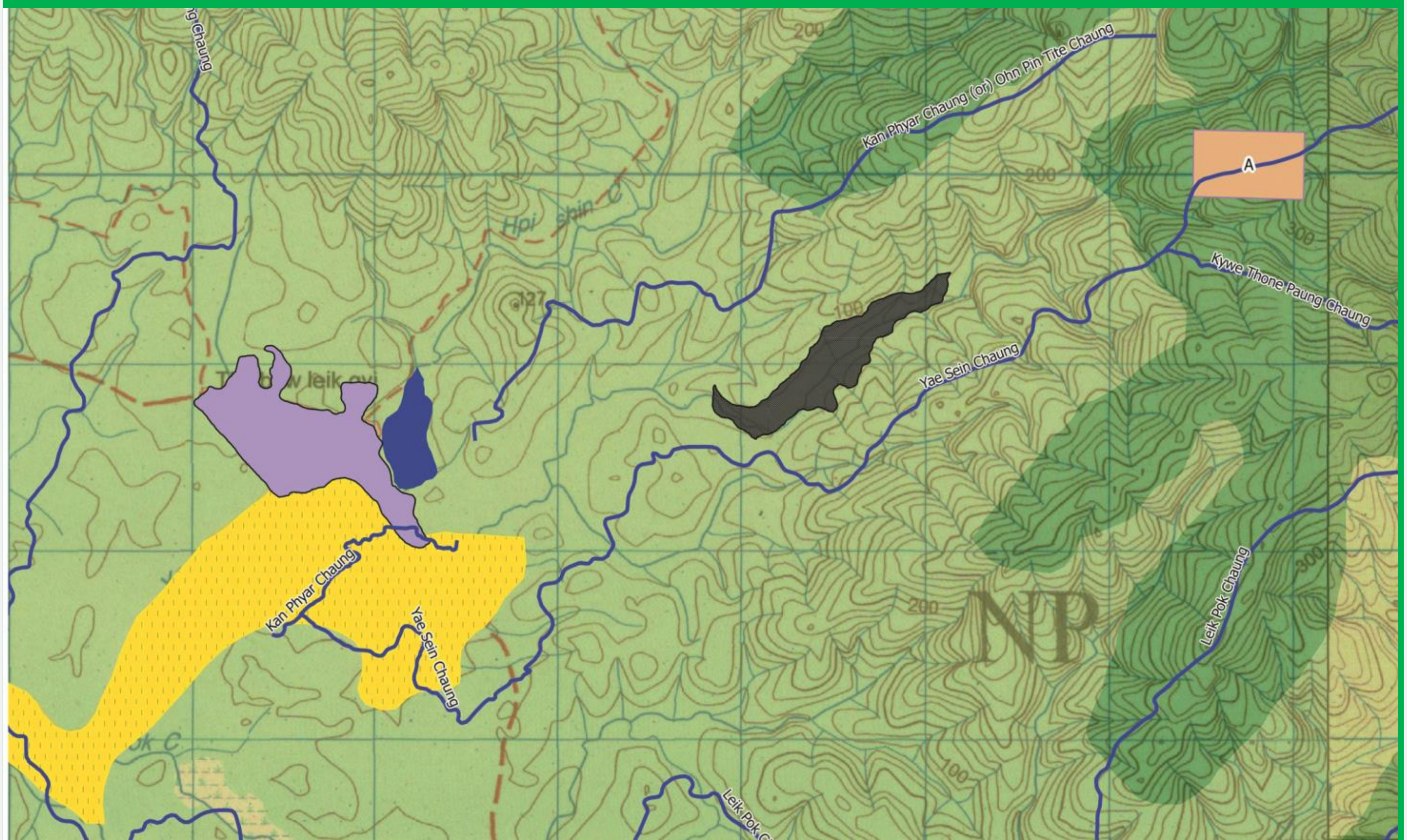
ဝေအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ညောင်ပင်ကွင်းကျေးရွာအုပ်စု၊

သဘော့လိပ်ဒေသ၊ ခဲမဖြူအလတ်စားလုပ်ကွက် (A/1)

I
E
E

ပြန်လည်ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ပြီး
ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ



WAI

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ

မာတိကာ

၁။ နိဒါန်း 1

၁.၁။ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်မှု အကြောင်းအရာ 1

၂။ အဆိုပြုလုပ်ငန်းအကြောင်းအရာ 3

၂.၁။ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်များ 3

၂.၂။ ဆောင်ရွက်သွားမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ 9

၃။ သတ္တုတူးဖော်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်ကုမ္ပဏီလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာ 22

၄။ မူဝါဒ၊ ကတိကဝတ်နှင့် ဥပဒေဆိုင်ရာလိုအပ်ချက် 23

၅။ အဆိုပြုလုပ်ကွက် ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးအခြေအနေ ဖော်ပြချက် 25

၅.၁။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံချက်ရေးဆွဲရေးကွင်းဆင်းလေ့လာစူးစမ်းသည့်နည်းပယ်နှင့် နည်းစနစ် 25

၅.၁.၁။ လူမှုစီးပွားစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း 25

၅.၁.၂။ ဇီဝမျိုးကွဲစာရင်းကောက်ယူခြင်း 27

၅.၁.၃။ ရေစီးနှုန်းတိုင်းတာခြင်း 28

၅.၁.၄။ ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာရန် နမူနာကောက်ယူခြင်း 29

၅.၁.၅။ လေတိုင်းတာခြင်း 29

၅.၁.၆။ မြေနမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့်စမ်းသပ်ခြင်း 30

၅.၂။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားဖော်ပြချက် (State of the Environment) 32

၅.၂.၁။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား 32

၅.၂.၂။ ရာသီဥတု 34

၅.၂.၃။ ဘူမိဗေဒအနေအထား 35

၅.၂.၄။ မြစ်၊ချောင်းများ နှင့် ဇလဗေဒ 35

၅.၂.၅။ မြေဆီလွှာ 36

၅.၂.၆။ မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း 38

၅.၂.၇။ ရေစီးနှုန်းများတိုင်းတာခြင်း 42

၅.၂.၈။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း 43

၅.၂.၉။ ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာတွေ့ရှိချက် 46

၅.၂.၁၀။ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း 49

၅.၂.၁၁။ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာတွေ့ရှိချက်များ 51

၅.၂.၁၂။ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု 51
၅.၂.၁၃။ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု...53
၅.၂.၁၄။ သဘာဝပေါက်ပင် နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ 55
၅.၃။ အဆိုပြုစီမံကိန်းနေရာ၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ (Socioeconomic Status) 55
၅.၃.၁။ လူဦးရေ နှင့် အခြေခြနေထိုင်မှု 55
၅.၃.၂။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး နှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံ..57
၅.၃.၃။ မြေအသုံးချမှု..60
၅.၃.၄။ အဓိက စီးပွားရေး နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု..60
၅.၃.၅။ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လူမှုရေး 61
၅.၃.၆။ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေး နှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး အခြေအနေ 62
၆။ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာသုံးသပ်ချက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ 64
၆.၁။ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာသုံးသပ်ချက်..64
၆.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ...........................71
၇။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု 75
၈။ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာရန် မူဘောင် သတ်မှတ်ချက်များ...87
၈.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်သောနေရာများပြမြေပုံရေးဆွဲခြင်း (Environmental Sensitive Area Map) 87
၈.၂။ လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုကြိုတင်သတိပြုထိန်းသိမ်းကာကွယ် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်များ 95
၉။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်...97
၉.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးသက်သာရေး စီမံချက် 97
၉.၁.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးလုပ်ငန်း 97
၉.၁.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်း 99
၉.၁.၃။ ရေ၊ မြေတိုက်စားမှု ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း..100
၉.၁.၄။ သတ္တုတွင်းအမှိုက်များစီမံခန့်ခွဲခြင်း 100
၉.၁.၅။ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်း 101
၉.၁.၆။ သစ်တောပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေး နှင့် ဇီဝထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း..........................102
၉.၁.၇။ လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း...102

၉.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ကြီးကြပ်ခြင်း နှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာစစ်ဆေးသုံးသပ်ခြင်း..............103

၉.၃။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်...116

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း 118

နောက်ဆက်တွဲများ 121

နောက်ဆက်တွဲ (၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ ကိုယ်ရေးမှတ်တမ်း အကျဉ်းများနှင့် ဘွဲ့လက်မှတ်များ..122

နောက်ဆက်တွဲ (၂)။ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပေးသည့် ခဲမဖြူအဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ကွက် တည်နေရာပြမြေပုံ 152

နောက်ဆက်တွဲ (၃)။ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်ကဒ်ပြားမိတ္တူနှင့် ကုမ္ပဏီဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ.........154

နောက်ဆက်တွဲ (၄)။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ၊ စီမံကိန်းပိုင်ရှင်၏ ကတိကဝတ်ပြုလွှာ 159

နောက်ဆက်တွဲ (၅)။ စိမ်းလန်းအမိမြေ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်းမှအစီရင်ခံစာပါ လေ့လာ ဆန်းစစ်မှုများ မှန်ကန်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုလွှာ..160

နောက်ဆက်တွဲ (၆) အထောက်အကူပြုရုပ်ပုံကားချပ်များ 161

နောက်ဆက်တွဲ (၆.၁) ငါးမျိုးစိတ်ပုံများ..161

နောက်ဆက်တွဲ (၆.၂) ငှက်မျိုးစိတ်ပုံများ..162

နောက်ဆက်တွဲ (၆.၃) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ပုံများ 163

နောက်ဆက်တွဲ (၇)။ အဆိုပြုမြေနေရာဘူမိဗေဒအခြေပြမြေပုံများ...164

နောက်ဆက်တွဲ (၈) မြေအရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲခန်းရလဒ်မျာ 167

နောက်ဆက်တွဲ (၉) ရေအရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲခန်းရလဒ်များ...169

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) လေအရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲခန်းရလဒ်မျာ 196

နောက်ဆက်တွဲ (၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတက်ရောက်သူစာရင်း 202

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)။ကွင်းဆင်းလေ့လာစစ်တမ်းကောက်ယူဆွေးနွေးရာတွင် ပါဝင်သူများစာရင်း....203

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃)။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ပြည်သူအကျိုးပြုလုပ်ငန်းနှင့် လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် သုံးစွဲခဲ့သည့် အသေးစိတ်စာရင်း.................................204

နောက်ဆက်တွဲ (၁၄)။ သတ္တုများသန့်စင်ခြင်းနည်းစဉ်...206

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅)။ ပျိုးဥယာဉ် တည်ဆောက်ထားရှိမှု အခြေအနေများ.................................207

ပုံများစာရင်း

ပုံ (၂-၁) ခါတ်သတ္တုတူးဖော်ရန် အဆိုပြုမြေနေရာပြမြေပုံ ၆
ပုံ (၂-၂) စီမံကိန်း၏ ၅ မိုင် ပတ်လည် မြင်တွေ့နိုင်သော ဆက်စပ်နေရာများ၊ ကျေးရွာများ၊ မြစ်၊ ချောင်းများ ပါဝင်သောမြေပုံ ၇
ပုံ (၂-၃) သဘောလိပ်ဒေသ၏အဓိကချောင်းများပြမြေပုံ ၈
ပုံ (၂-၄) အဆိုပြုလုပ်ကွက်၏ Layout Plan ပြ မြေပုံများ ၁၇
ပုံ (၂-၅) ကျောက်ချဉ်အသုံးပြု၍ ရေဆိုးများ သန့်စင်သည့်စနစ် ၁၉
ပုံ (၂-၆) နူန်းစစ်ကန်များ ၂၀
ပုံ (၂-၇) အဆိုပြုလုပ်ကွက်နှင့် အဆောက်အအုံများပြမြေပုံ ၂၁
ပုံ (၅-၁) နမူနာရွက်များ ရွေးချယ်မှု နည်းစနစ်ပြမြေပုံ ၃၁
ပုံ (၅-၂) လုပ်ကွက်တည်နေရာ၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားပြမြေပုံ ၃၃
ပုံ (၅-၃) မိုးရွာသွန်းမှုနှင့် အပူချိန် အခြေအနေပြပုံ ၃၄
ပုံ (၅-၄) တောပိတ်နေရာ၏ ဖြတ်ပိုင်းပုံ ၃၇
ပုံ (၅-၅) ဖုန်းဆိုးတောနေရာ၏ ဖြတ်ပိုင်းပုံ ၃၈
ပုံ (၅-၆) ဖုန်းဆိုးတော (တောပွင့်) နေရာ၏ ဖြတ်ပိုင်းပုံ ၃၈
ပုံ (၅-၇) မြေနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့် နေရာများပြပုံ ၄၀
ပုံ (၅-၈) ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့်နေရာများပြပုံ ၄၅
ပုံ (၅-၉) လေနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့်နေရမျာပြပုံ ၅၀
ပုံ (၅-၁၀) သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေပြမြေပုံ ၅၄
ပုံ (၅-၁၁) သာဘောလိပ်ကျေးရွာ၏အိမ်ခြေပျံ့နှံ့မှုပြမြေပုံ (ဇစ်မြစ်- Open Street Map) ၅၆
ပုံ (၅-၁၂) သာဘောလိပ်ကျေးရွာ၏လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအခြေအနေပြမြေပုံ ၅၉
ပုံ (၇-၁) အုပ်ချုပ်ရေးတာဝန်ရှိသူများ၊ ဥပဒေပြုကိုယ်စားလှယ်များ၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းရှင်များ၊ အရပ်ဘက်အဖွဲ့ စည်းများ၊ ဒေသခံ ပြည်သူများ နှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်နေပုံ ၇၆
ပုံ (၇-၂) ထိခိုက်နိုင်ခြေရှိသော နေရာများပြ မြေပုံ ရေးဆွဲခြင်းတွင် ဒေသံခံပြည်သူလူထုကိုယ်တိုင် ပါဝင်နေပုံ ၇၇
ပုံ (၇-၃) ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများကိုယ်တိုင် အမှတ်ပေးစနစ်ဖြင့် ဆန်းစစ်နေပုံ ၇၈
ပုံ (၇-၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ကျေးရွာသူရွာသားများကိုယ်တိုင် အမှတ်ပေးစနစ်ဖြင့်ဆန်းစစ်ပြီး ရရှိသော ထိခိုက်နိုင်မှုများ ၇၉
ပုံ (၇-၅) ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျှော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများကို ကုမ္ပဏီနှင့် ကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများ ပူးပေါင်းဆွေးနွေးထားရှိမှုများ ၇၉
ပုံ (၇-၆) သဘောလိပ်ကျေးရွာသားများမှ စီမံကိန်းလုပ်ကွက်အတွင်းသို့ လေ့လာရေးခရီးစဉ် ဆောင်ရွက်နေပုံ ၈၁
ပုံ (၇-၇) ကျေးရွာ၏ လူမှုစီးပွားရေးစစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် ကျေးရွာလူထုကိုယ်တိုင် ပါဝင်နေပုံ ၈၂
ပုံ (၇-၈) ဒေသခံမှဆိုးများနှင့် တောတွင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာစူစမ်းနေပုံ ၈၄
ပုံ (၇-၉) သုံးဖက်မြင်ရုပ်လုံးကြွမြေပုံအသုံးပြု၍ကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု ဆန်းစစ် နေပုံ ၈၆
ပုံ (၈-၁) သဘောလိပ်ဒေသအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများ၏ အခြေခံမြေပုံများ ၉၀
ပုံ (၈-၂) သဘောလိပ်ဒေသအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများပြမြေပုံ ၉၄

ဇယားများစာရင်း

ဇယား (၁-၁) ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ရာတွင် ပါဝင်သောပညာရှင်များ ၂
ဇယား (၂-၁) တစ်နှစ်လျှင် သတ္တုထုတ်လုပ် လုပ်ကိုင်မှု လျာထားချက်ဇယား နှင့် ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်သတ္တု မြေစာများ ၁၄
ဇယား (၂-၂) ဆောင်ရွက်သွားမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ရည်မှန်းအချိန်ဇယား ၁၆
ဇယား (၅-၁) ကျေးရွာတွင်း စာရင်းကောက်ယူမည့် အိမ်ထောင်စုအရေအတွက် သတ်မှတ်ခြင်း ၂၇
ဇယား (၅-၂) ရေနမူနာကောက်ယူပုံအဆင့်ဆင့် ၂၉
ဇယား (၅-၃) လေအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် ၂၉
ဇယား (၅-၄) လေ့လာမှုနယ်ပယ်အလိုက် ကန့်သတ်ချက်များ ၃၂
ဇယား (၅-၅) မိုးရွာသွန်းမှုနှင့်အပူချိန်အခြေအနေ (Year- 2016, Lat 12° 26′ Long 98° 36′) ၃၄
ဇယား (၅-၆) နမူနာကွက်အလိုက် တွေ့ရှိရသောမြေအရောင်နှင့် Bulk Density အခြေအနေ ၃၆
ဇယား (၅-၇) မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာရန် ကောက်ယူခဲ့သော နမူနာကွက်အမှတ်များပြ ဇယား ၃၉
ဇယား (၅-၈) နမူနာကွက်အလိုက် မြေအရည်အသွေးရလဒ်များ ၄၁
ဇယား (၅-၉) ရေစီးနှုန်းတိုင်းတာရရှိသည့် အခြေအနေ ၄၂
ဇယား (၅-၁၀) WAI International Manufacturing Co., Ltd. သတ္တုတူးဖော်လျက်ရှိသော သာဘော့လိပ် ဧရိယာအတွင်းရှိ ချောင်းများနှင့် ရေအရင်းအမြစ်များအား ရေအရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်ခြင်း ၄၈
ဇယား (၅-၁၁) သတ်မှတ်စံနှုန်းတွင် မရှိသည့်ချောင်းများ၏ အခြေအနေ ၄၉
ဇယား (၅-၁၂) ဆူညံသံတိုင်းတာရရှိသည့်အခြေအနေ ၅၂
ဇယား (၅-၁၃) သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေ ၅၃
ဇယား (၅-၁၄) နှစ်ကာလအပိုင်းအခြားအလိုက် ကျေးရွာသူ/သားများ၏ အခြေခံပြောင်းလဲလာမှုများ ၅၆
ဇယား (၅-၁၅) ကျေးရွာ၏မြေအသုံးချမှုများ ၆၀
ဇယား (၅-၁၆) ကျေးရွာ၏စိုက်ပျိုးသီးနှံများနှင့်စိုက်ဧက ၆၁
ဇယား (၅-၁၇) ကျေးရွာ၏မွေးမြူသောတိရစ္ဆာန်အမျိုးအစားနှင့်အကောင်အရေအတွက် ၆၁
ဇယား (၆-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မည့်အဆိုပြုလုပ်ငန်းငယ်များစီစစ်ခြင်း ၆၄
ဇယား (၆-၂) လုပ်ငန်းအလိုက်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ၆၇
ဇယား (၆-၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အရင်းအမြစ်နှင့် ဖြေရှင်းရန်နည်းလမ်းများ ၇၁
ဇယား (၈-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်နေရာသတ်မှတ်ရာတွင်အခြေခံသည့် အချက်အလက်များ ၈၈
ဇယား (၈-၂) လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက် သတိထား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် သတ်မှတ်ချက် ၉၅
ဇယား (၉-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအလိုက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းများ ၁၀၅
ဇယား (၉-၂) ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် ၁၁၂
ဇယား (၁၀-၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ဘဏ္ဍာရေးလျာထားချက် ၁၁၈
ဇယား (၁၀-၂) ဝေအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည့်ကတိကဝတ်များ ၁၁၉

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း တွေ့ရှိချက်အကျဉ်းချုပ်

ဝေအပြည့်ပြည့်ဆိုင်ရာကုန်ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပြည်ထောင်စုအစိုးရ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၉ရက် နေ့စွဲပါ၊ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ဂ၇၇၃။၂၀၁ဂ (သက်တမ်းတိုး) အရ တနင်္သာရီတိုင်း ဒေသကြီး၊ မြိတ်ခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ညောင်ပင်ကွင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ သဘော့လိပ်ကျေးရွာ မြေပုံညွှန်း အမှတ် ၉၅ပီ/၈ဇက် (၃၅၅၀၈၀၊ ၃၅၇၀၈၀၊ ၃၅၇၀၆၉၊ ၃၅၅၀၆၉) မြေပုံညွှန်းပြကိရိယာအမှတ် A-မြောက်လတ္တီကျု့ 12 ̊01′ 47.48″နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု့ 99 ̊14′ 57.65″၊ B- မြောက်လတ္တီကျု့ 12 ̊01′ 47.40″နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု့ 99 ̊5.04″၊ C- မြောက်လတ္တီကျု့ 12 ̊01′ 13.17″နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု့ 99 ̊15′ 5.25″၊ D- မြောက်လတ္တီကျု့ 12 ̊01′ 13.24″နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု့ 99 ̊14′ 57.39″ရှိ သတ္တုလုပ်ကွက် ၄၉.၅ ဧကတွင် ခဲမဖြူ ၊ အဖြိုက်နက် ရောရာ သတ္တုတူးဖော်ခွင့်ရပြီး တူးဖော်ထုတ်လုပ်လျက် ရှိပါသည်။ လက်ရှိလုပ်ကွက် နှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော နေရာဒေသ မြေပုံညွှန်း A-305100 (N 12.0435445 E 99.2074104), B-368100 (N 12.0444462 E 99.2603734), C-361080 (N 12.0277969 E 99.2547781), D-378077 (N 12.0255563 E 99.2691122), E-385066 (N 12.0165534 E 99.2751552), F-375050 (N 12.0031717 E 99.2669802), G-330050 (N 12.0025296 E 99.2291552), H-330080 (N 12.0273539 E 99.2287186), I-305080 (N 12.0269949 E 99.2077028) ရှိ အကျယ်အဝန်း ၄၅၁၂ ဧကတွင်ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်ကို တင်ပြ လျှောက်ထားလျက် ရှိပါသည်။ ထို့အတူ ဆက်လက်တိုးချဲ့ တူးဖော်ရန် လျာထားသည့် မြေပုံညွှန်း A-344089 (N 12.035761 E 99.239822) ၊ B-350089 (N 12.035661 E 99.245382)၊ C-350085 (N 12.032447 E 99.245289)၊ D-344085 (N 12.032589 E 99.239783) တွင်တည်ရှိပြီး ၃၃.ဝ၅ ဧက ကျယ်ဝန်းသော **သတ္တုလုပ်ကွက်(A)** တွင်လည်းသတ္တုတူးဖော်ခွင့်လျှောက်ထားရန်ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

သတ္တုတူးဖော်ခွင့် လျှောက်ထားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုအပ်သော ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်း (Initial Environmental Examination – IEE) ကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလမှ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဖွန်လအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ IEE ကို မြန်မာနိုင်ငံတွင်းထွက်သယံဇာတ ထုတ်ယူရေး ပွင့်လင်းမြင်သာမှု ဖော်ဆောင်ရေး၊ နိုင်ငံတော်အဆင့်သုံးပွင့်ဆိုင်ညွှန့်ပေါင်းအဖွဲ့တွင် တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင် ရေးရာ အထူးပြု အရပ်ဘက် အဖွဲ့အစည်းမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏အကူအညီကိုရယူကာ ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဓါတ်သတ္တု တူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းတွင် လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော (၁) တူးဖော်ခြင်း (၂) သယ်ပို့ခြင်း (၃) ရေစုကန် တည်ဆောက်ခြင်း (၄) အစိုင်အခဲ ဖယ်ရှားခြင်း (၅) သတ္တုဖမ်းခြင်း (၆) စွန့်ပစ်ရေကို ပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း (၇) သတ္တုသန့်စင်ခြင်း နှင့် (၈) ခွဲခြားအဆင့်မြှင့်ခြင်း (၉) သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း အစရှိသည်များကို ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်ရသောကြောင့် လူမှုရေးနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု နှင့် ထိခိုက်နိုင်ခြေကို (က) မဆိုသလောက်ထိခိုက်နိုင်မှု (ခ) အနည်းငယ်ထိခိုက်နိုင်မှု (ဂ) အသင့်အတင့်ထိခိုက်နိုင်မှု (ဃ) ထိခိုက်မှုများ (င) ထိခိုက်မှုမြင့် ဟူ၍ အဆင့်ငါးဆင့်ခွဲခြား သတ်မှတ်ကာ လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။

ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ၅၇ မျိုးအနက် ကြီးကြီးမားမား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမျိုး လုံးဝမရှိဘဲ အဆိုပြုလုပ်ငန်းကြောင့် မဆိုသလောက်ထိခိုက်နိုင်မှု ၆ ခု၊ အနဲငယ်ထိခိုက်နိုင်မှု ၁၁ ခုနှင့် အသင့်အတင့် ထိခိုက်နိုင်မှု ၂ ခုရှိသည်ဟု လေ့လာတွေ့ရှိရပါသောကြောင့် အဆိုပြု ဓါတ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (Enviornmental Impact

Assessment – EIA) လုပ်ဆောင်စရာမလိုဟု သုံးသပ်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော မဆိုသလောက်နှင့် အနဲငယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မျိုးကို အဆိုပြုဒေသ အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်လွယ်သော နေရာပြမြေပုံများ ထုတ်ယူပြီး အဆိုပါနေရာများ တွင် အတတ်နိုင်ဆုံး မလုပ်ဆောင်ရန် ရှောင်ရှားခြင်းဖြင့်၎င်း၊ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကြိုတင်သတိပြုလုပ်ဆောင်ရန်မူဘောင် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များချထားကာ လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အသင့်အတင့် ထိခိုက်နိုင်သော ပတ်ဝန်ကျင်ထိခိုက်မှုများမှာ အဓိကအားဖြင့် သတ္တုဖမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော နုန်းရေများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ရေညစ်ညမ်းနိုင်မှု နှင့် ချောင်းအောက်ပိုင်း စိုက်ပျိုးမြေများ ထိခိုက်နိုင်မှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းထိခိုက်မှု များကို လျော့ပါးသက်သာသွားရန် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲသွားရန်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည် ဖော်နိုင်ရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း လုံခြုံရေးအတွက် ၁၀ သိန်း၊ စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်ခြင်းအတွက် ၁၀ သိန်း၊ ရေမြေတိုက်စားမှု ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ၁၀သိန်း၊ သစ်တောနှင့် ဇီဝထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ၁၀သိန်း၊ လူမှုရေး တာဝန်ခံမှုနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ၁၀ သိန်း စုစုပေါင်း သိန်း ၅၀ ကို ပတ်ဝန်းကျင်သီးခြားရံပုံငွေထားရှိကာ ဆောင် ရွက်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။

(က) နိဒါန်း

WAI International Manufacturing Co., Ltd သည် တနင်္သာရီတိုင်း၊ မြိတ်ခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ညောင်ပင်ကွင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ သဘော့လိပ်ကျေးရွာ လျာထားသည့် မြေပုံညွှန်း A-344089 (N 12.035761 E 99.239822)၊ B-350089 (N 12.035661 E 99.245382)၊ C-350085 (N 12.032447 E 99.245289)၊ D-344085 (N 12.032589 E 99.239783) တွင်တည်ရှိပြီး တည်ရှိပြီး ၃၃.၀၅ ဧက ကျယ်ဝန်းသော **သတ္တုလုပ်ကွက်(A)** တွင် သတ္တုတူးဖော်ခွင့် လျှောက်ထားရန် လိုအပ်သော ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်း (Initial Environmental Examination – IEE) ကို ဝေအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်ထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီ လီမိတက်ကိုယ်တိုင်မှ စိမ်းလမ်းအမိမြေ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အသင်းမှ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင် များနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်၍ ဤအစီရင်ခံစာကို ရေးသားပြုစုပါသည်။ အစီရင်ခံစာအနေဖြင့် သတ္တု တူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ရရှိသော မှတ်တမ်းအချက်အလက်၊ မြေပြင်ကွင်းဆင်း လေ့လာမှုနှင့် ဒေသခံကျေးရွာသူရွာသားများနှင့် မေးမြန်းဆွေးနွေးမှုများကို အခြေခံကာ ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ဆန်းစစ်ခန့်မှန်း၍ ထိခိုက်နိုင်မှုလျော့ပါးသက်သာ၊ ပပျောက်သွားအောင်ဆောင်ရွက်ရန် ရှိသည်များကို သုံးသပ် ဆွေးနွေးတင်ပြထားပါသည်။

(ခ) အဆိုပြုလုပ်ငန်းအကြောင်းအရာများ

အဆိုပြုသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းအနေဖြင့် အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ ဟူ၍ အဆင့်(၃)ဆင့်ခွဲကာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပြုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် စုစုပေါင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ငွေကြေးပမာဏမှ ကျပ်သိန်း (၅၀၀) ခန့်ဖြစ်ပါသည်။
မြိတ်မှ တနင်္သာရီမြို့သို့ မိုင် (၅၀)ခရီးကို ကားဖြင့်၊ တနင်္သာရီမြို့မှ သဘော့လိပ်ကျေးရွာသို့ (၁၀)မိုင်ခရီးကို ကားဖြင့်၊ ၎င်းအဆိုပြုရှာဖွေရေးဧရိယာသို့ ခြေလျင် သွားရောက်နိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းကာလမှာ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ ခွင့်ပြုသည့်အတိုင်း ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသည့်နေ့မှစတင်၍ (၁၁) နှစ်အထိ ဆောင်ရွက်သွားရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်မှာ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်ရောရာ သတ္တုသန့်စင်ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် (၁)မက်ထရစ်တန်ရရှိရန်အတွက် တူးဖော်လုပ်ကိုင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျွဲသုံးပေါင်ချောင်း အထက်ပိုင်းတွင် ရေလွှဲတံခါးတပ်ဆင်၍ မြေသားမြောင်းမှတစ်ဆင့် သဘာဝ စီးဆင်းရေကို သွယ်ယူအသုံးပြုပါမည်။ တစ်နှစ်လျှင် သုံးစွဲရမည့် ရေပမာဏမှာ ဂါလံ ၆,၀၀၀,၀၀၀ ခန့်လိုအပ်မည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။ တစ်နှစ်အတွက် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်မှာ (၁,၂၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။

ဝေအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကုန်ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီသည် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ အမှတ်(၂) သတ္တုလုပ်ငန်းနှင့် အကျိုးတူပူးပေါင်း၍ ခဲမဖြူအဖြိုက်နက်ရောရာ သတ္တုတူးဖော်ခွင့်ကို အောက်ပါအတိုင်း အဆင့် ၃ ဆင့်ခွဲ၍ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(၃) ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ

အဆင့်တစ်ဆင့်ခြင်းစီတွင် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို အောက်ပါဇယားများတွင် ဆက်လက်ဖော်ပြထားပါသည်။

(၁) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
၁.၁	တူးဖော်မည့်မြေနေရာ သတ်မှတ်ခြင်း	တူးဖော်လုပ်ကိုင်ခွင့်ရရှိသည့် ကာလအတွင်း နှစ်အလိုက် တူးဖော် သွားမည့် မြေနေရာများကို ရွေးချယ်သတ်မှတ်ပြီး GPSကို အသုံးပြု၍ မြေပြင် မြေပုံစိစစ်ခြင်း၊ မြေပုံပေါ်တွင် ပိုင်းခြား ရေးဆွဲခြင်းနှင့် မြေပြင်တွင် မှတ်ငုတ်များ တိုင်းတာစိုက်ထူခြင်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်း Test Pit နမူနာများအပေါ်အခြေခံ၍ ခဲမဖြူ ဖြစ်ထွန်းမှုဇုန် ဧရိယာပတ်လည်တစ်လျှောက် ခွင့်ပြုဧရိယာအတွင်းတွင် သတ္တုတူးဖော်မည့် နယ်နိမိတ် (၄,၈) ကေကို သတ်မှတ်ပါသည်။
၁.၂	လမ်းဖောက်ခြင်း	ဒိုဇာ (Dozer)၊ မြေတူးစက် (Backhoe)၊ နှင့် မြေသယ်ယာဉ် (Dump Truck) အစရှိသည့်စက်ယန္တရားများအား အသုံးပြု၍ ခဲမဖြူသတ္တုရိုင်း စတင်တူးဖေါ်မည့် တောင်ပေါ်သို့ ရောက်ရှိရန် တောင်ခြေရှိသတ်မှတ်ထားသောနေရာမှ စတင်၍ ပင်မလမ်းကြောင်း(Main Access Road) တစ်ကြောင်းကို စတင်ဖေါက်လုပ်ပါသည်။ ပင်မတောင်ပေါ်ကားလမ်း (Main Access Road) ၏ အလျားမှာ (၁မိုင် ၁ဖါလုံ) ရှိပါသည်။ ပင်မလမ်း(Access road) ၏ အကျယ်ကို (၄ - မီတာ) (၁၂- ပေ)ခန့် ထားရှိပါသည်။ ဝန်တင်ထားသော မြေသယ်ယာဉ်များ ဝန်ကို သက်သာစွာ သည်ဆောင်နိုင်စေရန်ပင်မ တောက်တက်လမ်း၏ ဆင်ခြေလျှော (Gradient) ကို (၆%) ထားရှိပါသည်။ ပင်မ တောင်ပေါ်ကားလမ်း၏ ဘေး ဝဲ/ယာ နှစ်ဖက်စလုံး၌ (၂-ပေ) အနက်၊ (၂-ပေ)အကျယ် ရေဆင်းမြောင်းကို ဖေါက်လုပ်ပါသည်။ ဖေါက်လုပ်ထားသည့် ပင်မတောင်ပေါ်ကားလမ်း၏ တောင်နံရံဘက် အပိုင်းတွင်တောင် နံရံကို (၇၀-ဒီဂရီ) (Cut) ဖြတ်ထုတ်၍ တောင်စောင်းဘက် အပိုင်းကို (၃၀-ဒီဂရီ) အစောင်းထောင့် ထားရှိ၍ (Fill) မြေဖို့ပါသည်။ ပင်မလမ်း ကြောကို မာကျစ်စေရန် ဒိုဇာ (Dozer) ဖြင့် ကြိမ်ဖန်များစွာ အသွားအပြန် မောင်းနှင်ပါသည်။ ပင်မကားလမ်း ဖေါက်လုပ်သည့် တောင်ခြေရှိ မြေမျက်နှာပြင် အမြင့်သည် (၂၇၀ - မီတာ) ဖြစ်ပြီး၊ တောင်ထိပ် ပင်မကားလမ်း အဆုံး၏ မြေမျက်နှာပြင် အမြင့်သည် (၃၇၅- မီတာ) ဖြစ်ပါသည်။ တောင်ပေါ် ပင်မကားလမ်း ဖေါက်လုပ်ပြီးစီးသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် တောင်ပေါ် မြေမျက်နှာပြင် အမြင့် (၃၇၅-မီတာ)တွင် မြေမျက်နှာပြင် ပြင်ညီညှိခြင်း လုပ်ငန်းကို ဒိုဇာ (Dozer)၊ မြေတူးစက် (Excavator) စသည့် ယန္တရားများဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မြေညှိသည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိလာသည့်

		ပိုလျှံမြေများကိုမြေသယ်ယာဉ်ဖြင့် စွန့်ပစ်ပုံနေရာသို့ ပို့ဆောင်ပါသည်။
၁.၃	လုပ်ငန်းမြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း	သဘော့လိပ် လုပ်ကွက်(A)တွင် တူးဖော်ရန်မြေနေရာ ရှင်းလင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၁.၄	အဆောက်အအုံနှင့် စက်ပစ္စည်းများ တည်ဆောက်တပ်ဆင်ခြင်း	စခန်းရုံး၊ စက်ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ အစရှိသည့် အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ကွက်မှ မြေသယ်ယာဉ်များဖြင့် သယ်ဆောင်လာသည့် သတ္တု မြေစာများကို သန့်စင်နိုင်ရန် ခဲမဖြူသန့်စင်စက်ရုံ (Tin Processing Plant) တစ်ရုံကို ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်များဆုံရာ ပင်မလမ်းအနီးရှိ တောင်ဆောင်းကို အခြေပြု၍ တည်ဆောက်မည်ဖြစ်သည်။ ဤစက်ရုံ၌ ဇကာ(Grizzly)၊ ယင်းပုံး (Sluice Box)၊ ရေစစ်ကန် (Tailing Pond)၊ ဖိအားသုံးရေပိုက်များ(Pressure Pump) များဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ Tin Processing Plant အနီး သင့်လျော်ရာနေရာတွင် ပေ ၃၀ x ပေ ၆၀ x ပေ ၂၀(ကန် ၁)၊ ပေ ၅၀ x ပေ ၉၀ x ပေ ၂၀(ကန် ၂)၊ ပေ ၆၀ x ပေ ၅၀ x ပေ ၂၀(ကန် ၃)၊ ပေ ၃၀ x ပေ ၄၀ x ပေ ၂၀(ကန် ၄) အရွယ်အစားရှိ နုန်းစစ်ကန် အဆင့်ဆင့်ကို ပုံ (၂-၆) အတိုင်း တည်ဆောက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ Tin Processing Plant စခန်းနှင့် Access Road များကို ပုံ (၂-၇) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
၂.၁	ရေစုကန်တည်ဆောက်သိုလှောင်ခြင်း	သတ္တုဆေးကြောရန်အတွက် လိုအပ်သော ရေများကို ရေစိမ်းချောင်းများမှ စုပ်ယူပြီး ပမာဏ 1000 ဂါလံဝင်ဆံ့မည့် ရေစုကန် (အင်္ဂတေအမျိုးအစား 9ပေx5ပေx4ပေ အတိုင်းအတာရှိသောကန်) ကို တည်ဆောက်ကာသိုလှောင်သွားပါမည်။
၂.၂	တူးဖော်ခြင်း	သဘော့လိပ်ဒေသ၊ ခွင့်ပြုလုပ်ကွက်ရှိ ခဲမဖြူ သတ္တုရိုင်းကို ဟင်းလင်းဖွင့်နည်းစနစ် (Open Cut Mining Method)[1] ဖြင့် ထုတ်လုပ်ပါမည်။ ဤစနစ်သည်သတ္တုတွင်းနယ်နိမိတ်၏ တောင်ပေါ်ထိပ်ဆုံး အပိုင်းမှ စတင်၍ အောက်ဘက်သို့ မြေလွှာများကို အဆင့်ဆင့် လုပ်ကွက် ကမ်းပါး (Bench) များကို တူညီသော အမြင့်သတ်မှတ်၍ နိမ့်ဆင်းတူးဖော်သည့်နည်း စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ ခဲမဖြူ သတ္တုရိုင်း လုပ်ကွက်အမှတ် (၁) ဧရိယာရှိ မြေမျက်နှာပြင်အမြင့်(၃၇-မီတာ) မှ စတင်၍ ခဲမဲ ဖြူသတ္တုရိုင်းထုတ်လုပ်မှုကို သတ္တုတွင်းသုံးစက်ယန္တရားများ ဖြစ်သော (Bulldozer)နှင့် (Excavator) များဖြင့် တူးဖေါ်ထုတ်လုပ်မှုကို စတင် ဆောင်ရွက်ပြီး တူးဖေါ်ထုတ်လုပ်မှုကို မြေမျက်နှာပြင် အမြင့် (၃၅၅-မီတာ) အထိ တိုင်အောင် ဆင့်ကဲနိမ့်ဆင်းတူးဖေါ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

[1] အစမ်းကျင်းတူးဖော်စမ်းသပ်ချက်များအရ ကြေပျက်သတ္တုသိုက်များသည် တောင်စောင်းများတလျောက် အပေါ်ယံဂဝံလွှာများတွင် ဖြစ်တည်နေသည့် အတွက် အပေါ်ယံ မြေသားမျက်နှာပြင်ရှိ သတ္တုကို တူးဖော်ရန် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြစ်သည့် Open Cut Mining Method ကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
၂.၃	သယ်ယူခြင်း	တူးဖော်ထားသော သတ္တုရိုင်းများကို မြေသယ်ယာဉ်များဖြင့် ပင်မကားလမ်းအတိုင်း ခဲမဖြူ ဆေးကြောသန့်စင်စက်ရုံ(Tin processing Plant) သို့ အလေအလွင့် မရှိရအောင်၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာမရရှိအောင် သယ်ယူပါမည်။
၂.၄	အစိုင်အခဲဖယ်ရှားခြင်း	မော်တော်ယာဉ်များဖြင့် သယ်ဆောင်လာသော ခဲမဖြူ သတ္တုရိုင်းများအား တောင်စောင်းတွင်ဖောက်လုပ်ထားသော လမ်းမှတစ်ဆင့် စက်ရုံရှိ ဇကာပေါ် သို့ တိုက်ရိုက်သွန်ချ၍ ယင်းမှတစ်ဆင့် ရေပန်းများဖြင့် သတ္တုရိုင်းများအား ယင်းပုံးအတွင်းသို့ စီးဝင်စေပါသည်။ အရှည် ၂၀ ပေရှိသော Ore Bin တလျှောက်နှင့် ၆ ပေ ရှိသော Launder(ခဲမြောင်း)တစ်လျှောက်တွင် အပေါက်ဖောက်ထားသော ဂေါ်ပြားများဖြင့် ထပ်မံမွှေနှောက်ဆေးကြောပါသည်။ ဆက်လက်၍ (6'x8'x4" aperture) Fixed Griggly ကိုဖြတ်သန်းစေပြီး အရွယ် ၄" ထက်ငယ်သော အတုံးအခဲငယ် များ ပါရှိနေသေးသည့် အရောအနှောကို (8'x4'x2" aperture) Bar Trommel (လှည့်ဇကာခုံး)တွင် ထပ်မံဖြတ်သန်းစေခြင်းအားဖြင့် ၂" ထက်ကြီးသော ကျောက်တုံးကျောက်ခဲ များကို ဖယ်ရှားပြီး Stone Bin သို့ပို့ဆောင်ပါသည်။ ၂" အရွယ်ထက်ငယ်သော အတုံးအခဲများ ပါရှိနေသေးသည့်အရောအနှောကို 4mm ကွက်ယက်ထားပြီး ကျယ်သောအဝ၏ အချင်း ၆'၊ ကျဉ်းသောအဝ၏ အချင်း ၄' ရှိသော Trommel (လှည့်ဇကာခုံး)တွင် ထပ်မံဇကာချပါသည်။ ၎င်းမှထွက်ရှိ သည့် 4mm နှင့်အထက် Over size အတုံးအခဲများကို Stone Bin သို့ ပို့ဆောင်ပါသည်။
၂.၅	သတ္တုဖမ်းခြင်း	4mm အရွယ်ထက် ငယ်သော under size အတုံးအခဲကလေးများပါဝင်သည့် အရောအနှောကို (60'x6'x2' gradient 30%) ရှိသော Sluice box ၄ ခုသို့ ခွဲဝေပို့ဆောင် ဖြတ်သန်းစေခြင်းဖြင့် သတ္တု(ခဲ)ဖမ်းခြင်းကို စတင်ပါသည်။ ၎င်းအဆင့်တွင် ခဲကြမ်း (Semi Concentrate) ကိုရရှိပြီး အလယ်သားများ (Middlings) ပါရှိနိုင်သေးသည့် မှုံရောရည်ကို (4'x4'x4') ရှိ sump မှတဆင့် (60'x4'x2' , gradient 30%) ရှိ Tailing Sluice Box ၂ ခုတွင် ထပ်မံ သတ္တု(ခဲ)ဖမ်းပါသည်။
၂.၆	စွန့်ပစ်ရေ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ယင်းပုံးမှလည်းကောင်း၊ နုံးစစ်ကန်မှလည်းကောင်း ထွက်ရှိသောရေနောက်များကို စနစ်တကျထိန်းသိမ်းစီမံမှု မရှိပါက စီးဆင်းရာချောင်းများ ရေညစ် ညမ်းနိုင်မှု၊ စွန့်ပစ်ရေများတွင် ပါဝင်သော နွံအစိုင်အခဲများကြောင့် ရေစီးရေလာပြောင်း လဲနိုင်မှု၊ မြစ်ချောင်းကမ်းပါးပြိုမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ဤထိခိုက်နိုင်မှုများ ကို ကုမ္ပဏီမှ အဆိုပြုလုပ်ကွက်အတွင်း အသုံးပြုနေသည့် နုံးအနည်ချကန်များ ဆင့်ကဲထားရှိသည့် နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း၊ ရေပန်းထိုးရာတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ နုံးစစ်ကန်များကို အချိန်မှန်ဆည်တင်ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ နုံးစစ်ကန်များ ကြံ့ခိုင်မှုကို မျက်ခြေမပြတ် စစ်ဆေးခြင်းများ ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်သွားပါက စီးဆင်းရေညစ်ညမ်းမှုနှင့် နုံးပို့ချခြင်းတို့ကို အတတ်နိုင်ဆုံး ထိန်းသိမ်းထားရှိပါမည်။ ၎င်းနုန်းစစ်ကန်မှာ ဆိုင်းကြွအနယ်ကို စံသတ်မှတ်ချက်အတိုင်း စွန့်ထုတ်ရန် အခက်အခဲရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါက ပုံ(၄)

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
		ပါပြထားသည့်အတိုင်း ကျောက်ချဉ်အသုံးပြု၍ နှုန်းပို့ချမှု ပိုမိုလျှင်မြန် ကောင်းမွန်အောင် စွန့်ပစ်ရည်ကိုသန့်စင်သည့်နည်းကို အစားထိုး အသုံးပြု သွားပါမည်။
၂.၇	သတ္တုသန့်စင်ခြင်း	Sluice Box များမှရရှိသည့် ခဲမဖြူသတ္တုရိုင်းများကို Tin Shed သို့ ပို့ဆောင်ပြီး ပူးတွဲပါ Tin Shed Flow Sheet အတိုင်း Double Deck Vibrating Screen ကိုအသုံးပြုကာ အရွယ်ခွဲခြား ပါသည်။ 20,40,60 mesh ထက်ကြီးသော ခဲမဖြူသတ္တုရိုင်းများကို Ian Chute တွင် Concentrates အဖြစ်သန့်စင်ရယူပြီး Table Concentrates များကို Double deck vibrating Screen မှထွက်ရှိသည့် (-)60,80 mesh ရှိ အတုံးအခဲကလေးများကို အထက်ပါနည်းစဉ်အတိုင်း သန့်စင်ရယူပါသည်။
၂.၈	ခွဲခြားအဆင့်မြင့်ခြင်း	ရရှိသည့် Table concentrate များကို dryer တွင် အခြောက်ခံ၊ Sizer တွင် အရွယ်အစားခွဲခြားပြီး Magnetic Seperator တွင် သံအောက်ဆိုဒ်၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ခဲမဖြူ သန့်စင်ဟူ၍ ခွဲခြား အဆင့်မြင့် သန့်စင်ပြီး အိတ်သွပ် ထုတ်ပိုးပါသည်။
၂.၉	စွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိ လာသော စွန့်ပစ်မြေများကို 50m x 50m အတိုင်းအတာရှိသော Mine waste dumping ground ကို လက်ရှိ စခန်းချနေသောနေရာနှင့် နီးစပ်သော သင့်တော်သော နေရာတွင် သတ္တုတွင်းစွန့်ပစ်မြေစာများကို ကျောက်ခဲ အရွယ်အစား အရသော်လည်းကောင်း၊ အပေါ်ယံမြေသားနှင့် အောက်ခံမြေသားအရသော်လည်းကောင်း သီးခြားခွဲခြား၍ စွန့်ပစ် စုပုံသွားပါမည်။ (အဆိုပြု သတ္တုလုပ်ငန်း အရွယ်အစားအရ mine waste စွန့်ပစ်မည့် နည်းစနစ်မှာ Heaped dump type ဖြစ်ပါသောကြောင့် အထူးတလည် တည်ဆောက်ရန် မလိုပါ။) အပေါ်ယံမြေဆီစာ လွင့်ပါခြင်းမရှိစေရန် မြေသားများဖိသိပ်ခြင်း၊ ကြိတ်ပေးခြင်း၊ အပေါ်ယံ ဖယ်ရှားထားသော မြေဆီလွှာများအား မြေညှိပြုပြင်ခြင်းနှင့် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေနေရာတွင် ရေမြောင်းများ စနစ်တကျတူးဖော်၍ ပြိုကျမှုနှင့် ရေမြေတိုက်စား မှုမရှိအောင် ထိန်းသိမ်းထားရှိမည်ဖြစ်သည်။ မြေစာများ စုပုံထားရှိပြီးသည်နှင့် သတ္တုသန့်စင်ရန် Processing Plant သို့ မြေသယ်ယာဉ်များဖြင့် တောင်ပေါ်ကားလမ်းအတိုင်း နေစဉ်ပို့ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသောကြောင့် မြေစာပုံအမြင့် 2ပေထက် ပိုမည်မဟုတ်ပါ။ အစိုင်အခဲဖယ်ရှားခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် မြေစာများ၊ ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများအား သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ပြီးဆုံးသွားသည့် ကျင်းပေါင်းများအတွင်းသို့ ပြန်လည်ဖို့ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရေစင်နှင့် ယင်းပုံးမှ ထွက်ရှိသည့် ကျောက်တုံးကျောက်ခဲများ၊ ကျောက်စ ကျောက်နများနှင့် ဂဲဖတ်သဲဖတ်များကို တစ်ပါတ်လျှင်တစ်ကြိမ် ကြုံးယူ ရှင်းလင်းပြီး မိုင်းတွင်းလမ်း၊ကုန်ထုတ် လမ်းနှင့် ရပ်ရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦများနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
		တည်ဆောက်ရာတွင်လည်း အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ ပြိုကျမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ အမြင့်သည် တစ်ပတ်အတွင်း ၂ ပေထက် ကျော်မြင့်နိုင်ခြေရှိပါက လိုအပ်သလို ကြိုးယူကာ မြေဖို့ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လမ်းခင်းရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ စုပုံထားရှိခြင်းကြောင့် Acid Rock Drainage မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံဝန်းကျင်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ ပတ်ပတ်လည် ပြုလုပ်ကာ ယင်းမှ ထွက်လာသော ရေများကို နုန်းစစ်ကန်အတွင်းသို့ သွယ်ယူစုဆောင်းခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ထွက်ရှိလာသော အရည်နှင့် အနယ်အနစ်များအား စစ်ပေးသော နုန်းစစ်ကန် သုံးဆင့်ထားရှိခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပါမည်။ Acid Rock Drainage မဖြစ်ပေါ်စေရေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရာတွင် အဆိုပါ နုန်းစစ်ကန်များအတွင်း ရေ ၏ pH level အား ၆.၅ မှ ၉ အတွင်း ရှိနေစေရန် ၁ လ တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးပေးပါမည်။ အကယ်၍ pH level သည် ၆.၅ အောက် လျော့နည်းလာပါက ကယ်လ်ဆီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (သို့မဟုတ်) ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (သို့မဟုတ်) ကယ်လဆီယမ်အောက်ဆိုဒ်များကို နုန်းစစ်ကန်အတွင်း ပျော်ဝင်စေခြင်းဖြင့် အက်စစ်ရေများ ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိအောင် တားဆီးကာကွယ်ပါမည်။ အဆင့်မြင့်သန့်စင်ပြီး ရရှိလာသော သံအောက်ဆိုဒ်ကို ပြန်လည် ရောင်းချနိုင်ရန်အတွက် စတိုတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင်သွားမည်ဖြစ်သည်။

(၃) ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ

စဉ်	လုပ်ငန်းအစီအစဉ်	ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်
၃.၁	ပိတ်သိမ်းခြင်း	တူးဖော်ထားသည့် ကျင်းချိုင့်များကို မြေထိုးမြေညှိပြီး အပေါ်ယံ မြေဆီလွှာ ပြုပြင်ဖန်တီးခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများစနစ်တကျ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ အဆောက်အဦး များနှင့် တည်ဆောက်ထားသည့် ယင်း ပုံးဂျာလီ စသည်တို့ကို ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ သစ်ပင်၊ ဝါးပင်နှင့် နှစ်ရှည်သီးနှံပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခဲ့မှု အခြေ အနေကို သက်ဆိုင်ရာ နယ်မြေခံလူထုကို ထုတ်ဖော်ပြသခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများ၏ စစ်ဆေးမှုကို ခံယူခြင်း၊ လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် ဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက် ပေးခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရပါသည်။

(ဂ) သတ္တုရှာဖွေလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်ကုမ္ပဏီလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာ

ဝေကုမ္ပဏီသည် အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဝန်ကြီးဌာန ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာန၏ (၂၅-၇-၂၀၁၆)ရက်စွဲပါ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံ တင်အမှတ် (၄၇၀/၂၀၀၈-၂၀၀၉) အရ တည်ထောင်ခဲ့ပြီး (၂၅-၇-၂၀၁၅) ရက်နေ့မှ (၂၄-၇-၂၀၂၀)ရက်နေ့အထိ (၅) နှစ်သက်တမ်းရရှိထားသည့် ကုမ္ပဏီ ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိအားဖြင့်လည်း ဝေကုမ္ပဏီအနေဖြင့်

ဓါတ်သတ္တုတူးဖော်ရန် အဆိုပြုထားသည့် တနင်္သာရီတိုင်း၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ညောင်ပင်ကွင်း ကျေးရွာအုပ်စု၊ သဘော့လိပ်ဒေသတွင် (၃၃.၇၅) ဧက ကျယ်ဝန်းသော **သဘော့လိပ် (A)** လုပ်ကွက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်ရောရော သတ္တုထုတ်လုပ်ရန် အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း နှင့် ထုတ်လုပ်မှုအပေါ် ခွဲဝေခံစားမှု စာချုပ် (Production Sharing Contract, PSC) ချုပ်ဆိုရန် လျှောက်ထား လျက်ရှိပါသည်။

(ဃ) မူဝါဒ ကတိကဝတ်နှင့် ဥပဒေဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်

ဝေကုမ္ပဏီအနေဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မြန်မာ့သတ္တုတွင်း ဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေ၊ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် မပျက်စီးစေရေးအတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေတို့အပြင် ဥပဒေလိုအပ်ချက်အရ ထုတ် ပြန်ထားသည့် အောက်ပါလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်များနှင့် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း/ဌာနများက အခါအား လျော်စွာ ထုတ်ပြန်သည့် ညွှန်ကြားချက်များကိုလည်း တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(က) သစ်တောဥပဒေ (၂၀၁၈)

(ခ) သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ ၈-၆-၁၉၉၄ ရက်စွဲပါစာအမှတ် ၆/၉၄ အရ ထုတ်ဝေခဲ့သည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝ နယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ

(ဂ) သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ ၆-၉-၁၉၉၄ ရက်စွဲပါစာအမှတ် ၈/၉၄ အရ ထုတ်ဝေခဲ့သည့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ

(ဃ) သတ္တုတွင်းဥပဒေအားပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)

(င) သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ ၃၀-၁၂-၁၉၉၄ ရက်စွဲပါစာ အမှတ် ၈/၉၄ အရ ထုတ်ဝေခဲ့သည့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေနှင့် သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၈)

(စ) သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏၃၀-၃-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါစာအမှတ် ၉ အရ ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ

(ဆ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၄)

(ဇ) အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒ (၁၉၉၄)

(ဈ) ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဂန်ကြီးဌာန၏ ၂၉-၁၂-၂၀၁၅ ရက်စွဲပါ ပတ်ဂန်း ကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

(ည) ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဂန်ကြီးဌာန၏ ၂၉-၁၂-၂၀၁၅ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅) ဖြင့်ထုတ်ပြန်သည့် အမျိုးသားပတ်ဂန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက် များ

(ဋ) အလုပ်သမားဂန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အလုပ်ရုံနှင့်အလုပ်သမားဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များ

(ဌ) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)

(ဍ) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)

(ဎ) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃)

(ဏ) အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)

(တ) ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ၂၁-၇-၂၀၁၅ ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၂၀၀၁/၃၀၉-သတ္တု ၃-၁၄(၃)အဖရ (၂၀၁၅)အရ သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ စွန့်ပစ်ရေ၊ သဲနှင့်နုန်းများ မြစ်ချောင်းအတွင်းစီးဂင်မှု နှင့် ပတ်သက်၍ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးချက်အရ အကြံပြုချက်များ

(ထ) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)

(ဒ) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)

(ဓ) ပြည်ထောင်စုအစိုးရ၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လ (၂၆) ရက်နေ့စွဲနှင့်ထုတ်ပြန်သော ဓာတ်သတ္တုနှင့်ကျောက်မျက်လုပ်ကွက်များ စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း၊

တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် တင်ပြရန်လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ IEE, EIA, EMP များအတွက် "စံ"များ သတ်မှတ်ချက်

(န) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၅)

(ပ) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ

(ဖ) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(ဗ) မြေအောက်ရေ အက်ဥပဒေ (၁၉၃၀)

(ဘ) The Explosives Substances Act (1908)

(မ) The Emergency Provision Act (1950)

(ယ) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)

(င) အဆိုပြုလုပ်ကွက် ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးအခြေအနေ ဖော်ပြချက်

အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မြိတ်ခရိုင်၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ သဘော့လိပ် ကျေးရွာ မှ အရှေ့ဘက်သုံးမိုင်ခွဲခန့်ရှိသဘော့လိပ် တောင်တန်း တကြော တွင်တည်ရှိရာ အဆိုပြု စီမံကိန်းမြေနေရာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားနှင့် အဓိကအနီးကပ်ဆုံး တည်ရှိသော သဘော့လိပ်ကျေးရွာ၏ လူမှုစီးပွားရေး အခြေအနေများကို နှစ်ပိုင်းခွဲ၍ လေ့လာ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ စီမံချက် ရေးဆွဲနိုင်ရေး အလို့ငှာ ကွင်းဆင်း လေ့လာမှုများကို စိမ်းလန်း အမိမြေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်းမှ သုတေသနအဖွဲ့မှ ဆောင်ရွက် ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာ မှုများအနေဖြင့် သတ္တုတွင်းဧရိယာ နှင့် ကျေးရွာနယ်နိမိတ်၏ ရေဝေ ရေလဲဧရိယာအတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အမြဲတမ်းနမူနာကွက်များကို UTM မြေပုံတွင် အကွာညီအမှတ်များကို 1.5 Km ခြား၍ စတင်ချမှတ်ပါသည်။ စီမံကိန်းမှအဆိုပြုထားသည့်ဧရိယာအတွင်း ကျရောက်လာသည့် အမှတ်များထဲမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည့်ဧရိယာများ ခြုံငုံမိသည့် အမှတ်များကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ (ရွာနှင့်၂.၅မိုင် ပတ်လည်အတွင်းရှိအမှတ်များ၊ စီမံကိန်းလုပ်ကွက်နှင့် ၁.၅ မိုင်ပတ်လည် Buffer တွင်းရှိအမှတ်များ) ထိုအမှတ်များထဲမှ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုကောင်း၊ သင့်၊ ညံ့ကွဲပြားမှု အခြေအနေ (Forest Cover)၊ ကွန်တိုလိုင်းအစိတ်အကြဲကွဲပြားမှုအခြေအနေ ပြေ-သင့်-မတ် (Slope)၊ ရေဝေရေလဲကွဲပြားမှုအခြေအနေ (Watershed)နှင့် မြေအသုံးချမှုအခြေအနေ ရှိ-မရှိ (Land Use)အခြေအနေများပေါ် အခြေခံကာ အမြဲတမ်းနမူနာကွက်များအဖြစ် သတ်မှတ် ခဲ့ပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေ၊ ဘူမိဗေဒနှင့် မြေဆီလွှာ ကိုလေ့လာရာတွင် နမူနာကွက်သတ်မှတ်ပြီး ကောက်ယူခြင်း၊ မြေနမူနာများကို ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်ခြင်း၊ ရေအရည်အသွေးအခြေအနေကို လေ့လာရာ တွင် သာဘော့လိပ်ကျေးရွာ၏ အဓိကအသုံးပြုနေ သည့် ချောင်းများတွင် ရေနမူနာကောက်ယူ ခြင်းနှင့် ရေစီးနှုန်းတိုင်းတာခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေးကို လေ့လာရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ရေးရာ ဓာတ်ခွဲခန်းမှ လေအရည် အသွေးတိုင်းတာသည့်စက်ကိရိယာကို အသုံးပြု၍ သတ္တုတွင်း ဧရိယာ/ ကျေးရွာနှင့်သတ္တုတွင်း နယ်နိမိတ် ကြား/ ကျေးရွာတွင်း စသည့် (၃) နေရာတွင်တိုင်းတာခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်းတာခြင်း၊ လိုအပ်သော သတင်းအချက်အလက်များကို ကျေးရွာတွင်းတွင် ဦးတည်အုပ်စုများဖြင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊ ကျေးရွာ၏လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေကို ကျေးရွာရှိ အပိုင်း(၅)ပိုင်းလုံး ပါဝင်စေရန် အိမ်ထောင်စုပေါင်း ၂၅၄ စုကို စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အနေအထားများမှာ အဆိုပြုဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရာ မြေနေရာအတွင်း အမြင့် ၁၅၆၃ ပေ ရှိသော သဘော့လိပ်တောင်သည် အရှေ့မြောက်မှ အနောက်တောင်သို့ သွယ်တန်း နေသော တောင်တန်း ဒေသတခုဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုမှာ အပူပိုင်းမုတ်သုန်ရာသီဥတု Tropical monsoon climate ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ အမြင့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (27.9) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဖြစ်ပြီး အနိမ့်ဆုံး အပူချိန်မှာ (24.4) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဖြစ်သည်။ ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ ကျောက်ခေတ်ဦးမြိတ်ဘူမိအုပ်စု (Mergui Group Unit) တွင်ပါဝင်၍ အနယ်ကျကျောက်များ (Sedimentary) နှင့် ဆင့်ကဲအသွင် ပြောင်း-အနယ်ကျကျောက် (Meta-sedimentary) များဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသည်။ မြေအမျိုးအစားများအားလုံး၏ Bulk Density သည် မည်သည့်အပင်မျှအမြစ်မတိုးနိုင်သော ကန့်သတ်ချက်ဖြစ်သည့် ၁.၆ g/cm3 ထက် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိသဖြင့် အပင်များကောင်းစွာ ဖြစ်ထွန်းရှင်သန်နိုင်သည့် မြေအမျိုးအစား များ ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သာဘော့လိပ်ကျေးရွာနယ်နိမိတ်အနီးတွင် လိပ်ပုတ်ချောင်း၊ ရေစိမ်းချောင်း၊ ကျွဲသုံးပေါင်ချောင်း၊ ကန်ဖျားချောင်း (ခေါ်) အုန်းပင်တိုက်ချောင်းနှင့် ဂမုန်းတောင်ချောင်းတို့ တည်ရှိပါသည်။ နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်း ၃ရာသီလုံး အသုံးပြုနိုင်သောချောင်းများ ဖြစ်သော်လည်း ယခုနှစ်ပိုင်းများအတွင်း ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုများနှင့် သစ်တောပြောင်းလဲမှု များကြောင့် နွေရာသီလပိုင်းများတွင် ရေပြတ်လပ်မှုများ ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှု အခြေအနေအရနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့် နေရာ(၁၃) နေရာ တွင် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ဓာတ်သတ္တုပိုင်းဆိုင်ရာများအားတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာတွေ့ရှိချက်များမှာ နမူနာအမှတ်အသား S2 (ကျွဲသုံးပေါင်ချောင်း) နှင့် ကန်ရေ၏pH တန်ဖိုးအက်စစ်ဂုဏ်သတ္တိ အနီးသို့ ရောက်နေသည်ကို တွေ့ရပြီးနမူနာအမှတ် WS3 (ဂမုန်းတောင်ချောင်း) သည် မြန်မာ စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်း (pH 6.6 – 9.0) တွင်းမရှိဘဲ အက်စစ်ဂုဏ်သတ္တိ အတွင်းသို့ရောက်နေ၍ အခြားသောနမူနာများ မှာပုံမှန် အတွင်းတွင်သာရှိပါသည်။ နမူနာများ၏နောက်ကျိမှု (Turbidity) တန်ဖိုးမှာသောက်ရေတွင် (≤ 10 FAU) အထိသတ်မှတ်ထားရာနမူနာအမှတ် S2 (လုပ်ကွက် A ၏ upstream), S3 (လုပ်ကွက် A ရှိရာ ရေလွှဲတံခါးအနီး) နှင့် P4R (လိပ်ပုတ်ချောင်း) တို့တွင်နောက်ကျိမှု များနေသည်ကိုတွေ့ရပြီးအခြားသော နမူနာများမှာ ပုံမှန်အနေအထား အတွင်း၌သာရှိသည်။ ရေနမူနာ (၁၃)လုံးတွင် ပျော်ဝင်အနည် (Total Dissolved Solid) ပါဝင်မှုနှုန်းသည် စံသတ်မှတ်ချက်အတွင်း တွင်ရှိနေသော်လည်း ဆိုင်းကြွအနယ် (Total Suspended Solid) တိုင်းတာချက်ရလဒ် များမှာ ဖော်ပြပါ နမူနာအမှတ် S2,S3 နှင့် P4Rတို့တွင်မြန်မာ့စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်း (<50mg/L) အထက် ရောက်ရှိနေသည် ကိုတွေ့ရှိရ ပါသည်။ ထို့အတူနမူနာ(၁၃) မျိုး၏ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာတိုင်းတာမှု (parameter) တစ်ခုဖြစ်သည့် (Colour) တန်ဖိုးမှာပုံမှန်အတွင်းတွင်သာရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ရေနေသတ္တဝါများ၊ လူ နှင့် အခြားသော သက်ရှိများ၏ အသက်သေစေနိုင်ပြီးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့်ဓာတုပစ္စည်းတစ်မျိုး ဖြစ်သည့် ဆိုင်ယမ်နိုက် အဆိပ် (Free Cyanide) ပါဝင်အားတိုင်းတာ ချက်ရလဒ်များအရ နမူနာ နေရာ (၁၃) နေရာလုံးတွင် မြန်မာ့စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်းမှသတ်မှတ်ပမာဏ(≤ 0.1mg/L) အောက် (<0.01) ထိနမူနာအချို့တွင်သာ တွေ့ရပြီး အခြားသောနမူနာများတွင်ပါဝင်မှုမရှိသည်ကိုတွေ့ရ သည်။ (Heavy Metal)သတ္တုဓာတ်များအားမြန်မာ့ စွန့်ပစ်ရေစံနှုန်းများဖြစ်သည့် သံသတ္တုဓာတ် (Iron)(≤ 3.5 mg/L) ၊ အလူမီနီယံ (**Alu**minum)၊ သွပ်သတ္တုဓါတ် (Zinc) (≤ 2 mg/L) ၊ ကတ်ဒမီယမ် (Cadmium)(≤ 0.1mg/L) ၊ ကြေးနီသတ္တုဓာတ် (Copper)(≤ 0.5 mg/L) ၊ခဲသတ္တုဓါတ် (Lead)(≤ 0.1mg/L) စသည့်ပမာဏအသီးသီးပြဒါန်းထားရာ တိုင်းတာခဲ့သည့်နမူနာ (၁၃) မျိုးတွင်ပါဝင်မှုပမာဏသည် အရည်အသွေးများ၏ သတ်မှတ်စံနှုန်း ထက်မကျော်လွန်ဘဲ (0.03 mg/L မှ 0.5mg/L)ထိသာပါဝင်နေသည်

ကိုတွေ့ရှိရသည်။ အခြားသတ္တု ဓာတ်(heavy metal) တစ်မျိုးဖြစ်သည့် အာဆင်းနစ် (Arsenic) ခေါ် စိန်ဓာတ် ပါဝင်မှုမှာလည်း မြန်မာ့စွန့်ပစ်ရေ စံနှုန်း သတ်မှတ်ပမာဏ (≤ 0.1mg/L) အတွင်းရှိ၍ နမူနာ(၁၃)နေရာလုံးတွင် ပုံမှန် အနေအထား တွင်သာ ရှိသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ရေတွင်ပါဝင်နိုင်သည့် နိုက်ထြိုဒ်- နိုက်ထရိုဂျင်ပမာဏသည် ပုံမှန်သတ်မှတ်နှုန်းအတွင်းတွင်သာ ရှိပြီးအမိုးနီးယား (Ammonia) ပါဝင်မှုမှာသောက်သုံးရေစံနှုန်း (<0.5 mg/L)ထိခွင့်ပြုထား ပြီးနမူနာအမှတ် ကန်ရေ ၊ PR -WS1 (လိပ်ပုတ်ချောင်း), P2 (ရေကန်မှထွက်လာသောရေ) နှင့် P3R (ရေကန်ဖျားချောင်း) တို့မှာအနည်းငယ် ကျော်လွန်နေပြီး အခြားသောနမူနာများမှာမူ ပုံမှန်ပါဝင်မှုအတွင်း တွင်သာရှိသည် ကိုတွေ့ရပါသည်။

သတ်မှတ်စံနှုန်းတွင်းမရှိသည့်ချောင်းများ၏အခြေအနေပြဇယား

စဉ်	ချောင်းအမည်	ရေအရည်အသွေးတွေ့ရှိချက်	သုံးသပ်ချက်
၁	လိပ်ပုပ်ချောင်း	အမိုးနီးယားဓာတ် အနယ်ငယ်များပြားနေသည် (သောက်သုံးရေ အတွက်)	မူလသဘာဝအရ များပြား၊ စီမံကိန်းနှင့်မသက်ဆိုင်
၂	ရေစိမ်းချောင်း	အမိုးနီးယားဓာတ်များ အနည်းငယ် များပြားနေ သည်။ (သောက်သုံးရေအတွက်) ဆိုင်းကြွ အနယ်များပြားနေသည်။	အမိုးနီယားမှာ သဘာဝအရ အနည်းငယ်များပြားပြီး၊ ဆိုင်းကြွအနယ်မှာ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်ပါသည်။
၃	ရေကန်ဖျားချောင်း	အမိုးနီးယားဓာတ်များပြားနေသည်	စီမံကိန်းနှင့်မသက်ဆိုင်
၄	ဂမုန်းတောင်ချောင်း	ရေချဉ်ဖတ်ကိန်းအနည်းမြင့်တက်နေသည်	စီမံကိန်းနှင့် မသက်ဆိုင်

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင် စိမ်းလန်းအမိမြေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်း ပတ်ဝန်း ကျင် ရေးရာဓာတ်ခွဲခန်း (ALARM Ecological Laboratory) ၏ (Environmental Perimeter Air Monitoring Station) Haz-SCANNER™ , Model-EPAS Unit ဖြင့် **Wai International Manufacturing Co.Ltd** သတ္တုထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးထိခိုက် မှု အခြေအနေအားလေ့လာ စစ်ဆေးရန် နမူနာနေရာ (၃)နေရာသတ်မှတ်၍ နမူနာတစ်နေရာတွင် (၂၄)နာရီကြာတိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာချက်တွေ့ရှိချက်များမှာနမူနာနေရာသုံးနေရာလုံးတွင်နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2) ပါဝင်မှုတစ်နာရီပျှမ်းမျှတန်ဖိုးသည် **44 $\mu g/m^3$**မှ 166.54**$\mu g/m^3$** အမြင့်ဆုံး တွေ့ရပြီးမြန်မာ့အမိုးအငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှု နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2) ပါဝင်မှု (၁ နာရီ) ပျှမ်းမျှသတ်မှတ်စံနှုန်း 200**$\mu g/m^3$** အတွင်းတွင်သာရှိသည် ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ လူသားများအသက်ရှူရာတွင် မျက်စိဖြင့်မမြင်နိုင်သော အမှုန်ပါဝင်နေပြီး ထိုးသေးငယ်သော အမှုန်ပါဝင်မှုကြောင့်အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများဖြစ်ပွားနိုင်သော ကြောင့်ထုထဲတွင် အလွန်သေးငယ်သော (Particulate Matter) အမှုန် ပါဝင်မှု မြန်မာ့အမိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု စံနှုန်းတွင် (၂၄ နာရီ) ပျှမ်းမျှတန်ဖိုး PM 10 မှာ (50 **$\mu g/m^3$**) နှင့် PM 2.5 (25 **$\mu g/m^3$**) တို့အသီးသီးသတ်မှတ်ထားရာ နမူနာနေ (၃) နေရာ၏တိုင်းတာ တွေ့ရှိချက်တွင် PM_{10} ရလဒ်များမှာ Sample ID 038 တွင် 31 **$\mu g/m^3$** ၊ ID 039 တွင် 28 **$\mu g/m^3$** နှင့် ID

040 တွင်(35 **$\mu g/m^3$**) ထိတွေ့ရပြီးသတ်မှတ်စံနှုန်း အတွင်းတွင်သာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ PM2.5 တန်ဖိုးသည်လည်း နမူနာ(၃) နေရာလုံးတွင် 21 **$\mu g/m^3$** မှ 22 **$\mu g/m^3$** ထိတွေ့ရပြီး သတ်မှတ်စံနှုန်း အတွင်း၌သာတွေ့ရပါသည်။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (SO_2)ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏမှာလည်း မြန်မာအမျိုးသားအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု (10 မိနစ်) ပျမ်းမျှစံနှုန်းမှာ 500 **$\mu g/m^3$** ထိသတ်မှတ်ထား၍ တိုင်းတာခဲ့သည့်နမူနာနေရာ (၃)နေရာ၌ Sample ID 038 တွင် SO_2 ပါဝင်မှု 311 **$\mu g/m^3$**၊ ID 039 SO_2 362.53 **$\mu g/m^3$** နှင့် ID 040 တွင် SO_2 390 **$\mu g/m^3$** ထိတွေ့ရပြီး သတ်မှတ် စံနှုန်းအတွင်းတွင်သာရှိပါသည်။ လေနမူနာတိုင်းတာသည့် နမူနာနေရာ(၃) နေရာ၏ ရေဒီယို သတ္တိကြွ (Atomic Radiation) (၂၄)နာရီပျမ်းမျှတန်ဖိုး 16,18 နှင့် 20 CPM ထိတွေ့ရပြီး အခြားသော အရည်အသွေးများ၏(၂၄) နာရီပျမ်းမျှတန်ဖိုးမှာ အမိုးနီးယား(NH_3) 0.07 ppm၊ 0.12ppm နှင့် 2.95 ppm ထိပါရှိသည်ကိုတွေ့ရသည်။ နမူနာနေရာ (၃)နေရာ၏ ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ် (CO_2) (၂၄)နာရီပါဝင်မှုများမှာ 360 ppb၊ 457ppb နှင့် 462 ppb ထိပါဝင် နေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ထို့အတူတိုင်းတာခဲ့သည့်နမူနာ နေရာ (၃)နေရာမှ လေအရည်အသွေး ၏ (၂၄)နာရီပျမ်းမျှတန်းဖိုးများမှာ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် CO 50 ppb ထိပါသာ ပါဝင်နေပြီး ၊ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်(HC) တန်ဖိုးများမှာ 35.09 ppm ၊35.58 ppm နှင့် 47 ppm ထိပါဝင်နေသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ဆောင်နေချိန်အတွင်း အဆိုပြုသတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံကိန်းမစတင်မီ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ဆူညံသံကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် နမူနာနေရာ ၃နေရာ သတ်မှတ်၍ Digital Sound Level Meter အသုံးပြု၍ တိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းခဲ့သည့်နေရာ၊ ကိုဩဒိနိတ်၊ တိုင်းတာမှုရလဒ်များကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်တည်နေရာတွင် စီမံကိန်းမစတင်မီ ဆူညံသံ Baseline ကို သိရှိနိုင်ရန်လည်းကောင်း၊ လုပ်ကွက် camp တည်ရှိရာနေရာတွင် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှဆူညံသံကို ခံစားနိုင်မည့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာအနားမှ ဆူညံသံ Baseline ကိုသိရှိနိုင်ရန်လည်းကောင်း၊ သဘော့လိပ်ကျေးရွာအတွင်း ကားလမ်းဘေးတွင် သတ္တုသယ်ယူရာတွင် ကားများမောင်းနှင်ရာမှ ထွက်ပေါ်နိုင်သော ဆူညံသံများကို ခံစားရနိုင်သည့် နေရာ၌ ဆူညံသံ Baseline (Traffic) ကို သိရှိနိုင်ရန်လည်းကောင်း တိုင်းတာမှုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား(၅-၁၂) ဆူညံသံ တိုင်းတာရရှိသည့် အခြေအနေ

တိုင်းခဲ့သည့်နေရာ (Receptor)	ကိုဩဒိနိတ် အမှတ်များ Coordinates	တိုင်းတာမှုရလဒ်များ		မှတ်ချက်
		Day time average noise level (dBA) (07:00 - 22:00)	Night time average noise level (dBA) (22:00 – 07:00)	
စီမံကိန်းလုပ်ကွက်တည်နေရာ	N 12.030486 E 99.230592	50	-	အလုပ်လုပ်ချိန် မနက် ၉ နာရီ မှ ညနေ ၅ နာရီ ဖြစ်မည့်အတွက်

				ညဘက် တိုင်းတာမှု မပြုလုပ်ခဲ့ပါ။
လုပ်ကွက် camp တည်နေရာ	N 12.028777 E 99.227305	55	52	ဂန်ထမ်းအိမ်ယာအနီးအနား
သဘော့လိပ်ကျေးရွာ ကားလမ်းဘေး (traffic)	N 12.022101 E 99.194162	61	59	နေ့ဘက်တွင် ကားနှင့် ဆိုင်ကယ်များ ဖြတ်သန်း သွားလာမှုရှိပါသည်

NEQE Guidelines (2015): Industrial/commercial - Daytime: 70 dBA and Nighttime 70 dBA

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ဆောင်နေချိန်တွင် စီမံကိန်း မစတင်ရသေးသော်လည်း လုပ်ငန်းစတင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုမည့်စက်ယန္တရားများမှ ထွက်ရှိနိုင်သော ဆူညံသံကို သိရှိကာ ထိရောက်နိုင်မှုရှိမရှိ ဆန်းစစ်နိုင်ရန်အတွက် အလားတူ စက်ယန္တရားများမောင်းနှင်နေစဉ်အတွင်း ဘေးကင်းစေရန် သတ်မှတ်ထားသော အကွာအဝေးဖြစ်သည့် ၂၀ ပေ အကွာတွင် ၃၀ မိနစ်ကြာ တိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ရာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စက်ယန္တရား	တိုင်းတာမှုရလဒ်များ 30-minute average noise level (dBA)
Bull Dozer (220) Y	54
Excavator	53
Dump Truck (10 wheels)	53
Dump Truck (6 wheels)	51

NEQE Guidelines (2015): Industrial/commercial - Daytime: 70 dBA and Nighttime 70 dBA

စီမံကိန်းစတင်သည့်အခါတွင် လုပ်ကွက်အတွင်း၌ လုပ်ငန်းသုံးစက်ကိရိယာများ၊ သတ္တုရိုင်းတူးဖော်ရေး စက်ယန္တရားများနှင့် မြေသယ်ယာဉ်များကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များ အရ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန် စံညွှန်းများအတွင်း ရှိနေသည်ကို တွေ့ရှိရပြီး လူနေအိမ်ခြေ ရပ်ရွာနှင့်မနီးသောနေရာတွင် အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသောကြောင့် ဆိုးရွားသော ထိခိုက်နိုင်မှု မရှိနိုင်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။

သစ်တောအမျိုးအစားမှာ အပူပိုင်း အမြဲစိမ်းသစ်တော ဖြစ်သည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာပိုင် နယ်နမိတ်အတွင်း သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ဧရိယာမှာတောပိတ်(၈၉၈၃).ဧက၊ ဉယျာဉ်ခြံမြေများနှင့် ရောနှောနေသော တောပျက်အ မျိုးအစား မှာ (၁၇၀၈၂) ဧက ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေပြ ဇယား

စဉ်	ဖုံးလွှမ်းမှုအမျိုးအစား	ဧက
၁	တောပိတ် (Intact Forest)	၁၅၂၈၆
၂	တောပွင့် (Degraded Forest)	၁၀၁၅၉

၃	သစ်တောမဟုတ်သောမြေ	၁၆၁၆
၄	စိုက်ခင်း (Plantation)	၄၄၁
၅	ရေကန် (Water body)	၂၅
	စုစုပေါင်း	**၂၇၅၂၇**

ဒေသအတွင်း အဓိက ပေါက်ရောက်နေသော အပင်မျိုးစိတ်များမှာ ဆီပင်၊ ဆန်ပယ်ပင်၊ တောင်သပြေ၊ တောင်ပိန္နဲ၊ ကျွန်း၊ ပျဉ်းကတိုး၊ ပျဉ်းမရွက်ကြီး၊ ဇီးဖြူ၊ သဃ်န်း၊ မအူ၊ သစ်စိမ့်၊ ကံ့ကော်၊ ရှက်ခွံ၊ ယမနေ၊ စကား၊ သင်ပုန်း၊ ဇင်ပြွန်း၊ သစ်တော်၊ ကမ်းဇော် စသည့်အပင်များ ပေါက်ရောက်ကြောင်း သိရသည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာ နယ်နိမိတ်အတွင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း နှင့် ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေး ခြင်းများမှ ရရှိလာသောအချက်အလက်များအရ ကျေးရွာမှ မြောက်ဖက်မြေနိမ့်ပိုင်းများနှင့် အမြင့်အသင့် အတင့် ရှိသောတောင်ကုန်းများတွင် ဂါနီတောင်ငုံး၊ အောက်ချင်း၊ သစ်တောက်ငှက်၊ ဘီးဝန်းလိပ်၊ တောကြီး မြွေဟောက်၊ မျောက်ဖင်နီ၊ မျောက်ညို၊ ကျား၊ တောဆိတ်၊ ကျားသစ်၊ တောကြောင်၊ ပြောင်၊ အင်းကျား၊ တောခွေး၊ ကြောင်မြင်းကြွက်၊ ခွေးတူဝက်တူ၊ ဂျီ၊ ဆတ် နှင့် တောဝက်များ ကျက်စား နေထိုင်ကြသည် ကိုသိရသည်။ (ဇစ်မြစ်- ဒေသခံမှဆိုးများ၏ ပြောကြားချက်များ)

ကျေးရွာရှိလက်ရှိအိမ်ထောင်စု အရေ အတွက်မှာ ၆၀၁ အိမ်ထောင်စုဖြစ်ပြီး ကရင်၊ ဗမာ နှင့် ပသျှူးလူမျိုးများနေထိုင်ကြပါသည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာသည် တနသာ်ရီမှ လာလိုလျှင် (၁၆)မိုင်မျှ ကွာဝေး၍ ကြာမြင့်ချိန်မှာ ၂နာရီခန့်မျှဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိအနေထားအရ တနသာ်ရီမှ (၈) မိုင်အကွာထိ ကတ္တရာလမ်း တည်ဆောက်ပြီးဖြစ်သည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာ၏ စုစုပေါင်းမြေပိုင်ဆိုင်မှုမှာဧက (၁၁၇၉၁) ခန့်ရှိပါသည်။ မြေအသုံးချမှုများအနေဖြင့် လယ်မြေ၊ ယာမြေ၊ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာမြေ၊ ဥယျာဉ်ခြံ၊ ကိုင်း-ကျွန်းမြေ စသည့် စိုက်ပျိုးမြေများ၊ မြေလွတ်မြေရိုင်း နှင့်အနားပေးပလပ်မြေများ၊ ရွာပိုင်မြေများ၊ သာသနာ့မြေ၊ သစ်တော စသည့် မြေအသုံးချမှုများကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာတည်စက အဓိကအားဖြင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ မွေးမြူရေး၊ စိုက်ပျိုးရေးတို့ကိုလုပ်ကိုင်စားကြပြီး ယခုအချိန်တွင် အများစုမှာဥယျာဉ်ခြံကို အဓိကထား လုပ်ဆောင်ကြပါသည်။ အဓိက စိုက်ပျိုးသီးနှံမှာ ကွမ်း၊ ရာဘာ၊ ဆီအုန်းနှင့် သီဟိုဠ်တို့ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်းမာရေးဆေးပေးခန်းသည် ရွာ၏စာသင်ကျောင်းပိုင်းတွင် တည်ရှိပါ သည်။ ၎င်းဆေးခန်းတွင် အစိုးရမှခန့်အပ်ထားသော သားဖွားဆရာမ (၂)ယောက်ရှိပြီး ရွာထဲတွင် မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် သင်တန်းတက်၍ ကုသပေးသောသားဖွားဆရာမတစ်ယောက် လည်းရှိပါသည်။ ကျေးရွာအတွင်းတွင် ဗမာ၊ ပသျှူး၊ ဟိန္ဒူ လူမျိုးများနှင့် အခြား တိုင်းရင်းသားများဖြစ်ကြသော ကရင်၊ရခိုင်လူမျိုးများနေထိုင်လျက်ရှိသဖြင့် ရိုးရာယဉ်ကျေးမှု အစုံကိုတွေ့ရမည်ဖြစ်သည်။ သာဘော့လိပ်ကျေးရွာ သည် ယခုအချိန်ထိတိုင်အောင် အစိုးရနှင့် KNU နှစ်ဖွဲ့လုံး၏ အုပ်ချုပ်မှု အောက်တွင် ရှိနေပါသည်။ ၎င်းတို့ အဖွဲ့အစည်း၂ခုစလုံးတွင် အုပ်ချုပ်မှုနယ်နိမိတ် အနေဖြင့် ကြိမ်ချောင်းကျေးရွာ အနီးရှိတောင်ကြောတစ်ခုကို သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ယခုအချိန်တွင် အဖွဲ့နှစ်ဖွဲ့ကြား ငြိမ်းချမ်းရေး ယူခဲ့ပြီ ဖြစ်သောကြောင့် ကျေးရွာသူ/သားများ၏ စစ်ဘေးအန္တရာယ် ခါးသီးမှုဒဏ်များကို ဖြေလျော့ခဲ့ပြီဖြစ်သည်။ သဘော့လိပ်ကျေးရွာရှိ ကျေးရွာသူ/သားများသည် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်းများစွာကပင် စစ်ဘေး အန္တရာယ်ကို ပြင်းထန်စွာခံစားခဲ့ရသောကြောင့် ကျေးရွာ၏

လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အခြားကျေးရွာများထက် အားနည်းခဲ့သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

(စ) ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လေ့လာသုံးသပ်ချက်

အဆိုပြုခါတ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု ရှိမရှိ ကို သိနိုင်ရန် အဆင့်နှစ်ဆင့်ခွဲ၍ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းကို လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ပထမအဆင့် အနေနှင့် အဆိုပြုလုပ်ငန်းအစီအစဉ်၏ မည်သည့်လုပ်ငန်းမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိမရှိကို ရှေးဦးစွာ စီစစ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ဒုတိယအဆင့်အရ ၎င်းလုပ်ငန်းများမှ ပတ်ဝန်းကျင်ကို မည်သို့ထိခိုက်နိုင်မည်ကို လေ့လာသုံးသပ်ဆုံးဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မည့်အဆိုပြုလုပ်ငန်းငယ်များစီစစ်ခြင်းပြဇယား

လုပ်ငန်းစဉ်	စဉ်	လုပ်ငန်း	ထိခိုက်နိုင်မှု (ရှိနိုင်/မရှိနိုင်)	မှတ်ချက်
(၁) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်	၁.၁	တူးဖော်မည့်မြေနေရာသတ်မှတ်ခြင်း	မရှိနိုင်	ရုံးတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် ကွင်းလုပ်ငန်းန်း
	၁.၂	လမ်းဖောက်ခြင်း	မရှိနိုင်	မီတာ ၄၀၀ ခန့်သာ ရှိသောလမ်းတိုဖောက် ရခြင်းသာ
	၁.၃	လုပ်ငန်းမြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း	မရှိနိုင်	သိသာထင်ရှားသော မြေနေရာရှင်းလင်းရခြင်း မလိုအပ်
	၁.၄	သတ္တု တူးဖော် သန့်စင်ရန် စက်ပစ္စည်းများ တည် ဆောက်တပ်ဆင်ခြင်း	မရှိနိုင်	မြေပြင်ရှင်းလင်းပြီးသားနေရာတွင် တည်ဆောက်ခြင်းသာ
(၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂.၁	ရေစုကန် တည်ဆောက်သိုလှောင်ခြင်း	ရှိနိုင်	ရေစုကန်တည်ဆောက်ခြင်း၊ နီးစပ်ရာချောင်းမှ ရေများစုပ်ယူသိုလှောင်ခြင်း
	၂.၂	တူးဖော်ခြင်း	ရှိနိုင်	ကွင်းလုပ်ငန်း
	၂.၃	သယ်ပို့ခြင်း	မရှိနိုင်	ဆေးကြောသည့်နေရာနှင့် မလှမ်းမကမ်းတွင် တည်ရှိသောကြောင့်သာ
	၂.၄	အစိုင်အခဲဖယ်ရှားခြင်း	မရှိနိုင်	လှည့်ဇကာခုံးအသုံးပြု၍ ဇကာချခြင်းသာ
	၂.၅	သတ္တုဖမ်းခြင်း	ရှိနိုင်	ကွင်းလုပ်ငန်း
	၂.၆	စွန့်ပစ်ရေ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	ရှိနိုင်	ကွင်းလုပ်ငန်း
	၂.၇	သတ္တုသန့်စင်ခြင်း	ရှိနိုင်	ကွင်းလုပ်ငန်း
	၂.၈	ခွဲခြားအဆင့်မြင့်ခြင်း	မရှိနိုင်	Tin Shed ထဲတွင် အမျိုးအစားခွဲခြင်းသာ
	၂.၉	သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	ရှိနိုင်	စွန့်ပစ်မြေများ စုပုံရခြင်း
(၃) ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ	၃.၁	ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း	ရှိနိုင်	ကွင်းလုပ်ငန်း

လုပ်ငန်းအလိုက်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းပြဇယား

ပတ်ဝန်းကျင် ရေးရာ အညွှန်း	စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	လုပ်ငန်းအလိုက် ထိခိုက်နိုင်ခြေ			
			ရေစုကန် တည်ဆောက်သို လှောင်ခြင်း	**တူးဖော်ခြင်း**	**စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်း**	**သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း**
ရေအရည်အသွေး	၁	မြေပေါ်ရေ ညစ်ညမ်းမှု	-	-	၂	၁
	၂	မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှု	-	-	-	-
ရေထုထည် ပမာဏ	၃	ရေထွက်စိမ့်စမ်းခမ်းခြောက်မှု	၂	-	-	-
	၄	မြစ်ချောင်းခမ်းခြောက်မှု	၂	-	-	-
	၅	ရေတွင်းများခမ်းခြောက်မှု	-	-	-	-
	၆	ရေကန်များ ခမ်းခြောက်မှု	-	-	-	-
ရေစီးရေလာ	၇	ရေစီးရေလာပြောင်းလဲမှု	-	၂	-	-

ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ အညွှန်း	စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	လုပ်ငန်းအလိုက် ထိခိုက်နိုင်ခြေ			
			ရေစုကန် တည်ဆောက်သို လှောင်ခြင်း	တူးဖော်ခြင်း	စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်း	သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း
	၈	ရေကြီး၊ရေလျှံ၊ရေလွှမ်းမိုးမှု	-	-	-	-
လေအရည်အသွေး	၉	ညစ်ညမ်းဓာတ်ငွေ့လွှန်ကဲမှု	-	-	-	-
	၁၀	အမှုန်အမွှားထုထပ်သိပ်သီးမှု	-	၁	-	-
လေထု ပြောင်းလဲမှု	၁၁	အသံဆူညံမှု	-	-	-	-
	၁၂	မခံရပ်နိုင်သောတုန်ခါမှု	-	-	-	-
	၁၃	အနံ့အသက်ဆိုးဝါးမှု	-	-	-	-
	၁၄	အလင်းပြန်၊အလင်းစူးရှမှု	-	-	-	-
	၁၅	လေထုပူနွေးစိုထိုင်းခြောက်သွေ့မှု	-	-	-	-
	၁၆	လေထုမငြိမ်သက်မှု	-	-	-	-
မြေထုပြောင်းလဲမှု	၁၇	မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြောင်းလဲမှု	-	၃	-	၂
	၁၈	အောက်ခံကျောက်ပြောင်းလဲမှု	-	-	-	-
မြေတိုက်စား ပြောင်းလဲမှု	၁၉	မြေသားတိုက်စားမှု	-	၂	-	-
	၂၀	ဂျောက်လိုက်မြေသားတိုက်စားမှု	-	၁	-	-
	၂၁	တောင်ပြိုမြေပြိုတိုက်စားမှု	-	၂	-	-
	၂၂	ကမ်းပါးပြိုတိုက်စားမှု	-	၂	-	-
	၂၃	မြစ်ချောင်း၊ကန်နှုန်းပို့ချမှု	-	၂	-	-
မြေအရည်အသွေး	၂၄	မြေဆီလွှာခမ်းခြောက်မှု	-	၂	-	-
	၂၅	မြေအဆိပ်သင့်မှု	-	-	-	-
ဇီဝ နှင့် ဂေဟာစနစ် ပြောင်းလဲမှု	၂၆	သစ်တောမြေဆုံးရှုံးမှု	-	၃	-	-
	၂၇	သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုညံ့ဖျင်းလာမှု	-	၂	-	-
	၂၈	မြက်ခင်းလွင်ပြင်ဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
	၂၉	စိမ့်မြေ။ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
	၃၀	ဒီရေရောက်တောဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
	၃၁	ရေထိန်းတောဆုံးရှုံးမှု	-	၁	-	-
	၃၂	ရှားပါးအပင်မျိုးစိတ်များဆုံးရှုံးမှု	-	၁	-	-
	၃၃	ဒေသသုံးအရေးကြီးအပင်ဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
	၃၄	ရှားပါးတိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်ဆုံးရှုံးမှု	-	၂	-	-
	၃၅	အရေးပါသောတိရစ္ဆာန်ဆုံးရှုံးမှု	-	၁	-	-
	၃၆	ဝပ်ကျင်း၊ဆားကျင်း ဆုံးရှုံးမှု	-	၁	-	-
	၃၇	ဇီဝစင်္ကြံန်ဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
လူမှုဘဝ ပြောင်းလဲမှု	၃၈	မြေအသုံးချမှုဆုံးရှုံးနစ်နာမှု	-	-	-	-
	၃၉	သောက်သုံးရေ ခက်ခဲမှု	-	-	-	-
	၄၀	စားနပ်ရိက္ခာခေါင်းပါးမှု	-	-	-	-
	၄၁	ထင်း၊မီသွေးလောင်စာခက်ခဲမှု	-	-	-	-
	၄၂	သစ်၊ဝါးရှားပါးမှု	-	-	-	-
	၄၃	သွားလာရေးခက်ခဲမှု	-	-	-	-
	၄၄	အဟာရနှင့်ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှု	-	-	-	-
	၄၅	ထိခိုက်သေကြေအနာတရဖြစ်မှု	-	-	-	-
	၄၆	မီးနှင့်သဘာဝဘေးဒဏ်ခံရမှု	-	-	-	-
	၄၇	မိသားစုဝင်ငွေစီးပွားကျဆင်းမှု	-	-	-	-
	၄၈	အလုပ်အကိုင်ရှားပါးမှု	-	-	-	-
	၄၉	ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်မတည်ငြိမ်မှု	-	-	-	-
	၅၀	လူမှုပဋိပက္ခများပြားလာမှု	-	-	-	-
	၅၁	ရာဇဝတ်မှုထူပြောမှု	-	-	-	-
	၅၂	ဆူပူ၊သောင်းကျန်းစစ်ဖြစ်ပွားမှု	-	-	-	-
	၅၃	ကျား၊မ တန်းတူညီမျှခြင်း	-	-	-	-

ပတ်ဝန်းကျင် ရေးရာ အညွှန်း	စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	လုပ်ငန်းအလိုက် ထိခိုက်နိုင်ခြေ			
			ရေစုကန် တည်ဆောက်သို လှောင်ခြင်း	တူးဖော်ခြင်း	စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်း	သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း
		ထိခိုက်မှု				
	၅၄	ရှေ့ဟောင်းအမွေအနှစ်ဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-
	၅၅	ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံတိမ်ကောမှု	-	-	-	-
	၅၆	ပသာဒရှုမြင်ကွင်းပျောက်ဆုံးမှု	-	-	-	-
	၅၇	အပန်းဖြေနားနေခြင်းဆုံးရှုံးမှု	-	-	-	-

ဆိုပြုခဲ့တဲ့သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေကို လေ့လာ ရာတွင် ထိခိုက်နိုင်မှုအမျိုးအစား ၅၇ မျိုးအနက် ထိခိုက်နိုင်မှု ၁၉ မျိုးခန့် ရှိနိုင်ကြောင်း ဆန်းစစ် တွေ့ရှိရပါ သည်။ သို့သော် ထိခိုက်နိုင်ခြေမှာ ဆိုးဝါးမြင့်မားမှု မရှိနိုင်ကြောင်းကိုလည်း သုံးသပ် တွေ့ရှိပါသည်။

(ဆ) ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

အများပြည်သူ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေး နွေးခြင်းကို ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်း စဉ်တိုင်းအတွက် အဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက် -

(က) ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများဖြစ်သော အုပ်ချုပ်ရေးတာဝန်ရှိသူများ၊ ဥပဒေပြု ကိုယ်စားလှယ်များ၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းရှင်များ၊ အရပ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများ နှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း (Stakeholder Consultation)

(ခ) ဦးတည်အုပ်စု ဆွေးနွေးပွဲများကို ကျေးရွာတွင်းအုပ်ချုပ်ရေးတာဝန်ရှိသူများ၊ ရပ်ရေးရွာရေးနှံ့စပ်သူများ၊ ရပ်ကျေးလူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ကျေးရွာတွင်းသတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းစောင့်ကြည့်သူများနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း (Focus group discussion –FGD)

(ဂ) ကျေးရွာသူ/ရွာသားများ နှင့် ကျေးရွာသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းစောင့်ကြည့်သူများ အတူတကွ ပူးပေါင်းပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ အခြေခံ အချက်အလက်များ ကောက်ယူသုံးသပ်ခြင်း

(ဃ) လက်ရှိဆောင်ရွက်လျက်ရှိသောလုပ်ငန်းများနှင့် အဆိုပြုခဲ့တဲ့သတ္တု ရှာဖွေရေး လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လူထုအမြင်များကို တအိမ်တက်ဆင်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။

အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို (၂၀-၁၂-၂၀၁၆) ရက်နေ့မှစ၍ (၂၃-၁၂-၂၀၁၆) ရက်နေ့အထိ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ တနင်္သာရီမြို့နယ်၊ ညောင်ပင်ကွင်းကျေးရွာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းတွင် သဘော့လိပ်ကျေးရွာ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လွှတ်တော်၊ ပါတီဝင်၊ ကုမ္ပဏီကိုယ်စားလှယ် များဖြင့် (၄) ရက်တိတိ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော လူမှုစီးပွားရေး နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အခြေအနေများ အကြောင်း ပွင့်လင်းတက်ကြွစွာ ပါဝင်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲမှ ရရှိသော သုံးသပ်ဆွေးနွေးချက်များအား ဤအဆိုပြုလုပ်ငန်းအတွက် ဦးစားပေး ထည့်သွင်းဆန်းစစ်ထားပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် ဒေသခံများမှ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းကြောင့် ရေညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပွားမှုကို စိုးရိမ်ပူပန်ကြောင်း ပြောပြဆွေးနွေးခဲ့ကြရာ ဝေကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ရေထိန်းရန် အရေးကြီးသောရေဝေရေလဲ ချောင်းဖျားထိပ်များတွင် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းအား ရှောင်ကျဉ်ခြင်း၊ နုန်းစစ်ကန်များ ဆင့်ကဲတည်ဆောက်၍ သတ္တုဆေးကြောရာမှ အနယ်အနှစ်များကို စစ်ယူ၍ ရေကြည်ကိုသာ မူလချောင်းထဲ သို့

စွန့်ထုတ်စီးဆင်းစေခြင်း စသည့်နည်းလမ်းများဖြင့် ရေညစ်ညမ်းမှုနှင့် နုန်းပို့ချမှု ကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်သွားကြမည်ဖြစ်သည့်အပြင် ကျွဲသုံးပေါင်းချောင်း၊ လိပ်ပုတ်ချောင်း၊ ရေကန်ဖျားချောင်းနှင့် ကျေးရွာရေတွင်း၊ ရေကန်များကို ရေအရည်အသွေးများ တိုင်းတာခြင်းကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်သွားကာ ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း ဖြစ်ပေါ်လာပါက ရေအရည်အသွေး ထိခိုက်နိုင်မှု လျော့ပါးရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ပြန်လည်စိစစ် သုံးသပ်ကာ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးပြောကြားပေးခဲ့ပါသည်။

ထို့အပြင် သဘောင့်လိပ်ဒေသရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်သီးသန့်တွေ့ဆုံကာ စီမံကိန်းလာရောက်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုနှင့်ပတ်သက်၍ ကန့်ကွက်မှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန် ကျေးရွာသား (၁၀)ဦးဖြင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးကာ ဆန္ဒကောက်ယူခဲ့ရာ ရွာသားများအနေဖြင့် စီမံကိန်းအား ကန့်ကွက်မှုမရှိ ထောက်ခံကြောင်း လက်မှတ်ရေး ထိုးခဲ့ကြပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုအနေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ရာတွင် ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းပါဝင်မှုမြှင့်တင်ရေးကို ရည်ရွယ်၍ 3D Map သုံးဘက်မြင်မြေပုံ ရေးဆွဲခြင်းပညာပေး သင်တန်းကို သဘောင့်လိပ်ကျေးရွာမှ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတက်ရောက်သူများအနက်မှ စိတ်ဝင်စား သူများအား စိမ်းလန်းအမိမြေ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်း ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ ဂေအောင်တာနေရှင်နယ်ကုမ္ပဏီ၏ စီစဉ်ပေးမှုဖြင့် ၂၀၁၇ ဇန်နဝါရီလ ၉ ရက်မှ ၁၅ ရက်အတွင်း မြိတ်မြို့တွင် ကျင်းပ ပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။ သင်တန်းသား ကျေးရွာသူ ကျေးရွာသားများသည် သုံးဘက်မြင်မြေပုံကို အသုံးပြုကာ ကျေးရွာ၏ မြေအသုံးချမှု၊ ဇီဝမျိုးကွဲများတည်ရှိနေမှု အစရှိသည်တို့ကို မြေပုံတွင် ထောက်ပြမှတ်သားကာ အဆိုပြုစီမံကိန်း တည်နေရာများ ကို လေ့လာ၍ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ထပ်မံသုံးသပ် ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ ထိရောက်စွာ ထုတ်ဖော်တင်ပြနိုင်ရန်အတွက်

(က) အဆိုပြုစီမံကိန်းအကြောင်းကို အများပြည်သူ လက်လှမ်းမီသိရှိနိုင်စေရန် အတွက် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်းအရာများအား လက်ကမ်းစာစောင်များ ဖြန့်ဝေခြင်းနှင့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း။

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ တင်သွင်းပြီးနောက် ယင်းအစီရင်ခံစာကို (၁၅) ရက်ထက်နောက်မကျစေဘဲ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ (NGO)၊ အရပ်ဘက် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် တနင်္သာရီတိုင်းမှ လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ သဘောလိပ် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေး နှင့် ကျေးရွာစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေးကော်မတီ အစရှိသည့် အကျိုး သက်ဆိုင်သူများသို့ ဖြန့်ဝေခြင်း။

(ဂ) အစီရင်ခံစာကို လူမှုအဖွဲ့အစည်း၊ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ ဒေသဆိုင်ရာ လူ့အဖွဲ့အစည်းနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ သိရှိနိုင်စေရန် သတင်းစာ စသည့်

ပြည်တွင်းရှိသတင်းလုပ်ငန်းများမှလည်းကောင်း၊ စာကြည့်တိုက်၊ လူထုစုဝေးခန်းမစသည့် အများပြည်သူစုဝေးရာ နေရာများတွင်လည်းကောင်း အများပြည်သူသိရှိနိုင်စေရန် လုံလောက်သော အချိန်ကာလတစ်ခုအထိ အသိပေးဖြန့်ဝေ ကြေညာခြင်း။

(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာကိုစိတ်ဝင်စားသည့် မည်သူမဆို ဖတ်ရှုလေ့လာ နိုင်ရန်အတွက် WAI International Co.,Ltd ၏ ဝက်ဘ်ဆိုဒ် (www.waiinternational.com) တွင်လည်းကောင်း၊ အစီရင်ခံစာမိတ္တူများကို ကုမ္ပဏီ၏ ပင်မရုံးချုပ်နှင့် တနင်္သာရီတိုင်းရှိ ရုံးခွဲတွင် လည်းကောင်း ဖော်ပြထားရှိခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွား မည် ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပြုစီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်ဆုံးရှုံး နစ်နာမှုများ ရှိခဲ့ပါက အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် လူမှုရေး တာဝန်ယူမှုနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဟူသည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲကို လျာထားဘတ်ဂျက် ၁၀ သိန်းကိုအသုံးပြု၍ နစ်နာကြေးနှင့် ဝင်ငွေတိုးလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်သွားရန်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပုဒ် ၁၀၂ အရ အဆိုပြုစီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဤရန်ပုံငွေ လျာထားချက်မှ သုံးယူဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

WAI International Manufacturing Co., Ltd သည် ယခင်စီမံကိန်းများ ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်ချိန်မှ စ၍ ယခုချိန်အထိ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ပြည်သူအကျိုးပြုလုပ်ငန်းနှင့် လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း သုံးစွဲခဲ့ပါသည်။

(က)	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း	၅,၀၁၅,၀၀၀ ကျပ်
(ခ)	ပြည်သူ့အကျိုးပြုလုပ်ငန်း	၆၃၄,၀၀၀ ကျပ်
(ဂ)	လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်း	၃၆,၀၀၀,၀၀၀ ကျပ်
	စု စု ပေါင်း	**၄၁,၆၄၉,၀၀၀ ကျပ်**

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအလိုက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်များအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ လျာထားသော်လည်း လုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံဖြည့်သွင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၉) လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာရန် မူဘောင် သတ်မှတ်ချက်များ

အဆိုပြုလုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်း ကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းငယ် အတွက် လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် လုံခြုံရေး မူဘောင်စည်းကမ်းများ (Social and Environmental Safety Framework Guideline - SESF) ချမှတ် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး ၎င်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများပြ မြေပုံကို ရေးဦးစွာ ရေးဆွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရည်ရွယ် ချက်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိ ခိုက်ဆုံးရှုံးမှုရှောင်ကြဉ်ရန် သို့မဟုတ် နည်းနိုင်သမျှအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ကြိုတင်ကာကွယ် သတိပြု စီမံခန့်ခွဲသွားရန် ဖြစ်သည်။ ဆောင်ရွက်ရန်ရှိသော စခန်းချကွင်းဆင်းလေ့လာတိုင်းတာခြင်း၊

တောတွင်းလမ်းဖောက် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်း၊ နမူနာတူးဖော်ရယူခြင်း၊ လိုဂ်ခေါင်းတူးစမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်း၊ စမ်းသပ်သန့်စင်ခြင်း အစရှိသည့် လုပ်ငန်း အဆင့်တိုင်းတွင် လူမှုရေး နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု ကြိုတင်သတိပြု ထိန်းသိမ်းကာကွယ် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ရှိသည်များကို သတ်မှတ်ထားရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက် သတိထား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် သတ်မှတ်ချက်ပြဇယား

လုပ်ငန်းအဆင့်	စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်သတ်မှတ်ချက် Social and Environmental Safety Guideline
ရေစုကန်တည်ဆောက် သို့လှောင်ခြင်း	၁	တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ စားကျက်မြေများကို ရှောင်ရှား၍ တည်ဆောက်ရန်
	၂	စိုက်ခင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံနှင့် လယ်ယာမြေနေရာများကို ရှောင်ရှား၍ တည်ဆောက်ရန်
	၃	ရိုးရာဓလေ့ထုံးတမ်းအရ ကိုးကွယ်ထားရှိသော နတ်စင်နှင့် အခြားသော ဒေသခံများ၏ ယုံကြည်ကိုးကွယ်မှုများကို ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိအောင် ရှောင်ရှား၍ တည်ဆောက်ရန်
	၄	ကျေးရွာအတွင်း ရေကြီးရေလျှံမှုများ မဖြစ်ရလေအောင် ရေစုကန်ကို ခိုင်မာတောင့်တင်းအောင်၊ ယိုစိမ့်မှုမရှိအောင် တည်ဆောက်ရန်
တူးဖော်ခြင်း	၅	ပြင်ပကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများကို တတ်နိုင်သမျှ ကန့်သတ်ခန့်ထား (သို့မဟုတ်) ငှားရမ်းအသုံးပြုခြင်း
	၆	တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဝပ်ကျင်းများ၊ စားကျက်များ ထိခိုက်မှုမရှိရန် သတိထားဆောင်ရွက်ရန်
	၇	တူးဖော်ခြင်းကြောင့် သစ်ပင်များ အတတ်နိုင်ဆုံး ထိခိုက်မှုမရှိအောင် ရှောင်ရှားရန်၊ အဆိုပြု နေရာတွင် ရှိနေနိုင်သော မျိုးတုန်းရှားပါးပင် မြန်မာသော်ကကြီးပင် ဖြစ်ပါက အပင်ပေါက်ဖြစ်စေ၊ အပင်ကြီးဖြစ်စေ လုံးဝထိခိုက်မှုမရှိရန် ရှောင်ကွင်းဆောင်ရွက်ရန်
	၈	ကွင်းဝန်ထမ်းများကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သင်တန်းပို့ချ၍ လိုက်ပါဆောင်ရွက်စေရန်
	၉	စိုက်ခင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံနှင့် လယ်ကွင်းများကို ရှောင်ရှား၍ တူးဖော်ခြင်း
	၁၀	ရေထိန်းတောအနီးတွင် တူးဖော်ခြင်းကို ရှောင်ကြည်ခြင်း
	၁၁	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်နေရာ များတွင် တူးဖော်ရန်လိုအပ်လာပါက မြေအနေထားကို ကြည့်၍ တူးဖော်မည့်အောက်ပိုင်း လျှိုမြောင် များတွင် Brushwood checkdam များဆောက်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ တူးဖော်ရာကုန်းစောင်းတလျှောက်တွင်လည်း သစ်ဂုက်၊ကိုင်းခြောက်အမှိုက်များဖြင့် မြေတိုင်းစားမှုကိုထိန်းနိုင်ရန် ရေပြင်ညီမျဉ်းအလိုက် ကွန်တိုကန်သင်း အမှိုက်ပုံခြင်းများကို လုပ် ဆောင်ပေးရန်
	၁၂	တည်ဆဲဥပဒေလိုအပ်ချက်နှင့်အညီ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးစီမံချက်ရေးဆွဲကျင့်သုံးရန်
သယ်ပို့ခြင်း	၁၃	လက်ရှိ အသုံးပြုနေသောတောတွင်းလမ်းများကိုသာ အဓိကထားသုံးရန်နှင့် လမ်းသစ်ဖောက်လုပ် ခြင်းကို ရှောင်ရှားရန်
	၁၄	သယ်ပို့ရာတွင်လည်း လမ်းတွင် အလေအလွင့်မရှိအောင် စနစ်တကျသယ်ဆောင်ရန်
	၁၅	တောတွင်းသယ်ယူလမ်းကြောင်း သတ်မှတ်ရာတွင် Environmental Sensitivity Area မြေပုံအတိုင်း ထိခိုက်လွယ်နေရာများ ရှောင်ကွင်း၍ တတ်နိုင်သမျှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ရန် လမ်းကြောင်းရွေးချယ်ရန်
	၁၆	တောတွင်းလမ်းဖောက်ရာ၌ လမ်းအူကြောင်းတလျှောက် အပင်များ လိုအပ်သလောက်အပင်များ ရှင်းလင်းခြင်းဖြင့် သွားလာနိုင်သော နည်းလမ်းကို တတ်နိုင်သလောက်ရွေးချယ်ရန်
	၁၇	သွားလာရာတွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး သတိထား ဆောင်ရွက်ရန်
	၁၈	ယာဉ်သွားလာနိုင်ရန် လိုအပ်သလောက်သာရှင်းလင်း မြေသားညှိခြင်းလုပ်ငန်း ကိုလုပ်ကိုင်ရန် ၊ ရေမဝပ်ရန်နှင့် တိုက်စားဂျောက်လိုက်ခြင်းမရှိရန် ရေမြောင်းများ၊ မြေထိန်းနံရံများ လုပ်ဆောင်ရန်၊ ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းထားရှိရန်
	၁၉	တူးဖော်ရန် ဖောက်လုပ်ခဲ့သောတောတွင်းလမ်းကို သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြန်လည်ပေါက်ရောက်နိုင်အောင်ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးရန်နှင့် သစ်ရွက်ဆွေးများ၊ ပေါင်းမြက်များဖြင့် တတ်နိုင်သမျှဖုံးအုပ်ပေးရန်
	၂၀	ယာဉ်ယန္တရားကြံခိုင်ရေး နှင့် လုံခြုံရေး လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်များရေးဆွဲကျင့်သုံးရန်
	၂၁	ယာဉ်များ အဖုံးအကာလုံခြုံစွာဝန်သယ်ဆောင်၍ လေလွင့်ညစ်ညမ်းမှုကိုလျှော့ချရန်၊ လေးလံသော ဝန်များသယ်ဆောင်ပါက ရှေ့ပြေးသတိပေးကားများလိုက်ပါကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ခရီးသွား များကို

လုပ်ငန်းအဆင့်	စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်သတ်မှတ်ချက် Social and Environmental Safety Guideline
		ကြိုတင်သတိပေး ဆောင်ရွက်ရန်
	၂၂	သယ်ပို့ခြင်းလုပ်ငန်းကို တာဝန်ယူရသော ဝန်ထမ်းများ၏ ထိခိုက်ဒဏ်ရာမရရှိနိုင်အောင် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ရန်
အစိုင်အခဲများ ဖယ်ရှားခြင်း	၂၃	ဝန်ထမ်းများ ထိခိုက်ဒဏ်ရာမရရှိအောင် သတိထား ဆောင်ရွက်ရန်
	၂၄	ဖယ်ရှားလိုက်သော အစိုင်အခဲများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိရန်
	၂၅	ဖယ်ရှားလိုက်သော အစိုင်အခဲများကို တူးဖော်ခဲ့သော နေရာတွင် ပြန်လည်ဖို့ထားပေးရန်
သတ္တုဖမ်းခြင်း	၂၆	တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ စားကျက်မြေများ၊ စိုက်ခင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံနှင့် လယ်ယာမြေများကို ထိခိုက်မှု မရှိအောင် ဆေးကြောရန်
	၂၇	ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုနှင့် ဒဏ်ရာရရှိမှု မရှိရလေအောင် အလေးပေးဆောင်ရွက်ရန်
	၂၈	တည်ဆဲဥပဒေလိုအပ်ချက်နှင့်အညီ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးစီမံချက်ရေးဆွဲကျင့်သုံးရန်
	၂၉	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသောနေရာတွင် စနစ်တကျ စုပုံထားရန်
စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၃၀	ရေစစ်ကန်များနှင့် အကြည်ခံသည့်ကန်များအား ချောင်းအတွင်းသို့ ယိုစိမ့်ခြင်း ၊ စီးဆင်းခြင်း မရှိရ လေအောင် စနစ်တကျ တည်ဆောက်ထားရန်
	၃၁	ဆေးကြောခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော နုန်းရေများကို ရေစစ်ကန်ဖြင့် စနစ်တကျသန့်စင်ပြီးမှ ချောင်းအတွင်းသို့ ဆက်လက်စီးဆင်းစေရန်
	၃၂	ရေညစ်ညမ်းမှုနှင့် နုန်းပို့ချမှု ကာကွယ်ရန် နုန်းထိန်းကန်များ စနစ်တကျ တည်ဆောက်အသုံးပြုရန်
	၃၃	စွန့်ပစ်ရေကို ပုံမှန်ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးအတည်ပြု ထုတ်ပြန်အစီရင်ခံရန်
သတ္တုသန့်စင်ခြင်း	၃၄	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်
	၃၅	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ချောင်းအတွင်းသို့ မကျရောက်အောင် စနစ်တကျ သန့်စင်ရန်
ခွဲခြားအဆင့်မြှင့်ခြင်း	၃၆	ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်
သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	၃၇	သတ္တုစွန့်ပစ်အမှိုက်များကို သတ်မှတ်ထားသော နေရာတွင်သာ စုပုံထားရှိရန်
	၃၈	စွန့်ကျင်းကို တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ စားကျက်မြေများ၊ စိုက်ခင်းများ၊ ဥယျာဉ်ခြံများနှင့် လယ်ယာ မြေများကို ရှောင်ကွင်း၍ ခိုင်ခိုင်မာမာတည်ဆောက်ရန်
	၃၉	အချို့သော စွန့်ပစ်မြေများကို တူးဖော်ခဲ့သော မြေနေရာတွင် ပြန်လည်ဖို့ထားပေးရန်
	၄၀	စွန့်ကျင်းသို့ သယ်ဆောင်ရာတွင်လည်း လမ်းတွင် မကျရလေအောင် အထူးဂရုပြု သယ်ဆောင်ရန်

(ဈ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးသက်သာရေးစီမံချက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာထိရောက်မှု စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းဟူ၍ အပိုင်းနှစ်ပိုင်းခွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးသက်သာရေး စီမံချက်တွင် လုပ်ငန်းသဘောသဘာဝ တူညီသည့် နည်းလမ်းများကို စုစည်း၍ အစီအစဉ် ၇ခု ကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးလုပ်ငန်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ခြင်း လုပ်ငန်း၊ ရေမြေ တိုက်စားမှုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း၊ စမ်းသပ်သတ္တုတွင်း အမှိုက်များ စီမံခန့်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်း၊ စွမ်းဆောင်ရည် မြှင့်တင်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ သစ်တော ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေး နှင့် ဇီဝထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း၊ လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာထိရောက်မှုစောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းအစီအစဉ်၏ လုပ်ငန်းအဆင့် တိုင်းတွင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုစစ်ဆေးချက်မှတ်တမ်းကို (Checklist) ထားရှိကာ ပုံမှန် အစီရင်ခံသည့်စနစ်ကို ကျင့်သုံးရန်၊ သတ္တုတွင်း စောင့်ကြည့် ရေးအဖွဲ့များနှင့် လေးလတကြိမ် ပုံမှန်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန်၊ ဦးတည်အုပ်စုဆွေးနွေးပွဲများမှတဆင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ် ကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများမှ အကဲဖြတ်သုံးသပ်မှု ပုံမှန်ပြုလုပ်ရန်၊ ကျေးရွာသတ္တုတွင်း စောင့်ကြည့်သူများမှ ရှောင်တခင်ရေနမူနာ စစ်ဆေးသွားရန်နှင့် စီမံကိန်းမှ စစ်ဆေးခများကို အကုန်အကျခံရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ဖော်မှုအစီရင်ခံစာကို နှစ်စဉ်ပြုစု တင်ပြသွားရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအလိုက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းပြဇယား

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု Anticipated Adverse Environmental Impact	ထိခိုက်မှုအရင်းအမြစ် (အကြောင်းရင်း) Source of Impact	ဖြေရှင်းရန်နည်းလမ်း Mitigation Measures
၁။ မြေပေါ်ရေညစ်ညမ်းမှု (အနည်းငယ်)	စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၁.၁။ နုန်းစစ်ကန်များဆင့်ကဲတည်ဆောက်၍ သတ္တုဆေးကြော ရာမှ အနယ်အနှစ်များကို စစ်ယူ၍ ရေကြည်ကိုသာ မူလချောင်းထဲ သို့ စွန့်ထုတ်စီးဆင်းစေပါမည်။ ရေအရည်အသွေးကို ပုံမှန်စစ်ဆေး ပါမည်။ ရေ၏ အရည်အသွေးကောင်းမွန်မှုကို သက်သေပြ နိုင်ရန်အတွက် နောက်ဆုံးနုန်းစစ်ကန်တွင် ရေနေတိရစ္ဆာန် မွေးမြူခြင်း (ဉပမာ-ငါး)၊ ရေနေအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
		၁.၂။ နုန်းစစ်ကန်မှ အနယ်များပြည့်လျှံလျှင်စက်ဖြင့် ပြန်လည် တူးဖော်၍ သတ္တုမြေစာ အမှိုက်များကို တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ စားကျက်မြေနေရာများကို ရှောင်ကွင်း၍ ဆောက်လုပ်ထားသော စွန့်ပစ်နေရာ (Mine Waste Dumping Site) တွင် စနစ်တကျ စွန့်ပုံသွားပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ စုပုံထားရှိခြင်းကြောင့် Acid Rock Drainage မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံဝန်းကျင်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ ပတ်ပတ်လည် ပြုလုပ်ကာ ယင်းမှ ထွက်လာသော ရေများကို နုန်းစစ်ကန်အတွင်းသို့ သွယ်ယူစုဆောင်းခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ထွက်ရှိ လာသော အရည်နှင့် အနယ်အနှစ်များအား စစ်ပေးသော နုန်းစစ်ကန် သုံးဆင့်ထားရှိခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပါမည်။ Acid Rock Drainage မဖြစ်ပေါ်စေရေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရာတွင် အဆိုပါ နုန်းစစ်ကန်များအတွင်း ရေ ၏ pH level အား ၆.၅ မှ ၉ အတွင်း ရှိနေစေရန် ၁ လ တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးပေးပါမည်။ အကယ်၍ pH level သည် ၆.၅ အောက် လျော့နည်းလာပါက ကယ်လ်ဆီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (သို့မဟုတ်) ဆိုဒီယမ် ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (သို့မဟုတ်) ကယ်လဆီယမ်အောက်ဆိုဒ်များကို နုန်းစစ်ကန်အတွင်း ပျော်ဝင်စေခြင်းဖြင့် အက်စစ်ရေများ ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိအောင် တားဆီးကာကွယ်ပါမည်။
၂။ ရေထွက်စိမ့်စမ်းခမ်းခြောက်မှု (အနည်းငယ်) နှင့် မြစ်ချောင်းခမ်းခြောက်မှု (အနည်းငယ်)	ရေစုကန်တည်ဆောက်ခြင်း	၂.၁။ ရေစိမ်းချောင်းများမှစုပ်ယူပြီး တည်ဆောက် ထားသော ပမာဏ 1000 ဂါလံဝင်ဆံ့မည့် အင်္ဂတေအမျိုးအစား 9ပေx5ပေx4ပေ အတိုင်းအတာရှိသော ရေစုကန် အတွင်းသို့ ရေစုပ်ယူသိုလှောင်ခြင်းကို မိုးရာသီနှင့် ဆောင်းရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ပြီး နွေရာသီတွင် ရေစုကန် အတွင်းမှ ရေကိုသာ သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အနီးကျေးရွာ ရေအသုံးပြုမှု ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုမှ ထွက်ရှိလာသည့် ရေနောက်များကို ရေစစ်ကန် အဆင့်ဆင့်ထားရှိ၍ လုပ်ကွက်ရေပန်းထိုးရာတွင် နောက်ဆုံး ရေစစ်ကန်၏ ရေကြည်များကို သွယ်ယူပြီး လုပ်ကွက် ရေပန်းထိုးရာတွင် Recycle အဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေအရင်းအမြစ်များ အလေအလွင့် မရှိအောင်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု Anticipated Adverse Environmental Impact	ထိခိုက်မှုအရင်းအမြစ် (အကြောင်းရင်း) Source of Impact	ဖြေရှင်းရန်နည်းလမ်း Mitigation Measures
		သတ်မှတ်ထားသော ခန့်မှန်းပမာဏအတွင်း အသုံးပြုဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ အတိုင်း ရေအရည်အသွေးကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်သွားပါမည်။
		၂.၂။ မရှောင်လွှဲနိုင်၍ ထိခိုက်မှုရှိပါက အစားထိုးအနေဖြင့် အခြားနည်းဖြင့် ရေရှိရေး ကို တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်အတွက်သော်၎င်း၊ လူအတွက်သော်၎င်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၃။ ရေစီးရေလာပြောင်းလဲမှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၃.၁။ နည်းလမ်း ၁.၁ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့်တပါတည်းထိခိုက်မှု နဲပါးအောင် ဆောင်ရွက်သွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
၄။ အမှုန်အမွှားသိပ်သည်းမှု (မဆိုသလောက်)	တူးဖော်ခြင်း	၄.၁။ လုပ်ငန်းခွင်တစ်ခွင်လုံးတွင် ဖုန်ထမှု လျော့နည်းစေရန် ရေပက်ဖျန်း မှုများ ပုံမှန် ပြုလုပ်ပေးပါမည်။
		၄.၂။ ယာဉ်မောင်း၊ စက်မောင်းများ ယာဉ်၊ စက်တို့နှင့် အလွန် နီးကပ်စွာ အလုပ်လုပ်ရသည့် လုပ်သားဝန်ထမ်းများ အတွက် တစ်ကိုယ်ရေသုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ(PPEs) ဖြည့်ဆည်း ပေးပြီး အလုပ်ချိန် အတွင်း မပျက်မကွက် ဝတ်ဆင်သုံးစွဲ ပြုလုပ် ခိုင်းပါမည်။
၅။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြောင်းလဲမှု (အတန်အသင့်)	တူးဖော်ခြင်း၊ သတ္တုစွန့်ပစ်မြေများစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၅.၁။ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်နေရာပြမြေပုံနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ကြိုတင် သတိပြုဆောင်ရွက်ရေး သတ်မှတ်ချက် အတိုင်း နေရာ ရွေးချယ် လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ၅.၂။ မြေစာများထားရှိရန် 50m x 50m အတိုင်းအတာ ရှိသော Mine waste dumping ground ကို လက်ရှိ စခန်းချနေသောနေရာနှင့် နီးစပ်သော သင့်တော်သောနေရာတွင် သတ်မှတ်ထားရှိပါမည်။ (အဆိုပြု သတ္တုလုပ်ငန်း အရွယ်အစားအရ mine waste စွန့်ပစ်မည့် နည်းစနစ်မှာ Heaped dump type ဖြစ်ပါသောကြောင့် အထူးတလည် တည်ဆောက်ရန် မလိုပါ။) မြေစာများ စုပုံထားရှိပြီးသည်နှင့် မြေစာပုံအမြင့် 2ပေထက် မကျော်အောင် မြေစာများကို သတ္တုသန့်စင်ရန် Processing Plant သို့ မြေသယ်ယာဉ်များဖြင့် တောင်ပေါ်ကားလမ်းအတိုင်း နေစဉ်ပို့ဆောင် သွားမည်။ ၅.၃။ တူးဖော်သန့်စင်ပြီး ကျန်ရှိနေသော သတ္တုရိုင်းမြေစာမျးကို လုပ်ငန်းပြီးစီးချိန်တွင် တူးဖော်ခဲ့သော နေရာ၌ ပြန်လည်ဖို့ပေးခြင်း၊ Bulldozzere ဖြင့် ပြန်ညှိပေးခြင်းနှင့် လိုအပ်လျှင် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အပေါ်ယံမြေဆီစာ လွင့်ပါခြင်းမရှိစေရန် မြေသားများဖိသိပ်ခြင်း၊ ကြိတ်ပေးခြင်း၊ အပေါ်ယံဖယ်ရှားထားသော မြေဆီလွှာများအား မြေညှိပြုပြင်ခြင်းနှင့် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၆။ မြေသားတိုက်စားမှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၆.၁။ တူးဖော်ပြီးနေရာများတွင် မြေပြန်လည်ဖို့ပေးခြင်းနှင့် လိုအပ် လျှင် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၆.၂။ တူးဖော်နေရာအောက် downstream တွင် လျှိုပိတ်၊ ချောက်ပိတ်၊ ကန်သင်းတား အစရှိသော မြေထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ပါမည်။ လျှိုပိတ်၊ ချောက်ပိတ်များ ပြိုကျမှု မရှိစေရန် သင့်လျော်သော နေရာကို စနစ်တကျ ရွေးချယ်ခြင်း၊ ရေစီးကောင်းအောင်နှင့် ခိုင်ခန့်အောင် တည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတွင်း လျှိုပိတ်ချောက်ပိတ်တို့၏ ကြံ့ခိုင်မှု အခြေအနေကိုလည်း သင့်လျော်သလို စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်သွားပါမည်။ မြေပြိုကျမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် မြေထိန်းနံရံများအား ကျောက်တုံးများနှင့် ဘိလပ်မြေများအသုံးပြု၍ နံရံများကို အခိုင်အမာတည်ဆောက်ထားခြင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းများ တည်ဆောက်ထားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၇။ ဂျောက်လိုက်မြေသား	တူးဖော်ခြင်း	၇.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ် နေရာပြမြေပုံအတိုင်း လိုက်နာ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု Anticipated Adverse Environmental Impact	ထိခိုက်မှုအရင်းအမြစ် (အကြောင်းရင်း) Source of Impact	ဖြေရှင်းရန်နည်းလမ်း Mitigation Measures
တိုက်စားမှု (မဆိုသလောက်)		ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၇.၂။ တူးဖော်နေရာအောက် downstream တွင် လျှိုပိတ်၊ ချောက်ပိတ်၊ ကန်သင်းတား အစရှိသော မြေထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ပါမည်။
၈။ တောင်ပြိုမြေပြိုတိုက်စားမှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၈.၁။ နည်းလမ်း ၇.၁ နှင့် ၇.၂ အတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
၉။ ကမ်းပါးပြိုတိုက်စားခြင်း (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၉.၁။ နည်းလမ်း၁.၁အရ နုန်းစစ်ကန်များဆင့်ကဲတည်ဆောက်၍ သတ္တုဆေးကြောရာမှ အနယ်အနစ်များကို စစ်ယူ၍ ရေကြည်ကို သာ မူလချောင်းထဲ သို့ စွန့်ထုတ်စီးဆင်းစေခြင်းဖြင့် ဤ ပြဿနာ ကို ဖြေရှင်းသွားပါမည်။
		၉.၂။မတော်တဆမခန့်မှန်းနိုင်သောအကြောင်းများကြောင့်ဖြစ်ခဲ့ သော် ရေ၊ မြေ၊ လေ ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းအရ ပြန်လည် ပြုပြင် ပေးသွားပါမည်။
၁၀။ မြစ်ချောင်းကန်နုန်း ပို့ချခြင်း(အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၀.၁။ နည်းလမ်း၁.၁အရ နုန်းစစ်ကန်များဆင့်ကဲတည်ဆောက်၍ သတ္တုဆေးကြောရာမှ အနယ်အနစ်များကို စစ်ယူ၍ ရေကြည်ကို သာ မူလချောင်းထဲ သို့ စွန့်ထုတ်စီးဆင်းစေခြင်းဖြင့် ဤ ပြဿနာ ကိုဖြေရှင်းသွားပါမည်။
		၁၀.၂။ မတော်တဆ မခန့်မှန်းနိုင်သော အကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်ခဲ့သော် ရေ၊မြေ၊လေထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းအရ ပြန်လည် ပြုပြင်ပေးပါမည်။
၁၁။ မြေဆီလွှာခမ်းခြောက်မှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၁.၁။ နည်းလမ်း၁.၁အရ နုန်းစစ်ကန်များဆင့်ကဲတည်ဆောက်၍ သတ္တုဆေးကြောရာမှ အနယ်အနစ်များကို စစ်ယူ၍ ရေကြည်ကို သာ မူလချောင်းထဲ သို့ စွန့်ထုတ်စီးဆင်းစေခြင်းဖြင့် ဤ ပြဿနာ ကိုဖြေရှင်းသွားပါမည်။
		၁၁.၂။ တူးဖော်ပြီးသည့်နေရာများတွင် မြေဆီလွှာခမ်းခြောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
		၁၁.၃။ မတော်တဆ မခန့်မှန်းနိုင်သော အကြောင်းများကြောင့် ဖြစ်ခဲ့သော် ရေ၊မြေ၊လေထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းအရ ပြန်လည် ပြုပြင်ပေးပါမည်။
		၁၁.၄။ မြေဆီလွှာခမ်းခြောက်မှုကြောင့် ဒေသခံများ၏ စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းများတွင် ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုရှိပါက ညှိနှိုင်း၍ လျော်ကြေးပေး ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၁၂။ သစ်တောမြေဆုံးရှုံးမှု (အတန်အသင့်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၂.။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီးဆီးချိန်တွင် တနင်္သာရီမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာန နှင့် ညှိနှိုင်း၍ စိုက်ပျိုးမည့်နေရာ၊ သစ်အမျိုးအစား၊ ဧရိယာကော၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲကာ သစ်တောမြေ ဆုံးရှုံးသွားမှု အပေါ် မူတည်၍ အစားထိုးသစ်တောစိုက်ခင်းကို စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။
၁၃။ ရေထိန်းတောဆုံးရှုံးမှု (မဆိုသလောက်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၃.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လွယ်သောနေရာပြမြေပုံအရ ရေထိန်း ရန် အရေးကြီးသော ရေဝေရေလဲ ချောင်းဖျားထိပ်များကို အတတ် နိုင်ဆုံးရှောင်ကျဉ်သွားခြင်းဖြင့်ရေထိန်းတောဆုံးရှုံးမှုကို ရှောင်ကျဉ် သွားပါမည်။
		၁၃.၂။ မလွှဲမရှောင်သာ ရေထိန်းတော နေရာတွင် လုပ်ကိုင်ပါက လုပ်ငန်းပြီးဆုံးချိန်တွင်ဆက်လက်သုံးစွဲရန်မလိုအပ်ပါက ပြန်လည် သစ်ပင် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်လက်သုံးစွဲရန် ရှိပါက အခြား တစ်နေရာတွင် တနင်္သာရီမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာန နှင့်ညှိနှိုင်း၍ သစ်တော ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
၁၄။ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ညံ့ဖျင်းလာမှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၄.၁။ နည်းလမ်း ၁၂.၁ အတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
၁၅။ လူထိခိုက်မှု (မဆိုသလောက်မှ အသင့်အတင့်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၅.၁။ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေး နှင့်ဘေးကင်းရေးစီမံချက်ကိုရေး ဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်နိုင်မှုကို လျှော့ချ သွားပါမည်။
၁၆။ ရှားပါးအပင်မျိုးစိတ်များ ဆုံးရှုံးမှု (မဆိုသလောက်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၆.၁။ တူးဖော်မည့်နေရာရှိ ရှားပါးမျိုးစိတ်များကို အခြားမြေဆီ လွှာကောင်းသော နေရာတွင် ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု Anticipated Adverse Environmental Impact	ထိခိုက်မှုအရင်းအမြစ် (အကြောင်းရင်း) Source of Impact	ဖြေရှင်းရန်နည်းလမ်း Mitigation Measures
		၁၆.၂။ သဘာဝပေါက်ပင်များအား အမှန်တကယ် လိုအပ်မှသာ ဖယ်ရှားခြင်း။ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို ထိန်းသိမ်းပေးသော အပင် များအား တက်နိုင်သမျှ မဖယ်ရှားခြင်း။ ဖယ်ရှား ခဲ့ပါက ကေပြည့် ပြန်လည်အစားထိုးစိုက်ပေးခြင်း။ရှားပါးသစ်ပင်များအားထိန်းသိမ်း သွားပါမည်။
		၁၆.၃။ သစ်ပင်များအား မီးရှို့ခြင်းကို တားမြစ်ခြင်း။ သဘာဝ ပေါက်ပင် များအား ဖျက်ဆီးခြင်းနှင့် လောင်စာအဖြစ် အသုံးချခြင်းအား တားမြစ် ခြင်း ဆောင်ရွက် သွားပါမည်။
		၁၆.၄ ။ လိုက်နာရန် စည်းကမ်းချက်များ၊ တားမြစ်ချက်များအား လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ကွက်တဝိုက်နှင့် အခြေချစခန်း တွင် မြင်သာအောင် ဆိုင်းဘုတ်များ စိုက်ထူအသိပေးခြင်းဆောင်ရွက် သွားပါမည်။
၁၇။ ရှားပါးတိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များဆုံးရှုံးမှု (အနည်းငယ်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၇.၁။ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် သတ္တုမဆိုသလောက်ပါဝင်သော နုန်းရေများ ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဆင်းသွား ပြီး တိရစ္ဆာန်များ သောက်သုံးမိခြင်း မဖြစ်ရလေအောင် နည်းလမ်း ၁.၁ အတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
		၁၇.၂။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက် လွယ်သော မြေနေရာများနှင့် တိရစ္ဆာန်များ၏စားကျက်မြေများ၊ ဝပ်ကျင်းဆားကျင်းများကို တတ် နိုင်သမျှ ရှောင်၍ တူးဖော် သွားပါမည်။
		၁၇.၃။ သစ်တောမီးရှို့ခြင်းနှင့်အမဲလိုက်ခြင်းအား တားမြစ်စေခြင်း၊ သားရဲတိရစ္ဆာန်များအား ထောက်ချောက်ပြုလုပ်ဖမ်းဆီးခြင်းအား တားမြစ်ခြင်း ဆောင်ရွက် သွားပါမည်။
၁၈။ အရေးပါသော တိရစ္ဆာန်ဆုံးရှုံးမှု (မဆိုသလောက်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၈.၁။ နည်းလမ်း ၁၇.၁ ၊ ၁၇.၂ နှင့် ၁၇.၃ အတိုင်း ဆောင်ရွက် သွား မည် ဖြစ်ပါသည်။
၁၉။ ဝပ်ကျင်းဆားကျင်း ဆုံးရှုံးမှု (မဆိုသလောက်)	တူးဖော်ခြင်း	၁၉.၁။ နည်းလမ်း ၁၇.၂ အတိုင်း ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

မှတ်ချက်။ ။ (ပတ်ဝန်းကျင် မဆိုသလောက်ထိခိုက်မှု = ၆ ခု ၊ ပတ်ဝန်းကျင် အနဲငယ်ထိခိုက်မှု = ၁၁ ခု ၊ ပတ်ဝန်းကျင် အသင့်အတင့်ထိခိုက်မှု = ၂ ခု)

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်

စာချုပ်သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ တူးဖော်ရေးလုပ်ကိုင်နေစဉ် အာဏာပိုင်အစိုးရဌာနကပိတ်သိမ်းရန် ညွှန်ကြားသည့်အခါ သို့မဟုတ် မူလစာချုပ်သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန်တွင် သက်တမ်းတိုးခွင့်မပြုတော့သည့်အခါ သို့မဟုတ် သက် တမ်းတိုးကာလတစ်ခုကုန်ဆုံး၍ ထပ်မံသက်တမ်းတိုးခွင့်မပြုတော့သည့်အခါ စီမံကိန်းမပိတ်သိမ်းမီ ၆ လအတွင်း မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းကိုအောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(က) မိမိတူးဖော်ခဲ့သဖြင့်ကျင်းချိုင့်ဖြစ်သွားသောမြေနေရာများကို မူလမြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား နှင့် နီးစပ်နိုင်သမျှနီးစပ်အောင် ပြန်လည်မြေဖို့ပေးခြင်းနှင့် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း။
(ခ) မြေဖို့ပြုပြင်ထားသည့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားမပျက်ယွင်းစေရန် လိုအပ်သည့်နေရာများတွင်မြေထိန်းနံရံနှင့်ရေနုတ်မြောင်းများ တည်ဆောက်ထားရှိခြင်း။

(ဂ) မြေဖို့ပြုပြင်ထားသည့်မြေအပြင်ကို နိုက်ထြိုဂျင်၊ ဖော့စ်ဖရပ်နှင့်ပိုတက်စီယမ်တို့အား အချိုးမျှတစွာ ပါဝင်သည့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာဖန်တီးပြုပြင်ပေးခြင်း။

(ဃ) တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သည်မှ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်အချိန်အထိ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်မြေစာ ကျောက်ပြန်းများနှင့် အပေါ်ယံမြေစာများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် လုပ်ကွက်၏ သီးသန့် သတ်မှတ်ထားသောနေရာများတွင် စနစ်တကျ စုပုံခြင်း၊ စွန့်ပစ်ထားသော မြေစာပုံနှင့် ကျောက်သားများအား စနစ်တကျခွဲခြား၍ စုပုံထားပြီး ကျင်း၊ ချိုင့် နေရာများတွင် မူလမြေသားများအတိုင်း မြေဆီလွှာများအား ပြန်လည်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် မြေသားများဖိသိပ်ခြင်း၊ ကြိတ်ပေးခြင်း၊ ကျောက်သားများအား လမ်းနေရာများတွင် ပြန်လည်ခင်းပေးခြင်း။

(င) သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော အစိုးရစီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့် မြေတွင်းသတ္တုတူးဖော်ခြင်းကို လုပ်ကိုင်ခဲ့သဖြင့် သစ်တောဌာန၏ သဘောတူညီချက်ကို တောင်းခံစဉ်က ညှိနှိုင်းဂန်ခံခဲ့သည့်အတိုင်း သစ်တောစိုက်ခင်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးခြင်း သို့မဟုတ် လျော်ကြေးပေးခြင်း။

(စ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ချိန်အတွင်း အသုံးပြုခဲ့သော နှုန်းစစ်ကန်များကို မူလ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားနှင့် နီးစပ်အောင် ပြန်လည်မြေဖို့ပေးခြင်း၊ သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း။

(ဆ) အထက်အပိုဒ်ခွဲ(က)မှ(င)အထိ လုပ်ငန်းများအားလုံးပြီးစီးအောင်မြင်သည်အထိ လုံလောက်သည့် မိုင်းပိတ်သိမ်းရေး ရန်ပုံငွေတစ်ရပ်ကို လျာထားသုံးစွဲခြင်း။

(ဇ) မိုင်းပိတ်သိမ်းရေးလုပ်ငန်းကိုအစီအစဉ်အတိုင်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးချိန်တွင် ဒေသန္တရအုပ်ချုပ်ရေးနှင့်သတ္တုတွင်းစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ သတ္တုတွင်းနှင့် ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများသို့ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သတင်းပို့ပြီး ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

(ဈ) သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် တစ်ဆက်တည်း ၅ နှစ်အထိ စွန့်ပစ်မြေ၊ စွန့်ပစ်ရေအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း၊ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကုစားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အဆိုပြုလုပ်ကွက် (A) ၏ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်အတွက် စုစုပေါင်း ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုငွေ၏ ၂%ဖြစ်သော ကျပ်ငွေ ၁၀ သိန်း ကို သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ (မြန်မာသတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေ အခန်း (၃၀) အပိုဒ် (၁၈၅) (င) အရ) အဆိုပါရန်ပုံငွေလျာထားချက်နှင့် မလောက်ပါက ထပ်မံသုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရေးအဖွဲ့ကပင် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ကျေးရွာအတွင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဦးစီး၍ ဖွဲ့စည်းထားသော သဘောလိပ်ကျေးရွာ သတ္တုတွင်းလေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့နှင့် သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ အပုဒ် ၁၈၈ (က) နှင့် (ခ) အရ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု အခြေအနေကို အခါအားလျော်စွာ တင်ပြအကောင်အထည်ဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈) နည်းဥပဒေ ၁၈၆ (ဂ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့်အညီ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစတင်ပြီး ရက်ပေါင်း (၉၀) အတွင်း သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်ကို ဝန်ကြီးဌာန သို့မဟုတ် ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြသွားပါမည်။ ယင်းအစီအစဉ်ကို ဒေသခံအဖွဲ့အစည်း၊ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်၍ ရေးဆွဲသွားပါမည်။ ထုတ်လုပ်မှုသက်တမ်းကာလအတွင်း (၅) နှစ်တစ်ကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်မှု ပြုလုပ်သွားပြီး ထူးခြား၍ ဂရုပြုလောက်သည့် ပြောင်းလဲမှု ရှိလာသည့်အခါတိုင်း

စီမံချက်အား ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ နည်းဥပဒေ ၁၈၆ (ဃ) ပါ ပြဌာန်းချက်နှင့်အညီ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းမပြီးဆုံးမီ တစ်နှစ်ထက်နောက်မကျစေဘဲ အပြီးသတ် ပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်ကို ဝန်ကြီးဌာန သို့မဟုတ် ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြပြီး အတည်ပြုချက်ရရှိပါက အပြီးသတ်ပိတ်သိမ်းမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အထက်ပါအချက်များနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ကိန်းဂဏန်းများ၊ မြေပုံကားချပ် များ၊ ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းများနှင့် အစိုးရဌာနများနှင့် အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ၏ သဘောထား မှတ်ချက်များ ပါဝင်သည့် "မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း" လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အစီရင်ခံစာကို ၃ လတစ်ကြိမ် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှတစ်ဆင့် တင်ပြပြီး အထက်ဌာနများ၏ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ လုပ်ကွက်အားနိုင်ငံတော်အဖွဲ့အစည်းသို့ ပြန်လည်အပ်နှံသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ည) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် ဘဏ္ဍာရေး လျာထားချက်အနေဖြင့် ငွေကျပ်သိန်းပေါင်း (၅၀) ခန့်ကို သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်သည်။ ဝေကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်မှု မဆိုသလောက်ပင် ဖြစ်စေကာမူ အတတ်နိုင်ဆုံး လုံ့လဝရိယစိုက်ထုတ်ကာ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကို အကောင်ထည်ဖော် ဆောက်ရွက်၍ဂရုတစိုက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။

ဝေအေပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုမ္ပဏီ လိမိတက်၏ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည့် ကတိကဝတ်များ

အမျိုးအမည်	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည့် ကတိကဝတ်များ
ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု (စွန့်ပစ်ရေ၊ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့)	ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ၂၁-၈-၂၀၁၅ ရက်စွဲ ပါ စာအမှတ် ၂၀၁၀။၃၇၉-သတ္တု၂ ၃-၁၄(၃)အဖရ (၂၀၁၅) အရ သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ စွန့်ပစ်ရေ၊ သဲနှင့်နုန်းများ၊ မြစ်ချောင်းများအတွင်းစီးဝင်မှု နှင့်ပတ်သက်၍ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးချက်အရ အကြံပြုချက်များ ကို မှီငြမ်း၍သော်၎င်း၊ ပတ်ဂန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဂန်ကြီးဌာန၏ ၂၉-၁၂-၂၀၁၅ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅) ဖြင့်ထုတ်ပြန်သည့် အမျိုးသားပတ်ဂန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များကို မှီငြမ်း၍သော်၎င်း ကိုးကား အသုံးပြုသွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးလုပ်ငန်း	အစိုးရကျန်းမာရေး ဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထား သော လုပ်ငန်း ခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်လုံခြုံရေး ညွှန်ကြားချက်များ နှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီး ဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော မြေအောက်နှင့် မြေပေါ်သတ္တုတွင်း တူးဖော်ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန် ချက်များကို အခြေခံ စံ အဖြစ်သတ်မှတ်ကျင့်သုံးသွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
ရေ၊ မြေတိုက်စားမှု	ဤအတွက်သီးခြား ဥပဒေနှင့် စံသတ်မှတ်ချက်များ ချမှတ်ထားခြင်း မရှိသေးသော်လည်း နိုင်ငံတကာမှ သင့်တော်သော ဆောင်ရွက်ချက်များကို မှီငြမ်း၍ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။

အမျိုးအမည်	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည့် ကတိကဝတ်များ
သတ္တုတွင်းအမိုက်များ	ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ ၂၁-၇-၂၀၁၅ ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၂၀၀၁။၃၀၉-သတ္တု ၃-၁၄(၃)အဖရ (၂၀၁၅) အရ သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ စွန့်ပစ်ရေ၊ သဲနှင့်နုန်းများ၊ မြစ်ချောင်းများအတွင်းစီးဝင်မှု နှင့်ပတ်သက်၍ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးချက်အရ အကြံပြုချက်များကို ကိုးကား၍ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း	သီးခြားသတ်မှတ်ချက်များ လိုက်နာရန်စံ မရှိသော်လည်း ကျား၊မ မခွဲခြားဘဲ စွမ်းဆောင်နိုင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်း နှင့် adult learning principle အရွယ်ရောက်သူ များ အတွေ့အကြုံအခြေပြု လေ့လာဆည်းပူးခြင်း အခြေခံလိုက်နာရန်မှုများကို မှီငြမ်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
သစ်တောပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေး နှင့် ဇီဝထိန်းသိမ်းရေး	သစ်တောဦးစီးဌာန နှင့်တိုင်ပင်၍ လမ်းညွှန်ချက်ပေးသည့် အတိုင်း ကိုးကားလုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပုဒ် ၁၀၂ အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် (က) မိမိကိုယ်တိုင်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မိမိကိုယ်စားဆောင်ရွက်ရန် ခန့်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်းသို့မဟုတ် အခွင့်အာဏာပေးခြင်း ပြုထားသည့် ကန်ထရိုက်တာ၊ လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာ၊ အရာရှိ၊ အလုပ်သမား၊ ကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် အတိုင်ပင်ခံများ၏ ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေ၊ ပေါ်ပေါက်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလုံးအတွက် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (ခ) စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအား လက်ရှိ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီ ကာလအတွက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှု ရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလို ပံ့ပိုးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားရန်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံတကာမှ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော Corporate Social Responsibility (CSR) စံနှုန်းစံထားများအရ ဒေသခံများပါ အကျိုးတူမိတ်ဖက်အဖြစ် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်နိုင်သော Responsible mining တာဝန်သိသတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးမူကို အခြေခံထား ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပုဒ် ၁၀၂ အရ အဆိုပြုစီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဤရန်ပုံငွေ လျာထားချက်မှ သုံးယူဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာကျင့်သုံးသွားပါမည်။
မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း	မြန်မာသတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေ အခန်း (၃၀) အပိုဒ် (၁၈၅) (င) အရ အဆိုပြုလုပ်ကွက်၏ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်အတွက် စုစုပေါင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုငွေ၏ ၂%ကို သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရန်ပုံငွေလျာထားချက်နှင့် မလောက်ပါက

အမျိုးအမည်	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည့် ကတိကဝတ်များ
	ထပ်မံသုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ အပုဒ် ၁၈၈ (က) နှင့် (ခ) အရ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု အခြေအနေကို အခါအားလျော်စွာ တင်ပြအကောင်အထည်ဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
အထွေထွေ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု စမ်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပုဒ် ၁၀၈ အရ စီမံကိန်းတာဝန်ရှိသူများမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ ၆ လတစ်ကြိမ် တင်ပြသွားပါမည်။

(ဌ) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

ခြုံ၍သုံးသပ်ရသော် အဆိုပြုသတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုများမှာ ၄င်းလုပ်ငန်းများကို မူလ သတ်မှတ်လိုက်နာရန် စည်းကမ်းအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မှု ပျက်ကွက်လျှင် ဖြစ်ပွားနိုင်သော အခြေအနေဖြစ်ပြီး၊ ထိခိုက်နိုင်မှုမှာ အနည်းငယ် နှင့် အသင့်အတင့်သာ ရှိပါ သည်။ သို့ဖြစ်၍ ကုမ္ပဏီမှ Due Diligence ထိုက်သင့်သော လုံ့လဝရိယစိုက်ထုတ်၍ ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်သော လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ လုံခြုံစိတ်ချရေး မူဘောင်နှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ (Social and Environmental Safety Framework Guideline) ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အတန်အသင့် ထိခိုက်နိုင်သော တူးဖော်သန့်စင်ရေး လုပ်ငန်းအဆင့်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ စီမံချက်များ (Environmental Mangement Plan – EMP) များဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ချက်အရ အဆိုပါ လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်မည်ဆိုပါက အဆိုပြုလုပ်ငန်း အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ချက် (Environmental Impact Assessment – EIA) ဆောင်ရွက်ရန်မလိုဟု သုံးသပ်ပါသည်။