက် မှု) -လုပ်ငန်းခွင်တစ်နေရာတွင် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်ဟု ယူဆပါကအသုံးပြုခွင့်ကိုပိတ် သိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ခြံစည်းရိုး၊မီးငွေ့ငွေ့ လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာနှင့် ပြည်သူလူထုအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့်နေရာများတို့ဖြစ်သ ည်။ -လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ရှိမှု လျော့ချနိုင်စေရန်အတွက် - အရေးပေါ် ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများကို လုံခြုံစွာသိမ်းစည်းထားခြင်း။			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			ယဉ်အန္တရာယ်လုံခြုံမှု -ယဉ်မောင်းများအကြား လုံခြုံရေးကိုအလေးထားခြင်း - ကျွမ်းကျင်စွာမောင်းနှင်တတ်မှုနှင့်ယဉ်မောင်းလိုင်စင် လိုအပ်ခြင်း။ - ယဉ်မောင်းများ ပင်ပန်းနွမ်း နယ်မှုမှကာကွယ်ရန်အတွက် ခရီးသွားချိန်ကာလကိုသတ် မှတ်ခြင်းဖြင့် ယဉ်မောင်းများ၏ အချိန်ဇယားများကို ရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ - မတော်တဆထိခိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် အန္တရာယ်ရှိသောလမ်းကြောင်း၊ နေ့ရက်၊အချိန်များကို ရှောင်ရှားခြင်း။			
အရေးပေါ် အခြေအနေ	ရေကြီးခြင်း	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ရေလွှမ်းခြင်းဖြစ်ပေါ်နိုင် ခြင်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန်ချက် နှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ အားကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစား ရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိ သော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	မီးဘေး	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။	TSMC အဆောက်အဦးစည်း ကမ်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်
	လျောင်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် လျောင်ဒဏ်သက်ရောက် နိုင်ပါသည်။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြို တင်ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန် ချက်နှင့်ကယ်ဆယ်ရေး ပစ္စည်းများအားကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ပစ္စည်းဝယ် ယူစရိတ်
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	ဆောက်လုပ်ရေးသုံးစက်ပစ္စည်းနှင့် ယဉ်တို့မှ ထွက် ရှိသည့် ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များ (GHGs)	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့ များထုတ်လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ် ခြင်း။	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	အထွေထွေ စရိတ်

မှုရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဇယား ၁၀.၁-၃ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ)

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
ညစ်ညမ်းမှု	လေထု အရည်အ သွေး	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ များ မှ လေထုအရည်သွေး အပေါ် သက်ရောက်မှု	- ခရီးဝေးဘတ်စ်ကားများထား ရှိခြင်း -စီမံကိန်းအတွင်းမောင်းနှင သည့်ဒရိုင်ဘာများကို အရှိန်သတ်မှတ်၍ ကန့်သတ်ထိန်းချုပ်ခြင်း	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါအ ဝင် ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	- ဘတ်စ်ကား များ ထိန်းကွပ် ရေး အတွက်ကုန် ကျစရိတ်
			- လျှော့ပါးရေးစီမံချက်များ ထားရှိခြင်း။ လျှပ်စစ်အသုံး ပြုမှုချွေတာခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ် ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ လောင်စာဆီနှင့် အခြားပစ္စည်းများအား ရွေးချယ်ခြင်း၊အကယ်၍လိုအပ်ပါကစွန့်လွှတ် မှုနည်း သောစက်ပစ္စည်းများကို တပ်ဆင်၍ဓါတ်ငွေ့စွန့်လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ်ရမ ည် ဖြစ်သည်။	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	- တပ်ဆင်ရေး စရိတ်
	ရေထုအရည် အသွေး	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ နှင့်ရုံးများမှ စွန့်ထုတ်ရေများ	- ကြိုတင်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်း	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင် သူများ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	- တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
						စားရိတ်
			- ဇဟိုစနစ်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း - heavy metals နှင့် အဆိပ်အတောက်ပါသော ဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြား စွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည် သုံးသပ်၍ တင်းကျပ်သော စည်းမျဉ်းများဖြင့် မစွန့်ပစ်မီကတည်းက ကြိုတင်၍ သန့်စင်ထားရှိရမည်။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ရေဆိုးသန့်စင် စက်တပ်ဆင်ရေးစားရိတ် - O&M စားရိတ် ထိန်းကွပ်ရေး ကုန်ကျ စားရိတ်
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	- စက်ရုံများနှင့် ရုံးများမှထွက်ရှိလာသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ သက်ရောက်မှု	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ဌာနမှ၄င်းတို့ကိုယ်တိုင် အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲမှု	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	- ဖယ်ရှား စွန့်ပစ်ရေး စားရိတ်
			- အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စီမံခန့်ခွဲမှု	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	-သန့်စင်ရေး စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
				များ		- ဖယ်ရှား စွန့်ပစ်ရေး စားရိတ်
	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	- ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ နှင့်ရုံးများကြောင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေမှု	- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများအားကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ခြင်း များပြုလုပ်ပါကငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သူများသည် ၎င်းစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ မြေကြီးအတွင်းသို့ စိမ့်အဝင်နိုင်စေရန် အန္တရာယ်ကင်းစွာ သို့ လျော့ပါးစွာစွန့်ပစ်ရန် တာဝန်ခံ၍ ကုန်ကျစရိတ် များကိုလည်းကျခံရမည် ဖြစ်သည်။ -ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတို့ အတွက်ထားရှိသော အမှိုက်ကန်သည် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကို လုံလောက်စွာစွန့်ပစ်နိုင် သောအနေအထားရှိရမည်။	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူ များ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ	- သန့်စင်ရေး စားရိတ်
	ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ကြောင့်ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထိန်းကွပ်နိုင်စေရန် အတွက်	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ	- တပ်ဆင်ရေး ကုန်ကျ

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			အသံလုံစနစ်နှင့် ပစ္စည်းများကိုအိမ်များ အတွင်းတပ်ဆင်၍ ဆူညံသံကိုကာကွယ်နိုင်ခြင်း စက်ပစ္စည်းများ တုန်ခါမှုကို ထိန်းချုပ်သည့် ကိရိယာအား တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် မြေသားနှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုကို ကာကွယ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။	များ	များ	စရိတ်
	ထိခိုက် စေသော အနံ့	-ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ ကြောင့်ဖြစ်သော အနံ့ဆိုးများ	- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများအားကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ခြင်း များပြုလုပ်ပါကငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သူများသည် ၎င်းစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများကိုအန္တရာယ်ကင်းစွာ သို့ လျှော့ပါးစွာစွန့်ပစ်ရန် တာဝန်ခံ၍ ကုန်ကျစရိတ် များကိုလည်းကျခံရမည် ဖြစ်သည်။ - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများလျှော့ချရေး၊ စွန့်ထုတ်မှုထိန်းချုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာတပ်ဆင်မှု	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	-သန့်စင်ရေး စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			ကိုသဘောတူရန်နှင့် သန့်စင်မှု နည်းလမ်းများကို လိုအပ်ပါက လိုက်နာရမည်။			
	အောက်ခြေ တွင်နံ့ဖြစ် ခြင်း	- စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော အောက်ခြေတွင် နံ့ဖြစ်ခြင်း	- ဇဟိုစနစ်ရေသန့်စင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း - သတ္တု နှင့် အဆိပ်အတောက်ပါသော ဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြား စွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည် သုံးသပ်၍ တင်းကျပ်သော စည်းမျဥ်းများဖြင့် မစွန့်ပစ်မီ ကတည်းက ကြိုတင်၍ သန့်စင်ထားရှိရမည်။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	- တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ် - ထိန်းကွပ်ရေး ကုန်ကျစားရိတ်
သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်	အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်၊ ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများ	-သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြောင်းလဲလာခြင်း	- သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များနှင့် အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင် သောနေရာများကိုစိမ်းစို လန်းဆန်းအောင်ပြုလုပ်ခြင်းလမ်း၊ထိန်းသိမ်း ရေးကန်များနှင့် ငါးရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အတွက်အပန်းဖြေရန် နေရာများ ထားရှိပေးခြင်း။	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါ အဝင်ငါးရမ်းလုပ် ကိုင်သူ များ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူအပါအ ဝင်ငါးရမ်း လုပ်ကိုင်သူ များ	-တပ်ဆင်ရေး စရိတ် - ထိန်းသိမ်းရေး စားရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
	ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေအနေ	-မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်ဇလဗေဒ ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု	- ရေထိန်းကန်များ စီမံခန့်ခွဲမှု - အကယ်၍ ရေကြီးခြင်းဖြစ် ပေါ်ပါက စီမံကိန်းဧရိယာ နယ်နမိတ် ဂင်းကျင်တွင် ရေမြောင်းအပိုများထားရှိခြင်း။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ်
	မြေဆီလွှာ ပျက်စီးဆုံး ရှုံးခြင်း	လက်ရှိရေနုတ်မြောင်းမှ စွန့်ထုတ်ရေများ၏ သက်ရောက်မှု	- ရေထိန်းကန်များ စီမံခန့်ခွဲမှု	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	-တပ်ဆင်ရေး စားရိတ် - O&M စရိတ်
လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	နေထိုင်မှု၊ အလုပ် အကိုင်နှင့် အသက် မွေးမှု/ ထိခိုက်ခံ စားလွယ် သောအုပ်စု	- စီမံကိန်းထိခိုက်ခံ အိမ်ထောင်စုများ၏ နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှုကို သက်ရောက်မှုရှိခြင်း	- ဟက်တာ ၂၀၀၀ ပြန်လည် နေရာချထားရေးဖွဲ့စည်းမှု မူဘောင်အရစီမံကိန်းသက် ရောက်ခံ အိမ်ထောင်စုများကို အကြိုပြန်လည်နေရာချထာ ရေးအစီအစဉ်များ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။	TSMC	TSMC	- ကူညီ ထောက်ပံ့ ရေးစရိတ်
	အကျိုးနှင့် အပြစ်များ	ဒေသခံများအားနေထိုင် သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်စေမှု	ဒေသခံများနှင့်ချိတ်ဆက် ဆက်သွယ်နိုင်ရန်လူထုဆက် ဆံရေးဌာနထားရှိခြင်း	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	လုပ်ငန်းလည် ပတ်သည့် စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေး	တရားမဝင်ကလေးလုပ်သားများပေါ်ပေါက်လာခြင်း	သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာခြင်း။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ကန်ထရိုက် တာ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ကန်ထရိုက် တာ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်
	ရေအသုံးပြုမှု	စီမံကိန်းဧရိယာအနီးဒေသခံပြည်သူများ နေ့စဉ်အသုံးပြုနေသောရေတွင်း၊ ရေကန်များကိုသက်ရောက်နိုင်ချေရှိပါသည်။	စက်မှုဇုန် အပိုင်း (ခ) ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေနုတ်မြောင်းစနစ်နှင့် ရေထိန်းကန်ကိုစီမံခန့်ခွဲရန်။ - heavy metals နှင့် အဆိပ်အတောက်ပါသောဓါတုပစ္စည်းအမြောက်အမြားစွန့်ပစ်သည့်အခါတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စံနှုန်းများကိုပြန်လည်သုံးသပ်၍တင်းကျပ်သောစည်းမျဉ်းများဖြင့်မစွန့်ပစ်မီ ကတည်းကကြိုတင်၍ သန့်စင်ထားရှိရမည်။	စီမံကိန်းအဆိုတင်သွင်းသူ	စီမံကိန်းအဆိုတင်သွင်းသူ	ကူညီ ထောက်ပံ့ရေးစရိတ်
	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့်ထွက်ပေါ်လာ သော ဖုန်မှုန့်၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှုယဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုများ သက်ရောက်နိုင်ပါ သည်။	ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာနှင့် လုံလောက်သောအကွာအဝေးတွင်ထားရှိမည်ဖြစ်။	ကန်ထရိုက် တာ	စီမံကိန်းအဆိုတင်သွင်းသူ	အထွေထွေ ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
	ရေမြေရှုခင်း	သင့်တင့်လျော်ကပတ်သောရေမြေရှုခင်း	စက်မှုဇုန်အတွင်းထုတ်ပြန်ထားသောစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကိုလိုက်နာ၍ရေမြေရှုခင်းများကိုအကောင်အထည်ဖော်ရမည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ဒီဇိုင်းခနှင့် တည်ဆောက်ရေး ကုန်ကျစရိတ်
လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်း ရေးနှင့် ကျန်းမာရေး	AIDS/ HIV စသည့် ကူးစက်ရောဂါများ အန္တရာယ်	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများဝင်ရောက်လာမှု ကြောင့် ကူးစက်ရောဂါ အန္တရာယ်များ တိုးပွားလာနိုင်ခြင်း	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း -လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး အားစောင့်ကျပ်ကြည့်ရှုခြင်း -ရောဂါကာကွယ်ရေးသင်တန်းများအားပို့ချခြင်းအားဖြင့် ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက် သောဗဟုသုတနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ထားနိုင်ခြင်းကြောင့်နာမကျန်းဖြစ်ခြင်းများမှကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ -လိုအပ်ပါကလူထုကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကိုကောင်းမွန်သောစီမံခန့်ခွဲမှုပြုလုပ်၍လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါ အဝင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါ အဝင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			တွင်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန်။ - အန္တရာယ်ရှိသောနေရာတွင် နေထိုင်သူများအတွက် တစ်ဦးချင်းစီအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ပညာပေးရေး စီမံကိန်းများကိုလည်းလုပ် ဆောင်သင့်ပါသည်။ -ဒေသခံအာဏာပိုင်များနှင့် ပူးပေါင်း၍လုပ်သားများ၏ မိသားစုများနှင့်လူထုအား လူထုကျန်းမာရေးသင်တန်း များပို့ချရန်။ - အင်းဆက်၊ ခြင်၊ ယင်များ ကိုက်ခံရခြင်းရန်မှကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အဝတ်အစားထူထူများနှင့် အကာကွယ်များဝတ်ဆင်ထား သင့်သည်။ -လူနေအိမ်ခြေများတွင် ခြင်၊ယင်နှင့်ပိုးလောက်လန်း များပေါက်ဖွားမှုရန်မှကာကွယ် ရန်သန့်ရှင်းမှုကိုအလေးထား			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ -အိုး၊ခွက်၊ပန်းကန်နှင့် ရေတွင်း ရေကန်များကိုအဖုံးအကာ မရှိပဲ မထားရှိရပါ။			
	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံမှု၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု အပါအဝင်)	- ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မတော်တဆမှုများ	-IFC၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း (ယေဘူယျ) -ဆောက်လုပ်ရေးကာလ အတွင်းသင့်တော်သော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းများကို ထောက်ပံ့ပေးရန် - လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အခြေခံ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မှု၊လုပ်ငန်းခွင် အတွင်းအန္တရာယ်ဖြစ်မည့်အရာများကိုကိုင်တွယ်ရာတွင်လုံခြုံ သောလုပ်ငန်းခွင်ဖြစ်စေရန်နှင့် အရေးပေါ် အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက်OHS သင်တန်းများပေးရမည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် လုံခြုံရေး ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်မှု

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			စက်ရုံတွင်းလုပ်သည့်လုပ်သား အရေအတွက်နှင့်ညီမျှသည့် သန့်စင်ခန်းများလည်း ထားရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ (လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး) - လုံလောက်သော သန့်စင် သည့်သောက်ရေသန့်များကို လည်းထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ် သည်။ - လုပ်ငန်း လုပ်နေချိန်အတွင်း အပူဒဏ်မှကာကွယ်ရန် အကာအရံအတားအစည်း များကိုလဲထားရှိရမည်(သို့) ယာယီနားနေဆောင်များကို လည်းထားရှိပေးရမည်။ - စားသောက်ခန်းများသည် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေနိုင် သော၊ အန္တရာယ်ရှိစေနိုင်သော အရာဝတ္ထုများနှင့် ဝေးရာတွင် ထားရှိပြီး သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာ ထားရှိပေးရမည်ဖြစ်သည်။ - မြွေအန္တရာယ်နှင့် အင်းဆက်			

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			များအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ် နိုင်စေရန် အဝတ်အထည်နှင့် အကာအရန်များကိုဝတ်ဆင် ထားရမည်။ (လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး) -တိကျသည့်ကာကွယ် စောင့်ရှောက်မှုများကိုထားရှိရ မည်။မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊မီ းအလင်းရောင်၊ လုံခြုံသည့်နေရာ၊သင့်တော် သောအပူချိန်ရှိသည့်လုပ်ငန်း ခွင်၊ဧရိယာလမ်းညွှန်ချက်များ၊စက်ပစ္စည်းများ ကို တံဆိပ်ကပ် ထားခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားခြင်း၊ လျှပ်စစ်အန္တရာယ် စသည် တို့မှကာကွယ်နိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ - စီမံကိန်းလမ်းကြောင်းတစ် လျှောက် ယဉ်များမောင်းနှင်မှု အရှိန်ကိုထိန်းချုပ်ထားခြင်းနှင့် ယဉ်များကိုစစ်ဆေးခြင်း စသည်တို့ကိုပြုလုပ်နိုင်ရန်			

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
			ယဉ်လမ်းကြောင်းစည်းမျဉ်း စည်းကမ်းနှင့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ကိုရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ -အလုပ်သမားများ၊အကူများ နှင့်ဧည့်သည်များအတွက် လုံလောက်သောလုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးအဝတ်အစားများ ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ -သင့်လျော်မှန်ကန်သောလုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးအဝတ်အစား များနှင့်လမ်းညွှန်ချက်များကိုလိုအပ်သလိုလိုက်နာ၍ထိန်သိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည်။			
	လူထု ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေး	လုပ်ငန်းခွင်အနီးအနားရှိ နေထိုင်သူပြည်သူများ သွယ်ဝိုက်၍မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း စက်ရုံယဉ်များကြောင့် ယဉ်ကြောများပိတ်ဆို့ ခြင်းနှင့်ထိခိုက်မှုများဖြစ်	IFC ၏ EHSလမ်းညွှန်ချက်အရ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသင်တန်းများ ပို့ချခြင်း။ (ယေဘူယျ) -လူထုများအကြားမှ စစ်တမ်း ကောက်ယူပြီးလုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်	ကန်ထရိုက်တာ	စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	-ပညာပေးရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ် -ရေဖြန်းရန် အတွက် ကားခနှင့် ရေကုန်ကျ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
		ပွားခြင်း -ရွှေ့ပြောင်းလုပ်သားများ နှင့်ဒေသခံများကြား အငြင်းပွားမှု။	လုံခြုံရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရမည် ဖြစ်သည်။ - လုပ်သားတစ်ဦးချင်းစီတိုင်းကိုပညာပေးအစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ကုသနိုင်ရန်လည်းစီစဉ်ပေးရ မည်။ (ယေဘုယျအားဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းထိခိုက်မှု) -လုပ်ငန်းခွင်တစ်နေရာတွင် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်ဟု ယူဆပါကအသုံးပြုခွင့်ကိုပိတ်သိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဥပမာ - ခြံစည်းရိုး၊ မီးငွေ့ငွေ့ လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာနှင့် ပြည်သူလူထုအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့်နေရာများတို့ဖြစ်သည်။ -လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ရှိမှု လျော့ချနိုင်စေရန်အတွက် - အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများကို			စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			လုံခြုံစွာသိမ်းဆည်းထားခြင်း။ ယဉ်အန္တရာယ်လုံခြုံမှု -ယဉ်မောင်းများအကြား လုံခြုံရေးကိုအလေးထားခြင်း - ကျွမ်းကျင်စွာမောင်းနှင်တတ် မှုနှင့်ယဉ်မောင်းလိုင်စင် လိုအပ်ခြင်း။ - ယဉ်မောင်းများ ပင်ပန်းနွမ်း နယ်မှု မှကာကွယ်ရန်အတွက် ခရီးသွားချိန်ကာလကိုသတ် မှတ်ခြင်းဖြင့် ယဉ်မောင်းများ၏ အချိန်ဇယားများကို ရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ -မတော်တဆထိခိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် အန္တရာယ်ရှိသောလမ်းကြောင်း၊ နေ့ရက်၊အချိန်များကို ရှောင်ရှားခြင်း။ (အခြား) - ပြဿနာတစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပွား လာပါကဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများ ကိုထားရှိရမည်။ -လိုအပ်ပါကလုပ်သားများ အတွက် နေရာထိုင်ခင်းစီစဉ် ပေးရမည်။			

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
အရေးပေါ် အခြေအနေ	ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု	- ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု အန္တရာယ်	-ဓါတုဆေးဝါးအသုံးပြုခြင်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်လို အပ်ပါသည်။ -ဘေးကင်းရေးသင်တန်း များပေးခြင်းနှင့် အရေးပေါ် တုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်များကို ပြင်ဆင်ထားရမည်။ -သင့်တော်သော သိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှု မှတ်တမ်းရှိမရှိစစ်ဆေးရ မည်ဖြစ်သည်။ - ဆက်စပ်ဥပဒေများနှင့် ကိုက်ညီသော စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ပါရှိသော လိုင်စင်ရရှိရန် လျှောက်ထားခြင်း။ -လိုအပ်ပါက လုပ်သားများအတွက် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော ဝတ်စုံ နှင့်အသုံးအဆောင်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်
	ရေကြီးခြင်း	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ရေကြီးမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလမ်းညွှန်ချက် နှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အတွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက်အလက်
			အားကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားခြင်း။			ဝယ်ယူစရိတ်
	မီးဘေး	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။	လမ်းတလျှောက်မီးသတ်ပိုက် များထားရှိခြင်း အရေးပေါ် အခြေအနေတွက် သရုပ်ပြလေ့ကျင့်ထားခြင်း	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ငှားရမ်းသူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်
	ငလျင်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း နှင့်အနီးတဝိုက်တွင် ငလျင်ဒဏ်သက်ရောက် နိုင်ချေရှိပါသည်။	TSMCအဆောက်အဦး စည်းကမ်းနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာခြင်း။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြို တင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် များလုပ်ဆောင်ခြင်း။ ဥပမာ- အရေးပေါ် ဆက်သွယ်ရမည့် စာရင်းများပြုစုထားခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအပါအဝင်စီမံကိန်းအဆို ပြုသူ	ပညာပေးရေး ကုန်ကျစရိတ် ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူစရိတ်
အခြား	ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှု	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်းငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူများ၏ ယဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့်ဖန်လုံအိမ်	ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များထုတ် လွှတ်မှုကိုထိန်းချုပ်ရာတွင်လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုလျှော့ တာခြင်း၊လုပ်ငန်းစဉ်ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊လောင်စာဆီနှင့်အခြားပစ္စည်းများအား	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ	အထွေထွေ စရိတ်

အမျိုးအစား	အချက် အလက်	ခန့်မှန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	အဆိုပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်သူ (ကုန်ကျစားရိတ်အ တွက် တာဝန်ရှိသူ)	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်း	အသုံးစားရိတ် အချက် အလက်
		ဓါတ်ငွေ့များ (GHGs)	ရွေးချယ်ခြင်း၊အကယ်၍လိုအပ်ပါကဓါတ်ငွေ့စွန့်ထုတ်မှုနည်း သောစက်ပစ္စည်းများကိုတပ်ဆင်၍ဓါတ်ငွေ့စွန့်ထုတ်မှုကို ထိန်းချုပ်ရမည်ဖြစ်သည်။			

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၁၀.၂။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အစီအစဉ်တွင် မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ အသီးသီးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်အလက်များ၊ တည်နေရာ၊ လေ့လာသည့်အကြိမ်အရေအတွက် နှင့် တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ ကို ဇယား ၁၀.၂-၁ မှ ၁၀.၂-၃ တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများသည် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့် ၎င်း၏ ရလဒ်များ ပြုစုခြင်းအတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် ကာလ ၃ ခု လုံးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို TSMC သို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ အဆိုပြုထားသော စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးပုံစံကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၂ တွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၀.၂-၁ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် (မဆောက်လုပ်မီကာလ)

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	တည်နေရာ	ကြိမ်နှုန်း	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ
ယေဘုယျ	စီမံကိန်း၏နောက်ဆုံးအသေးစိတ်ဒီဇိုင်းပေါ်မူတည်၍သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လျော့ပါးရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးခြင်းစီစစ်တည်းဖြတ်ခြင်း(ဇယား၉,၁၀,၁၁တွင်ဖော်ပြထားသည်)နှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း -တည်ဆောက်ရေးကာလတွင်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းအစီအစဉ်အားစစ်ဆေးခြင်းကိုကန်ထရိုက်တာမှပြင်ဆင်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ	တစ်ကြိမ်	ကန်ထရိုက်တာ
လူမှုဝန်းကျင် - ပြန်လည်နေရာချထားမှု - နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှု - ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စု - ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်	-အတင်းအဓမ္မမဟုတ်ဘဲ အဆိုပြုထောက်ပံ့ထားသော ပြန်လည်နေ ရာချထားရေး၊နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်း၊ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအကောင်အထည်ဖော်မှုတို့အတွက်လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	တစ်ကြိမ်	TSMC
	CSRလုပ်ငန်းစဉ်များလူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အစရှိသည်တို့အကောင် အထည်ဖော်မှုအားလေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း	စီမံကိန်းနယ် မြေဝန်းကျင်	တစ်ကြိမ်	TSMC
လက်ရှိလူမှုရေး ဆိုင်ရာ အခြေခံ အဆောက်အဦးများန	- လူထုမှ ရရှိနိုင်မှုကို သေချာစေခြင်း	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	တစ်ကြိမ်	ကန်ထရိုက်တာ

အမျိုးအစား	အချက်အလက်	တည်နေရာ	ကြိမ်နှုန်း	တာဝန်ရှိသော အဖွဲ့အစည်းများ
ငံ့ ဂန်ဆောင်မှုများ				

မူရင်း : EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ဇယား ၁၀.၂-၂ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် (ဆောက်လုပ်ရေးကာလ)

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
ယေဘုယျလေ့လာခြင်း	-လျော့ပါးစေသည့် နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း(ဇယား ၁၀.၁-၂ တွင်ဖော်ပြထားသည်)	နေရာတစ်ခုချင်းစီ	တစ်ကြိမ်/တစ်လ	ကန်ထရိုက်တာ
လေအရည်အသွေး	- NO_2 ၊ SO_2 ၊CO၊ $PM_{2.5}$ ၊PM_{10}	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ (တည်နေရာ)*	တစ်ပတ်/သုံးလ	ကန်ထရိုက်တာ
ရေအရည်အသွေး	- ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊ DO၊ BOD၊ COD၊ coliforms၊ အဆီ၊ Grease ၊chromium	-ဆောက်လုပ်ရေး နေရာမှ ချောင်းအတွင်း ရေစီးဝင်မှု (အနည်းဆုံး နမူနာ ၃ နေရာ/ရောနှောနေရာ က): စွန့်ပစ်ရေဆိုး ခ)၊ မြစ်ညာပိုင်းရေနှင့် ဂ)မြစ်အောက်ပိုင်းရေ) -ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ အနီးရှိ ရေတွင်း (၁နေရာ)	တစ်ကြိမ်/၂လ	ကန်ထရိုက်တာ
အမှိုက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	-အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားနှင့်ပမာဏ	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	- ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု နှုန်း -မော်တော်ယာဉ်ရေတွက်ခြင်း	လျာထားသောဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးရှိလူနေထိုင်ရာနေရာကဲ့သို့သော ထိန်းသိမ်းထားသည့်ဧရိယာ (အနည်းဆုံးတစ် နေရာ)	၁ကြိမ်(၂၄နာရီ)/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
		-ဆောက်လုပ်ရေးယာဉ်များသွားလာသောလမ်းတစ် လျောက်ရှိလူနေထိုင်ရာနေရာကဲ့သို့သောထိန်းသိမ်းထားသည့်ဧရိယာ (ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ၁နေရာ၊ မော်တော်ယာဉ်ရေတွက်ခြင်း ၂ နေရာ)	၁ကြိမ်(၂၄နာရီ)/၃လ	ကန်ထရိုက်တာ
ဇလဗေဒ	- ဗမြအောက်ရေအမြင့် -မြေကြီးအမြင့် - မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာအနီးရှိရေတွင်း	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
နေထိုင်မှု/အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း/ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု/အကျိုးအမြတ်ဆုံးရှုံးမှုနှင့် ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေးထိခိုက်မှု	လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁ကြိမ်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ
AIDS/HIVကဲ့သို့ကူးစက်တက်သောရောဂါများအန္တရာယ်	- ကူးစက်ရောဂါများအကြောင်းအသိပညာပေးခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်လုံခြုံရေးအခြေအနေ	-မတော်တဆမှုနှင့်ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ
လူထုကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံရေး	-လူ့အတွင်း မတော်တဆမှုနှင့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၁ကြိမ်/၁လ	ကန်ထရိုက်တာ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
	- လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁ကြိမ်	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

မှတ်ချက်- *ဆောက်လုပ်ရေးနေရာတွင် လေအရည်အသွေးစောင့်ကြည့်လေ့လာသည့်နေရာကို ဆောက်လုပ်ဆဲကာလအတွင်း စောင့်ကြည့်လေ့လာသည့် အချက်အလက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် တူညီသောနေရာကို ရွေးချယ်သင့်သည်။

** ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအတွက် တည်နေရာကိုရွေးချယ်ရာတွင် စီမံကိန်းနေရာမှ လက်ရှိတူးမြောင်းသို့ စွန့်ပစ်သောရေ၏ သက်ရောက်မှုကို အတည်ပြုနိုင်ရန် ရေဆိုးစွန့်ပစ်သည့်နေရာအပါအဝင် အနည်းဆုံးသုံးနေရာကို ရွေးချယ်သင့်သည်။

*** မြေကျွံမှုစောင့်ကြည့်လေ့လာရာတွင် စီမံကိန်းနေရာအတွင်းနှင့် အနီးတဝိုက်ရှိ မဖွံ့ဖြိုးသေးသောနေရာများကို လေ့လာသင့်သည်။

ဇယား ၁၀.၂-၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ)

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
ယေဘုယျလေ့လာခြင်း	-လျော့ပါးစေသည့် နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း (ဇယား ၁၀.၁-၃ တွင်ဖော်ပြထားသည်)	စီမံကိန်းနေရာ	သုံးလတစ်ကြိမ် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီး၃နှစ်) နှစ်စဉ် (၃နှစ် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီး)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
လေအရည်အသွေး	- NO_2၊ SO_2၊ CO၊ $PM_{2.5}$၊ PM_{10}	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကိုယ်စားပြုနေရာ	ခြောက်သွေ့ရာသီနှင့် မိုးရာသီတွင် တစ်ပတ်တစ်ခါ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအဆင့်ပြီးနောက် ပထမ၃နှစ်)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
ရေအရည်အသွေး	-ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊ DO၊ BOD၊ COD၊ အရောင်နှင့် အနံ့၊ Total	-ရေထိန်းကန်မှ ချောင်းအတွင်း	နှစ်လတစ်ကြိမ် :ရေအပူချိန်၊ pH၊ SS၊	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
	Nitrogen၊ Total Phosphorus၊ Sulphide၊ HCN၊ အဆီ၊ Grease၊ Formaldehyde၊ Phenols၊ Free chlorine၊ Zinc၊ Chromium၊ Arsenic၊ ကြေးနီ၊ ပြဒါး၊ Cadmium၊ Barium၊ Selenium၊ ခဲနှင့် Nickel	ရေစီးဝင်မှု - STP မှ ရေစွန့်ပစ်မှု (အနည်းဆုံး နမူနာ ၃ နေရာ/ရောနှောနေရာ: စွန့်ပစ်ရေဆိုး၊ မြစ်ညာပိုင်းရေနှင့် မြစ်အောက်ပိုင်းရေ	DO၊ BOD၊ COD၊ အရောင်နှင့် အနံ့ ခြောက်လတစ်ကြိမ် : parameters အားလုံး	
အမှိုက်စွန့်ပစ် ပစ္စည်း	- ဘေးအန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အခြေအနေ - ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့်နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	- မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသော အစိုင်အခဲနှင့် အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထိန်းချုပ်မှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအစီအရင်ခံ စာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	- ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့် လူနေထိုင်ရာ နေရာများ၏ ဆူညံသံနှုန်း - မော်တော်ယာဉ်ရေ တွက်ခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သည့် နေရာ အသီးသီး	ခြောက်သွေ့ရာသီ နှင့် မိုးရာသီတွင် တစ်ကြိမ်စီ (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအဆင့်ပြီးနောက် ပထမ၃နှစ်)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
အနံ့ဆိုး	- ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ အနံ့ဆိုးထိန်းချုပ်မှု အခြေအနေ	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့် နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ
အောက်ခြေအနည် ထိုင်မှု	- ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း (အောက်ခြေအနည်၏ ညစ်ညမ်းမှု အညွှန်းအဖြစ်)	-ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာသည့် နေရာအတိုင်း	- ရေအရည်အသွေး သိသာစွာ ပြောင်းလဲမှုနှင့်/သို့မဟုတ် ဆက်တိုက် ပါဝင်မှုမြင့်မားခြင်းကိုရှာ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
			ဖွေ့လေ့လာရန် ချောင်း၏ အောက်ခြေအနည်ကို ထည့်သွင်းလေ့ လာခြင်း	
ဇလဗေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေ	-မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းချိန်တွင် ရေထိန်းကန်အခြေအနေ စောင့်ကြည့်ခြင်း	ရေထိန်းကန်	မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း ချိန်	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
နေထိုင်မှု/အသက် မွေးဝမ်းကြောင်း/ထိခို က်လွယ်သောအုပ်စု/ အကျိုးအမြတ်ဆုံးရှုံး မှုနှင့်ကလေးသူ ငယ်အခွင့်အရေးထိ ခိုက်မှု	လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအကောင်အထ ည်ဖော်မှုအဆင့်	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁ကြိမ်	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
AIDS/HIVကဲ့သို့ ကူးစက်တက်သော ရောဂါများအန္တရာယ်	- ကူးစက်ရောဂါများ အကြောင်းအသိပညာပေးခြင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင် သည့် နေရာ အသီးသီး	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူများ
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာေ ရးနှင့်လုံခြုံရေး အခြေအနေ	-မတော်တဆမှုနှင့် ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုစာရင်းပြုစုခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ နှင့် ရုံးနေရာ	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ အပါအဝင် ငှားရမ်းလုပ် ကိုင်သူများ
လူထုကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံရေး	-လူထုအတွင်း မတော်တဆမှုနှင့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုစာ ရင်းပြုစုထားရှိခြင်း	ဆောက်လုပ်ရေးနေရာ	၂ ကြိမ်/တစ်နှစ် (ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအရင်ခံစာတင်ပြမှု)	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ
	- လူထုထောက်ပံ့မှုအစီအစဉ်ကဲ့ သို့သော CSR လုပ်ငန်းစဉ်များအ	စီမံကိန်းနယ်မြေ ဝန်းကျင်	၁ကြိမ်	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ

အမျိုးအစား	လေ့လာသည့်အရာ	တည်နေရာ	လေ့လာသည့်အကြိမ်	တာဝန်ယူသည့်အဖွဲ့အစည်း
	ကောင်အထည်ဖော်မှုအဆင့်			

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၁၀.၃။ ကာကွယ်ကုစားပြေလျော့စေမည့် နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ

လောလောဆယ်တွင် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အပိုင်း (ခ)၏ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းသည့်ကာလတို့အတွက် ကြိုတင်ခန့်မှန်းထားခြင်း မရှိပါ။ ထို့ကြောင့် ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းသည့် ကာလနှင့် လုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းပြီးကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ် အစီအစဉ် မပါဝင်ပါ။ ဤအခန်းတွင် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတို့အတွက် ကုန်ကျစရတ် အစီအစဉ်ကို ဖော်ပြထားသည်။

တစ်ဖက်တွင်လည်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ကုစားနည်းများကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတွင်သာမက ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းသည့် ကာလနှင့် လုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းပြီးကာလတို့တွင်လည်း ယင်းတို့၏ EIA/IEE လေ့လာချက်များနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုများအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များကို ကျခံရမည်။ သို့သော် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ စက်မှုဆိုင်ရာ ကဏ္ဍနှင့် ပတ်သတ်ပြီး တိကျသော အချက်အလက်များ မရှိသောကြောင့်၊ လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုစီအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု စီမံခန့်ခွဲရန် ကုန်ကျစရိတ်ကို မခန့်မှန်းနိုင်ပေ။

၁၀.၃.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ကုန်ကျစရိတ် အစီအစဉ်

ရေထိန်းကန်များဆောက်လုပ်ခြင်း၊ ဇဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံဆောက်လုပ်ခြင်း၊ နှင့် အစီအစဉ်များနှင့် သင်တန်းပို့ချခြင်းများ အစရှိသော ကာကွယ်ကုစားသည့် နည်းလမ်းများအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များသည် စီမံကိန်း ကုန်ကျစရိတ်တွင် ပါဝင်ထားပြီးဖြစ်သည်။ ကာကွယ်ကုစားသည့် နည်းလမ်းများအတွက် အဓိက ကုန်ကျစရိတ်ကို ဇယား ၁၀.၃-၁ တွင်ပြထားသည်။ ကာကွယ်ကုစားသည့် နည်းလမ်းတစ်ခုစီအတွက် အသေးစိတ်ကုန်ကျစရိတ်များကို အသေးစိတ်ပုံစံပြုလုပ်သည့် စနစ်တွင် တွက်ချက်မည်။

ဇယား ၁၀.၃-၁ ဇန်နဝါရီလ ၂၀၁၄ တွင် ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ကာကွယ်ကုစားသည့် နည်းလမ်းများအတွက် အဓိက ကုန်ကျစားရိတ်များ

စဉ်	အမျိုးအစား	ကုန်ကျစရိတ်	
		ဆောက်လုပ်ရေးကာလ မတိုင်မီ နှင့် အတောအတွင်း	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ
၁	ရေထိန်းကန်	အမေရိကန်ဒေါ်လာ	US$ ၃၀၀၀/နှစ်

စဉ်	အမျိုးအစား	ကုန်ကျစရိတ်	
		ဆောက်လုပ်ရေးကာလ မတိုင်မီ နှင့် အတောအတွင်း	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ
		၇၀၀၀၀	
၂	ဒေသတွင်း သွားလာမှု လွယ်ကူ တိုးတက်စေရန်အတွက် ဒေသတွင်း လမ်း	အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၅၀၀၀၀	US$ ၂၅၀၀/နှစ်
၃	စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး ဧရိယာ	အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁၃၀၀၀၀	US$ ၇၀၀၀/နှစ်
၄	အခြား (ရေပန်း, မိလ္လာကန်တည်ဆောက်ခြင်း၊ ရေထိန်းကန်များ၊ အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ခြင်း၊ သင်တန်းပို့ချခြင်းနှင့် ပညာပေးခြင်း)	စီမံကိန်း ကုန်ကျစားရိတ်တွင် ပါဝင်ပြီး	-

မှတ်ချက်- ကုန်ကျစားရိတ်ကို မတ်၊ ၂၀၁၆ ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၁၀.၃.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အတွက် ကုန်ကျစားရိတ် အစီအစဉ်

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ကိုင်စဉ်၊ ဆောက်လုပ်ပြီးကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလတို့အတွက် လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံနှုန်းကဲ့သို့သော အဓိက စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ ကုန်ကျစားရိတ်များ ရှိပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုများ၏ နှစ်စဉ် ကုန်ကျစားရိတ်များနှင့် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှပ်နှံသူများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ကုန်ကျစားရိတ်များကို ဇယား ၁၀.၃-၂ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ခန့်မှန်းထားသည်။

ထို့ပြင် အခြား အဓိက ကုန်ကျစရိတ်မှာ အခန်း (၂) အပိုင်း ၂.၇.၃ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း CSR ၏ တစိတ်တပိုင်းအဖြစ် လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်အတွက် ဘဏ္ဍာငွေကို စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီမှ လစဉ် စုဆောင်းပါသည်။ ကောက်ခံရရှိသော ငွေအားလုံးကို လူထု၏ အမှန်တကယ်လိုအပ်ချက်များ တောင်းဆိုချက်များကို အခြေခံ၍ အခြား CSR အစီအစဉ်နှင့် လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မှုတွင် ခွဲဝေ အသုံးချပါသည်။

ဇယား ၁၀.၃-၂ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတို့အတွက် နှစ်စဉ် ခန့်မှန်းကုန်ကျစားရိတ်များ

အဆင့်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အရာ	အကောင်အထည် ဖော်သည့် အဖွဲ့အစည်း (Burden of expense)	ခန့်မှန်းကုန် ကျစားရိတ်	မှတ်ချက်
ဆောက်လုပ် ရေးအဆင့်	လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊	ကန်ထရိုက်တာ	အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၁၅၀၀၀/နှစ်	ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုအ တွက် ကုန်ကျစရိတ်သာ ပါဝင်ပါသည်။

အဆင့်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အရာ	အကောင်အထည် ဖော်သည့် အဖွဲ့အစည်း (Burden of expense)	ခန့်မှန်းကုန် ကျစားရိတ်	မှတ်ချက်
	မြေအောက်ရေအဆင့်			
လုပ်ငန်းလည် ပတ်သည့်အ ဆင့်	လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ မြေအောက်ရေ အဆင့်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၁၀၀၀၀/နှစ်	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ၏ ကုန်ကျစရိတ်မပါဝင်ပါ။ ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုအ တွက် ကုန်ကျစရိတ်သာ ပါဝင်ပါသည်။

မှတ်ချက်- ကုန်ကျစားရိတ်ကို မတ်၊ ၂၀၁၆ ဟု ခန့်မှန်းထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၁၀.၄။ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်စာရင်း

သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဖော်ထုတ်ရေးစီမံကိန်း (စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း(ခ)) ၏ မဆောက်လုပ်မီအဆင့်၊ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့် တို့အတွက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်စာရင်း (မေ၊ ၂၀၁၆ခုနှစ်) ကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည်။

၁) ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီ အဆင့် ၂၀၁၅ မှ EIA နှင့် မြေငှားသဘောတူညီမှု ရရှိရန်ထိ

၂) ဆောက်လုပ်မည့် အဆင့် ၁၇ လ (EIA နှင့် မြေငှားသဘောတူညီမှု ရရှိပြီး နောက်ပိုင်း)

၃) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့် ၇၅ နှစ် (အများဆုံး)

၁၀.၅။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံဆောင်ရွက်မှု

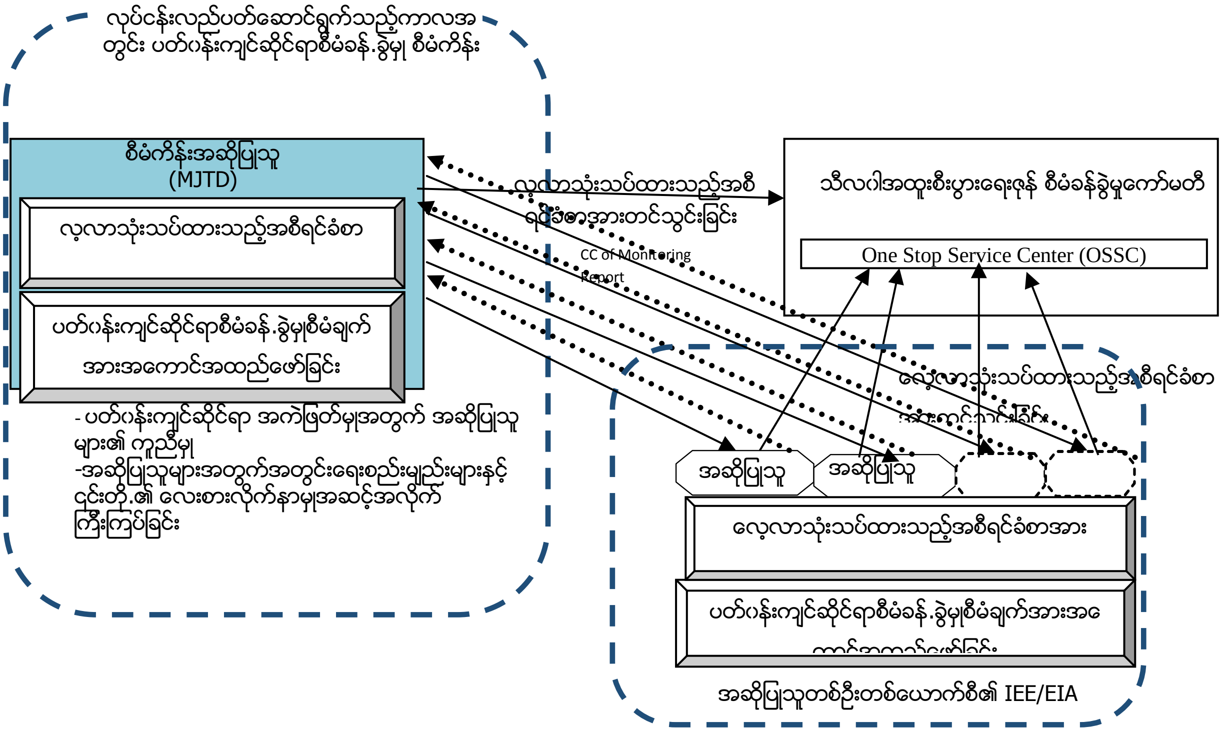
သီလဂါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖော်ထုတ်ရေး စီမံကိန်း (စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း(ခ)) ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဖွဲ့စည်းပုံ ပုံစံကို ပုံ ၁၀.၅-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီက လုပ်ငန်းတစ်ခုစီအတွက် EMP နှင့် EMoP ကို အကောင်အထည်ဖော်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်ကို IEE/ EIA ကို အခြေခံ၍ TSMC ၏OSSC နှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူထံ တင်ပြရပါမည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) အတွက် EMp/ EMoP အကောင်အထည်ဖော်မှု ရလဒ်ပေါ် အခြေခံ၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို တင်ပြရပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် MONREC ၏ ECD မှ ဝန်ထမ်းနှစ်ယောက်ကို OSSC ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဌာနသို့ စေလွှတ်ပေးရပါမည်။ လုပ်နေကျအတိုင်း ဝန်ထမ်းများသည် ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ကာလမတိုင်မီနှင့် လည်ပတ်ကာလအတွင်း ရင်းနီးမြှုပ်နှံသူများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ဆောင်မှုများကို စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) ၏ လည်ပတ်မှု အားလုံးအတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ ရေဆိုး၊ လေ၊ ဆူညံမှု စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား ထိန်းချုပ်ရန် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ ပါဝင်သော ဇန်နဝါရီ ၂၀၁၅ တွင် ဖော်ပြခဲ့သော အပိုင်း (က) အတွက် ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကဲ့သို့ အပိုင်း (ခ) စက်မှုဇုန် ဧရိယာအတွက် ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သုံးသပ်မှုများကို ဇယား ၁၀.၅-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်၊ လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ (သို့မဟုတ်) လူထုဆက်ဆံရေးဌာနအားဖြင့် စီမံခန့်ခွဲပါသည်။

အခြားတစ်ဖက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုးကျိုးများ ဖြစ်ပေါ်စေသော ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ အချို့သည် IEE (သို့) EIA ဆောင်ရွက်ရန် လိုပါသည်။ TSMc က လျှောက်ထားသူများပြင်ဆင်ထားသော ECPP မူကြမ်းပေါ် အခြေခံ၍ IEE/ EIA လိုအပ်ချက်များကို ထိန်းညှိပေးပါသည်။ အထက်ပါ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီက OSSC/ TSMC မှ အတည်ပြုထားသော ECPP အရ ကိုယ်တိုင် အကုန်အကျခံ၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။



ပုံ ၁၀.၅-၁ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဖော်ထုတ်ရေး စီမံကိန်း (စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း ခ) ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် လျာထားသော ဖွဲ့စည်းပုံ ပုံစံ

ဇယား ၁၀.၅-၁ MJTD တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများအတွက် အဓိက လုပ်ငန်းစဉ်များ

ဌာန	အဓိက လုပ်ငန်းစဉ်များ
ပတ်ဝန်းကျင်၊ လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဌာန	က) စက်ရုံတည်ထောင်မှု၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက ကူညီရမည်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် ဒေသတွင်း အကြံပေးများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ နှင့် - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စများအတွက် လူထုပံ့ပိုးမှုများ ခ) EMP နှင့် EMoP အရ သီလဝါ SEZ အပိုင်း (ခ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု ကြီးကြပ်စစ်ဆေးမှု ဂ) TSMC သို့ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ တင်ပြခြင်း။
လူထုဆက်ဆံရေးဌာန	က) နစ်နာမှု ညှိနှိုင်းပေးခြင်း -လိုအပ်ပါက လူထုမှ တိုင်တန်းမှုများ၊ တောင်းဆိုမှုများ ဖြေရှင်းခြင်းနှင့် တုန့်ပြန်မှုများ - နစ်နာမှု ညှိနှိုင်းပေးရန်အတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် လူထုကြား ဆောင်ရွက်မှုများ ခ) CSR လုပ်ငန်းများ စီစဉ်မှုနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း ဂ) လူထုဆက်ဆံမှုနှင့် ပတ်သက်ပြီး ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား အကြံပေးမှုများ ဃ) လုပ်ငန်းလိုက်ဖက်မှုနှင့် ကူညီမှု

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

အခန်း(၁၁) လူထု အကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း

၁၁.၁ ။ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း နည်းလမ်းနှင့် ရည်ရွယ်ချက်

၁၁.၁.၁ ။ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း နည်းလမ်း

EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း တွင်ပါဝင်ခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း၊စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးရေးအကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့အတွက်ဆုံးဖြတ်ချက်ချရာတွင်ဝင်ရောက်

ဆွေးနွေးနိုင်သည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရသည့်သူများ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူနှင့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့ အစည်းများ တွေ့ဆုံပြီး အဆိုပြုထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်တို့အပေါ် ၄င်းတို့၏ အမြင်များတင်ပြဆွေးနွေးနိုင်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ(EIA)အတွက် အများပြည်သူများသို့ တင်ပြခြင်းနှင့် လူထုနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းကို စီမံကိန်းနှင့်EIA လေ့လာရေးတို့အတွက် သတင်းဖြန့်ဖြူးရန်နှင့်အများပြည်သူ၏တုံ့ပြန်ပြောကြားချက်များ၊ အကြံပြုချက်များကိုစုဆောင်းရန်EIAနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် နှင့် EIAအစီရင်ခံစာမူကြမ်းအဆင့် ဟူ၍ နှစ်ပိုင်းခွဲခြားထားသည်။

(၁) EIAနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်

EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း ပထမအဆင့်ကို (EIA)လေ့လာရေး ကနဦးအဆင့် တွင်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နယ်မြေသတ်မှတ်သည့်အချိန်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့် (EIA) လေ့လာရေးနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းသတင်းများကို အများပြည်သူသို့ဖြန့်ဝေခဲ့ပြီး (EIA)လေ့လာရေးတွင်အသုံးပြုနိုင်ရန် အကြံပြုတုံ့ပြန်မှုများကိုမှတ်သားထားခဲ့ပါသည်။

(၂) EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအဆင့်

EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း ဒုတိယအဆင့်ကို(EIA) အစီရင်ခံစာမူကြမ်းအဆင့်ပြင်ဆင်သည့် အချိန်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ ပတ်ဝင်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာလေ့လာရေး တွေ့ရှိမှု မူကြမ်းအကြောင်းသတင်းအချက်အလက်များနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်တိုင်းတာမှုအဆိုပြုချက်များ ကို စီမံကိန်းနှင့်တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက်သောအားဖြင့်ဆက်နွယ်နေသော ပြည်သူများသို့အသိပေးထားသည်။ ထို့အပြင်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုလျော့ကျရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်များ(EMP)နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအစီအစဉ်များ(EMoP)အပေါ်အများပြည်သူ၏ဝေဖန်ချက်များ တောင်းဆိုချက်များနှင့်အတူ EIA အစီရင်ခံစာ ကိုသက်ရောက်စေမည့် အများပြည်သူများထံမှ အကြံပြုတုံ့ပြန်မှုများကို ရရှိထားပါသည်။

၁၁.၁.၂ ။ EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း ၏ ရည်ရွယ်ချက်

EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး နှင့် လူထု အားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း ၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်များမှာ အများပြည်သူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူနှင့်သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့ အစည်းများ စီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းအဆင့်တွင် ထင်မြင်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များကိုပေါင်းစပ်ပြီး စီမံကိန်းအား ကျယ်ပြန့်စွာလက်ခံမှုရရှိလာစေရန်ဖြစ်သည်။ ရည်မှန်းချက်များကိုအောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားသည်။

၁) စီမံကိန်းမှဖြစ်ပေါ်လာနိုင်မည့် စီပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာကောင်းကျိုးရလဒ်များနှင့် ဆိုးကျိုးရလဒ်များအကြောင်းသတင်းအချက်အလက်များတင်ပြခြင်း

၂) ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော PAPs များ၊ စီမံကိန်းတာဝန်ရှိသူများနှင့် ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ တွေ့ဆုံပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများ၏ဆုံးဖြတ်ချက်များ၊ အကောင်အထည်ဖော်ရန်အဆိုပြုထားသောစီမံကိန်းမှ လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုပမာဏ သဘောသဘာဝများ ကို ဆွေးနွေးရန်

၃) PAPs များ၊ စီမံကိန်းတာဝန်ရှိသူများနှင့် ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ ၏ တင်ပြလာသောအချက်အလက်များကို EIA လေ့လာရေးတွင်ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်

၄) PAPs များ၊ စီမံကိန်းတာဝန်ရှိသူများနှင့် ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ၄င်းတို့ထံမှ ဒေသဆိုင်ရာ အသိပညာများ ကျွမ်းကျင်မှုများ သိရှိရပြီး လျော့ကျရေးလုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ရန်

၅) စီမံကိန်းတာဝန်ရှိသူများအနေဖြင့် စီမံကိန်း၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်းများအားလုံးအပေါ် အချက်အလက်များဖြည့်သွင်းရာတွင် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော အခွင့်အလမ်းများကို ဦးဆောင်ပေးရန်

၁၁.၁.၃။ သက်ဆိုင်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ်

ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အခြား အဓိကတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပွင့်လင်းမှန်ကန်စွာ ထိရောက်သော တွေ့ဆုံမှုတစ်ခုဖြစ်စေရန် စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။ ဤအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး သက်ဆိုင်သူများ တွေ့ဆုံခြင်းအတွက် တိကျသော လုပ်ဆောင်မှုများကို အကြံပေးရန်၊ ထောက်ပံ့ရန်အတွက် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြစ်ပြီး သက်ဆိုင်သူများနှင့် ၄င်းတို့၏ စိုးရိမ်ကြောင့်ကြမှုများကို သတ်မှတ်ရန် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၁၁.၁-၁ သက်ဆိုင်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ်

အဓိက ပါဝင်ပက်သက်သူများ	
စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ	မြန်မာ-ဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လိမိတက်
ပတ်သက်နေသော အဖွဲ့အစည်းများ/ဒေသခံ အဖွဲ့အစည်း	သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ (TSMC) အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဌာန (GAD), ရန်ကုန် တောင်ပိုင်းခရိုင် GAD, သန်လျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် စည်ပင်သာယာဌာန , သန်လျင် နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် စည်ပင်သာယာဌာန, သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ် အိုးအိမ်ဌာန, ဆောက်လုပ်ရေးဌာန, သန်လျင်မြို့နယ်။ ကျေးလက်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဌာန, သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ ကျန်းမာရေးဌာန, သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်။
ဒေသခံလူထု	သန်လျင်မြို့နယ်အောက်ရှိ- ဘုရားကုန်း၊ လက်ယက်စမ်း၊ အလွမ်းဆွတ်ရွာမှ ရွာသားများ ကျောက်တန်းမြို့နယ်အောက်ရှိ- အေးသီတာမြိုင်၊ ရွှေပြည်သာယာ၊ သီတာမြိုင်၊ ရွှေပျောက်ကျေးရွာအုပ်စုရှိ ရွာသားများ။

ပုဂ္ဂလိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ	ပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများ၊ အပိုင်း(က) ရှိငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အပါအဝင် စက်ရုံများနှင့် သီလဝါ SEZ ဧရိယာအတွင်းရှိ ကိုယ်ပိုင် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ။
အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ	သီလဝါ SEZ ဧရိယာဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်သော လူထုအခြေပြု အဖွဲ့အစည်းများ။
တွေ့ဆုံခြင်းနည်းလမ်း	
EIA အဆင့်	- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာနှင့် EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် အဓိက ပါဝင်ပက်သက်သူများ ဖိတ်ကြားပြီး အကြံပြု ဆွေးနွေးပွဲများ ပြုလုပ်ခြင်း။
မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ၊ ပုံမှန်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလ အဆင့်	- MJTD ရုံးရှိ လူထုဆက်ဆံရေးဌာနတွင် ဒေသခံလူထုနှင့် ပုံမှန် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း - သီလဝါ SEZ ဧရိယာဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာကိုယ်စားပြုများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း (ကျေးရွာအုပ်စု အရာရှိ၊ အိမ်ထောင်စု ၁၀၀ ခေါင်းဆောင်၊ အခြား ကိုယ်စားပြုလူများ) -ကျေးရွာလူထုနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း -ကျေးရွာလူထုကို မေးမြန်းစာရင်းကောက်ခြင်း - TSMC ၏ ရှေ့တန်းရုံးနှင့် ပူးပေါင်း၍ ဒေသခံလူထုနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း
အချက်အလက်များ ထုတ်ဖော်ပြသခြင်း	
EIA အဆင့်	- နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ မူကြမ်းနှင့် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို ထုတ်ဖော်ပြသခြင်း
မဆောက်လုပ်မီကာလ၊ ဆောက်လုပ်ဆဲကာလ၊ ပုံမှန်လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆဲကာလ အဆင့်	- MJTD ရုံးရှိ လူထုဆက်ဆံရေးဌာန၌ အချက်အလက်များ မျှဝေခြင်း။ -MJTD ရုံးရှိ လူထုဆက်ဆံရေးဌာန၌ လူထု၏ မေးမြန်းချက်များကို တုံ့ပြန်ခြင်း။ - TSMC ၏ ရှေ့တန်းရုံးနှင့် ပူးပေါင်း၍ ဒေသခံလူထုနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း။
နစ်နာစေသော လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် တိုင်ကြားချက်များ	
အဆင့်များအားလုံး	MJTD ရုံးတွင် တွေ့ဆုံခြင်းမှ လူထု၏ တိုင်ကြားချက်များနှင့် အယူအဆများ လက်ခံရရှိခြင်း- -ကျေးရွာကိုယ်စားပြုများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း။ - ကျေးရွာလူထုနှင့် တွေ့ဆုံခြင်း။

၁၁.၂ ။ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်

၁၁.၂.၁ ။ **လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး**

(၁) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး

စုစုပေါင်းအစည်းအဝေးအကြိမ်၄ကြိမ်။အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သူများအားလုံးတက်ရောက်နိုင်ရန်စနေ၊တနင်္ဂနွေမဟုတ်သော ရုံးဖွင့်ရက်ကြားရက် တစ်ရက် နှင့် ရုံးဖွင့်ရက်များတွင်မတက်ရောက်နိုင်သူများအတွက် စနေ၊တနင်္ဂနွေ တစ်ရက်(အစီအစဉ်ချပြီး)တို့တွင်မနက်ပိုင်းတွင်တစ်ကြိမ်၊နေ့လည်ပိုင်းတွင် တစ်ကြိမ် အစည်းအဝေးကျင်းပခဲ့ပါသည်။ အစည်းအဝေးနေရာကို သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်းနှင့်အနီးတဝိုက်ရှိရွာများမှ လွယ်ကူစွာလာရောက်နိုင်ရန်နှင့် လူဦးရေလုံလောက်စွာဝင်ဆံ့သောအဆောက်အဦကိုရွေးချယ်ထားပါသည်။စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိအဓိကလူနေအိမ်ခြေများသောနေရာများမှအစည်းအဝေးကျင်းပရာနေရာသို့လာရောက်နိုင်ရန်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးရုံးများ၏တောင်းဆိုချက်နှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်အရ ဘတ်စ်ကားများစီစဉ်ပေးထားသည်။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူဘက်မှ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဧရိယာတွင်နေထိုင်သူများ၊ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်နှင့်သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့ အစည်းများ ၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၊ အသင်းအဖွဲ့ အခြေခံအဖွဲ့ အစည်းများ(CBOs)နှင့် စိတ်ပါဝင်စားသူမည်သူမဆိုတို့ကို အစည်းအဝေး ကျင်းပမည့်အကြောင်းကြေညာခြင်းနှင့် ဖိတ်စာများကို ပြင်ဆင်ထားသည်။

အခြေခံအားဖြင့် ရွာတစ်ရွာချင်းစီသို့ အစည်းအဝေးဖိတ်စာများအားပေးပို့ခြင်းနှင့် အစည်းအဝေး ကျင်းပမည့်အကြောင်းကြေညာခြင်းကို တစ်ပတ်ကြိုတင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အထူးပြုသဖြင့် ကျေးရွာများအတွက် အစည်းအဝေး ကျင်းပမည့်အကြောင်းကြေညာခြင်းကို ဒေသတွင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း ကြေညာခဲ့သည်။ ပထမအနေနှင့် ဖိတ်စာများကို မြို့နယ်ရုံးများသို့ ပေးပို့သည်။ ထိုမှတဆင့် ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း ကျေးရွာအုပ်စုရုံးများသို့ တစ်ပတ်ကြိုတင်၍ပေးပို့သည်။ အစည်းအဝေးကျင်းပမည့်အကြောင်းသတိပြုစာကို ဖိတ်စာနှင့် အတူ မြို့နယ်နှင့် ကျေးရွာအုပ်စုအဆင့် ကြေညာသင်ပုန်းများတွင် ကပ်၍ကြေညာထားသည်။ ထို့နောက် အစည်းအဝေး ကျင်းပမည့်အကြောင်းကြေညာခြင်းကို ကျေးရွာအဆင့် တွင် သက်ဆိုင်သောရွာများမှ အိမ်ခြေ(၁၀၀) ခေါင်းဆောင်များကိုတက်ရောက်ရန်တောင်းဆိုထားသည်။ ၎င်း အိမ်ခြေ(၁၀၀) ခေါင်းဆောင်များ ကို အစည်းအဝေးကျင်းပမည့်အကြောင်း နှုတ်ဖြင့်သော်လည်းကောင်း ကြေညာစာကပ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း အသိပေးထားသည်။ ထို့အပြင် အစည်းအဝေးကျင်းပမည့်အကြောင်းကို ကျေးရွာများသို့ဖုန်းဖြင့်လည်းဆက်၍ထပ်မံအသိပေးထားသည်။

ဖိတ်စာ၊ အသိပေးကြေညာစာနှင့် ဖိတ်ကြားထားသူများစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၁ တွင်ထည့်ထားသည်။ ဆွေးနွေးတင်ပြခြင်းများနှင့် လက်ကမ်းစာစောင်များကို မြန်မာဘာသာရှင်းလင်းချက်များဖြင့်ပြင်ဆင်ထားသည်။ အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများ၏ ဆွေးနွေးချက်များကို အမေးအဖြေကဏ္ဍ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ ထို့အပြင် အများပြည်သူရှေ့တွင်ပြောဆိုရန်အခက်အခဲရှိသူများထံမှအကြံပြုချက်များရရှိနိုင်ရန်တက်ရောက်သူများအားတုံ့ပြန် ချက်များရေးသားနိုင်ရန်သတ်မှတ်ထားသောစာရွက်များဖြန့်ဝေပေးထားသည်။လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်ခံစားလွယ်သည် အုပ်စုများသို့ အထူးစဉ်းစားပေးခြင်းအနေဖြင့် စာရေးသားရန်အခက်အခဲရှိသူများအတွက် ပုံစံစာရွက်များဖြည့်ရာတွင်အကူအညီပေးနိုင်ရန် အကူများစီစဉ်ထားသည်။ ထို့အပြင် တက်ရောက်သူအမျိုးသမီးများအတွက်အကူအညီလိုအပ်ပါက ကူညီပေးနိုင်ရန် အမျိုးသမီးအကူများထားရှိသည်။ ဆွေးနွေးတင်ပြရန်အချက်များ၊ လက်ကမ်းစာစောင်များကို မြန်မာ/အင်္ဂလိပ် နှစ်ဘာသာဖြင့်ဖော်ပြထားပြီး အကြံပြုလွှာနမူနာပုံစံကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၂ တွင်ပြထားသည်။

သီတာမြိုင်ကျေးရွာအုပ်စုတွင် ကြေညာစာကပ်ထားပုံ

လက်ရက်စမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဘုရားကုန်းကျေးရွာ အိမ်ခြေ(၁၀၀) ခေါင်းဆောင်အိမ်တွင် ကြေညာစာကပ်ထားပုံ

ပုံ ၁၁.၂-၁ ကြေညာစာကပ်ထားပုံများ (နယ်မြေသတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်အတွက် PCM)

(၂) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် လူထု အကြံပြု အစည်းအဝေး များ၏ရလဒ်အနှစ်ချုပ်များ

လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး ပွဲ (၃)ပွဲကို ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာလ ၁၉ရက် နှင့် ၂၂ရက်များတွင် သံလျင်အိမ်ယာဗဟိုဌာနတွေ့ဆုံပွဲခန်းမတွင်ကျင်းပခဲ့သည်။ မူလက (၄)ပွဲကျင်းပရန်စီမံထားသော်လည်း ၁၉ရက်နေ့ မွန်းလွဲပိုင်းပွဲကို တက်ရောက်သူနည်းပါးမှုကြောင့် TSMC နှင့် တက်ရောက်သူများတိုင်ပင်ကာ ဖျက်သိမ်းလိုက်သည်။ ဒီဇင်ဘာလ ၁၉ရက် မနက်ပိုင်းတွင် တက်ရောက်သူစုစုပေါင်း ၃၄၇ ယောက် ၂၂ရက် မနက်ပိုင်းတွင် ၃၅ယောက် မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ၂၂ယောက်တို့ တက်ရောက်ဆွေးနွေးခဲ့သည်။ တက်ရောက်သူစုစုပေါင်း၏ ၃၀ရာခိုင်နှုန်းမှာ အမျိုးသမီးများဖြစ်သည်။ တက်ရောက်သူစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀.၅ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဆွေးနွေးပွဲတွင်စက်မှုဧရိယာ၊လူနေထိုင်မှုဧရိယာ၊စီးပွါးရေးဧရိယာနှင့် စာရင်းဇယားပိုင်းများပါဝင်သောအပိုင်း(ခ) စီမံကိန်းအစီအစဉ်များကို ရှင်းလင်းပြီးနောက် ဆောက်လုပ်စဉ်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေး အဓိက အကျိုးအမြတ်များနှင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းခဲ့သည်။ ထို့အပြင် EIA ဘောင်လိုင်းလေ့လာမှုအချက်အလက်များနှင့် EIA အနာဂါတ်ပုံစံကိုလည်း တက်ရောက်သူများကိုလည်း တင်ပြခဲ့သည်။ ဆွေးနွေးပွဲအပြီးတွင် အမေးအဖြေ အပိုင်းကို ထည့်သွင်းထားသည်။ တက်ရောက်သူများက မေးခွန်း ၈ ခုမေးမြန်းခဲ့ပြီး စီမံကိန်းထောက်ခံသူများနှင့် ပူပေါင်းပါဝင်တဲ့အဖွဲ့အစည်းက ဆွေးနွေးခဲ့သည်။ ဇယား ၁၀.၂.၂ နှင့် ၁၀.၂.၃ တွင် ဆွေးနွေးပွဲ အနှစ်ချုပ်ကို ပြထားသည် ။ ဆွေးနွေးပွဲ မှတ်တမ်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၃ တွင် မြန်မာလိုရေးသားထားသည်။

ဒါ့အပြင် ပြန်လည်ဖြေရှင်းချက်ပုံစံများကို တက်ရောက်သူများထံမှ အကြံပြုချက်များ အထင်အမြင်များရရှိအောင် ဖြန့်ဝေပေးခဲ့သည် ။ အကြံပြုချက် ၁၈ချက် လက်ခံရရှိခဲ့သည်။ အဓိက အကြံပြုချက် နှင့် အထင်အမြင်များကို အတွဲတစ်ခုစီတွင် အနှစ်ချုပ်ပုံစံဖြင့် တင်ပြထားသည်။

ဇယား ၁၁.၂-၁ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး၏အကျဉ်းချုပ်

အချိန်နှင့် နေ့စွဲ	(၁) ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၉ ရက်၊ စနေနေ့ ပထမပိုင်း- ၉း၃၀ မှ ၁၀း၄၅ (နံနက်ပိုင်း) (၂) ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၂ ရက်၊ အင်္ဂါနေ့ ဒုတိယပိုင်း- ၉း၃၀ မှ ၁၀း၄၅ (နံနက်ပိုင်း) တတိယပိုင်း- ၃း၀၀ မှ ၄း၁၅ (မွန်းလွဲပိုင်း)
နေရာ	မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏အစည်းအဝေးခန်းမ၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီယာယီရုံး၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
ဖိတ်ကြားထားသူများ	- ဒါရိုက်တာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ - ဒုတိယအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်။ - အရာရှိများ၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန။ - အရာရှိများ၊ အိုးအိမ်ဦးစီးဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သန်လျင်မြို့နယ်။ - မြို့နယ်အရာရှိများ၊ စည်ပင်ဌာန၊ ကျေးလက်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၊ နှင့် ကျန်းမာရေးဌာန၊ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ - အရာရှိများ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန။ - သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ ဆက်စပ်ကုမ္ပဏီများနှင့် စက်ရုံများ။ - သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ။ -စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ/စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်သူနှင့်၊ ဆက်စပ်နေသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ။ (ဥပမာ- TSMC, MJTD) - အခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့် စီမံကိန်းကိုစိတ်ပါဝင်စားသူများ။
တက်ရောက်သူများ	ပထမအကြိမ် : ၃၄၇ဦး (ကျား: ၂၃၄, မ: ၁၁၃) ဒုတိယအကြိမ်: ၃၅ဦး (ကျား: ၃၀, မ: ၅) တတိယအကြိမ်: ၄၈ဦး (ကျား: ၃၄, မ: ၁၄)
အစီအစဉ်	- EIA နှင့်ပတ်သက်သော လေ့လာခဲ့မှုများအကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။ - အပိုင်း(ခ) ဧရိယာအတွင်းဆောင်ရွက်မည့် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာ၊ လူနေ နှင့် ကုန်သွယ်မှု သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းများအကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။ -နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် မူကြမ်းတွင် တွေ့ရှိရသော အဓိကကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများ တင်ပြခြင်း။ - EIA လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း။

	- EIA လုပ်ဆောင်မည့်အချိန်ဇယားတင်ပြခြင်း။
အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

(၃) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး အကျဉ်းချုပ်

၁) ပထမပိုင်း (၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၉ ရက်၊ နံနက်ပိုင်း)

ဇယား၁၁.၂-၂ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး မှအဓိကမေးခွန်းများနှင် တုံ့ပြန်မှုများ

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးမှ အဖြေများ
၁	ယခုလမ်းတွေကဆိုးဆိုးရွားရွားပျက်စီးနေပါတယ်။EIA ဆိုတာ ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ် လေ့လာတာလို့ နားလည်ထားပါတယ်။ လမ်းတွေ ဆိုးရွာနေမှုက EIA နှင့် သက်ရောက်နိုင်မှုရှိ သလားဆိုတာသိချင်ပါတယ်။ အပိုင်း(ခ) အတွက်လမ်းတွေကိုဘယ်လိုအကောင်ဆုံးဆောင် ရွက်သွားမှာလဲ။	နိုဝင်ဘာ၁၉ရက်ကစာတင်ထားမှုအရအထည်ချုပ် စက် ရုံရှေ့လမ်းကိုဆောက်လုပ်ရေးမှပြင်ဆင်ထားပြီး ဖြစ်ပါတယ်။မြေကြီးခံနိုင်မှု ကိုစမ်းသပ်မှာပါ။ ပြီးရင် ဖွံ့ဖြိုးရေးလမ်း ကိုလဲပြုပြင်ဆောက်လုပ်မှာပါ။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၂	ဒီနေ့ အစည်းဝေးပွဲက ထူးခြားချက်ရှိပါတယ်။ ပထမတုန်းကတင်ပြရင် TSMC ကို ဘဲ တင်ပြရပါတယ်။ယခုMJTDကိုပါတင်ပြလို့ရတယ်ဆို တော့ TSMC ကိုဘဲတင်ပြရမှာလား ၊ MJTD ကိုဘဲ တင်ပြရမှာပါပါလား။	အကြံပြုစာများကို အရင်က TSMC ကိုစာတင်ရတာ ဟုတ်ပါတယ်။ယခု MJTD ကိုလည်းတင်လို့ရပါတယ်။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၃	တင်ပြမှုတွေထဲမှာအခြားနေရာကလာရောက်နိုင်တဲ့ လုပ်သားတွေ ကြောင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ရေ၊ လေ ညည်းညစ်းမှု တွေရှိနိုင်တယ်ဆိုတော့ ဒီဇုန်ထဲမှာနေဖို့ နေရာရောရှိလို့လား။မရှိရင်ဘယ်လိုနေထိုင်ကြပါသလဲ	အခြားနေရာကလာရောက်တဲ့လုပ်သားတွေအတွက်ခု လောလောဆယ်နေထိုင်ဘို့စီစဉ်မပေးနိုင်သေးတဲ့အ တွက်နီးစပ်ရာဘုန်းကြီး ကျောင်းတွေမှာ နေထိုင်ကြပါတယ်။ အခုအလုပ်သမားတွေနေဖို့ ၆ ထပ် တိုက် ၂ လုံးဆောက်နေပါတယ် ။ အဲဒါပြီးရင်တော့စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနဲ့ပတ်သက်တဲ့ညစ်ညမ်း မှုတွေ လျော့နည်းနိုင်ပါတယ်။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၄	အခုအကြောင်းအရာထုတ်ပြန်မယ့်နေရာတွေ ဆိုရင် ပြည်သူတွေရှိတဲ့ နေရာနဲ့ ဝေးလွန်းပါတယ်။ ထို့ကြောင့် EIA မူကြမ်းကို	မှတ်ထားပါ့မယ်။ ပေးလို့ရမရအတည်ပြုပြီး ဖြစ်နိုင်ရင်ပေးဝေပါ့မယ်၊

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးမှ အဖြေများ
	ကျွန်တော်တို့ဆီရောပေးပို့ပေးနိုင်မလား	(Local consultant :REM)
၅	EIAလေ့လာမှုကိုဟက်တာ(၇၀၀) အတွက်ဘဲလား။ SEZ ဧရိယာတစ်ခုလုံးအတွက်လုပ်မှာလား။	စောစောကရှင်းပြထားပြီးဖြစ်ပါတယ်ဟက်တာ၂၀၀၀ အတွက်EIA လေ့လာထားပြီးဖြစ်တဲ့အချက်များကို အခြေခံပြီးဟက်တာ၇၀၀ ကို ဖော်ဆောင်ဖို့ရည်ရွယ်ထားပါတယ်။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၆	သီလဝါSEZ အတွင်းလျှပ်စစ်ဓါတ်အားဖြန့်ဝေမှု နှင့် ရေအရင်းမြစ်ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုနဲ့ပတ်သတ်ပြီး ရှင်းရှင်းလင်းလင်းသိချင်ပါတယ်။ မြေအောက်ရေယူသုံးရင်ကြာရင်ပတ်ဝန်းကျင်ရွာတွေရှိ စိုက်ပျိုးရေးကိုထိခိုက်နိုင်ပါတယ်။ တိုင်ပြည်မှာလျှပ်စစ်ဓါတ်အားမလုံလောက်တဲ့အတွက် ဘုန်းကြီးအနေနဲ့သိချင်ပါတယ်။	လျှပ်စစ်မီးက သန်လျင်ဓါတ်အားခွဲရုံကယူတာပါ။ အရေးပေါ်အတွက် 50MW ဂက်စ်တာဘိုင်တည်ဆောက်ထားပါတယ်။ နောက်ထပ် ၂၃၀ KV က ရန်ကုန်က လာမှာပါ။ ယခုလက်ရှိ ရေကတော့ ဇာမဏီဆည်ကနေသုံးပါတယ်။တစ်နေ့ကို ၆၀၀၀ ကုဗပေ ခန့် သုံးပါတယ်။ လဂွန်းပင်ရေပေးဝေးရေ ကနေ ၂၀၁၈ မှာ ရောက်အောင်ပို့ပေးမှာပါ။ ဘန့်ဘွေးကုန်းကနေလည်းမယူပါဘူး ။ မြေအောက်ရေလည်းတူးခွင့်မပေးပါဘူး။(TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

တင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

ပုံ ၁၁.၂-၂နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး (ပထမပိုင်း)

၂) ဒုတိယပိုင်း (၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၂ ရက်၊ နံနက်ပိုင်း)

ဇယား၁၁.၂-၃ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေး မှ အဓိကမေးခွန်းများ နှင့် တုံ့ပြန်မှုများ

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးမှ အဖြေများ
1	ကျွန်တော်တို့ ရွှေ့ပြောင်း အပိုင်းထဲမှာအိမ်ခြေ ၄၅ လုံးရွှေ့ပြောင်းရမှာဖြစ်ပါတယ်။အဲဒီအတွက်မြေယာ အစား ထိုးမှု အတွက်တောင်းဆိုချင်တာရှိပါတယ်။အေးမြသီတာ နှင့်ရွှေပြည်သာယာကြားကဇုန်နေရာလေးပေးလို့ရ မလားသိချင်ပါတယ်။	မှတ်သားထားပါ့မယ်။ လူကြီးမင်းရဲ့တောင်းဆိုမှုကိုသီလဝါSEZ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဥက္ကဌကိုတင်ပြပေးသွား ပါ့မယ်။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
2	EIA အဖွဲ့ကို ဗဟုသုတ အနေဖြင့် တစ်ခုလောက်မေးချင်ပါတယ်။၇၀၀ ဟက်တာ အပြင် ဘယ်လောက်အကွာအဝေးမှာနေထိုင်ရင် ကျေးရွာလူထုရဲ့ကျန်းမာရေးဆိုးကျိုးထိခိုက်မှု မရှိနိုင်းဘူးလဲ သိချင်ပါတယ်။	ကောင်းကျိုးဘဲဖြစ်ဖြစ်ဆိုးကျိုးဘဲဖြစ်အနဲနဲ့အများ တော့ရှိနိုင်ပါတယ်။ ရိုးရိုးရှင်းရှင်းပြောရရင် စီမံကိန်းနေရာနှင့် ဝေးလေကောင်းလေပါဘဲ။ (Local consultant: REM) စီမံကိန်းကိုနိုင်ငံတစ်ကာစံချိန်စံညွှန်းများ JICA ရဲ့ စံချိန်စံညွှန်းများနဲ့ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းရေးနည်းလမ်းများကိုထည့်သွင်းဖော်ဆောင်သွားမှာ ဖြစ်လို့သိပ်ပြီးစိုရိမ်ပူပမ်စရာမရှိပါ။ (TSMC) *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

တင်ပြခြင်း   တက်ရောက်သူတစ်ဦးမှ မေးခွန်းမေးခြင်း

ပုံ ၁၁.၂-၃   နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အဆင့် လူထု အကြံပြုအစည်းဝေး (ဒုတိယပိုင်း)

၃) တတိယပိုင်း (၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၂ ရက်၊ မွန်းလွဲပိုင်း)

ပါဝင်သူများထံမှ မေးခွန်းမေးမြန်းခြင်းမရှိ ။

တင်ပြခြင်း   တက်ရောက်သူများ

ပုံ ၁၁.၂-၄ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အဆင့် လူထု အကြံပြုအစည်းဝေး (တတိယပိုင်း)

၄) အကြံပြုလွှာများမှအဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်မှုများအကျဉ်းချုပ်

PMC အပိုင်း(၃)ပိုင်းတွင် ပါဝင်လာသူများထံမှ အကြံပြုချက် ၁၈ ခု လက်ခံရ ရှိသည်။ အဓိကအကြံပြုချက်များကို စုပေါင်းရှင်းလင်းပုံစံနဲ့ ရေးသားထားပြီး အဖြေများကိုတော့ ဇယားအမှတ် ၁၀.၂ .၄ တွင် အနစ်ချုပ်ပုံစံဖြင့်ပြထားသည်။

ဇယား ၁၁.၂-၄   အကြံပြုလွှာများမှအဓိကအကြံပြုချက်များနှင့်တုံ့ပြန်မှုများ

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုစာပေးသူ	အကြံပြုချက်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
၁	စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူများအေန နှင့် ဒေသခံများ၏ ပျော်ရွှင်မှု၊ ကျန်းမာရေး၊	ရွာသား၊ အမျိုးသား	ကျန်းမာရေး၊ပညာရေးနှင့်လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအစရှိသောလူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရ

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုစာပေးသူ	အကြံပြုချက်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
	ပညာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအစရှိသော လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာများကိုပိုမိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။		၁သက်ရောက်မှုများကိုစီမံကိန်းမှ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်ထည့်သွင်းလေ့လာ သွားမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကိုလည်း အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်အဆိုပြုသွားမည်ဖြစ်သည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇ နှင့် ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၂	စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေးအစရှိသောလူမှုဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုများလျော့ည်းစေရန်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုလဲလေ့လာသင့် ပါသည်။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုလဲသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသမီး	အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်သဘာဝဝန်းကျင်သာမကလူမှုဝန်းကျင်ကိုပါသွယ်ဝိုက်သက်ရောက်နိုင်ချေများကိုထည့်သွင်းလေ့လာထားသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၃	နှစ်ရှည်စီမံကိန်းဖြစ်သောကြောင့်သဘာဝပတိဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုနှင့်မိုးလေဝသကိုပါထိခိုက်နိုင်ချေရှိသောကြောင့်အချိန်ယူလေ့လာသင့်ပါသည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသမီး	အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ချေကိုအထူးဂရုစိုက်ထဲ့သွင်းလေ့လာထားပါသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အားလုံး) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၄	တာဝန်ရှိသူများအနေဖြင့်စီမံကိန်းကိုအကောင်ထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင်သင့်တော်သောဝန်ထမ်းများကိုတာဝန်ချထားပေးစေချင်ပါသည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသမီး	သဘာဝနှင့်လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအတိုင်ပင်ခံများသည်သက်ရောက်နိုင်ချေများကိုဆက်စပ်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်းလေ့လာသွားမည်ဖြစ်သည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အဆင့်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၅	လေထု၊ရေထု၊မြေလွှာ၊ကျန်းမာရေးတို့နှင့်သက်ဆိုင်သောညစ်ညမ်းမှုတို့နှင့်ပတ်သက်၍ မည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုလျော့	ရွာသား၊ အမျိုးသမီး	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောသက်ရောက်မှုများနှင့်ပတ်သက်၍လျော့ပါစေရေးနည်းလမ်းများကိုအစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်အဆိုပြုထားပါသည်။ထို့အပြင်သဘာဝပတ်ဝန်း

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုစာပေးသူ	အကြံပြုချက်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
	ကျရေးလုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ဖို့ရှိပါသလဲ။ ၄င်းပြဿနာများဖြစ်ခဲ့လျင် စနစ်ကျသောစီမံခန့်ခွဲမှုများလိုအပ်သည်။ (ဥပမာ- မီးလောင်မှု၊ လျပ်စစ်မီးပြတ်တောက်မှု)		ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာစောင့်ကြည့်မှုအစီအစဉ်များကိုလည်းထည့်သွင်းထားပါသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၆	ဆိုးကျိုးများကိုရှောင်ရှားရန်စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူအ အ နေနှင့် ဒေသခံတို့၏အသံနှင့်အကြံပြုချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လိုအပ်ပါသည်။စီမံကိန်းတစ်ခုလုံးအတွက်လေ့လာ စောင့်ကြည့်ဖို့လဲလိုအပ်ပါသည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသမီး	ခုရရှိသောအကြံပြုချက်သဘောထားများကိုEIAအစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်ထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားမှာဖြစ်ပြီးစီမံကိန်းဖော်ဆောင်နေသည့်ကာလတစ်လျောက်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာစောင့်ကြည့်မှုအစီအစဉ်များကိုလည်းဆောင်ရွက်သွားမှာ ဖြစ်သည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အားလုံး နှင့် အခန်း ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၇	စက်ရုံဝန်းကျင်နှင့်လူနေရပ်ကွက်များတွင်ပါအစိမ်းရောင် အပင်များစိုက်ပျိုးပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မည့်ဒီဇိုင်းပုံစံအသေးစိတ်ကိုEIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် အဆိုပြုထားပါသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အဆင့်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၈	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းကျရောက်နေသော သချိုင်းအားပြန်လည်နေရာချထားပေးရန် လိုအပ်သည်။.	ရွာသား၊ အမျိုးသား	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းကျရောက်နေသော သချိုင်းအား မည်သို့စီမံရမည်ကို သက်ဆိုင်သူများနှင့်ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်သွားမည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၉	စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူအနေနှင့် လမ်းမများပေါ်တွင် ဖုန်နှင့် ရွှံ့များမကျန်စေရန်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	တည်ဆောက်ရေးကာလသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုအစီရင်ခံစာမူကြမ်း တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA*

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုစာပေးသူ	အကြံပြုချက်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
			အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။
၁၀	စီမံကိန်းအခြေအနေကိုအများပြည်သူသို့ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိစွာလစဉ်သို့မဟုတ်နှစ်စဉ်ရှင်းလင်းတင်ပြသင့်သည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	တည်ဆောက်ရေးကာလနှင့်လုပ်ငန်းလည်ပတ်သောကာလများမှာပါပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာစောင့်ကြည့်မှုများကိုအခြေခံလုပ်ဆောင်သွားမှာ ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အနေနှင့်လည်း စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်နေသည့်ကာလတစ်လျောက်အခါအားလျော်စွာအစည်းအဝေးများပြုလုပ်ပြီးလေ့လာစောင့်ကြည့်မှုရလဒ်ကို ပြည်သူသို့အသိပေးတင်ပြသွားမှာဖြစ်တယ်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၁၁	စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူနှင့်ဒေသခံတို့အကြားပိုမိုနားလည်မှုရစေရန်တိုက်ရိုက်ဆွေးနွေးရှင်းလင်းတင်ပြသင့်သည်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	နောက်ထပ်ပြည်သူများသို့တင်ပြခြင်းနှင့်အသိပေးဆွေးနွေးခြင်းများကိုလည်းပြုလုပ်သွားမှာ ဖြစ်သည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၁၀) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
၁၂	ကျွန်တော့်အိမ်ဟာစီမံကိန်းနဲ့မလွတ်သောကြောင့်ဖယ်ခဲ့ရပါတယ်ယခုနေထိုင်ရေးအတွက်အခက်အခဲရှိပါတယ်။ စီမံကိန်းကိုမြန်မြန်အကောင်အထည်ဖော်စေချင်ပါတယ်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	စီမံကိန်းအားသင့်လျော်သောအစီအစဉ်၊ JICAစံချိန်စံညွှန်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရဲ့တရားဝင်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အတူသက်ဆိုင်သူများရဲ့အကြံဉာဏ်များကိုနားထောင်ပြီးဆောင်ရွက်သွားမှာဖြစ်တယ်။ သက်ဆိုင်သူများရဲ့အကြံဉာဏ်များပေါ်အခြေခံပြီးTSMCမှပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအစီရင်ခံစာအားတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုစာပေးသူ	အကြံပြုချက်ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
			အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။
၁၃	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဟာမိမိတို့မြို့နယ်အတွင်းမှာရှိတဲ့အတွက်ကောင်းပါတယ်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းတွေလဲပေါ်များလာမှာ ဖြစ်တယ်။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	-- *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၁၄	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်ကိုဖော်ဆောင်ခြင်းအတွက်အထူးကျေးဇူးတင်ပါတယ်။ ပြည်သူလူထုရဲ့စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေးကိုမထိခိုက်အောင်လုပ်နိုင်မယ်ဆိုရင်အကောင်းဆုံးပါဘဲ။	ရွာသား၊ အမျိုးသား	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောသက်ရောက်မှုများနှင့်ပတ်သက်၍လျော့ပါစေရေးနည်းလမ်းများကိုအစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်အဆိုပြုထား ပါသည်။ *အခြားတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

၁၁.၂.၂ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်၌ လူထုအား ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း

(၁) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

အများပြည်သူအကြံပြုဆွေးနွေးခြင်း၏ တစိတ်တဒေသအနေဖြင့် ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပပြီးနောက် အများသူငါ ကြည့်ရှုအကြံပြုနိုင်အောင် ဧရိယာသတ်မှတ်ခြင်းနဲ့ပတ်သက်သော အကြံပြုချက်မှတ်တမ်းကို ထိန်းသိမ်းထားရှိသည်။ အဓိကအပိုင်းကို အင်္ဂလိပ်လို ရေးသားထားပြီး အနှစ်ချုပ်ကို မြန်မာ အင်္ဂလိပ် နှစ်ဘာသာဖြင့်ရေးသားထားသော မှတ်တမ်း၃ ခုပါဝင်သော မှတ်တမ်းအကြမ်းကို ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပမည့်နေရာများသို့ပို့ပေးထားပြီး ဝေဖန်အကြံပြုလွှာကိုလည်း တပါတည်း ပို့ထားပြီးဖြစ်သည်။ ဆွေးနွေးပွဲရက်များမှာ အမျိုးသားအားလပ်ရက်များ စနေ တနင်္ဂနွေရက်များမပါဝင်ပဲ အလုပ်ရက် ၁၀ရက် အဖြစ်သတ်မှတ်သည် ဆွေးနွေးချိန်အတိအကျ အကြံပြုနည်းလမ်းများကဲ့သို့ အသေးစိတ်အချက်များကို ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ကြေညာပြီးဖြစ်သည်။

(၂) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် PD၏ရလဒ်အနှစ်ချုပ်

မူလက ဧရိယာသတ်မှတ်ခြင်းအတွက်ဆွေးနွေးပွဲကို ၂၀၁၅ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ရက်နေ့မှ ၂၀၁၆ ဇန်နဝါရီလ ၇ ရက်နေ့အထိ ဇယားအမှတ် ၁၀.၂.၅ တွင်ဖော်ပြထားသော ဆွေးနွေးပွဲနေရာ ၁၂နေရာတွင် ကျင်းပရန် ရက်သတ်မှတ်ပြီး အစည်းအဝေးများတွင်လည်း ရှင်းပြပြီးဖြစ်သည်။ သို့သော် စီမံကိန်းထောက်ခံသူများဘက်မှ မှတ်တမ်းကို ပြန်လည်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အတွက် အချိန် လုံလောက်မှုရှိစေရန် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာလ ၃၁ရက်မှ ၂၀၁၆ ဇန်နဝါရီလ ၁၄ရက်အထိကျင်းပရန် ပြောင်းရွှေ့ပြီး ရက်ရွှေ့ပြောင်းခြင်းကို ဆွေးနွေးပွဲကျင်းပမည့်နေရာများသို့

အကြောင်းကြားစာပေးပို့ပြီး အကြောင်းကြားခဲ့သည် အကြောင်းကြားစာကို annex ၁၀.၅ တွင် ချိတ်ပိတ်ပေးထားသည်။

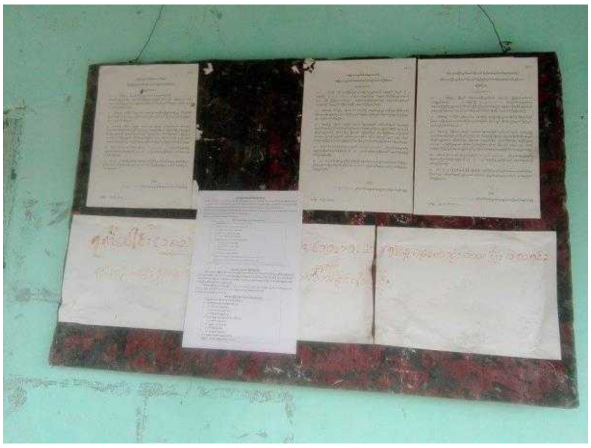
အောက်ပါဇယားတွင်ဖော်ပြထားသော သတင်းများအပြင် ပါဝင်ဆွေးနွေးသူများကို အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူများ အစည်းအဝေးတက်ရောက်သည် ဖြစ်စေ မတက်ရောက်သည်ဖြစ်စေ ထိုသူတို့၏ အမြင် အကြံပြုချက်များကို တင်ပြရန် တောင်းဆိုခဲ့သည်။ ဒါ့အပြင် ဆွေးနွေးပွဲများတွင် အကြံပြုရာတွင် စာရေးစာဖတ်အခက်အခဲရှိသူများကို ကူညီရန် အကူအညီပေးပို့စီမံထားရှိသည်။

ဇယား ၁၁.၂-၅ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း၏အကျဉ်းချုပ်

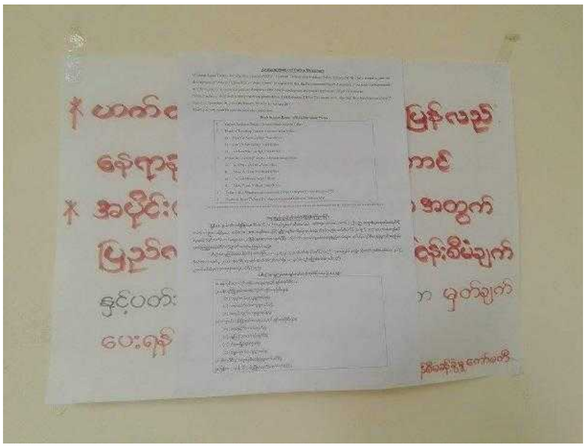
ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် အချိန်ကာလ (၁၀ ရက်)	[မူလ] ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ရက် ဗုဒ္ဓဟူးနေ့ မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၇ ရက် ကြာသပတေးနေ့ [ပြန်လည်ပြင်ဆင်ခြင်း] ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၃၁ရက် ကြာသပတေး နေ့ မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၄ ရက် ကြာသပတေးနေ့
ထုတ်ပြန်ပြောကြားသည့်နေရာ	စုစုပေါင်း (၁၂) နေရာ ၁) ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး ၂) အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ သန်လျင်မြို့နယ် ၃) အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ် ၄)သီလဝါအိုးအိမ်ဦးစီးဌာနအစည်းအဝေးခန်းမ၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကောက်မတီယာယီရုံး၊ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုံအနီး။ ၅) မြန်မာဂျပန် သီလဝါဖွံ့ဂေးလီမိတက်ရုံး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုံ။ ၆) သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်အတွင်းရှိ ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ အုပ်စု(၇)ခု - ဘုရားကုန်းကျေးရွာအုပ်စုရုံး - လက်ယက်စမ်းကျေးရွာအုပ်စုရုံး - အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာအုပ်စုရုံး - အေးမြသီတာရပ်ကွက်ရုံး - ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်ရုံး - သီတာမြိုင်ရပ်ကွက်ရုံး - ရွှေပျောက်ကျေးရွာရုံး
အကြံပြုနိုင်သည့်စနစ်	အကြံပြုစာများကိုအင်္ဂလိပ်၊မြန်မာနှစ်ဘာသာနင့်တင်ပြသည့်နေရာများမှတစ်ဆင့်သို့မဟုတ် အီးမေလ်လိပ်စာမှတစ်ဆင့်ပေးပို့နိုင်သည်။.

အသုံးပြုမည့်ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား၊ အင်္ဂလိပ်ဘာသာစကား

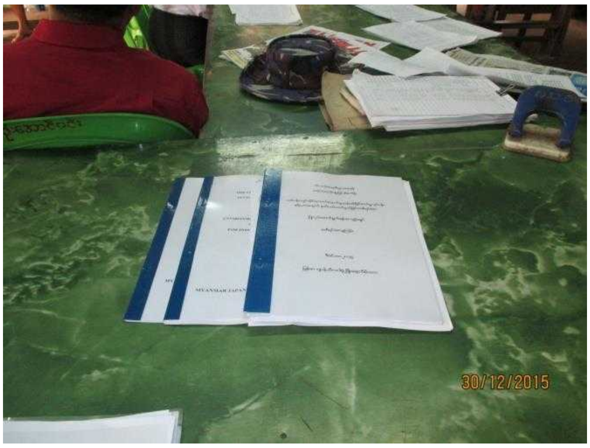
မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့



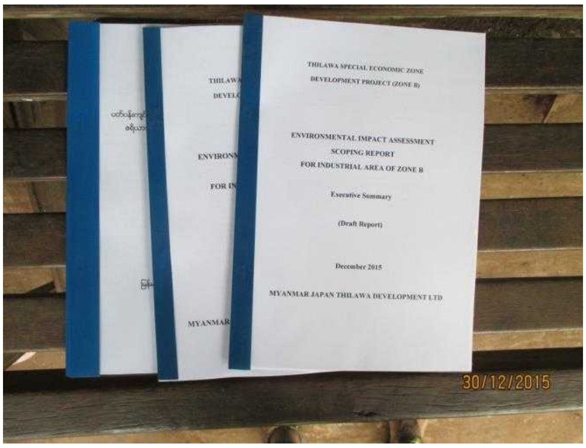
အလွှမ်းဆွတ်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင်ကြေငြာပြသထားပုံ



သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီရုံးတွင် ကြေ ငြာပြသထားပုံ (ယာယီ)



လက်ယက်စမ်းကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၌နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာမူကြမ်းဖြန့်ဝေထားပုံ



ရွှေပေါက်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၌နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာမူကြမ်းဖြန့်ဝေထားပုံ

ပုံ၁၀.၂-၅ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးများတွင်ကြေငြာပြသထားပုံနှင့် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာမူကြမ်း ဖြန့်ဝေထားပုံ

(၃) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းမှ ရရှိသော အကြံပြုချက်များ အကျဉ်းချုပ်

လူထုထံမှ အကြံပြုချက် ၂ ခုကို ရရှိပါသည်။ အကြံပြုချက်များ နှင့် တုံ့ပြန်မှုများကို အောက်ပါ ဇယား ၁၀.၂-၆ တွင် အကျဉ်းချုပ်၍ ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၁.၂-၆ အကြံပြုချက်များ နှင့် တုံ့ပြန်မှုများ အနှစ်ချုပ်

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
I-1	ကျွန်ုပ်တို့အနေနှင့် အောက်ပါ အကြောင်းအရာများကို တောင်းဆိုချင်ပါသည်။ ၁) လူထုကျန်းမာရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေလိုပါ။ ၂) စီမံကိန်းမှ အနံ့ဆိုးများကြောင့် အနီးအနားနေ ရွာသားများကို သက်ရောက်မှု မဖြစ်စေလိုပါ။	အလွမ်းဆွတ်ရွာသား	၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ပြည်သူလူထုကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်အောင်ရေ၊လေ၊အသံဆူညံမှုနှင့်အနံ့ဆိုးထွက်ရှိမှုကိုထိန်းချုပ်စီမံသွားမှာဖြစ်ပြီးလျော့ပါးရေးနည်းလမ်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသွားဖြစ်တယ်။ ၂) လေထုညစ်ညမ်းမှု နှင့် အနံ့ဆိုးနှင့် ပတ်သက်၍ အောက်ပါ ကာကွယ်ကုစားခြင်းနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ က)လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိအောင်အခိုးအငွေထွက်ရှိမှုထိန်းချုပ်စနစ်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုသွားမှာဖြစ်သည်။ ခ) မကြာခဏ အမှိုက်ဖယ်ရှားခြင်း ကဲ့သို့သော သင့်လျော်သောထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများ ဂ)အနံ့ဆိုးထွက်ရှိမှုနှင့်လုံလောက်သောအကွာအဝေးထားရှိ ခြင်း။ အဆိုပါသက်ရောက်မှုများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ မှ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းထဲတွင် အကဲဖြတ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ဝှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ TSMC သို့ တင်ပြသော EIA,IEE သို့မဟုတ် ECPP တွင်လည်း ထည့်သွင်း သုံးသပ်သွားမည်ဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ- EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
I-2	အခြားနိုင်ငံများမှ စက်ရုံများတည်ဆောက်မှုကြောင့် အလုပ်အကိုင်များ ရရှိနိုင်မှာ	အလွမ်းဆွတ်ရွာသား	-- *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ- မလိုအပ်ပါ။*

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
	ဖြစ်သည့်အတွက် ကျေးဇူးတင်ပါသည်။		
II-1	ယခုလက်ရှိအစီရင်ခံစာကြမ်းသည်(၂၆၂)ဟက်တာအတွက်သာဖြစ်ပြီးဟက်တာ(၇၀၀)လုံးအတွက်မဟုတ်ပါ။ အပိုင်း (ခ) ဧရိယာ ၏ ဟက်တာ(၇၀၀) အတွက် အစီရင်ခံစာ မူကြမ်း အားလုံးကို တစ်ပြိုင်တည်း ချပြသင့်ပါသည်	သီလဝါ ဒေသခံ	စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ လူနေနှင့်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ များအတွက်အဆိုပြုသူများမတူပါ။ ထို့ကြောင့်စီမံကိန်းအလိုက်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ သီခြားစီပြင်ဆင်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ လူနေနှင့်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားရေးဧရိယာ အတွက် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ ကို၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၈ ရက်မှ ၂၉ ရက်အတွင်းတင်ပြသွားမှာဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-မလိုအပ်ပါ။*
II-2	ဇယား(၂-၁)တွင် စက်မှုလုပ်ငန်များ၏ရေဆိုးစွန့်ပစ်မှုအားစက်ရုံတိုင်းတွင်ရေဆိုးသန့်စင်စနစ်များထားရှိပြီး၊ထိုမှတဆင့်ဗဟိုရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံမှထပ်မံသန့်စင်မည်ဖြစ်ကြောင်းသီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုံ အပိုင်း (က)မူဝါဒ နှင့်အညီဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြ ထားသည်။ ထိုအတွက်ခွင့်ပြုရန်ဆန်းစစ်မှုများ အကြောင်းအားလည်းအစီရင်ခံစာ တွင်ထည့်သွင်းရန်လို အပ်ပါသည်။ ၄င်းအပြင် သန့်စင်စနစ်များ စံချိန်စံညွှန်းနှင့် မကိုက်ညီပါက အရေးယူမည့်အစီအစဉ်များလည်း ထည့်သွင်းသင့် ပါသည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ တွင် ရေဆိုးစွန့်ပစ်ခြင်း အတွက် "သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုံ (ဇုံ(က))မူဝါဒ" ရှိပါသည်။ ၄င်းမူဝါဒကို ဇုံ(ခ)စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်သည်။၄င်းမူဝါဒတွင်ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ များသည်ဗဟိုရေသန့်စင်စက်ရုံသို့ စံနှုန်းသတ်မှတ်ထားသည့် ရေဆိုးများ သာစွန့်ထုတ်ရပါမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ရေဆိုးစွန့်ပစ်မှုအား သေချာစေရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် TSMC နှင့် ပူးပေါင်း၍ ရေဆိုးစွန့်ပစ်စနစ်မတည်ဆောက်မီစစ်ဆေးခြင်း၊စနစ်မလည် ပတ်မီစစ်ဆေးခြင်း နှင့် စနစ်လည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းများ

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
			လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-မလိုအပ်ပါ။*
II-3	အပိုင်း (၃) တွင် ဖော်ပြထားသော "စီမံကိန်းသည် ပြင်ပအချက်အလက်များကြောင့် ပိတ်သိမ်းနိုင်သည်" ဟူသောအချက်မှာ နားလည်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ပိတ်သိမ်းကာလတွင်စီမံကိန်းကြောင့် သဘာဝနှင့် လူမှုဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုများရှိနိုင်သည်။ ထို "ပိတ်သိမ်းခြင်း"ကိုအသေးစိတ်ရှင်းပြရန် လိုပါသည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် လုပ်ငန်းများပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာပိတ်သိမ်းခြင်းများတို့အတွက် စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းခြင်းသက်ရောက်မှုများကိုEIAအစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားမည်ဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇ နှင့် ၈) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
II-4	အပိုင်း(၃)တွင် "ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းနှင့်လက်ရှိစုဆောင်းထားသောသဘာဝနှင့်လူမှုဆိုင်ရာအခြေအနေများ ပေါ်အခြေခံ၍စီမံကိန်းကြောင့်သဘာဝနှင့်လူမှုဝန်းကျင်သက်ရောက်နိုင်ခြေများအားEIAလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ဆန်းစစ်အကဲဖြတ်သွားမည်ဖြစ်သည်"ဟုဖော်ပြထားသည်။ထိုဖော်ပြချက်သည်လက်ရှိအချိန်တွင်ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်မှုများမလုပ်ဆောင်ရသေးဟုအဓိပ္ပါယ်ရသည်။ထို့အတွက်ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများပြီးမှသာအစီရင်ခံစာမူကြမ်းကိုပြင်ဆင်သင့်သည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများလုပ်ဆောင်ပြီးဖြစ်ပြီး ရလဒ်များ အားEIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်တင်ပြမည်ဖြစ်သည်။ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် လက်ရှိစုဆောင်းထားသော အချက်အလက်များနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုရလာဒ်များ အရ စီမံကိန်းကြောင့်သဘာဝနှင့်လူမှုဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ အား အကဲဖြတ်ဆန်းစစ် သွားမည်ဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-မလိုအပ်ပါ။*
II-5	EIAအစီရင်ခံစာတွင်ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့်လည်ပတ်ရေးကာလ အတွင်းအလုပ်သမားများရောဂါကူးစက်ပျံ့နှံ့မှုမရှိစေရန်ကြိုတင်အသိ	သီလဝါ ဒေသခံ	နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်အလုပ်သမားများဝင်ရောက်လာမှုကြောင့်AIDA/HIVကဲ့သို့ကူးစက်ရောဂါများပျံ့နှံ့နိုင်မှုများအားထ

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
	ပေးကာကွယ်မှုအစီအစဉ်များကို ထည့်သွင်းသင့်သည်။		ည့်သွင်းစဉ်းစားထားပါသည်။ ထိုသက်ရောက်နိုင်ခြေ များကို EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းအကဲဖြတ်ပါမည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
II-6	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်ပက်သက်၍ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ်ထွက်ရှိမည့်အန္တရာယ် ရှိ/မရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပိတ်သိမ်း ကာလတွင်းထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများအကြောင်းဖော်ပြထားပါ သည်။ထိုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပက် သက်၍ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများ ၊စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းများနှင့်ပြစ် ဒဏ်များအားEIAအစီရင်ခံစာမူ ကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	စီမံကိန်းအကောင်ထည်ဖော်သူသည်ပတ်ဝ န်ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များအတိုင်းအေ ကာင်ထည်ဖော် ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ဌာနရမ်းလုပ်ကိုင်သူ များမှလုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ထွက်ရှိမည့်စွန့် ပစ်ပစ္စည်းများကို သီလဝါ ဇုံ (က)၏ "သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုံ (ဇုံ(က)မူဝါဒ"နှင့်TSMC သို့တင်ပြသော ECPP အတိုင်း အကောင်ထည်ဖော်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည် ။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇နှင့် ၉) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
II-7	ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုဖော်ပြ ချက်တွင်အလုပ်လုပ်နိုင်သောအလု ပ်သမားများမှာအနည်းငယ်သာသ က်ရောက်နိုင်သော်လည်းလယ်သ မားများမှာလုံးလုံးသက်ရောက်နိုင် သည်။ ယင်းဖော်ပြချက်အားအသေးစိတ် ရှင်းလင်းရန်လိုသည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	လယ်သမားများအပါအဝင် စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံလူများ (PAPs) အား ဂရုတစိုက်ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
II-8	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်တွင် ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းနှင့်သုသာန်တို့မှာစီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိသည့်မှာထင်ရှားပါသည်။ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းတွင်သုံးသပ်ချက်အဆင့်မှာမသင့်တော်ဟုယူဆပါသည်။ အဆင့် 'A' ဖြစ်သင့်ပါသည်။ ထို့အတွက် အချက်အလက်ပြည့်ပြည့်စုံစုံဖော်ပြ သင့်သည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	လူကြီးမင်း၏အကြံပေးချက်အရ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပေါ်သက်ရောက်မှုများအား EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ဂရုပြုစဉ်းစားမည်ဖြစ်သည်။ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းအား ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများပေါ်အခြေခံ၍ ပမာဏနှင့်အဆင့်တို့ကိုအတည်ပြုမည်ဖြစ်သည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။*
II-9	နေရာသစ်သို့ပြန်လည်နေရာချထားမှုအပိုင်းတွင်"ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင်လူနေအိမ်ခြေများမရှိသည့်အတွက်ကြောင့်ပြန်လည်နေရာချထား မှုများမရှိနိုင်ပါ" ဟုဖော်ပြထားခြင်းမှာမဆီလျော်ပါ။ သက်ရောက်မှုများအား ပြည့်ပြည့်စုံစုံပြင်ဆင်သင့်သည်။ လက်ရှိ တွင်ဖုံ (ခ)ဧရိယာတွင်း လူနေအိမ်ခြေများ ရှိပါသည်။	သီလဝါ ဒေသခံ	ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လည်ပတ်ရေးကာလအတွင်း အစီစဉ်မကျသောပြန်လည်နေရာချထားမှုများအား ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပါသည်။နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာပါဖော်ပြချက်မှာပြည်သူများအား ကားရှုပ်ထွေးစေနိုင်ပါသည်။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့သည် ၄င်းအပိုင်း အား EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ရှင်းလင်းစွာတင်ပြ ပါမည်။ *ထပ်၍တုံ့ပြန်ချက်များ-EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည်။* **နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် "နေထိုင်သော ဧရိယာမရှိသောကြောင့် မလိုမတူနေရာချထားခြင်းများမရှိနိုင်" ဟု ပိတ်သိမ်းအဆင့်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ပိတ်သိမ်းကာလနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလကြားတွင် လူထုများကြား ရှုပ်ထွေးမှုအချို့ ရှိနိုင်ပါသည်။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့က EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်*

စဉ်။	အကြံပြုချက်	အကြံပြုချက်ပေးသူ	အကြံပြုချက်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း
			ထိုအကြောင်းကို ရှင်းလင်းပါလိမ့်မည်။

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

၁၁.၂.၃ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့် EIA အတွက် နိဂုံးချုပ်

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် PCM သုံးကြိမ်ပြုလုပ်ရာတွင် စုစုပေါင်း ၄၁၁ ယောက် တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၃၂ ယောက်မှာ အမျိုးသမီးများဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံ ခေါင်းဆောင်များ နှင့် NGO အဖွဲ့ဝင်များလည်း ပါဝင်ပါသည်။ PCM ကျင်းပနေစဉ်တွင် တက်ရောက်လာသောသူများသည် စီမံကိန်းကို စိတ်ပါဝင်စားပုံရပြီး အချို့မှာ ရှင်းလင်းတင်ပြသည်များကို မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ရိုက်ယူကြပါသည်။

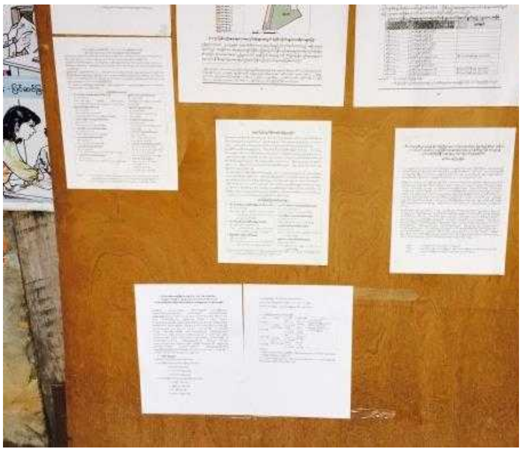
စုစုပေါင်းအားဖြင့် PCM အခမ်းအနားသုံးခုတွင် အကြံပြုချက် ၁၈ ခု နှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အခမ်းအနားတွင် အကြံပြုချက် ၂ ခု ရရှိပါသည်။ ၎င်းတို့တွင် စီမံကိန်းမှ ကျန်းမာရေး နှင့် အခြေခံ လူမှု အဆောက်အဦးများ အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများအတွက် စိုးရိမ်ပူပန်မှုများနှင့် ပတ်သက်သော အကြံပြုချက်များစွာ ပါဝင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဘက်တွင် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းအသစ်ရရှိနိုင်မှု နှင့် ပတ်သက်သော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုအတွက် အကြံပြုချက် တစ်ခုပါဝင်ပါသည်။ ထို ရရှိလာသော အကြံပြုချက်များကို EIA မူကြမ်း၊ EMP နှင့် EMoP တို့တွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစားခဲ့ပါသည်။

၁၀.၃ EIA မူကြမ်း အဆင့်

၁၀.၃.၁ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထု အကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေး

(၁) EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးကို နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်ကဲ့သို့ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် ပြုလုပ်ပါသည်။



ရွှေပြည်သာယာ ကျေးရွာအုပ်စုရုံးတွင် ကြေငြာစာ ကပ်ထားပုံ

အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာအုပ်စု၊ အိမ်ခြေ ၁၀၀ ခေါင်းဆောင်အိမ်တွင် ကြေငြာစာ ကပ်ထားပုံ

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

ပုံ ၁၀.၃-၁ ကြေငြာစာကပ်ထားပုံများ (EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေး)

(၂) EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးမှ ရလဒ် အကျဉ်းချုပ်

လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေး သုံးခုလုံးကို သန်လျင်မြို့နယ် အိုးအိမ်ဌာန၏ စည်းဝေးခန်းမတွင် ၂၀၁၆ ဖေဖော်ဝါရီ ၂ ရက်နှင့် ၇ ရက်နေ့များတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ မူလက (၄)ပွဲကျင်းပရန်စီမံထားသော်လည်း ၂၀၁၆ ဖေဖော်ဝါရီ ၂ ရက်နေ့ မွန်းလွဲပိုင်းပွဲကို တက်ရောက်သူနည်းပါးမှုကြောင့် TSMC နှင့် တက်ရောက်သူများတိုင်ပင်ကာ ဖျက်သိမ်းလိုက်သည်။ (တက်ရောက်သူ နှစ်ယောက်)။ ၂၀၁၆ ဖေဖော်ဝါရီ ၂ ရက် မနက်ပိုင်းတွင် တက်ရောက်သူစုစုပေါင်း ၁၁၀ ယောက် ဖေဖော်ဝါရီ ၇ ရက် မနက်ပိုင်းတွင် ၆၅ယောက် မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ၂ယောက်တို့ တက်ရောက်ဆွေးနွေးခဲ့သည်။ တက်ရောက်သူစုစုပေါင်း၏ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းမှာ အမျိုးသမီးများဖြစ်သည်။ တက်ရောက်သူစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ ၁၀.၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဆွေးနွေးပွဲတွင် (၁) စက်မှုဧရိယာ၊ လူနေထိုင်မှုဧရိယာ၊ စီးပွားရေးဇရိယာနှင့် ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ဧရိယာများ ပါဝင်သော အပိုင်း (ခ) စီမံကိန်းများ၊ (၂) အခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း ရလဒ် (၃) သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း ရလဒ် (၃) အဆိုပြု လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်များ ရှင်းပြပါသည်။ ထို့အပြင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးမှ ရလဒ်များနှင့် လူထု၏ တုံ့ပြန်ချက်များနှင့် TSMC မှ

အကြံပြုချက်များကို တက်ရောက်သူများအား အတိုချုပ် ရှင်းလင်းပြပါသည်။ အဆုံးတွင် အစည်းအဝေးတစ်ခုလုံး၏ မေးခွန်းနှင့် အဖြေများကို စုစည်းပါသည်။ လူငါးဦးဆီမှ မေးခွန်းများ ရရှိပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့် အဖွဲ့အစည်းမှ ပြန်လည်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ အစည်းအဝေးအကျဉ်းချုပ်ကို ဇယား ၁၁.၃-၁ နှင့် ဇယား ၁၁.၂-၃ တွင် ဖော်ပြထားသည်။ မြန်မာလို မှတ်သားထားသော အစည်းအဝေးမှတ်တမ်းသည် နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၄ တွင် ပါဝင်သည်။

ဒါ့အပြင် ပြန်လည်ဖြေရှင်းချက်ပုံစံများကို တက်ရောက်သူများထံမှ အကြံပြုချက်များ အထင်အမြင်များရရှိအောင် ဖြန့်ဝေပေးခဲ့သည် ။ အကြံပြုချက် ၇ချက် လက်ခံရရှိခဲ့သည်။ အဓိက အကြံပြုချက် နှင့် အထင်အမြင်များကို အတွဲတစ်ခုစီတွင် အနှစ်ချုပ်ပုံစံဖြင့် တင်ပြထားသည်။

ဇယား ၁၁.၃-၁ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထု အကြံပြုဆွေးနွေးခြင်း အကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ဖော်ပြချက်
အချိန်နှင့် နေ့စွဲ	(၁) ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၊ ၂ ရက်၊ စနေနေ့ ပထမပိုင်း- ၁၀း၀၀ မှ ၁၁း၃၀ (၂) ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဧပြီလ၊ ၇ ရက်၊ ကြာသပတေးနေ့ ဒုတိယပိုင်း- ၁၀း၀၀ မှ ၁၁း၃၀ နှင့် တတိယပိုင်း- ၁း၃၀ မှ ၃း၀၀
နေရာ	မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏အစည်းအဝေးခန်းမ၊သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ ယာယီရုံး၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
ဖိတ်ကြားထားသူများ	- ဒါရိုက်တာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ - ဒုတိယအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်။ - အရာရှိများ၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန။ - အရာရှိများ၊ အိုးအိမ်ဦးစီးဌာန၊ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သန်လျင်မြို့နယ်။ - မြို့နယ်အရာရှိများ၊ စည်ပင်ဌာန၊ ကျေးလက်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၊ နှင့် ကျန်းမာရေးဌာန၊ သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ - အရာရှိများ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန။ - သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ ဆက်စပ်ကုမ္ပဏီများနှင့် စက်ရုံများ။ - သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ။ -စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ/စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်သူနှင့်၊ ဆက်စပ်နေသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ။ (ဥပမာ- TSMC, MJTD) - အခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့် စီမံကိန်းကိုစိတ်ပါဝင်စားသူများ။

မှုရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

(၃) EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးပွဲမှ အကြံပြုချက်များ

၁) ပထမပိုင်း (မနက်ပိုင်း၊ ၂၀၁၆ ဖေရယ် ၂၅ရက်)

ဇယား ၁၁.၃-၂ PCM ပထမပိုင်းမှ အဓိကမေးခွန်းနှင့် တုံ့ပြန်မှုများ

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးအဖြေများ
၁	အစီရင်ခံစာအရ အပိုင်း(ခ) အတွက် အသုံးပြုမည့် ရေပမာဏသည် တစ်ရက်လျှင် ၁၇၀၀၀ ကုဗမီတာရှိပါတယ်။ ၂၀၁၉ ဝန်းကျင်တွင် လဂွန်းပြင် ရေလှောင်တမံမှ သီလဝါ SEZ အတွက် တစ်ရက်လျှင် ၄၂၀၀၀ ကုဗမီတာ ရရှိပါလိမ့်မည်။ ဒါ့ကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဘာသာရေးနှင့် ဆိုင်သော နေရာများနှင့် ဒေသခံလူထုဆီသို့ ပိုနေသော ရေကို ပို့ပေးနိုင်ပါသလား။	သီလဝါ SEZ ၏ ရေလိုအပ်ချက်နှင့် လဂွန်းပြင်မှ ရေအသုံးပြုမှုကို ပြန်လည်စစ်ဆေးပေးပါမယ်။ (TSMC) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၂	အစီရင်ခံစာတွင် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ တစ်နှစ်လျှင် ၄၁၀၀ တန် မြေမြှုပ်ရန် ခန့်မှန်းထားပြီး စက်ရုံ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်မှုအတွက် မြေဖို့ခြင်း စနစ်များ ရှိပါသည်။ သို့သော် သီလဝါ SEZ အတွက် မြေဖို့ခြင်းသည် ရေရှည်အတွက် မဖြစ်နိုင်ပါ။ ဒေသခံများ ရှင်းလင်းစွာ သိရှိနိုင်ရန် ရေရှည်အစီအစဉ်ကို ဖော်ပြပေးစေလိုပါတယ်။ အိမ်တွင်း စွန့်ပစ်မှုများအတွက် သန့်လျင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ကော်မတီ၏ သဘောတူညီချက်နှင့် စွန့်ပစ်ရန် ဖော်ပြထားပါသည်။ အစီအစဉ်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပေးစေလိုပါတယ်။	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း အစီအစဉ်တွင် အညစ်အကြေး အရင်းအမြစ်နှင့် စက်ရုံစွန့်ပစ်မှုနှင့် အိမ်တွင်း စွန့်ပစ်မှုများ၏ ကုစားမှု နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြပေးရန် လိုပါသည်။ စက်ရုံ အမှိုက်များအတွက် အမှိုက်ပုံတွင်သာ မဟုတ်ဘဲ အချို့ အစိုင်အခဲများကို ပြန်လည်အသုံးပြုပြီး အချို့ကို စွန့်ပစ်ပါမည်။ (OSSC) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်း (အခန်း ၃ နှင့် ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပါသည်။*
၃	HIV/ AIDS သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ၊ ဓါတုပစ္စည်း သုံးစွဲမှု၊ EMP၊ ပိတ်သိမ်းစနစ်နှင့် ဆောက်လုပ်ရေးအကြိုကာလနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းစာချုပ်၊ ဖွဲ့စည်းပုံစနစ်၊ တာဝန်ရှိမှု၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့ဝင်များကို အသေးစိတ် သိလိုပါသည်။	ECPP တွင် အလုပ်သမားများအတွက် တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် ဆေးစစ်မှု ပြုလုပ်သင့်ကြောင်း၊ ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုခြင်း အစီအစဉ်နှင့် အလုပ်သမားများအတွက် အလုပ်ခွင် လုံခြုံစိတ်ချရမှုများ ပြုလုပ်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြပြီး ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှာ EIA ဘောင်အတွင်း ပြုလုပ်တဲ့ အရမ်းစောလွန်းတဲ့ စီမံကိန်းဖြစ်တာကြောင့် သင်တို့၏ အကြံပြုချက်များ၊ ဆွေးနွေးမှုများ လိုအပ်ပါတယ်။ (ECD) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်း (အခန်း ၇) တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားပါသည်။*
၄	လေအရည်အသွေးကြောင့် ဒေသခံလူထု ဘာမှုမဖြစ်သော်လည်း စီမံကိန်းကြောင့် ဘယ်လို သက်ရောက်မှုများ တိုးလာနိုင်မလဲ။ ဒေသခံလူထုက နားလည်ဖို့ခက်ခဲတယ်။ ပိုမိုနားလည်စေရန် ရိုးရှင်းသော စကားလုံးများသုံး၍ ရှင်းပြစေလိုပါတယ်။ ရေအရည်အသွေးအတွက် ရေဆိုးသန့်စင်စက် တပ်ထားခြင်းကို သဘောကျပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်က လုပ်ဆောင်မည့်အစီအစဉ်အတိုင်း လုပ်နိုင်မလုပ်နိုင်ဆိုတာ သိချင်ပါတယ်။	လေနှင့် ရေအရည်အသွေးအတွက် နည်းပညာပိုင်းနှင့် ဆိုင်သောကြောင့် လူထုနားလည်ရန် ခက်ခဲပါတယ်။ သတ်မှတ်ချက်များအားလုံးသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ကိုက်ညီပါသည်။ (OSSC) *ထပ်မံတုံ့ပြန်ချက်များ- မလိုအပ်ပါ။*
၅	ထိခိုက်ခံစားရသော ၃၆ အိမ်အတွက်	အထူးသဖြင့် မြေအသုံးချ ဝင်ငွေအရင်းအမြစ်

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးအဖြေများ
	အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဘယ်လို လုပ်ဆောင်ပေးမှာလဲ။ ပိတ်သိမ်းကာလတွင် ထိခိုက်ခံစားရသူများအတွက် အစီရင်ခံစာတွင် "D" အဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။ ထိုသူများကို ပိတ်သိမ်းအဆင့်တွင်လည်း စောင့်ကြည့်သင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် PAH ၄၀% သည် မြေအသုံးချ ဝင်ငွေ အရင်းအမြစ်ရှိကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုအိမ်ထောင်စုများအတွက် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိရေးများ မည်သို့ ဆောင်ရွက်ပေးမည်နည်း။	ရှိသူများအတွက် ဝင်ငွေအရင်းအမြစ် ထူထောင်ရေးနှင့် သက်ရောက်ခံ ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများအတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါမည်။ ထို့ပြင် PAHs များအတွက် သင်တန်းများကိုလည်း လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။ (TSMC) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၆	ဖုန်ထူသောကြောင့် ရေအများအပြား လမ်းပေါ်ဖြန်းပါတယ်။ လမ်းအခြေအနေကဆိုးနေပါတယ်။ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။	ကောင်းစွာမှတ်သားထားပါ့မယ်။ အကြံပေးမှုအတွက် အထူး ကျေးဇူးတင်ပါတယ်။ (TSMC, OSSC) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

ပုံ ၁၁.၃-၂ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေး၏ ပုံများ (ပထမပိုင်း)

၂) ဒုတိယပိုင်း (မနက်ပိုင်း၊ ၂၀၁၆ ဖေရယ် ၇ ရက်)

ဇယား ၁၁.၃-၃ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် PCM ဒုတိယပိုင်း၏ အဓိက မေးခွန်းများနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားချက်များ

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးအဖြေများ
၁	အစည်းအဝေးတက်တဲ့အတွက်ကြောင့် ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များ၊ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာများကို သိရပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ရွာထဲမှာ လူတွေအများကြီး ကျန်သေးတယ်။ အစည်းအဝေးက အကြောင်းအရာတွေကို သူတို့ကို ပြန်ပြောပြပေးပါမယ်။ ဒါပေမယ့် ပြည့်စုံအောင် ပြောပြနိုင်မယ်တော့ မထင်ဘူး ဒါကြောင့် တစ်အိမ်ချင်းစီ ဖိတ်ကြားပြီး လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးမှုတွေကို လုပ်သင့်တယ်။	ဒါက PCM ဒုတိယနေ့ရဲ့ ဒုတိယအကြိမ်မြောက်ပါ။ ပထမအကြိမ် အစည်းအဝေးကို ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာမှာ ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဒီတကြိမ်ကို ၂၀၁၆ ဖေရယ် ၂ ရက်မှာ ပြုလုပ်ပါတယ်။ တစ်ကြိမ်စီကို အစိုးရဌာန၊ ဒေသခံလူထု၊ သက်ရောက်ခံလူထုနှင့် အခြား စိတ်ဝင်စားသူများကို ဖိတ်ပြီး အပိုင်း လေးပိုင်းခွဲလုပ်ပါတယ်။ အစည်းအဝေး ပြုလုပ်မည့်အကြောင်းကို ရွာလူကြီးများထံ ဖိတ်စာများ ပို့ပြီး သွားလာရေးအတွက် အကြံအပို့ လိုမလိုကိုလဲ မေးမြန်းပါတယ်။ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ နှစ်ခုကို ဒေသခံများ၏ အကြံပေးမှုများ ထောက်ပြမှုများ

စဉ်	မေးခွန်း	လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးအစည်းအဝေးအဖြေများ
		အတွက် ချပြခဲ့ပါတယ်။ (ဒီဇင်ဘာနှင့် ဇန်နဝါရီ)။ လူကြီးမင်းများ၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကို EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်းတွင် ထည့်သွင်းသွားပါမည်။ အကြံပြုစာများ ပါဝင်သော EIA အစီရင်ခံစာကို ၂၀၁၆ မတ် ၂၄မှ ဧပရယ် ၂၃ အထိ သန်လျင်နှင့် ကျောက်တန်း မြို့နယ်များရှိ ၁၆ နေရာကို ချပြပေးပါမယ်။ လူကြီးမင်းများ၏ အကြံပြုချက်များနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်မှုကို ကြိုဆိုပါတယ်။ (REM) *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၂	သီလဝါ SEZ အတွင်း လျပ်စစ်မီးရရှိသော်လည်း ဒဂုံ-သီလဝါ လမ်းတလျောက် လျပ်စစ်မီးမရရှိပါ။ ဒါကြောင့် ညမှာ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုတွေ ရှိလာနိုင်ပါတယ်။	သီလဝါ SEZ အတွင်း စီမံခန့်ခွဲမှုမှာသာ တာဝန်ရှိပြီး ဒဂုံ-သီလဝါလမ်းအတွက် တာဝန်မရှိပါ။ ၄င်းသည် ရန်ကုန်လျပ်စစ်ဌာနမှာသာ တာဝန်ရှိပါတယ်။ လူကြီးမင်းများ၏ အကြံပြုချက်ကို သက်ဆိုင်ရာဌာနကို တင်ပြပေးပါမယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်ချက်များ- အကြံပြုချက်ကို သက်ဆိုင်ရာ ဌာနထံ တင်ပြပေးပါသည်။*
၃	အလုပ်သမားများ နေထိုင်ရေးအတွက် အစီအစဉ်ရှိပါသလား။	ယခု အလုပ်သမားများအတွက် ၆ ထပ် အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်နေပါတယ်။ အလုပ်သမား ၁၀၀၀ ကျော် နေထိုင်နိုင်ပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

ပုံ ၁၁.၃-၃ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေးမှ ပုံများ (ဒုတိယပိုင်း)

၃) တတိယပိုင်း (ညနေပိုင်း၊ ၂၀၁၆ ဖေရယ် ၇ ရက်နေ့)

တက်ရောက်သူများမှ မေးခွန်းများ မေးမြန်းခြင်း မရှိပါ။

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

ပုံ ၁၁.၃-၄ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေး အစည်းအဝေးမှ ပုံများ (တတိယပိုင်း)

၄) အကြံပြုစာမှ အကြံပြုချက်များ

PCM သုံးခုလုံးရှိ တက်ရောက်သူအားလုံးမှ အကြံပြုလွှာ ၇ ခုကို ရရှိပါသည်။ အကြံပြုစာတွင် ရေးသားထားသော အကြံပြုချက်များနှင့် ၎င်းတို့၏ အဖြေများကို ဇယား ၁၁.၃-၄ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၁.၃-၄ အကြံပြုစာမှ အကြံပြုချက်များနှင့် ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်များ

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုသူ	ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်
၁	သီလဝါဧရိယာအတွင်း သစ်ပင်စိုက်ခြင်း ပြုလုပ်စေလိုပါတယ်။ ဒီအစီအစဉ်သာ အကောင်အထည်ဖော်ရင် ၎င်းကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြည့်သင့်တယ်လို့ ထင်ပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	SEZ ဧရိယာအတွင်း အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များသာမက အလုပ်သမားများ မျက်စိပဒေသာအတွက်ပါ စိမ်းလန်းစိုပြေရေး လုပ်ငန်းများ စီစဉ်ထားပါတယ်။ ထို့ပြင် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးစီက လုပ်ကွက်အတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးများ ပြင်ဆင်ရပါမယ်။ ထိုနေရာများကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူနှင့် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီက ထိန်းသိမ်းရပါမယ်။ SEZ အပြင်ဘက်အတွက် စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်ကို လူထုအကျိုးပြုလုပ်ငန်း၏ တစ်စိတ်တပိုင်းအဖြစ် လုပ်ကိုင်ပါမည်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက သစ်ပင်စိုက်ခြင်း အစီအစဉ်ကို လုပ်ဆောင်ပါမည်။*
၂	EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးများကို ပြည်သူလူထုကို ပြောပြသင့်ပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	စီမံကိန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လူထုအတွက် ဆိုးကျိုးများကို EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ဖော်ပြထားပါတယ်။ ဒါ့အပြင် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်း

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုသူ	ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်
			လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကိုလည်း ဖော်ပြထားပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၃	သီလဝါ SEZ ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံလူထု၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် အခြားကိစ္စများနှင့် ပတ်သက်ပြီး ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးစေလိုပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက်ပြီး ဒေသခံလူထုအတွက် ထောက်ပံ့မှုများ ပြုလုပ်ပေးပါမယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်များကို ပြုလုပ်ပါမည်။*
၄	စီမံကိန်းကို စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်သူက ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်စေလိုပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	ကောင်းစွာမှတ်သားထားပါမည်။ အကြံပြုချက်များကို ကြိုဆိုပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၅	သဘောတူပါတယ်။ ကောင်းတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	ကောင်းစွာမှတ်သားထားပါမည်။ အကြံပြုချက်များကို ကြိုဆိုပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၆	သီလဝါ SEZ အကောင်အထည်ပေါ်သွားရင် ဒေသခံလူထုက အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းတွေ ရနိုင်မလား။	ဒေသခံ၊ ကျား	ကောင်းစွာမှတ်သားထားပါမည်။ အကြံပြုချက်များကို ကြိုဆိုပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၇	ရေနုတ်မြောင်းတွေက အဆင်မပြေဘူး။ အထူးသဖြင့် မိုးရာသီမှာ အန္တရယ်ဖြစ်နိုင်တယ်	ဒေသခံ၊ ကျား	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက စီမံကိန်း ဧရိယာအတွင်း ရေနုတ်မြောင်းစနစ်များကို တိုးမြှင့်ရန် စီစဉ်နေပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ရေနုတ်မြောင်းစနစ် တိုးမြှင့်ရန် စီစဉ်သွားပါမည်။*
၈	သီလဝါ SEZ အကောင်အထည်ဖော်တာကို သဘောကျပါတယ်။ ဒေသခံလူထုတွေ အလုပ်အကိုင်ရနိုင်တယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	ကောင်းစွာမှတ်သားထားပါမည်။ အကြံပြုချက်များကို ကြိုဆိုပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၉	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများသုံးပြီး EIA ကို လုပ်စေချင်တယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	ဤ EIA လေ့လာမှုကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ သဘောတူညီချက်များအရ အကောင်အထည်ဖော်ပါတယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- မလိုအပ်ပါ။*
၁၀	ဒေသခံများကို ပညာရေး အစီအစဉ်များ ထောက်ပံ့စေလိုပြီး အလုပ်အကိုင်အတွက် ဒေသခံများကို ဦးစားပေးစေလိုပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	အင်္ဂလိပ်ကျောင်းကဲ့သို့ ပညာရေး အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက စီစဉ်ပြီးပါပြီ။ ဒါ့အပြင် အခြား အစီအစဉ်များကို CSR လုပ်ငန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ပြုလုပ်သွားပါမည်။ အလုပ်လိုအပ်ချက်များကို သီလဝါ SEZ ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများကို ကြေငြာပေးသွားပါမယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ပညာရေး အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်သွားပါမည်။*
၁၁	ဒဂုံ- သီလဝါလမ်းမှာ မီးမရပါဘူး။	ဒေသခံ၊ ကျား	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ (သို့) TSMC က သီလဝါ SEZ

စဉ်	အဓိကအကြံပြုချက်	အကြံပြုသူ	ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်
	မတော်တဆ ထိခိုက်မှုတွေ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။		အတွင်းမှာပဲ တာဝန်ရှိပါတယ်။ အခုကိစ္စမှာ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှာ တာဝန်ရှိပါတယ်။ MOC ကို တင်ပြပေးပါ့မယ်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- အကြံပြုချက်ကို MoC သို့ တင်ပြပါမည်။*
၁၂	ယခုအခါမှာ ရာသီဥတုအလွန်ပူတဲ့အတွက်ကြောင့် အလုပ်သမားများအတွက် အပူဒဏ်ကာကွယ်ရန် အစီအစဉ် ရှိမရှိ သိချင်ပါတယ်။	ဒေသခံ၊ ကျား	ဆောက်လုပ်ရေးကာလမှာ အခြေခံအားဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာများက ပြင်ဆင်ထားတဲ့ အပူဒဏ်ကာကွယ်ခြင်းကဲ့သို့ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုများ ရှိပါတယ်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ကန်ထရိုက်တာတစ်ဦးချင်းစီကို အပူဒဏ်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ရန် အစည်းအဝေးတွင် ပြောကြားသွားပါမည်။ *ထပ်မံတုံ့ပြန်မှုများ- စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက အပူဒဏ်ကာကွယ်ရန် ဆောက်လုပ်ရေး ကန်ထရိုက်တာများကို ကြေငြာသွားပါမည်။*

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

မှတ်ချက်။ ။ "အခြားတုံ့ပြန်မှုများ" သည် ၂၀၁၅ ဒီဇင်ဘာ လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးအတွင်း ရရှိသော အကြံပြုချက်များ၊ တောင်းဆိုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန်နှင့် ထပ်၍ တုံ့ပြန်ချက်များ လိုအပ်မှုကို ဖော်ပြပါသည်။

၁၁.၃-၂ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ပြန် ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်

(၁) EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ပြန် ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ပြန် ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် ရရှိသောအ ယူဆချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အောက်ပါအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

- စာရွက်စာတမ်းများ၏ အရေးကြီးသည့် အပိုင်းများတွင် မြန်မာဘာသာဖြင့် ဖော်ပြခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်းများ လိုအပ်ပါသည်။ (အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် အရေးကြီးသည့် အပိုင်းများ၊ အင်္ဂလိပ်ဘာသာနှင့် မြန်မာဘာသာ ဖြင့် အကျဉ်းချုပ်များ)
- PCM မကျင်းပမီ PD ကို စီစဉ်ထားခြင်း
- အစီရင်ခံစာများကို နေရာများပို၍ ဖြန့်ဝေခြင်း (အသစ် လေးနေရာပို၍ ဖြန့်ဝေခြင်း)

ထုတ်ပြန်ပြောကြားသော အချိန်နှင့် အကြံပြုချက် တင်ပြခြင်းကဲ့သို့ အသေးစိတ်ကို ကြေငြာပြီး ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် ကိုယ်စားပြု နေရာများသို့ ပို့ပေးပါမည်။

(၂) EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်၏ ရလဒ်များ

EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းကို ၂၀၁၆ မတ် ၂၄ မှ ဧပရယ် ၂၃ ထိ ပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းကို ဇယား ၁၁.၃-၅ တွင် ဖော်ပြထားသော နေရာ ၁၆ ခုတွင် ထုတ်ပြန်ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၁၁.၃-၅ EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်၏ ရလဒ်များ

ထုတ်ပြန်ကြေညာ မည့်အချိန်	၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ (၂၄)ရက် (ကြာသပတေးနေ့) မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဧပြီလ (၂၃) ရက် (စနေနေ့) အထိ (တစ်လ)
ထုတ်ပြန်မည့်နေရာများ	စုစုပေါင်း (၁၆)နေရာ ၁) ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင် အုပ်ချုပ်ရေးရုံး ၂) သန်လျင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးရုံး ၃) ကျောက်တန်းမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးရုံး ၄) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံကိန်းအနီးရှိ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ (ယာယီ)ရုံးနှင့် ၅) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အတွင်းရှိ မြန်မာ-ဂျပန်သီလဝါဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရုံး ၆) သန်လျင်နှင့်ကျောက်တန်းမြို့နယ်တို့ရှိ ကျေးရွာ/ရပ်ကွက်ရုံး (၇) ရုံး -ဖျာယာကုန်းကျေးရွာရုံး - လက်ယက်စမ်းကျေးရွာရုံး - အလွမ်းဆွတ်ကျေးရွာရုံး - အေးမြသီတာရပ်ကွက်ရုံး

ထုတ်ပြန်ကြေညာမည်အချိန်	၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ (၂၄)ရက် (ကြာသပတေးနေ့) မှ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဧပြီလ (၂၃) ရက် (စနေနေ့) အထိ (တစ်လ)
	- သီတာမြိုင်ရပ်ကွက်ရုံး - ရွှေပြောက်ကျေးရွာရုံး ၇) ရာအိမ်မှူးများနှင့် အခြားရွာသားအိမ်များ (၄ နေရာ)
အကြံပြုချက်များပေးပို့ခြင်းနည်းလမ်း	အကြံပြုချက်များအား EIA မူကြမ်းထုတ်ပြန်ကြေညာထားသည့်နေရာများမှဖြစ်စေ အီးမေးလ်ဖြင့်ဖြစ်စေ မြန်မာဘာသာ(သို့)အင်္ဂလိပ်ဘာသာတို့ဖြင့်တင်ပြပေးပို့နိုင်ပါသည်။
အသုံးပြုသည့်ဘာသာစကား	ဒေသသုံးစကား၊ မြန်မာဘာသာစကား

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

(၃) EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းမှ အကြံပြုချက်များ

စာတစ်စောင်ကို လူထုမှ ရရှိပါသည်။ အကြံပြုချက်များနှင့် ပြန်လည် ဖြေကြားချက်များကို ဇယား ၁၁.၃-၆ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အထက်ပါ အကြံပြုချက်များအတွက် ထပ်မံတုံ့ပြန်ချက်များကို အပိုင်း ၁၁.၃-၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၁.၃-၆ လူထုအကြံပြုချက်များနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားချက်များ

စဉ်	အဓိက အကြံပြုချက်များ	အကြံပြုချက်များ၏ အဖြေများ
၁	EIA လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပြည်သူလူထု ပိုမိုရှင်းလင်းစွာ၊ လွယ်ကူစွာ နားလည်စေရန် ရှင်းပြစေလိုပါတယ်။	EIA လုပ်ငန်းစဉ်ကို အခန်း ၂ စာ- ၂-၂ တွင် ဖော်ပြထားပြီး EIA လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုလုံးကို EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း ၂ စာ ၂-၃ မှ စာ ၂-၁၅ ထိ ဖော်ပြထားပါသည်။ PCM တွင်လည်း မြန်မာဘာသာဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။
၂	EIA လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခုလုံးကို ဒေသခံလူထုအတွက် ရှင်းပြစေလိုပါတယ်။	
၃	ယခုအချိန်တွင် စာရွက်စာတမ်းများ ပြန်လည်ကြည့်ရှုရန်အတွက် အချိန်မရှိသောကြောင့် PCM မတိုင်ခင် EIA နှင့် ပတ်သက်သော စာရွက်စာတမ်းများကို ပို့ပေးစေလိုပါတယ်။	လူထုအား ထုတ်ပြန်ကြေငြာခြင်း အစီအစဉ်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းတွင်တောင် ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကို တင်ပြလို့ရပါတယ်။
၄	EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်းတွင် တချို့နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာများသည် ကျွန်တော်တို့ နားလည်ရန် ခက်ခဲပါတယ်။ ဒါကြောင့် နားလည်လွယ်အောင် စကားလုံးရိုးရိုးရှင်းရှင်း အသုံးပြုသင့်ပါတယ်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် သက်ရောက်မှုများကို နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အသုံးအနှုန်းများဖြင့် ဖော်ပြထားသောကြောင့် PCM တွင် ပါဝင်သော အရာများကို မြန်မာဘာသာဖြင့် ဖော်ပြထားပြီး နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို မြန်မာဘာသာဖြင့် ပြန်ဆင်ထားပါတယ်။ အခြားမေးခွန်းများရှိပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (သို့) TSMC ကို မေးမြန်းနိုင်ပါတယ်။

၅	အထက်ပါ ၁ မှ ၄ ထိ EIA နှင့် ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုပါတယ်။ ဒါမှ အကြံပြု ဆွေးနွေးချက်များကို ထိရောက်စွာ ပေးနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို အကြံပြုရန် ခက်ခဲပါတယ်။ ဒါ့ကြောင့် ထုတ်ဖော်ပြသမည့် အချိန်ကို ရက်တိုးပေးစေလိုပါတယ်။ တကယ်လို့ တိုးမြင့်ပေးတယ်ဆိုရင် အချိန်အကန့်အသတ်နှင့် လုပ်ဆောင်သင့်ပါတယ်။	လူထုအား ထုတ်ပြန်ကြေငြာခြင်း အစီအစဉ်ပြီးသည့် နောက်ပိုင်းတွင်တောင် ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကို တင်ပြလို့ရပါတယ်။ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကို ကြိုဆိုပါတယ်။

မူရင်း- EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့

၁၁.၃-၃ ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးများ

ဇယား ၁၁.၃-၆ တွင်ဖော်ပြထားသော လူထု၏ အကြံပေးချက်များတုံ့ပြန်မှုတွင် ရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေးများကို ဆွေးနွေးရန်နှင့် ဒေသခံလူထု၏ ပြဿနာများ ဖြေရှင်းရန် ၂၀၁၆ မေ ၁၀နှင့် ၁၈ ရက်နေ့များတွင် ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးများကို ဇယား ၁၁.၃-၇ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၁.၃-၇ ရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေးများ အကျဉ်းချုပ်

အမျိုးအစား	ပထမရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး	ဒုတိယရှင်းလင်းချက်အစည်းအဝေး
အချိန်နှင့်နေ့ရက်	၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ (၁၀)ရက်(အင်္ဂါနေ့) နံနက် ၁၀း၃၀ မှ ၁၂း၃၀ ထိ	၂၀၁၆ ခုနှစ် မေလ (၁၈)ရက် (ဗုဒ္ဓဟူးနေ့) နေ့လည် ၁၅း၀၀ မှ ၁၇း၀၀ ထိ
နေရာ	MJTD အစည်းအဝေးခန်းမ	TSMC အစည်းအဝေးခန်းမ
တက်ရောက်သည့်ဦးရေ	စုစုပေါင်း (၅)ဦး	စုစုပေါင်း (၁၄)ဦး
အဓိကတက်ရောက်သူများ	- သီလဝါလူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုအဖွဲ့ - ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာန၊ MJTD - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့	- OSSC, TSMC ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာရေးအဖွဲ့ - ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဌာန၊ MJTD - EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့
အဓိကဆွေးနွေးချက်များ	- စီမံကိန်းကြောင့် သက်ရောက်နိုင်သည့် လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ရေဆုံးရှုံးမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှု၊ ပြောင်းရွှေ့နေရာချထားမှုနှင့် ထိခိုက်လွယ်သာအုပ်စုများအတွက် ထိခိုက်မှုခန့်မှန်းချက် - စီးပွားရေးအမျိုးအစားအပေါ်မူတည်၍ မြေငှားရမ်းသူတစ်ဦးချင်းပေါ်သက်ရောက်မှု ခန့်မှန်းချက် - ဇုန်အေရိယာအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ရှားမှုများ	- EIA လုပ်ငန်းစဉ်တွင်ဖော်ပြထားသည့် EIA, IEE, EMP လုပ်ငန်းစဉ် - OSSC ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကာကွယ်ရေးလှုပ်ရှားမှုများ -ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်နည်းလမ်းများ နှင့်ရလဒ်များ -လူထုအစည်းအဝေးများနှင့် အများပြည်သူသို့ထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်း အစီစဉ် -ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်းစနစ် -ပြန်လည်နေရာချထားစဉ်ကြုံတွေ့နိုင်သည့်ကိစ္စရပ်များ -အခြားစက်မှုဇရိယာများ၏နမူနာဖြစ်ရပ်များ

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

ပုံ ၁၁.၃-၅ ဒုတိယအကြိမ် ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးပုံ

ရှင်းလင်းချက် အစည်းအဝေးများမှ မေးခွန်းအမြောက်အများ မေးမြန်းကြပြီး MJTD နှင့် OSSC၊ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့တို့က ပြန်လည်ဖြေကြားပေးပါသည်။ ဒေသခံများမရှင်းလင်းသည်များ ပျောက်စေရန်နှင့် သက်ဆိုင်သူများကြား ပိုမိုနားလည်မှုများ ရှိစေပါသည်။ EIA report တွင် ဖော်ပြရန် နှင့် တတ်နိုင်သမျှထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးပါရန် ရွာသားများမှ အောက်ပါအကြံပြုချက် (၃) ခုထားတင်ပြခဲ့ပါသည်။

- ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စောင့် ကြည့်စစ်ဆေးမှုအပေါ် အများပြည်သူပါဝင်မှု
- မဖြစ်မနေ ပြောင်းရွှေ့နေရာချထားမှုအတွက် လူမှုရေးသက်ရောက်မှုနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအား အခန်း (၇)တွင် ပိုမိုရှင်းလင်းချက်များနှင့်ဖော်ပြချက်များ ထပ်မံထည့်သွင်းပေးပါရန်
- EIA မှ အများပြည်သူသို့ သဘောတူညီထားသည့် အခြေအနေ၊ EIA ၏ပါဝင်မှုများ၊ EIA/IEE လိုအပ်ချက်များနှင့်ပတ်သက်၍ မြေငှားရမ်းသူတစ်ဦးချင်းစီ၏ အချက်အလက် များကို ထုတ်ပြန်ကြေညာပေးပါရန်

အထက်ပါအကြံပြုချက်များအရ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို EIA နောက်ဆုံး အစီရင်ခံစာအဖြစ် ပြန်လည်သုံးသပ်သွားပါမည်။

၁၁.၃-၄ EIA မူကြမ်းအဆင့်တွင် EIA အတွက် နိဂုံး

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း EIA မူကြမ်းအဆင့် လူထုညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲတွင် တက်ရောက်သူ ၁၇၉ ဦး ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့အနက် ၆၈ ယောက်သည် အမျိုးသမီးများ ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးရွာခေါင်းဆောင်များ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့ဝင်များလည်း တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။ လူထုညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲအတောအတွင်း ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များကို စိတ်ဝင်တစားကြည့်ရှုကြပြီး အချို့တင်ပြချက်များကို အချင်းချင်းဆွေးနွေး မေးမြန်းကြပါသည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် လူထုညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ သုံးခုမှ အကြံပြုချက် ငါးခုနှင့် လူထုထုတ်ဖော်ပြောကြားပွဲမှ အကြံပြုချက်များကို တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ရရှိသော အကြံပြုချက်များကို EIA၊ EMP နှင့် EMoP အစီရင်ခံစာများတွင် ဖော်ပြသွားပါမည်။

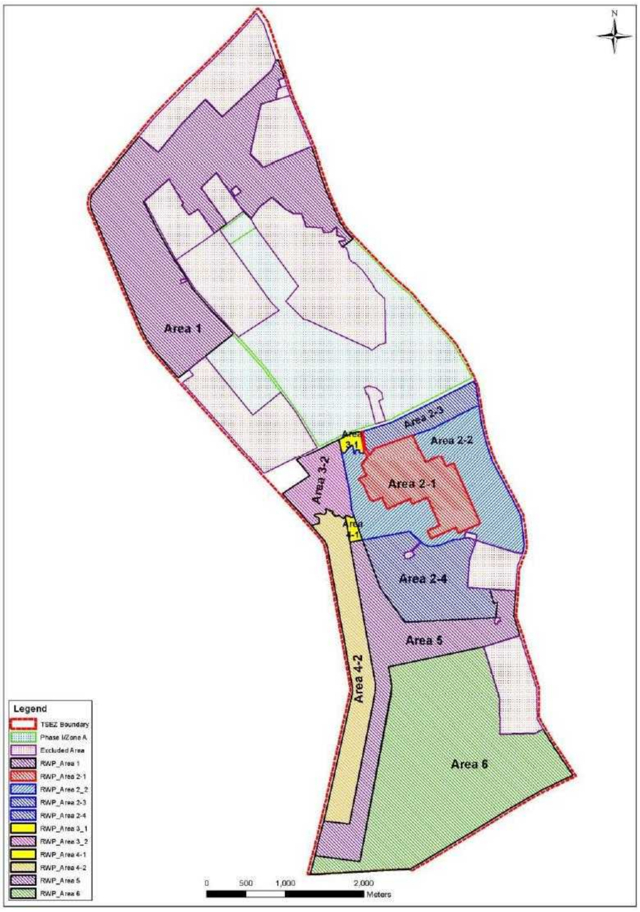
၁၁.၄ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းစီမံချက်အားလူထုအကြံပြုဆွေးနွေးပွဲနှင့် လူထုအားထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း

လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးနှင့် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း အဆင့်ဆင့်ကို TSMC မှ ၂၀၁၆၊ ဖေဖော်ဝါရီတွင် ထုတ်ပြန်သော သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်ကို အခြေခံကာ

အကောင်အထည်ဖော်သွားရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ချမှတ်ထားသော မူဘောင်အတွင်းတွင် ဟက်တာ ၂၀၀၀ ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာ ကို ဧရိယာ ၁ မှ ဧရိယာ ၆ အထိ ကျယ်ပြန့်စွာ ပိုင်းခြားထားပါသည်။ ထို့အပြင် အချို့ RWP ဧရိယာ များ ကို ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများ အကောင် အထည်ဖော်မှုတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့မှု နှင့် လက်တွေ့ စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလကို အခြေခံ၍ ပုံ ၁၁.၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အပိုင်းငယ်များ ပိုင်းခြားထားပါသည်။

စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာကို ဧရိယာ ၂-၁၊ ဧရိယာ ၂-၂၊ ဧရိယာ ၂-၃ နှင့် ဧရိယာ ၄-၁ အဖြစ် ပြန်လည် နေရာချထားရေးအစီစဉ် ဧရိယာ ၄ ခုဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ဧရိယာ ၂-၁ ကို လက်ရှိတွင် ကနဦး ဖွံ့ဖြိုးမှု ဧရိယာ အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသောကြောင့် ဧရိယာ ၂-၁ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများကို ပထမ အဆင့်အနေဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ၎င်းနောက်တွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး သတ်မှတ်ချက်အရ ဧရိယာ ၂-၂နှင့် ဧရိယာ ၄-၁ တို့ပါဝင်လာပါသည်။ ယာယီအချိန်ဇယားကို ဇယား ၁၁.၄-၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အချိန်ဇယားကို မူတည်ပြီး ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးပွဲများနှင့် လူထုအား ထုတ်ဖော်ပြောကြားမှုများကို သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်ကို အခြေခံကာ ပြန်လည်နေရာချထားရေးနေရာတစ်ခုစီတွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။



မူရင်း- သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

ပုံ ၁၁.၄-၁ သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် လက်ရှိ ပိုင်းခြားထားသော ဧရိယာများ

ဇယား ၁၁.၄-၁ စက်မှုဇုန်ဇရိယာ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း၏ စတင်ပြုလုပ်မည့် အချိန်

ပြန်လည်နေရာချထားမည့် ဇရိယာ	စတင်ပြုလုပ်မည့်အချိန်
ဇရိယာ ၂-၁၊ ဇရိယာ ၂-၂	၂၀၁၆ အစပိုင်း
ဇရိယာ ၄-၁	၂၀၁၇ အစပိုင်း

မူရင်း- - သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ဟက်တာ ၂၀၀၀ အတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

၁၁.၄-၁ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအတွက် လူထု အကြံပြု ဆွေးနွေး အစည်းအဝေး

(၁) ဇရိယာ ၂-၁

ဇရိယာ ၂-၁ အတွက် အကြမ်းပြန်လည်နေရာချထားခြင်း လူထုအကြံပြု ဆွေးနွေးအစည်းအဝေးကို ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အေးမြသီတာရပ်ကွက်၊ စည်းဝေးခန်းမ၌ ၂၀၁၆ ဖေဖော်ဝါရီ ၁၄ နှင့် မတ် ၂၇ နေ့များတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ အကျဉ်းချုပ်ကို ဇယား ၁၁.၄-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အစည်းအဝေးအတောအတွင်း အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များ ရရှိရန် တက်ရောက်သူများကို အကြံပြုလွှာများ ဖြန့်ဝေခဲ့ပါသည်။ အကြံပြုလွှာမှ ရရှိသော အဓိက အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်ယူဆချက်များကို နောက်ဆုံး ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအကြမ်းတွင် အတိုချုပ်ဖော်ပြပါမည်။

ဇယား ၁၁.၄-၂ ဇရိယာ ၂-၁ အတွက် ပထမအကြိမ် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ

အမျိုးအစား	အကြောင်းအရာ
၁။ နေ့စွဲနှင့်အချိန်	၁၄း၀၀ - ၁၆း၀၀၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၄)ရက် (တနင်္ဂနွေနေ့)
၂။ နေရာ	ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အေးမြသီတာ (ဖလမ်း)ရပ်ကွက် ဓမ္မာရုံ
၃။ ဖိတ်ကြားသူများ	ဇရိယာ (၂-၁)အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ပြောင်းရွှေ့ရမည့် အိမ်ထောင်စုများ
၄။ တက်ရောက်သူများ	စုစုပေါင်း (၉၅)ဦးခန့်
၅။ အဓိကဖိတ်ကြားသူများ/အစိုးရ ဌာနများမှ အဓိကတက်ရောက်သူများ /အခြား	၁။ သန်လျင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၂။ ကျောက်တန်းမြို့နယ် အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၃။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ် ရေးမှူး ၄။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၅။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှရာအိမ်မှူး နှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၆။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ရာအိမ်မှူးနှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၇။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှဒေသခံများ ၈။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ဒေသခံများ ၉။ စီမံကိန်းအပေါ် စိတ်ပါဝင်စားသည့် အခြားအဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်များ
၆။ အဓိကအစီအစဉ်	၁။ နောက်ခံသမိုင်းနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းများ ၂။ ဦးစွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်ဟက်တာ(၁၀၀)စီမံကိန်းဇရိယာ(ဇရိယာ ၂-၁) ၃။ ဇရိယာ (၂-၁)အတွင်းရှိအကျုံးဝင်အိမ် ထောင်စုများ ၄။ လျော်ကြေးနှင့်ကရုဏာကြေးပံ့ပိုးရာတွင် ပါဝင်မည့်လျာထားအကြောင်းအရာများ ၅။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် လျာထားအဖွဲ့အစည်းများ ၆။ ထိခိုက်နစ်နာမှုများကိုလျော့ပါးသက်သာ စေမည့်လျာထားအစီအစဉ် ၇။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် ရရှိနိုင်သည့်နေရာများ ၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ် များ ၉။ မေးခွန်းမေးမြန်းခြင်းနှင့်ပြန်လည် ဖြေကြားခြင်း
၇။ တက်ရောက်သူများထံမှအဓိက မှတ်ချက်နှင့်သဘောထားအမြင်များ	၁) ဇရိယာ(၂-၁)အတွင်းကျရောက် လျက်ရှိသည့် သုသာန်နှင့် ကျွဲ၊ နွားစားကျက်မြေများအတွက် မည်သို့စီမံ ပေးမည်နည်း။

အမျိုးအစား	အကြောင်းအရာ
	၂) စီမံကိန်းမစတင်မီ လျော်ကြေးကိစ္စများအတွက် ဆောင်ရွက်မှု ၃ လန(၃၉)အခွန် ဆောင်ရခြင်းကိစ္စ ၄) လွန်ခဲ့သည့် (၃)လကတည်းက TSMC သို့ စာတင် ထားသော ကိစ္စ။
၈။ အကြံပြုလွှာ	အကြံပြုလွှာများပြန်လည်သိမ်းယူရာတွင် မည်သည့်အကြံပြုချက်မှမတွေ့ရှိရပါ။

မူရင်း- သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ဧရိယာ ၂-၁ (ဟက်တာ၁၀၀) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း အစီအစဉ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

မူရင်း- သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ဧရိယာ ၂-၁ (ဟက်တာ၁၀၀) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း အစီအစဉ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

ပုံ ၁၁.၄-၂ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆တွင် ပြုလုပ်သော ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲပုံ

ဇယား ၁၁.၄-၃ ဧရိယာ (၂-၁) အတွက် ဒုတိယအကြိမ် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ

အမျိုးအစား	အကြောင်းအရာ
၁။ နေ့စွဲနှင့်အချိန်	-၀၉း၀၀ - ၁၀း၃၀၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ (၂၇)ရက် (တနင်္ဂနွေနေ့)
၂။ နေရာ	ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ အေးမြသီတာ (ဖလမ်း)ရပ်ကွက် ဓမ္မာရုံ
၃။ ဖိတ်ကြားသူများ	ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ပြောင်းရွှေ့ရမည့် အိမ်ထောင်စုများ
၄။ တက်ရောက်သူများ	စုစုပေါင်း (၇၁)ဦးခန့်
၅။ အဓိကဖိတ်ကြားသူများ/အစိုးရ ဌာနများမှ အဓိကတက်ရောက်သူများ /အခြား	၁။ သန်လျင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၂။ ကျောက်တန်းမြို့နယ် အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၃။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ် ရေးမှူး ၄။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ၅။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှရာအိမ်မှူး နှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၆။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ရာအိမ်မှူးနှင့် ဆယ်အိမ်မှူးများ ၇။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်မှဒေသခံများ ၈။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်မှ ဒေသခံများ ၉။ စီမံကိန်းအပေါ် စိတ်ပါဝင်စားသည့် အခြားအဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂိုလ်များ
၆။ အဓိကအစီအစဉ်	၁။ နောက်ခံသမိုင်းနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းများ ၂။ ရပ်ရွာအဆင့်အစည်းအဝေးပွဲများ အပါအဝင်ကျင်းပခဲ့သည့်လူထုအစည်း အဝေးများအကျဉ်းချုပ် ၃။ ဧရိယာ (၂-၁)အတွင်းရှိအကျုံးဝင်အိမ် ထောင်စုများ

အမျိုးအစား	အကြောင်းအရာ
	၄။ လျော်ကြေးနှင့်ကရုဏာကြေးပံ့ပိုးရာတွင် အသေးစိတ်အထောက်အပံ့များ ပါဝင်မည့်အကြောင်းအရာ ၅။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် ရရှိနိုင်သည့်နေရာများ ၆။ ပြန်လည်နေရာချထားမည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များ ၇။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများ ၈။ ထိခိုက်နစ်နာမှုများကိုလျော့ပါး သက်သာ စေမည့်လျာထားအစီအစဉ် ၉။ အခြားအစီအစဉ်များနှင့် ဧရိယာ(၂-၁) အတွက်လျာထားချိန် ၁၀။ မကြာမီကာလအတွက် ဧရိယာ (၂-၁)၏အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များ ၉။ မေးခွန်းမေးမြန်းခြင်းနှင့်ပြန်လည် ဖြေကြားခြင်း
၇။ တက်ရောက်သူများထံမှအဓိက မှတ်ချက်နှင့်သဘောထားအမြင်များ	၁) ဟက်တာ (၁၀၀)နှင့်အတူ ဟက်တာ (၇၀၀)လုံးအတူတကွ အကောင်အထည် ဖော်ပေးပါရန်။ ၂) ဧရိယာ(၆) သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် (ဟက်တာ ၂၀၀)အတွက် ဒေသခံပြည်သူများမှ မြေတန်ဖိုးအားရှင်း ပြပေးပါရန်။ ၃) မြေပိုင်ဆိုင်မှုအမည်နှင့်ပတ်သက်၍ မေးမြန်းခြင်း။ ၄) သုသာန်အနီးရှိ သစ်ပင်ကြီးပါအတူ တကွပြန်လည်နေရာချထားရန် တောင်းဆိုခြင်း။ ၅) လယ်မြေနှင့်ဥယျာဉ်ခြံမြေတို့အတွက် ပြန်လည်ပေးလျော်မည့်မြေတန်ဖိုး သိရှိလိုခြင်း။ ၆) ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းမတိုင်မီ IRP စီစဉ်မှုများတောင်းဆိုခြင်း။ ၇) ၂၀၁၂ မြေယာဉပဒေနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းဖွဲ့စည်းမှုအားရှင်းပြပေးရန် တောင်းဆိုခြင်း ၈) လယ်မြေနှင့် လူနေမှုပုံစံပြောင်းလဲ ခြင်းအပေါ်မေးမြန်းခြင်း။
၈။ အကြံပြုလွှာ	အကြံပြုလွှာများပြန်လည်သိမ်းယူရာတွင် အကြံပြုလွှာ (၄)စောင်အားတွေ့ရှိရပါသည်။

မူရင်း- သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ

ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်သူများ

မူရင်း- သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ

ပုံ ၁၁.၄-၃ မတ်လ ၂၀၁၆ တွင် ပြုလုပ်သော ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ

(၂) အခြား ပြန်လည်နေရာချထားရေး ဧရိယာများ

အခြားနေရာများအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲကို ဇယား ၁၁.၄-၄ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဧရိယာအလိုက် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ဇယား ၁၁.၄-၄ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲ

နည်းလမ်းနှင့် အထူးစဉ်းစားချက်များ
【နည်းလမ်းနှင့် အစည်းအဝေးအရေအတွက်】 - စနေတနင်္ဂနွေရုံးပိတ်ရက် ၁ရက်တွင် စုစုပေါင်း အစည်းအဝေး၃ကြိမ် ပြုလုပ်ခြင်း(အစီအစဉ်ရေးဆွဲပြီး) - စီမံကိန်းနယ်မြေတွင်အဓိကနေထိုင်သူများအားအစည်းအဝေးနေရာ အထိ ကြိုပို့ကားများစီစဉ်ပေးခြင်း။ 【နေရာ】 - သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏ အစည်းအဝေးခန်းမ၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်ရှိ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီယာယီရုံး (အခြားနေရာများကို တက်ရောက်နိုင်သူအရေအတွက် လက်ခံနိုင်မှုအရ စီစဉ်ရန်) 【အစီအစဉ်】 - ပိုင်ဆိုင်မှုများဆုံးရှုံးခြင်း၊အဓိကဝင်ငွေရသည့်အရင်းအမြစ်ဆုံးရှုံးခြင်း၊ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းစသည်တို့အတွက်အထောက်အပံ့ပေးမည့် အကြောင်းအရာများ။ - ပြန်လည်နေရာချထားမည့်နေရာ။ - ဝင်ငွေမူလအခြေအနေသို့ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများ - အခြားအစီအစဉ်များ(တစ်ဦးချင်းစီနှင့်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားမည့်အချိန်ဇယား 【မျှော်မှန်းထားသည့်တက်ရောက်နိုင်မည့်လူဦးရေနှင့်ဖိတ်ကြားမည့်နည်းလမ်းများ】 - စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံရသည့်အိမ်ထောင်စုများ - ရွာတစ်ရွာချင်းစီသို့အစည်းအဝေးဖိတ်စာများအားပေးပို့ခြင်းနှင့် အစည်းအဝေး ကျင်းပမည့်အကြောင်းကြေညာခြင်းကို တစ်ပတ်ကြိုတင်ပြုလုပ်ခြင်း။ 【အသုံးပြုမည့် ဘာသာစကား】 - ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များနှင့် ပေးဝေမည့်စာရွက်များကိုမြန်မာဘာသာ ဖြင့် ရေးသား၍ရှင်းလင်းတင်ပြရာတွင်မြန်မာဘာသာစကားဖြင့်ရှင်းလင်းခြင်း။ 【လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်ခံစားလွယ်သည့်အုပ်စုများသို့ အထူးစဉ်းစားပေးခြင်း】 - တက်ရောက်သူများအား တုန့်ပြန်ချက်များ ရေးသားနိုင်ရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံစာရွက်များ ဖြန့်ဝေပေးခြင်းဖြင့် အများပြည်သူရှေ့တွင် ပြောဆိုရန်နှောင့်နှေး နေသူများထံမှ ၎င်းတို့၏အမြင် နှင့် သဘောထားထင်မြင်ချက်များ ရရှိနိုင်ခြင်း။

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

၁၁.၄.၂ လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း

(၁) ဧရိယာ ၂-၁

ဧရိယာ ၂-၁ အတွက် RWP မူကြမ်းကို ၂၀၁၆၊ ဖေဖော်ဝါရီ လ ၂၉ မှ ၂၀၁၆၊ ပေရယ် ရရက် အတွင်းတွင် ဇယား ၁၀.၄-၄ မှာ ပြထားသော နေရာ ၉ ခုတွင် ရက်လေးဆယ်ကြာ လူထုအားထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းကို စတင်ဆောင်ရွက်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် RWP မူကြမ်းကို မြန်မာဘာသာနှင့် အင်္ဂလိပ်ဘာသာနှစ်မျိုးလုံးဖြင့် TSMC ၏ Website တွင် တင်ထားသည်။ လူထု၏ အကြံပြုချက်များကို ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် နေရာများတွင် ရယူခြင်း သို့မဟုတ် မြန်မာနှင့် အင်္ဂလိပ် ဘာသာစကား တစ်ခုခုဖြင့် e-mail ပေးပို့ အကြံပြုနိုင်သည်။

ဇယား ၁၁.၄-၅ RWP မူကြမ်းထုတ်ပြန်မည့်နေရာ

၁။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ ရုံး (ယာယီ)
၂။ သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ ရုံး (သီလဝါ SEZ)
၃။ ရန်ကုန်ရှိ MOC ၏ မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန
၄။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်
၅။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ သန်လျင်မြို့နယ်
၆။ အေးမြသီတာရပ်ကွက်ရုံး
၇။ ရွှေပြည်သာယာရပ်ကွက်ရုံး
၈။ အနီးဆုံး ၁၀၀ /၁၀ ဆယ်အိမ်ခေါင်း၊ အေးမြသီတာရပ်ကွက် နှင့် ရွှေပြည်သာယာ ရပ်ကွက်

မူရင်း: သီလဝါ SEZ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ သီလဝါ SEZ ဧရိယာ ၂-၁ (ဟက်တာ ၁၀၀) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ ၂၀၁၆

(၂) အခြား RWP ဧရိယာ

အခြား ဧရိယာအတွက် RWP မူကြမ်း လူထု ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း ကို လူထု အကြံဉာဏ်ရယူခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု အဖြစ်လည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။ RWP မူကြမ်းကို ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း နှင့် ဝေဖန်အကြံပြုချက်များအတွက် ဇယား ၁၀.၄-၅ တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည်ဖြစ်ပြီး နောက်ဆုံး RWP ကို သီလဝါ SEZ ရုံး (စီစဉ်ပြီး) နှင့် website တို့တွင် လူထု ကြည့်ရှုနိုင်ရန် ပြသထားမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၁၁.၄-၅ RWP အတွက် လူထု ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်း (စီစဉ်ပြီး)

နည်းလမ်းနှင့် အထူးစဉ်းစားချက်များ
【အသိပေးကြေငြာသည့် နည်းလမ်း】 - လူထုအကြံပြုအစည်းအဝေးများတွင် လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားခြင်းကို အသိပေးကြေငြာမည်။ - လူထုအား ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့်ကာလ၊ အကြံပြုချက်တင်ပြသည့် နည်းလမ်းများကို

နည်းလမ်းနှင့် အထူးစဉ်းစားချက်များ
ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် နေရာများတွင် ဖော်ပြမည်။ - အစီအရင်ခံစာ မူကြမ်းကို official website တွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်။ 【ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် နေရာ】 - မြို့ရွာနှင့်အိုးအိမ်ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန၏အစည်းအဝေးခန်းမ၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီယာယီရုံး၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အနီး၊ သန်လျင်မြို့နယ် (စီစဉ်ထားပြီး)။ - အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးရုံး၊ သန်လျင်မြို့နယ်။ - အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးရုံး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်။ - ကျေးရွာအုပ်စု ရုံး၊ ရပ်ကွက်ရုံး၊ သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ဧရိယာ။ - စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုကို ခံရသောသူများက တောင်းဆိုသည့် နေရာများ 【ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် ကာလ】 - တစ်လ 【အကြံပြုချက် တင်ပြသည့် နည်းလမ်း】 - အကြံပြုချက်များကို ထုတ်ပြန်ပြောကြားမည့် နေရာများတွင် ပေးအပ်ထားသည့် အကြံပြုလွှာများနှင့် မြန်မာနှင့် အင်္ဂလိပ် ဘာသာစကား တစ်ခုခုဖြင့် e-mail ပေးပို့ အကြံပြုနိုင်သည်။

မူရင်း: EIA လေ့လာသည့် အဖွဲ့

အခန်း၁၂ TSMC မှ ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ

၁၂.၂ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်အပိုင်း(ခ) စက်မှုဇုန်ဧရိယာတည်ထောင်မှုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နယ်ပယ်သက်မှတ်ခြင်း အစီအရင်ခံစာ၏ခွင့်ပြုစာ (Ref:TSE2-EIA-003)ကို ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၂၆ရက်တွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ စီမံကိန်းရှင်းနီးမြုပ်နှံသူသည် EIAအစီရင်ခံစာမူကြမ်းကို ဇယား ၁၂.၁-၁ တွင်ပြထားသည့် အဆိုပါသတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များကို လိုက်နာ၍ ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။

ဇယား ၁၂.၁-၁ TSMC ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
(၁)	EIA လေ့လာခြင်းကို ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့ အစည်း၏ ဆက်သွယ်ရမည့် လိပ်စာ၊ အချက်အလက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အထောက်အထားများ၊ သက်ဆိုင်ရာ လက်မှတ်များနှင့် အသိအမှတ်ပြုလွှာများအပါအဝင် အတွေ့ အကြုံများကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၊ အခန်း(၁) တွင် EIA ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့ အစည်းများ၏ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့ ရှိ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ ကိုယ်ရေးအချက်အလက် (CVS) များကိုလည်း နောက်ဆက်တွဲစာမျက်နှာတွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားသည်။
(၂)	စီမံကိန်း၏ မူဝါဒများနှင့် တရားဝင် မူဘောင်များအဖြစ် သင်၏ စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်သော နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီချက်များ၊ စာချုပ်များနှင့် သဘောတူညီချက်များကို ဖော်ပြရမည်။	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း(၂)တွင် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရမှ အတည်ပြုထားသော အဓိက နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက်များ၊ စာချုပ်များနှင့် သဘောတူညီချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။
(၃)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၉ ရက်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines ပါအတိုင်း စီမံကိန်း၏ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအခြေအနေကို သတ်မှတ်ရမည်။	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍၊ EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း(၂)တွင် စီမံကိန်း၏ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်၍ ဖော်ပြထားသည်။
(၄)	ဖွဲ့ စည်းပုံပြဇယား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ဆိုင်သော ကဏ္ဍနှင့် အနည်းဆုံးဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်တွင် ယင်း၏	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဖွဲ့ အစည်းဆိုင်ရာစီမံဆောင်ရွက်မှုကို အဆင့်(၂)ဆင့် သတ်မှတ်ထားသည်။ (၁) ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီ၊

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
	အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်တို့ပါဝင်သော သင့်အဖွဲ့အစည်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စီမံဆောင်ရွက်မှုကို ဖော်ပြရမည်။	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆဲသည့်အဆင့်များနှင့် (၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တို့ ကို EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်း၏ အခန်း(၂)တွင် အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြထားသည်။
(၅)	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် စီမံကိန်း၏ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာ၏ အခန်း (၃)တွင် စီမံကိန်းအသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသည်။
(၆)	လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို တိကျစွာ လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် EIA လေ့လာခြင်းအတွက် ToR တွင် လူထုဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ရရှိအသုံးပြုနိုင်မှုကို ဖော်ပြရမည်။	လူထုဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ရရှိအသုံးပြုနိုင်မှုပေါ် သက်ရောက်မှုကို EIA လေ့လာခြင်းအတွက် ToR တွင် ပါဝင်ပြီး EIA အစီအရင်ခံစာ မူကြမ်း၏ အခန်း (၇) တွင် လေ့လာသုံးသပ် ဖော်ပြထားသည်။
(၇)	မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှုနှင့် မြေလျှောင် အပေါ် သက်ရောက်မှုကို နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာခြင်း နှင့် သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။	မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှုနှင့် မြေလျှောင်တို့ အပေါ် သက်ရောက်မှုကို နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာပြီး အကဲဖြတ်ခြင်းကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၇)တွင် ဖော်ပြထားသည်။
(၈)	စီမံကိန်း ရပ်စဲပြီးကာလတွင် အကြွင်းအကျန်သက်ရောက်မှုများအတွက် နယ်ပယ်သတ်မှတ်လေ့လာခြင်းနှင့် သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။	စီမံကိန်း ရပ်စဲပြီးကာလတွင် အကြွင်းအကျန်သက်ရောက်မှုများကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၈)တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ဖော်ပြထားသည်။
(၉)	စက်မှုဇုန်ဧရိယာ အပိုင်း (ခ)၏ သက်ရောက်မှုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းအပြင် အပိုင်း (က) တည်ထောင်မှုနှင့် အပိုင်း (ခ)၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ၊ လူနေထိုင်ရာဧရိယာနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာတို့၏ တိုးပွားလာသော သက်ရောက်မှုများကိုပါ လေ့လာသုံးသပ်ရမည်။	အပိုင်း (က) တည်ထောင်မှု၏ တိုးပွားလာသော သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်း၏ အခန်း (၇)တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အပိုင်း (ခ)၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဧရိယာ၊ လူနေထိုင်ရာဧရိယာနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဧရိယာတို့အတွက် လေထုနှင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကဲ့သို့သော

စဉ်	TSMC မှ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ
		ဆက်တိုက်လေ့လာဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်သည့် သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်း လေ့လာဆန်းစစ်ထားသည်။
(၁၀)	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် အထက်ဖော်ပြပါ အကြံပြုချက်အားလုံးကို စဉ်းစားပါဝင်ရမည်။	EIA အစီအရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် TSMC မှ ရရှိသော အကြံပြုချက်များကို စဉ်းစားပြီး ထည့်သွင်းထားသည်။

မူရင်း- EIA လေ့လာရေးအဖွဲ့

၁၂.၂ EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် ဝေဖန်အကြံပြုချက်များ

သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသည် အပိုင်း(ခ)၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုအစီရင်ခံစာမူကြမ်းနှင့် ပက်သက်၍ အကြံပြုချက်များအား ကြော်ငြာစာအမှတ် (TSEZ-EIA-005) ဖြင့်၂၀၁၆၊ မေလ ၁၇ ရက်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းအကောင်ထည်အဆိုပြုသူမှ EIA အစီရင်ခံစာအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုများ ကိုဇယား ၁၂.၂-၁ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၂.၂-၁- TSMC ၏ အကြံပြုချက်များအပေါ် လိုက်နာချက်များ (OSSC) (EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်း)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၁	ယေဘုယျ		ဧပြီ ၂၀၁၆တွင် ပြန်လည်ဖွဲ့စည်းသည့် ဝန်ကြီးဌာနအမည်များနှင့် အရေအတွက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ထည့်သွင်းရမည်။	အကြံပေးချက်အတိုင်း ဝန်ကြီးဌာနအမည်များနှင့် အရေအတွက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂	ယေဘုယျ	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ ထောက်ခံချက် မပါရှိချေ။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ထောက်ခံချက် ထုတ်ပြန်၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပူးတွဲတင်ပြရမည်။	ထောက်ခံချက်စာအား စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ထုတ်ပြန်ပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပူးတွဲတင်ပြထား ပါသည်။
၃	ယေဘုယျ	EIA လေ့လာသည့်အဖွဲ့သည် EIA လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန သံယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန သို့ မှတ်ပုံမတင်ရသေးပါ။	EIA လေ့လာသည့်သည် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာမတင်သွင်းမီ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ မှတ်ပုံတင်ရမည်။	EIA လေ့လာသော Nippon Koei Co., Ltd. သည် မှတ်ပုံတင်ခြင်း အတွက် လျှောက်လွှာအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီး ဌာန သို့တင်သွင်းထားပြီး ဌာနမှ ၂၀၁၆ မေလ ၁၁ ရက်တွင်လက်ခံခဲ့ ပါသည်။
၄	ယေဘုယျ	PAH များအတွက် ဝင်ငွေပြန်လည် ရရှိရေးပါဝင်သော ပြန်လည်နေရာ	ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ပြန်လည် နေရာချထားခြင်းနှင့် PAH များအားလျော်ကြေးလက်မှတ်ထိုးခြင်	စီမံကိန်းအကောင်ထည်ဖော် ဆောင်သူသည် အကြံပြုချက်အတိုင်း

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ချထားရေးအစီအစဉ်အား TSMC မှ ပြင်ဆင်ထားပြီး အကောင်အထည် ဖော်ရပါမည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် မြေဌားသဘောတူ ညီချက် လက်မှတ်မထိုးခင် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းပြီးစီး အောင်စောင့်ဆိုင်းရမည်။ မြေဌားသဘောတူညီမှုပြီးစီး ပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် PAH အတွက် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိရေး ကို ထောက်ပံ့ရမည်။	နှင့် ထောက်ပံ့ခြင်းများ အပြီးသတ်လုပ်ဆောင်မှုများအား အခြေအနေတစ်ရပ်အနေဖြင့် EIA ၏ထောက်ခံချက်စာတွင် ပါရှိမည်။	လိုက်နာရမည်။
၅	ယေဘုယျ	လေထု၊ ရေထု၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ၏ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင် မှုများသာ ဖော်ပြထားသည်။ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့်ဇီဝမျိုးစိတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရေးများအား မဖော်ပြထားပါ။	အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့်ဇီဝမျိုးစိတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့်အန္တရာယ် ကင်းရေး နှင့် ယာဉ်ရှုပ်ထွေးမှုများ၏ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပင်၊ တိရစ္ဆာန် နှင့်ဇီဝမျိုးစိတ်များ၏ ထပ်ပေါင်း သက်ရောက်နိုင်ချေများအား အခန်း ၇-၉ နှင့် ယာဉ်ရှုပ်ထွေးမှုကြောင့်အများ ပြည်သူလုံခြုံရေးနှင့် အန္တရာယ်များ၏ ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများ အား အခန်း ၇.၂၄ တွင် ထပ်မံထည့်သွင်းထားပါသည်။ ထပ်မံ၍ အခန်းအသစ်အနေဖြင့် ထပ်ပေါင်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်းအား အခန်း(၈) အနေဖြင့် ထည့်သွင်းပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာပါ အခန်း (၇)၏ ပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်၊ အခြေခံယူဆချက်နှင့် မှိုငြမ်းအခန်းအား ရှင်းပြထားပါသည်။
၆	ယေဘုယျ	ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများနှင့် အရန်အပိုင်းတိုးချဲ့ခြင်းများ သည် သင့်တော်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအား လုံခြုံစွာဆောင်ရွက်ရမည်။	အပိုင်း(ခ)အတွင်း အကောင်ထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း (သို့) စက်ရုံတစ်ခုချင်းစီအတွက် ECPP (သို့) IEE (သို့) EIA လုပ်ဆောင်ရန် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(ခ)အတွင်း အကောင်ထည်ဖော်မည့် စီမံကိန်း (သို့) စက်ရုံတစ်ခုချင်းစီအတွက် ECPP (သို့) IEE (သို့) EIA လုပ်ဆောင်ရန် အခန်း၂.၇.၁ တွင်ဖော်ပြထား ပါသည်။
၇	ယေဘုယျ	EIA အစီရင်ခံစာမူကြမ်းတွင်	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်း၏	အကြံပြုချက်အတိုင်း လုပ်ဆောင်မည့် သင့်တော်သော

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		စီမံကိန်းကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	ကတိကဝတ်ပြုချက်များအားရှင်းလင်းစွာဖော်ပြရမည်။ သင့်တော်သော ဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများပါဝင်သင့်သည်။ SEZ အတွင်း အလုပ်သမားများအတွက် လုံလောက်သော ဝန်ဆောင်မှုများ၏ ကြိုတင်စီမံချက်များပါဝင်သင့်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် မြေယာရှင်းများ အပါအဝင် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန်တစ်ခုလုံးအတွက် မည်သည့်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို မဆိုလုပ်ဆောင်မည့်ဖြစ်ကြောင်းပါဝင် သင့်သည်။ CSR အားသီးခြားအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်သင့်ပြီး EIA လိုအပ်ချက်တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအနေဖြင့် စဉ်းစားမည်မဟုတ်ပေ။ ၎င်းမှာပါဝင်နိုင် သော်လည်း စီမံကိန်းကတိကဝတ်မှ သီးခြားစီဖြစ်သည်။	ဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၁ တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထား ပါသည်။ CSR ဆောင်ရွက်ချက်များအားလည်း အခန်း ၂.၇.၃(၃) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။
၈	ယေဘုယျ	လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များအား အကျဉ်းချုပ်တွင် ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။	လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း EIA မူကြမ်းအဆင့်လူထုတွေ့ဆုံပွဲရလာဒ်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းအပြင် ရရှိလာသော အကြံပြုချက်များအပေါ် ဖြေရှင်းချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။
၉	အကျဉ်းချုပ်	နေထိုင်မှုနှင့် အသက်မွေးမှု၏ သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် လျော့ပါးစေရေးများအား EIA ၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ်သာစဉ်းစားသင့် ပြီးCSR အတွက်မစဉ်းစားသင့်ပေ။	သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုရလာဒ်များ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုရလာဒ်များ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံအကျဉ်းချုပ်တွင် ပြန်လည်ပြင်ဆင်ထားပါသည်။
၁၀	အကျဉ်းချုပ် ဇယား-၆	ရေကြီးမှုအန္တရာယ်- မြေမျက်နှာ အမြင့် - ၅မီတာအရ သက်ရောက်နိုင်ခြေအနည်းငယ်	ရေကြီးခြင်း၊ မုန်တိုင်း နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်ခြင်း အပါအဝင်	အကြံပြုချက်အတိုင်း မြေမျက်နှာအနိမ့်အမြင့်သတ်မှတ်ရန် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ရေကြီးခြင်း၊ မုန်တိုင်းနှင့်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပုံစံနှင့် စီမံကိန်းသက်တမ်းပေါ်သက်ရောက် နိုင်ခြေများအား ဖော်ပြသင့်သည်။	ပင်လယ်ရေမြင့်တက်ခြင်းအပေါ် စဉ်းစားခြင်းအား အခန်း ၃.၄ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၁၁	အကျဉ်းချုပ် ဇယား ၃-၈	သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် လျော့ပါးစေ ရေးနည်းလမ်းများ	ထိခိုက်လွယ်သောနှင့် မြိမ်းခြောက်ခံလုနီးပါး တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ တည်ရှိမှုအား မဖော်ပြထားပါ။	ထိခိုက်လွယ်သောနှင့် မြိမ်းခြောက်ခံလုနီးပါး တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ တည်ရှိမှုအပေါ် စဉ်စားထားခြင်းအား အကျဉ်းချုပ်နှင့် အခန်း ၇.၉.၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၁၂	အခန်း ၂	-	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပူပေါင်းမှု မူဝါဒအား အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ (ရှိပါက)	အကြံပြုချက်အတိုင်း အကြောင်းအရာများဖြစ်သော စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် UN Global Compact နှင့် ပူးပေါင်း၍ လူ့အခွင့်အရေး၊ အလုပ်သမား၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကွဲပြားမှုဆန့်ကျင်ခြင်း တို့အပေါ်စူးစိုက်ခြင်းများအား အခန်း ၂.၂တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။
၁၃	အခန်း ၂ (၂.၁.၂) ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးထည့် သွင်းစဉ်းစား ချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းများ	မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထည့် သွင်းစဉ်းစားချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းများကို ဖောပြထားသည်။ အချို့ဆက်စပ်ဥပဒေများအား ဇယား ၂.၁-၁နှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေများ အကျဉ်းချုပ်တွင် ဖော်ပြရန်လိုအပ်သည်။ အစီရင်ခံစာ၏ အချို့အခန်းများရှိ မှီငြမ်းဥပဒေများသည် ဇယား ၂.၁-၁ တွင်ဖော်ပြမထားပါ။ - ဆိုင်များနှင့်အလုပ်သမားများဥပဒေ (၁၉၅၁) - အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) -	အောက်ဖော်ပြပါ ပြင်ဆင်ချက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် အကောင်ထည်ဖော်ရမည်။ - ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေပြဌာန်းသည့် နှစ်အားပြင်ဆင်ရန် (၂၀၀၃ခုနှစ်မဟုတ်၊ ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းသည်) - ဇယား ၂.၁-၁ တွင် အချို့ဒေသတွင်း ဥပဒေများအား ဖော်ပြရန်နှင့် အောက်ပါ အရေးကြီးဥပဒေများအား အကျဉ်းချုပ်ရန် - ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃) - အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးရာဥပဒေ (၂၀၁၂) - နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၂) - မြန်မာနိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု	အကြံပြုချက်အတိုင်း ဖော်ပြပါ ဥပဒေနှင့် ပုဒ်မများအား အခန်း ၂.၂.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ဓါတုနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေအား ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင်ပြဌာန်း သည်။ (၂၀၀၃ခုနှစ်မဟုတ်)	ဥပဒေ (၂၀၁၄) - လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၄) - ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅) - ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂) - လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၅) - အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) - အလုပ်သမားလျော်ကြေးဥပဒေ (၁၉၅၅) - ကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းဥပဒေ - လုပ်ခပေးရေးအက်ဥပဒေ - အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) - ပေါက်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းများ အက်ဥပဒေ (၁၉၀၈) - အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများကာကွယ်ခြင်း ဥပဒေ (၂၀၁၅) - ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆) - ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃) - ဆိုင်များနှင့်အလုပ်သမားများဥပဒေ (၁၉၅၁) - ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) - အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃) - အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)	
၁၄	အခန်း ၂ (၂.၁.၂) ပတ်ဝန်းကျင် နှင့်	သဘာဝနှင့်လူမှုရေးထည့်သွင်း စဉ်းစားချက်များ ပက်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံမှ တရားဝင်သတ်မှတ်ထားေ	အောက်ဖော်ပြပါ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ထပ်မံထည့်သွင်း သင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ဖော်ပြပါ ဥပဒေနှင့် ပုဒ်မများအား အခန်း ၂.၂.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	လူမှုရေးထည့် သွင်းစဉ်းစားချက် နှင့် ပက်သက်သော အခြေခံဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းများ	သော အဓိကအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။	(က) Vienna Convention (1985) (ခ) Montreal Protocol (1989)	
၁၅	အခန်း ၂ ၂.၂.၁ လေထု အရည်အသွေး	စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့၏ သတ်မှတ်အဆင့်အား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။ အချို့ဌာနရမ်း လုပ်ကိုင်သူများသည် ဘွိုင်လာနှင့် အရည်ဖျော်စက်များကဲ့သို့ အသေးစားမှ အလတ်စား လောင်ကျွမ်းစက် ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ရန် အစီအစဉ် ရှိသည်။	ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး အတွက်သတ်မှတ်အဆင့်အပြင် စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့အတွက် သတ်မှတ်အဆင့်အား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုန်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ အတိုင်း စဉ်းစာထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုန်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့၏ သတ်မှတ်အဆင့်နှင့် ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး၏ သတ်မှတ်အဆင့်များအား အခန်း ၂.၄.၁တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၁၆	အခန်း ၂ ၂-၂-၁ လေထု အရည်အသွေး	အခန်း ၂.၂.၁ တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေး အတွက် စံညွှန်းမရှိကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် NEQG တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည် အသွေးစံညွှန်းအားဖော်ပြထားသည်။ ဇယား ၂.၂-၂ တွင် အခြားစံညွှန်း များနှင့်ယှဉ်၍ NEQG တန်ဖိုးများအား မဖော်ပြထားပါ။	အခန်း ၂.၂.၂ တွင် NEQG တန်ဖိုးများ အားအခြားစံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း NEQG တန်ဖိုးများအား အခန်း ၂.၄.၁တွင် ထည့်သွင်းထားပြီး စီမံကိန်းအတွက် ယာယီသတ်မှတ် အဆင့်အားပြန်လည် စဉ်းစားထား ပါသည်။
၁၇	အခန်း ၂ အဖွဲ့အစည်း ဆိုင်ရာစီမံဆောင် ရွက်မှု	-	OSSC ရှိ ဗဟိုဘဏ်၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန အစရှိသော ကျန်ရစ်ခဲ့သော ဝန်ကြီးဌာန များအားထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC အဖွဲ့ဝင်များအား အခန်း ၂.၆.၁ တွင် ထပ်မံပြင်ဆင်ထားပါသည်။
၁၈	အခန်း ၂ ၂.၃ အဖွဲ့အစည်း ဆိုင်ရာစီမံဆောင် ရွက်မှု	-	ဇယား ၂.၃-၅ တွင်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ၏ CSR လုပ်ဆောင်မှုများ (လုပ်ဆောင်သည့်နေ့၊ ပါဝင်သူဦးရေ၊ စသည်)နှင့် CSR လုပ်ရှားများ၏ သက်ရောက်ကာလများ	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ CSR လုပ်ဆောင်ချက် အသေးစိတ် အချက်အလက်များအား အခန်း ၂.၇.၃(၃)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			အားအသေးစိတ်ဖော်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်။	တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၁၉	အခန်း ၃	စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန် ဇယားအား မဖော်ပြထားပါ။ (EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ လိုအပ်ပါသည်။)	စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန် ဇယားအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း တိုးချဲ့ခြင်းနှင့် အကောင်ထည်ဖော်ခြင်း အချိန် ဇယားအား အခန်း၃.၁၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂၀	အခန်း ၃ ၃.၄ မြေဖို့ခြင်း	မြေဖို့ခြင်း အတွက်ပြင်ပမှ လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်များမှာ မရှင်းလင်းပါ။	မြေဖို့ခြင်း အတွက် ပြင်ပမှ ခန့်မှန်းပစ္စည်းပမာဏ၊ အရင်းအမြစ်နှင့် သယ်ယူခြင်း၊ ထားသိုခြင်းများအတွက် မျှော်မှန်း လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဖော်ပြရမည်။	တိုးချဲ့ဧရိယာအတွင်း တူးဖော်ပမာဏနှင့် ဖို့ပမာဏအား ညီမျှစေရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ မြေဖို့ခြင်းအတွက် ပြင်ပမှ ပါဝင်သောပစ္စည်းပမာဏအား ဆောက်လုပ်ရေးကန်ထရိုက်တာမှ ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သောကြောင့် မြေဖို့ခြင်းအစီအစဉ်အား EIA အစီရင်ခံစာတွင် မဖော်ပြထားပါ။
၂၁	အခန်း ၃ ၃.၆ ရေနုတ်မြောင်းအစီအစဉ်	ရေကြီးခြင်းအားကာကွယ်ရန် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအားမတွေ့ရှိပါ။ စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်း ရေကြီးခြင်း အန္တရာယ်အား ဆန်းစစ်ရန် ခက်ခဲ ပါသည်။	ရေကြီးခြင်းအားကာကွယ်ရန် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင် ရေထိန်းကန်နှင့် ရေထိန်းမြောင်း ပမာဏအား အခန်း ၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။
၂၂	အခန်း ၃ ၃.၇.၂ ရေထောက်ပံ့မှု	အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏ အားမဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် သန့်စင်စနစ်သည် အပိုင်း(ခ) မှ ဒုံးရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ရေဆိုးများ အား လက်ခံဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း ရှိ မရှိ ဆုံးဖြတ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	အပိုင်း(ခ)၏ စတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်တွင် အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏအား ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(ခ)၏ စတင်လည်ပတ်သည့် အချိန်တွင် အပိုင်း(က)၏လက်ရှိ ဗဟိုရေဆိုး သန့်စင်စနစ်၏ စွမ်းဆောင်ရည် ပမာဏနှင့် ခန့်မှန်းရေဆိုးပမာဏအား အခန်း ၃.၇.၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂၃	အခန်း ၃ ၃.၈.၂ ရေဆိုးသန့်စင် စက်ရုံ	စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအတွက် သတ်မှတ် အချက်အလက်များမှာ BOD နှင့် SS တို့ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း	ဒုံးရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ မူလစွန့်ပစ်ရေ နောက်တွင် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်စနစ်ပုံစံ (သို့) သတ်မှတ်စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးအား ပြင်ပရေထုသို့	အကြံပြုချက်အတိုင်း မူလရေဆိုး သန့်စင်အပြီး စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်အဆင့်အား အခန်း ၂.၄.၂ တွင် ပြန်လည်ပြင်ဆင်ထား

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		မူလရေဆိုးသန့်စင်ပြီး အချက်အလက်များဖြစ်သော iron, silver, total phorsphorous, ammonia နှင့် fluoride တို့သည် ပြင်ပရေထုသို့ စွန့်ထုတ်သော သတ်မှတ်ရေဆိုးအရည်အသွေးနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် မလုံလောက်ပါ။ ထိုအချက်များအား သန့်စင်မည့် စနစ်သည်လည်း မရှင်းလင်းပါ။	စွန့်ထုတ်မည့် သတ်မှတ်ရေဆိုးအရည်အသွေးရှိရန် ပြန်လည်ပြင်ဆင်သင့်သည်။ ရေဆိုး သန့်စင်စက်ရုံတည်နေရာနှင့် စက်ရုံ၏ စွမ်းဆောင်ရည်၊ အထောက်အပံ့များနှင့် နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်စနစ်တို့အား ဖော်ပြရမည်။	ပါသည်။
၂၄	အခန်း ၃ ၃.၁၀ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား အပိုင်း(က)ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သည့် အဖွဲ့ အစည်း (သို့) ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများမှတဆင့် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီမှ စီမံခန့်ခွဲမည် ဟုဖော်ပြထားပါသည်။	အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ပက်သက်၍ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ အတွက်မူဝါဒများရှိပါသလား။ အကယ်၍ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် ညွှန်ကြားချက်များမရှိပါက အန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် မမှန်ကန်သော စွန့်ပစ်ခြင်းများ ရှိလာနိုင် ပါသည်။	စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွက် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် အဆိုပြုဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းများရှိပါသည်။ အကြံပြုချက် အတိုင်း ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်း စည်းမျဉ်းများကို အခန်း ၃.၁၀ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂၅	အခန်း ၃ ၃.၁၀ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ပုံ ၃.၂၀-၁ တွင် သန့်စင်မှုပုံစံသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု ကို ကိုယ်စားမပြုပေ။	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ စက်မှုလုပ်ငန်းဧရိယာအတွက် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုသည် မရှင်းလင်းပါ။ နှစ်စဉ် ထွက်ရှိမည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းပမာဏနှင့် စွန့်ပစ်မည့်စနစ် အသေးစိတ်အားဖော်ပြရန်။ (ရှိပါက)	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အားပုံ ၃.၁၀-၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ အသေးစိတ် စွန့်ပစ်စနစ်အား အခန်း ၄.၃.၇(၃) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ သို့သော်လည်း နှစ်စဉ် ထွက်ရှိမည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏအား EIA အစီရင်ခံစာတွင်မဖော်ပြထားပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ယခုအဆင့်တွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ အမျိုးအစား မသတ်မှတ်ရသေးပါ။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် အဆင့်တိုင်းတွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးချင်းစီမှ

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏအား စောင့်ကြည့်ရမည် ဖြစ်သည်။ ၄င်းကို အခန်း ၁၀.၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၂၆	အခန်း ၃ ၃.၁၁ စိမ်းလန်းခြင်း အစီအစဉ်	စိမ်းလန်းဧရိယာ၏ အချက်အလက် များအားမဖော်ပြထားပါ။ ထိုအချက်အလက်သည် အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇဝမျိုးစိတ်စနစ် အတွက်လျော့ပါးစေရေးန ည်းလမ်း များ၏ အခြေခံအချက်ဖြစ်သည်။	မရောင်းချမည့်ဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်း ဧရိယာအချက်အလက်များအား အခန်း ၃.၁၁တွင်ဖော်ပြသင့်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်၏ တစိတ်တပိုင်းအနေဖြင့် စောင့်ကြည့် ရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း မရောင်းချမည့် ဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်း ဧရိယာအချက်အလက်များအား အခန်း ၃.၁၁ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။
၂၇	အခန်း ၄	SEZ သည်ရန်ကုန်မြစ်ကမ်းဘေး ရှိ ကျယ်ပြန့်သော ဧရိယာတစ်ခု ဖြစ်သည်။ မြစ်ရေအရည်အသွေးနှင့် မြစ်တွင်းဇီဝမျိုးကွဲပြန့်နှံခြင်း အခြေခံအချက်များ။	SEZ တိုးချဲ့ခြင်း မစတင်မီနှင့် တိုးချဲ့ပြီး ရေထုညစ်ညမ်းမှုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်နိုင်ရန် မြစ်ရေ အရည်အသွေးကောက်ယူရန် အကြံပြုပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေအရည်အသွေး အချက်အလက်များအား အခန်း ၄.၁.၂ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ သို့သော်လည်း ရန်ကုန်မြစ်၏ ရေစီး သက်ရောက်မှုမှာ လက်ရှိတွင် မရှင်းလင်းပါ။ အဘယ်ကြောင့် ဆိုသော်ရန်ကုန်မြစ်၏ ပျမ်းမျှရေစီးနှုန်းသည် သီလဝါ SEZ အား ဖြတ်သန်းသွားသော ချောင်းများ၏ ရေစီးနှုန်းထက် အဆပေါင်း ၇၀၀ ကျော်သော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်မြစ်၏ အခြေခံအချက် အလက်သည်လည်းမတည်ငြိမ်ပဲ အချိန်နှင့်နေရာလိုက်၍ ပြောင်းလဲနေပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရန်ကုန်မြစ်သည် ဒီရေလွှမ်းမိုးပြီး ၄င်းချိုင့်ဝှမ်းတွင် စက်မှုလုပ်ငန်း၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့် tanker များ သယ်ယူပို့ဆောင် ခြင်းများစသော ညစ်ညမ်းအရင်း အမြစ်များရှိသည်။ အထက်ပါအခြေအနေအရ ရွှေပျောက်ချောင်းအား စီမံကိန်းဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်နိုင်ရန် ခန့်မှန်းဧရိယာနှင့်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
				လေ့လာမည့် ဧရိယာ အဖြစ်ထားရှိပါမည်။
၂၈	အခန်း ၄	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများ ဖြစ်သော ခလေးအသေအပျောက်နှုန်း၊ မိခင်အသေအပျောက်နှုန်း၊ ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှု၊ ရောဂါဖြစ်ပွား ရာနေရာ၊ ကူးစက်ရောဂါများ၊ မတော်တဆမှုနှင့်ထိခိုက်မှုများနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင် မှုများအား မဖော်ပြထားပါ။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက် အတိုင်း စီမံကိန်း ဧရိယာဝန်းကျင်ရှိ ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍများအား အခန်း ၄.၃.၈ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၂၉	အခန် ၄ ၄.၁.၄	ဧပြီ ၂၀၁၃အတွင်း တိုင်းတာထားသော လမ်းတလျှောက် နေ့အချိန်ဆူညံသံ မှာ သတ်မှတ်အဆင့်အထက် တွင် ရှိနေသည်။ ညအချိန်ဆူညံသံ ပမာဏမှာ လက်ခံနိုင်ပါသည်။ ဆူညံသံပမာဏ 58 dB(A) မှ 70 dB (A) သို့တိုးမြှင့်ရန်အဆိုပြုပါသည်။ စာ ၂-၁၂ အခန်း ၂.၂-၁၁ ကိုကြည့်ပါ။ ၎င်းအတွက် ချိန်ဆခြင်းအား မဖော်ပြထားပါ။	ဆူညံသံစောင့်ကြည့်မှုရလာဒ်အား မျှတ စေရန်ပြန်လည်စဉ်းစားသင့်သည်။	ယာဉ်သွားလာမှု ဆူညံသံပမာဏမှာ ပတ်ဝန်းကျင် ဆူညံသံပမာဏနှင့်ကွဲပြားပြီး ပိုမိုပါသည်။ NEQG တွင် လူနေဧရိယာများအတွက် သတ်မှတ် ဆူညံသံပမာဏအား ဖော်ပြထားသော်လည်း လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံ ပမာဏအား မဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် ယခု EIA လေ့လာမှုတွင် လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံ ပမာဏအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအဆင့်အားအသုံးပြုထားပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအား ဇယား ၄.၁-၈ တွင်ထည့်သွင်းထားပါပြီး ၎င်းသည် သီလဝါ SEZ အပိုင်း(က)၏ EIA အစီရင်ခံစာမှ မှီငြမ်းထားပါသည်။
၃၀	အခန်း ၄ ၄.၂.၆ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲ	စီမံကိန်းဧရိယာ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သစ်တောကြိုးဝိုင်း အစရှိသော သဘာဝထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများအကြောင်း မဖော်ပြထားပါ။ ထိုအချက်အလက်သည်	သစ်တောကြိုးဝိုင်း အစရှိသော သဘာဝထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများအကြောင်း အခန်း ၄.၂.၆ တွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။ လိုအပ်ပါက ၎င်းအချက်ပေါ်အခြေခံ၍ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇဝမျိုးကွဲ သက်ရောက်မှုအား	သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သဘာဝကြိုးဝိုင်း၊ အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ ဘေးမဲ့တောနှင့် ဌက်ဥယျာဉ်များစသော ထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများ မရှိပါ။ တဖက်တွင်မူ သီလဝါ SEZ မှ ၃ ကီလိုမီတာအကွာ ဘွန့်ဘွေးကုန်းဆည်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇဝမျိုးကွဲ သက်ရောက်မှုလေ့လာရန် အခြေခံ အချက်ဖြစ်သည်။	လေ့လာသင့်သည်။	ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်တောကြိုးဝိုင်း (၅၅၃ဧက) တစ်ခုရှိပါသည်။ စီမံကိန်း ဖော်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ၎င်းကြိုးဝိုင်းအား ထိခိုက်နိုင်ခြင်း မရှိပါ။ အကြံပြုချက်အတိုင်း သစ်တောကြိုးဝိုင်း၏ အချက်အလက်များအား အခန်း ၄.၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၁	အခန်း ၄ ၄.၃.၆ အသက်မွေးမှု	ချောင်းတလျှောက်ရှိပြည်သူများ၏ အသက်မွေးမှုများအား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	ချောင်းများအသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးမြေများသို့သွားရောက်သော သူများ၏အသက်မွေးမှု အချက်အလက်များအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ချောင်းများ အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးမြေများသို့ သွားရောက်သော သူများ၏ အသက်မွေးမှု အချက် အလက်များအား အခန်း ၄.၃.၆ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၂	အခန်း ၄ ၆.၄ ဆူညံသံ	ဇယား ၂.၂-၁၀ နှင့် ၂.၂-၁၁- MEQS သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံသံအဆင့်သည် receptor အားသက်ရောက်နိုင်သည်။ စီမံကိန်းသည် ရွေးချယ်ထားသော ဆူညံသံအဆင့်အား ချိန်ညှိခြင်းမလုပ်နိုင်ပါက MEQS ကိုအသုံးပြုနိုင်သည်။ Receptor အား အရင်းမြစ်နှင့်နီးသော နေရာများတွင် ထားရှိရမည်။ ယာဉ်ကြောရှုပ်ထွေးသည့်နေရာများ အတွက် ယာဉ်အမျိုးအစားနှင့် လမ်းကြောင်းအား ဆန်းစစ်ရန်လို အပ်သည်။ SEZ အတွင်း ဆူညံသံ ဆန်းစစ်မှုသည် မြင့်မားနိုင်သည်။ ဌားရမ်းလိုပ်ကိုင်သူတစ်ဦးချင်းသည် အသံလျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့်နားကြပ်များ ထောက်ပံ့ခြင်းများ	ဇယား ၂.၂-၁၁ ရှိ ယာယီသတ်မှတ် အသံပမာဏအား ဘာကြောင့် ညှိရသည့် အကြောင်းပြချက်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	ယာဉ်သွားလာမှု ဆူညံသံပမာဏမှာ ပတ်ဝန်းကျင် ဆူညံသံပမာဏနှင့်ကွဲပြားပြီး ပိုမိုပါသည်။ NEQG တွင် လူနေဧရိယာများအတွက် သတ်မှတ် ဆူညံသံပမာဏအား ဖော်ပြထားသော်လည်း လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအား မဖော်ပြထားပါ။ ထို့ကြောင့် ယခု EIA လေ့လာမှုတွင် လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံ ပမာဏအတွက် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ လမ်းတလျှောက် သတ်မှတ်ဆူညံသံပမာဏအဆင့်အားအသုံးပြုထားပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း ယာယီသတ်မှတ် အသံပမာဏအား ဘာကြောင့် ညှိရသည့် အကြောင်းပြချက်အား နောက်ဆုံး EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း ၂.၄.၃ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		လုပ်ဆောင်ရမည်။ ၄င်းမှာ TSMC ၏လိုအပ်ချက်တစ်ဖြစ်သင့်သည်။		
၃၃	အခန်း ၇ ၇.၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ခြင်း အနှစ်ချုပ်	ဇယား ၇.၁-၁ တွင် ယာဉ်ကြောရှုပ်ထွေးမှုတိုးပွားလာခြင်းကြောင့် ကလေးသူငယ်များအပေါ် အန္တရာယ်ရှိလာနိုင်ပြီး စီမံကိန်းဖော် ဆောင်သူမှ ကျောင်းသား/သူများ၏ လုံခြုံရေးအတွက် နည်းလမ်းများအား စီစဉ်ထားရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။ ၄င်းသည် ၇.၁၇.၁ ကလေးသူငယ်အခွင့်အရေးဆိုင်ရာ ခန့်မှန်းချက်များနှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိပါ။ သို့သော် အခန်း (၉)တွင် ၄င်းအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ မရှိခြင်းနှင့် ၇.၁၇.၁ နှင့်ဆက်စပ်ကြောင်းဖော်ပြထားသည်။	၄င်း အခန်း ၇.၁ (သက်ရောက်နိုင်ခြေအကျဉ်းချုပ်)၊ အခန်း ၇.၁၇ (ခန့်မှန်းရလာဒ်) နှင့် အခန်း ၉.၁ (လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ) အကြားညီညွတ်မှုအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် သေချာစွာဖော်ပြရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အခန်း ၇.၁ နှင့် ၉.၁အား အခန်း ၇.၁၈နှင့် ညီညွတ်စေရန် ပြင်ဆင်ထားပါသည်။ ယာဉ်ကြောတိုးပွားလာခြင်းကြောင့် ကလေးသူငယ်များအပေါ် ယာဉ်အန္တရာယ်သက်ရောက်နိုင်မှုအား အခန်း ၇.၂၅တွင် စဉ်းစားဖော်ပြ ထားပါသည်။ ထပ်လောင်း အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း ၇.၁ နှင့် အခန်း ၁၀.၁ရှိ ခန့်မှန်းရလာဒ်များအား ရှင်းလင်းစွာ ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၄	အခန်း ၇ ၇.၂ လေထု အရည်အသွေး	စာ ၇-၈တွင် NO2, SO2 နှင့် CO တို့အကြား NO2 သည် မော်တော်ယာဉ်များမှ လေထုအရည်အသွေးအား ဆန်းစစ်ရန် ကိုယ်စားပြုအချက်ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရသည်။ သို့သော်လည်း PM အပေါ်သက်ရောက်မှုအကြောင်းပြချက်အား ရှင်းလင်းစွာ မဖော်ပြထားပါ။ အချို့သက်ရောက်မှုများသည် သီလဝါ SEZ အတွင်းနှင့် ဝန်းကျင်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။	ယာဉ်များမှ PM အပေါ်သက်ရောက်မှုများ အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ယာဉ်များမှ PM အပေါ်သက်ရောက်မှုများအား အခန်း ၇.၂ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၅	အခန်း ၇	စက်မှုဇရိယာနှင့်	OSSC (သို့) TSMC မှ	အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC (သို့)

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	၇.၂ လေထု အရည်အသွေး	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများစပ်လျဉ်း၍ အပိုင်း(က)ရှိ အချို့ဌားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများသည် ဘွိုင်လာနှင့် အရည်ဖျော်စက်များကဲ့သို့ အသေးစားမှ အလတ်စား လောင်ကျွမ်းစက် ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ရန် အစီအစဉ် ရှိသည်။ OSSC (သို့) TSMC မှ အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြုစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား ဆောင်ရွက်ရမည်။	အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြုစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ စက်မှုဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ထုတ်လွှတ်မှု သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား ဆောင်ရွက်ရမည်။	TSMC မှ အပိုင်း(က)အတွက် ဆန်းစစ်ထားသော အဆိုပြုစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ စက်မှုဧရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဧရိယာရှိဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ ထုတ်လွှတ်မှု သက်ရောက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း အခန်း ၇.၂.၅(၂) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၃၆	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေ အရည်အသွေး	ရေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေအား ရှင်းလင်းရန်။ ရွှေပျောက်ချောင်းသည် ဒီရေသက်ရောက်မှုရှိပြီး စက်မှုဧရိယာများမှ စွန့်ပစ်ရေများ သက်ရောက်ခြင်းအား ဆန်းစစ်ရန်။ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ ရေစီးနှုန်းအား EIA အတွက် မလေ့လာ/အသုံးမပြုခြင်း အတွက် အကြောင်းပြချက်ပေးရန်။ ရန်ကုန်မြစ်၏ အရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုအား EIA အတွက် မစဉ်းစားသည့်အကြောင်းဖော်ပြရန်။ ရွှေပျောက်ချောင်း၏ မိုးရာသီရေစီးနှုန်းနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ ရေစီးနှုန်းအား မှန်းဆ၍ ရေအရည်အသွေး	အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ရန်ကုန်မြစ်၏ ဒီရေသက်ရောက်မှုအား ရေအရည်အသွေးနှင့် သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းမလုပ်ဆောင်သည့် အကြောင်းပြချက်အားဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအရည်အသွေးအတွက် ခန့်မှန်းဧရိယာ ရွေးချယ်မှုအကြောင်းပြချက်အား အခန်း ၇.၃.၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		သက်ရောက်မှုအား ခန့်မှန်းရန်။		
၃၇	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေအရည်အသွေး	အပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း(ခ) မှ စုစုပေါင်းစွန့်ပစ်ရေပမာဏသည် ထောက်ပံ့ရေပမာဏထက် ပိုပါမည်။ အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များ အပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား ပြန်လည်စဉ်းစားရမည်။	အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား ပြန်လည်စဉ်းစားရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(က)၏ စီမံချက်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ရေလိုအပ်ချက်အား အခန်း ၇.၃.၅ တွင် ပြန်လည်စဉ်းစားထားပါသည်။
၃၈	အခန်း ၇ ၇.၃ ရေအရည်အသွေး ၇.၈ အောက်ခြေအနည်အနစ် ၇.၁၉ ရေသုံးစွဲမှု	ရေအရည်အသွေးအတွက် ခန့်မှန်းခြင်းမှာ BOD အားအဓိကရည်ရွယ်ပါသည်။ အကယ်၍ သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက် ပါဝင်မှု ခန့်မှန်းခြင်းအား နည်းစနစ်တူအတိုင်း အသုံးပြုပါက စီးဆင်းရေအရည်အသွေး၏ အချို့အချက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး သတ်မှတ်အဆင့်ထက်ပိုနိုင်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အပိုင်း(က)နှင့် (ခ) ရှိ စက်မှုဧရိယာမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ရေထုထည်မှာ လက်ရှိရေစီးနှုန်းထက် ပိုသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုသို့ စွန့်ပစ်ရေမှ သတ္တုပျော်ဝင်နှုန်းသည် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၏ မူလစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား သတ်မှတ်တန်ဖိုးနှင့် ကိုက်ညီစေရန်လိုက်နာခြင်းကြောင့် သတ်မှတ်အဆင့်နှင့်တူညီနိုင်ရန်မှာ	ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေး၏ သတ်မှတ်တန်ဖိုးခြင်းနည်းလမ်းများအား ပြန်လည်စဉ်းစားပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	လက်ရှိတွင် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ မှထွက်ရှိမည့် သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရေတွင် သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက်ပါဝင်နှုန်းမှာ တိတိကျကျမသိနိုင်ပါ။ ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ရေလိုအပ်ချက်အား စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လုံလောက်သော ရေဆိုးသန့်စင်သည့်နည်းလမ်းများအား ပြင်ဆင်ရမည်။ အခြေခံအားဖြင့် စွန့်ပစ်ရေများသည် ရေထိန်းကန်နှင့် ချောင်းများပေါ်ဖြတ်ကျော်လာသော ရေများနှင့်ပေါင်းစပ်၍ အာနိသင်လျော့သွားနိုင်ပါသည်။ သတ္တုနှင့် အဆိပ်တောက်ပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ရေများပြားခြင်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် သတ်မှတ်တန်ဖိုးများအား ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး အကြိုသန့်စင်ရန် တင်းကျပ်သော စံညွှန်းများချမှတ်ရမည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အမှန်တကယ်မဖြစ်နိုင်ပေ။		
၃၉	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	SWM ကုမ္ပဏီသည် စွန့်ပစ်လိုသောပစ္စည်းများအား လက်ခံနိုင်ခြင်းရှိမရှိနှင့် ကောင်းမွန်စွာစီမံနိုင်ခြင်းရှိမရှိ အကဲဖြတ်ခြင်းအား လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ခန့်မှန်းလူအရေတွေက် (သို့) ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအရေအတွက်အား အသေးစိတ်ပံ့ပိုးခြင်းမရှိသဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ဆန်းစစ်မှုမှာ မရှင်းလင်းပါ။ EIA တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပဲ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဥပဒေများနှင့် အညီ သင့်တော်သော အထောက်အပံ့များကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။	SWM ကုမ္ပဏီမှ စီမံခန့်ခွဲမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများအတွက် ကန့်သတ်ချက်များမှာဘာလဲ။ အကယ်၍ SWM ကုမ္ပဏီမှ လက်မခံနိုင်ပါက ၎င်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မည်ကဲ့သို့ ထိန်းချုပ်မည်နည်း။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား လက်ခံနိုင်မည့် မြေကျင်းနေရာများ ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း SWM ကုမ္ပဏီမှ စီမံခန့်ခွဲမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများအတွက် ကန့်သတ်ချက်များအား အခန်း ၄.၃ နှင့် ၇.၄ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၄၀	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလအတွင်း အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုအား အပြည့်အဝစဉ်းစားသင့်သည့် အချက်မှာ Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြန်လည်အသုံးချခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းတို့အား မဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။	Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း မသန့်စင်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား သန့်စင်သည့်နည်းစနစ်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း Golden Dowa Ecosystem Myanmar မှ၎င်း၊ YCDC မှ၎င်း မသန့်စင်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား သန့်စင်သည့်နည်းစနစ်အသေးစိတ်အား အခန်း ၄.၃.၇ နှင့် ၇.၄ တွင် ထည့်သွင်းထား ပါသည်။
၄၁	အခန်း ၇ ၇.၄ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလအတွင်း အန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် စဉ်းစားရမည့်အချက်မှာ သီလဝါ SEZ တွင်းရှိ	အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)တို့နှင့် ဆက်စပ်သော နေရာများတွင် တရားမဝင် အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် တန်ပြန်နည်းလမ်းများ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင်	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)တို့နှင့် ဆက်စပ်သော နေရာများတွင် တရားမဝင် အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း အတွက် တန်ပြန်နည်းလမ်းများအား အခန်း

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		လူထုအမျိုက်များ၊ အပိုင်း(က)နှင့်(ခ) မှထွက်ရှိမည့် အိမ်သုံးအမှိုက်များ၊ အပိုင်း(က)နှင့် (ခ)အပြင်ဘက်ရှိ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများ၏အမှိုက်များ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အခြားအမှိုက်များအား သိမ်းဆည်းရန်ဖြစ်သည်။	ထည့်သွင်းသင့်သည်။	၇.၄.၅(၃) တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၄၂	အခန်း ၇ ၇.၅ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	ရေတားအခင်းများထားရှိခြင်း၊ လုံလောက်သော ကြမ်းခင်းအထူနှင့် ရေသုံးသည့်ဧရိယာနှင့် မသုံးသည့်ဧရိယာအား ပိုင်းခြားထားသည့် လုံလောက်သော မြောင်းများထားရှိခြင်းစသော စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများအား အပိုင်း(က)၏ ဒေသတွင်း စည်းမျည်းစည်းကမ်းများအတိုင်းစဉ်းစား၍ ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စွန့်ပစ်ရေများ မြေကြီးအတွင်းသို့စိမ့်မဝင်နိုင်ရန်အတွက် အမှန်တကယ်လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများအား အပိုင်း(ခ)၏ အဆိုပြု ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်းစဉ်းစား၍ အခန်း ၇.၅.၅ တွင် ထည့်သွင်းထား ပါသည်။
၄၃	အခန်း ၇ ၇.၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	အချို့ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ကြိတ်စက်ကဲ့သို့ မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမိုတပ်ဆင်ရန်ရှိပါသည်။ ထိုအတွက် TSMC နှင့်ပူးပေါင်း၍ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူမှ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား ထိန်းချုပ်မှုများ လိုအပ်ပါသည်။	လည်ပတ်ကာလ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအဆင့် အားသတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီစေရန် နည်းလမ်းများအား မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမို တပ်ဆင်ခြင်းအတွက်ပါ ပြန်လည်စဉ်းစားရန်လိုအပ်ပြီး အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	မျှော်မှန်းထားသော အကြီးစားစက် ယန္တရားများထက် ပိုမို တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုသက်ရောက်မှုအား လေ့လာ အကဲဖြတ်ရမည်။ လိုအပ်ပါက ဌားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ၏ မြေအတွင်း မည်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ထွက်ရှိခြင်းမဆို မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ထိန်းချုပ်ရမည်။ အကြံပြုချက် အတိုင်း အထက်ပါ စဉ်းစားချက်များအား အခန်း ၇.၆.၆ တွင်ထည့်သွင်းထား ပါသည်။
၄၄	အခန်း ၇ ၇.၆ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	အခန်း ၇.၆.၆ ရှိ ခန့်မှန်းရလာဒ် အတွက် ထပ်မံညှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ စာ ၇-၃၄ ရှိ စီမံခန့်ခွဲမှု ထင်မြင်ချက်အရ	ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများအား နေရာချထားရန် ပုံစံစီစဉ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိရှလွယ်သောနေရာများသို့ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	အကြံပြုချက်အတိုင်း ပဏာမ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အခန်း ၇.၆.၆ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		နေ့အချိန်တွင် သက်ရောက်မည့်အိမ်မှ မီတာ ၃၀ အကွာတွင် နှင့် ညအချိန်တွင် မီတာ ၂၀၀အကွာတွင် အလုပ်မလုပ်ရန် အတွက် အိမ်ခြေ မည်မျှ သက်ရောက် မည်ကို စုံစမ်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းသည် အရန်ဖုန်နှင့် မြေယာ ရှင်းများ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းထက် ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။	သက်ရောက်မှုနည်းစေရန် အရန်နယ်မြေများထားရှိခြင်းတို့အား အပိုင်း(က)၏ အမှန်တကယ် စီမံချက်များကို ရယူ၍ စဉ်းစားသင့်သည်။	
၄၅	အခန်း ၇ ၇.၇ အနံ့ဆိုး	အနံ့ဆိုးဖယ်ရှားစနစ်၊ လေဝင်လေထွက်စနစ်စသည့် အနံ့ဆိုးများကာကွယ်သည့် အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။	အနံ့ဆိုးများကာကွယ်သည့် အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အပိုင်း(က)၏ ဒေသတွင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအား အခြေခံစဉ်းစား၍ ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အမှန်တကယ်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အပိုင်း(ခ)၏ အဆိုပြုဒေသတွင်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအခြေခံ၍ အခန်း ၇.၇.၅ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၄၆	အခန်း ၇ ၇.၉ အပင်၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲ	ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်၍ မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း၊ SEZ အတွင်းနှင့်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝဧရိယာများ၏ ကျန်ရှိဧရိယာများနှင့် စိမ်းလန်းခြင်းစသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား စဉ်းစားထားခြင်းမရှိပါ။	မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း၊ SEZ အတွင်းနှင့်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝဧရိယာများ၏ ကျန်ရှိဧရိယာများနှင့် စိမ်းလန်းခြင်းစသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ်ရန် ထည့်သွင်းရမည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စိန်းလမ်းရေး အစီအစဉ်များအား ဇီဝမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဆန်းစစ်ရန် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၄၇	အခန်း ၇ ၇.၁၀ ဇလဗေဒ	စီဆင်းရေ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်၍ မိုးရာသီတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာ များမှ ရေပြန်ဝင်ခြင်းအားကာကွယ်ရန် စီမံကိန်း နယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်း အစီအစဉ်မှာ မရှင်းလင်းပါ။	ပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများမှ ရေပြန်ဝင်ခြင်းအားကာကွယ်ရန် စီမံကိန်းနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာ တွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။	စီမံကိန်း နယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်း အစီအစဉ်ကို ဆောက်လုပ်ရေး ကန်ထရိုက်တာသည် ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ပြင်ဆင်မည်ဖြစ်သည်။ မိုငြမ်းချက်အနေဖြင့် အပိုင်း(က) စက်မှုဧရိယာနယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အခန်း ၇.၁၀.၅ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်း နယ်နမိတ်၏ ရေမြောင်းအစီအစဉ်အား အပိုင်း (က) အတိုင်း ပြင်ဆင်ပါမည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၄၈	အခန်း ၇ ၇.၁၁ မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှု	ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများမှာ မရှင်းလင်းပါ။	ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား သုံးသပ်ပြီး မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှုဆန်းစစ်ခြင်းအား အကောင်ထည်ဖော်ရမည်။	အကြံပြုချက် အတိုင်း ရေထိန်းကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရေများကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားခြင်းအား ကာကွယ်ရန် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အခန်း ၇.၁၁.၅ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၄၉	အခန်း ၇ လူမှုသက်ရောက် နိုင်ခြေ (PAP များသို့တိုက် ရိုက် သက်ရောက်မှု)	EIA နှင့် အတူ မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၏ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်အား ပံ့ပိုးသင့်သည်။ ၎င်းတွင် လူထုအကြံပြုဆွေးနွေးခြင်း များ ရှိသည်။ JICA ဆန်းစစ်သူများ၏ ထောက်ခံချက်များအရ ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ကိုက်ညီစေရန် RAP အားပြန်လည်စစ်ဆေးရန် လိုသည်။	မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်း အစီအစဉ်များဖြစ်သော အစီအစဉ်အတွက် တာဝန်များခွဲခြားခြင်း၊ အစီအစဉ် အကောင်ထည်ဖော်ရန် ကုန်ကျစရိတ်၊ PAP များ၏ လက်ရှိအသက်မွေးမှုများကို စောင့်ရှောက်ရန် နည်းလမ်းများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် အကျဉ်းဖော်ပြသင့်သည်။	ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်များအရ လုပ်ငန်းတာဝန်များနှင့် အကောင်ထည်ဖော်မည့်ပုံစံများ အား အခန်း ၂.၆.၃ တွင်ဖော်ပြထားသည်။ အထောက်ကူပြုများနှင့် အသေးစိတ် (PAP များ၏ လက်ရှိအသက်မွေးမှုများကို စောင့်ရှောက်ရန် နည်းလမ်းများ) တို့အား အခန်း ၇.၁၂ တွင်အကျဉ်းဖော်ပြထားပါသည်။
၅၀	အခန်း ၇ ၇.၂၀ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်	စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်း သုသာန်တစ်ခုနှင့် ဘုရားကျောင်း တစ်ကျောင်းတည်ရှိနေသော်လည်း ရွှေ့ပြောင်းမည့် နည်းလမ်းမှာ မဆုံးဖြတ်ရသေးသောကြောင့် ၎င်းမှာ မရှင်းလင်းပါ။ ၆.၇.၁ တွင် တင်ပြထားသော အရာဝတ္ထုများ၏ ယဉ်ကျေးမှုတန်ဖိုး အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် ရှင်းလင်းသော သုံးသပ်ချက်များပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။	PAH များ၏ သဘောတူညီချက်နှင့် သုသာန်နှင့် ဘုရားကျောင်းအား ရွှေ့ပြောင်းမှု ပြီးမြောက်ခြင်းသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်နိုင်ရန် EIA ၏ အတည်ပြုချက်တွင် အခြေအနေတရပ်ဖြစ်သည်။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် အကြံပြုချက်များကို လိုက်နာပါမည်။
၅၁	အခန်း ၇ ၇.၂၁ ရှုခင်း	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော စက်ရုံသည် လုပ်ကွက်တွင်း ရှုခင်းသာယာများအတွက် တာဝန်ရှိပြီး ကောင်းစွာ ထိန်းသိမ်းထားသည့် အခြေအနေအတိုင်း	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က)နှင့် အပိုင်း (ခ) နောက်ပိုင်းတွင် ရှုခင်းသာယာနှင့် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် ဧရိယာမည်မျှ ထိန်းသိမ်းထားမည်ကို ဖော်ပြရန် လိုပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း စက်မှုဇုန် ဧရိယာ (က) နှင့် (ခ) ရှုခင်းသာယာနှင့် စိမ်းလန်းရေး ဧရိယာ အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၂၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ရှိရပါမည်။ သို့သော် ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေလောင်းခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်း တို့မှာ အကာန့်အသတ်နှင့် ဖြစ်ပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူသည် MJTD ၏ ဒေသတွင်း စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာရပါမည်။	ထိန်းသိမ်းထားမည့် ဧရိယာ ခန့်မှန်းခြေကို ဤအခန်းတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	
၅၂	အခန်း ၇ ၇.၂၂ AIDS/ HIV ကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါ အန္တရာယ်	ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများ၏ အန္တရာယ်ကို ဖော်ပြထားပြီး ဥပမာအဖြစ် AIDS/ HIV အတွက် ဆောင်ရွက်ပုံကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။	အသည်းရောင်စီပိုး၊ အသည်းရောင်ဘီပိုး ကဲ့သို့ ကူးစက်ရောဂါများနှင့် ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျောရောဂါ၊ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း၊ ဦးနှောက်အမြှေးရောင်ရောဂါ ကဲ့သို့ အဖြစ်များသော ရောဂါများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ငှက်ဖျားရောဂါ၊ dengue၊ အဆုပ်နာရောဂါ၊ လိင်မှတဆင့် ကူးစက်ရောဂါများကဲ့သို့ အခြား ကူးလူးဆက်ဆံခြင်းမှ ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများကိုလည်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ဆုံစို့နာ၊ ဝက်သက် ရောဂါကဲ့သို့ ရောဂါမစွဲကပ်အောင် လုပ်ခြင်းအားဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သည်များလည်း ပါဝင်ရမည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သော မြေနေရာနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးနေရာရှိ မိသားစုမှ ၅ နှစ်အောက် ကလေးများအတွက် ကျန်းမာရေး ပညာပေးအစီအစဉ်များ၊ ရောဂါကာကွယ်မှုများကိုလည်း လုပ်ဆောင်သင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများ၊ အဖြစ်များသော ရောဂါများနှင့် ကူးလူးဆက်ဆံရာမှ ဖြစ်တတ်သော AIDS/ HIV အပြင် တခြားရောဂါများကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ကျန်းမာရေးအကြောင်းကို အခန်း ၄.၃.၈ တွင် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး တစိတ်တပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဖော်ပြရန် အကြံပြုထားသော ကျန်းမာရေး ပညာပေး အစီအစဉ်နှင့် ရောဂါကာကွယ်မှုများကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၃	အခန်း ၇ ၇.၂၃ ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးန င့် လုံခြုံရေး	IFC နှင့် EHS တွင် ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး လုပ်ဆောင်မှုများကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။ သီလဝါ အထူးစီးပွားရေးဇုန် အတွင်း နေထိုင်သော	အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ဖော်ပြသင့်ပြီး ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ မြွေကိုက်မှု အတွက်လည်း ဖော်ပြသင့်သည်။	အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုနှင့် ပြန်လည် တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခန်း ၇.၂၆ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		အလုပ်သမားများအတွက် IFC နှင့် EHS လမ်းညွှန်မှုများကို အခြေခံ၍ အကဲဖြတ်မှုများ ပြုလုပ်ပေးရန် လိုပါသည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက အလုပ်သမားများကို နေထိုင်စရာ စီစဉ်ပေးလျှင် အနည်းဆုံး စံချိန်စံညွှန်းများ ဖြစ်သင့်သည်။ အပိုင်း(ခ) အတွက် အလုပ်သမားအရေး အတွက်ပေါ်တွင် အကဲဖြတ်မှုများ မရှိပါ။	ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လုပ်ရှားမှုများ၊ IFC နှင့် EHS လမ်းညွှန်ချက် များတွင် ပါဝင်သော လုံခြုံရေးများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ထပ်ထည့်ရမည်။ အလုပ်သမားနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအရ EIA လေ့လာမှုတွင် အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ က) အလုပ်သမားအခွင့်အရေး။ ခ) အလုပ်ချိန်၊ အလုပ်ဖွင့်ရက်နှင့် အခြား ညှိနှိုင်းမှုများ ပါသော အလုပ်ရှင်၊ အလုပ်သမားကြား စာချုပ်။ ဂ) လုံခြုံရေး အသိပေးနှင့် ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှု။ ဃ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်။ င) အလုပ်ခွင် ရောဂါများနှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ။ စ) အလုပ်သမားနှင့် မိသားစုအတွက် နေထိုင်စရာ စီစဉ်ပေးခြင်း။ အပိုင်း(ခ) ဆောက်လုပ်ဆဲနှင့် လည်ပတ်ဆဲ ကာလတွင် အငြင်းပွားမှုများ ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အဆင်ပြေစေရန် ထိခိုက်စေသည့် အကြောင်းအချက် များကို ဖော်ပြထားရန် လိုအပ်သည်။ လူထုနှင့် TSMC ကြား ဆက်ဆံမှု အဆင်ပြေစေရန် အငြင်းပွားမှုများကို မြန်ဆန်လွယ်ကူစွာ ဖြေရှင်းသင့်သည်။ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက အလုပ်ခွင်တွင်ရှိပါက လိုအပ်လျှင် အငြင်းပွားမှု ဆုံးဖြတ်ရေး ကော်မတီတွင် ပါဝင်သင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း မြေကိုက်မှုများ၊ IFC ရေဘူယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်သက်သော မြန်မာနိုင်ငံရှိ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို အခန်း ၇.၂၄ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဘယ်ဘက်ဇယားတွင် ဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၂၃ တွင် တစ်စုတစည်းထည်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်အဖြစ် အပိုဒ်(၂) အခန်း ၇.၂၄ "အလုပ်အမားအခွင့်အရေးအပေါ် သက်ရောက်မှု" တွင် ဖော်ပြထာပါသည်။
၅၄	အခန်း ၇	IFC ရေဘူယျ EHS	စိတ်ချရသော ရေထောက်ပံ့မှုကို	အစုလိုက် မတော်တဆ

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	၇.၂၄ လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး	လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများကို မဖော်ပြထားပါ။	ဖော်ပြသင့်သည်။ အစုလိုက် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ဖော်ပြသင့်ပြီး ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ IFC ရေဘူယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ လူထု လုံခြုံစိတ်ချရမှုအတွက် အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ၁) ယဉ်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှု ခ) အသည်းရောင်စီပိုး၊ အသည်းရောင်ဘီပိုး၊ ဝမ်းပျက်ရောဂါကဲ့သို့သော ကူးစက်ရောဂါများနှင့် ရာဇဝတ်မှု တိုးလာခြင်း ဂ) အလုပ်သမား နေစရာများ အသုံးပြုခြင်း	ထိခိုက်မှုများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရယ်ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ ၊ပြန်လည်တုံ့ပြန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခန်း ၇.၂၆ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အန္တရာယ်ကင်းသော ရေထောက်ပံ့ခြင်းအား ရေအသုံးပြုမှု၏ ပါဝင်သည့်အချက်တစ်ချက်အနေဖြင့် အခန်း ၇.၂၀ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း IFC ရေဘူယျ EHS လမ်းညွှန်ချက်များတွင် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအတွက် အုပ်စုလိုက် လှုပ်ရှားမှုများ၊ စိတ်ချရသော ရေထောက်ပံ့မှုများကို အခန်း ၇.၂၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ Hepatitis C, Hepatitis B, Diarrhoea အစရှိသော ကူးစက်ရောဂါ အချက်အလက်များ ကိုလည်း အခန်း ၇.၂၄ တွင်ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ကူးစက်ရောဂါနှင့် ပက်သက်သည်များကို အခန်း ၇-၂၂ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၅	အခန်း ၇ ၇.၂၅ ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု	ဓါတုပစ္စည်းစာရင်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ ၎င်း၏ MSDS၊ ပမာဏနှင့် ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်မှုနှင့် ကိုယ်တိုင်စစ်ဆေးခြင်း အကောင်အထည်ဖော်မှု ကဲ့သို့သော အပိုင်း(က)အတွင်း ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု၏ အမှန်တကယ်၊ စီစဉ်ထားသော ထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများကို မဖော်ပြထားပါ။	ဓါတုပစ္စည်းစာရင်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ ၎င်း၏ MSDS၊ ပမာဏနှင့် ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများ စောင့်ကြည့်မှုနှင့် ကိုယ်တိုင်စစ်ဆေးခြင်း အကောင်အထည်ဖော်မှု ကဲ့သို့သော အပိုင်း(က)အတွင်း ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု၏ အမှန်တကယ်၊ စီစဉ်ထားသော ထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများကို TSMC ၏ SOPs နှင့် အပိုင်း(က) ဒေသတွင်းစည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများအတိုင် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အပိုင်း (ခ) ၏ ဖော်ပြပါ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် EHS လမ်းညွှန်ချက်ကို လိုက်၍ ဓါတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှု ထိန်းချုပ်နည်းလမ်းများကို အခန်း ၇-၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၅၆	အခန်း ၇ ၇.၂၆ ရေကြီးမှု အန္တရာယ်	ရေကြီးမှုအန္တရာယ် အမြင့်တပ်ဆင်ထားခြင်းသည် MITT ၏ အမြင့်ဆုံး အဆင့်ကိုသာ စဉ်းစားထားပြီး အများဆုံးရက်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားမှု မရှိပါ။ ယခင်က ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းကို ထည့်သွင်းမစဉ်းစားထားပါ။	အမြင့်တပ်ဆင်ရာတွင် MITT၏ အမြင့်ဆုံးအခြေအနေကိုသာမက ယခင်ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းကိုပါ ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ယခင် ရေကြီးမှုနှင့် ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသော အမြင့်တပ်ဆင်ခြင်းကို အခန်း ၃.၄ နှင့် အခန်း ၇.၂၇ တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၇	အခန်း ၇ ၇.၂၈ လျောင်	လည်ပတ်ကာလတွင် လျောင်သက်ရောက်မှုကို ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ တူးမြောင်း၊ ကန်နှင့် လမ်းများကဲ့သို့ စီမံကိန်း၏ အဆောက်အဦးများတွင် တိုင်းတာမှုများ လုပ်ထားသည်ကို မဖော်ပြထားပါ။	အဆောက်အဦးများအတွက် လျောင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက် အတိုင်း စီမံကိန်းဧရိယာ အတွင်း အဆောက်အဦးများ လျောင် သက်ရောက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၇-၂၉ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၅၈	အခန်း ၇ ၇.၂၉ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု	စီမံကိန်း လည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့် GHGs ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချရေး လုပ်ဆောင်ချက်များသည် မရှင်းလင်းပါ။ ထုတ်လွှတ်သော အရင်းအမြစ်အားလုံးနှင့် ၎င်းတို့၏ တည်နေရာများကို သတ်မှတ်ပါ။ တစ်နှစ်လျှင် GHG ထုတ်လွှတ်မှု တန်ကို ခန့်မှန်းပြပါ။ (e.g., CO_2, NO_2, SO_2, CH_4, VOC).	စီမံကိန်း လည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူအားဖြင့် GHGs ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချရေး လုပ်ဆောင်ချက်များကို အပိုင်း(က) တွင်း လုပ်ဆောင်ချက်များအရ ထည့်သွင်းထားပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း လမ်းမီးတိုင်များကို ဆိုလာအသုံးပြုခြင်း၊ LED မီး အသုံးပြုခြင်းနှင့် ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများက စွမ်းအင် ချွေတာရေးစက်များ အသုံးပြုခြင်း ကဲ့သို့သော GHGs ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချခြင်း လုပ်ဆောင်မှုများကို အခန်း ၇.၃၀ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၅၉	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	အခန်း (၂) နှင့် ချိတ်ဆက်ရန် လိုပါသည်။ EMP အကောင်အထည် ဖော်ရန်နှင့် ကြီးကြပ်ရန် တာဝန်ရှိသော ဝန်ထမ်းကို ဖော်ပြထားသည်။ EMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း အတွက် ဆောက်လုပ်သော ကန်ထရိုက်တာများ၏ တာဝန်ရှိမှုကို ဖော်ပြပါ။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အတွက် အကောင်ထည်ဖော်

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရေး လုပ်မည့် ပုဂ္ဂလိက စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရေး အကြံပေးများနှင့် ကိုယ်စားလှယ်များကို ခွဲခြားဖော်ပြပါ။ အခန်း(၉) EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအောက် တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ တာဝန်၊ ဝတ္တရားများ ပါဝင်ပါစေ။ စောင့်ကြည့်မှု အစီရင်ခံစာကို ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီမှ မည်သူက ပို့မည်နည်း။ ရန်ကုန် ECD အပါအဝင် ECD ၏ အခန်းကဏ္ဍ နှင့် တာဝန်၊ ဝတ္တရားများကို ဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။		အဖွဲ့အစည်းနှင့် တာဝန်ယူအဖွဲ့အစည်းအား ဇယား ၁၀.၁-၁ မှ ၁၀.၁-၃ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုများအတွက် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှု ပုံစံနှင့် အဓိက တာဝန်များကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ စောင့်ကြည့်မှု အစီအစဉ်အတွက် တာဝန်ယူအဖွဲ့အစည်းအားလည်း ဇယား ၁၀.၁-၁ မှ ၁၀.၁-၃ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခြား တစ်ဖက်တွင်လည်း ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူ တစ်ဦးစီက လုပ်ငန်းတစ်ခုစီအတွက် EMP နှင့် EMoP ကို အကောင်အထည် ဖော်ပြီး ၎င်းကို IEE/ EIA ကို အခြေခံ၍ TSMC၏ OSSC နှင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများထံ တင်ပြပါမည်။ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်မှု အစီအစဉ်များကို IEE/ EIA ကို အခြေခံ၍ ကိုယ်တိုင် အကုန်အကျခံပြီး လုပ်ဆောင်ပါမည်။ အကြံပြုချက်အတိုင်း OSSC အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ECD ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၀	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	သီးခြား EMP ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။ အောက်ပါအချက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပေးရန် လိုပါသည်။ က) ဇယား ၉.၁-၁၊ ၉.၁-၂၊ ၉.၁-၃ တို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုစီရှိ အမျိုးအမည်များကို	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ဇယား ၁၀.၁-၁၊ ၁၀.၁-၂၊ ၁၀.၁-၃ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အခြေခံ၍ ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများသည် အခြေအနေပေါ် မူတည်ပြီး သင့်တော်သော နည်းလမ်း (သို့မဟုတ်) ပိုကောင်းသော နည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ပါလိမ့်မည်။ ၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ခွဲခြားပြပါ။ ခ) အစီအစဉ်တစ်ခုစီတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေး တိုးတက်မှုတို့ လိုအပ်ပြီး လျော့ပါးစေရေးနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း အစီအစဉ်များအတွက် သင်တန်းပို့ချခြင်းများ လုပ်သင့်ပါသည်။ ဂ) IRP အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်မှု ကို ဖြေရှင်းရန်နှင့် PAPs သန်းခေါင်စာရင်းများ၊ ကုန်ကျစရိတ် တွက်ချက်မှု၊ အချိန်ဇယား၊ အဖွဲ့အစည်း စီစဉ်မှုများနှင့် အစီရင်ခံခြင်းများ ပါဝင်ရန် အစီအစဉ်များ ဃ) ပြာချခြင်း၊ ဘုံ ရေဆိုးသန့်စင်စက်များ၊ ရွှံ့နွံ ဖယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှု နေရာများအတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်ရေး အစီအစဉ်များကို ဖြေရှင်းရန် အစီအစဉ်များ င) အနီးနား နေထိုင်သူများမှ တိုင်တန်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ နစ်နာမှုများ ပြည်လည် ရယူပေးခြင်းအတွက် နည်းလမ်းများ။ စ) မြေပိုင်ဆိုင်မှုများနှင့် အရှုပ်အရှင်းများအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်များနှင့် အတူ လျော်ကြေးအတွက် အစီအစဉ်များ		ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ အခြား တစ်ဖက်တွင် ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်း လုပ်ကိုင်သူများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲသော ဝန်ထမ်းများကို ကန်ထရိုက်တာ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများက ကမ်းလှမ်းပါလိမ့်မည်။ ၃) အကြံပြုချက်အတိုင်း IRP အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို အခန်း ၇.၁၂ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ၄) မီးရှို့ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင် စက်ရုံ၊ စွန့်ပစ်ခြင်းအထောက်အပံ့များ၊ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲသည့်နေရာ တို့အတွက် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်းတို့အား အပိုင်း(က)ရှိ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု ကုမ္ပဏီမှ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်မည်။ ၅)အကြံပြုချက်အတိုင်း နစ်နာမှုများ ရယူပေးခြင်းအတွက် နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၁ တွင် ပါဝင်ပက်သက်သူများ တွေ့ဆုံမှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၆) အကြံပြုချက်အတိုင်း မြေယာလျော်ကြေးပေးမှု အစီအစဉ် ကို ဇယား ၇.၁၂ နောက်ပိုင်းတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ၇) အကြံပြုချက်အတိုင်း ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်း၊ နစ်နာမှု ရယူပေးခြင်းနှင့် ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်များကို အခန်း ၁၁ တွင် ပါဝင်ပက်သက်သူများ တွေ့ဆုံမှု တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၈) အကြံပြုချက်အတိုင်း

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ဆ) အကောင်အထည်ဖော်စဉ် အတွင်း အကြံပေးခြင်း၊ နစ်နာမှုများ ရယူပေးခြင်းနှင့် ထုတ်ဖော်ပြောကြားခြင်း အစီအစဉ်များ ပြင်ဆင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။		ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဌားရမ်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ ပါဝင်သော အကောင်ထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သော အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းမှုကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၁	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	ဝန်ထမ်းဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များနှင့် အဓိကအချက် TOR လိုအပ်ပါသည်။ က) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းလိုအပ်ချက်များ ခ) ကန်ထရိုက်တာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်း ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း တွင် ပါဝင်သော တတိယအဖွဲ့အစည်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးများအတွက် TOR	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (၁) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဓိက တာဝန်များကို ဇယား ၁၀.၅-၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဝန်ထမ်းများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုအပ်ချက်အတိုင်း ကန်ထရိုက်တာက ခန့်ထားပါလိမ့်မည်။ ၃) စောင့်ကြည့်ခြင်းတွင် တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအတွက် TOR ကို စောင့်ကြည့်မည့် အချက်များ၊ အမျိုးအစားများ၊ ပုံစံများအား နောက်ဆက်တွဲ ၁၀-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
၆၂	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	ထိခိုက်မှုများ ပျောက်ကွယ်နိုင်လောက်အောင် ရှိနေသော်လည်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို မဖော်ပြထားပါ။	ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၀.၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
၆၃	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	လေအရည်အသွေးအတွက် ညစ်ညမ်းမှု၊ ဖော်ပြပါ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အောက်ရှိ ဇယား ၉.၁-၃ တွင် အပိုင်း(ခ) အတွင်း စက်ရုံများမှ ထုတ်လွှတ်မှု ထိန်းချုပ်ခြင်းမပါဝင်ဘဲ ယဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်မှုကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။	ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၊ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ အပါအဝင် အကောင်အထည်ဖော်ရေး အဖွဲ့အစည်းက သင့်တော်သော စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များနှင့် စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်မှုများကို ထိန်းချုပ်ရမည်ကို ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူများ၊ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူများ အပါအဝင် အကောင်အထည်ဖော်ရေး အဖွဲ့အစည်းကို အခန်း ၁၀.၅ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၄	အခန်း ၉ ၉.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ လျော့ပါးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	အချို့ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများသည် မရှင်းလင်းပါ။	ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း ရေအသုံးပြုမှု၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများတွင် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို အခန်း ၁၀.၁ တွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၅	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်း	အခန်း(၇) တွင် ဖော်ပြထားသော အချို့အဓိက ပါဝင်သူများ (အမျိုးအစား) ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါ။	အခန်း (၇) တွင် ဖော်ပြထားသော ပါဝင်သူများအားလုံး (အမျိုးအစား) ကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်တွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အခန်း (၇) တွင် ဖော်ပြထားသော ဒြပ်စင်များအားလုံး (အမျိုးအစား) ကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်တွင် ပါဝင်ပါသည်။
၆၆	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်း	အခန်း ၇.၃ တွင် ရှာဖွေတွေ့ရှိချက်များနှင့် အကြံပြုချက်များအရ အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာ ရှိ ရေအရည်အသွေးနှင့် ရေအရည်အသွေးစောင့်ကြည့်မှု အကြိမ်နှုန်းများသည် လုံလောက်မှု မရှိပါ။	အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာရှိ ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်မှုကို နှစ်လတစ်ကြိမ်မှ လတိုင်း (အခြေခံ သတ်မှတ်ချက်)၊ ခြောက်လတစ်ကြိမ်မှ သုံးလတစ်ကြိမ် (အဆိပ်နှင့် လေးလံသော သတ္တုများ) လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပြုထားပါသည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း အဓိက ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ရာနေရာရှိ ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်မှုကို နှစ်လတစ်ကြိမ်မှ လတိုင်း (အခြေခံ သတ်မှတ်ချက်)၊ ခြောက်လတစ်ကြိမ်မှ သုံးလတစ်ကြိမ် (အဆိပ်နှင့် လေးလံသော သတ္တုများ) စစ်ဆေးနေပါသည်။
၆၇	အခန်း ၉ ၉.၂ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်	လူမှုရေးဆိုင်ရာ ရှုထောင့်တွင် လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက် စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်သည် ရှင်းလင်းမှု မရှိပါ။	EIA နှင့် ပတ်သက်ပြီး လူထုထောက်ပံ့ရေး အစီအစဉ် လှုပ်ရှားမှု ရလဒ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။	အကြံပြုချက်အတိုင်း လူထုထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်ကဲ့သို့သော CSR လှုပ်ရှားမှု အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများကို အခန်း ၁၀.၁ တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
	စစ်ဆေးခြင်း			အချက်အဖြစ် ထည့်သွင်းထားပါသည်။
၆၈	အခန်း ၉ ၉.၃ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအ တွက် ဘဏ္ဍာငွေ	စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်ခြင်းကို အပိုင်း(က)ရှိ ဗဟို ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံတွင် သန့်စင်ပါမည်။ သို့သော် အပိုင်း(က)ရှိ စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ကုန်ကျစရိတ် တွက်ချက်မှုကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပါ။	လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု ကုန်ကျစရိတ် များကို အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြသင့်သည်။	လက်ရှိ အခြေအနေတွင် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု ကုန်ကျစရိတ် များကို တွက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကုန်ကျစရိတ်သည် သန့်စင်မည့် ရေပမာဏနှင့် အရည်အသွေးပေါ် မူတည်ပါမည်။
၆၉	အခန်း ၉ ၉.၃ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအ တွက် ဘဏ္ဍာငွေ	ဘဏ္ဍာငွေ လိုအပ်ခြင်းမှာ- က) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ် ဖော်ဆောင်ခြင်းနှင့် လည်ပတ်ခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး တတိယအဖွဲ့အစည်း ငှားရမ်းခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ဂ) ECC ၊ EMP ခွင့်ပြုခြင်းအတွက် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ ဃ) (i) ဆောက်လုပ်ရေး အကြိုကာလ (ဇယား ၉.၁.၁) (ii) ဆောက်လုပ်ဆဲနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ (ဇယား ၉.၁.၂) နှင့် လည်ပတ်ဆဲကာလ (ဇယား ၉.၁.၃)။ င) မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အတွက် ကုန်ကျစရိတ်။ စ) ဗဟို ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ ဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် လည်ပတ်ခြင်းအတွက်	ဘဏ္ဍာငွေ သုံးစွဲမှု အစီအစဉ်ကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား၍ အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် စစ်ဆေးသင့်သည်။	၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ပုံစံများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အပိုင်း(က) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ ဝန်ထမ်းများက အပိုင်း (ခ) အတွက် လိုအပ်သည်များကို ကိုင်တွယ်ပါလိမ့်မည်။ တည်ထောင်ရေးအတွက် အခြား ကုန်ကျစရိတ် မရှိပါ။ လည်ပတ်မှု ကုန်ကျစရိတ်သည် နေ့စဉ်အလုပ်တွင် ပါဝင်ပါသည်။ ၂) တတိယအဖွဲ့အစည်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး ဝန်ဆောင်မှုအတွက် ပြည့်စုံသော TOR မရှိသောကြောင့် ဘဏ္ဍာငွေ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှု မရှိပါ။ ၃) စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း ကုန်ကျစရိတ်များကို ဇယား ၁၀.၃-၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၄) လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို ကန်ထရိုက်တာ (သို့) ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်သူက အကုန်အကျခံ၍ ပြုလုပ်ပါမည်။ ၅) မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ပြန်လည် နေရာချထားမှုအတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကို အခန်း ၇.၁၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ၆) လက်ရှိအခြေအနေတွင် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံ၏ လည်ပတ်မှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
		ကုန်ကျစရိတ်		ကုန်ကျစရိတ် များကို တွက်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် ကုန်ကျစရိတ်သည် သန့်စင်မည့် ရေပမာဏနှင့် အရည်အသွေးပေါ် မူတည်ပါမည်။
၇၀	အခန်း ၁၀	လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း အစည်းအဝေး- အခန်း ၁၀ တွင် ပြည်သူလူထု၏ တုန့်ပြန်မှုများ နားထောင်ရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ ငြင်းခုန်မှု စိုးရိမ်မှုများကို ဖော်ပြထားသည်။ အများစုက မေးခွန်းများမေးကြပြီး ဖြေရှင်းချက်များသည် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါမည်။	ငြင်းဆိုမှု တစ်ခုစီအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက မည်သို့ ဖြေရှင်းသည်ကို ဖော်ပြပါ။ PCM တွင် လူထု တောင်းဆိုချက်များ၏ ဖြေရှင်းချက်များကို ထည့်သွင်း ရှင်းပြရန် လိုပါသည်။ လူထုတွေ့ဆုံ ဆွေးနွေးခြင်းများကို အချိန်အပိုင်းအခြားအလိုက် ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ အဓိက ပါဝင်သူများက လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းသည် အနည်းဆုံး သတ်မှတ်ထားသည့် အဆင့်ကို ရောက်မရောက် သုံးသပ်ရန် လိုပါသည်။ က) သက်ဆိုင်သူများ တွေ့ဆုံခြင်း အစီအစဉ်သည် PAP ၊ PAH နှင့် မြို့နေလူထုတို့နှင့် တွေ့ဆုံမှု သေချာစေရပါမည်။ ခ) PAP၊ PAH များက ဆုညသံနှင့် ယဉ်အွန္တရယ် လုံခြုံရေးတို့တွင် အကြံပေးရန် လိုပါသည်။ ဂ) PAP၊ PAH များက RAP ကို အကြံပေးပြီး စဉ်းစားဆင်ခြင်ရန်အတွက် အကြံပြုချက်များ၊ ပြန်လည်တုံ့ပြန်ချက်များ ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဃ) လေအရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်မှု ပြဿနာအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှု ပြုလုပ်ပြီး ဖြေရှင်းနိုင်ရပါမည်။ င) မြို့နေလူထု (သုသာန်အသုံးပြုနေသော) သည် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးရန် လိုအပ်ပြီး ပြောင်းရွှေ့ နေရာချထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းကို လူထု လိုအပ်ချက် အခြေအနေကို ကြည့်၍	အကြံပြုချက်အတိုင်း စီမံကိန်း/ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လူထု၏ အကြံပြုချက်၊ တောင်းဆိုချက်များ တုံ့ပြန်မှုကို အခန်း ၁၁ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ လူထုညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှုများ ပါဝင်သော သက်ဆိုင်သူများ တွေ့ဆုံမှု အစီအစဉ်ကို (အကယ်၍ လူထုကြား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုကျန်းမာရေး အငြင်းပွားမှုများ တွေ့ရပါက) ဘယ်ဘက် ဇယားကွက်ရှိ အကြံပြုချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး အခန်း ၁၀ ဖော်ပြထားပါသည်။

	အခန်း	တွေ့ရှိချက်	အကြံပြုချက်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်
			လုပ်ဆောင်ပါမည်။	

အခန်း ၁၃ နိဂုံး

စက်မှုလုပ်ငန်း ဧရိယာအတွက် EIA လေ့လာခြင်း၏ ရလဒ်များအရ အောက်ပါအချက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

၁) သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အတွက် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သက်ရောက်နိုင်ခြေအများစုမှာ ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး အကန့်အသတ်ရှိပါသည်။ ခါတ်ငွေ့နှင့်ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိခြင်း၊ ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထွက်ရှိခြင်း အစရှိသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအား မျှော်မှန်းထားပါသည်။ သို့ရာတွင် ဖုန်ထခြင်းအားကာကွယ်ရန် ကွင်းပြင်များအားရေဖျန်းခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလတွင် ခါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား ကာကွယ်ရန် ဆောက်လုပ်ရေးယန္တရားများအား အပြင်းအထန် လုပ်ဆောင်ခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ခြင်း၊ လည်ပတ်ကာလတွင် ဌာရမ်းလုပ်ကိုင်သူများမှ ကြို/ပို့ ယာဉ်များစီစဉ်ပေးခြင်းနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်စက်ရုံသို့ ထုတ်လွှတ်မည့် စွန့်ပစ်ရေသည် သတ်မှတ်တန်ဖိုးနှင့် ညီစေခြင်း အစရှိသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင်ထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ၄င်းသက်ရောက်နိုင်ခြေများအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။

၂) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောဧရိယာမရှိသော်လည်း ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း လက်ရှိသစ်ပင်များရှင်းလင်းခြင်းအတွက် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်ခြေရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ အများပြည်သူနေရာများတွင် ပန်းပင်များနှင့် မြက်ခင်းများအလျင်အမြန်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် လက်ရှိရေမြောင်းတလျှောက် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ထိန်းသိမ်းခြင်းအစရှိသော လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုကို လျော့ကျစေနိုင် ပါသည်။

၃) လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် မြေနေရာရယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့် လည်ပတ်ရေးကာလများတွင် ထိခိုက်လွယ်သူများနှင့် ကလေးသူငယ်များ ပါဝင်သော စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ အသက်မွေးမှုများအပေါ် သက်ရောက်နိုင် ပါသည်။ ၄င်းအတွက် သီလဝါအထူးစီးပွားရေးဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီမှ ပြုလုပ်ထားသည့် လျော်ကြေး၊ အထောက်အပံ့များနှင့် ဝင်ငွေပြန်လည်ရရှိရေးအစီအစဉ်များပါဝင်သော သီလဝါ SEZ ၂၀၀၀ ဟက်တာအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားရေးမူဝါဒသည် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်လမ်းများတိုးပွားလာခြင်းနှင့် အခြေခံလူမှုအဆောက်အဦးများ တိုးပွားလာခြင်းအစရှိသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။

၄) ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေနှင့် မတော်တဆမှုတိုးပွားလာနိုင်ခြေများအား မျှော်မှန်းပါသည်။ သို့ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေး ကာလအတွင်း ဆောက်လုပ်ခွင်အခြေအနေများအား စီမံကွပ်ကဲခြင်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးကာလနှင့်လည်ပတ်ရေး ကာလများအတွင်း လုံခြုံရေးထားရှိခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနည်းလမ်းများလုပ်ဆောင်ခြင်း အစရှိသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင်ထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ၄င်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ များအား လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။

၅) စီမံကိန်းအတွက် EIA ရလာဒ်များအပေါ် သုံးသပ်ခြင်းတွင် စီမံကိန်း၏ကာလတိုင်း (မဆောက်လုပ်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လည်ပတ်ရေး) အတွက် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်မည့်

လုံလောက်သော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များအား အဆိုပြုထားပါသည်။

EIA လေ့လာမှုနိဂုံးချုပ် ရလာဒ်အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုနှင့်ကျန်းမာရေးသက်ရောက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များအား ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ထူတောင်ခြင်းနှင့်အတူ သင့်တော်စွာဆန်းစစ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ကြောင်း အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ TSMC၊ MONREC နှင့် ပြည်သူလူထုထံမှ အကြံဉာဏ်များနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်မှုများအား အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည်ဖြည့်စွက်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် EIA သည် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် လျော်ညီစွာပြီးစီးခဲ့ပြီး စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။