



## တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊  
ဖိုးလက်တိုဒေသ၊ ဇော်ဖိုးလအလတ်စားလုပ်ကွက်၏  
ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ  
**(Initial Environmental Examination - I.E.E.)**



ရေးသားပြုစုသူ - ဦးခင်မောင်လေးနှင့်အဖွဲ့.

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	အစီရင်ခံစာကျဉ်းချုပ်	1
အခန်း (၁)	စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	7
အခန်း (၂)	မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ	15
အခန်း (၃)	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (လုပ်ငန်းရှင်) များအကြောင်း	21
အခန်း (၄)	ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်သည့်ကျွမ်းကျင်သူများ	22
အခန်း (၅)	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း စံချိန်စံညွှန်း၊ လမ်းညွှန်ချက်၊ မူဝါဒနှင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ	22
အခန်း (၆)	စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ	22
အခန်း (၇)	ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားဖော်ထုတ်ချက်နှင့် ဆန်းစစ်ချက်	25
အခန်း (၈)	အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း	26
အခန်း (၉)	ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလျော့ချရန်အစီအစဉ်	30
အခန်း (၁၀)	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	33
အခန်း (၁၁)	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့် အသုံးစရိတ်လျာထားချက်	78
နိဂုံး		79

အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

အခန်း (၁)

- (၁) တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု ဖိုးလက်တိုဒေသ၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ တနင်္လာပင် ပျမ်းမျှ (၁၃.၈) မက်တန် ထုတ်လုပ်ရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အလတ်စား သတ္တုတွင်း တခုဖြစ်ပါသည်။ ၁" = ၁ မိုင်စကေး မြေပုံအမှတ် ၉၅ J/8 တွင်ကျရောက်ပြီး (၄၄၄ ၅၆၁၊ ၄၄၄ ၅၆၇၊ ၄၄၈ ၅၆၇၊ ၄၄၈ ၅၆၁) (lat/long - A - 98 ° 26' 31.2292" E, 14 ° 04' 15.7087" N, B - 98 ° 26' 43.4255" E, 14 ° 04' 15.9488" N, C - 98 ° 26' 43.7943" E, 14 ° 03' 58.0907" N, D - 98 ° 26' 31.5982" E, 14 ° 03' 57.8506" N) (၄၉.၅) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။
- (၂) မြေအောက်သတ္တုကြောတူးရန် Jack Hammer ၃ စုံ လေညှစ်စက်တစ်လုံးကို အခြေခံပြီး မြေအောက် သတ္တုတူးဖော်မည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်၌ ယမ်းခွဲပြီး Mucking Crawler ဖြင့် ကျုံး၍ Mine Car ငယ် (3 - 4 ton) ဖြင့် သန့်စင်စက်ရုံသို့ သယ်ယူပြီး Primary, Secondary, Roll Crusher တို့ဖြင့်ကြိတ်ပြီး Jig (၂) ဆင့်၊ Shaking Table (၆) လုံးဖြင့် သန့်စင်ယူပါမည်။ စက်ပစ္စည်းစာရင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။
- (၃) မြေအောက်သတ္တု တူးဖော်နည်းစနစ်ဖြင့် သတ္တုထုတ်ယူပါမည်။ နှစ်အလိုက်တူးဖော်မည့် တန်ချိန်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ တစ်လလျှင် (သလင်းကြော+ကျောက်သား) ပျမ်းမျှတန်ချိန် ၉၈၅.၈ - ၁၀၈၅ မက်တန် တူးဖော်ရန် လျာထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေအောက်သတ္တုကြောရှိသည့်နေရာ၌ ယမ်းတွင်းတူး၊ ယမ်းသိပ်၊ Emulsion ယမ်းအသုံးပြုပြီး ယမ်းခွဲ၍ Broken Ore များထုတ်ယူပါမည်။ သန့်စင်စက်ရုံ၌လည်း ရေဖြင့် Gravity Concentration အရ သတ္တု သန့်စင်ထုတ်ယူပါမည်။
- (၄) အခြေခံ အဆောက်အဦးဆောက်မည့်စာရင်းဖော်ပြထားပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှုရုံး၊ သန့်စင်စက်ရုံ၊ အလုပ်သမား အိပ်ဆောင်တို့ ဆောက်လုပ်ပြီး မီးစက်+Compressor အလုပ်ရုံများ ဆောက်ထားပါမည်။ Settling Pond (3) ခု (500 cu.m, 400 cu.m, 300 cu.m) တူးဖော်ပြီး Tailing များကို Final Tailing Pond တွင် ထိန်းသိမ်းပြီး ပတ်ဝန်းကျင် မထိခိုက်အောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ Final Tailing Pond များ၏ တည်နေရာကို ပုံနှင့်တကွ ဖော်ပြထားပါသည်။
- (၅) ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှာ မြေအောက် သတ္တုကြောကို လေဖိအားသုံး Jack Hammer ဖြင့် ဖောက်ပါမည်။ တလလျှင် ပျမ်းမျှ ၁၀၇၈ မက်တန် (၁၄၄၀၈.၈ Cu.ft) ခွဲထုတ်ယူပါမည်။ သတ္တုမပါသော Host Rock ကို မြေအောက်လိုက်ဂူဟောင်း၌ ပြန်ဖို့ပေးခြင်းသော်လည်းကောင်း၊ ပိုနေပါက ပြင်ပ၌လမ်းခင်းပေးခြင်း၊ Oversize စုပုံနေရာ၌လည်းကောင်း စုပုံပေးပါမည်။ သတ္တုပါသော Broken Ore ကို သန့်စင်စက်ရုံသို့ Mine Car များဖြင့် သယ်ယူ၍ Jig (၂) ဆင့်ဖြင့် Jig Spigot Concentrate များထုတ်ယူခြင်း၊ Shaking Table များ (၆) လုံး ဆက်လက်သန့်စင်ခြင်း Magnetic Separator ဖြင့် သန့်စင်ခြင်းတို့ဖြင့် ၆၅% WO<sub>3</sub> ရှိသော သတ္တုသန့်စင်ထုတ်ယူပါမည်။ 500 cu.m, 400 cu.m, 300 cu.m ရှိသော Settling Pond (၃) ခုကို သန့်စင်စက်ရုံ၌ တည်ထားပြီး Settling Pond များတွင် အနည်ထိုင်စေပါမည်။ ၎င်း Tailing များ အနည်ထိုင်ပြီးနောက် Excavator ဖြင့် ကျုံးပြီး Tipper ဖြင့် ယခင်ကျင်းဟောင်း ၄ နေရာတွင် Final Tailing Pond အတွင်း၌ (lat/lons - 98 ° 26' 37.3888" E, 14 ° 04' 12.8524" N၊ 98 ° 26' 34.2783" E, 14 ° 04' 15.7687" N၊ 98 ° 26' 34.5858" E, 14 ° 04' 00.8870" N၊ 98 ° 26' 5243" E, 14 ° 04' 03.8633" N) (မပည - ၄၄၆ ၅၆၆၊ ၄၄၅ ၅၆၇၊ ၄၄၅ ၅၆၃၊ ၄၄၅ ၅၆၂) သို့လှောင်ထားပါမည်။
- (၆) ယမ်းသုံးစွဲမှု ဖော်ပြထားပါသည်။ ပျမ်းမျှအားဖြင့် နှစ်စဉ် Emulsion 9780 kg, Detonator 839 ခု, Primer 23495 ခု, Safety Fuse 4196 မီတာ, Cortex 25173 မီတာ, Electric Detonator 3355 ခု သုံးရန်လျာထားပါသည်။ နှစ်အလိုက်သုံးစွဲရန် လျာထားချက်ကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

(၇) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု/ထုတ်လွှတ်မှု နှင့် အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေမှု  
သတ္တုတူးဖော်သော ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် အနံ့ အသက်ထွက်ခြင်း၊ ဆူညံခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။  
သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ ဆူညံသံ၊ ပေါ်ထွက်ခြင်း၊ တုန်ခါမှု၊ ဖုန်အနည်းငယ်ထခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော်လည်း  
စုစည်းအနံ့ (သို့) ပျံလွင့် အနံ့ များပေါ်ထွက်လာနိုင်သည်အထိ ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါ။ Tailing များ  
ပတ်ဝန်းကျင် အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန် Settling Pond (၃) ဆင့် တူးဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။  
အနီးဆုံးကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာနှင့် (၂.၅) မိုင်ကွာဝေးသဖြင့် ကျေးရွာလူထုအား အနှောင့်အယှက်  
မဖြစ်အောင် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

- (၈) စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့် အချိန်ဇယား  
အဆင့် (၁) မှတ်တိုင်စိုက်ထူခြင်း၊ မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း  
အဆင့် (၂) အဆောက်အဦး အဆောက်လုပ်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်ခြင်း၊ Tailing Pond  
များ တူးဖော်ခြင်း စွန့်ပစ်နေရာပြင်ဆင်ခြင်း  
အဆင့် (၃) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း ၊ စွန့်ပစ်မြေစာများ သက်မှတ်နေရာ၌စုပုံခြင်း၊ အသုံးမပြုသော နေရာ  
များ၌ သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ လေ/ရေ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းမှု  
အတွက် အဆင့်လိုက် ဆောင်ရွက်ခြင်း  
အဆင့် (၄) ရပ်ဆိုင်းကာလ ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် Reclamation ကို ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြစ်  
ပါသည်။ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ လေ/ရေ/မြေ စမ်းသပ်တိုင်းတာပေးခြင်း  
အဆင့် (၅) ပိတ်သိမ်းကာလ  
အဆောက်အဦးဖျက်ပေးခြင်း၊ မြေများ သင့်တော်သော လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်  
ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ အစားထိုးသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်းတို့ (၅) နှစ်အထိ စောင့်ကြပ်ဆောင်ရွက်  
ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း (၂)**

မြေပုံကားချပ်များ

- (က) ဇော်ဇိုးလ၏ လုပ်ကွက်မြေပုံကို ၁"=၁ မိုင်စကေး မြေပုံဖြင့်လည်းကောင်း၊ UTM မြေပုံဖြင့်လည်းကောင်း၊  
Google Map ဖြင့် (၅) မိုင် ပတ်လည်မြင်တွေ့နိုင်သည့် ကောင်းကင်မြေပုံကိုလည်းကောင်း  
ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အဆင့်ဆင့်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု အခြေအနေပြကားချပ် ရေးဆွဲဖော်ပြ  
ထားပါသည်။
- (ဂ) ၁ - စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုမှု အခြေအနေပြကားချပ်ရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။  
၂ - Adit နှင့် Treatment Plant တို့တည်နေရာပြမြေပုံဖော်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၃)**

လုပ်ငန်းရှင်များအကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။  
ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင် (၆) မမန(နိုင်) ၁၂၈၆၄၉  
Tel Ph: 09.5103415

သည် ကုမ္ပဏီမန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာဖြစ်ပြီး ဦးဖော်မြင့်ထူး၊ ဦးဟုန်ချင်ပန်း တို့သည်လည်း Share  
Holder များဖြစ်ကြပါသည်။

**အခန်း (၄)**

ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်သည့်ကျွမ်းကျင်သူများစာရင်း၌ ဦးခင်မောင်လေး  
(Geologist) မှ တာဝန်ခံဦးဆောင်ပြီး၊ ဦးမင်းဇင် (Mining Engineer)၊ ဦးလှနိုင်ဦး (Geologist)၊  
ဒေါက်တာဟုန်ချင်ပန်း၊ ဦးကျော်ဌေးလွင် (Chemistry)၊ ဦးဘီးဟေ (Zoology) တို့ပါဝင်ပါသည်။

**အခန်း (၅)**

လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်း၊ စံချိန်စံညွှန်း၊ လမ်းညွှန်ချက်၊ မူဝါဒနှင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ပြည်ထောင်စုအစိုးရ တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရတို့၏ အမိန့်နှင့် လမ်းညွှန်ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ကြီးကြပ်လမ်းညွှန်မှုကို စောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်း အကောင်အထည် ဖော်မည့် အကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၆)**

စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ

- (၁) ရေလမ်းအသုံးပြုသွားလာနိုင်သော ချောင်းများမရှိကြောင်းနှင့် ကန့်သတ်နယ်မြေများမရှိကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။
- (၂) မိုးရေချိန် ၂၀၀ လက်မ/တစ်နှစ် ရှိသောဒေသ ဖြစ်ပြီး အဓိကအားဖြင့် သီဟိုဠ်ပင်၊ ဖာလာစေ့ပင်၊ ကွမ်းသီးပင်၊ ရာဘာပင်၊ ဌက်ပျောပင်နှင့် တောင်ယာစပါး စိုက်ပျိုးကြပါသည်။
- (၃) ချောင်းကြီးများမှာ အနောက်မှ အရှေ့သို့ အပြိုင်နီးပါးစီးဆင်းနေပါသည်။ လုပ်ကွက်သည် ၂၀၅၀ - ၂၂၀၀ ပေအတွင်းအမြင့်ရှိပြီး ဖိုးလက်တိုချောင်းတွင် အမြင့် ၉' - ၂၅' ခန့်ရှိ Water Fall များစွာရှိကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ဖိုးလက်တိုချောင်းမှာ မိုးရေကျဆင်းမှုပေါ်မူတည်ပြီး ၁၀ ပေ - ၁၈ ပေ အကျယ်စီးဆင်းပြီး၊ မိုးတွင်း၌ ရေနောက်ပြီး နွေကာလ၌ ရေကြည်ပါသည်။
- (၄) ပတ်ဝန်းကျင်ရေမြေတောတောင်အခြေအနေမှာ တောင်များသည်မတ်စောက်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် လုပ်ကွက်၏ အရှေ့ဘက်ပိုင်း (၁) မိုင် ကျော်ခန့်တွင် Granite ကျောက်သည် Mergui Group အတွင်းတိုးသင်နေ၍ အထူးမတ်စောက်ပါသည်။ သို့ဖြစ်သောကြောင့် ကားလမ်းကို လုပ်ကွက် မြောက်ဘက်မှ ပတ်ပြီး ဖောက်လုပ်ရပါသည်။ ရေမြေတောတောင်မှာ ထူထပ်ပါသည်။
- (၅) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအခြေအနေကို စီမံကိန်းမှ လေ့လာတွေ့ရှိသမျှကို မှတ်တမ်းပြုပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ (Flora) ၁၀ မျိုးနှင့် (Fauna) ၁၀ မျိုးစုံတို့အား ဖော်ပြထားပါသည်။
- (၆) သတ္တုကြောသည် Granite ကျောက်အတွင်းတိုးဝင်နေပြီး ၂ - ၅' ခန့်ထူးကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ N-S Trend ရှိပါသည်။
- (၇) ဇော်ဖိုးလုပ်ကွက်အနီးရှိ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာသည် လမ်းဆက်သွယ်ရေးကောင်းသဖြင့် ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ ပညာရေး အခြေအနေ သင့်တင့်ပါသည်။ ကွမ်းရာဘာ ကိုအဓိကထား စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ လုပ်ကွက်တောင်ကုန်းသည် ကျောက်များပေါ်ထွက်နေသဖြင့် စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းလုပ်သူမရှိပါ။ စီးပွားရေး အနေဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးကိုသာ အဓိကအားထားလုပ်ကိုင်သဖြင့် သင့်တင့်ရှိသာရှိပါသည်။ တောင်ယာစပါး အနည်းငယ် စိုက်ပျိုးမှုရှိသော်လည်း ယခုအခါ တောင်ယာခုတ်ခြင်း ကန့်သတ်မှုကြောင့် ဥယျာဉ်ခြံ လုပ်ငန်းကိုသာ ပိုမိုအားထားလုပ်ကြပါသည်။
- (၈) ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာသည် အနီးဆုံး ဟိန္ဒူးကျေးရွာ (၄ မိုင်ခန့်ကွာ) ၌ အထက်တန်းကျောင်းရှိပါသည်။ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ (၇ မိုင်ခန့်ကွာ) ၌ တိုက်နယ်ဆေးရုံရှိပါသည်။ ရွာ၌လည်း မူလတန်းကျောင်း၊ ဗုဒ္ဓဘာသာ ဘုန်းကြီးကျောင်း (၁) ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန်ဘုရားရှစ်ခိုးကျောင်းတို့ ရှိကြပါသည်။ ထို့အတူ အနီးရှိ ဖိုးလက်တိုရွာ၌လည်း အလားတူ ကျောင်းများရှိပါသည်။ လက်ရှိအနီးရှိ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာမှုကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**အခန်း (၇)**

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအား ဖော်ထုတ်ချက်နှင့် ဆန်းစစ်ချက်

သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ စက်ယန္တရား သုံးစွဲခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလေ့လာထားပြီး ဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**အခန်း (၈)**

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

(က) ၂၀၁၇ ခု ဇန်နဝါရီလ (၂၃) ရက် ကုမ္ပဏီမှ ရှာဖွေရေးဘူမိဗေဒပညာရှင် ဦးသိန်းကျော်မှ ရွာသား (၄၂) ဦးအား ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာ ဘုရားကျောင်း၌ ရှင်းလင်းပြသခဲ့ပါသည်။

(i) ချောင်းတွင်း ရေနေောက်စွန့်ပစ်မှုမပြုရန်

(ii) လမ်းပြုပြင်ပေးရန် ဆွေးနွေးပြီး ကုမ္ပဏီဘက်မှ ဆောင်ရွက်ရန် သဘောတူပါသည်။ (ခါတ်ပုံ ဖော်ပြ)

(ခ) ၂၀၁၈ ခု စက်တင်ဘာလ (၂၃) ရက်တွင် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာ ဘုရားကျောင်း၌ ဒုတိယအကြိမ် တွေ့ဆုံပါသည်။ လူဦးရေ (၅၀) ဦး တက်ရောက်ပါသည်။ (ခါတ်ပုံ ဖော်ပြ)

(ဂ) အဓိကအားဖြင့် ချောင်းအတွင်းရေနေောက်စွန့်ပစ်ခြင်း မပြုရန်နှင့် လမ်းပြုပြင်ပေးရန် ဆွေးနွေးပါသည်။ ချောင်းတွင်းသို့ ရေနေောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုသည့်ပြင် ရွာသားများရေကြည်ရရန် ( ၃" - ၁" ) သွယ်တန်းပြီး ရေသန့်ရအောင်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

(ဃ) ထိုပြင်ရွာသားများမှ ဖိုးလက်တိုနှင့် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာသို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်း ခင်းပေးရန် တောင်းဆိုရာ ၂၀၁၉ မတ်လတွင် အပြီးခင်းပေးထားပါသည်။ ခါတ်ပုံဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၉)**

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအား လျော့ချရန် အစီအစဉ်

ဆူညံသံ၊ ရေစီမံခန့်ခွဲမှု၊ စွန့်ပစ်အရည်စီမံခန့်ခွဲမှု၊ အနံ့၊ ထိခိုက်မှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ရောဂါဖြစ်ပွားပျံ့နှံ့မှု၊ ဓာတုဆေးသုံးစွဲမှု၊ ခါတ်ငွေ့သုံးစွဲမှု၊ ဂေဟစနစ်တို့အား ဆိုးကျိုး မသက်ရောက်စေရန် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်ကို ဇယားရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးကိုလည်း ဇယားရေးဆွဲတင်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၁၀)**

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်လိုက်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

အခန်း (၁) ၌ ဖော်ပြထားပြီး မပါဝင်သော အချက်များကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

(က) ထုတ်လုပ်မှုထုတ်ကုန်နှင့် ထွက်ရှိမှု - နှစ်စဉ်ထုတ်လုပ်နိုင်မည့် ခန့်မှန်းတန်ချိန်ကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

(ခ) တစ်နှစ်အတွက် ရေလိုအပ်ချက် - ၂၄၉၆၀၀၀ Gal/yr အားတွက်ချက်ဖော်ပြထားပါသည်။

(ဂ) လုပ်သားများသုံးစွဲရေ - ယခင်အသုံးပြုခဲ့သော မပည ၄၄၁ ၅၆၆ နေရာမှ သွယ်ယူသုံးယူပုံ ဖော်ပြထားပါသည်။

(ဃ) ဒီဇယ်ဆီသုံးစွဲမှု - (၁၀) နှစ်စာ ၄၄၂၉၈၀ ဂါလံ သုံးစွဲမည့်လျာထားချက်အား နှစ်အလိုက် တွက်ချက်ဖော်ပြထားပါသည်။

(င) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ဆောင်ရွက်ချက်များ

(င-၁) အကြိုတည်ဆောက်မည့် အဆောက်အဦများ

(င-၂) သတ်မှတ်နေရာများ၌ အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်း တပ်ဆင် ခြင်း တို့ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၂။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ဤအပိုင်းတွင် Main Haulage မှ (၁၀) နှစ် အတွက် Broken Ore + Host Rock (၁၀၇၇၉၆) မက်တန် သယ်ယူပြီး (၉၇၀၁၆) မက်တန် ကြိုတ်ခွဲမည်ကို နှစ်အလိုက် ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

မြေအောက်ယမ်းတွင်းတူးရာ၌ ကျန်းမာရေး မထိခိုက်စေရန် Wet Drilling ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ကျောက်စ ကျောက်န ရှင်းလင်းသည်ထိ ဖော်ပြထားပါသည်။ Host Rock ကို မြေအောက် Adit ၌ ပင် စုပုံမည်ဖြစ်သော်လည်း မလုံလောက်ပါက (၁၀) နှစ် အတွက် ၂၈၁၀၀ မက်တန်ထိ ထွက်လာနိုင်သဖြင့် (Cross - Cut များပါဝင်) ပြင်ပ၌ စုပုံရန် ၇၃၆၂၀ မက်တန် စုပုံနိုင်သော ယခင် Oversize စုပုံသည့် နေရာ (မပည - ၄၄၅ ၅၆၆) ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ Tailing ၉၇၀၁၆ မက်တန်ကို မပည - ၄၄၆ ၅၆၆၊ ၄၄၅ ၅၆၇၊ ၄၄၅ ၅၆၈၊ ၄၄၅ ၅၆၉ (၄) နေရာ၌ ၁၅၈၃၀၀ မက်တန် ထိ စုပုံနိုင်ကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ ဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

Final Tailing များ လှောင်သော ယခင် ကန်ဟောင်း (လုပ်ကွက်ဟောင်း) များကို ဂရုတစိုက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျောက်ကြီး/ သဲ (Tailing) တို့ကြောင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းအား ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

၃။ ရပ်ဆိုင်းခြင်း - လုပ်ကိုင်ခွင့် သက်တမ်းကုန်ဆုံးပါက တူးဖော်မှု သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ရပ်နားပါမည်။

၄။ ပိတ်သိမ်းခြင်း ပိတ်သိမ်းကာလ

(က) အပေါ်ယံမြေဆီလွှာဖယ်ရှားမှုမရှိပုံနှင့် သန့်စင်စက်ရုံထိပ် 100 x 500 မီတာသာ Ore Piling အတွက် မြေရှင်းလင်းဆောင်ရွက်မှု

(ခ) Tailing Pond များထဲတွင် Tailing များလှောင်၍ ထိန်းထားရန် လုံလောက်ကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ တူးဖော်မည့် ထုထည်ထက်ပိုမိုလှောင်နိုင်ပါမည်။

(ဂ) စွန့်ပစ်မြေစာ ကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပြီး သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးမည့်အစီအစဉ်များ ဖော်ပြထားပါသည်။

(ဃ) စွန့်ပစ်ရေကန်/အင်ပိုင်းကန်များလည်း အပိုင်း (ဂ) သို့ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းပေးပါမည်။

(င) အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦး၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့် အခါ ပြန်လည်သိမ်းဆည်းသွားပါမည်။

(စ) ဒေသခံ လုပ်သားများကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပါက ဤကုမ္ပဏီမှ အခြားဒေသသို့လုပ်ကိုင်သော လုပ်ကွက် များသို့ ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားပေးပါမည်။

(ဆ) အလတ်စား သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းပြီးပါက (၅) နှစ်အထိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေး ထိန်းသိမ်း ပေးပါမည်။

(ဇ) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအတွက် ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမှု လုပ်ငန်း စဉ်များ ဖော်ပြထားပါသည်။ PH, Acid ဓာတ်တိုင်းတာပေးခြင်း၊ အပေါက်များဖြည့်ပေးခြင်းတို့ ဆောင်ရွက် ပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမှုဇယား ဖော်ပြထားပါသည်။

(ဈ) ရံပုံငွေလျာထားခြင်းကို သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ ၁၈၅ (င) အရ ထုတ်လုပ်မှုတန်ဖိုး ၂% ကိုနှစ်စဉ်ပေးသွင်းရန်လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ထူးခြားကိစ္စရှိ၍ ရံပုံငွေမလုံလောက် ပါက ထပ်မံထည့်ပေးပါမည်။

၅။ ဥပဒေဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးမှုဝါဒများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း အပိုင်း (၁၀) ပိုင်း ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။

(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ လိုက်နာမည့်အကြောင်း ဥပဒေ (၃၂) ခုကိုဖော်ပြထားပါသည်။

(ဂ) ပြည်တွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများအနေဖြင့်

(i) စွန့်လွှတ်အရည်ဆင့် သတ်မှတ်ချက်

(ii) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

(iii) ဆူညံသံ

(iv) အနံ့

(v) လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ (၁၃) ချက်ဖော်ပြထားပြီး ကတိကဝတ်ပြုထားပါသည်။

၆။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သော မြေအသုံးပြုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးစုံကွဲများ၏ မူရင်းဒေသများ ပျက်စီးခြင်း၊ စက်အင်အားသုံးစွဲခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ အညစ်အကြေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်း၊ သဘာဝအလှပျက်စီးခြင်းတို့ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ ဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းဇယားအပြင် ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်း၊ အကြိမ်၊ ပမာဏ ဇယားများလည်းဖော်ပြထားပါသည်။

၇။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ၎င်း ရံပုံငွေလျာထားခြင်းကို ထုတ်လုပ်မှု၏ ၁% - ၂% အတွင်း ထူထောင်ရန် ဖော်ပြထားပါသည်။

၈။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့တွင် ဤကုမ္ပဏီ၏ M.D ဒေါက်တာ စွမ်းထက်အောင် ဦးစီးသော (၅) ဦး အဖွဲ့ဖြင့် ဖွဲ့ထားပါသည်။ လစဉ် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၉။ Corporate Social Responsibility . CSR လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှု အနေဖြင့် ထုတ်လုပ်မှု လျာထားချက်၏ ၁ - ၂% သုံးစွဲရန် လျာထားပါသည်။ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ မူလတန်းကျောင်း ပြုပြင်ပေးမှု၊ အများသုံး တယ်လီဖုန်း တပ်ဆင်ပေးမှု၊ ဖိုးလက်တိုရွာမှ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာအား ကားလမ်း ပြင်ဆင် ခင်းပေးပုံများ ဖော်ပြထားပါသည်။ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာအတွက် ရေကြည်ရရန် ရေပိုက် သွယ်ပေးထားပါသည်။

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများ

၁၀-၁ လက်ရှိအခြေအနေအနေဖြင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထားသိုခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေ ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေး၊ လေထုအရည်အသွေး အခြေအနေကို AQI တိုင်းတာမှုများ၊ အနံ့၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်း၊ ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုအဖြေများ၊ တိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု၊ မြေအရည်အသွေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲလေ့လာမှု (Flora+fauna) တို့ကို ဇယားများပြုစုဖော်ပြထား ပါသည်။

၁၀-၂ လုပ်ငန်းခွင်လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမှု

(က) အထူးသဖြင့် ယမ်းကိုင်တွယ် အသုံးပြုမှုကိုလည်းကောင်း၊ စက်မောင်း/စက်ပြင်တာဝန်များ၊ မြေအောက်လေညစ်ညမ်းမှု ဘာသာရပ်တို့ကိုလေ့ကျင့်သင်ကြားပေးပါသည်။

(ခ) အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်တတ်ရန်လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်၌ ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်စွာလုပ်ကိုင်ရန် လုပ်ငန်းသုံးကာကွယ်ရေး ဝတ်စုံများဝတ်ဆင်ရန် သင်ကြားပေးပါသည်။

၁၀-၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရံပုံငွေလျာထားချက်

ကုမ္ပဏီသည် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် အောက်ပါတို့ကို အမြဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနေပါမည်။

(၁) ရေအရည်အသွေး

(၂) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

(၃) လေထု အရည်အသွေး



- (၄) ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု
- (၅) မြေထုအရည်အသွေး
- (၆) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ
- (၇) တိုက်စားမှုနှင့် အနည်ကျမှု
- (၈) လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များ

တို့အား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အဖွဲ့မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် စနစ်အား ရေးသားထားပါသည်။ လုပ်ငန်းအလိုက် ကြည့်ရှုရမည့်နေရာ အကြိမ်တို့ကို ခေါင်းစဉ်အလိုက် သီးခြားဇယားဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၁၁)**

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် ကုမ္ပဏီ MD ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင် ဦးဆောင်ပြီး၊ မန်နေဂျာ ဦးဘီးဟေနှင့် အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း Observer ကြီးကြပ်မှုဖြင့် စုစုပေါင်း (၅) ဦးဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

**နိဂုံး**

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ကွင်းဆင်း လေ့လာပြီး စိစစ်တင်ပြခြင်းအား ခွင့်ပြုနိုင်ရန် ရေးသားတင်ပြထားပါသည်။

**အခန်း (၁)**  
**စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ**

**၁.၁ စီမံကိန်းအရွယ်အစား**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်း၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသတွင် ခဲမဖြူနှင့် အဖြိုက်နက် သတ္တုရှာဖွေ စမ်းသပ်တိုင်းတာခဲ့ပြီးဖြစ်သဖြင့် စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်သော သတ္တုသိုက်ပမာဏကို တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် ကူးပြောင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစီမံကိန်းဧရိယာသည် 95 J/8 ပေါ်ရှိ မြေပုံညွှန်း ၄၄၄ ၅၆၁၊ ၄၄၄ ၅၆၇၊ ၄၄၈ ၅၆၇၊ ၄၄၈ ၅၆၁ အတွင်းကျရောက်ပြီး အကျယ်အဝန်း (၄၉.၅) ဧက (၀.၁၉၈၃ စတုန်းရန်းကီလိုမီတာ) ရှိပါသည်။ UTM (myanmar Datum 2000) မြေပုံညွှန်းမှာ မြေပုံအမှတ် ၁၄၉၈ - ၀၈ အတွင်း ကျရောက်ပြီး မပည (A) 440126 1555353 (B) 440492 1555359 (C) 440502 1554811 (D) 440136 1554804 တစ်နှစ်လျှင် ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်ရောရာ သတ္တု (၁၃.၈) တန် ထုတ်လုပ်ရန် လျာထားသတ်မှတ် ဆောင်ရွက်သည့် အလတ်စား ဓါတ်သတ္တု ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်း ဖြစ်ပါသည်။ Lat/long အားဖြင့် (A - 98 ° 26' 31.2292" E, 14 ° 04' 15.7087" N, B - 98 ° 26' 43.4255" E, 14 ° 04' 15.9488" N, C - 98 ° 26' 43.7943" E, 14 ° 03' 58.0907" N, D - 98 ° 26' 31.5982" E, 14 ° 03' 57.8506" N) အတွင်းကျရောက်ပါသည်။

**၁.၂ တပ်ဆင်မှု**

အထက်ဖော်ပြသည့် ဇော်ဖိုးလ သတ္တုတွင်းစီမံကိန်း၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်ရောရာသတ္တု နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ (၁၃.၈) မက်တန် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် အောက်ပါစက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားများ တပ်ဆင်လည်ပတ် မည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ယန္တရား/ စက်ပစ္စည်း	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	Excavator (1.3m <sup>3</sup> )	၁ စီး	
၂။	Dump Truck (6 wheels)	၂ စီး	
၃။	Mine car (3 ton - 4 ton)	၄ စီး	
၄။	Airman Compressor (400 CFM)	၁ လုံး	
၅။	Jack Hammer	၃ စုံ	
၆။	Mucking Crawler	၁ စီး	
၇။	Ventilation Fan	၃ လုံး	
၈။	Jaw Crusher (Pri+Secd)	၃ လုံး	
၉။	Roll Crusher (40" x 19")	၁ လုံး	
၁၀။	Vibrating Screen	၂ လုံး	
၁၁။	Jig	၂ စုံ	
၁၂။	Shaking Table	၆ လုံး	
၁၃။	Water Pump	၄ လုံး	
၁၄။	Generator (120 kw)	၂ လုံး	
၁၅။	Ball Mill (ငယ်)	၁ လုံး	
၁၆။	Magmatic Separator	၁ လုံး	
၁၇။	Hydropower 5 - 10 kw	၁ လုံး	(?) ရေအားလုံလောက်လျှင်

**၁.၃ အသုံးပြုမည့်နည်းပညာ**

Granite ထဲသို့ တိုးဝင်နေသော Mineralized Quartz Vein ကို Underground Mining Method ကို အသုံးပြု၍ သတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုပါသလင်းကြောသည် ၃ ပေ မှ ၄ ပေ ထိထူခဲ့လျှင် Quartz Vein (သလင်းကြော) အဓိကထား တူးဖော်မည်ဖြစ်ပြီး၊ ၃ ပေ အောက်သာထူသည့် သတ္တုစွဲသလင်းကြောများကို တူးဖော်ရာ၌ မိခင်ကျောက် (Host Rock) ဖြစ်သည့် Granite ကိုပါ ထည့်သွင်းယမ်းခွဲပြီး လမ်းဖွင့်ရပါမည်။ သတ္တုပါဝင်မှုအရ နှစ်အလိုက်တူးဖော်မည့် တန်ချိန် မှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ပထမနှစ်၌ ၇၆၄၂.၉၆၅ မက်တန်၊ ဒုတိယနှစ်၌ ၈၀၉၀.၁၃၇ မက်တန်၊ တတိယနှစ်၌ ၈၀၉၀.၁၃၇ မက်တန်၊ စတုတ္ထနှစ်၌ ၁၁၈၄၅.၂၄ မက်တန်၊ ပဉ္စမနှစ်၌ ၁၅၆၄၄.၀၉၀ မက်တန်၊ ဆဋ္ဌမနှစ်၌ ၁၄၈၉၈.၈ မက်တန်၊ သတ္တမနှစ်၌ ၁၁၆၁၉.၄၉၈ မက်တန်၊ အဋ္ဌမနှစ်၌ ၁၁၇၄၄.၁၇၂ မက်တန်၊ နဝမနှစ်၌ ၉၆၅၄.၄၄၈ မက်တန်၊ ဒဿမနှစ်၌ ၉၂၀၃.၈၃၈ မက်တန် တူးဖော်ရန် လျာထားဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပျမ်းမျှအားဖြင့် တစ်လလျှင် (ကျောက်သား+သလင်းကြော) တန်ချိန် ၉၈၅.၈ - ၁၀၈၅ မက်တန် ခန့် တူးဖော်ပါမည်။ တစ်နှစ်လျှင် ၆၅% ပါဝင်သော ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်ရောရာ concentrate (၁၃.၈) တန် ထုတ်လုပ်ရန် လျာထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ မိခင်ကျောက် (Host Rock) နှင့်သလင်းကြော တို့တွင် ယမ်းတွင်းဖောက်ပြီး ယမ်းသိပ်ယမ်းခွဲပါမည်။ မိခင်ကျောက်များကို တူးဖော်ထားပြီးဖြစ်သည့် လှိုက်ဂူ (Adit) အတွင်းပြန်လည်ဖြည့်ရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။ သတ္တုပါသလင်းကြောမြေစာကို (Broken Ore) 3-4 ton Mine Car ဖြင့်သယ်ယူပြီး သန့်စင်စက်ရုံရှိရာသို့ တိုက်ရိုက်ပို့ပါမည်။ ယင်းမြေစာ (Broken Ore) ကို Primary Jaw, Secondary Jaw, Roll Crusher တို့ဖြင့်ကြိတ်ပြီး Jig (၂) စုံ၊ Shaking Table (၆) လုံးဖြင့် ဖြင့်ဆေးကြောပါမည်။ ထို့ပြင် Middling များကို Ball Mill (ငယ်) ဖြင့်ထပ်မံကြိတ်ပြီး Shaking Table ဖြင့်ထပ်မံ ဆေးယူပြီး Recovery တက်လာရန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သံလိုက်သော သတ္တုပါဝင်ပါက Magnetic Separator ဖြင့်လည်းခွဲခြားဆောင်ရွက်ပါမည်။

**၁.၄ အခြေခံအဆောက်အအုံများ**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလ အလတ်စားလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုများထုတ်လုပ်ရန် အောက်ပါအခြေခံ အဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်အသုံးပြုပါမည်။

- (က) အုပ်ချုပ်မှုရုံး (L 30' x W 20' x H 18') ၁ လုံး
- (ခ) သန့်စင်စက်ရုံ (60m x 70m) 4 levels (မပည - ၄၄၉၀ ၅၆၇၃) ၁ လုံး
- (ဂ) အလုပ်သမားအိပ်ဆောင် (L 30' x W 22' x H 10') ၂ လုံး
- (ဃ) 1<sup>st</sup> Stage Tailing Pond (500 cu.m) ၁ လုံး
- (င) 2<sup>nd</sup> Stage Tailing Pond (400 cu.m) ၁ လုံး
- (စ) 3<sup>rd</sup> Stage Tailing Pond (300 cu.m) ၁ လုံး
- (ဆ) မီးစက် + Compressor ရုံ ၁ လုံး

တည်ဆောက်ရေးအတွက် လိုအပ်သောသစ်များကို လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ မလွဲမရှောင်သာ၍ လိုအပ်ခဲ့လျှင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ငန်းရှင်များထံမှဝယ်ယူသုံးစွဲသွားပါမည်။ အများစုမှာ သံမဏိ တိုင်/ဘောင် နှင့် သွပ်မိုးကိုသာ အသုံးပြုပါမည်။

၁.၅ မြေအောက်ရေနှင့် အကာအဝေး

ဇော်ဖိုးလသတ္တုတွင်းသည် Quartzite နှင့် Granite ကျောက်တို့သာ ဖုံးလွှမ်းထားသဖြင့် မြေအောက်ရေအနက်ပေ ၅၀' ကျော်ထိ မတွေ့ရပါ။ ကျင်းဟောင်းများ၌ မိုးရေအနည်းငယ် ခိုအောင်းနေသည်ကိုသာ တွေ့ရပြီး မြေအောက်ရေကြောအဖြစ် ပေ ၅၀' အနက်ထိ မတွေ့ရပါ။ လုပ်ကွက်အနောက်ဖက်ကိုက် ၁၀၀ ခန့်တွင်ရှိသော ဖိုးလက်တိုချောင်းမှ ရာသီမရွေးစီးဆင်းနေသော ရေကို တင်ယူအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ရေစီးဆင်းအားကောင်းမွန်သဖြင့် ရာသီမရွေး ရေရှိနိုင်ပါသည်။

၁.၆ လုပ်သားအရေအတွက်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ဝန်ထမ်းများခန့်ထားပြီး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

<u>အုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့</u>	<u>၆ ဦး</u>
(က) မန်နေဂျာ	၁ ဦး
သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	၁ ဦး
ဘူမိဗေဒပညာရှင်	၁ ဦး
သန့်စင်ဖိုမင်	၁ ဦး
ရုံးဝန်ထမ်း	၁ ဦး
စတိုဝန်ထမ်း	၁ ဦး
(ခ) သတ္တုတွင်း	<u>၂၂ ဦး</u>
ဖိုမင်	၁ ဦး
ကျွမ်းကျင် ၁	၂ ဦး
ကျွမ်းကျင် ၂	၂ ဦး
လုပ်သား ၁	၈ ဦး
လုပ်သား ၂	၄ ဦး
မိုင်းကားမောင်း	၄ ဦး
Mucking Crawler မောင်း	၁ ဦး
(ဂ) သန့်စင်စက်ရုံ	<u>၁၄ ဦး</u>
ကျွမ်းကျင်လုပ်သား ၁	၁ ဦး
ကျွမ်းကျင်လုပ်သား ၂	၂ ဦး
လုပ်သား ကျား	၇ ဦး
လုပ်သား မ	၃ ဦး
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု	၁ ဦး
(ဃ) စက်မှု/လျှပ်စစ်အလုပ်ရုံ	<u>၁၃ ဦး</u>
ဖိုမင်	၁ ဦး
ဂဟေ/တွင်/စက်ပြင်	၃ ဦး

လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်	၂ ဦး
စက်မောင်း/လက်သမား	၄ ဦး
ယာဉ်မောင်း	၃ ဦး
(c) အထွေထွေ	၉ ဦး
ထမင်းချက်/သန့်ရှင်းရေး	၄ ဦး
လုံခြုံရေး	၅ ဦး

လုပ်သား (၆၉) ဦးဖြင့် ဖွဲ့စည်းဇယားရေးဆွဲထားပြီး လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ ခန့်ထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ တချို့သောလုပ်ငန်းများကို ပုတ်ပြတ်ပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

**၁.၇ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်တွင် မြေအောက် တူးဖော်ခြင်း၊ မြေပေါ်သန့်စင်စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း နှစ်မျိုးစလုံး ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ မြေပေါ်သန့်စင် စက်ရုံလုပ်ငန်းကို နံနက် (၀၈:၀၀) နာရီ ညနေ (၁၆:၀၀) နာရီထိ (၈) နာရီလည်ပတ်ပါမည်။ မြေအောက် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကို နေ့နံနက်ပိုင်းဆိုင်း နှင့် ညဦးဆိုင်း ၂ ဆိုင်းခွဲဆောင်ရွက်ပါမည်။ နေ့နံနက်ပိုင်း အဆိုင်းကို နံနက် (၀၇:၀၀) နာရီမှ ညနေ (၁၅:၀၀) နာရီထိ အလုပ်လုပ်ပါမည်။ ညဦး ဆိုင်းကို ညနေ (၁၅:၀၀) နာရီမှ ညဦး (၁၁:၀၀) နာရီထိ အလုပ်လုပ်ပါမည်။ မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းနှင့် အမိုးအောက် သန့်စင်စက်ရုံလုပ်ငန်းဖြစ်၍ တစ်နှစ်ပတ်လုံးလုပ်ငန်း လည်ပတ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**၁.၈ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဖိုးလက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးလ လုပ်ကွက်၌ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရရှိသည့် သတ္တုသိုက်အမျိုးအစားမှာ Primary Deposit ဖြစ်ပါသည်။ Mergui Group အတွင်းသို့ Granite တိုးဝင်ပြီးနောက် Mineralized Quartz Veinသည် Granite ထဲသို့ အဓိကတိုးဝင်ပြီး Metasediment အနားစပ်ထိသို့ တိုးဝင်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ၎င်း Mineralized Quartz Vein ကိုတူးထုတ်ရန် Underground Mining Method ကိုအသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုစွဲသော Quartz Vein (သလင်းကြော) တို့သည် ပုံမှန်အားဖြင့် N-S တောင်မြောက်တန်းနေပါသည်။ ၎င်း သလင်းကြော (၇) တစ်လျှောက် Main Haulage ကို မြောက်မှတောင်သို့ (၇.၈' x ၆.၁') အကျယ်ဖြင့် အရှည်လိုက် တူးဖော်ပါမည်။ ၎င်း Main Haulage မှဖြတ်သွားသော သတ္တုစွဲသလင်းကြောများကို ယမ်းတွင်းတူးဖောက်ခွဲပြီး Broken Ore များထုတ်ယူပါမည်။ လျာထားချက်မှာ တစ်နှစ်လျှင် Concentrate (65%) ၁၃.၈ တန် ထုတ်ရမည်ဖြစ်သဖြင့် တလလျှင် ပျမ်းမျှ ကျောက်သားစုစုပေါင်း ၁၀၇၈ မက်တန် (14408.8 Cuft) ခန့် တူးဖော်ရမည်ဖြစ်ပြီး ၁၀% ခန့် လက်ရွေးဖယ်ထုတ်၍ပျမ်းမျှ ၉၇၀ မက်တန်ကို ကြိတ်ဝါးရပါမည်။ တစ်နှစ်လျှင် (၁၃.၈) မက်တန်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၉၇၀၁.၆ မက်တန် ခန့်ကို ကြိတ်ဝါးသန့်စင်ရပါမည်။ မြေအောက်လုပ်ငန်းလည်ပတ်နိုင်ရန် အဓိကအားဖြင့် Air Compressor သုံးပြီး Jack Hammer (၂/၃) လုံးဖြင့်ကျောက်သားများကို အပေါက်ဖောက်ရပါမည်။ ၎င်းယမ်းပေါက်များ အတွင်းယမ်းသိပ်ပြီး ခွဲထုတ်ရပါမည်။ ကွဲလာသော ကျောက်များမှ သတ္တုမပါသော မိခင်ကျောက် (Host Rock) ဖြစ်သည့် Granite အားလက်ဖြင့်ဖယ်၍ ကျင်းဟောင်းများ၌ ပြန်ထည့်သိပ်ပါမည်။ ကျန်သတ္တုပါ Broken Ore ကိုလက်တွန်းလှည်းဖြင့် သံလမ်းပေါ်မှသယ်ယူကာ Winch ဖြင့် သန့်စင်စက်ရုံသို့ Mine Car ဖြင့်ယူပါမည်။ သတ္တုတွင်းကား Mine Car (၂) စီး မှ (၃) စီး အသုံးပြုသွားပါမည်။ မီးစက်ကိုအသုံးပြု၍ Underground Lighting နှင့် Ventilation ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။ သန့်စင် စက်ရုံလည်ပတ်ချိန်၌ သီးခြားမီးစက်ကြီးကို သုံးပါမည်။ Mine Car ဖြင့် သယ်လာသော Broken Ore များကို Primary Jaw Crusher, Secondary Jaw Crusher, Roller Crusher

တို့ဖြင့် ကြိတ်ပြီး အမှုန့်ကြိတ်ပါမည်။ - 3mm Mesh အောက်မြေစာကို Jig ဖြင့် ဆောင့်ကျင်ဆေးပြီး အလေးစီး သတ္တုများစုဆောင်းယူပါမည်။ ၎င်းကဲ့သို့ ဆေးကြောရသော Jig Spigot Concentrate ကို ၆၅% ရရှိသည်အထိ အဆင့်မြင့်ယူပါမည်။ Shaking Table အလည်မှရသော Middling များထဲ၌ သလင်းနှင့် သတ္တုရောလျက်ရှိသဖြင့် ၎င်း (၂) မျိုးကွဲပြားသွားပြီး Concentrate ရရန် Shaking Table ဖြင့်ထပ်မံဆေးကြောပါမည်။ Shaking Table မှ Middling တချို့မှာ သလင်းနှင့် သတ္တုတွဲဆက်နေသောကြောင့် ထပ်မံခွဲခြားရန် လိုအပ်သောကြောင့် Ball Mill ငယ်ဖြင့် ဤအဆင့်တွင် ကြိတ်ပြီး 0.5 mm + နှင့် - အရွယ်ခွဲပြီး ပြန်လည်၍ Shaking Table ဖြင့် ဆေးကြောခြင်း၊ Magnetic Seperator ဖြင့် သံလိုက်ဖယ်ခြင်းကိုပြုပြီး သတ္တုသန့်စင်ရယူပါသည်။ ၎င်း Shaking Table များမှ စွန့်ပစ်သော Tailing များကို ပထမ Settling Pond (500 Cu.m) ထဲသို့ စွန့်ပစ်ပါမည်။ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက် သတ္တုရိုင်းနှင့်အတူ အမှုန့်ကြိတ်ရသည့် ကျောက်သားများမှာ Granite နှင့် Quartz များဖြစ်၍ ရွှံ့နှင့် နန်း ပါဝင်မှုနည်းသောကြောင့် သဲများ အလွယ်တကူ အနည်ထိုင် စေနိုင်ပါသည်။ Tailing များကို 500 Cu.m ခန့်ကန် 400 Cu.m ခန့်ကန် 300 Cu.m ခန့်ကန် ၃ ဆင့်ဖြင့် Settling Pond များထဲသို့ စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပြီး တတိယကန် ရေကြည်ကို သန့်စင်စက်ရုံလည်ပတ်ရာတွင် Retrun Water အဖြစ် ပြန်သုံးပါမည်။ 1<sup>st</sup> Stage Settling Pond ၌ သဲများ ပြည့်လာပါက Excavator နှင့် Dump Truck ကိုအသုံးပြုပြီး သတ်မှတ်နေရာ (lat/lons - 98 ° 26' 37.3888" E, 14 ° 04' 12.8524" N) မပည ၄၄၆ ၅၆၆ (L ၁၅၀ m x W ၂၃ m x D ၁၆ m)၊ (lat/lons - 98 ° 26' 34.2783" E, 14 ° 04' 15.7687" N) မပည ၄၄၅ ၅၆၇ (L ၃၄ m x W ၁၅ m x D ၅ m)၊ (lat/lons - 98 ° 26' 5243" E, 14 ° 04' 03.8633" N) မပည ၄၄၅ ၅၆၃ (L ၁၂၀ m xW ၂၀ m x D ၆ m)၊ (lat/lons - 98 ° 26' 34.5858" E, 14 ° 04' 00.8870" N) မပည ၄၄၅ ၅၆၂ (L ၅၀ m x W ၃၅ m x D ၄ m)သို့ ရွှေ့ပြောင်းစုပုံထားပါမည်။ မြေအောက်၌သာတူးဖော်ခြင်းဖြစ်သဖြင့် OPEN-PIT MINING ကဲ့သို့ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို တူးဖော်ခြင်းမပြုပါ။ သို့သော် သန့်စင်စက်ရုံကဲ့သို့ အပေါ်ဆုံးအဆင့် ORE PILE လုပ်သည့်နေရာမျိုး၌သာ စုပုံရန် နေရာပြင်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများသာဆောင်ရွက်ပါသည်။ ဤကုမ္ပဏီမှ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် ဆောက်လုပ် သုံးစွဲခဲ့သည့် အဆောက်အဦး မြေနေရာများ၊ နံ့စိုက်မှု မြေနေရာများအား မြေသားများ/ အပေါ်ယံ မြေဆီအလွှာများ ပြန်ဖို့၍ သစ်တောအစားထိုး သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ သင့်လျော်သော မြေအသုံးချမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်အောင် ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် ပျက်စီးမှုမရှိစေရန် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**၁.၉ ကုန်ကြမ်း နှင့်အရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု**

တောင်းပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက် ရောရာ သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေအောက်လှိုက်ဂူတူးဖော်ရသဖြင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ် ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုရပါသည်။ သတ္တုပါသောကျောက်သားများကို ကြိတ်ခွဲပြီး Jig တွင် လည်းကောင်း၊ လှုပ်စားပွဲပေါ်တွင်လည်းကောင်း ရေဖြင့်ဆေးကြော၍ Sp. Gr. မြင့်သောသတ္တုများကို စုစည်းယူသည့် သန့်စင်နည်းစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ရေကိုအသုံးပြု၍ အလေးစီးသတ္တုများ စုစည်းခြင်းဖြစ် ပါသည်။ Physical Treatment သာ အဓိကအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ် ပစ္စည်း နှစ်အလိုက် လိုအပ်မှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုမည့် ယမ်းအမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ

	ယမ်းခွဲမည့် အကြိမ်	Emulsion (Kg)	Detonator (8) Nos.	Primer Nos.	Safety Fuse (M)	Cordtex Fuse (M)	Electric Detonator
ပထမနှစ်	၅၉၅	၆၉၄၀.၅	၅၉၅	၁၆၆၆၀	၂၉၇၅ (M)	၁၇၈၅၀ (M)	၂၃၈၀
ဒုတိယနှစ်	၆၃၀	၇၃၄၈.၈	၆၃၀	၁၇၆၄၀	၃၁၅၀ (M)	၁၈၉၀၀ (M)	၂၅၂၀
တတိယနှစ်	၆၃၀	၇၃၄၈.၈	၆၃၀	၁၇၆၄၀	၃၁၅၀ (M)	၁၈၉၀၀ (M)	၂၅၂၀
စတုတ္ထနှစ်	၉၂၂	၁၀၇၅၄.၉၅	၉၂၂	၂၅၈၁၆	၄၆၁၀ (M)	၂၇၆၆၀ (M)	၃၆၈၈
ပဉ္စမနှစ်	၁၂၁၁	၁၄၁၂၆.၀	၁၂၁၁	၃၃၉၀၈	၆၀၅၅ (M)	၃၆၃၃၀ (M)	၄၈၄၄
ဆဋ္ဌမနှစ်	၁၁၅၃	၁၃၄၄၉.၅	၁၁၅၃	၃၂၂၈၄	၅၇၆၅ (M)	၃၄၅၉၀ (M)	၄၆၁၂
သတ္တမနှစ်	၈၉၈	၁၀၄၇၅.၀	၈၉၈	၂၅၁၄၄	၄၄၉၀ (M)	၂၆၉၄၀ (M)	၃၅၉၂
အဋ္ဌမနှစ်	၉၀၇	၁၀၅၈၀.၀	၉၀၇	၂၅၃၉၆	၄၅၃၅ (M)	၂၇၂၁၀ (M)	၃၆၂၈
နဝမနှစ်	၇၄၅	၈၆၉၀.၀	၇၄၅	၂၀၈၆၀	၃၇၂၅ (M)	၂၂၃၅၀ (M)	၂၉၈၀
ဒဿမနှစ်	၇၀၀	၈၁၆၅.၃၆	၇၀၀	၁၉၆၀၀	၃၅၀၀ (M)	၂၁၀၀၀ (M)	၂၈၆၀
စုစုပေါင်း	၈၃၉၁	၉၇၈၇၈.၉၁	၈၃၉၁	၂၃၄၉၄၈	၄၁၉၅၅ (M)	၂၅၁၇၃၀ (M)	၃၃၅၆၄

၂.၀ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေမှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ မြေအောက် သတ္တုတူးဖော်နည်းစနစ် အသုံးပြုသဖြင့် လွန်ယမ်းတွင်းတူးဖော်ခြင်း (Drilling) ယမ်းခွဲခြင်း (Blasting) တို့ ဆောင်ရွက်သဖြင့် ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော အနံ့အသက်များရှိနိုင်ပါသည်။ သတ္တုပါ ကျောက်မြေများအား ယာဉ်၊ ယန္တရားအသုံးပြုသယ်ယူခြင်း၊ မြေစာကြိတ်ခွဲရန် Jaw Crusher နှင့် Roller Crusher, Vibrating Screen များသုံးစွဲခြင်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများထွက်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ မုန့်မှုန့်များလည်း အနည်းငယ်ထနိုင်ပါသည်။ စက်နှင့်ယာဉ်များ မောင်းနှင်သဖြင့် မီးခိုးနှင့်စက်ဆီအနံ့များ ထွက်လာနိုင်ပါသည်။ သို့သော် စုစည်းအနံ့ (သို့) ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်ပေါ်နိုင်သည်အထိ ထူထပ် သိပ်သည်းမှုမရှိနိုင်ပါ။ သတ္တုပါကျောက်များအား ကြိတ်ခွဲပြီး ရေဆေးသန့်စင်၍ သတ္တုထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများအဖြစ် အိမ်သည်ကျောက် အတုံးအခဲများကို တူးဖော်ပြီး သည့် Adit အဟောင်းများတွင် ပြန်လည်ဖို့ပေးပါမည်။ Jig ဂုံနှင့် Shaking Table (၆) လုံးတို့ဖြင့် အလေးစီးသတ္တုစုစည်းယူခြင်းဖြစ်၍ Sp.Gr. ပေါ့သည့်သဲများကို Tailing အဖြစ်စွန့်ပစ်ရာ Settling Pond (၃) ဆင့်ဖြင့် ခံယူပါသည်။ ပြည့်လာသော Settling Pond များမှ Backhoe နှင့် Truck သုံး၍သယ်ယူပြီး

သတ်မှတ်နေရာ၌စုပုံပေးပါမည်။ မြေအောက်သတ္တုကြော Quartz Vein နှင့် မိခင်ကျောက် (Host Rock) Granite တို့မှာ Clay and Silt ပါဝင်မှုနည်းသဖြင့် စွန့်ပစ်ရေတွင် နောက်ကျိုမှု အနည်းငယ်သာရှိ၍ တတိယ Settling Pond နှင့် Return Water Pond တို့၌ရေမှာ ကြည်လင်ကောင်းမွန် နေပြီဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းရေကြည်ကိုပင် Return water အဖြစ် Recycle လုပ်ပြန်လည်သုံးစွဲပါမည်။ သဘာဝရေကိုသာ သုံးစွဲခြင်းဖြစ်ပြီး ဤအဆင့်၌ ဓါတ်ဆေးနှင့် ဓါတုပစ္စည်းများအသုံးပြုရန် မလိုအပ်ပါ။ အဆိပ် အတောက် ဖြစ်စေသည့် အရည်များ၊ အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမှုမရှိပါ။ ဇော်ဗိုးလလုပ်ကွက်သည် အနီးစပ်ဆုံး ကြပ်ပေါင်ချောင်း ကျေးရွာနှင့် ၂.၅ မိုင်ကျော်ကွာဝေးသဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများသည် ကျေးရွာလူထုအား အနှောင့်အယှက် ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ခြင်းမရှိပါ။

**၂.၁ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့်အချိန်ဇယား**

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အဆင့် (၅) ဆင့်ခွဲခြားပြီး သတ်မှတ်အချိန် ဇယားအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

**အဆင့် (၁)**

ခွင့်ပြုမိန့်ပါ နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း မှတ်တိုင်များစိုက်ထူခြင်း၊ လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုအပ်သည့် မြေနေရာများရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ ဖော်ထုတ်ရှင်းလင်းခြင်း၊ လမ်းဖောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အကြိုတည်ဆောင် ခြင်းကာလဖြစ်ပါသည်။ အချိန်အားဖြင့် (၁) လခန့် ကြာမြင့်ပါမည်။

**အဆင့် (၂)**

ရွေးချယ်သတ်မှတ်ထားသည့် နေရာများတွင် အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများစုပုံခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ယာဉ်ယန္တရားများသယ်ယူခြင်း၊ ယင်းပုံတည်ဆောက် ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကန် (၃) ခုနှင့် ရေကြည်ကန် တည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ တည် ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုပါမြေပုံ သိုလှောင်စုပုံရန် မြေနေရာနှင့် အရွယ်ကြီးနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာစုပုံရန် မြေနေရာပြင်ဆင်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းသို့မြေပြုပြင်ခြင်းမှာ သန့်စင်စက်ရုံထိပ်၌ Broken Ore စုပုံရန် မြေပြန်ပြင်ဆင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ရန် OPEN – PIT ဖော်ခြင်း မဟုတ်ကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။ တည်ဆောက်ခြင်း ကာလဖြစ်ပါသည်။ အချိန် ကာလအားဖြင့် (၂) လခန့် ကြာမြင့်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**အဆင့် (၃)**

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- (၁) သတ္တုပါမြေစာ၊ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် အပေါ်ယံမြေသားများ သတ်မှတ်နေရာတွင်စုပုံခြင်း၊
- (၂) တူးဖော်ပြီးချိန်များအား စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် အပေါ်ယံမြေသားများဖြည့်ခြင်း၊
- (၃) အသုံးမပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝတောများအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက် ပြုပြင်ခြင်း၊
- (၄) ပျိုးဥယျာဉ်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် သစ်တောအစားထိုး သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊
- (၅) လေနှင့်ရေ အရည်အသွေးစစ်ဆေးတိုင်းတာခြင်း၊
- (၆) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း၊ အစီအစဉ်အတွက် အဆင့်လိုက်ကုန်ကျစရိတ်များ တွက်ချက်ထားရှိခြင်း၊



(၇) မြင်ကွင်းကောင်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အချိန်ကာလအားဖြင့် ခွင့်ပြုသက်တမ်း (၁၀) နှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အဆင့် (၄) ရပ်ဆိုင်းခြင်း

လုပ်ငန်းခွင့်ပြုကာလ ပြည့်မြောက်သည့်နေ့ရက်တွင် တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းများ၊ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများအားလုံး ရပ်နားပါမည်။

(၁) ရပ်ဆိုင်းသည့်ကာလအတွင်း သစ်တောအစားထိုးသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊

(၂) စွန့်ပစ်မြေစာများ၏ ဒြပ်စင်နှင့် သတ္တုများပါဝင်ပေါင်းစပ်လေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း၊

(၃) မြေ၊ လေနှင့် ရေတို့၏ အရည်အသွေးအား စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊

(၄) အသုံးမပြုသောမြေနေရာများမှ သဘာဝတောများကို ပိုမိုရှင်သန်အောင် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း၊

(၅) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်အတွက် အဆင့်လိုက်ကုန်ကျစရိတ်များ တွက်ချက်ထားရှိခြင်း၊

(၆) မြင်ကွင်းကောင်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အချိန်ကာလအားဖြင့် (၃) လ မှ (၆) လ ကြာမြင့်ပါမည်။

အဆင့် (၅) ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းကာလ

(၁) အသုံးပြုပြီးမြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု ပြုလုပ်နိုင်ရန် စီမံခြင်း၊

(၂) လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊

(၃) လုပ်သားဟောင်းများအား ၎င်းတို့ဆန္ဒနှင့်အညီ သင့်တော်သော လုပ်ငန်းများ နေရာချထားပေးခြင်း၊ ကူညီပေးခြင်း၊

(၄) အသုံးမပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝတောများကိုထိန်းသိမ်းပြုပြင်ပေးခြင်း၊

(၅) လေ၊ ရေနှင့် မြေတို့၏ အရည်အသွေးအား စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊

(၆) အစားထိုးသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊

(၇) မြင်ကွင်းကောင်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

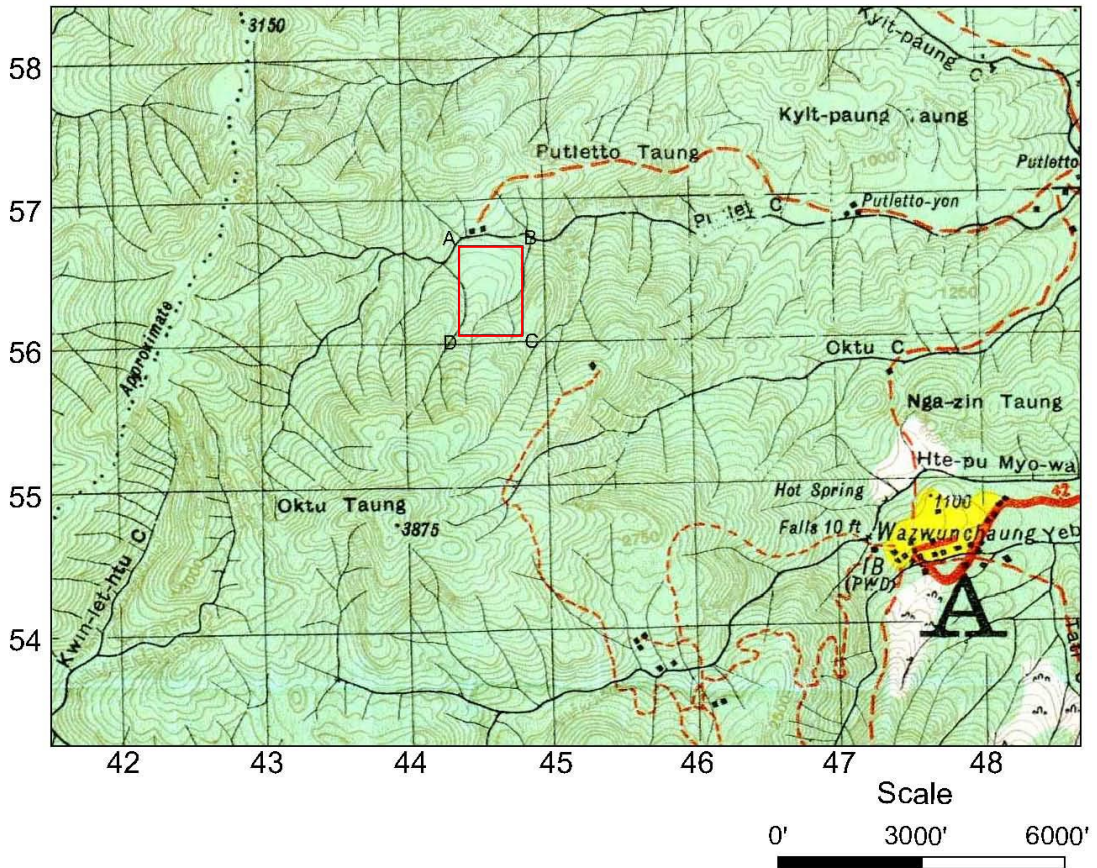
အချိန်ကာလအားဖြင့် (၅) နှစ်ထိ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

အခန်း (၂)

မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသ၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာအနီး တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီမှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုထုတ်လုပ်ခွင့်ပြုရန် လျှောက်ထားသည့် လုပ်ကွက်တည်နေရာပြမြေပုံ

Part of Map Sheet . 95 J/ 8

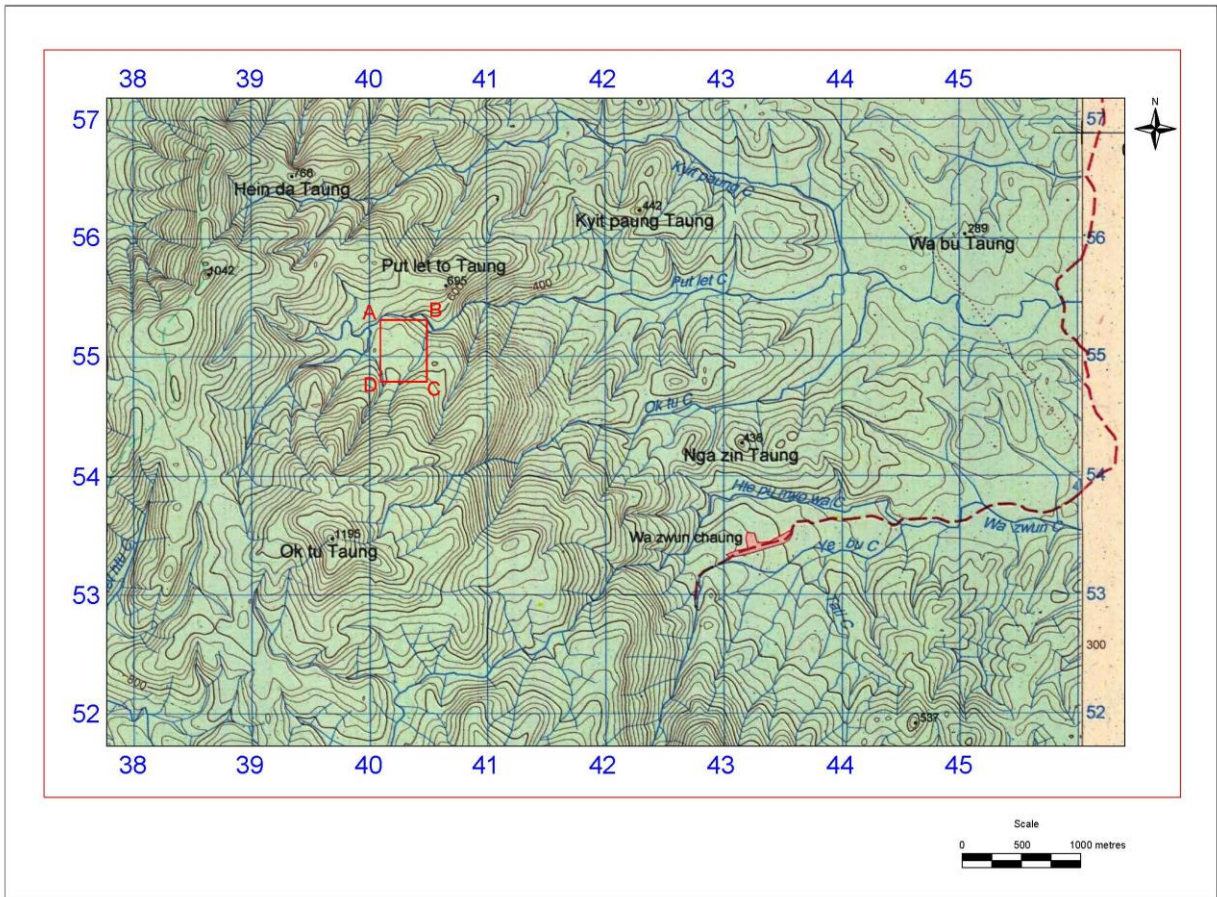


Map Index

(A) 444 567 (B) 448 567  
 (C) 448 561 (D) 444 561 (49.5 ဧက)

Lat/long	
A - 98	□26' 31.2292" E
14	□04' 15.7087" N
B - 98	□26' 43.4255" E
14	□04' 15.9488" N
C - 98	□26' 43.7943" E
14	□03' 58.0907" N
D - 98	□26' 31.5982" E
14	□03' 57.8506" N

Fig - ၂.၁ . ဇော်စိုးလသတ္တုလုပ်ကွက် တည်နေရာပြမြေပုံ



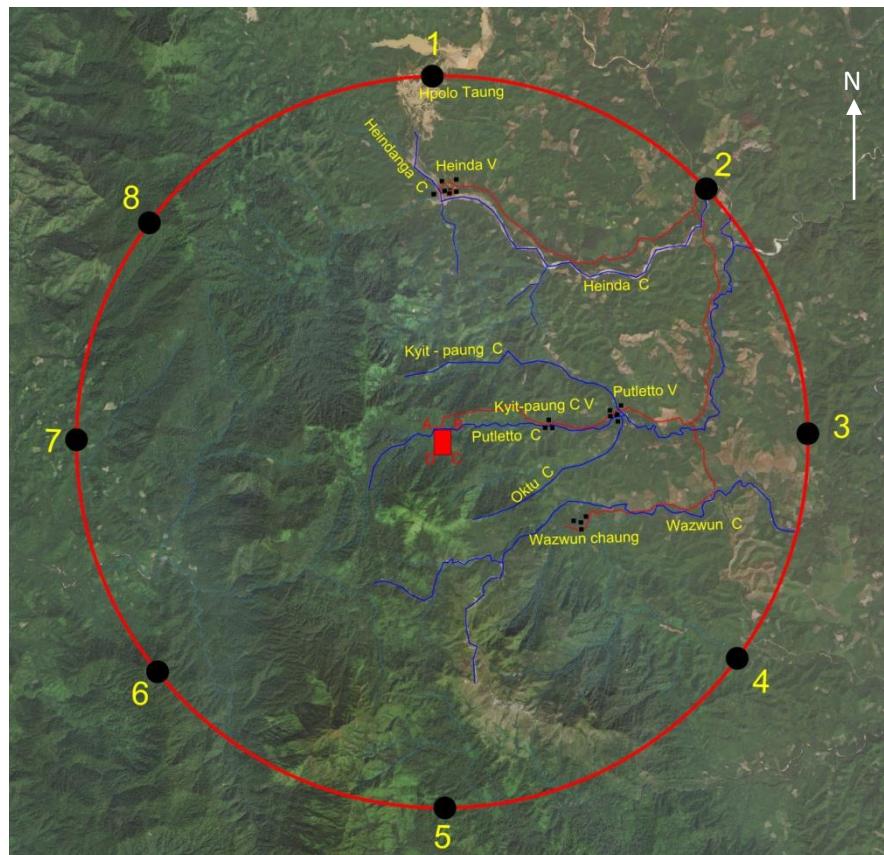
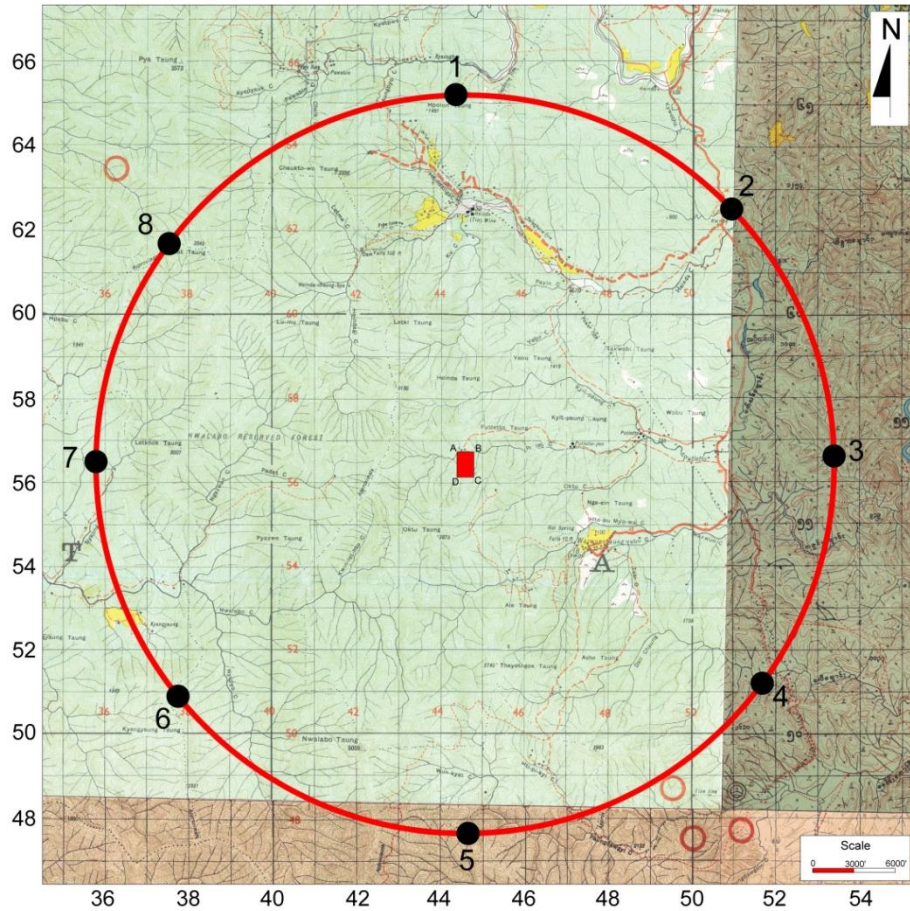
**UTM မြေပုံညွှန်း:**  
(UTM Myanmar Datum 2000)



- (A) 440126 1555353 (B) 440492 1555359
- (C) 440502 1554811 (D) 440136 1554804

**Fig - ၂.၂ . ဇော်စိုးလသတ္တုလုပ်ကွက် တည်နေရာပြမြေပုံ**

ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်အနီး (၅) မိုင်ပတ်လည် မြင်တွေ့နိုင်သည့် ကောင်းကင်မြေပုံ

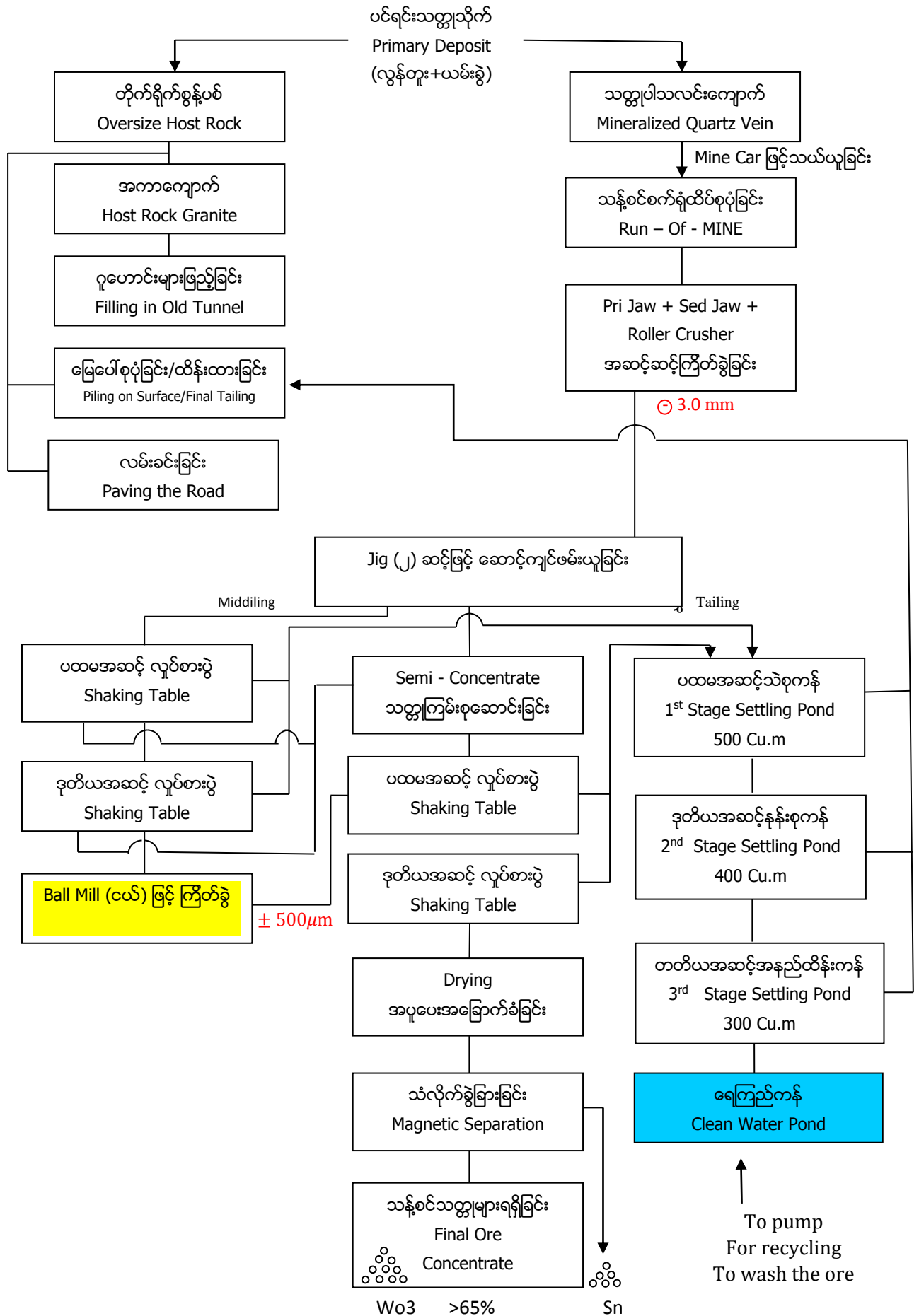


ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်
  ချောင်း
  ကားလမ်း

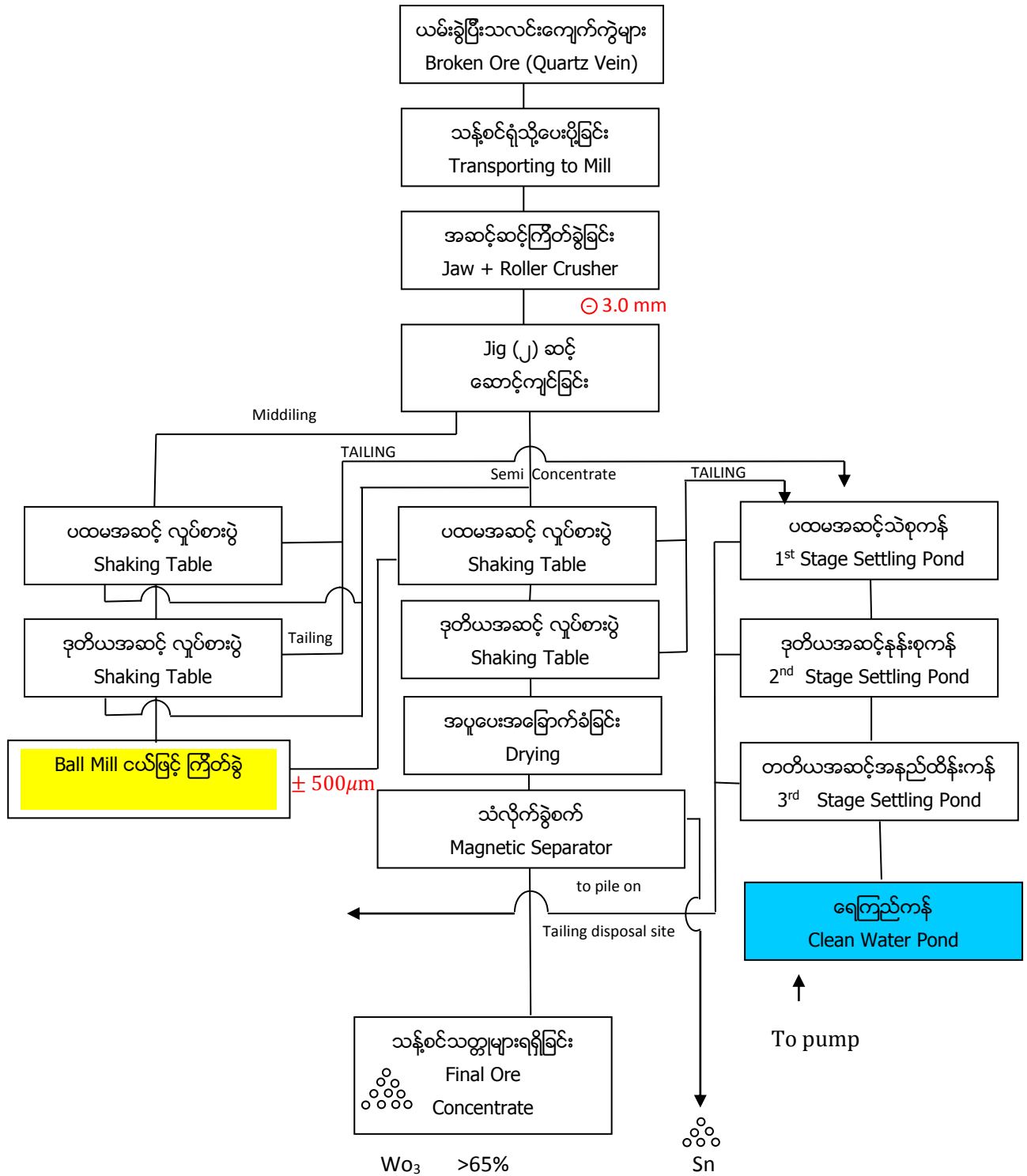
မြေပုံညွှန်း

<u>UTM (WGS84)</u>	<u>UTM Myanmar Datum 2000</u>	<u>LCC</u>	<u>Lat/Lons</u>
A - 439759 1555653	A - 440126 1555353	A - 444 567	A - 98° 26' 31.2292" E 14° 04' 15.7087" N
B - 440125 1555659	B - 440492 1555359	B - 448 567	B - 98° 26' 43.4255" E 14 ° 04' 15.9488" N
C - 440135 1555111	C - 440502 1554811	C - 448 561	C - 98° 26' 43.7943" E 14° 03' 58.0907" N
D - 439769 1555104	D - 440136 1554804	D - 444 561	D - 98° 26' 31.5982" E 14° 03' 57.8506" N
1 - 439580 1563418	1 - 439947 1563118	1 - 443 561	1 - 98° 26' 35.7959" E 14° 08' 22.4125" N
2 - 445654 1561044	2 - 446020 1560744	2 - 509 624	2 - 98° 29' 58.5706" E 14 ° 07' 05.5632" N
3 - 447975 1555698	3 - 448341 1555398	3 - 533 565	3 - 98° 31' 16.3555" E 14° 04' 11.6906" N
4 - 446510 1550744	4 - 446876 1550444	4 - 516 512	4 - 98° 30' 27.8590" E 14° 01' 30.3190" N
5 - 440140 1547346	5 - 440507 1547046	5 - 446 476	5 - 98° 26' 55.7626" E 13° 59' 39.2842" N
6 - 433758 1550234	6 - 434125 1549934	6 - 377 508	6 - 98° 23' 22.7283" E 14 ° 01' 12.7593" N
7 - 431893 1555310	7 - 432260 1555010	7 - 357 564	7 - 98° 22' 20.0781" E 14° 03' 57.8256" N
8 - 433410 1560081	8 - 433777 1559781	8 - 375 616	8 - 98° 23' 10.2536" E 14° 06' 33.2582" N

(ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အဆင့်ဆင့်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုအခြေအနေပြကားချပ် (SWKM)

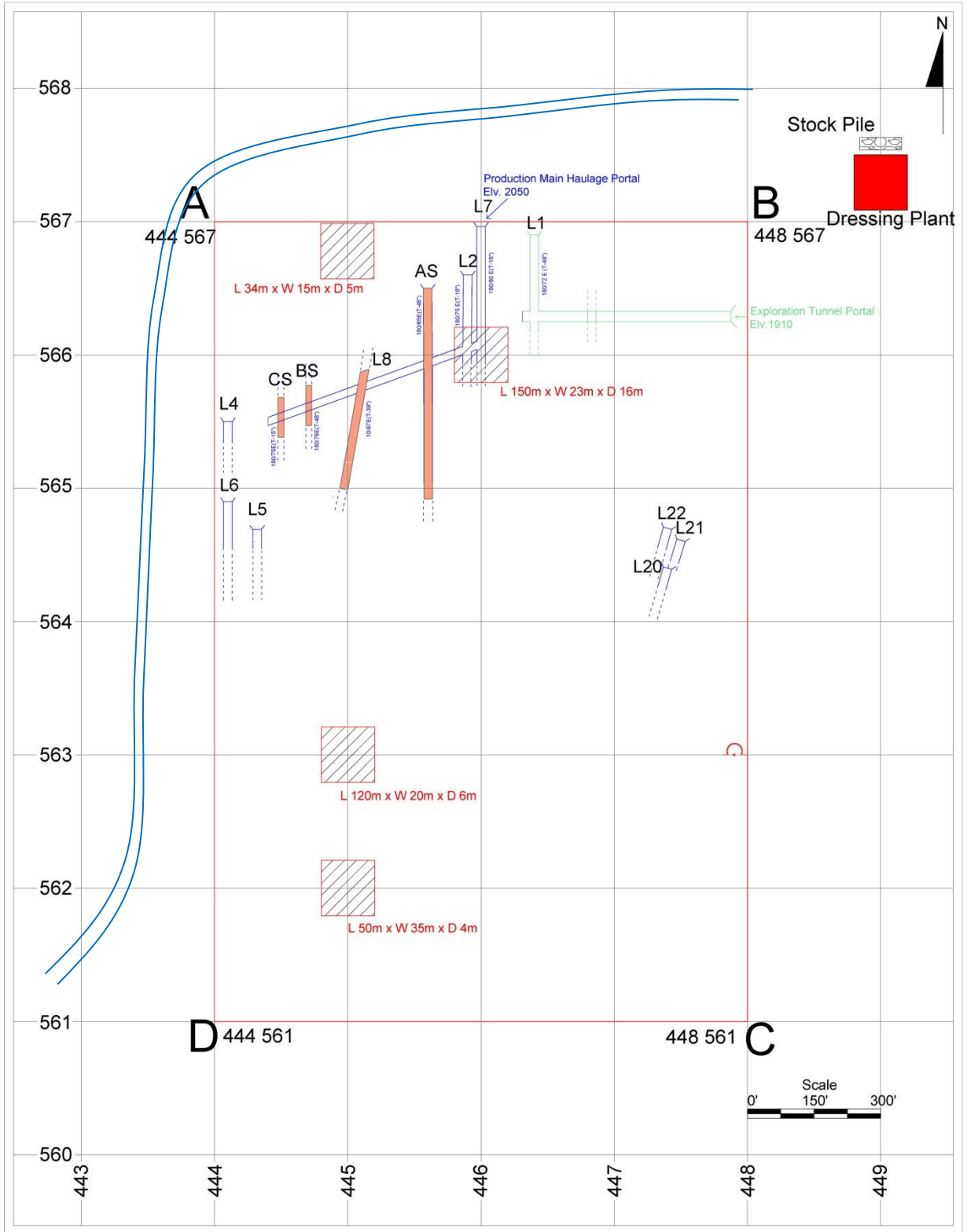


(ဂ - ခ) စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုမှုအခြေအနေပြကားချပ်



(ဂ - ဂ) မြေပြင်တွင် Final Tailing Pond များ တည်ထားမှုပုံ

### Location Map of Adit & Treatment Plant of Zaw Pho La Medium Scale Mine





**အခန်း (၃)**

**စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (လုပ်ငန်းရှင်) များအကြောင်း**

ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက် ရောရာ သတ္တုအလတ်စား ထုတ်လုပ်ရန် စီမံကိန်းအဆိုပြု သူများမှာ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအမျိုးအစား	အလတ်စား ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း
ကုမ္ပဏီအမည်	တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင် ၆/မမန (နိုင်) ၁၂၈၆၄၉
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အမှတ်	111070997
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ	အမှတ် (၂၃) ဗိုလ်ချိုလမ်း၊ အင်ကြင်းမြိုင်အိမ်ယာ၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ - ၅၁၀၃၄၁၅
ဒါရိုက်တာများ	၁။ ဦးဇော်မြင့်ထူး (Executive Chairman) ၁၃/တကန (နိုင်) ၁၉၇၆၆၀ ၂။ ဦးစွမ်းထက်အောင် (Managing Director) ၆/မမန (နိုင်) ၁၂၈၆၄၉ ၃။ ဦးဟုန်ချင်ပန်း (Director) ၉/ပဥလ (နိုင်) ၀၀၆၅၄၅

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်အတွင်းဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် လုပ်ကွက်တာဝန်ခံ

အမည် - ဦးဘီးဟေ

ဖုန်းနံပါတ် - 09456462418

**အခန်း (၄)**  
**ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်သည့်ကျွမ်းကျင်သူများ**

စဉ်	အမည်	အရည်အချင်း	တာဝန်ဝတ္တရား
၁။	ဦးခင်မောင်လေး	B.Sc. (Geology) 1969 U N Fellowship (Leningrad) 1981 General Manager (Rtd) ME.2	တာဝန်ခံကျွမ်းကျင်သူ
၂။	ဦးမင်းဇင်	B.E. (Mining) 2010	သတ္တုတွင်းဆိုင်ရာ
၃။	ဦးလှနိုင်ဦး	B.Sc. Honus (Geology) 2005	ဘူမိဗေဒလုပ်ငန်းရပ်များ၊ သတ္တုသန့်စင်ရေးလုပ်ငန်းများ
၄။	ဒေါက်တာဟုန်ချင်ပန်း	M.B.B.S. (Mdy) 2010	ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး
၅။	ဦးကျော်ဌေးလွင်	B.Sc. (Chem) 2004	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု ရေးအရည်အသွေး
၆။	ဦးဘီဟေး	B.Sc. (Zoology) 2006	လူမှုစီးပွား + ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဆူညံမှု၊ လေညစ်ညမ်းမှု

**အခန်း (၅)**

**လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း စံချိန်စံညွှန်း၊ လမ်းညွှန်ချက်၊ မူဝါဒနှင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပြဌာန်းထားပြီးဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအား လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ် ပါသည်။ ထို့အပြင် ကုမ္ပဏီမှလည်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများချမှတ်ပြီး အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထောင်အစိုးရနှင့် တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရအဖွဲ့တို့၏ အမိန့်နှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို တိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ကြီးကြပ်လမ်းညွှန်ကြားမှု၊ ဒေသခံစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များ၊ ရပ်မိရပ်ဖ များ၏ အကြံပြုချက်များကိုလည်း ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း (၆)**

**စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ**

၁။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်သည် တနင်္သာရီ တိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တို ဒေသတွင် တည်ရှိပြီး၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာနှင့် အမြောက်အမြား (၃) မိုင်ကျော်ကွာဝေးပါသည်။ ထို့ပြင် ဖွတ်လက်တို ရွာနှင့် အမြောက်အမြား (၂) မိုင်ခွဲကျော်၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာနှင့် အမြောက်အမြား (၂) မိုင်ကွာဝေးပါသည်။ လုပ်ကွက် အနီး၌ ချောင်းများသာရှိသဖြင့် ရေလမ်းဖြင့်သွားလာနိုင်သော ချောင်းကြီး/ မြစ်များမရှိပါ။ ရှေးဟောင်း စေတီပုထိုးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ မရှိပါ။ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် အနီး တဝိုက်တွင် အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံ

မျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ၊ သိပ္ပံပညာဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော နယ်မြေ၊ ဘူမိရူပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော သတ်မှတ်ထားသည့်နေရာများ ပါဝင်ခြင်းမရှိပါ။ ရှားပါးသော တိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုံးပျောက်ကွယ်လုနီးပါး ဖြစ်နေသော ရှားပါးသော တိရိစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၂။ ဇော်ဖိုးလဒေသသည် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပြီး တစ်နှစ်လျှင် မိုးရေချိန်လက်မ (၁၅၀) ကျော်မှ (၂၀၀) လက်မ ကျော်ထိရွာသွန်းသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ ဧပြီလလယ်ပိုင်းလောက်မှ စတင် မိုးရွာပြီး နိုဝင်ပါလလယ်ထိ ဆက်လက်ရွာသွန်းလေ့ရှိပါသည်။ နွေကာလ၌ အပူချိန် ၃၀° C ပတ်ဝန်းကျင်ရှိပြီး ဆောင်းရာသီညများ၌ ၅° C ထိကျဆင်းတတ်ပါသည်။ သဘာဝပေါက်ရောက်သစ်တောများမှာ အမြဲစိမ်း သစ်တော အနွယ်ဝင်များဖြစ်ပြီး သစ်ပင်ကြီးငယ်နှင့် ဝါးပင်များပေါက်ရောက်ပါသည်။ အဓိက စိုက်ပျိုးပင်များ မှာ သီဟိုဠ်ပင်၊ ဖာလာစေ့ပင်၊ ကွမ်းသီးပင်၊ ရာဘာပင်၊ ငှက်ပျောပင်နှင့် တောင်ယာစပါးတို့ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်တစ်ဝိုက်တွင် ချောင်းများသည် အနောက်မှအရှေ့သို့ အပြိုင်နီးပါးစီးပြီး မြေပြန့်တွင်ပူးပေါင်းကာ ကြစ်ပေါင် ချောင်းအဖြစ်ပူးပေါင်းစီးဆင်းသွားပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း၌ မြိတ်ကျောက်စဉ်စု (Mergui Group) နှင့် နှမ်းဖက်ကျောက် (Granite) တို့ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ Granite သည် N - S နီးပါးတိုးဝင်နေပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အမြင့်သည် ၂၀၅၀ - ၂၂၀၀ ပေအတွင်းရှိပါသည်။ ဖွတ်လက်တိုချောင်းတွင် ( ၉' - ၂၅' ) ခန့်ရှိ Water Fall မြောက်များစွာတွေ့ရပါသည်။ မိုးကျချိန်တွင် ၎င်းချောင်းသည် ရေစီးသန်ပြီး ရေနောက်များဆင်းပါသည်။ မိုးနည်းကာလ၌ ရေကြည်များသာ စီးဆင်း ပါသည်။ ချောင်းအကျယ်မှာ ၁၀ ပေ - ၁၈ ပေ အတွင်း မိုးရေအနည်းအများအရ စီးဆင်းပါသည်။

၄။ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၏ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြိတ်ကျောက်စဉ်စု (Mergui Group) ကိုပတ်လည်၌ တွေ့ရပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် Blue Quartzite နှင့် Argillite, Phyllite တို့တွေ့ရပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း၌မူ အများအားဖြင့် Granite ကျောက်တွေ့ရပြီး၊ ၎င်းအတွင်းသို့ ၂' - ၅' ခန့်ထူသော သလင်းကြော (Quartz Vein) များတိုးဝင်နေပါသည်။ သလင်းကြောများမှာ N - S Trend ဖြစ်ပြီး အရှေ့ဖက်သို့ (East dipping ~ 70° ) မတ်စောက်စွာ ငိုက်ဆင်းနေကြပါသည်။

၅။ ဇော်ဖိုးလ အနီးရှိ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာနှင့် ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာတို့သည် လမ်းပန်းဆက် သွယ်မှု ကောင်းသဖြင့် ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ ပညာရေး ကိစ္စတို့တွင် လွန်စွာအခက်အခဲမရှိကြောင်း သိရ ပါသည်။ ဒေသခံများအနေဖြင့် ကွမ်း၊ ရာဘာစိုက်ပျိုးခြင်းကိုအဓိက စီးပွားရေးအဖြစ် လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ဥယျာဉ်စိုက်ပျိုးရေးကိုလည်း လုပ်ကိုင်နေကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ လုပ်ကွက်မှာ လုပ်ကွက်ဟောင်းဖြစ်ပြီး ကျောက်ပေါ်ထွက်ပိုင်းများသဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ကိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

၆။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဓါတ်သတ္တုအလတ်စား တူးဖော် ထုတ်လုပ်မည့် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာနှင့် (၂) မိုင် အဖြောင့်တိုင်း အကွာအဝေးတွင် တည်ရှိပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများသည် ကွမ်းနှင့် ရာဘာကို အဓိကထား စိုက်ပျိုး ကြပါသည်။ တခါတရံမိုးတွင်းကာလ၌ စီးဆင်းနေသောချောင်းများအတွင်း၌ သတ္တုကျယ်ယူလေ့ရှိကြပါသည်။ အရောင်းအဝယ်လုပ်ငန်းကိုမူ လူနည်းစုသာလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာတွင် မူလတန်း ကျောင်း (၁) ကျောင်း၊ ဗုဒ္ဓဘာသာဘုန်းကြီးကျောင်း (၁) ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန် ဘာသာဘုရားရှေ့ခိုးကျောင်း (၁) ကျောင်း ရှိပါသည်။ ထို့အတူ ဖွတ်လက်တိုရွာ၌လည်း မူလတန်းကျောင်း (၁) ကျောင်း၊ ဗုဒ္ဓဘာသာ ဘုန်းကြီးကျောင်း (၁) ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန် ဘာသာဘုရားရှေ့ခိုးကျောင်း (၁) ကျောင်း တို့လည်းရှိပါသည်။ ဟိန္ဒူးသတ္တုတွင်း၌ အစိုးရဆေးခန်းတစ်ခုနှင့် အစိုးရအခြေခံပညာရေး အထက်တန်းကျောင်းတစ်ကျောင်း ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၌လည်း ဆေးရုံတစ်ရုံ၊ အခြေခံပညာရေး အထက်တန်းကျောင်းတို့ ရှိသဖြင့် နယ်လူထုအနေဖြင့် ပညာရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအခြေအနေမှာ သင့်တင့်ကောင်းမွန်ပါသည်။

လုပ်ကွက်အနီးရှိလက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

အကြောင်းအရာ	လက်ရှိအခြေအနေ
ဆူညံသံ	လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခြင်းမရှိ၍ ဆူညံသံမရှိပါ။
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	လုပ်ငန်းစတင်ခြင်းမရှိသေး၍ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိပါ။
ရေအရည်အသွေး	PH. 6.7
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး	ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးမှုအစီရင်ခံစာ မိတ္တူပူးတွဲ
အမှုန်အမွှား	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမရှိသေး၍ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိပါ။
အနံ့	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမရှိသေး၍ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိပါ။
လေအရည်အသွေး	No <sub>2</sub> - 58.6 μg/m <sup>3</sup> So <sub>2</sub> - 28.00 μg/m <sup>3</sup> Co <sub>2</sub> - 304.06 ppm      Co - 93.98 ppb PM <sub>10</sub> - 24.11 μg/m <sup>3</sup> PM <sub>25</sub> - 10.11 μg/m <sup>3</sup>
မြေထုအခြေအနေ	လုပ်ကွက်တွင်း၌ ယခင်ကျောက်ကျိုးများစုပုံထားပါသည်။ လုပ်ကွက်ဟောင်းချိုင့်များရှိပါသည်။
မြေအရည်အသွေး	PH. 6.9
ဂေဟစနစ်	Open Forest ဂေဟစနစ်သင့်
တောတောင်အခြေအနေ	သစ်ပင်ငယ်များပေါက်ရောက်၊ အဖိုးတန်သစ်ပင်ကြီးများမရှိပါ။
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ အခြေအနေ	ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲအတွင်းရှိ ဟိန္ဒူးသတ္တုတွင်းနှင့် ဝဇွန်းချောင်းသတ္တုတွင်း ၊ ခုကြားရှိသော သတ္တုလုပ်ကွက်ဟောင်းဖြစ်ပါသည်။ ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာ၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာနှင့် နီးပါသည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မတိုင်မီကာလကတည်းက သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံတည်ဆောက်ခြင်း၊ တောင်ယာခုတ်ခြင်း၊ ရာဘာစိုက်ခင်း၊ ကွမ်းစိုက်ခင်း ခုတ်ထားခြင်းတို့ကြောင့် သဘာဝတောတောင်အဖြစ်မှ တောပျက်တန်ဖိုးနည်းအပင်များပေါက်ရောက်သော တောအဖြစ်တည်ရှိပါသည်။ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များလည်း ရှားပါးလျော့နည်းလျက်ရှိပါသည်။
လူမှုဝန်းကျင်အခြေအနေ	လူနေထူထပ်မှု မရှိပါ။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအဓိကထား လုပ်ကိုင်ပါသည်။
စီမံကိန်းဝန်းကျင်ရှိ လူပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	ကျန်းမာရေး - သင့်၊ ပညာရေး - သင့်၊ လူမှုရေး - သင့်၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု - သင့် - ကောင်း။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဖိုးလက်တိုဒေတွင် လွန်ခဲ့သော (၄) နှစ်ကပင် စတင်ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဒေသပတ်ဝန်းကျင်၌များစွာ ထိတွေ့မှုရှိခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် လူမှုရေး၊ ဘာသာရေး၊ ရပ်ရွာကိစ္စများတွင် အထိုက်အလျောက် ပူးတွဲဆောင်ရွက်ခဲ့သဖြင့် အခြေခံအချက်အလက်များကို တပြိုင်တည်း ရယူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးတို့ကို သတ်မှတ်ချက်များအညီ အထူးပညာရှင်များဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

ရှင်သန်နေသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၏ လက်ရှိအခြေအနေကို ဤကုမ္ပဏီ B.Sc. (Zoo) ဘွဲ့ မန်နေဂျာ ဦးဘီးဟေ ဦးစီးပြီး ဒေသခံစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းရှင်များ (ဦးထွန်းဝေ)နှင့် ကျွမ်းကျင်သော တောတွင်းလုပ်သား/မှဆိုးတို့ အကူအညီဖြင့် အချက်အလက်ပြုစု တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

**အခန်း (၇)**

**ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားဖော်ထုတ်ချက်နှင့် ဆန်းစစ်ချက်**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၏ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက် ရောရာ အသေးစား (ယခုအခေါ်အပေါ် အလတ်စား) သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မှန်လုံအိမ်ခတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ကာဗွန်စုပ်ယူသိမ်းဆည်းမှုများ လျော့နည်းစေခြင်း စသည့်ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုအပေါ်ထိခိုက်စေမှုများ ဖြစ်နိုင်ခြေမရှိပါ။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုအား ဖော်ထုတ်ချက်နှင့်ဆန်းစစ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု
၁။	သတ္တုတူးဖော်ရန်၊ အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ရန် အပေါ်ယံမြေဖယ်ရှားခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးမြေနေရာပြုပြင်ရှင်းလင်းခြင်း	ဧရိယာအနည်းငယ်ဖယ်ရှားရသောကြောင့် မြေအသုံးချနိုင်စွမ်းပြောင်းလဲလာခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ မူရင်းဒေသများပျက်စီးခြင်း။
၂။	စက်ယန္တရား၊ လောင်စာဆီ	စက်သုံးစွဲမှုမှထွက်သောအငွေ့များကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ခြင်း။
၃။	ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများယာဉ်၊ စက်ယန္တရားအသုံးပြုခြင်း	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများထွက်ပေါ်ခြင်း၊ ယမ်းငွေ့ပျံ့နှံ့ခြင်း။
၄။	သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားအသုံးပြုခြင်းကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသောဖုန်မှုန့်မီးခိုးများ	လေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း။
၅။	မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း	ရေအရည်အသွေးကျဆင်းနိုင်ခြင်း။
၆။	သန့်စင်ရာ၌ရေသုံး၍ခွဲခြားသန့်စင်ခြင်း	ပေါ်လောမော့ဒြပ်ဝတ္ထုထွက်ပေါ်လာနိုင်ခြင်း၊ Suspended Solid ကြောင့် အညစ်အကြေး ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း။

**အခန်း (၈)**

**အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း**

**(က) အများပြည်သူနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ သတ္တုရှာဖွေ ပြီးဖြစ်၍ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားကြောင်း ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ Church ၌ (၂၃-၁-၂၀၁၇) နေ့တွင် လူထုစည်းဝေး ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဤကုမ္ပဏီမှ Chief Geologist ဦးသိန်းကျော် ဦးဆောင်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ရွာသား (၄၂) ဦး တတ်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

- (၁) ရွာသားများမှ သတ္တုတွင်းမှသတ္တုသန့်စင်ရာတွင် ယင်းမြီး (Tailing) တို့ကို ကြစ်ပေါင်ချောင်း ချောင်း အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုရန် တောင်းဆိုပါသည်။
- (၂) ကုမ္ပဏီမှ ရပ်ရွာအတွက်လိုအပ်ချက်များကို ကုမ္ပဏီမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေးပါရန် (ဥပမာ အားဖြင့် စွန့်ပစ်ကျောက်များဖြင့် လမ်းပြုပြင်ပေးခြင်း)
- (၃) ကုမ္ပဏီဘက်မှလည်း ရေနောက်များ၊ သဲမြေများကို ကြစ်ပေါင်ချောင်း (သို့) မည်သည့်ချောင်း အတွင်းကိုမှ တိုက်ရိုက်မစွန့်လွှတ်ပါကြောင်း၊ လမ်းပြုပြင်ခြင်းကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန် သဘော တူညီခဲ့ပါသည်။

**(ခ) အများပြည်သူသို့ ထုတ်ဖော်တင်ပြခြင်း**

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ပတ်သက်၍အများပြည်သူများ ပွင့်လင်း မြင်သာစွာသိရှိနိုင်စေရန် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး ကြေငြာ သင်ပုန်းတွင် ကပ်ပေးရန်၊ ရပ်မိရပ်ဖများ လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုအား လိုအပ်သလိုအခါအားလျော်စွာ ဆောင်ရွက်ကြရန် သဘောတူညီကြပါသည်။

စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ပြီးနောက် ဆောင်ရွက်ဆဲကာလတွင်း၌ ၆ လတစ်ကြိမ် ထပ်မံ၍တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပါမည်။ လူထုအားစည်းဝေးခေါ်ရန် အဆင်ပြေသည့် ဒီဇင်ဘာလတွင် တစ်ကြိမ်နှင့် မိုးဦးကျကာလ ဇွန်လပတ်ဝန်းကျင်တွင် တစ်ကြိမ် ခေါ်ယူပါမည်။ တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ် တွေ့ပါမည်။ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးနှင့် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာတို့တွင် ဆောင်ရွက်နေမှုများကို သတင်းထုတ်ပြန်ပေးပါမည်။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီသည် ဤဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ သတ္တုစတင် ရှာဖွေစဉ်ကပင် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကြစ်ပေါင်ချောင်း ကျေးရွာသားများအား လုပ်ငန်းအခြေအနေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိအောင် ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်း ရှင်းလင်းပြခဲ့ပါသည်။

**ပထမအကြိမ် - ရှာဖွေရေးကာလ**

ကုမ္ပဏီမှ ဦးဆောင်ရှင်းလင်းသူ - ဦးသိန်းကျော်၊ ဦးသန်းထွန်းလှိုင်  
Chief Geologist ၊ Geologist

ရှင်းလင်းသည့်နေရာ - ကြစ်ပေါင်ချောင်း ကျေးရွာ ဘုရားရှိခိုးခန်းမဆောင် တက်ရောက်သူဦးရေ - (၄၂) ဦးခန့် (ဓာတ်ပုံဖော်ပြ)

စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ် - သတ္တုရှာဖွေခြင်း

ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုး - ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်များစွာမထိခိုက်နိုင်ပါ။ ယမ်းသုံးခြင်း၊ ဓာတ်ဆေးသုံးခြင်းမရှိ၍ ဆိုးကျိုးမသက်ရောက်နိုင်ပါ။ မြေစာကျင်ဆေးခြင်းကို မြေပြင်ကန်ငယ်/ပေပါပြတ်တို့အတွင်း၌ ဆေးကြောမည်ဖြစ်၍ ချောင်းအတွင်း ရေနောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်းမရှိကြောင်း

လျော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ - ရေနောက်များ ချောင်းအတွင်းစွန့်လွှတ်မှုမပြုခြင်း၊ ဓာတ်ဆေးမသုံးခြင်း  
 ဆွေးနွေးအကြံပြုချက် - ရွာသားများမှ ချောင်းရေမနောက်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်  
 တိုင်ကြားမှု ၊ ပြဿနာ - ရိုပါက ရှာဖွေရေးတာဝန်ခံမှ ရှင်းလင်းပေးပါမည်။

**ဒုတိယအကြိမ်**

ကုမ္ပဏီမှ ဦးဆောင်ရှင်းလင်းသူ  
 ရှင်းလင်းသည့်နေရာ  
 တက်ရောက်သူဦးရေ  
 စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်  
 ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုး

- ထုတ်လုပ်မှု ပြင်ဆင်ရေးကာလ (၂၃.၉.၂၀၁၈)
- ဦးဘီးဟေ မန်နေဂျာ
- ကြစ်ပေါင်ချောင်း ကျေးရွာ ဘုရားရှိခိုးကျောင်း ခန်းမဆောင်
- (၅၀) ဦးခန့် (ဓာတ်ပုံဖော်ပြ)
- သတ္တုအလတ်စား တူးဖော်ခြင်း/ သန့်စင်ခြင်း
- ယမ်းခွဲ၍ အသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊ သတ္တုမြေစာဆေးကြော၍ ချောင်းရေနောက်ခြင်း၊ ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲမှုမရှိ၍ အန္တရာယ်မရှိခြင်း
- ယမ်းခွဲခြင်းကို ၂ မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော ကျေးရွာသို့ မထိခိုက် နိုင်သော်လည်း စနစ်တကျ ထိမ်းချုပ်ယမ်းခွဲပါမည်။ ယမ်းသုံးစွဲမှု ကန့်သတ်စောင့်ရွက်ပါမည်။ သတ္တုဆေးကြောမြေစာများကို Pond အဆင့်ဆင့် (၃ဆင့်) ခံယူပြီး ရေကြည်ကို Recycle ပြန်သုံး မည်ဖြစ်၍ချောင်းအတွင်းရေနောက်စွန့်ပစ်မှုမပြုလုပ်ပါ။ ဓာတ်ဆေး လုံးဝသုံးစွဲခြင်းမရှိပါ။

လျော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- ချောင်းအတွင်းရေနောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါရန်။
- ရွာလမ်းကို ကူညီဖောက်ပေးပါရန် (ကုမ္ပဏီမှ သဘောတူပါသည်။ လမ်းဖောက် ပြုပြင်ပေးခဲ့ပါသည်။)

ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်

တိုင်ကြားမှု၊ ပြဿနာများ  
 ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့်  
 လုပ်ကွက်တာဝန်ခံ  
 ဆက်သွယ်နိုင်မည့် ဖုန်းနံပါတ်

- ရိုခဲပါက သတ္တုတွင်းမန်နေဂျာ ဦးဘီးဟေမှ ရှင်းလင်းပေးပါမည်။
- ဦးဘီးဟေ
- 09 456462418

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ  
(၂၃.၁.၂၀၁၇)





အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ  
(၂၃.၉.၂၀၁၈)



**အခန်း (၉)**

**ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလျော့ချရန်အစီအစဉ်**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ကိစ္စရပ်များအပေါ် ထားရှိသော မူဝါဒများအရ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊ ထိခိုက်မှုနှင့်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို ရှောင်လွှဲရန်၊ ရှောင်လွှဲမရပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စံစားရသော သတ္တုတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ကျေးရွာများမှ ဒေသခံ များနှင့် ပြင်ပကန့်ကွက်မှုများအပေါ်ပြေလည်မှုရှိစေရေး ညှိနှိုင်းစီမံဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများမှ လျော့နည်းပပျောက်စေရေး၊ မဖြစ်ပေါ်စေရေးတို့အား ဆောင်ရွက်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**လူမှုဘဝထိခိုက်မှုများ ဆန်းစစ်ဖော်ပြခြင်း**

ဇော်ဇော်လလုပ်ကွက်သည် ကျေးရွာများနှင့် ၂မိုင်/၃မိုင် ကွာဝေးသဖြင့် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်သော်လည်း အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် လျော့ပါးအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

**ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးစေရေးအစီစဉ်အကျဉ်းချုပ်**

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
<b>ဆူညံသံ</b>		
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ယမ်းခွဲခြင်း	ယမ်းထိမ်းချုပ်ခွဲပါမည်။ ယမ်း (၁) ပေါက်လျှင် ယမ်း (၂) ထောင့်သာသုံးပါမည်။ Face တခုချင်းတလှည့်စီခွဲပါမည်။
	စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း	Jaw Crusher အား overload မခွဲဘဲပုံမှန်သာခွဲပါမည်။
<b>ရေစီမံခန့်ခွဲမှု</b>		
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး	စီးဆင်းနေသောချောင်းရေ	Settling Pond (၃) ဆင့်ထိန်းပြီး ရေကြည်ကို စက်ရုံပြန်ပို့ သုံးမည်ဖြစ်၍ ချောင်းရေအတွင်းစီးဝင်မှုမရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရေအသစ်သုံးစွဲမှုနည်းပါးစေပါသည်။
မြေအောက်ရေအရည်အသွေး	မြေအောက်တူးဖော်မှု	Granite ကျောက်ဖြစ်၍ ရေစိမ့်ထွက်မှုမရှိသလောက်နည်း ပါးပါသည်။ ယိုပေါက်တွေ့ရှိပါက ပိတ်၍ ဆက်လက်တူး ဖော်ပါမည်။
<b>စွန့်ပစ်အရည်စီမံခန့်ခွဲမှု</b>		
	သတ္တုဆေးကြောခြင်း	ယင်းပြီး Settling Pond/ ရေစစ်ကန်သို့ ထည့်ပြီးရေပြန်စနစ် အသုံးပြုပါသည်။ လည်ပတ်မှုလုပ်တိုင်း နေ့စဉ်စစ်ဆေးပါမည်။
လေအရည်အသွေးနှင့် အမှုန်အမွှား	စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း	စက်ရုံ၌ Dust Collector များတပ်ဆင်ပါမည်။ ဤအဆင့်ဖြင့် ထိန်းမနိုင်သောအချိန်ပိုင်းကို ရေဖြန်း ကာကွယ်မှုပြုပေးပါမည်။ (Dust လွန်စွာများသော ကိစ္စရပ်မှာ လွန်စွာနည်းပါသည်။ (Quartz Vein Grinding)
	ကားမောင်းခြင်း	ကားလမ်းကို ရေဖြန်းပေးပါမည်။

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
အနံ့	ယာဉ်/ စက် မီးခိုး	ယာဉ်/ စက်များ၌ မီးခိုးထိန်း အိပ်ဇော တပ်ထားပါမည်။
စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်+အစိုင်အခဲ)	ယင်းပုံး Tailing များ၊ ကျောက်ခဲ၊ သဲများ၊ ယင်းပုံးမှရေများ စီးဆင်းခြင်း	ရေစစ်ကန်များ ထားရှိခြင်း၊ ရေပြန်စနစ် အသုံးပြုခြင်း၊ ကျင်းဟောင်းများပြန်ဖို့ခြင်း။ ကျောက်စရစ်၊ ကျောက်ခဲ၊ သဲများကို ကျင်းဟောင်းတွင် ပြန်ဖို့ပေးခြင်း။ Final Tailing Pond တွင် ခိုင်ခံ့စွာ ထိန်းထားပေးပါမည်။
<b>ထိခိုက်မှု</b>		
တောင်များဖယ်ရှားခြင်း	မြေအောက်ဂူဖြင့် တူးဖော်ရမည့် သတ္တုထိုက်ဖြစ်ပါသည်	ဂူဟောင်းနှင့် ဂူအဝ၊ ဂူအတွင်းတို့ကို ခိုင်ခန့် အောင်ဆောက်ရွက်ခြင်း၊ သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း
<b>ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</b>		
စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	မရှိပါ	မြေလွတ်များ၌ သစ်ပင်စိုက်ပေးပါမည်။
သိမ်းဆည်းမည့်ပစ္စည်း	မရှိပါ	အမှိုက်များမီးရှို့ မြေဖို့သိမ်းဆည်းပါမည်။
<b>ရောဂါဖြစ်ပွား ပျံ့နှံ့မှု</b>		
ဖြစ်ပွားတတ်သောရောဂါ	ပတ်ဝန်းကျင်မှ ကူးစက်ခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်၌ ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားနေပါက သွားလာမှု ကန့်သတ်ထားပါမည်။ မိမိတို့သတ္တုတွင်း၌ ကူးစက်ရောဂါ မရှိအောင် ကာကွယ်မှုမျိုးစုံပြုလုပ်ပါမည် (ဆေးထိုး/ ဆေးကျွေးခြင်း/ သန့်ရှင်းရေးပြုခြင်း/ ရေကျိုချက် သောက်ခြင်း) လုပ်ငန်းခွင် ဝတ်စုံဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ စားသောက်နေထိုင်မှု သင်ကြားပေးခြင်း။
ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲမှု	Xanthates	သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်မှု ၂၀၁၈ ကို လိုက်နာစေပါမည်။
ဓာတ်ငွေ့သုံးစွဲမှု		မရှိပါ
ဂေဟစနစ်		သစ်ပင်ခုတ်ခြင်းကို အထူးကြီးကြပ်ပါမည်။ ဘေးပတ်ဝန်း ကျင် ရွာသားများကိုလည်း သစ်ပင်မခုတ်ရန် စည်းရုံးပညာ ပေးပါမည်။ သစ်ပင်အသစ်များ ထပ်မံစိုက်ပေးပါမည်

**ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဇိုးလလုပ်ကွက်၌ မြေအောက် သတ္တုတူးဖော်မှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် အောက်ပါအတိုင်းစီစဉ် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ထိခိုက်မှုလျော့ပါးရေး

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း  
(၃) ပိုင်းခွဲပြီး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(က) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း

သတ္တုမတူးဖော်မီ လုပ်ငန်းလိုအပ်သည့် ကြိုတင်ပြင်ဆင်သည့်ကာလဖြစ်ပါသည်။ ကာလအားဖြင့် ပထမ (၃) လတွင် ထူထောင်အကြိုပြင်ဆင်ကာလအဖြစ် အဓိကထား ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မပြီးပြတ်သေးသော ကိစ္စရပ်များရှိပါကလည်း ရှေ့လုပ်ငန်းများနှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်ရလေ့ရှိပါသည်။

ထိခိုက်မှု	လုပ်ငန်း	လုပ်ဆောင်မည့်အစီအစဉ်နှင့် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်	ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး
မြေပြုပြင်ခြင်း	လေဖိစက်စက်ရုံ တည်ဆောက်ခြင်း	Main Haulage အစဉ် လေဖိစက်ထားရန် 100 x 60 ပေခန့် မြေနေရာ ပြင်ဆင်ရပါသည်။ ကျောက်တုံးများ စနစ်တကျ စုပုံပေးထားပါမည်။	
	သန့်စင်စက်ရုံ ထိပ်ဝှံမြေညှိခြင်း	သန့်စင်စက်ရုံသို့ ထည့်သွင်းရန် Broken Ore များ ခေတ္တစုပုံထားရန် (350 x 180 Ft) ခန့် မြေညှိထားပါသည်။ အပေါ်ယံမြေ သီးခြား စုပုံပေးပါမည်။	
	သန့်စင်စက်ရုံ တည်နေရာ	သန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ပြုပြင်ပါမည် (360 ft x 450 ft)။ အပေါ်ယံမြေသီးခြား စုပုံပေးပါမည်။	
	ရုံး/ လူနေအိမ် ဆောက်လုပ်ခြင်း	60' x 60' မြေကွက် (၁၅) ကွက်ခန့် ဖော်ထုတ်ရန်။ အပေါ်ယံမြေ သီးခြားစုပုံပြီး မြေလွတ်များ၌ သစ်ပင်စိုက်ပေးပါမည်။	
ရေရယူခြင်း	ရေသွယ်ခြင်း	ဖိုးလက်တိုချောင်း အနောက်ဖက် ချောင်းငယ်မှ ဝန်ထမ်းများအတွက် သွယ်ယူခြင်း ( သုံးစွဲမှု 250-500 Gal/hr) (မပည - ၄၄၁ ၅၆၆, Lat/lons 98° 26' 22.1435" E, 14 ° 04' 12.5522" မှ) အခြား Water Source များ ထပ်မံရယူပါမည်။	
	သန့်စင်စက်ရုံသုံးရေ သွယ်ယူခြင်း	ဖိုးလက်တိုချောင်းမှ သွယ်ယူခြင်း 12,000 Gal/hr ကုန်ကျမည်ဖြစ်သော် လည်း ရေပြန်သုံးမည်ဖြစ်၍ ဖြည့်စွက်ရေ 1000 Gal/hr ခန့်လိုပါမည်။ Return Water သုံးခြင်းဖြင့် ရေလျော့ပါးမှု ကာကွယ်ထားပါသည်။	
	သတ္တုတွင်းသုံးရေ သွယ်ယူခြင်း	သတ္တုတွင်းမြေအောက်ယမ်းခွဲရာ၌ Wet Drilling ပြုလုပ်ရန် ဖိုးလက်တိုချောင်း အမြင့်နေရာမှ ရေသွယ်ယူပါမည် ( 320 Gal/day သုံးပါမည်) ဝန်ထမ်းများ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေ ပါသည်။	
အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်ခြင်း	ရုံး/လူနေအိမ်/ ဝိုဒေါင်/စက်များ လည်ပတ်ရန်စက်ရုံ / သန့်စင် စက်ရုံ	အများစုမှာ စတီးဖရိုန့်၊ သွပ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ ကွန်ကရစ်ခင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ သစ်သုံးစွဲမှု အတတ်နိုင်ဆုံး လျော့ချဆောင်ရွက်ပါမည်။ သစ်သုံးစွဲမှု နည်းနိုင်သမျှနည်း၍ သုံးပါသည်။	

မြေပြင်ရာတွင် ဖုန်ထခြင်း၊ ဆူညံခြင်း တို့ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ရေဖြန်းပေးခြင်း၊ အသံတိတ်အိမ်ဇာများ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ စက်ကောင်းများ သုံးစွဲခြင်းတို့ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့ချပေးပါမည်။ ထို့ပြင် မြေပြင်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေဆီများကို ဂရုတစိုက်စုပုံစေခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်း၌ ပြန်သုံးစေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ သတ္တုတွင်းနယ်မြေဖြစ်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်သည် Granite Rock သာ Crop out များစွာ၌ပေါ်ထွက်နေ၍ ဤလုပ်ကွက်အတွင်းတွင် ယခင်ကလည်း သီးခြားစိုက်ပျိုးမှု မရှိခဲ့ပါ။ ခြံပုတ်နှင့် သစ်ပင်ငယ်များသာ ဖုံးလွှမ်းပါသည်။ သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု အလွန်ကျပါသည်။ လုပ်ကွက်ဟောင်းများကြောင့် ဂျိုင့်နှင့် ကျောက်ပုတ် (Waste Rock) များသာ ဖုံးလွှမ်းနေပါသည်။

(ခ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရာတွင် အဓိကအားဖြင့် အပိုင်းနှစ်ပိုင်းရှိပါသည်။ ပထမအပိုင်းမှာ မြေအောက်သလင်းကြောမှ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအပိုင်းအနေဖြင့် မြေအောက် သလင်းကြောမှ တူးဖော်ရရှိသော Broken Ore ကို သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ Dressing Plant သို့ ပေးပို့ ကြိတ်ဝါး သန့်စင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

<p>ထိခိုက်နိုင်မှု သတ္တုတူးဖော်ခြင်း</p>	<p>လုပ်ငန်း လေဖိစက် လည်ပါတ်ခြင်း</p>	<p>လုပ်ဆောင်မည့် အစီအစဉ်နှင့် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် မြေအောက်၌ ဆူညံသံနှင့် ဖုန်ထမှုရှိနိုင်ပါသည်။ Jack Hammer ကိုင်သွယ်ယူနှင့် အကူသည် နားပိတ်များတပ်ဆင် အသုံးပြုရပါမည်။ ဖုန်ထမှုမရှိစေရန် Wet Drilling ကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယမ်းကိုအချိန်ဆွဲရပါမည်။ (အနည်းဆုံး)</p>
	<p>Broken Ore များ သန့်စင် စက်ရုံသို့ သယ်ခြင်း</p>	<p>Tipper ကားငယ်များဖြင့် သန့်စင်စက်ရုံ ၇၀မှ ၃၀၀ - ၄၀၀ မီတာ ကွာဝေးသော သန့်စင်စက်ရုံသို့ သယ်ယူရပါမည်။ အသံဆူညံမှု အနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ယာဉ်ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရပါမည်။ ဂူပြင်ပကားလမ်းကို ရေဖြန်းပေးထားပါမည်။</p>
	<p>ကျောက်ကြီးများ ခွဲထုတ်ခြင်း ၂" - ၁၀"</p>	<p>၂" - ၁၀" အရွယ်ကြီး Broken Ore ကို ယမ်းခွဲပြီး Hand Sorting ပြုလုပ်ပြီးတချို့ကို မြေအောက်ပူ၌ ပြန်ဖို့ပေးရပါမည်။ တချို့ကိုသန့်စင်စက်ရုံ ထိပ်ဝှံပုံသည့်နေရာ၌ Hand Sorting ထပ်မံပြုလုပ်ပြီး ရွေးဖယ်ရပါမည်။ လမ်းခင်းရာ၌ပြန်သုံးခြင်း၊ Stock Pile ၌ စနစ်တကျစုပုံပေးခြင်းတို့ ပြုရပါမည်။ Quartz Vein အများစုဖြစ်ပြီး Acid ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော Pyrite ပါဝင်နိုင်သော်လည်း ရာခိုင်နှုန်း &lt;1% သာရှိနိုင်သဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ပါ။ Acid စီးဆင်းမှုရှိ/မရှိ ချောင်းရေကို PH စစ်ဆေးပါမည်။</p>
	<p>သဲကျောက်မှုန့် ထွက်လာခြင်း ± 40 - 60 mesh</p>	<p>Hand Sorting ပြုလုပ်ပြီး ကျန်သော Broken ore များကို Jaw (၂) ဆင့်ဖြင့် ကြိတ်ပြီး Roll Breaker ဖြင့် ထပ်မံကြိတ်ပြီး - 3.00 mm သဲကျောက်မှုန့်များသည် တနေ့ ၅၀ မက်တန်ခန့်သာ ကြိတ်ဝါးပါမည်။ -3.0 mm ကို Ball Mill ငယ်ဖြင့်ကြိတ်ပြီး Shaking Table ဖြင့် ဖမ်းယူပါသည်။ သန့်စင်စက်ရုံမှ ထွက်သော သဲ၊ ကျောက်မှုန့်ကို Settling Pond ၃ ဆင့်( 500 Cu.m, 400 Cu.m, 300 Cu.m) ခံပြီး Return Water ရေကြည်ပြန်သုံးသဖြင့် ဖြည့်စွက်ရေ ၁၀၀၀ Gal/hr ခန့်သာလိုအပ်ပါသည်။ Settling Pond မှ သဲ၊ ကျောက်မှုန့်တို့ကို Excavator ဖြင့်ခမ်းပြီး Tipper ဖြင့်သယ်ယူ၍ ယခင်သတ္တုထုတ်ခဲ့သော Elluvial Pit အဟောင်းထဲတွင်ပေးပို့ဖြည့်၍ Final Tailing Pond တွင် ထိန်းလှောင်ထားပါမည်။ သတ္တုတွင်းသုံးရေကြောင့် ကျေးရွာလူထု ထိခိုက်မှု မရှိနိုင်ပါ။ ထို့ပြင် CSR အနေဖြင့် ကျေးရွာသို့ ရေပိုက် ၃ - ၁ သွယ်တန်း ပေးမှုကိုလည်း ဓာတ်ပုံဖြင့်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ကျေးရွာလူထုရေကြည်ရရှိရေးအတွက် အခြားနည်းလမ်း အဖြစ် (တည်နေရာ - မပညာ ၄၆၁ ၅၆၀, Lat/long 98° 27'</p>

		24.8666°E,14°03'58.8088") ချောင်းတွင်းရေကို သီးခြားသွယ်ယူပေးထားပါသည်။
ဖုန်ထခြင်း		သယ်ယူပို့ဆောင်သော ကားလမ်းများမှ ဖုန်ထနိုင်သဖြင့် ကားလမ်းအားရေဖြန်းပေးထားပါမည်။ သတ္တု ORE မှ Quartz Vein (သလင်းကြော) ဖြစ်သဖြင့် အများအားဖြင့် ဖုန်ထမှု နည်းပါးပါမည်။ ဖုန်ကာကွယ်ရန် Exhaust Fan တပ်ဆင်ပေးထားပါမည်။ လုပ်သားများကို နှာခေါင်းစည်း၊ Ear Plug တို့ တပ်ဆင်လုပ်ကိုင်စေပါမည်။ ဤလုပ်ကွက်တွင် မြိတ်ကျောက်စဉ်စု (Mergui Group) လည်းရှိနေသဖြင့် တချို့သော ကိစ္စရပ်များတွင် ရွှံ့ပါသော Mudstone, Phyllite တို့အနည်းငယ်ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ မမျှော်လင့်သော ကိစ္စရပ်များဖြစ်ပေါ်ပါက ကြိုတင်ပြီးသည့် Ore အပေါ်ရေအနည်းငယ် ဖြန်းပေးခြင်း (စေးကပ်မှုမရှိသော အဆင့်အထိ) ဖုန်ထလာပါက ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရေပန်း (Water spary) ခေတ္တဖြန်းပြီး ဖုန်ဝပ်သွားစေရန် ထိန်းထားပေးပါမည်။ သို့သော် ဤကဲ့သို့ ဖုန်ထခြင်းကိစ္စရပ်မှာ အလွန်ရှားမည်ဖြစ်ပါသည်။
သတ္တုအခြောက်ခံခြင်း		နေပူရှိန်ဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ Gas မီးဖိုဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ထင်းမီးဖိုဖြင့်သော်လည်းကောင်း အခြောက်ခံနိုင်ပါသည်။လေဝင်လေထွက်ကောင်းသောနေရာတွင် လုပ်ကိုင်စေခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှု သက်သာစေပါမည်။ ဤသတ္တုအမျိုးအစား၌ အနံ့ဆိုးသော ဓာတ်ပစ္စည်းပါဝင်မှုမရှိပါ။
ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲခြင်း		Pyrite များပါဝင်မှုရှိပါက Xanthate သုံးပြီးဖယ်ရှားလေ့ရှိပါသည်။ ဤသို့ Xanthate ကိုသုံးစွဲပါက Environmental Impact Assessment Guideline for the Mining Sector 2018 အရ လိုက်နာစေပါမည်။ Xanthate ကိုရေနှင့် ထုံး ဓာတ်ဖြည့်ပေးပြီးမှ သတ်မှတ်နေရာတွင် စွန့်ပစ်စေခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေပါမည်။
စွန့်ပစ်အရည်		အမြဲစောင့်ကြပ်စစ်ဆေးပြီး စွန့်ပစ်အရည်၏ အရည်အသွေးကို ထိန်းသိမ်းပြီး ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေပါမည်။
စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ		ရေစစ်ကန်အဆင့်ဆင့်ထားရှိခြင်း၊ (Settling Pond) Final Tailing Pond တွင် ခိုင်ခံ့စွာ ထားသိုခြင်း၊ မြေထိန်းနံရံများ ခိုင်ခံ့စွာထားရှိပေးခြင်း၊ အသုံးမပြုသော နေရာများ၌ မြေပြန်ဖို့၍ သစ်ပင်စိုက်ပေးခြင်း
ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ		သီးခြားစုပုံထားစေပါမည်။ Acid ထွက်နိုင်ပါက Neutralize လုပ်ပေးထားပါမည် (ဥပမာ- ထုံးဓာတ်ထည့်ပေးခြင်း)
ရောဂါဖြစ်ပွားခြင်း		ကာကွယ်ခြင်း၊ ကုသခြင်း နှစ်မျိုးစလုံး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အနီးဆုံး ဟိန္ဒူးကျန်းမာရေးဌာနနှင့် မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ ဆေးရုံသို့ လိုအပ်သလို ပို့ဆောင်ကုသပေးပါမည်။
ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲထိခိုက်မှု		သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပေးစေပါမည်။ တောလိုက်ခွင့်မပြု သဘာဝနေထိုင် တိရစ္ဆာန်များ သတ်ဖြတ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးထားပါမည်။
လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု		ကျေးရွာနှင့်ဝေးသဖြင့် ထူးခြားသော ပြဿနာမရှိပါ။ ချောင်းအတွင်းရေနောက်များ မလွတ်ရန်သာ အထူးဂရုပြုရပါမည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၌ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခွင့် ရှိပါသည်။ CSR ဆောင်ရွက်ပေးမှု၊ လမ်းခင်းပေးခြင်း၊ စာသင်ကျောင်းဆောက်ပေးခြင်း တို့ဖြင့် ကုမ္ပဏီမှ ကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ကျေးရွာလူထုနှင့် မကြာခဏ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန် (အနည်းဆုံး ၆ လ တစ်ကြိမ်)
မီးဘေးကာကွယ်ရေးနှင့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး		မီးဘေးစီမံချက်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်သဖြင့် ၎င်းစီမံချက်အတိုင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ အန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ ထားရှိရန်နှင့် ငြိမ်းသတ်မှုကိရိယာများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရှိခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့ပါး ကာကွယ်စေပါမည်။

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
<b>ဆူညံသံ</b>		
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းလွန်တွင်း တူးခြင်း၊ နမူနာကြိတ်ခွဲခြင်း	ယမ်းခွဲချိန်သတ်မှတ်ခြင်း၊ ယမ်းပမာဏကန့်သတ်ခြင်း၊ တပြိုင်တည်းမခွဲဘဲ အကြိမ်ကြိမ်ခွဲခြင်း၊ နားကြပ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ အရည်အသွေးမြင့်စက်များ သုံးစွဲခြင်း၊ ညအချိန်လုပ်ငန်း ကန့်သတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
<b>ရေအရည်အသွေး</b>		
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး	ချောင်းရေ	ယင်းမြီး Settling Pond များ ကန် (၃) ဆင့် ထိန်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဓာတ်ဆေး စက်ဆီ ချောဆီများ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း ခွင့်မပြုပါ။ ဓာတု ချေဖျက်မှု ပြုပြီးမှသာ စွန့်လွှတ်ပေးပါမည်။
မြေအောက်ရေ	လှိုက်ဂူရေ/ တွင်းရေ	ရေတွင်းတူးမသုံးသေးပါ။ ရှိလျှင်စစ်ဆေးပါမည်။ Underground လှိုက်ဂူ ထွက်ရေကို စစ်ဆေးပါမည်။ အနည်ထိုင်ကျင်းဖြတ်ပြီးမှသာ ချောင်းထဲလွှတ် ပါမည်။ AMD ဖြစ်နိုင်ပါက Lime ဖြင့် Neutralize လုပ်ပြီးမှ လွှတ်ပါမည်။
<b>လေအရည်အသွေး</b>		
အမှုန်အမွှား	ယမ်းတွင်းတူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲ ခြင်း၊ မြေစာကြိတ်ခွဲခြင်း၊ ယာဉ်သွားလာခြင်း	ယမ်းတွင်းအစိုတူးစနစ် (Wet drilling) ဖြင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲပြီးပါက လေမှုတ်သွင်းခြင်း၊ လေသွားလေလာကောင်းမွန်အောင် Ventilation စနစ်ထား ရှိခြင်း၊ Dust Collector သုံးစေခြင်း၊ ယာဉ်သွားလမ်း၌ ရေဖျန်းပေးခြင်း။
အနံ့	ယမ်းခွဲခြင်း၊ စက်များမောင်း နှင်ခြင်း၊စက်ဆီအနံ့ထွက်ခြင်း	လှိုက်ဂူအပြင်မှ လေသန့်မှုတ်သွင်းပေးခြင်း (Ventilation) စက်များ/ယာဉ်များ၌ Exhaust ပိုက်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ စက်ကောင်းများသုံးခြင်း၊ သုံးစွဲပြီး စက်ဆီများ စနစ်တကျထားသိုခြင်း။
<b>စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု</b>		
စွန့်ပစ်အရည်နှင့် အစိုင်အခဲ	သတ္တုဆေးကြောခြင်း Waste Rock များထွက်မှုရှိခြင်း	သတ္တုဆေးကြောရာမှ ထွက်လာသော Tailing (ယင်းမြီး) ကို ကန် (Pond) (၃) ဆင့်ထိန်းပြီး ရေကြည်ပြန်သုံးခြင်း၊ ယိုဖိတ်မှုမရှိအောင် ကာကွယ်ခြင်း၊ Waste Rock ထွက်ရှိလာပါက သတ်မှတ်နေရာ၌ စုပုံပေးခြင်း။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာကို ထုတ်လုပ်မှု မစတင်မီကပင်၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ အတွင်းရှိ လူများ သိရှိနိုင်စေရန်၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ၊ ဘုရားရှိခိုးကျောင်းတွင် ရှင်းလင်းပြီး ဆောင်ရွက် မှုများ ကြေငြာပေးထားပါမည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူရုံးတွင်လည်း အစီရင်ခံစာ အပြည့်အစုံ လေ့လာ လိုသူများ လေ့လာနိုင်ရန် စီစဉ်ထားပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံများကို အများပြည်သူသိရှိနိုင်ရန် ဟိန္ဒူး ကျေးရွာ စာကြည့်တိုက်၌ ကပ်ထားပေးပါမည်။

အခန်း (၁၀)

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်လိုက်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

(က) ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်ကုန်နှင့် ထွက်ရှိမှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ ( $\text{SnO}_2$ ) နှင့် အဖြိုက်နက် ( $\text{FeMnWO}_4$ ) နှင့် ၎င်းနှစ်မျိုးရောရာသတ္တုများကို ထုတ်လုပ်ပါမည်။ ၎င်းနှစ်မျိုးလုံးသည် Oxide သတ္တုဖြစ်ပြီး၊ အလွယ်တကူခါတ်ပြုခြင်းမရှိသော သတ္တုများဖြစ်၍ လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေနိုင်ပါ။ ခဲမဖြူနှင့် အဖြိုက်နက်သည် Granite ကျောက်အတွင်းသို့ တိုးဝင်နေသော သလင်းကြော (Quartz Vein) ထဲ၌ ပါဝင်နေပါသည်။ ၎င်းမြေအောက်ရှိသလင်းကြော၏ အထူမှာ ၂' မှ ၄' အတွင်းပြောင်းလဲမှုရှိပါသည်။ သလင်းကြောများသည် မြောက် - တောင် (N - S) နီးပါးတန်းနေပြီး အရှေ့ဖက်သို့ ၇၀° ပတ်ဝန်းကျင်စောင်း၍တည်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သတ္တုကြောများကိုဖြတ်သွားစေရန် အရှေ့မှအနောက်သို့ ပင်မသယ်လမ်းကြောင်းတူးဖော်ပြီး ၎င်းတစ်လျှောက်၌ တွေ့ရှိသော သလင်းကြောများကို Cross - cut ခွဲကာ တူးဖော်ပါမည်။ ထို့ပြင် အခြားသီးခြားအကြောများကိုလည်း သီးခြားဖွင့်၍လည်းကောင်း၊ Vertical Shaft (ဒေါင်လိုက်ဆင်းတွင်း) တူး၍လည်းကောင်း သတ္တုထုတ်ပါမည်။ အဓိက ထုတ်မည့် သတ္တုကြောများမှာ LNAD 1 + 2 + 7 + 4 + 6 + 20 + 21 + 22 တို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်လျှင် ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက် ရောရာ ၆၅% သတ္တုတစ်တန်ထုတ်ရန် ပြန်ရနှုန်း ၈၅% Recovery ဖြင့် အိမ်သည်ကျောက်ဖြစ်သော Granite နှင့် သလင်းကြော Quartz Vein တို့ကို အောက်ပါအတိုင်း နှစ်အလိုက်တူးဖော်ပါမည်။ သတ္တုပါဝင်သော သလင်းကြောထုလျှင် မိခင်ကျောက်တူးဖော်ရန်အလိုဘဲ၊ သတ္တုကြောပါးသည့်အကြော၌ မိခင်ကျောက်ပိုတူးယူရပါမည်။



	ထုတ်လုပ်မည့် သတ္တုကြော					မူလသိုက် 100%	ထုတ်လုပ်မည့် ခန့်မှန်းတန်ဖိုး
	LNAD 1	LNAD 2	LNAD 7	LNAD 4+6	LNAD 20+21+22		
ပထမနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 12000 T 956.94	CF 5000 T 383.72			11.5618	9.8275
	5.4341	4.7847	1.3430				
ဒုတိယနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 13500 T 1076.55	CF 5000 T 383.72			12.1599	10.3359
	5.4341	5.3828	1.3430				
တတိယနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 13500 T 1076.55	CF 5000 T 383.72			12.1599	10.3359
	5.4341	5.3828	1.3430				
စတုတ္ထနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 13500 T 1076.55	CF 5000 T 383.72		CF 12500 T 1025.43	18.8252	16.0014
	5.4341	5.3828	1.3430		6.6653		
ပဉ္စမနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 13500 T 1076.55	CF 5000 T 383.72	CF 13600 T 1069.183	CF 12500 T 1025.43	22.355	19.002
	5.4341	5.3828	1.3430	3.529	6.6653		
ဆဋ္ဌမနှစ်	CF 10000 T 775.194	CF 11000 T 877.193	CF 5000 T 383.72	CF 13600 T 1069.183	CF 12500 T 1025.43	21.3573	18.154
	5.4341	4.3859	1.3430	3.529	6.6653		
သတ္တမနှစ်	CF 10000 T 775.194		CF 5000 T 383.72	CF 13600 T 1069.183	CF 12500 T 1025.43	16.9714	14.425
	5.4341		1.3430	3.529	6.6653		
အဋ္ဌမနှစ်	CF 10500 T 813.953		CF 5050 T 387.56	CF 13600 T 1069.183	CF 12500 T 1025.43	17.2566	14.669
	5.7058		1.3565	3.529	6.6653		
နဝမနှစ်	CF 10000 T 775.194			CF 13600 T 1069.183	CF 12500 T 1025.43	15.6284	13.285
	5.4341			3.529	6.6653		
ဒဿမနှစ်	CF 10000 T 775.194			CF 13600 T 1069.183	CF 11000 T 902.38	14.829	12.605
	5.4341			3.529	5.8655		
	CF 100500 T 7790.699	CF 77000 T 6140.33	CF 40050 T 3073.6	CF 81600 T 6415.098	CF 86000 T 7054.96	163.1045	138.641
	54.6127	30.7018	19.3537	21.174	45.8573		

Table - သတ္တုထုတ်လုပ်ရန် နှစ်အလိုက်လျာထားသော သတ္တုကြောနှင့် ထုတ်လုပ်မည့်အလေးချိန်

အိမ်သည်ကျောက် Granite ကို မြေအောက်၌ တူးဖော်ထားသော လှိုက်ဂူများတွင် ပြန်ဖြည့်ပါမည်။ သတ္တုပါသော ကျောက်ကျိုးများ (Broken Ore) ကို လုပ်ကွက် အနီးရှိ (မပည - ၄၄၉၀ ၅၆၇၃) ၌တည်ထားမည့် သန့်စင်စက်ရုံ (Dressing Plant) ကိုသယ်ယူပြီး Jaw Crusher ၂ ဆင့် Roll Crusher တို့ဖြင့် ကြိတ်ပြီး ယင်းပုံးဖြင့်ဆေးကြောပါမည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်သော ယင်းမြီးများကို Settling Pond (၃) ဆင့် ခံယူ ဖမ်းထားပါမည်။ ရေကြည်စုကန်မှ တဆင့် Recycle Water ကိုပြန်သုံးပါမည်။ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက် အတွင်း၌ Oversize စုပုံ နေရာလုံလောက်စွာရှိပြီး Final Tailing Pond လှောင်ရန် နေရာများစွာရှိသဖြင့် ရေနောက်နှင့် Oversize ကျောက်များကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) တစ်နှစ်အတွက် ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရေရယူသုံးစွဲမည့်အရင်းအမြစ်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက် အနောက်ဖက်နှင့် မြောက်ဖက်တို့မှ ပတ်၍ ကိုက် ၁၀၀ အကွာတွင် အမြီးစီးဆင်းနေသော (၃' - ၁၂') အကျယ်ရှိ ၁ - ၆ ပေ နက်သည့် ဖွတ်လက်တိုချောင်းရှိပါသည်။ ၎င်းချောင်းမှ အောက်ပါအတိုင်းရေရယူသုံးစွဲပါမည်။

(၁) Wet Drilling for Underground Works

၄၀ ဂါလံ x ၂ လုံး x ၂ ဆိုင်း x ၂ နာရီ = ၃၂၀ Gal/day

(၂) Dressing Plant (+ Return Water) = ၁၀၀၀ Gal/Hr x 8 hr

(၃) တစ်လလျှင် ၂၅ ရက်လုပ်ရက် = ၂၀၈,၀၀၀ Gal/month

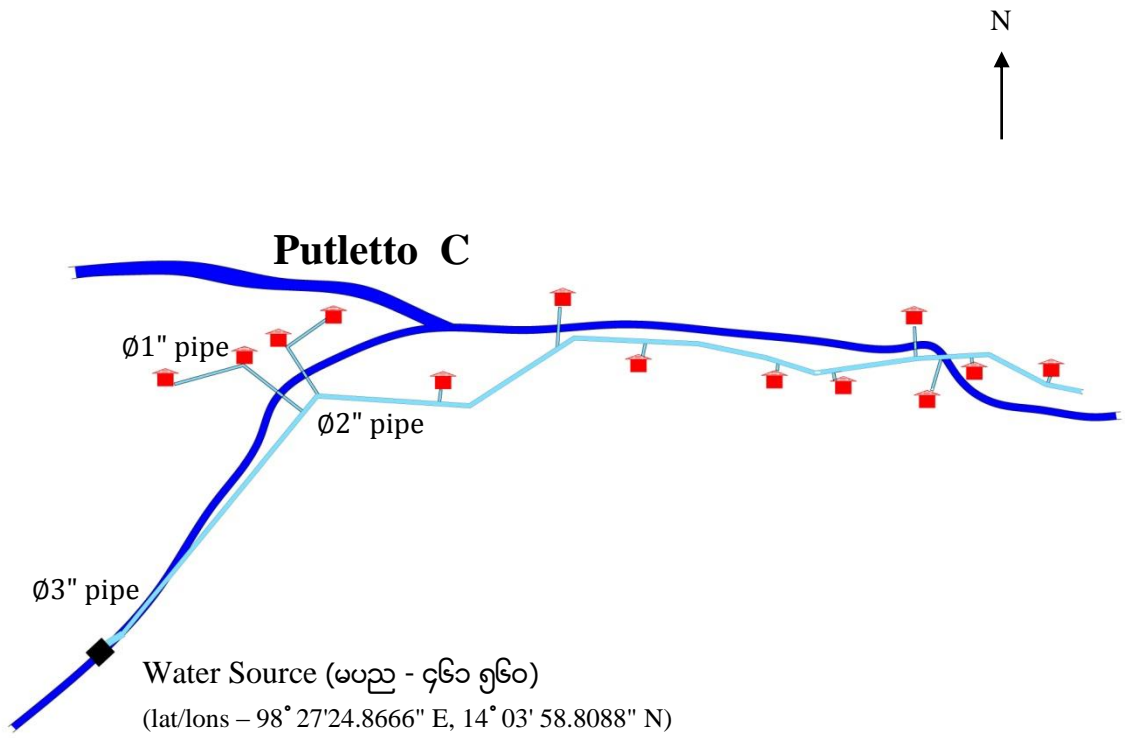
(၄) တစ်နှစ် ၃၀၀ ရက်လုပ်ရက် = ၂,၄၉၆,၀၀၀ Gal/yr

(၅) လူနေအိမ်သုံးရေ = ၂၁၉၀၀၀၀ Gal/yr (မပည - ၄၄၁၅၆၆ မှ)

(ဂ) လုပ်သားသုံးရေရယူခြင်း

လုပ်သားများရေရယူခြင်းကို ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်က ရေထွက်ချောင်းငယ် မပည - (၄၄၁၅၆၆) မှ ၁" PVC ပိုက်ဖြင့်သွယ်ယူ လုပ်သားများသုံးစွဲခဲ့သော ရေအား ဆက်လက် သုံးစွဲပါမည်။ ၎င်းရေဖြင့်မလုံလောက်ပါက ယခင်သတ္တုထုတ်လုပ်ခဲ့သော လုပ်ငန်းရှင်များ တူးဖော် ခဲ့သည့် အနက် ၁၅ ပေခန့်ရှိ အဝ (၃') ခန့်ရှိ ရေတွင်းဟောင်း (၂) တွင်းကို ပြန်လည်ဖော်ယူ၍ သုံးစွဲပါမည်။ ထို့ပြင်လုပ်ကွက်ဘေးရှိ ဖွတ်လက်တိုချောင်းမှလည်း ရေလုံလောက်စွာရရှိနိုင်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏အောက်ပိုင်းရှိ ဒေသခံများ၏ ရေလိုအပ်ချက်ကို ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ သတ္တုတွင်းအနီးမှ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ဖွတ်လက်တိုချောင်းအပြင် အခြားသော ချောင်းများဖြစ်သည့် ကြစ်ပေါင်ချောင်း၊ ဥတုချောင်းတို့သည်လည်း အောက်ပိုင်းတွင်စုစည်းပြီး ကျေးရွာများကိုဖြတ်စီးခြင်းဖြစ်သဖြင့် ရေခွဲဝေ သုံးစွဲ၍ လုံလောက်မှုမရှိသော ကိစ္စရပ်များ မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။ ထို့ပြင် သတ္တုဆေးကြော လုပ်ငန်း၌ အများဆုံးလိုအပ်ချက်မှာ ၁၂,၀၀၀ Gals/hr ဖြစ်သော်လည်း ရေကိုရေပြန်စနစ်သုံးသဖြင့် ဖြည့်တင်းရေ အနည်းငယ် (1000 Gals/hr) ခန့်သာလိုအပ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ရေယူသဖြင့် ဒေသခံများမထိခိုက်စေရန် အခြားချောင်းသွယ် ဖြစ်သော ရေချောင်းတခု (၄၄၀ ၅၆၂) မှ သွယ်ယူသုံးစွဲပါမည်။ ထို့ပြင် ဖိုးလတ်တိုချောင်း အောက်ဖက်ရှိ ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာအတွက် ရေသန့်ကိုလုံလောက်စွာ ရရှိစေရန် (မပည ၄၆၁ ၅၆၀, Lat/long 98° 27' 24.8666"E, 14° 03' 58.8088") မှ ရေယူပြီး (၁.၅) မိုင် အကွာအဝေးဖြင့် (3" - 1") ပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူပေးထားပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူလူထု ရေအခက် အခဲမရှိစေရန် သတ္တုတွင်း ကုမ္ပဏီမှ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ ရေကြည်ရရှိရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ ရေပိုက်သွယ်တန်းထားပေးပုံ



မူလရေသွယ်ယူသည့်နေရာ (မပညာ - ၄၆၁ ၅၆၀)  
(lat/lons - 98° 27' 24.8666" E, 14° 03' 58.8088" N)

(ဃ) တစ်နှစ်အတွက် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက် သတ္တုတူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းတွင် သုံးသည့် Generator, Air Compressor, ယန္တရားစက်များ၊ အခြားစက်ငယ်များနှင့် အထွေထွေသုံးကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ရန် တစ်နှစ်စာအသုံးပြုမည့် လောင်စာဆီစာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇော်ဖိုးလ အလတ်စား သတ္တုတွင်း နှစ်အလိုက်ဒီဇယ်သုံးစွဲမှု ခန့်မှန်းမှု

နှစ်	ဂါလံ	မှတ်ချက်
ပထမနှစ်	39900 ဂါလံ	
ဒုတိယနှစ်	39900 ဂါလံ	
တတိယနှစ်	39900 ဂါလံ	
စတုတ္ထနှစ်	43700 ဂါလံ	
ပဉ္စမနှစ်	46450 ဂါလံ	
ဆဋ္ဌမနှစ်	46550 ဂါလံ	
သတ္တမနှစ်	43500 ဂါလံ	
အဋ္ဌမနှစ်	43740 ဂါလံ	
နဝမနှစ်	39540 ဂါလံ	
ဒဿမနှစ်	39800 ဂါလံ	
စုစုပေါင်း	422980 ဂါလံ	

(င) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ဆောင်ရွက်ချက်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလ လုပ်ကွက်တွင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာ၌ အောက်ပါအတိုင်း စီမံကိန်းအဆင့်လိုက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(င - ခ) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း

ခွင့်ပြုမိန့်ပါ မြေပုံညွှန်း ထောင့်နေရာများတွင် မှတ်တိုင်များ စိုက်ထူခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ဆောင်ရွက်မည့်နေရာများ၊ အပေါ်ယံမြေလွှာစုပုံမည့်နေရာ၊ ရုံးအဆောက်အဦး၊ ဝန်ထမ်းနေအိမ်၊ စားဖိုဆောင်၊ ဂိုဒေါင် တည်ဆောက်မည့်နေရာများအား ရွေးချယ်သတ်မှတ်၍ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ လမ်းဖောက်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပါမည်။

(င - ည) တည်ဆောက်ခြင်း

သတ်မှတ်ထားသောနေရာများတွင် အဆောက်အဦးများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများစုပုံခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ယာဉ်ယန္တရားသယ်ယူခြင်း၊ နန်းစုကန် အနည်စစ်ကန် ရေကြည်ကန်များ တည်ဆောက်ပါမည်။

၂။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောက်ရွက်ခြင်း

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာ သတ္တုများထုတ်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အိမ်သည်ကျောက် (Host Rock) ဖြစ်သော Granite ကျောက်အတွင်းသို့ သတ္တုပါဝင်သော သလင်းကျောက် (Quartz Vein) သည် တိုးဝင်နေပါသည်။ သတ္တုပါဝင်သော သလင်းကြော၏အထူသည် ၂' - ၄' ထိပြောင်းလဲ တည်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သတ္တုကြော ပါးသောလုပ်ငန်းခွင်၌ အိမ်သည်ကျောက်ဖြစ်သည့် Granite ကိုပါတူးဖော်ရမည်ဖြစ်ပြီး သလင်းကြောထူသော လုပ်ငန်းခွင်၌ သလင်းကြောသက်သက်ကိုသာ တူးဖော်ပါမည်။ တူးဖော်မည့်နှစ် အလိုက် တန်ချိန်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

	Main Haulage မှ သယ်ယူလာသော Broken Ore + Rock (တန်)	အမှန်တကယ် ကြိတ်ခွဲရမည့် တန် (10% လျော့ပြီး)	မှတ်ချက်
ပထမနှစ်	၇၆၄၃ မက်တန်	၆၈၇၉ မက်တန်	
ဒုတိယနှစ်	၈၀၉၀ မက်တန်	၇၂၈၁ မက်တန်	
တတိယနှစ်	၈၀၉၀ မက်တန်	၇၂၈၁ မက်တန်	
စတုတ္ထနှစ်	၁၁၈၄၅ မက်တန်	၁၀၆၆၁ မက်တန်	
ပဉ္စမနှစ်	၁၅၅၅၈ မက်တန်	၁၄၀၀၂ မက်တန်	
ဆဋ္ဌမနှစ်	၁၄၈၁၂ မက်တန်	၁၃၃၃၀ မက်တန်	
သတ္တမနှစ်	၁၁၅၃၃ မက်တန်	၁၀၃၈၀ မက်တန်	
အဋ္ဌမနှစ်	၁၁၆၅၈ မက်တန်	၁၀၄၉၂ မက်တန်	
နဝမနှစ်	၉၅၆၈ မက်တန်	၈၆၁၁ မက်တန်	
ဒဿမနှစ်	၈၉၉၉ မက်တန်	၈၀၉၉ မက်တန်	
စုစုပေါင်း	၁၀၇၇၉၆ မက်တန်	၉၇၀၁၆ မက်တန်	

ယင်းသို့မြေအောက်ယမ်းခွဲထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန်နှင့် ကျန်းမာရေးမထိခိုက်စေရန် အောက်ပါအချက် (၅) ချက်ကို ဂရုပြုဆောင်ရွက်စေပါမည်။ (၁) အစိုလွန်ဖောက်ခြင်း (Wet Drilling) (၂) ယမ်းပြည့်သွင်းခြင်း (၃) ဖောက်ခွဲခြင်း (၄) မီးခိုးငွေ့လုံးဝ ကင်းရှင်းအောင်လေသွင်းဆောင်ရွက်ခြင်း (၅) ကျောက်စကျောက်နုများ ဂရုပြုဖယ်ရှားခြင်းတို့ကို အဆင့်ဆင့် ကြပ် မတ်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ တူးဖော်မည့်လုပ်ကွက်တွင် မာဆင့်ကောင်းမွန်သော Quartzite, Granite နှင့် Quartz Vein တို့သာရှိသဖြင့် ခိုင်ခန့်မှုကောင်းမွန်ပါမည်။ Fault Plane တို့ကဲ့သို့ပျော့သော အပိုင်းများ တွေ့ရှိပါက လိုအပ်သော ဒေါက်တိုင်နှင့် အမိုး၊ နံရံများပြုလုပ်ကာရံဆောင်ရွက်စေပါမည်။ Host Rock ဖြစ်သော Granite များကိုလက်ဖြင့်ရွေးပြီး၊ တူးဖော်ပြီး လှိုက်ဂူများတွင် ပြန်လည်ဖြည့်ပေးပါမည်။ သတ္တုပါဝင်သောကျောက်မြေစာ (Broken Ore) ကိုသန့်စင်စက်ရုံ (Dressing Plant) သို့သယ်ယူပြီး Jaw Crusher ၂ ဆင့် Roll Crusher ဖြင့် ကြိတ်ပြီး Jig (၂) ဆင့် Shaking Table (၆) လုံးဖြင့် ၆၅% အထက်ပါသော သန့်စင်သတ္တုထုတ်ယူပါမည်။ Magnetic Separator ဖြင့်လည်း မလိုအပ်သည်များဖယ်ရှားခြင်း၊  $W_3$  နှင့်  $SnO_2$  ခွဲခြားခြင်းတို့ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းပုံး၏ အလယ်ပိုင်းရှိ Middling များတွင် သတ္တုနှင့်သလင်း တွဲဆက်လျှက်ရှိသဖြင့် ၎င်းတို့ကို Ball Mill (ငယ်) ဖြင့်ကြိတ်ပြီး Shaking Table ဖြင့် ဆေးကြောယူပါမည်။ ထို့နောက် Magnetic Separator ဖြင့် ထပ်မံသန့်စင်ပြီး ၆၅% ကျော်သော Concentrate များထုတ်ယူပါမည်။ သန့်စင်စက်ရုံ၌ စွန့်ပစ်သော Oversize ကျောက်များကိုသတ်မှတ်နေရာ၌စုပုံထားပါမည်။ ၎င်းမြေနေရာ၌ ၁၂ မီတာထိအမြင့်ထိ စုပုံပါက (ခမ- ၇၆၃၂၀ မက်ထရစ်) တန်ထိ စုပုံနိုင်သဖြင့် လုံလောက်သော ဧရိယာရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ယင်းပုံးမှ ထွက်လာသော ယင်းမြီး (Tailing) ကို Settling Pond ကန် (၃) ဆင့်ဖြင့် သိမ်းပြီး ရေကြည်ကို တတိယကန်မှတဆင့် Recycle Water အဖြစ် သန့်စင်လုပ်ငန်းတွင် ပြန်သုံးပါမည်။ ရှေးယခင်နှစ်များစွာက တူးဖော်ခဲ့သော လုပ်ကွက်ဖြစ်၍ Final Tailing Pond အဖြစ် အသုံးပြုရန် ကျင်းများစွာရှိသဖြင့် Final Tailing များထိန်းထားရန် နေရာနှင့် ထုထည်လုံလောက်ပါသည်။ ယခင်ကျင်းဟောင်း များတွင် Tailing ဖြည့်ပြီးပါက အပေါ်ယံမြေလွှာဖို့ချပြီး ဒေသပေါက် သစ်တောများ

ရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုး သွားပါမည် Tailing ပြည့်သည့် ကိစ္စပေါ်ပေါက်လာပါက Backhoe, Dump Truck တို့သုံးပြီး လိုအပ်သည့် နေရာ၌ စုပုံပေးပါမည်။

စက်သုံးဆီများကို ဇော်ဖိုးလုပ်ကွက်အနီးတွင်ထားပါမည်။ ပတ်လည်တွင်မြောင်းတူးထားပါမည်။ ဆီယိုဖိတ်မှုရှိပါက သိရှိနိုင်ရန်နှင့် ယိုဖိတ်ခဲ့ပါက စုစည်းရန် ကန်ငယ်တစ်ခုတူးပြီး အင်္ဂတေကန်ငယ်ပြုလုပ်ပြီး ခပ်/စုပ် ချိန်ယူပါမည်။ ဤနည်းဖြင့် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်သို့ စက်သုံးဆီကြောင့် ထိခိုက်မှုမရှိအောင် ကာကွယ်ထားပါမည်။ အတွင်းခြံစည်းရိုးနှင့် ၃၀' ကွာတွင် အပြင်ခြံစည်းရိုးတစ်ထပ်ထပ်မံကာရံထားပါမည်။ ထို့ပြင်မီးသတ်ပြုရန်နှင့် ဆေးလိပ်မသောက်ရ နယ်မြေအဖြစ် ကန့်သတ်ထားပါမည်။

ယမ်းထားရှိခြင်းကို လောလောဆယ် သတ္တုတွင်းမှ (၃) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော ဟိန္ဒူ သတ္တုတွင်း ၌ရှိသည့် ၃ တန်ဆန့် ယမ်းတိုက်နှစ်လုံး (၃x၂=၆ တန်) တွင်ထားရှိပါမည်။ ယမ်းတိုက်များမှာ ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဆောက်ထားသော ယမ်းတိုက်များဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းကို တစ်နေ့လျှင် တစ်ကြိမ်/ one face သာခွဲပါမည်။ နေ့လည် (၁၁) နာရီပတ်ဝန်းကျင်တွင်ခွဲပါမည်။ အသုံးပြုမည့်ယမ်းကို ထုတ်ယူပြီး ၎င်းနေ့၌ အပြီးခွဲပါမည်။ Delay ဖြစ်၍ အခက် အခဲရှိပါက ယာယီသိမ်းထားရန် Adit တိုင်း၌ ယမ်းယာယီသိုလှောင်ခန်းများ စီစဉ်ထားပါမည်။ ယမ်းခွဲပါက ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် တက်ကျွမ်းသူကိုသာ ကိုင်သွယ်အသုံးပြုစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြီးကြပ်ကန့်သတ်လုပ်ငန်း အဖြစ် အမြဲဆောင်ရွက်ရပါမည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်ကြီးများ စုပုံရန်အတွက် ပုံ (မပည - ၄၄၅၅၆၆) တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ၁၂၀ မီတာ x ၂၀ မီတာ အကျယ်ရှိသော ယခင်စုပုံခဲ့သော လုပ်ကွက်ဟောင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းလုပ်ကွက်၌ ၁၂ မီတာအမြင့်ထိ စုပုံပါက ကုဗမီတာ (၂၈၈၀၀ m<sup>3</sup>/ ၇၆၃၂၀ MT) စုပုံ၍ ရနိုင်ပါသည်။ (အမြင့် ၁၂ မီတာထက်လည်းပို၍ ပုံနိုင်ပါသေးသည်) အစောင်းဒီဂရီကို (လျှောစောက်) ကို ၃၅ ဒီဂရီမှ ၄၅ ဒီဂရီ ထား ထိန်းနိုင်ပါသည်။ ဘေးသို့ပျံ့လွင့်မှုမရှိအောင် ထိန်း၍ရပါသည်။ လိုအပ်ပါက ဘေးပတ်လည်ကြီး ကျောက်ကြီး များ ထပ်မံစီပြီး ကာကွယ်ပေးထားပါမည်။ ကျောက်ကြီးများ တည်ငြိမ်မှုမရှိလိုအပ်ပါက ကျောက်တုံးကြီး များကို ကွန်ကရစ်ကိုင် စီပေးပါမည်။ ဤနည်းဖြင့် ကျောက်ကြီးများ ပျံ့လွင့်မှု၊ စီးပျော့မှုမရှိအောင် ကာကွယ်ပေးထားပါမည်။

သဲ/ကျောက်မှုန့်များကို ဓါတ်ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း နေရာ (၄) နေရာ၌ သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။ ယခင်တူးထားသောချိုင့် (Pond) ဟောင်းနေရာများဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	မပည	Lat/lons	လှောင်နိုင်မည့် Pond အတိုင်းအတာ	ကုဗမီတာ
၁	၄၄၆၅၆၆	98° 26' 37.3888" E 14° 04' 12.8524" N	၁၅၀ x ၂၃ x နက် ၁၆ မီတာ	၅၅၂၀၀ M <sup>3</sup>
၂	၄၄၅၅၆၇	98° 26' 34.2783" E 14° 04' 15.7687" N	၃၄ x ၁၅ x နက် ၅ မီတာ	၂၅၅၀ M <sup>3</sup>
၃	၄၄၅၅၆၂	98° 26' 34.5858" E 14° 04' 00.8870" N	၅၀ x ၃၅ x နက် ၄ မီတာ	၇၀၀၀ M <sup>3</sup>
၄	၄၄၅၅၆၃	98° 26' 52.43" E 14° 04' 03.8633" N	၁၂၀ x ၂ x နက် ၆ မီတာ	၁၄၄၀၀ M <sup>3</sup>
			TOTAL	၇၉၁၅၀ M <sup>3</sup>

(၁၅၈,၃၀၀ MT)

၎င်းသည် ယခင် Eluvial Deposit တူးထားသော Pond ဟောင်းများဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင် မြေထက် နိမ့်ပါသည်။ ရေထွက်ပေါက်ငယ်များ (၃ မီတာခန့်ကျယ်) ကိုလည်း ကျောက်၊ ရွှံ့ တို့ဖြင့် လုံအောင်ပိတ်ပေးပါမည်။ ရေကိုအနည်ထိုင်ကျစေပြီး ရေကြည်အား Pump ဖြင့် စုပ်ထုတ်ပေးပါမည် (သို့) ရေထုတ်ပိုက်ဖြင့် ထုတ်ပေးပါမည်။

အပေါ်ယံမြေဖယ်ရှားမှုမှာ သန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်ရာ၌ Run-Of-Mine Ore စုပုံ ခေတ္တထားသိုရန် နေရာအတွက် ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အပေါ်ယံမြေရှင်းလင်းသည်မှာ OPEN PIT တူးရန်ဖယ်ရှားခြင်းမဟုတ်ပါ။ မြေအောက် ORE Veins များမှ တူးဖော်ရရှိသော Broken Ore များကို စက်ရုံထဲသို့ ထည့်၍ကြိတ်ခွဲခြင်းမပြုမီ ထားသိုရန် မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အကျယ်အားဖြင့် 100 x 50 M မြေပြန့်ရရန် ရှင်းလင်းပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေရန် ၎င်းနေရာ၌ မြေမြင့်/နိမ့် ညီစေရန် ညှိပြီးထားပါမည်။ ထုထည်အားဖြင့် 15000 M<sup>3</sup> ခန့်သာရှိပါမည်။ စက်ရုံဘေးမြေလွတ်ဧရိယာ၌ ဖြန့်ထား ပါမည်။ မျော့ပါခြင်းမရှိအောင် ကာကွယ်မှုပြုထားပါမည်။ အစောင်းဒီဂရီ ၂၀ - ၂၅ ကြား ထိန်းထားပါမည်။

**အရွယ်ကြီးကျောက်၊ သဲ၊ ကျောက်မှုန့်များနှင့် စွန့်ပစ် မြေစာများထွက်ရှိမည့် ပမာဏ (၂" - ၁၀" အရွယ်)**

ဖောက်ခွဲထွက်ရှိမည့် ကျောက်ပမာဏ (၁၀နှစ်အတွက်) ၁၀၇၇၉၆ MT
၁၀% ရွေးဖယ်ထုတ် မြေပေါ် ၉၇၀၁.၆ MT/yr (အမှုန့်ကြိတ်ပါမည်)
မြေအောက်စုပုံခြင်း ၂၈၁၀၀ မက်တန် - တူးဖော်ပြီးဂျှပ်ပြန်ဖို့ခြင်း (မြေအောက်မ လုံလောက် ပါက မြေပြင်၌စုပုံရန်) မြေပေါ်စုပုံခြင်း/လမ်းခင်းခြင်း မပည - ၄၄၅၅၆၆ (ယခင် oversize စုပုံသောနေရာဟောင်း) ၁၂၀ x ၂၀ x ၁၂ M = စုပုံနိုင်မှု ခမ ၇၆၃၂၀ မက်တန် သို့ဖြစ်ပါသဖြင့် Oversize (အရွယ်ကြီး) များစုံပုံရန် လိုလောက်ပါသည်။

**သဲ၊ ကျောက်မှုန့်စွန့်ပစ်မြေများစုပုံထားသိုခြင်း (± 40 – 60 Mesh)**

ကြိတ်ခွဲမည့် (၁၀ နှစ်အတွက်) မြေစာ	၉၇၀၁၆ မက်တန်
ခန့်မှန်း ထုထည် (ပွက်ကိန်း ၁.၃)	၄၇၅၉၂ ကုဗမီတာ
သိုလှောင်နိုင်မည့် ယခင်တူးဖော်ခဲ့သော Eluvial လုပ်ကွက်ဟောင်းများ	
၁။ မပည ၄၄၅၅၆၆ (၁၅၀ x ၂၃ x ၁၆ M) = ၅၅၂၀၀ CuM (lat/lons – 98° 26' 37.3888" E, 14° 04' 12.8524" N)	
၂။ မပည ၄၄၅၅၆၇ (၃၄ x ၁၅ x ၅ M ) = ၂၅၅၀ CuM (lat/lons – 98° 26' 34.2783" E, 14° 04' 15.7687" N)	
၃။ မပည ၄၄၅၅၆၂ ( ၅၀ x ၃၅ x ၄ M ) = ၇၀၀၀ CuM (lat/lons – 98° 26' 34.5858" E, 14° 04' 00.8870" N)	
၄။ မပည ၄၄၅၅၆၃ ( ၁၂၀ x ၂၀ x ၆ M ) = ၁၄၄၀၀ CuM (lat/lons – 98° 26' 52.43" E, 14° 04' 03.8633" N)	
စုစုပေါင်း သိုလှောင်နိုင်သော ယခင်ကျင်းဟောင်း = ၇၉၁၅၀ CuM (ခန့်မှန်း မြေစာတန်ချိန် ၁၅၈၃၀၀ မက်တန် ထိ လှောင်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီး (၁၀)နှစ်မြေစာ (Tailing) တန်ချိန်မှာ (၉၇၀၁၆) မက်တန်သာရှိပါမည်။	

မှတ်ချက်။ ။ မြေအောက်တွင် အကြောင်းကြောင်း Host Rock ပိုမိုခွဲထုတ်ရသော ကိစ္စများရှိသဖြင့် (၁၀) နှစ် အတွင်း ၂၈၁၀၀ မက်တန် ထွက်လာနိုင်မည်ဟု ကြိုတင်တွက်ဆထားပါသည်။ မြေအောက်၌ ဂူဟောင်းတွင် ပြန်ဖို့ပေးရန် ဖြစ်သော်လည်း နေရာမလုံလောက်ပါက (၁၀) နှစ် အတွင်း Mine Car (၉၃၆၃) ခေါက်ဖြင့် သယ်ထုတ်ရန်လည်း ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာမှုတွင် ကြိုတင် တွက်ချက်ထားကြောင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**Final Tailing Pond များ၏ ဝန်ဆံ့နိုင်မှု ပမာဏ**

ယခင် သတ္တုတူးဖော်စဉ်က Eluvial deposit များကို တူးထုတ်သွားသဖြင့် အနိမ့်ပိုင်း ချိုင့်အဖြစ်ကျန်နေသော နေရာများကိုကန်အဖြစ် အသုံးပြုပြီး Tailing Pond လှောင်သွားပါမည်။ ၎င်း Tailing Pond များသည်လက်ရှိမြေမျက်နှာပြင်ထက် နိမ့်သော ဂျိုးများဖြစ်ကြပါသည်။ ထွက်ပေါက် ၈' - ၂၀' ခန့် ကိုသာ ပိတ်ပေးရပါမည်။ ကျောက်စီ၍ပိတ်ပေးပါမည်။ လိုအပ်ပါက ကွန်ကရစ်ကိုင်ပေးပါမည်။ Impervious ဖြစ်အောင် ရွှံ့ဖြင့်ကာကွယ်ပေးပါမည်။ မြေပြင်အပေါ်၌ ပုံရန်မရှိပါသဖြင့် လျှောစောက် ဒီဂရီ များစွာမရှိနိုင်ပါ။

စဉ်	နေရာ ၊ မပည	အတိုင်းအတာ (မီတာ)	ဝန်ဆံ့သည့် ထုထည်	လှောင်နိုင်သောမြေစာတန်	ရေချောင်းမှကွာဝေး
၁။	၄၄၆ ၅၆၆	L 150 x W 23 x D 16	55200 Cu M	110400 MT	700'
၂။	၄၄၅ ၅၆၇	L 34 x W 15 x D 5	2550 Cu M	5100 MT	300'
၃။	၄၄၅ ၅၆၂	L 50 x W 35 x D 4	7000 Cu M	14000 MT	450'
၄။	၄၄၅ ၅၆၃	L 120 x W 20 x D 6	14400 Cu M	18800 MT	400'
			79150 Cu M	158300 MT	
(ပွဲကိန်း ၁.၃ ဖြင့် တွက်ချက်ပါသည်)					

**Tailing များသိုလှောင်သော Pond တည်ဆောက်မှု**

Tailing Pond ကိုသီးခြားတူးဖော်တည်ဆောက်ခြင်းမဟုတ်ပါ။ (UTM MR - 406 554) သန့်စင်စက်ရုံအနီး၌ ပထမအဆင့် ယာယီလှောင်သော Settling Pond 500 cu.m, 400 cu.m, 300 cu.m Pond တို့မှ သယ်ယူသိမ်းထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယခင်သတ္တုတွင်းတူးဖော်ခဲ့သော Eluvial Deposit ကျင်းဟောင်းများကို ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုစဉ်က ရေစွန့်ပစ်သော မြောင်းများသည် အကျယ်အားဖြင့် ၈' မှ ၂၀' ထိလည်းကောင်း၊ အမြင့်(အနက်)အားဖြင့် ၁၀' မှ ၂၅' ထိလည်း ရှိကြပါသည်။ ၎င်းမြောင်းများကို အောက်ခြေပေ ၁၀ မှ ပေ ၂၀ ထိထားရှိပြီး ယခင်စွန့်ပစ်ထားသော ကျောက်များဖြင့် သယ်ယူဖို့ပိတ်ပါမည်။ လိုအပ်ပါက အလွှာလိုက်အနီးရှိ ရွှံ့ မြေများဖြင့် သိပ်ပြီး ကြိတ်ပါမည်။ ၎င်းနောက် ရှေ့နှင့်နောက်တို့တွင် ရေထွက်စေရန် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ရွှံ့မြေများဖြင့်ထပ်မံပိတ်ပေးပါမည်။ ထို့ပြင် ထိန်းသိမ်းမည့် ကန်ဧရိယာသည်လည်း ထုတ်လုပ်မှုတန်ချိန်ထက် ပိုမိုလှောင်ရန်ကျယ်ပြန့်သဖြင့် တာကျိုးပေါက်မှုမဖြစ်စေရန် ထိန်းထားပေးပါမည်။ သဲမြေ/ နန်းမြေများပို့ချခြင်းဖြင့်လည်း တမံ၏ခိုင်ခံ့မှုကို ပိုမိုအားကောင်းအောင် အစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်ချက်ရှိပါက ဘေးဘောင်နှင့် ရေထွက်မြောင်းများကို ကျောက်ကြီးစီပိတ်ဖို့ပေးပါမည်။ ရေထွက်မြောင်း၌ ဖိအားရှိ၍ ပြိုနိုင်ပါက ကျောက်နံရံကို ကွန်ကရစ်ကိုင်ထားပေးပါမည်။



**Southern World King Mountain Company Limited**  
**မှ တည်ဆောက်သော သန့်စင်စက်ရုံရှိ ပထမအဆင့် Tailing Pond**  
**များ၏ ဝန်ဆံ့မှု (တည်နေရာ - UTM MR – 406 554)**

	ဆင့်တင်ပြုပြင်ခြင်း သန့်စင်စက်ရုံ Settling Pond		မှတ်ချက်
ကျောက်မှုန် ± 500 μm ≈ # 40 - 60	ပထမလှောင်ကန်	500 Cu.m	Pond များ ခိုင်ခံ့အောင် စနစ် တကျ ကျောက်စီ ကွန်ကရစ်ကိုင် တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်
	ဒုတိယလှောင်ကန်	400 Cu.m	
	တတိယလှောင်ကန်	300 Cu.m	

Settling Pond သည် စက်ရုံအနီး Slope တွင်တည်ဆောက်ခြင်းဖြစ်သဖြင့် ခိုင်မာမှုရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤသို့ Settling Pond များ ခိုင်ခံ့အောင် Southern World King Mountain Company Limited အနေဖြင့် အထူးအလေးထား ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ သန့်စင်စက်ရုံသည် Slope ၂.၅ ဧက တွင် မြေညှိအကောင်အထည်ဖော်သော လုပ်ကွက်သစ်ဖြစ်သဖြင့် Tailing Pond များ ခိုင်ခံ့မှုရှိရန် ကျောက်စီ၍ ကွန်ကရစ်ကိုင်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ Settling Pond များကို ကျောက်စီပြီး ကွန်ကရစ်ကိုင်၍ ခိုင်မာအောင် ဆောက်ထားပေးပါမည်။

ကျောက်ကြီး/ သဲတိုကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုလျော့ချမည့်အစီအစဉ်

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	ထွက်ရှိမည့် မူရင်း Source	လျော့ချနည်းလမ်း
ကျောက်ကြီး 2" – 10"	မြေအောက်လှိုက်ဂူများထွက်ခြင်း	၁။ ကျောက်ကြီး ၅% ခန့်ကို မြေအောက်လှိုက်ဂူများ၌ပင် ပြန်လည်ဖြည့်သိပ်ပေးခြင်း ၂။ မြေပေါ်သန့်စင်စက်ရုံ မကြိတ်မီနှင့် Primary Jaw ကြိတ်ပြီးထွက်လာမည့် ၅% ခန့်ကို လုပ်ကွက်တွင်းရှိ ယခင် oversize (ကျောက်ကြီး) စုပုံသော မပည- ၄၄၅ ၅၆၆ ၌ စုပုံပေးခြင်း၊ လှောင်နိုင်အား ၇၆၃၂၀ မက်တန်ခန့် ထားနိုင်ပါသည်။ မျက်မှန်းသောကျောက်ကြီး ၂၈၀၀ မက်တန်ကိုလည်း ထားသိုနိုင်ပါသည်။ လျှောစောက် ၄၅ ° အောက် ထိန်းထားပါမည်။
သဲနှင့်ကျောက်မှုန့် ± 500 μm ≈ 40 – 60 mesh	ကြိတ်ခွဲပြီး ယင်းပုံ/ Jig/ Shaking Table မှ ထွက်လာသော Tailing များ	၁။ ယခင်လုပ်ခဲ့သော Eluvial deposit ကျင်းဟောင်းများ၌ ပြန်လည် သိမ်းဆည်းထိန်းထားပါမည်။ ခန့်မှန် ၁၅၈,၃၀၀ မက်တန်ခန့် သိုလှောင်ထားနိုင်ပါမည်။ ၂။ လုံးဝတူးပြီးသော Quartz Vein Level အသီးသီးသို့ မြေပေါ်မှ (ရေအကူအညီဖြင့်) လျှောချပြီး မြေအောက်ခိုင်မာမှု ပိုမို ထိန်းထားနိုင်ပါသည်။ ၃။ Final Tailing Pond တွင် ထည့်၍ ထိန်းထားပါမည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းပြီးသောအခါ Tailing Pond ကန်များ၌ လုံးဝအနည်ထိုင်စေပြီး ရေကြည်များကို ပြန်လည်စုပ်ထုတ်ပေးပါမည်။ သဲ၊ ကျောက်မှုန့်၊ ရွှံ့မှုန့်များသည် Pond အတွင်း အနည်ထိုင်ကျန်နေခဲ့ပါမည်။

ပိုလျှံရေစွန့်ပစ်မှုအနေဖြင့် (က) မြေအောက်လှိုက်ဂူမှ ထွက်သောရေနှင့် (ခ) သန့်စင်စက်ရုံမှ ထွက်သောရေ နှစ်မျိုးရှိပါမည်။

(က) မြေအောက်လှိုက်ဂူရေသည် Mergui Group ဖြစ်သော Phyllite, Quartzite ကျောက်တို့ကို လည်းကောင်း၊ Granite Quartz Vein တို့ကိုဖြတ်စီးဆင်းလာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကောက်အမျိုးအစားနှင့် တူညီပါသည်။ ထူးခြားသောခါတ် ပြောင်းလဲမှုမဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။ ဂူဝဋ်အနယ်ထိုင် ကျင်းများကို ဖြတ်သန်းပြီး ရေကြည်ကိုလွှတ်ပေးပါမည်။

(ခ) သန့်စင်စက် စက်ရုံမှ Tailing (ယင်းမြီး) နှင့်အတူလွှတ်သောရေကို Settling Pond (၃) ကန် အဆင့်ဆင့်၌ အနည်ထိုင်စေပြီး ရေကြည်ကို သန့်စင်စက်ရုံသို့ ပြန်ပို့သုံးပါမည်။ သီးခြားစွန့်ပစ်မှုမရှိပါ။ ရေပြန်စနစ်ဖြင့် ရေကြည်ကို ပြန်သုံးပါမည်။ ပိုလျှံရေအဖြစ် သီးခြားစွန့်ပစ်မှုမရှိပါ။

သန့်စင်စက်ရုံ Crushing Unit တွင် ဖုန်ထနိုင်သဖြင့် လေထုအရည်အသွေး မထိခိုက်စေရန် ၎င်း Section ၌ Dust Collector များတပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ တခါတရံ ရွှံ့မြေစာများရောနှော ပါဝင်ပါက (ဥပမာ - Phyllite) ဖုန်မှုန့်များပြား မနိုင်ပါက ဖုန်ထူထပ်သောဧရိယာကို ရေဖျန်းပြီး (water spray) သိပ်စေပါမည်။ မလိုအပ်ပါက Water spray ကို ရပ်နားထားပြီး Dust Collector သာလည်ပတ်ပါမည်။ Water Spray ကို ဖုန်အလွန်ထူထပ်မှသာ အသုံးပြုပါမည်။ Water Spary သုံးရန် လိုအပ်သည်အထိ ဖုန်ထူထပ်ရန်အကြောင်း အလွန်နည်းပါသည်။ အကယ်၍ ရွှံ့ ကျောက်တစ်မျိုးမျိုးညှပ်ပါလာသည်ရှိသော် သုံးစွဲရန်သာ အဆိုပြုထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



OVERSIZE WASTE ROCK စုပုံရန်နေရာ

မပည - ၄၄၅ ၅၆၆

(lat/lons – 98° 26' 34.3398" E, 14° 04' 12.7924" N)

၁၂၀ x ၂၀ မီတာ x (၁၂မီတာ) = ၁၆၈၇၂၀ မက်တန်



Final Tailing Pond (1)

တည်နေရာ

မပည - ၄၄၆ ၅၆၆

(lat/lons – 98° 26' 37.3888" E, 14° 04' 12.8524" N)

L 150m x W 23m x D 16m



Final Tailing Pond (2)

တည်နေရာ

မပည - ၄၄၅ ၅၆၇

(lat/lons – 98° 26' 34.2783" E, 14° 04' 15.7687" N)

L 34m x W 15m x D 5m



Final Tailing Pond (3)

တည်နေရာ

မပည - ၄၄၅ ၅၆၂

(lat/lons – 98° 26' 34.5858" E, 14° 04' 00.8870" N)

L 50m x W 35m x D 4m

Final Tailing Pond (4)

တည်နေရာ

မပည - ၄၄၅ ၅၆၃

(lat/lons – 98° 26' 52.43" E, 14° 04' 03.8633" N)

L 120m x W 20m x D 6m

၃။ ရပ်ဆိုင်းခြင်း

လုပ်ငန်းခွင့်ပြုကာလပြည့်မြောက်သည့်နေ့ရက်တွင် တူးဖော်မှုလုပ်ငန်း၊ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ အားလုံးရပ်နားပါမည်။

၄။ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ

သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများရပ်နားပြီးနောက် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(က) အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစုပုံထားရှိမှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်ကို တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်သလင်းကြောကိုသာ တူးဖော်သောလုပ်ငန်းဖြစ်သဖြင့် အပေါ်ယံမြေသား များဖယ်ရှားမှုမရှိပါ။ အပေါ်ယံမြေသား တူးဖော်စုပုံထားခြင်းလည်းမရှိပါ။ အရွယ်ကြီးပြီး Oversize Rock များကိုလည်းယခုနှစ်များစွာက စုပုံထားသောကျောက်ပုံပေါ်တွင်သာ ဆက်လက်စုပုံပေးထားမည်ဖြစ်၍ ဤကုမ္ပဏီ တူးဖော်မှုကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာပျက်စီးမှုမရှိစေခဲ့ပါ။ သဘာဝအတိုင်းသာတည်ရှိနေ ပါမည်။ (သန့်စင်စက်ရုံ၌ Broken Ore စုပုံရန် မြေ ၁၀၀ x ၅၀ မီတာ ပြုပြင်ခြင်းသာရှိပြီး တူးဖော်မှုပြုလုပ်ခြင်း မရှိပါ)

(ခ) အတားအဆီးနံရံများထားရှိမှု

မြေအောက်မှတူးဖော်ရသော Broken Ore များကို Haulage Tunnel လမ်းမှသယ်ယူပြီး သန့်စင်စက်ရုံတွင် အဆင့်ဆင့်ကြိတ်ခွဲပါမည်။ ကြိတ်ခွဲမှု - 3 mm ဇကာအောက်မြေစာများကို ရေ အသုံးပြုပြီး Jig (၂) ဆင့်/ Shaking Table (၆) လုံး (Ball Mill ထပ်မံကြိတ်ပြီး) ဖြင့်ဆေးကြောပါမည်။ ယင်းမြှီး (Tailing) ကို Settling Pond (၃) ဆင့်ခံယူပြီး အနည်ထိုင်စေပါမည်။ ၎င်းနောက်ရေကြည်ကို Recycle သန့်စင်ရေ အဖြစ်ပြန်သုံးပါမည်။ ၎င်း Settling Pond များမှ (500 Cu.m, 400 Cu.m, 300

Cu.m) မြေစာများ မပြည့်မီ တူးဖော်မှုထုတ်လုပ်မှုအရ တပါတ်တစ်ကြိမ်ခန့် (±)မြေစာများ ထုတ်ယူပြီး Final Tailing Pond များသို့ ယာဉ်များဖြင့် သယ်ယူပို့၍ သိုလှောင်ပါမည်။ Final Tailing ထိန်းထားသည့် Pond များမှာ ယခင်နှစ်များစွာကတူးခဲ့သော Old Elluvial Pit များသည် အလွန်များပြားကျယ်ပြန့်စွာရှိသဖြင့် Tailing လှောင်ကန်လုံလောက်ပါသည်။ အကယ်၍ Tailing ပြည့်သည့်ကိစ္စရပ်များပေါ်ပေါက်ခဲ့လျှင် Backhoe, Dump Truck သုံးပြီး သတ်မှတ် နေရာတွင် စနစ်တကျစုပုံပေးပါမည်။ ယင်း Tailing တွင်လည်း Acid ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော သတ္တုများစွာ မပါဝင်နိုင်သဖြင့် Acid Mine Drainage မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။ စီးဆင်းရေကိုလည်းအမြဲစစ်ဆေးနေမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက Impervious Layer များဖြင့်လည်ကောင်း၊ Lime ထည့်ပေး၍လည်းကောင်း ကာကွယ် ပေးပါမည်။ ၎င်းစွန့်ပစ်ထားသော မြေစာကျောက်မှုန့်နှင့် Tailing Pond တို့အားပြိုကျမှုမရှိစေရန် အတွက် လုံလောက်သော ကျောက်ထိန်းနံရံဖြင့် ထိန်းထားပေးပါမည်။ အမြင့်ပေးပေါ်မူတည်ပြီး အထပ် အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်ပြင် မတ်စောက်မှုရှိပါက ဘီလပ်မြေဖြင့်တွဲစပ်အသုံးပြု၍ အတားအဆီး နံရံတည်ဆောက်ထိန်းသိမ်းပါမည်။

(ဂ) စွန့်ပစ်မြေစာ

စွန့်ပစ်မြေစာများကို သတ်မှတ်ထားသည့်နေရာများတွင် စနစ်တကျစုပုံထားရှိပြီး တူးဖော်ထားသောကျင်းချိုင့်များ၌ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလများတွင် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ ချိုင့်များ အားဖြည့်ပြီးနောက် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို အခြားနေရာမှ သယ်ယူ (Borrow Soil) ထပ်မံဖို့ပြီး အပေါ်ဆုံးအလွှာကို ပြုပြင်ပေးပါမည်။ ထို့နောက် ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသော သစ်တောအစားထိုး စိုက်ပျိုးမှု လုပ်ငန်းအနေဖြင့် သစ်ပင်များရှင်သန်ပေါက်ရောက်အောင် ပြုစုပျိုးထောင်သွားပါမည်။

(ဃ) စွန့်ပစ်ရေကန်များ၊ အင်ပိုင်းလှည့်ကန်များ

စွန့်ပစ်ကန်ရှိ Tailing Solid နှင့် ယင်းခွက်များ ဆေးကြောသည့် မြေစာစုပုံသော ကန်များကိုလည်း အထက် အပိုဒ် (ဂ) နည်းအတိုင်း မြေပြုပြင်ပြီး အစားထိုးသစ်ပင်များ ရှင်သန် ပေါက်ရောက်အောင် စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(င) အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ

သတ္တုတူးဖော်နိုင်ရန်အတွက် ဆောက်လုပ်ခဲ့သော အုပ်ချုပ်မှုရုံးခန်း၊ စတိုခန်း၊ အိမ်ဆောင်များ၊ စားဖိုဆောင်နှင့် သန့်စင်စက်ရုံတို့ကိုလည်းကောင်း၊ မြေအောက်လိုဏ်ဂူ၌ သွယ်တန်း ထားသော လျှပ်စစ်မီးကြိုးများကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ဖြုတ်သိမ်းသွားပါမည်။ ထို့ပြင် Mine Car သယ်ယူရန်စီစဉ်ထားသည့် လေ၊ ရေပိုက်များကိုလည်း ဖြုတ်သိမ်းပါမည်။ ၎င်း နောက် ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အဦများကို ပြန်လည်ဖြုတ်သိမ်းပါမည်။ ဆောက်လုပ်ခဲ့သော အဆောက်အဦ မြေနေရာများပေါ်တွင် သစ်တောအစားထိုး ဒေသပေါက်သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုး သွားပါမည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး လုပ်ကွက်ပြန်လည်အပ်နှံချိန်တွင် နဂို အခြေအနေအတိုင်း ပြန်လည်ရောက်အောင် လုပ်ဆောင်ပေးပြီး သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရေး အစီအစဉ်နှင့် အညီ စနစ်တကျ ပြန်လည်အပ်နှံသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(စ) ဒေသခံအလုပ်သမားပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားရေး

ဒေသခံအလုပ်သမားများမှ ဤကုမ္ပဏီတွင် ဆက်လက်လုပ်ကိုင်ရန်ဆန္ဒရှိပါက ဤကုမ္ပဏီမှ ဆက်လက်ရှာဖွေ/ တူးဖော်နေသော သတ္တုလုပ်ကွက်များသို့ သတ္တုလုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းသည့်အခါ၌ ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားပေးပါမည်။

(ဆ) သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ

သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ထားခဲ့မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေး သွားပါမည်။ ထိခိုက်မှုရှိလာနိုင်သော ကိစ္စရပ်များဖြစ်ပေါ်ပါက ကုမ္ပဏီတာဝန်ယူ၍ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက် ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဇ) မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများအား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းထားပါမည်။

သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ရေးကော်မတီ

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်
၁	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်	M.D.တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂	ဦးဘီးဟေ	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃	ဦးလှနိုင်ဦး	Geologist	အဖွဲ့ဝင်
၄	ဦးလှအေး	ရပ်မိရပ်ဖ၊ ကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၅	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး	အဖွဲ့ဝင်
၆	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း	အဖွဲ့ဝင်

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမှုလုပ်ငန်းစဉ်များ

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်အကြောင်းအရာ	ပုံစံ				
		ပ နှစ်	ဒု နှစ်	တ နှစ်	စ နှစ်	ပဉ္စမ နှစ်
၁	ဂူပိတ်ပေးခြင်း/မြေဖို့ပေးခြင်း/အဆောက်အဦးဖျက်သိမ်းပေးခြင်း	✓				
၂	Pond ခိုင်ခန့်မှုစစ်ဆေးခြင်း/ ပြုပြင်ပေးခြင်း	✓	✓	✓	✓	✓
၃	မြေဆီလွှာစစ်ဆေးပေးခြင်း/ပြုပြင်ပေးခြင်း/မြေယာပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း	✓	✓	✓		
၄	သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း	✓	✓	✓	✓	✓
၅	ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြပ်အကောင်အထည်ဖော်မှု	✓	✓	✓	✓	✓

မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက်တွင် Pond ထဲ၌ စုဆောင်းထားခဲ့သော Tailing (ယင်းမြီး) များကို PH စစ်ဆေးပေးပါမည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် Quartz (သလင်း) ကျောက်သားများသဖြင့် AMD ထွက်နိုင်သော မြေအမျိုးအစားမဟုတ်ပါ။ ပိတ်သိမ်းပြီးပါက PH တိုင်းတာစစ်ဆေးပေးပါမည်။ Acid ဓါတ်ရှိပါက ထုံးထည့်ပြီး ဓါတုဗေဒ ချေဖျက်မှုပြုလုပ်ပေးပါမည်။ ထို့ပြင် အပေါ်မြေငှားယူထည့်ပြီး သစ်ပင်စိုက်ပေးပါမည်။ မြေအောက်ဂူများကိုလည်းပိတ်သိမ်းပြီးပါက ပြန်လည်ဖို့ပေးခြင်း ပိတ်ဆို့ပေးခြင်း များ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အထူးသဖြင့် တိရိစ္ဆာန်များကျနိုင်သော Shaft (ဆင့်တွင်း) ကဲ့သို့ အပေါက်များကို စနစ်တကျပြန်ဖို့ပေးပါမည်။

လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းမည့်စီမံချက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းရန် စီမံဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ			မှတ်ချက်
		ပိတ်သိမ်းမှု အကြိုကာလ	ပိတ်သိမ်း မည့်ကာလ	ပိတ်သိမ်း ပြီးကာလ	
၁။	ဘူမိဓါတုဆိုင်ရာအချက်အလက်များလေ့လာခြင်း (က) စွန့်ပစ်မြေစာများ၏သတ္တုပါဝင်ပေါင်းစပ်မှု Mineral Assemblages (ခ) မြေပေါ်/မြေအောက်ရေအရည်အသွေး	✓ ✓			
၂။	စွန့်ပစ်မြေနှင့် အပေါ်ယံမြေသားများ စနစ်တကျ စုပုံခြင်း	✓			
၃။	တူးဖော်ပြီးကျင်း၊ ချိုင့်ကြီးများအား စွန့်ပစ်မြေစာ နှင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာဖုံးအုပ်ခြင်း	✓			
၄။	အသုံးပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝသစ်တော များအား ထိန်းသိမ်းခြင်း	✓	✓	✓	
၅။	လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း		✓		
၆။	အသုံးပြုပြီး မြေနေရာများအား သင့်တော်သော မြေယာ အသုံးချမှုပြုလုပ်နိုင်ရေးစီမံခြင်း		✓		
၇။	သစ်သောအစားထိုးသစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း	✓	✓	✓	
၈။	ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုကိုတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၉။	လေထုအရည်အသွေးစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၀။	မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	✓	✓	✓	
၁၁။	မိုင်းပိတ်သိမ်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အလိုက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်များစိစစ်တွက်ချက်ထားမှု	✓	✓		
၁၂။	ဒေသခံအလုပ်သမား၏ဆန္ဒနှင့်အညီ ကုမ္ပဏီ၏ အခြားလုပ်ငန်းများသို့ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားခြင်း		✓	✓	
၁၃။	မျက်စိပသာဒ ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ခြင်း	✓	✓	✓	
၁၄။	အခြားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ခြင်း			✓	
၁၅။	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု စစ်ဆေး ပြုပြင်ပေးခြင်း	✓	✓	✓	

(ဈ) ရံပုံငွေလျာထားခြင်း

ဇော်ဖိုးလ သတ္တုတွင်းမှ ထုတ်လုပ်သည့်ခါတ်သတ္တုရောင်းချမှု တန်ဖိုး၏ ၂ % ကို နိုင်ငံတော်ပိုင် ဘဏ်တစ်ခုခုတွင် စာရင်း ဖွင့်လှစ်ထားရှိပါမည်။ [ဥပမာ - သန့်စင်သတ္တုတစ်တန် တန်ဖိုး သိန်း ၁၀၀ ဖြစ်ပါက သတ္တုတစ်တန်ရောင်းချတိုင်း (၂) သိန်းကို ဘဏ်သွင်းစာရင်းဖွင့်ထားရပါမည် - သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ ၁၈၅ (င)] ထို့ပြင် ရံပုံငွေထပ်မံလိုအပ်ခဲ့ပါလျှင်လိုအပ်သည့် ရာခိုင်နှုန်းအထိ ရံပုံငွေထားရှိပါမည်။

(ည) အလတ်စားသတ္တုတွင်း အဖြစ် ထုတ်လုပ်ခွင့်ရရှိသည်မှ ထုတ်လုပ်မှု စတင်ပြီးရက်ပေါင်း (၉၀) အတွင်းတွင် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်ကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန ( သဘာဝနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန) သို့တင်ပြပါမည်။

(ဋ) စီးပွားဖြစ် သတ္တုထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း မပြီးဆုံးမီ (၁) နှစ်ထက်နောက်မကျစေဘဲ အပြီးသတ် ပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်ကို ဝန်ကြီးဌာန (သို့) ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြပြီး အတည်ပြုချက်ရရှိပါက အပြီးသတ်ပိတ်သိမ်းမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမှုကို လုပ်ငန်းစတင်ဆောင်ရွက်သည်မှစ၍ အောက်ပါအတိုင်း အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

လုပ်ငန်းအမည်	လုပ်ဆောင်မည့်အစီအစဉ်နှင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်
ပိတ်သိမ်းမှု အစီအစဉ်	လုပ်ငန်းစတင်ပြီး ရက်ပိုင်း (၉၀) အတွင်း သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြပါမည်။ ထုတ်လုပ်မှုသက်တမ်း (၅) နှစ် တစ်ကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်ညှိနှိုင်းရေးဆွဲပါမည်။ ထူးခြားသော ဂရုပြုလောက်သည့် ပြောင်းလဲမှုရှိသည့်အခါ စီမံချက်အား ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရေးဆွဲပါမည်။
ပိတ်သိမ်းမှုရံပုံငွေ ထားရှိခြင်း	နှစ်စဉ် ဓာတ်သတ္တုရောင်းချတန်ဖိုး၏ (၂) ရာခိုင်နှုန်း သဘာဝ (၂) မှ သတ်မှတ်သော ဘဏ်တွင် ငွေစာရင်းဖွင့်ထားပါမည်။ ထူးခြားသော ပြောင်းလဲမှု ပေါ်ပေါက်ပါက ပြင်ဆင်သတ်မှတ်သည့် ရံပုံငွေ အတိုင်း ထည့်ဝင်ပါမည်။
အပြီးသတ်ပိတ်သိမ်းမှု အစီအစဉ်	စီးပွားဖြစ်ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း မပြီးဆုံးမီ (၁) နှစ် ထက်နောက်မကျစေဘဲ၊ သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာနမှ တဆင့် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပါမည်။
ပိတ်သိမ်းခြင်း	<p>(က) ဂူပိတ်ခြင်း/ မြေပြင်ဆင်ဖို့ပေးခြင်း/ အဆောက်အဦးဖျက်သိမ်းခြင်းတို့ကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်း (၁) နှစ်အတွင်း အပြီးလုပ်ပေးပါမည်။ ထို့ပြင် Shaft ကဲ့သို့ တိရိစ္ဆာန်များအတွက် အန္တရာယ်ရှိသော ကျင်းတို့ကို အန္တရာယ်ကင်းအောင် ဖို့၍ပိတ်ထားပေးပါမည်။ သစ်ပင်နှင့် သက်ရှိတို့အတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် အဆိပ်အထောက်တွေ့ရှိပါက ဓာတုဗေဒနည်းဖြင့် ချေဖျက်ပြီး အန္တရာယ်ကင်းမှသာ စွန့်ပစ်ပါမည်။</p> <p>(ခ) Pond များခိုင်ခံ့မှုရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို သတ္တုတွင်းပိတ်သည် (၅) နှစ် ကာလတွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ခိုင်ခံ့မှုမရှိပါက ကျောက်စီခြင်း၊ ကွန်ကရစ်ကိုင်ပေးခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</p> <p>(ဂ) မြေဆီလွှာ စစ်ဆေးပေးခြင်း၊ ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ မြေယာထူထောင်ခြင်းတို့အား သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီး (၃) နှစ်ကာလထိ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</p> <p>(ဃ) သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်ပင်များကို သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းပြီး (၅) နှစ်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</p> <p>(င) ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြပ်အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် ရံပုံငွေမှ လိုအပ်သော ငွေထုတ်ယူပြီး ဝန်ထမ်းခန့်ထားပြီး သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီး (၅) နှစ်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</p>



၅။ ဥပဒေဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ တည်ဆဲ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ

ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှချမှတ်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများမှာ

- (၁) ကုမ္ပဏီ၏တာဝန်ရှိသူများနှင့် ဝန်ထမ်းအဆင့်ဆင့်တို့သည် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု၊ စည်းကမ်းလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုတို့ကို အခြေခံတည်ဆောက်ပြီး ဒေသခံပြည်သူများနှင့် အမြဲစည်းလုံးမှုရှိစေရန် စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (၂) ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ရေရှည်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးတို့ကို ဟန်ချက်ညီညီ ပေါင်းစပ်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (၃) ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးမှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုစီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေးတို့အပေါ် ဆိုးကျိုးထိခိုက် သက်ရောက်မှုရှိ/ မရှိ အမြဲစိစစ်နေရန်။
- (၄) ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ထားရန်နှင့် ရှောင်လွှဲမရပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး စီမံဆောင်ရွက်သွားရန်။
- (၅) ဆိုးကျိုးထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက ထိခိုက်မှုရှိသော လူထုနှင့်ပြင်ပမှ ကန့်ကွက်မှုများအပေါ် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဖြေရှင်းခြင်းဖြင့် ပြေလည်မှုရရှိအောင် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (၆) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နည်းနိုင်သမျှနည်းအောင် စီမံဆောင်ရွက်ရန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းပပျောက်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်။
- (၇) သစ်တောသစ်ပင်များပြုန်းတီးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် မြေအသုံးချမှုအားစနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တောသစ်ပင်များနှင့် ဂေဟစနစ်ပြုန်းတီးမှုရှိပါက ပြန်လည်အစားထိုး စိုက်ပျိုးပေးရန်။
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်စီမံဆောင်ရွက်ရန်။
- (၉) အလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်သတ်သော အသိပညာပေးခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်၊ ကုမ္ပဏီ၏ သတ္တုထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း အရပ်ရပ်ကြောင့်၊ ဒေသခံပြည်သူလူထုကျန်းမာရေး လုံးဝမထိခိုက်စေရေး အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၀) ကျောက်နိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအား လျော့နည်းစေရေးအတွက် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ရန်။

(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(၁) ၂၀၁၂ ခု မတ်လ (၃၀) ရက်နေ့ထုတ်ပြန်သည့် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ ၉/၂၀၁၂ ဖြစ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ။

(၂) ၂၀၁၄ ခု ဇွန်လ (၅) ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၅၀/၂၀၁၄ ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ။

(၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၉/ ဒီဇင်ဘာ/ ၂၀၁၅) ပါစံချိန်စံညွှန်းများ။

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)

(၅) မြန်မာနိုင်ငံသတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)၊ သတ္တုတွင်းဥပဒေအား ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)

(၆) သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၇) လုပ်ငန်းခွင့်ပြုမိန့်စာချုပ်ပါလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ။

(၈) သစ်တော ဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၉) သစ်တော နည်းဥပဒေများ (၁၉၉၅)

(၁၀) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)

(၁၁) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၁၂) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဥပဒေ (၁၉၇၂)

(၁၃) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း ဥပဒေ (၂၀၁၁)

(၁၄) အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)

(၁၅) အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ ဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၁၆) ဓါတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၁၇) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၁၈) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေများကို ပြင်ဆင်သည့် နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈)

(၁၉) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ (၂၀၁၆)

(၂၀) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၂၁) ကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ရေးနှင့်ထိမ်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၁၉၉၅)

(၂၂) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒ (၂၀၁၃)

(၂၃) မြေစာရင်း မြေအမိန့်နှင့်ညွှန်ကြားချက်များ (၂၀၀၆)

(၂၄) မြေစာရင်းလက်စွဲ ဥပဒေ (၁၉၆၄)

(၂၅) မြေလွတ်မြေရိုင်းစီမံခန့်ခွဲရေး

(၂၆) အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမား ဥပဒေ

- (၂၇) လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)
- (၂၈) မြန်မာကျောက်မျက် ဥပဒေ (၁၉၉၅)
- (၂၉) မြန်မာကျောက်မျက် နည်းဥပဒေ (၁၉၉၅)
- (၃၀) The Emergency Provision Act (1950)
- (၃၁) The Explosives Substances Act (1908)
- (၃၂) မြေအောက်ရေအက် ဥပဒေ (၁၉၃၀)
- (၃၃) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်တားဆီးရေး နည်းဥပဒေ (၂၀၁၆)
- (၃၄) လုပ်ငန်းခွင်သုံး ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)
- (၃၅) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၂)

(ဂ) ပြည်တွင်းနှင့်နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုများကို မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်နည်း (Underground Mining) ဖြင့် သတ္တုထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅) ပါ စွန့်လွှတ်အရည်၊ အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံနှင့် အနံ့သတ်မှတ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၁) စွန့်လွှတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent levels)

Parameter	Unit	Guideline Value
Arsenic	Mg/L	0.1
Cadmium	mg/L	0.05
Chemical Oxygen demand	mg/L	150
Chromium (hexavalent)	mg/L	0.1
Copper	mg/L	0.3
Cyanide	mg/L	1
Cyanide (free)	mg/L	0.1
Cyanide (weak and dissociable)	mg/L	0.5
Iron (total)	mg/L	2
Lead	mg/L	0.2
Mercury	mg/L	0.002
Nickel	mg/L	0.5
P.H	S.U	6 – 9
Temperature	C°	<3 degree differential
Total Suspended Solids	mg/L	50
Zinc	mg/L	0.5

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

Parameter	Average Period	Guideline Value
Nitrogen Dioxide	1 – year	40
	1 – hour	200
O Zone	8 – hour daily	100
	Maximum	
Particulate matter PM 10 <sup>a</sup>	1 – year	20
	24 – hours	50
Particulate matter PM 2.5 <sup>b</sup>	1 – year	10
	24 – hours	25
Sulfur Dioxide	24 – hours	20
	10 – minute	500

a = Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

b = Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

ထို့ပြင် United State မှ ထုတ်ပြန်ထားသော အောက်ပါ Air Quality Index အရလည်း စစ်ဆေးကြပ်မတ် လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

United State မှသတ်မှတ်ထားသော AQI မှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Co (ppm)	So <sub>2</sub> (ppm)	No <sub>2</sub> (ppm)	AQI	AQI Category
0.0 – 12.0 (24-hr)	0 – 54 (24-hr)	0.0 – 4.4 (8-hr)	0 – 35 (1-hr)	0 – 53 (1-hr)	0 – 50	Good
12.1 – 35.4 (24-hr)	55 – 154 (24-hr)	4.5 – 9.4 (8-hr)	36 – 75 (1-hr)	54 – 100 (1-hr)	51 – 100	Moderate
35.5 – 55.4 (24-hr)	155 – 254 (24-hr)	9.5 – 12.4 (8-hr)	76 – 185 (1-hr)	101 – 360 (1-hr)	101 – 150	Unhealthy for Sensitive Groups
55.5 – 150.4 (24-hr)	255 – 354 (24-hr)	12.5 – 15.4 (8-hr)	186 – 304 (1-hr)	361 – 649 (1-hr)	151 – 200	Unhealthy
150.5 – 250.4 (24-hr)	355 – 424 (24-hr)	15.5 – 30.4 (8-hr)	305 – 604 (1-hr)	650 – 1249 (1-hr)	201 – 300	Very Unhealthy
250.5 – 350.4 (24-hr)	425 – 504 (24-hr)	30.5 – 40.4 (8-hr)	605 – 804 (1-hr)	1250 – 1649 (1-hr)	301 – 400	Hazardous
350.5 – 500.4 (24-hr)	505 – 604 (24-hr)	40.5 – 50.4 (8-hr)	805 – 1004 (1-hr)	1650 – 2049 (1-hr)	401 - 500	

ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်အတွင်းတွင် လူ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် Air Quality ကိုထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၃) ဆူညံသံ

သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် ကာလအတွင်း ထွက်ပေါ်သည့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန်သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သည်ကို တိုင်းတာရရှိခဲ့လျှင် (သို့) ကျော်လွန်မည်ကိုခန့်မှန်းနိုင်လျှင် ဆူညံသံကို တားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်းပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) စံချိန်စံညွှန်းအရ လက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

Receptor	One Hour LA eq (dBA) <sup>a</sup>	
	Daytime 07:00 – 22:00 (10:00 – 22:00 for Public holidays)	Nighttime 22:00 – 07:00 (22:00 – 10:00 for Public holidays)
Residential Institutional Educational	55	45
Industrial Commercial	70	70

a – Equivalent continuous sound level in decibels

ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်စေသော လုပ်ငန်းရပ်များအနက် ပျမ်းမျှအားဖြင့် အောက်ပါဆူညံသံများရှိကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

Noise	Average decibels (dB)
Leaves rustling, Soft music, Whisper	30
Average home noise	40
Background music, normal Conversation	60
Office noise, inside car at 60 mph	70
Vacuum cleaner, average radio	75
Heavy traffic, window air conditioner, noisey restaurant, power lawn mover	80 – 89 (Sounds above 85 dB are harmful)
Sub-way, Shouted Conversation	90 - 95
Boom box, ATY, motorcycle	96 - 100
Dance	101 - 105
Chain Saw, leaf blower, snowmobile	106 - 115
Sports crowd, Rock concert	120 – 129
Stock car races	130
Gun shot, Siren at 100 feet	140

DECIBEL dB (A)		
	112	Pile driver
	110	Air creing gouging
Double	108	Impact wrench
Protection recommended	107	Bulldozer – no muttule
Above 105 dB (A)	102 - 104	Air grinder
	102	Crane – uninsulated Cab
	101 - 103	Bulldozer – no Cab
	97	Chipping Concrete
	96	Circular Saw, Hammering, Jack Hammer, Quick cut saw
Hearing Protection	95	Masonry Saw
Recommended above	94	Compacter – no Cab
85 dB (A)	90	Crane - insulated Cab
	87	Loader/backhoe - insulated Cab
	86	Grinder
	85 - 90	Welding Machine
	85	Bulldozer – insulated Cab
	60 - 70	Speaking Voice

ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် အနီးတွင် တိုင်းတာရာအောက်ပါအတိုင်း ဆူညံသံ ကိန်းဂဏန်းများ dB (A) ရရှိပါသည်။

စဉ်	နေရာ	Location (Lat / Lons)	Location (မဟည)	Decibels (dB)	မှတ်ချက်
၁။	စားဖိုဆောင်ရှေ့	98° 26' 31.2292" E 14° 04' 15.7087" N	၄၄၄ ၅၆၇	58.2	
၂။	Haulage Tunnel ထိပ်	98° 26' 43.4870" E 14° 04' 12.9724" N	၄၄၈ ၅၆၆	86.8	တူထုသံကြား
၃။	ကားလမ်းဟောင်း	98° 26' 25.2541" E 14° 04' 09.6359 N	၄၄၂ ၅၆၅	55.4	
၄။	မောင်ဆန်းအကြောထိပ်	98° 26' 34.3398" E 14° 04' 12.7924" N	၄၄၅ ၅၆၆	53.2	
၅။	Tailing Pond လုပ်ရန်နေရာ	98° 26' 28.3031" E 14° 04' 09.6959 N	၄၄၃ ၅၆၅	67.2	ကားသံကြားရ
၆။	အကြော `၆´ ထိပ်	98° 26' 37.3858" E 14° 04' 12.8524" N	၄၄၆ ၅၆၆	65.5	

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ဖော်ဖိုးလလုပ်ကွက်အတွင်း ဆူညံသံတိုင်းတာနေပုံ



(ကားလမ်းဟောင်း lat/lons)

98° 26' 25.2541" E

14° 04'09.6359" N

(၄) အနံ့

ဤသတ္တုလုပ်ကွက်၌ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ယမ်းခိုးငွေနှင့် စက်ဆီငွေ တို့ရှိသော်လည်း လေမှုတ်စက်ဖြင့် မှုတ်ထုတ်ပေးမည်ဖြစ်၍ လည်းကောင်း၊ လေထုကျယ်ပြန့်၍ လည်းကောင်း၊ အနံ့များခဏအတွင်း လျော့ပါးပျက်ပြယ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ အမြန်ဆုံးလျော့ပါးသွားအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အနီးရွာသည် လုပ်ကွက်မှ (၂ . ၅) မိုင်ကွာဝေးသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်လူထုကို မထိခိုက်နိုင်ပါ။ ထို့ပြင် လုပ်ကွက် အနီးအနားရှိ ဧရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ် (၅ မှ ၁၀) ကို မကျော်လွန်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ

လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများမှာ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်း၊ သက်သာချောင်ချိရေး ကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးခြင်းတို့စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကတိကဝတ်ပြုချက်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များအား လျော့နည်းပျောက်ရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် အောက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

(က) Underground မှတူးဖော်ရသည့် သတ္တုပါသလင်းကြောမြေစာများ (Broken Ore) တို့ကို အဆင့်ဆင့်ကြိတ်ခွဲပြီး Jig/Shaking Table ဖြင့်သန့်စင်ပါမည်။ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ထွက်လာသော ယင်းမြီး (Tailing) များကို ကန် (၃) ဆင့်ဖြင့် အနည်ထိုင်ထိန်းထားပါမည်။ ၎င်းနောက် ရေကြည်စုကန်မှ ရေကြည်အား ယင်းပုံးသန့်စင်ရေးတွင် ပြန်လည်လှည့်ပတ် အသုံးပြုပါမည်။ ဒေသချောင်းများ အတွင်း သို့ စွန့်ပစ်ရေနောက်များ မကျရောက်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ခ) ဇော်ဖိုးလ ဧရိယာအတွင်း၌ ယင်းမြီး (Final Tailing) များထိန်းသိမ်းထားရန် ကန်ဘောင်များ လုံလောက်စွာရှိပါသည်။ သို့သော် ယင်းမြီး (Final Tailing) များ Pond (၃) လုံးထဲတွင်ပြည့်သွားသည့် ကိစ္စရပ်ရှိပါက Backhoe နှင့် Dump Truck ဖြင့် ဆယ်တင်သယ်ယူပြီး သတ်မှတ်နေရာတွင် စုပုံပေးပါမည်။ ဒေသချောင်းများအတွင်း စွန့်ပစ်ကျောက်မှုန့်များ၊ မြေစာများ၊ ရွှံ့များမကျရောက်စေရေး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ) ၎င်းစွန့်ပစ်မြေစာယင်းမြီးပုံများ၏ အပေါ်မှ အပေါ်ယံမြေသား (Borrow Soil) ဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသပေါက်သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးပါမည်။

(ဃ) စွန့်ပစ်မြေစာများ၊ oversize ကျောက်များပြိုကျပြီး ဒေသချောင်းသို့ မျောပါခြင်းမရှိစေရန်၊ Pond, Stock Pile တို့၏ အတားအဆီးနံရံများကို ကျောက်စနစ်တကျစီခြင်း၊ ထုထည်များများသည် ကျောက်များထောက်ပေးထားခြင်း၊ လိုအပ်မှုရှိပါကကွန်ကရစ် ထိမ်းနံရံများတည်ဆောက်၍ ကာရံပေးပါမည်။

(င) လုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့် ဆက်စပ်နယ်မြေအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေစေရေး၊ ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် မြင်ကွင်းရှုခင်းများ လှစေရေးအတွက် သစ်ပင်များပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးပေးပါမည်။



- (စ) လုပ်ကွက်၏အနီးတစ်ဝိုက်ရှိကျေးရွာများ၏ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား ကူညီဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ဒေသခံများနှင့် သင့်တော်သော လုပ်ငန်းရပ်များတွင် ကုမ္ပဏီလုပ်သားအဖြစ်ခန့်ထားပေးပါမည်။
  - (ဆ) သတ္တုတူးရေးလုပ်ငန်းနှင့်သန့်စင်ရေးလုပ်ငန်း အစစ၌ လုပ်ကိုင်နေသောလုပ်သားများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
  - (ဇ) သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်း၊ သန့်စင်ရေးလုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ငန်းအဝဝ၌ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
  - (ဈ) မြေအောက်ယမ်းခွဲလုပ်ငန်းကြောင့် (၂.၅) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ထိခိုက်မှုမရှိရေးကို ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
  - (ည) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေအသုံးချနိုင်သော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် ထူထောင်နိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
  - (ဋ) စွန့်ပစ်မြေစာ အရွယ်ကြီးကျောက်၊ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား သီးခြားရုံပုံငွေ သတ်မှတ်ထား၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အခြေအနေများအား အသေးစိတ်ဆန်းစစ်ပြီး လျော့နည်းစေရေး စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
  - (ဌ) သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းစတင်ချိန်မှ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန် ကာလထိဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
  - (ဍ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အခန်း (၁၄) ဒဏ်ကြေးငွေများနှင့် အခြားစီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အရေးယူမှုများတွင်ဖော်ပြထားသည့် လိုက်နာရန် ပျက်ကွက်သည့်အချက်များရှိလာခဲ့ပါက အဆိုပါအချက်အပေါ် သတ်မှတ်ထားသည့် ဒဏ်ကြေးငွေပေးဆောင်မည်ဖြစ်ကြောင်းကတိကဝတ်ပြုပါသည်။
- ထို့အပြင်စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အခန်း (၄) တွင်ဖော်ပြပါရှိသည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များတွင် ပါရှိသည့် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် လိုက်နာရမည့်အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

### ကတိဝန်ခံချက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ အသေးစား (ယခုအလတ်စား) သတ္တုထုတ်လုပ်မည့် လုပ်ငန်း၏ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ (Initial Environmental Examination - IEE) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) အား ဘူမိဗေဒပညာရှင် ဦးခင်မောင်လေး ဦးဆောင်သော အဖွဲ့မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) မြန်မာနိုင်ငံသတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၄/၂၀၁၅) နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ (၂၀၁၈) တို့ကို အခြေခံပြီး အခြားလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် ဆက်စပ်ကျင့်သုံး လိုက်နာနိုင်ရန် ရေးသားပြုစုတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသော ပညာရှင်များသည် လိုအပ်သည့် ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တိုင်းတာမှုများပြုလုပ်ခြင်း၊ မြေပြင်အခြေအနေ မှန်လေ့လာမှတ်တမ်းပြုစုခြင်းဆောင်ရွက်ပြီး တာဝန်ယူပြုစုရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါ၍ အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သော အချက်အလက်များမှာ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုရှိပါကြောင်းခံဝန်ကတိပြုအပ်ပါသည်။

(ဦးခင်မောင်လေး)  
အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်

ကတိကဝတ်ပြုခြင်း

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလ အလတ်စားသတ္တု တူးဖော်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုအပ်ပါသည်။

ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	လျော့ပေါ့စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း
စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ကျောက်ကြီး ၂" - ၁၀ "	မြေအောက်လှိုက်ဂူ၌ ပြန်ဖို့ပေးခြင်း၊ လမ်းခင်းခြင်း OVERSIZE WASTE အဖြစ် စုပုံထားခြင်း (98 26'34.3398" E, 14 04'12.7924" N)
သဲမှုန့် ±40 – 60 Mesh	Find Tailing Pond (ကျင်းဟောင်း) များ၌ ဖြည့်ပေးခြင်း
ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲမှု	ရိုခဲလျှင် သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်မှု ၂၀၁၈ အရ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်
လေအရည်အသွေး	သန့်စင်စက်ရုံ၌ Dust Collector တပ်ဆင်ထားပေးပါမည်။ ကားလမ်းများ ရေဖြန်းပေးပါမည်
မြေပေါ်/ မြေအောက် ရေအရည်အသွေး	၆ လ တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရေပြန်ကိုသုံးပါမည်
ရေအရည်အသွေး	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေရန် ချောင်းအတွင်းရေနောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါ
ဆူညံသံ	ယမ်းကိုထိန်းသိမ်း ခွဲပါမည်။ ညအချိန် ဆူညံသော လုပ်ငန်းများ ရပ်နားထားပါမည်
ဖြစ်ပွားတတ်သောရောဂါ	ဂရုပြုကာကွယ်ပေးပါမည်
ဂေဟစနစ်	သစ်ပင်ခုတ်ခြင်း/ တောလိုက်ခြင်း မပြုလုပ်ပါ

### ကတိခံဝန်ချက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသ၊ ဇော်ဖိုးလသတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာ သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်မည့် အသေးစား (ယခုအလတ်စား) ထုတ်လုပ်ရေး ဇော်ဖိုးလ လုပ်ကွက်၏ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ (Initial Environmental Examination – IEE) နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာပါ အချက်အလက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုအပ် ပါသည်။

(ဒေါက်တာ စွမ်းထက်အောင်)

၆။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်မှ သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းရပ်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်း များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း	ထိခိုက် မှု အဆင့်	ဖြစ်ပွား သည့် အကြိမ်/ အချိန်	ထိခိုက် မှု ပမာဏ	ဖြေရှင်းလျော့ချမည့် နည်းလမ်း
၁။	မြေအသုံးချပြောင်းလဲခြင်း နှင့်ဖိစီးမှုများ၏ မူရင်းဒေသများ ပျက်စီးခြင်း	သတ္တုသန့်စင်ဆောက် လုပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ် ခြင်း	၂	B	ဃ	ဖယ်ရှားသည့် Top Soil များ အားပြန်လည်အသုံးချခြင်း၊ ကျင်းဟောင်းများ၌ဖြည့်တင်း ခြင်း၊ အစားထိုးသစ်ပင် စိုက်ပျိုး ပေးခြင်း
၂။	စက်အင်အားသုံးစွဲခြင်း	ယာဉ်၊ မီးစက်၊ လေစက်၊ အခြား စက်ယန္တရား	၁	A	ဃ	မီးခိုးထွက်နည်းရန်စီမံခြင်း၊ Exhaust Pipe များစက် အားလုံး၌တပ်ဆင်ထားခြင်း၊ မီးခိုးအားစက်တွင်းသို့ ပြန်ထည့် သုံးသောစက်များသုံး ခြင်း
၃။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်း	ယမ်းဖောက်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားသုံးပြုခြင်း	၁	A	ဃ	ယမ်းသုံးစွဲမှုနှင့်ခွဲမည့်ထုထွက်၍ သုံးခြင်း၊ ယမ်းပမာဏ ကန့် သတ်သုံးခြင်း၊ စက်များ ၌ အိပ် ဇော ပိုက်ကောင်း တပ်ဆင်ခြင်း၊ စက်ထိုင် ကောင်းမွန်စေခြင်း
၄။	လေအရည်အသွေး ကျဆင်း ခြင်း	စက်မီးခိုးနှင့်ယမ်းငွေ့များ၊ ကျောက်မှုန့်များပျံ့နှံ့ခြင်း၊ ယာဉ်ကြီးများမောင်းနှင်ခြင်း	၁	A	ဃ	နာခေါင်းစွပ် Mask သုံးခြင်း၊ ရေဖြန်းပေးခြင်း၊ လေဝင် လေ ထွက်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ လေ သွင်းစက်မောင်း ပေး ခြင်း၊ dust collector တပ်ဆင်ခြင်း
၅။	ရေအရည်အသွေးကျ ဆင်း ခြင်း	Underground Mining Method ဖြင့်တူးဖော်ခြင်း သတ္တုဆေးကြောခြင်း	၃	B	ဃ	ရေညစ်ထိမ်း Trap ကျင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်းနှင့် ရေပြန်စနစ် (Recycling) သုံးခြင်း
၆။	အညစ်အကြေးထွက်ရှိခြင်း	သတ္တုသန့်စင်စက်မှ Suspended Solid များထွက် နိုင်ခြင်း	၁	A	၀	ရေစစ်ကန်အဆင့်ဆင့်ထားခြင်း
၇။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း များထွက်ရှိခြင်း	သတ္တုတူးဖော်ဆေးကြောခြင်း (ခါတုပေဒဆေးမပါဝင်ပါ)		B	ဃ	ရေစစ်ကန်အဆင့်ဆင့်ထားရှိ ခြင်း၊ နှုန်းစစ်ခြင်း၊ Impervious Layer ခံပေးခြင်း
၈။	သဘာဝအလှများပျက်စီးခြင်း	အဆောက်အဦးများဆောက် လုပ်ခြင်း၊ မြေနုရှာရှင်းလင်း ခြင်း၊သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ သန့်စင် ခြင်း	၂	C	ဃ	မြေပြန်ဖို့ခြင်း၊ Top Soil တင် ပေးခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း

ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်းမှတ်ချက်များ

အဆင့် (၁)	အနည်းငယ်ထိခိုက်
အဆင့် (၂)	ဖိစီးမှုစုံမျိုးကွဲ သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိ
အဆင့် (၃)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိ
အဆင့် (၄)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကာလအလယ်အလတ်အတွင်း ဆိုးရွားစွာထိခိုက်မှုရှိ
အဆင့် (၅)	ဖိစီးမှုစုံမျိုးကွဲနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ရေရှည်အလွန်ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်မှုရှိ

ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်/ အချိန်သတ်မှတ်ချက်

A	အမြဲလိုဖြစ်	၁ လတစ်ကြိမ်နှင့် အထက်ဖြစ်ပွား
B	မကြာခဏ	၁ နှစ်တစ်ကြိမ်မကဖြစ်ပွား
C	နေရာကွက်၍ မကြာခဏဖြစ်ပွား	၁ နှစ်နှင့် ၁၀ နှစ်အကြား တစ်ကြိမ်ခန့်
D	တခါတရံဖြစ်တတ်	၁၀ နှစ်နှင့် ၁၀၀ နှစ်အကြား တစ်ကြိမ်ခန့်
E	ဖြစ်ရန်ခက်ခဲ	၁၀၀ နှစ်အကြားဖြစ်ရန်ခက်ခဲ

ထိခိုက်မှု ပမာဏ

က	ထိခိုက်မှုအလွန်မြင့်
ခ	ထိခိုက်မှုမြင့်
ဂ	အလယ်အလတ်ထိခိုက်မှု
ဃ	ထိခိုက်မှုမရှိသလောက်နည်း

၇။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုအကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့်ရံပုံငွေလျာထားချက် အဖွဲ့ဝင်များ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ တာဝန်ရှိသူများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေတစ်ရပ်အဖြစ် ထူထောင်ထားရှိဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ရံပုံငွေမလုံလောက်ပါက တလလျှင် ၃ သိန်း ထပ်မံဖြည့်သွင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၈။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်
၁။	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်	M.D. တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Tel-09 5103415)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးဘီဟေး	မန်နေဂျာ၊ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Tel-09 456462418)	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးလှအေး	ရပ်မိ ရပ်ဖ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်သူ (Observer)	အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ တာဝန်ပေးအပ်သူ	အဖွဲ့ဝင်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သတ္တုတူးဖော်သန့်စင် လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားထိခိုက်မှုမရှိစေရန် တူးဖော်သန့်စင်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ်လည်းကောင်း၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းအကြိုကာလနှင့် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ များ၌ဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ဖွဲ့စည်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ မှဦးဆောင်၍လုပ်ကွက်စောင့်ကြည့်ရေးဒေသခံ အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ အထောက်အကူပြုအဖွဲ့ဝင်များဖွဲ့စည်းပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လစဉ်ကုန်ကျစရိတ်များကို တစ်လလျှင် ရံပုံငွေ (၃သိန်း) လျာထားသုံးစွဲ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ရံပုံငွေအား သီးခြား ချန်လှပ်၍ စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၉။ Corporate Social Responsibility – CSR လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် CSR ရံပုံငွေအဖြစ် ထုတ်လုပ်မှု (လျာထားချက်) ၏ ၁ - ၂% အား ထားရှိဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

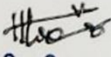
MI DUAL CAMERA



တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ  
ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

# ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊  
ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းဆောက်လုပ်ရန်အတွက်  
တောင်ငိုင်းတက္ကသိုလ်တို့မှ တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် မှ  
အလှူငွေကျပ်(၂၀၀၀၀၀၀/-) (ကျပ်သိန်းနှစ်ဆယ်တိတိ) ကို  
ပါဝင်လှူဒါန်းပေးသည့်အတွက်  
ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

  
အုပ်ချုပ်ရေးမှူး  
ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ( ၁၀ ) ရက်



ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

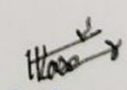
X9 IN NO 10HS



တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ  
ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

## ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊  
ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အဆင်ပြေစေရန်အတွက်  
တောင်ဦးတောသတ္တု တူးဖော်ရေးတစ်ခုလုံးလီမိတက် မှ  
ဖုန်းနံပါတ် ၅၀၀၀၀၀ / (ငါးသိန်းကျပ်တိတိ) ကို ပါဝင်လှူဒါန်းပေးသည့်အတွက်  
ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

  
 အုပ်ချုပ်ရေးမှူး  
 ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ( ၁၀ ) ရက်



ဖိုးလက်တိုရွာနှင့် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာဆက်သွယ်သည့်လမ်း ပြုပြင်ပေးနေပုံ (၂၀၁၈ - ဒီဇင်ဘာလ)



ဖိုးလက်တိုရွာနှင့် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာဆက်သွယ်သည့်လမ်း ပြုပြင်ပြီးပုံ (၂ မိုင်) (၂၀၁၉ - မတ်လ)

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လုပ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများစတင်ချိန်မှ အဆင့်လိုက်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို စောင့်ကြည့်လေ့လာစိစစ်ပြီး လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လျော့ပါးအောင်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချမှတ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းခွင်၌ ဆောင်ရွက်နေသော ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို Safety First ဆောင်ပုဒ်နှင့်အညီ ပထမဦးစားပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးလုပ်ငန်းများကိုပါ တပါတည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၁ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

Underground Mining Method ဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းဖြစ်၍ ယမ်းတွင်းဖောက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ လေဖိစက်၊ မီးစက်များမောင်းနှင်ခြင်း၊ ကျောက်ခွဲစက်နှင့် ကြိတ်စက်များလည်ပတ်ခြင်း၊ သယ်ပို့နှင့် EME ယာဉ်ကြီးများသုံးခြင်းတို့ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းမစမီ အောက်ပါနေရာများ၌ တိုင်းတာရရှိမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်မှု လျော့နည်းစေရန် ယမ်းသုံးစွဲမှုစနစ်တကျဖြစ်စေရန် ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ စက်များ၌ အိပ်ဇောပိုက်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ စက်ခိုင်ခံ့စေခြင်းတို့ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ပြင် ဆူညံသံပေါ်မူတည်ပြီး နားကြပ် (Earplugs & Earmuff) များကို အလုပ်သမားတိုင်း တပ်ဆင်စေပါမည်။ ယမ်းတွင်း ဖောက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်းကို လုပ်သားများလုပ်ချိန်လျော့သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ အလှည့်ကျသတ်မှတ်ပေးခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်အခါတွင် ထွက်ပေါ်လာမည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအား ထပ်မံတိုင်းတာပြီး အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) စံချိန်စံညွှန်းနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိအောင် လျော့ချဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**မြေပေါ်ရေ၊ လေထု၊ မြေအရည်အသွေးများ တိုင်းတာရန် ရွေးချယ်ရခြင်းအကြောင်းရင်း**

- (က) မြေပေါ်ရေ - ဖိုးလက်တိုသည် သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်၏ အနောက်ဖက်မှ ပတ်ပြီး ထောင့်မှန် နီးပါးချိုးပြီးလုပ်ကွက်၏ မြောက်ဖက်၌ အနောက်မှအရှေ့သို့ စီးဆင်းနေပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်း မြေပေါ်ရေ ဓာတ်ပစ္စည်းပါဝင်မှုကြောင့် ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုသည် ဤချောင်းပေါ်၌ မူတည်နေ၍ ရေနမူနာကို ဖိုးလက်တိုချောင်း (မပည - ၄၄၃ ၅၆၇, Lat/lons 98° 26' 28.1801"E, 14° 04' 15.6486") မှ နမူနာကောက်ယူရခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- (ခ) လေထု - သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်သည် ဧက ၅၀ သာရှိသဖြင့် ၎င်းပတ်ဝန်းကျင်၌ စက်ရုံကြီးများမရှိ၍ လည်းကောင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ချိန်တွင်လည်း လေထုညစ်ညမ်းစေသော ကိစ္စရပ်များ ကြီးကြီးမားမား မရှိနိုင်၍ လုပ်ကွက်အတွင်း (Lat/lons 98° 26' 38.72"E, 14° 04' 15.06") ၌ နေရာရွေးချယ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- (ဂ) မြေအရည်အသွေး - လုပ်ကွက်သည် အများအားဖြင့် Granite ကျောက်သား Crop out ဖြစ်နေပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါ်မြေများမှာလည်း ယခင်နှစ်များစွာက သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် အပေါ်ယံမြေ နည်းပါးနေပြီဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ လုပ်ကွက်အတွင်းမြေဆီရှိသော (၂) နေရာ (မပည - ၄၄၅ ၅၆၂၊ ၄၄၅ ၅၆၄) နှင့် လုပ်ကွက်ပြင်ပ (မပည - ၄၄၃ ၅၄၅) တို့အား ရွေးချယ်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- (ဃ) ဆူညံသံ - သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်တစ်ခုလုံး ပတ်လည်တွင် ဆူညံသံသိရှိနိုင်ရန်အတွက် နေရာ (၆) နေရာအား တိုင်းတာခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဆူညံသံထွက်ပေါ်လာမည့်အရင်းအမြစ် ဆူညံသံပမာဏမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

No.	Source	Noise Level dB	Protection method
	Jaw Crusher	110	Double Protection recommended above 105 dB (A)
	Impact wrench	108	
	Bulldozer – no multle	107	
	Roll Crusher	86	Hearing Protection recommended above 85 dB (B)
	Wilding Machine	85 – 90	
	Jack Hammer	96	
	Crane	102	

(ခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ သတ္တု တူးဖော်ဆေးကြောသန့်စင်ရာမှ ထွက်လာမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ အရွယ်ကြီးကျောက်၊ သဲ၊ ကျောက်မှုန့်နှင့် နှုန်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတုဗေဒဆိုးကျိုးဖြစ် ခြပ်ပေါင်းများထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ကျောက် ကြီးများအား လှိုက်ဂူများတွင်ပြန်ဖြည့်၍လည်းကောင်း၊ သတ်မှတ်နေရာ၌ စုပုံ၍ထားပါမည်။ ကျောက်မှုန့်၊ သဲနှင့် နှုန်းများအား သတ်မှတ်ထားသော ရေစစ်ကန် အဆင့်ဆင့်တွင် အနည်ထိုင် စေပြီး ယခင်ကာလရည်စွာက တူးဖော်ခဲ့သော ကျင်းချိုင့်များတွင် ပြန်လည်၍ မြေဖို့ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောက်ကြီးနှင့် မြေစာများစုပုံနိုင်သောနေရာ တချို့ကိုအောက်၌ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



OVERSIZE WASTE ROCK စုပုံရန်နေရာ (မည - ၄၄၅ ၅၆၆)

(lat/lons – 98° 26'34.3398" E, 14° 04'12.7924" N)

၁၂၀ x ၂၀ မီတာ x (၁၂မီတာ) = ၁၆၇၂၀ မက်တန်



မပည - ၄၄၆ ၅၆၆

(lat/lons – 98° 26'37.3888" E, 14° 04' 12.8524" N)

L 150m x W 23m x D 16m



မပည - ၄၄၅ ၅၆၇

(lat/lons – 98° 26'34.2783" E, 14° 04' 15.7687" N)

L 34m x W 15m x D 5m



မပည - ၄၄၅ ၅၆၂

(lat/lons – 98° 26'34.5858" E, 14° 04' 00.8870" N)

L 50m x W 35m x D 4m



မပည - ၄၄၅ ၅၆၃

(lat/lons – 98° 26'34.5243" E, 14° 04' 03.8633" N)

L 120m x W 20m x D 6m

(ဂ) စွန့်ပစ်ရေ

မြေအောက်မှ Granite နှင့် Quartz Vein တို့ကိုသာ တူးယူသဖြင့် ပါဝင်သော Mineral Assemblage အရ နှုန်းပါဝင်မှု အလွန်နည်းပါးပါသည်။ မြေအောက်မှ သယ်ထုတ်ယူလာသော သတ္တုပါသလင်းကျောက်များအား အမှုန့်ကြိတ်၍ ယင်းပုံးမှရေဖြင့် ဆေးကြောရာ အများအားဖြင့် Sp.Gr. 2.65 ခန့်ရှိသော သလင်းသားများသဖြင့် အနည်ထိုင်နှုန်း အလွန်မြန်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေနောက်ကျိုမှုမှာ အနည်းငယ်သာရှိပါသည်။ အနည်ထိုင်ကန် ၃ ကန် (Settling Pond) ဖြင့် အချိန်ယူအနည်ထိုင်စေပြီး ရေကြည်ကန်မှတစ်ဆင့် Recycle Water ပြန်သုံးမည်ဖြစ်ပါ၍ စွန့်ပစ်ရေနောက်ကျိုခြင်းမှ လျော့ပါးမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) လေထုအရည်အသွေး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် လက်ရှိ ဇော်ဖိုးလ လုပ်ကွက်တွင်း၌ လေထုအရည်အသွေးအား တိုင်းတာမှတ်တမ်းပြုထားပါသည်။ အနီးနားတွင် ကျေးရွာမရှိပါ (၂.၅) မိုင် ကျော်ကွာဝေးသော ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာသာရှိပါသည်။ သန့်စင်ရုံ၌ကြိတ်ခွဲသည့်အခါ ဖုန်မှုန့်များထွက်လာနိုင်ပါသည်။ ဖုန်မှုန့်လျော့ချရန် Dust Collector တပ်ဆင်အသုံးပြုနိုင်ပါသည် (သို့) အဆောက်အဦးပတ်လည် Water Spray ဖြင့်ဖြန်းပြီး လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့ချကာကွယ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုရှိခဲ့လျှင်၊ လေထုအရည်အသွေးအား ထပ်မံတိုင်းတာ၍ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်ပါ လေအရည်အသွေးနှင့်အညီ လျော့ချနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာရရှိသော လက်ရှိလေထုအခြေအနေကိုသိရှိနိုင်ရန် Ecological Laboratory ၏ HAZ. Scanner Model EPAS ဖြင့်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တွေ့ရှိချက်မှာ ပူးတွဲဖော်ပြသည့်အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဖော်ဗိုးလလုပ်ကွက်အတွင်း  
HAZ- Scanner Model – EPAS ဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ



N 14° 04' 15.06"

E 98° 26' 38.72"

(c) အနံ့ (odor)

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် စက်ယန္တရားများမှ မီးခိုးနှင့် စက်ဆီ အနံ့များထွက်နိုင်ပါသည်။ စုစည်းအနံ့ (သို့) ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်းမရှိပါ။ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် အနံ့ ယူနစ် (၅ - ၁၀) ကျော်လွန်အောင် ဆောင်ရွက်ရန်မသင့်ကြောင်း သတ်မှတ်ထားရှိပါသည်။

(စ) ဓာတုပစ္စည်း

တူးဖော်သောကျောက်အမျိုးအစားမှာ Granite နှင့် Quartz Vein ဖြစ်ပါသည်။ Acid Drainage ဖြစ်ပေါ်နိုင်လောက်သော Metal Sulfides များစွာပါဝင်မှုမတွေ့ရပါ။ သန့်စင် စက်ရုံ၌ ဓါတ်ဆေးသုံးရန် လိုအပ်ခဲ့လျှင် သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်မှု - ၂၀၁၈ အရ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေပါမည်။

(ဆ) ရေအရည်အသွေး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် လက်ရှိရေအရည် အသွေး သိရှိနိုင်ရန် လုပ်ကွက်၏ ပတ်လည်၌စီးဆင်းနေသော ဖွတ်လက်တိုချောင်းမှ နမူနာယူပြီး Ecological Laboratory ၌ စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

သတ္တုကြိတ်ခွဲဆေးကြောသန့်စင်ပြီး ထွက်လာသောယင်းမြီး (Tailing) များကို ချောင်းအတွင်းစွန့်လွှတ်ခြင်း မပြုဘဲ အနည်ထိုင်ကန် (Tailing Pond) ၃ လုံးဖြင့် ဖမ်းယူပြီး၊ ရေကြည်ကို ပြန်လည်ပို့ဆောင် (Recycle Water) အသုံးပြုပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် တွင်လည်း ချောင်းအတွင်းရေနောက်များ ကျရောက်ခြင်းမရှိစေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ကွပ်ကဲ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန် ချက်ပါ Guideline Value အတွင်း ကိုက်ညီအောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထုတ်လုပ်မှုမပြုလုပ်မီ ဖွတ်လက်တိုချောင်းအတွင်း စီးဆင်းနေသော ချောင်းရေ၏ ရေအရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ အရည်အသွေးတို့၏ နှိုင်းယှဉ်ချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ (ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးမှု မှတ်တမ်း ပူးတွဲဖော်ပြအပ် ပါသည်။)

Parameter	Unit	Guideline Value	Pholetto Stream Water
PH	S.U	6 – 9	6.7
Iron (total)	mg/L	2	<0.1
Suspended Solid	mg/L	50	15.6
Lead	mg/L	0.2	ND
Arsenic	mg/L	0.1	0
Zinc	mg/L	0.5	-
Copper	mg/L	0.3	-

ဤဖိုးလက်တိုချောင်းသည် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ပတ်လည်မှစီးဆင်းနေခြင်းဖြစ်ပါသဖြင့် သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုရှိပါက သိရှိနိုင်ရန် ဖိုးလက်တိုချောင်းအတွင်းမှ ရေနမူနာယူရခြင်းဖြစ်ပါသည်။



အနီးတွင်ရေတွင်းမရှိပါ။ ထုတ်လုပ်မှုစတင်သည့်ကာလ၌လည်း ဖွတ်လက်တိုချောင်းရေကို Suspended Solid, Zinc, Lead, Iron(total), Copper, Arsenic တို့အား စစ်ဆေးပြီး လိုအပ်သည့်အတိုင်း ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲ၍ လမ်းညွှန်ချက်ပါ အရည်အသွေးနှင့် ကိုက်ညီအောင် ထိမ်းချုပ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဇ) တိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု

စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ ရေတိုက်စားမှုကြောင့်ပြိုကျခြင်း၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိချောင်း၊ မြောင်းများအတွင်း မျောပါခြင်းမရှိစေရန် သတ်မှတ်နေရာ၌ စနစ်တကျစုပုံခြင်း/သိုလှောင်ခြင်း၊ တာဘောင်များ ရေတိုက်စားပြိုကျမှုမရှိစေရန် တောင့်တင်းသော ဘောင်ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ ဘောင်တလျှောက် မြက်ပင်နှင့် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သတ္တုဆေးကြောပြီး ရေများကိုလည်း Pond အဆင့်ဆင့်ခံပြီး Recycle Water အဖြစ်ပြန်သုံးမည်ဖြစ်ပါသဖြင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိ ချောင်း၊ မြောင်းများထဲသို့ အလွယ်တကူမကျရောက်စေနိုင်ပါ။ ထို့ပြင် ဘောင်များကိုလည်း တိုက်စားမှုမရှိစေနိုင်ပါ။ ကန်ပြည့်သော ကိစ္စရှိလာပါက သဲ/နန်းများကို သယ်ယူပြီး ကျင်း/ချိုင့် များတွင် ပြန်လည်ဖြည့်တင်းပေးပြီး သစ်ပင်များစိုက်ပေးပါမည်။

(ဈ) မြေအရည်အသွေး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်သည် အများအားဖြင့် ကျောက်ပေါ်ထွက် များစွာရှိပါသည်။ တချို့နေရာ၌ မြေလွှာတွေ့ရပါသည်။ အများအားဖြင့် အနီရောင်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမြေအရည်အသွေးမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။  
လုပ်ကွက်အတွင်း မြေသားရှိသော နေရာ၌ Soil PH တိုင်းတာခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	နမူနာ	Lat/Lons	မြေပုံအမှတ် 95 - J/8	Soil PH
၁။	၁	98° 26' 29.5334 " E 14° 03' 10.1685" N	၄၄၃ ၅၄၅	6.7
၂။	၂	98° 26' 34.5858" E 14° 04' 00.8870" N	၄၄၅ ၅၆၂	6.8
၃။	၃	98° 26' 34.4628" E 14° 04' 06.8397" N	၄၄၅ ၅၆၄	6.8

(ည) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ (Biodiversity)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လိုက်လျောညီစွာဖွဲ့စည်းထားသော သက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အဖွဲ့ (သို့) ဂေဟစနစ် (Ecosystems) နှင့် သက်ရှိတို့၏ နေရင်းတည်ရာဒေသ (Habitat) များအတွင်း သဘာဝအလျောက် ပေါက်ပွားမျိုးဆက်ပြန့်ပွားကာ တည်ရှိနေကြသော သဘာဝအပင်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ (Wildlife) အပါအဝင် ပုံသဏ္ဍန်အမျိုးမျိုး ကွဲပြားလျက်ရှိသည့် သက်ရှိလောက အဖွဲ့အစည်းတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ သဘာဝအားဖြင့် တွေ့နေရပါသည်။ အဆိုပါ အသက်ရှိအဖွဲ့အစည်းသည် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၊ ရာသီဥတု၊ တောတောင်ထူထပ်မှု၊ ရေမျက်နှာပြင်အနိမ့်အမြင့် (Water Level) နှင့် ပင်လယ်ပြင်မှ အမြင့်ပေ ကွာခြားချက်များပေါ်တွင် မူတည်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ကွဲပြားခြားနားစွာ ဖြစ်ပေါ်လာခဲ့ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်တွင်းရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲလက်ရှိအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးကွဲ (အပင် Flora)

ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာအနီးတွင် တည်ရှိပါသည်။ တောင်ယာခုတ်လုပ်ကိုင်စားခြင်း၊ ကွမ်းခြံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရာဘာပင်စိုက်ပျိုးခြင်း လွန်ခဲ့သော ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မတိုင်မီကတည်းက သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့်အဖိုးတန်သစ်ပင်ကြီးများမကျန်ဘဲ၊ တန်ဖိုးနည်းသစ်ပင်များနှင့် အောက်ပေါင်း၊ ခြံနွယ်များပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော Open Forest အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ တူးဖော်မှုစနစ်မှာလည်း Under Ground Mining Method ဖြစ်၍ လက်ရှိအနေအထားထက်ပို၍ ထိခိုက်စေနိုင်သော ကိစ္စရပ်များမဖြစ်ပေါ်စေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားနိုင်ပါသည်။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်  
ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာအနီး ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ အပင် (Flora)				
မျိုးစိတ် Species				
No.	Local Name	Common Name	Scientific Name	Remark
၁။	သပြေ	Jambu	Eugenia SPP	Fair
၂။	တောင်သရက်	Merpauk	Swintonia floribunda	Good
၃။	လက်ခုတ်	Lek KoK	Sterculia foetida	Fair
၄။	မြဲယာ	Microcos	Microcos panicatae L	Fair
၅။	ပျဉ်းမ	Asian Stain Wood	Lagerrstroemia SPP	Poor
၆။	ဝါးယား	Paper making bamboo	BamBusa arumdinace	Good
၇။	ကျူပင်	Reed	Neyraudia reynaudiane	Good
၈။	ကြိမ်	Cane	Schoenoplectus acutus	Poor
၉။	ငှက်ပျောပင်	Musa	Euphatorium ordoratumn L	Good
၁၀။	ကညင်	Garjan	Dipterocarpus turbinatus	Fair

ဇီဝမျိုးကွဲ (တိရိစ္ဆာန်မျိုးစုံ)

ဇော်စိုးလလုပ်ကွက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာအနီးတည်ရှိပါသည်။ ဥယျာဉ်ခြံများစွာရှိခြင်း၊ တောင်ယာခုန်ခြင်း၊ သတ္တုထုတ်လုပ်မှုလုပ်ကိုင်ခဲ့ခြင်း၊ ထို့ကြောင့် တောတောင်မှာ ထူထပ်မှုမရှိတော့ပါ။ ထို့ပြင် လူနေမနီးမဝေးတည်ရှိသဖြင့်၊ မုဆိုးများမကြာခဏ ရောက်ပေါက်သော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ ရှားပေးသောဒေသဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးကွဲသတ္တဝါ (Fauna)

မျိုးစိတ် Species				
No.	Local Name	Common Name	Scientific Name	Remark
၁။	တောဝက်	Eurasian Wild-Pig	Sus xerotra	Poor
၂။	ချေ	Red muntijae	Muntiacus Muntijak	Poor
၃။	တောင်လိပ်	Yellow tortoise	Indotestudo elongate	Poor
၄။	တောကြောင်	Jungle Cat	Felis Chaus	Poor
၅။	ရှဉ့်ငပေါ	Pallas's squirrel	Calloeirus erythraeus	Good
၆။	စပါးကြီး	Burmese Python	Python molurus	Rare
၇။	လိပ်ပြာ	Butter fly	Papilio demoneus	Plenty
၈။	တောကြက်	Red Jungle fowls	Gallus gallus	Fair
၉။	ကင်းလိပ်ချော	Lizard	Lygosama bowringii	Good
၁၀။	ငါးသလဲထိုး	Loach	Syncrossus berdmores	Fair

သတ္တုထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ အနည်းငယ်ထိခိုက်နိုင်သော်လည်း လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဖိုထားသောကျင်းများပေါ်၌ Top Soil တင်ပြီး (အသစ်ရှာဖွေ၍) ဒေသပေါက်သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ဂေဟစနစ်ကောင်းမွန်သထက် ကောင်းမွန်လာအောင် ပြန်လည်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

၁၀.၂ (က) လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရေးလေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်ခန့်ထားပေးပါမည်။ လုပ်သားများအား ဝန်ကြီးဌာနမှ ဖွင့်လှစ်ပေးသော ကျွမ်းကျင်သင်တန်းများကို တက်ရောက်စေပါမည်။ စက်မောင်း/စက်ပြင် သင်တန်းများတက်ရောက်သင်ကြားစေပါမည်။ အဓိကအားဖြင့် ယမ်းကိုင်တွယ်အသုံးပြုမှု၊ သယ်ယူမှု၊ သိုလှောင်မှုတို့ကို ရက်တိုသင်တန်းများ မကြာခဏသင်ကြားပေးပါမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းကို သင်ကြားပေးပါမည်။ အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များ ပေါ်ပေါက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် လုပ်ရမည့် အစီအစဉ်များကို သင်ကြားပြသပညာပေး စည်းရုံးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

- (ခ) အရေးပေါ် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်နှင့် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် လုပ်သားများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်ရေးကို အလေးထား ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် လုပ်ငန်းသုံးဝတ်စုံတပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းအလိုက် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း (မျက်မှန်၊ လက်အိတ်၊ ဘီနပ်ရှည်) များဝတ်ဆင်လုပ်ကိုင်စေခြင်းတို့ မပြတ် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ပြင် လုပ်ငန်းခွင်တိုင်း၌ ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာများ ထားရှိ ပေးပါမည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်သည် အောက်ပါအကြောင်းများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

- (က) မိုးသည်းထန်စွာအဆက်မပြတ်ရွာ၍ ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း
- (ခ) လေပြင်းမုန်တိုင်း တိုက်ခတ်သဖြင့် အဆောက်အဦးပြိုကျခြင်း၊ သစ်ပင်ပြိုလဲခြင်း
- (ဂ) တောပြီးမှတစ်ဆင့် မီးကူးစက်လောင်ခြင်း
- (ဃ) မြေအောက်တူးဖော်မှု အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း
- (င) မိုးကြိုးပစ်ရာမှ နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများဖြစ်ပေါ်ခြင်း
- (စ) မြေငလျင်ကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း
- (ဆ) လုပ်ငန်းသုံးလျှပ်စစ်မတော်တဆဖြစ်ပွားခြင်း
- (ဇ) ဂဟေနှင့်စက်မှုလုပ်ငန်းကြောင့် မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း
- (ဈ) အဆောက်အဦး၌ သစ်/သံ ထောက်တို့ ခိုင်မာမှုအားနည်းခြင်းကြောင့် မတော်တဆဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း
- (ည) လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရွက်စဉ် ပေါ့လျော့မှုကြောင့် မတော်တဆဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရန် အောက်ပါအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်စေပါမည်။

- (က) တနင်္သာရီတိုင်းသည် မိုးကြီးသောဒေသဖြစ်၍ သာမန်ထက်မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းပါက ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်နိုင်၍ ရှောင်ရှားရန် အမြင့်နေရာများသို့ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ပြိုကျနိုင်သော မြေနံရံတို့ကို ဝေးစွာရှောင်ရှားနေခြင်းတို့ကို ကြိုတင်တွက်ဆ စီစဉ်ထားရပါမည်။
- (ခ) လေပြင်းတိုက်ခတ်ပါက သစ်ပင်အိုများ ကျိုးကျနိုင်၍ လွတ်ရာ၌ရှောင်နေခြင်း၊ အဆောက်အဦးကို သစ်ပင်တို့နှင့်ဝေးရာ၌ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ လေပြင်းရာသီမတိုင်မီ သစ်ကိုင်းဆွေးများ ဖယ်ရှားခြင်းတို့ ပြုပေးရပါမည်။
- (ဂ) တောမီးမှ မီးလောင်နိုင်သဖြင့် နှစ်စဉ်ဒီဇင်ဘာလ လကုန်မီးတားလမ်း ဆောင်ရွက် ထားရပါမည်။
- (ဃ) မြေအောက်သတ္တုတွင်းတစ်ခုဖြစ်၍ မြေအောက်တူးဖော်မှုကို အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက် ရပါမည်။
  - (ဃ-၁) ယမ်းတွင်းတူးခြင်းကို Wet Drilling လုပ်ရပါမည်။
  - (ဃ-၂) ယမ်းကို ကာကွယ်ဝန်ကြီးဌာနမှ ခွင့်ပြုသော ယမ်းတိုက်၌ထားပြီး နေ့စဉ် တနေ့ တစ်ကြိမ် အထူးကြီးကြပ် အသုံးပြုရပါမည်။ ယမ်းကိုင်တွယ်တတ်သူကိုသာ ယမ်းအသုံးပြုခွင့် ပေးရပါမည်။
  - (ဃ-၃) ယမ်းသုံးစွဲစဉ် မီးအထူးဂရုပြုရန်နှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခွင့်မပြုရန် ညွှန်ကြား ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
  - (ဃ-၄) ယမ်းငွေ့မပြယ်မီ Ventilation မလုံလောက်ဘဲ မြေအောက်ဝင်ခွင့်မပြု/ ဆင်းခွင့် မပြုရ
  - (ဃ-၅) မြေအောက်ဒေါင့်တိုင်များ နေ့စဉ် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။
- (င) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တစ်ခုဖြစ်သော မိုးကြိုးကိုကာကွယ်ရန် လိုအပ်သော နေရာတိုင်း ၌ မိုးကြိုးလွှဲတပ်ဆင်ရမည်။ ဝန်ထမ်းများ မိုးကြိုး အပစ်မခံရအောင် နေထိုင်တက်ရန် သင်ကြားပေးရမည်။

- (စ) မြေလျင်သည် တနင်္သာရီတိုင်းတွင် ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထသိပ်မရှိလှပါ။ သို့သော် မြေလျင် လှုပ်ချိန်တွင် မြေအောက်လုပ်ငန်းများ ရပ်နားထားရန် အမိန့်ထုတ်ရမည်။
- (ဆ) လျှပ်စစ်သုံးစွဲရာတွင် အန္တရာယ်ရှိကြောင်း ဝန်ထမ်းများအား သင်ကြားပေးရမည်။ လျှပ်စစ်လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူကိုသာ တပ်ဆင်အသုံးပြုစေရမည်။ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း ပါရှိစေရမည်။
- (ဇ) ဂဟေ/ စက်မှုလုပ်ငန်း/ ယာဉ်မောင်းနှင်ခြင်း/ လောင်စာဆီ သုံးစွဲခြင်းတို့သည် အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်၍ သုံးစွဲသော ဝန်ထမ်းအားလုံး လိုအပ်သလို သင်ကြားပြသပေးရမည်။ လိုင်စင် လိုအပ်သည့်ကိစ္စရပ်များ၌ လိုင်စင်ရှိသူကိုသာ တာဝန်ပေးရမည်။
- (ဈ) အဆောက်အဦး ခိုင်ခံ့မှုရှိစေရန် စတင်ဆောက်စဉ်ကပင် ကွပ်ကဲ ဆောင်ရွက်ရမည်။ တိုင်များ စီစစ်ခြင်းနှင့် မြေထိန်းနံရံများ တံတားများ လမ်းများကို မန်နေဂျာမှ လက်အောက်ဌာန တာဝန်ခံများကို ထပ်ဆင့်တာဝန်ပေးကွပ်ကဲရပါမည်။
- (ည) လုပ်သားများသည် မြေအောက်လုပ်ငန်း၌ အမြဲသတိရှိရန် လိုအပ်သဖြင့် နေ့စဉ် အဆိုးတိုင်း စစ်ဆေးရမည့် Point များ (ဥပမာ - ဒေါက်တိုင်၊ ကျောက်ကျိုးပဲ့များ) ဂရုပြု စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်း ဦးစီးသူများမှ သင်ကြားဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မှတ်ချက်
၁။	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မီးဘေးကာကွယ်ရေးစီမံချက်ရေးဆွဲထားခြင်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းထားခြင်း၊ မီးတားလမ်းများ ရှင်းလင်းထား ခြင်း၊ ရေအသင့်ထားရှိခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်ထားရှိခြင်း၊ မီးသတ် ဆေးဘူးများ အဆောက်အဦးများ၌ ချိတ်ဆွဲပေးထားခြင်း
၂။	လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်း	Safety First အရ၊ လုပ်ငန်းဝတ်စုံဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်း အလိုက် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းသုံးစွဲစေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ကင်း ရှင်းရေး အတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ မသက်ဆိုင် သူများမဝင်ရန် တားဖြစ်ရိယာ သတ်မှတ် ထားခြင်း၊ လုပ်သားများ မိမိလုပ်ငန်းအန္တရာယ်ကို သိရှိရန် သင်ကြား လေ့ကျင့်မှုပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းသစ် လုပ်ကိုင်တိုင်း မွမ်းမံလေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ ရေ ရိက္ခာ၊ ဆေးဝါးနှင့် ရှေးဦး သူနာပြု သေတ္တာများထားရှိခြင်း၊ အရေး ပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ များ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားခြင်း
၃။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစားအလိုက် လုပ်ဆောင်ရမည့် ကယ် ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ စီမံချက်ရေးဆွဲထားရှိခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေး လုပ် ငန်း အတွက်လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများ စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်းနှင့် အဖွဲ့ များဖွဲ့ စည်းခြင်း
၄။	အရေးပေါ်အခြေအနေများ အတွက်အစီအစဉ်	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ထားခြင်း

ကျန်းမာရေးဆေးပေးခန်းကိုလည်း လိုအပ်သည်များ ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကိစ္စရပ်များပေါ်ပေါက်ပါက ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပေးသွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ (၉) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသောမေတ္တာမြို့နယ်ခွဲအနီးဆုံးဆေးရုံသို့ပို့၍ ကုသပေးပါမည်။ လိုအပ်လျှင်ထားဝယ်ဆေးရုံကြီး၌ ကုသပေးပါမည်။

၁၀.၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရံပုံငွေလျာထားချက်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမည့် အကြိုကာလများတွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အဖွဲ့နှင့်အတူ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းရန်ပုံငွေအဖြစ် ကျပ်သိန်း (၃၀) သတ်မှတ်ထားရှိဆောင်ရွက်ပါမည်။

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအဖွဲ့**

ဇော်ဖိုးလ အလတ်စားသတ္တုတွင်း တူးဖော်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဖြစ်နိုင်သော ကိစ္စရပ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် အောက်ပါအဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ကွပ်ကဲသွားပါမည်။

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန်
၁	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်	M.D တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	09 5103415
၂	ဦးဘီးဟေ	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်	09 456462418
၃	ဦးလှနိုင်ဦး	Geologist	အဖွဲ့ဝင်	09 450906565
၄	ဦးထွန်းလှအေး	ရပ်မိရပ်ဖ ကြစ်ပေါင်ချောင်ကျေးရွာ	အဖွဲ့ဝင်	
၅	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး	အဖွဲ့ဝင်	
၆	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း	အဖွဲ့ဝင်	

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့၏တာဝန်ဝတ္တရားများ**

- (က) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုရှိ/မရှိ (ကျောက်ကြီး/ ကျောက်မှုန့်/ မြေဆီလွှာ/ စွန့်ပစ်ရေ/လေထုညစ်ညမ်းမှု)
- (ခ) လုပ်သားများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုရှိ/မရှိ
- (ဂ) ကျေးရွာလူထု ရေသန့် ရရှိမှု လုံလောက်ခြင်းရှိ/မရှိ
- (ဃ) လေထုညစ်ညမ်းမှု/ မြေထုညစ်ညမ်းမှု/ ဓာတုဗေဒညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပေးရန်
- (င) မြေသားတိုက်စားမှု (Erosion) မြေထိန်းနံရံခိုင်းခံမှု၊ ရေလွှမ်းခြင်း (Flooding) တို့ စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးပေးရပါမည်။
- (စ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၁၀၈) အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးရုံးသို့ (၆) လ တစ်ကြိမ် တင်ပြပါမည်။

၁။ ရေအရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရေးကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	သတ္တုတွင်းအနီးရှိ ဖွတ်လက်တိုချောင်းရေ (မပည - ၄၄၄ ၅၆၇) (lat/lons - 98° 26' 31.2292" E, 14° 04' 15.7087" N)
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် PH, Fe, Suspended Solid, Lead, Zinc, Copper, Arsenic
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	လိုအပ်လျှင် အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

၂။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်အတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသွားပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရေးကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	သတ္တုတွင်းမြေအောက် Haulage Tunnel ရေထွက်ပေါက်၊ ရေတွင်း၊ ရေကန် (မပည - ၄၄၆၆ ၅၆၆၆) (lat/lons - 98° 26' 39.1814" E, 14° 04' 14.6742" N)
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် PH, Fe, Suspended Solid, Lead, Zinc, Copper, Arsenic
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	လိုအပ်သည့်အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

၃။ လေထုအရည်အသွေး

လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းအား လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာများတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရေးကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ
နေရာ	လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဧရိယာ + (မပညာ ၄၄၆ ၅၆၄) (lat/lons - 98 ° 26' 38.72" E, 14 ° 04' 15.06" N) နှင့် (lat/lons - 98 ° 26' 37.5118" E, 14 ° 04' 66.8997" N)
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် Co, Co <sub>2</sub> , No, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , So <sub>2</sub> တို့အား တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

၄။ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု

လေထုအရည်အသွေးစစ်ဆေးတိုင်းတာရာတွင် လေထုအတွင်းအမှုန်အမွှားပျံ့လွင့်မှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> နှင့် ၎င်းအထက်အရွယ်ကြီးများ လေထုအတွင်းပျံ့လွင့်မှုကို တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရေးကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ များ တွင်ဆောင်ရွက်ပါမည်
နေရာ	သန့်စင်စက်ရုံတစ်ဝိုက်နှင့် အခြားမြေသားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့် နေရာ (မပညာ - ၄၄၈ ၅၆၇) (lat/lons - 98 ° 26' 43.4255" E, 14 ° 04' 15.9488" N)
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	၆လ - ၈လ/တစ်ကြိမ် (မိုးတွင်းကာလမှအပ) စစ်ဆေးပါမည်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်



၅။ မြေထုအရည်အသွေး

သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေထုညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသွားပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	Oversize ကျောက်ပုံများ၊ Tailing Pond မြေစာပုံများ (မပည - ၄၄၅ ၅၆၆, ၄၄၆ ၅၆၆, ၄၄၅ ၅၆၇) (lat/lons - 98° 26' 34.3398" E, 14° 04' 12.7924" N) (lat/lons - 98° 26' 37.3888" E, 14° 04' 12.8524" N) (lat/lons - 98° 26' 34.5243" E, 14° 04' 03.8633" N)
အကြိမ်	အပတ်စဉ်စစ်ဆေးပါမည်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာထံတင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	မြေစာပုံများပြိုမကျစေရန် ကျင်းဟောင်းများ၌ Tailing ပြန်ဖြည့်ရန်၊ အတားအဆီး ခိုင်ခံ့မှုရှိစေရန်နှင့် ဒေသပေါက်သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးရန်

၆။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ

သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲမူရင်းဒေသ ပျက်စီးမှု၊ ထိခိုက်မှု ရှိနိုင်သည့် အခြေအနေကိုစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလ၊ သတ္တုပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	မြေအသုံးချမှုမရှိသော မြေနေရာများ၌ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းပေးထားသည့်နေရာ၊ ကျင်းချိုင့်များ၌ Tailing များဖြည့်ပြီး Top Soil တင်ပြီး ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးသည့်နေရာ၊ သစ်တောနှင့် ပျိုးခင်း စနစ်တကျ ထူထောင်ထားသည့်နေရာ (မပည - ၄၄၅ ၅၆၇, ၄၄၇ ၅၆၂) (lat/lons - 98° 26' 34.5243" E, 14° 04' 03.8633" N) (lat/lons - 98° 26' 40.6838" E, 14° 04' 01.0070" N)
အကြိမ်	(၆) လတစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်

၇။ တိုက်စားမှုနှင့်နန်းအနည်ကျမှု

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေမည့် တိုက်စားပြိုချမှုမဖြစ်စေရန်နှင့် ချောင်း၊ မြောင်းအတွင်း နည်ကျမှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလ၊ သတ္တုပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	ပတ်ဝန်းကျင်ရှိချောင်း၊ မြောင်းများ (မပည - ၄၄၇ ၅၆၈) (lat/lons - 98° 26' 40.3149" E, 14° 04' 18.8651" N)
အကြိမ်	(၆) လတစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်

၈။ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

တူးဖော်သန့်စင်သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် သတ္တုတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ကျေးရွာ များတွင် လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှုရှိနိုင်သော အခြေအနေအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	တူးဖော်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
စစ်ဆေးမည့်နယ်ပယ်	သတ္တုတွင်းတည်နေရာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆက်စပ်လျှက်ရှိသော ကြစ်ပေါင်ချောင်း ကျေးရွာများတွင် ကျန်းမာရေးထိခိုက်စေနိုင်သော ဆူညံသံ၊ အနံ့၊ ဖုန်မှုန့် ပျံ့လွင့်မှု၊ လေအရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ ဒေသခံများ ဦးစားပေးအလုပ်ခန့်ထားခြင်း၊ ကျေးရွာများ၏ လူမှုစီးပွားဘဝတိုးတတ်စေရန် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဒေသလိုအပ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီ၍ ကျေးရွာပြည်သူ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
အကြိမ်	၆လ တစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ် အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
ရည်ရွယ်ချက်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်၊ ကျေးရွာဒေသများနှင့် သတ္တုတူးဖော်လုပ်ကိုင်သူများအကြား အပြန်အလှန် ယုံကြည်မှုကောင်းမွန်သောအမြင်ဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ရရှိစေရန်

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့သည် သတ္တုမတူးဖော်မီ တိုင်းတာခဲ့သည့် တိုင်းတာရရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ရေထု အရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊ ဖုန်မှုန့်ပျံလွင့်မှု၊ တိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ လူမှုရေးကျန်းမာရေးတို့၏ အချက်အလက်ပေါ်မူတည်ပြီး မူလထက်ပြောင်းလဲလာခြင်းရှိ/မရှိ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ထိရောက်မှုရှိ/ မရှိကို အထက်ဖော်ပြပါ ဇယားပါကာလသတ်မှတ်ချက် နှင့်အညီ စစ်ဆေးကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အစီရင်ခံစာပါ သတ်မှတ်ရံပုံငွေ မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်သွင်း ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၉။ အဆိုပြုစီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရခြင်းအတွက် ပြန်လည်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီသည် ဧက ၅၀ ခန့်ရှိသော ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်ပေါ်တွင် မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်မှု ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမြေသားသည် Granite ကျောက်နေရာအနံနှင့် Crop Out ( ပေါ်ထွက်သော) ဧရိယာဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းဧရိယာအတွင်းရှိ Final Tailing Pond ထဲတွင် အရွယ်သေး ( ± 40 – 60 mesh ) သဲမြေများ ပြန်လည်ဖို့ပြီးနောက် အပေါ်မြေထပ်မံ ဖုံးအုပ်ပေးပါမည်။ ၎င်းနေရာ၌ ဒေသတွင် စိုက်ပျိုးမှုများသော ကွမ်းပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ကိုင်လိုသူများ ဆက်လက်လုပ်ကိုင်ခွင့် ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀။ သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးရန် ဆောင်ရွက်ထားမှု

ဇော်ဖိုးလသတ္တုတွင်းစီမံကိန်းအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် အောက်ပါအတိုင်းပျိုးခင်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

**ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးရန်နှင့် အသစ်စိုက်ပျိုးရန်အတွက် စီမံကိန်းကို ယခုကပင်စတင်၍ ပျိုးခင်းထူထောင်ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ မျိုးများကို သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝယ်ယူထားပါသည်။

စိုက်ပျိုးရန် ပျိုးပင်အရေအတွက်

- (၁) မဟော်ဂနီ ၂၀၀၀ ပင်
- (၂) ပျဉ်းကတိုး ၃၀၀၀ ပင်
- (၃) ကွမ်းပင် ၃၀၀၀ ပင်

ယခုမိုးရာသီတွင် ပျိုးပြီး အပင်ကြီးထွားမှုအရ မြေပေါ်ချ၍ စိုက်ပျိုးပေးသွားပါမည်။ ပျိုးခင်း ဆောင်ရွက်ထားပုံ ဓာတ်ပုံနှင့်တကွ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ပျိုးခင်ပုံများ

**အခန်း (၁၁)**

**ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့် အသုံးစရိတ်လျာထားချက်**

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သတ္တုတူးဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်မှုကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား သတ္တုထုတ်လုပ်ရေးကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းမည့် အကြိုကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဖွဲ့စည်းထားသောပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ကော်မတီမှဦးဆောင်၍ ဒေသခံလုပ်ကွက် စောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းကာ အထောက်အကူပြုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းပြီးအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဖွဲ့အစည်း၏ လစဉ်ကုန်ကျစရိတ်များကို တစ်လလျှင် ရံပုံငွေလျာထားချက် ကျပ် (၃) သိန်းခန့် သုံးစွဲဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် သုံးစွဲမည့် ရံပုံငွေကို သီးခြားစာရင်းဖွင့်လှစ်ပြီး စနစ်တကျထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့**

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်
၁။	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်	M.D. တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တု တူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးဘီဟေး	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးလှအေး	ရပ်မိရပ်ဖကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	Observer	အမှတ် (၂) သတ္တုတွင်းကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ဝင်

စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်မှုခံစားရခံပါလျှင် အထက်ဖော်ပြပါ ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင် ဦးဆောင်သောအဖွဲ့မှ လိုအပ်သည်များစစ်ဆေးပြီး ကျေနပ်ပြီးမြောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ဖြစ်နိုင် ဆုံးသော ထိခိုက်မှုခံစားမှုမှာ ယင်းမြို့များပြည့်ဝစွာ မထိန်းနိုင်သောကြောင့် ဖိုးလက်တိုချောင်း နောက်ခြင်းသည်သာ အဓိက ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းကိစ္စအတွက် အခြားနည်းလမ်းအဖြစ် Fresh Water Source အသစ်မှ ကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာသို့ ရေပိုက် (၃" - ၁") သွယ်တန်းပေးထားပါသည်။ စိုက်ခင်းများ ပျက်စီးမှုရှိပါက မြေများ/ ရွှံ့များ ဖယ်ရှားပေးခြင်း၊ တန်ဖိုးပေးလျော်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

**ထိခိုက်ခံစားရမှုရှိပါက  
ဆောင်ရွက်ပေးမည့် စီမံချက်အကျဉ်းချုပ်**

ထိခိုက်နိုင်မှု	ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက်
ရေနေောက်စီးဆင်းစေမှု	(က) သန့်စင်စက်ရုံ၌ပင် ရေနေောက်မကျရန် ကာကွယ်ထားခြင်း (ခ) ကျေးရွာလူထုထုရေသန့် ရရန် ပိုက်အသစ်သွယ်ပေးထားခြင်း (ဂ) စိုက်ခင်းထိခိုက်ပါက ပေးလျှော်မှုပြုစေခြင်း
ဆူညံသံ အနံ့	ဝေးကွာသဖြင့် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ
လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု	စီမံကိန်းမှ လမ်းပြုပြင်ပေးထားသဖြင့် မူလထက်များစွာ ကောင်းမွန်နေပါသည်။
ပညာရေး	စီမံကိန်းမှ မူလတန်းကျောင်းဆောက်လုပ်ပေးထားပါသည်။
လူမှုစီးပွား	လုပ်ကွက်တွင်း ဒေသခံစိုက်ခင်းမရှိပါ။ စီးပွားရေး ပတ်သက်မှုမရှိပါ။
ကျန်းမာရေး	မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲဆေးရုံကို အားပြုနေကြရပါသည်။

နိဂုံး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက်၌ တူးဖော်သန့်စင် သတ္တုထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအမံများချမှတ်ပြီး ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးလလုပ်ကွက် အတွင်း၌ သတ္တုတူးဖော်မှုနှင့် သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းရပ်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် မထိခိုက်စေရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အလုပ်သမား၏ ကျန်းမာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးလုပ်ငန်း များဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝသစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိစေရန် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း စသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုပါ အစီအမံများ စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီအနေဖြင့်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး ကိစ္စရပ်များနှင့် ကျေးရွာလူထုနှင့် အတူ လက်တွဲညီညာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းကတိကဝတ်ပြုထားပါသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တို့ကို ကျွမ်းကျင်သူတို့မှ စိစစ်လေ့လာတိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ပြီးရေးဆွဲပြုစုထားသော ဤကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတို့အား စိစစ်အတည်ပြုပေးနိုင်ပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။

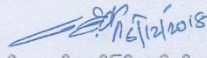
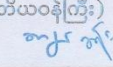
ဦးခင်မောင်လေး  
အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်



ပုံစံ(၄)  
၁/၆

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ  
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန  
ဝန်ကြီးရုံး  
ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်

- ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၁၂၅ /၂၀၁၈ ရက်စွဲ။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၆ ရက်  
အောက်ဖော်ပြပါအဖွဲ့အစည်းအား မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေအရ အောက်ပါအချက်အလက်များနှင့်အညီ ဓာတ်သတ္တု အသေးစား  
ထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုလိုက်သည် -
- ၁။ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏
    - (က) အမည်နှင့် နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကတ်ပြားအမှတ်-
      - (ခ) အဖွဲ့အစည်းအမည်နှင့် - တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်
      - အဖွဲ့အစည်းမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၂၀၂၈/၂၀၁၁-၂၀၁၂
      - (ဂ) ဆက်သွယ်ရန်နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ်(၂၃-အေ)၊ အောင်မြေသာစီလမ်း၊
      - တယ်လီဖုန်းအမှတ်၊ ဖက်(စ်) အမှတ် - ကမာရွတ်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
      - တဲလက်(စ်) အမှတ် - ဖုန်း-၀၁-၆၆၃၈၂၃၊ ၆၆၁၆၁၈၊ ၀၉-၈၇၄၂၀၉၈၊ ၀၉-၅၁၀၃၄၁၅
  - ၂။ ခွင့်ပြုဧရိယာ
    - (က) တည်နေရာ (ကျေးရွာ၊ မြို့နယ်၊ - ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊
    - ခရိုင်၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး) - ထားဝယ်ခရိုင်၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး
    - (ခ) အကျယ်အဝန်း (စတုရန်းကီလိုမီတာ) - ၄၉ ဧက ( ၀.၁၉၈၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ)
    - (ဂ) နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ချက် - မြေပုံညွှန်း၊ ၉၅ ဧက/၈ ( ၄၄၄၅၆၇၊ ၄၄၈၅၆၇၊ ၄၄၈၅၆၀၊ ၄၄၄၅၆၀ ) (ပူးတွဲမြေပုံပါအကျယ်အဝန်းအတိုင်း)
  - ၃။ ခွင့်ပြုဧရိယာ၏ နယ်မြေ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း - ထားဝယ်မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန
  - ၄။ တစ်ဆင့်သွားလာဝင်ထွက်ခွင့် - ထားဝယ်မြို့နယ်
  - ၅။ ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုအမျိုးအစား - ခဲမဖြူ-အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တု
  - ၆။ ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်မှုနှင့် ဆင့်တက်ပြုပြင်မှုနည်းစနစ် - ဟင်းလင်းဖွင့်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေအောက်တူးဖောက်ခြင်း၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှသဘောတူခွင့်ပြုသောနည်းစနစ် နှင့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေပုဒ်မ ၂(ည)ပါအတိုင်း
  - ၇။ ခွင့်ပြုသက်တမ်းကာလ - ( ၆ ) လ ( ၁၀ ) ရက်
  - ၈။ စတင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသည့်ရက်စွဲ - ၂၀. ၁၁ . ၂၀၁၈
  - ၉။ ခွင့်ပြုမိန့်ကုန်ဆုံးသည့်ရက်စွဲ - ၃၁ . ၅ . ၂၀၁၉
  - ၁၀။ ပုံသေမြေငှားရမ်းခ (Dead Rent) - တစ်စတုရန်း ကီလိုမီတာလျှင် တစ်နှစ် ၂၂၅၀၀၀ ကျပ်နှုန်း ပေးဆောင်ရန်
  - ၁၁။ ဓာတ်သတ္တုခွန် - ၄ %
  - ၁၂။ စည်းကမ်းချက်များ - တစ်ဖက်ပါစည်းကမ်းချက်များကိုတိကျစွာလိုက်နာရမည်။

  
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး(ကိုယ်စား)  
(ဒေါက်တာရှုမြင့်ဆွေးဒုတိယဝန်ကြီး)  




စည်းကမ်းချက်များ

၁။ ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည်-

- (က) ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခွင့်ရရှိသည်။
- (ခ) ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမစမီ နယ်မြေအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းသို့ သတင်းပို့အစီရင်ခံရမည်။
- (ဂ) မိမိအားတရားဝင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသောဧရိယာအတွင်း(ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏ အနားသတ်မျဉ်းမှ အောက်သို့ တည်မတ်စွာ ဆွဲသည့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများအတွင်း) ဌာန တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ရမည်။
- (ဃ) မိမိအား တရားဝင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ကွက်ကိုအခြားမည်သူသို့မဆို ကိုယ်စားလှယ်အဖြစ်လုပ်ကိုင်စေခြင်းမှ အပ ဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲ လွှဲပြောင်းပေးခြင်း၊ ပြန်လည်ရောင်းချခြင်းမပြုလုပ်ရ။
- (င) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ပြုထားသည့် နယ်မြေဒေသလုပ်ကွက်အတွင်းမှ ခွင့်ပြုထားသည့် ဓာတ်သတ္တု(ကိုသာ ခွင့်ပြုထားသည့် နည်းစနစ်အတိုင်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရမည်။ အခြားမည်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကိုမျှ လုပ်ကိုင်ခွင့်မပြု။
- (စ) လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသည့် နယ်မြေဒေသရှိ လုပ်ကွက်အတွင်း တူးဖော်ခွင့်ပြုထားသည့် ဓာတ်သတ္တုအပ အခြားဓာတ်သတ္တုများနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများ တွေ့ရှိပါက ဦးစီးဌာနသို့ မပျက်မကွက်ချက်ချင်းအကြောင်းကြားရမည်။
- (ဆ) ခွင့်ပြုမိန့်ပါ ဓာတ်သတ္တုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ တူးဖော်ရရှိမှု၊ ရောင်းချမှုနှင့် လက်ကျန်ပမာဏတို့ကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနသို့ သတ်မှတ်ပုံစံဖြင့် လစဉ်အစီရင်ခံစာ ပေးပို့ရမည်။
- (ဇ) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရရှိသည့် ဓာတ်သတ္တုများကို-
  - (၁) မြန်မာကျပ်ငွေဖြင့်ရောင်းချပါကသတ်မှတ်စည်းကြပ်သည့်ဓာတ်သတ္တုနှုန်းကို မြန်မာငွေဖြင့်ပေးဆောင်ရမည်။
  - (၂) နိုင်ငံခြားငွေဖြင့်ရောင်းချပါကသတ်မှတ်စည်းကြပ်သည့်ဓာတ်သတ္တုနှုန်းကိုသတ်မှတ်သည့်နိုင်ငံခြားငွေဖြင့်ပေးဆောင်ရမည်။
- (ဈ) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် လုပ်ကွက်တွင်လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မည့် အလုပ်သမားစာရင်းကို အမည်၊ အသက်၊ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေး ကတ်အမှတ်၊ နေရပ်လိပ်စာအပြည့်အစုံဖြည့်၍ လုပ်ကွက်ရှိ လုပ်ငန်းရုံးတွင်ထားရှိရမည်။ဓာတ်ပုံမိတ္တူတစ်စောင်ကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနသို့ ပေးပို့တင်ပြရမည်။ (အလုပ်သမားစာရင်း အပြောင်းအလဲရှိတိုင်း ချက်ချင်းတင်ပြရမည်။)
- (ည) လုပ်ငန်းခွင်တွင် အပြင်းအထန်ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိခြင်း၊ ထိခိုက်ဆေးဆိုးခြင်းနှင့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေအရ သတင်းပို့ရမည့် မတော်တဆမှုများ ဖြစ်ပွားပါက သတ္တုတွင်းစစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်ထံ ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေတို့နှင့်အညီ အကြောင်းကြားရမည်။ အလုပ်သမား လျှော်ကြေး ဥပဒေနှင့် အကျုံးဝင်သည့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိခြင်း၊ဆေးဆိုးခြင်းဖြစ်ပေါ်ပါက ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူမှ လျှော်ကြေးပေးရန်တာဝန်ယူရမည်။ ထို့ပြင် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အလုပ်သမားများနှင့်ပတ်သက်၍ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် တည်ဆဲ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ ၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဋ) သစ်တောနယ်မြေ သို့မဟုတ် သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော ပြည်ထောင်စုအစိုးရက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့်မြေတွင် သစ်ပင် စုတ်လှဲခြင်း၊ မြေကြီးတူးဆွခြင်းစသည့် တစ်စုံတစ်ရာလုပ်ကိုင်လိုပါက သက်ဆိုင်ရာသစ်တောဦးစီးဌာန၏ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ကို ရယူ ရမည်။
- (ဌ) မိမိအားခွင့်ပြုထားသည့်ဧရိယာအား နယ်နိမိတ်တိုင်းတာသတ်မှတ်စိုက်ထူခြင်းကို မိမိကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားရမည်။
- (ဍ) ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့် ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။
- (ဎ) ခွင့်ပြုမိန့်ဓာတ်ပုံမိတ္တူကို လုပ်ငန်းခွင်တွင် ချိတ်ဆွဲထားရှိပြီး မူရင်းကို လုံခြုံစွာ ထိန်းသိမ်းထားရှိရမည်။
- (ဏ) ဥပဒေအရ ပေးဆောင်ရမည့် ပုံသေမြေငှားရမ်းခ ( Dead Rent) ကို ပေးသွင်းရန် သတ်မှတ်သည့်နေ့မှ တစ်လအတွင်း ဦးစီးဌာန ပေးသွင်း ရမည်။ ဆက်လက်လုပ်ကိုင်လိုပါက သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ (၃)လကြိုတင်၍ လျှောက်ထားရမည်။
- (တ) ဝန်ကြီးဌာန/ဦးစီးဌာနက အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်သည့် စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာရမည်။

၂။ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အထက်ပါစည်းကမ်းချက်များအပြင် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကိုလည်းလိုက်နာရမည်။ ထို့အပြင် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့ ဇော်စိုးလဒေသတွင် ခဲမြေ-အမြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တု ထုတ်လုပ်မှု အပေါ် ခွဲဝေခံစားသည့် စနစ်ဖြင့် ချုပ်ဆိုသည့် စာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များကိုလည်း လိုက်နာရမည်။

၃။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ(သတ္တုရေးရာ)၏(၃၆/၂၀၁၈)ကြိမ်မြောက် အစည်း အဝေးမှ သဘောတူ ခွင့်ပြုချက်အရ ထုတ်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

၄။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား ထုတ်ပေးသည့်နေ့မှစ၍ (၆)လအတွင်း လုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုပါက လုံခြုံမှုအာမခံပေါ်ငွေအား နိုင်ငံတော်မှ သိမ်းယူမည်ဖြစ်သည့်အပြင် ဤခွင့်ပြုမိန့်သည် အလို့အလျောက် ပျက်ပြယ်ပြီးဖြစ်သည်ဟုမှတ်ယူရမည်။

၅။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ ခွင့်ပြုထားသောလုပ်ကွက်ဧရိယာအား နိုင်ငံတော်အတွက်လိုအပ်ပါက ခွင့်ပြုကာလအတွင်းပြန်လည်သိမ်းယူခွင့်ရှိရမည်။

၆။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား သတ်မှတ်စည်းကမ်းဆောင်အတွင်း မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်နှင့် သက်ဆိုင်သော အငြင်းပွားမှုများ၊ ဇာဒက တက်မှုများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးစေမှုနှင့် ပတ်သက်သော တိုင်ကြားချက်များ ၊ အငြင်းပွားမှုများ ဖြစ်ပွားပါက ကုမ္ပဏီမှသာ တာဝန်ယူ ဖြေရှင်းရန်၊ မဖြေရှင်းနိုင်ပါက လုပ်ကိုင်ခွင့် ရပ်ဆိုင်းခြင်း ပေးသွင်းထားသည့် အခွန်အခနှင့် အခြားပေးသွင်းမှုများ သိမ်းယူခြင်း၊ လုပ်ကွက်ပြန်လည်သိမ်းယူခြင်း ခံရမည်ကို သဘောတူဝန်ခံကတိပြုရမည်။

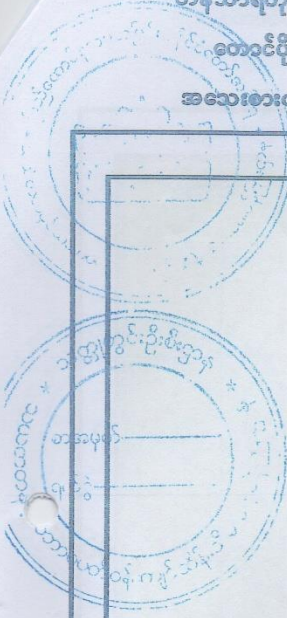
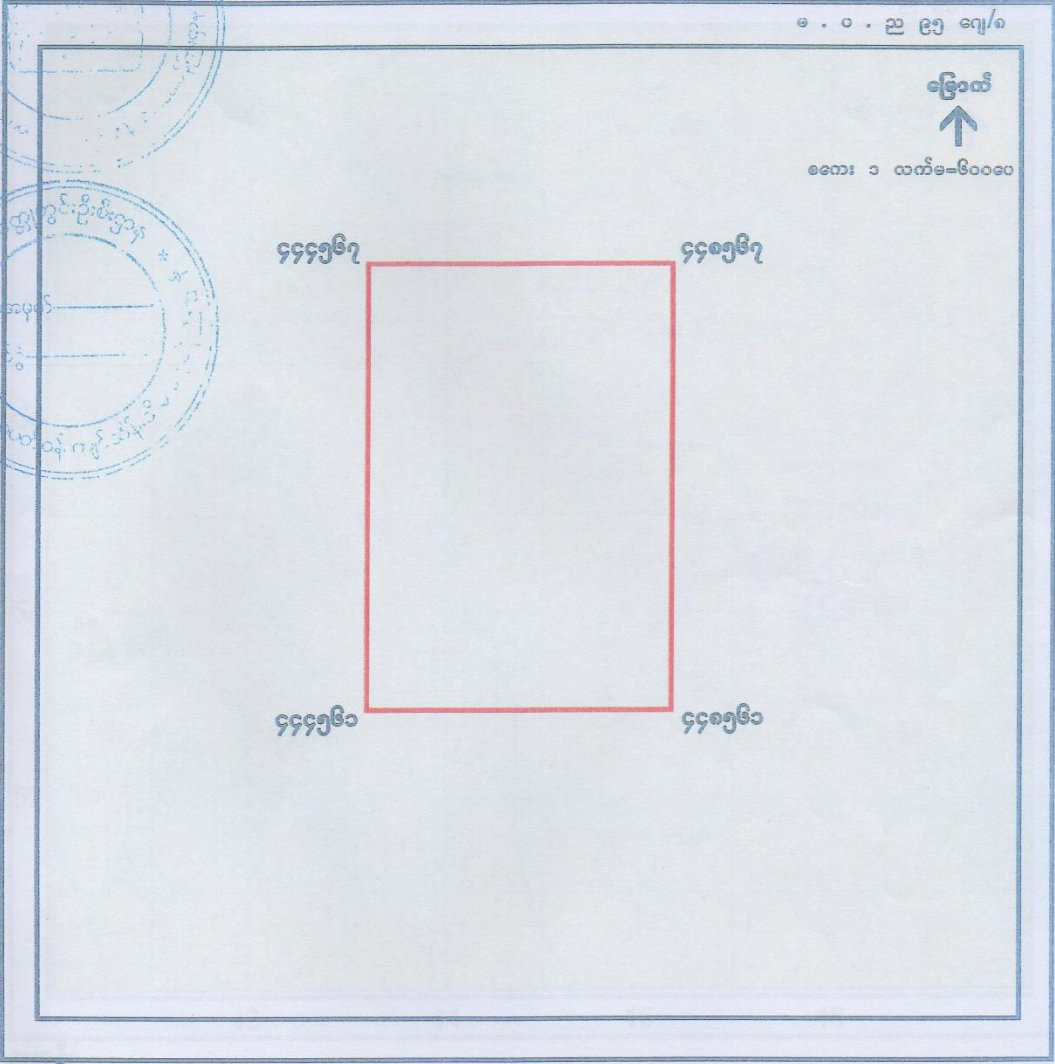
၇။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ ခွင့်ပြုထားသောလုပ်ကွက်အတွင်းနိုင်ငံခြားသားများအားခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲတရားမဝင်အသုံးပြုခြင်းမပြုရန်လိုက်နာရမည်။

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ယင်းဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်၊ ယင်းရွာကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝေဟိလ်လုပ်ကွက်  
 ဝေဟင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့ ခံမပြုအဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တု  
 အသေးစားထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ကွက်ခရီးယာအကျယ်အဝန်းနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်ပြခြေပုံ

၀ . ၀ . ည ၉၅ ရေ/၈



စကေး ၁ လက်မ=၆၀၀ပေ



**အညွှန်း**

လုပ်ကွက်တည်နေရာ  
 လုပ်ကွက်(၄၄၄၅၆၇၊၄၄၄၅၆၇၊၄၄၄၅၆၇၊၄၄၄၅၆၇)  
 ခြေခရီးယာ(၄၉)ဧက

စစ်ဆေးသူ

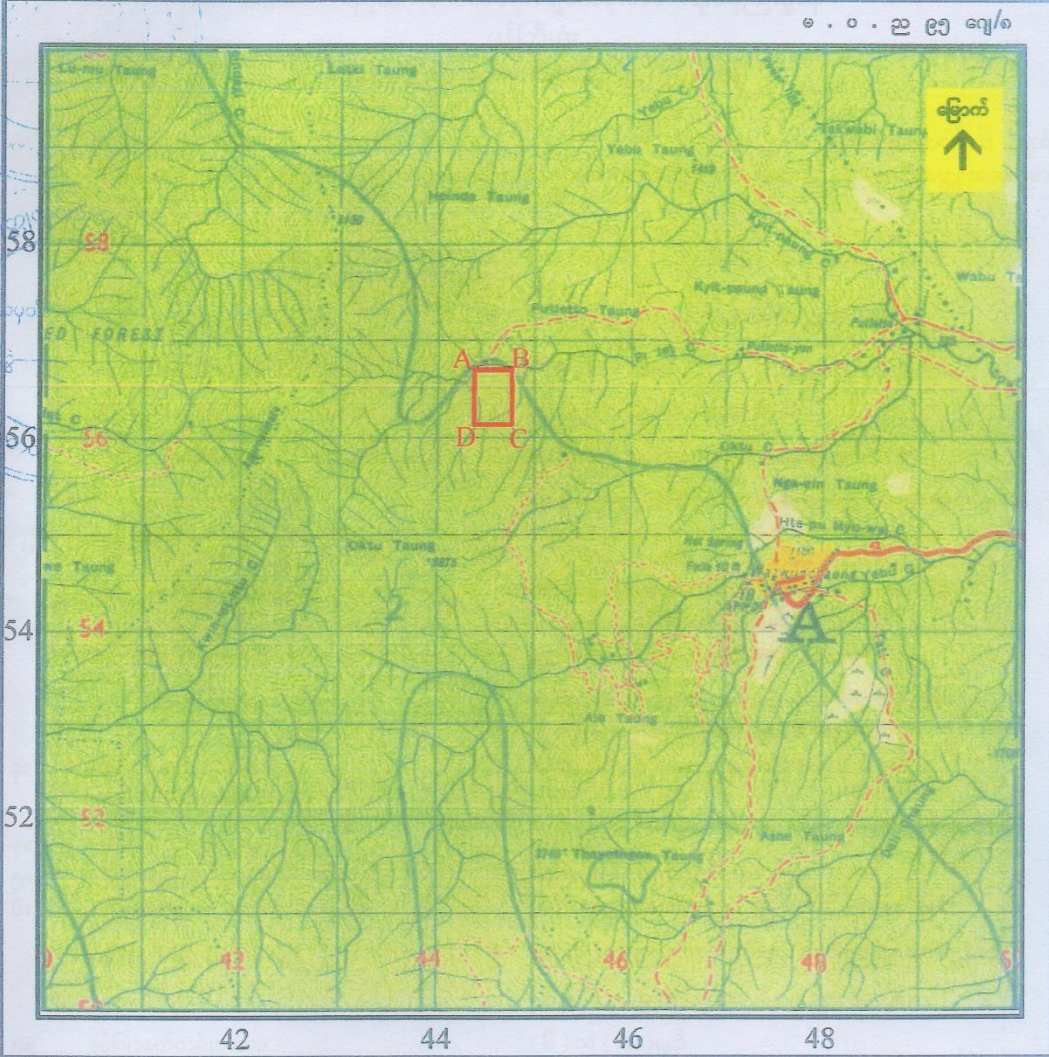
ထွန်းလင်းဆန်း  
 လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး  
 လာကလူရိ

အတည်ပြုသူ

တင်ထွန်းဝင်း  
 ညွှန်ကြားရေးမှူး  
 သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ဓမ္မတ္ထာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟင်္သာတကျေးရွာအုပ်စု၊ ခော်စိုးလလုပ်ကွက်  
 တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့ ခဲမဲဖြူအမြိုက်နှက်နှင့်ရောရာသတ္တု  
 အသေးစားထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ကွက်တည်နေရာပြမြေပုံ

၀ . ၀ . ၂၅ ရှု/ခ



အညွှန်း

လုပ်ကွက်တည်နေရာ  
 □ လုပ်ကွက် (၄၄၄၅၆၇၊ ၄၄၄၅၆၈၊ ၄၄၄၅၆၉၊ ၄၄၄၅၇၀) စစ်ဆေးသူ  
 မြေခံရိယာ(၄၉)ဧက

စကေး  
 ၀ ၁ မိုင်  
 အတည်ပြုသူ

*(Signature)*  
 ထွန်းလင်းစန်း  
 'လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး  
 သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန

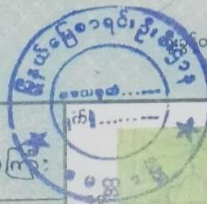
*(Signature)*  
 တင်ထွန်းဝင်း  
 ညွှန်ကြားရေးမှူး  
 သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန



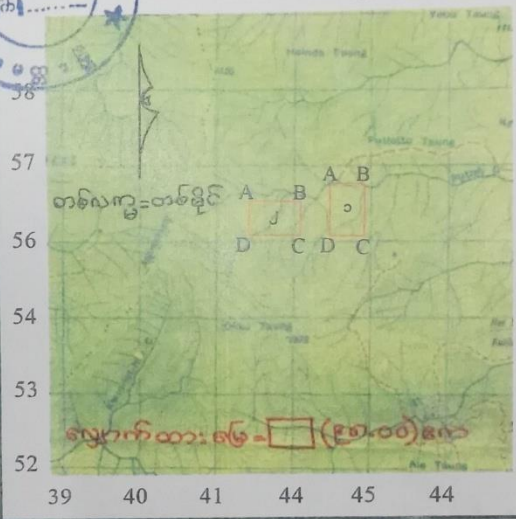
2011-0006404

မြေစာရင်းပုံစံ - ၁၀၅

မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေခံ သော လက်ရှိမြေပုံတွင် ယခုနှစ်အသုံးပြုသော ဦးပိုင်မြေပုံ လက်ခံရေးကူး လက်ခံစေခေါင်း



တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်	တနင်္သာရီ
တနင်္သာရီ တိုင်းဒေသကြီး	
ခရိုင်	ထားဝယ်ခရိုင်
မြို့နယ်/ မြို့နယ်ခွဲ	မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ
ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာအုပ်စု	ဟိန္ဒူ
ကွင်း/ အကွက်အမှတ်နှင့်အမည် (ဇီဒဒ) ကွင်းပြင်	
ဦးပိုင်အမှတ်/ မြေကွက်အမှတ်	



- လုပ်ကွက် (၁)  
95 J/8  
A - 444 561  
B - 448 567  
C - 448 561  
D - 444 561  
(၄၉.၀၀)ဧက
- လုပ်ကွက် (၂)  
95 J/8  
A - 435 565  
B - 441 565  
C - 441 561  
D - 435 561  
(၄၉.၀၀)ဧက

ဦးပိုင်အမှတ်	အခွန်စည်းကြပ်ခံရသူ/ ပိုင်ရှင်/ ဂရုန်ရှင်/ အငှားဂရုန်ရှင် အမည်	ပိုင်ဆိုင်ခွင့်	မြေမျိုးနှင့် အတန်း	ဧရိယာ (ဧက)	မှတ်ချက်
			မြေရိုင်း	၉၈.၀၀	တိုင်း/မြေရုံး/ဇီဒဒ ၁၇.၁၀.၂၀၁၂ နေ့ ၈၁-၂၂၈၄/မပ-၁ အရကျေးကျေးသည်

ရေးကူးပေးသည့်အကြောင်းအရာ အသေးစားသတ္တုတူးဖော်ခွင့်အတွက်မြေလွတ်မြေရိုင်းလုပ်ခွင့်ကျွေးပေးခြင်း (အထက်ဖော်ပြပါအကြောင်းအရာအတွက်သာ အသုံးပြုခွင့်ရှိသည်။)

- လျှောက်ထားသူအမည် - တောင်ပိုင်း၊ ကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီ ကော်ပိုရေးရှင်း
- လျှောက်လွှာတင်သည့်နေ့စွဲ - ၃၀.၁၁.၂၀၁၁
- လျှောက်ထားသူအဖို့ ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ - ၁၁.၁၁.၂၀၁၂

ယခုအထက်တွင် ပြဆိုသောမြေပုံမှာ မှန်ကန်သေချာစွာ ရေးကူးထားသော (၂၀၁၂-၁၃) ခုနှစ် အတွက် နောက်ထက်တွင်တိုင်တာခြင်း တာလကွေ့ မြေပုံဖြစ်ကြောင်း သက်သေခံလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။



အမှုတွဲထိန်း/မြေတိုင်စာရေးလက်မှတ် -  
နေ့စွဲ -  
တိုင်ဆိုင်စေခေါင်းပြီး မှန်ကန်ပါသည်။  
လက်ထောက်ဦးစီးမှူးလက်မှတ် -  
နေ့စွဲ - ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၁၁) ရက်

စီစစ်အတည်ပြုပါသည်။  
မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှူးလက်မှတ်

နေ့စွဲ




ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်  
Certificate of Incorporation

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်  
**SOUTHERN WORLD MINING COMPANY LIMITED**  
Company Registration No. 111070997

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ ၁၉၁၄ ခုနှစ် အရ  
တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်  
အား ၂၀၁၁ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ ၂၆ ရက်နေ့တွင်  
အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထား သည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ  
အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့် ပြုလိုက်သည်။

This is to certify that  
**SOUTHERN WORLD MINING COMPANY LIMITED**  
was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on 26  
September 2011 as a Private Company Limited by Shares.

  
\_\_\_\_\_

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အရာရှိ  
Registrar of Companies

ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန  
Directorate of Investment and Company Administration





**COMPANY PROFILE**

[+ NEW FILING](#)
[ORDER DOCUMENTS](#)
[PRINT CERTIFICATE](#)

<b>Company Name (English)</b> SOUTHERN WORLD MINING COMPANY LIMITED	<b>Company Name (Myanmar)</b> တောင်ပိုင်း ကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်	<b>Registration Number</b> 111070997	<b>Registration Date</b> 26/09/2011
<b>Company Type</b> Private Company Limited by Shares	<b>Status</b> Registered	<b>Foreign Company</b> No	<b>Small Company</b> No

[FILING HISTORY](#)
[ADDRESSES](#)
[OFFICERS](#)
[SHAREHOLDINGS](#)
[COMPANY AUTHORITY](#)
[MEMBERS](#)
[DOCUMENTS](#)

Name	Type	Nationality	N.R.C. (For Myanmar Citizens)	Effective Date
HONG CHIN PAN	Director	Myanmar	9/PAOULAINJ006545	10/12/2018
SWAN HTET AUNG	Director	Myanmar	6/MAMANA(N)128649	10/12/2018
ZAW MYINT HTOO	Director	Myanmar	13/TAKANA(N)197660	10/12/2018



**COMPANY PROFILE**

NEW FILING ORDER DOCUMENTS COMPANY CERTIFICATE

<b>Company Name (English)</b> SOUTHERN WORLD MINING COMPANY LIMITED	<b>Company Name (Myanmar)</b> တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုထွက်ကုမ္ပဏီလီမိတက်	<b>Registration Number</b> 111070997	<b>Registration Date</b> 26/09/2011
<b>Company Type</b> Private Company Limited by Shares	<b>Status</b> Registered	<b>Foreign Company</b> No	<b>Small Company</b> No

FILING HISTORY ADDRESSES OFFICERS **SHAREHOLDINGS** COMPANY AUTHORITY MEMBERS DOCUMENTS

<b>Total Shares Issued by Company</b> 3000	<b>Currency of Share Capital</b> MMK
-----------------------------------------------	-----------------------------------------

**ULTIMATE HOLDING COMPANY**

<b>Company Name</b> IME Holdings Co., Ltd.	<b>Registration Number</b> 110653670	<b>Jurisdiction of Incorporation</b> MMR
-----------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------




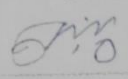
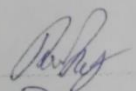

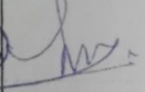


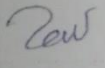
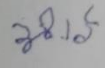
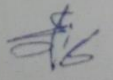
**SHARE CAPITAL STRUCTURE**

Share Class	Class Title	Total No. Shares	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	3,000	300,000,000	0

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

ထားဝယ်ခရိုင် ၊ မေတ္တာပြိုင်နယ်ခွဲ ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု  
 ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာ ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၏  
 ထောက်ခံချက်

၈.၁၀.၂၀၁၇

စဉ်	အမည်	နိုင်ငံသားအမှတ်	လက်မှတ်
၁"	ဦးမျဆွေ	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၁၀၆၀၂၅	
၂"	ဦးထွန်းမြင့်သိန်း	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	
၃"	ရှင်အောင်	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	
၄"	စောမောင်ဆွေ	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	
၅"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	ဦးဖိုးစွာကြီး
၆"	စောမောင်ဆွေ	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၀၅၅၅၃၅ (၆)TA WA NA (N)	
၇"	မိုး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	
၈"	သက်တင်စို	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၁၀၆၀၂၅	
၉"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၀၅၀၅၉၉	
၁၀"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၀၅၀၅၉၉	
၁၁"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၁၀၆၀၂၅	
၁၂"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ်	
၁၃"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၀၅၀၅၉၉	ဦးဖိုးစွာကြီး
၁၄"	ဦးဖိုးစွာကြီး	ဣန္ဒိယနိုင်ငံသားအမှတ် ၆/၀၀၀၉(၁၅)၀၅၀၅၉၉	



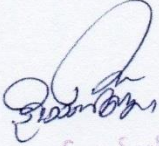


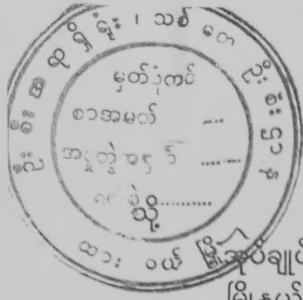
### သက်ဆိုင်ရာသို့

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တို  
ကျေးရွာအနီး တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီမှ ဇော်ဖိုးလ လုပ်ကွက်လျှောက်ထားသည့်မြေနေရာ  
မှာ မြေလွတ်၊ မြေရိုင်းဖြစ်ပြီး သစ်တောမြေ၊ စားကျက်မြေ၊ သုသာန်မြေ၊ ကျေးရွာဘုံမြေများနှင့် လွတ်ကင်းမှု  
ရှိပြီး သတ္တုတွင်းမြေဧရိယာအတွင်း ကျရောက်သည့်အတွက် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၏ ဥပဒေလုပ်ထုံးလုပ်နည်း  
နှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုပါက ထောက်ခံအပ်ပါသည်။

မြေပုံအညွှန်း 95 J/8 (A-444567, B-448567, C-448561, D-4444561)

ရက်စွဲ ။ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၁၉)ရက်

  
ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူး  
ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု  
မေတ္တာမြို့



သစ် တော ဦး စီး ဌာန  
ဦး စီး အရာရှိ ရုံး - ထားဝယ် မြို့  
စာအမှတ်။ ၃၂၄ - ၂၂၅ / ၁ - ၁  
ရက်စွဲ ။ ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၇) ရက်

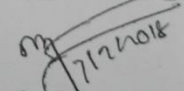
အုပ်ချုပ်ရေးမှူး  
မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန  
ထားဝယ်မြို့

အကြောင်းအရာ။ သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံလာခြင်းကိစ္စ

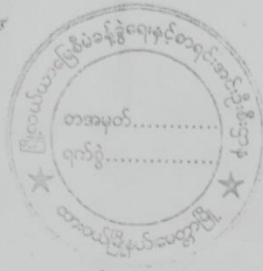
ရည်ညွှန်းချက်။ ၁။မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန ထားဝယ်မြို့၏ (၂၇.၉.၂၀၁၇) ရက်စွဲပါ စာအမှတ်- ၂၃၆၅/၃/၅-၂၁/မနအ  
၂။ဤရုံး၏ (၁၄.၁၁.၂၀၁၇)ရက်စွဲပါ စာအမှတ်- ၂၀၄၅/၁-၁

၁။ အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ထားဝယ်မြို့နယ် မေတ္တာမြို့ ဟိန္ဒူးကျေးရွာ အုပ်စု ဖိုးလတ်တိုကျေးရွာအနီး ခန့်မှန်းမြေပုံအညွှန်း-95 J/8 (A-444567, B- 448567, C-448561, D- 444561) ရှိ မြေဧရိယာ(၄၉)ဧကတွင် တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက် မှ ခဲမဖြူအဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြု ပါရန် တင်ပြလာမှုအပေါ် သဘောထားမှတ်ချက်အား ပြန်လည်တင်ပြရန် ခရိုင်အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနမှ အကြောင်းကြားလာပါကြောင်း ရည်ညွှန်းပါစာအရ အကြောင်းကြားလာ ပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက် နှင့် ရောရာသတ္တုစမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုလျှောက်ထားလာ သည့် မြေဧရိယာ(၄၉)ဧကသည် သစ်တောစိုက်ခင်း၊ ကြိုးပိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာနှင့် ကင်းလွတ်၍ ယခင်က သတ္တုတူးဖော်ထားသည့် မိုင်းဟောင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး သစ်တောသစ်ပင် ပေါက်ရောက်မှု ကောင်းမွန်ခြင်းမရှိသဖြင့် ဌာနဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိစေရန် စမ်းသပ်တိုင်းတာသင့်ပါကြောင်း ကွင်းနင်းစစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်အား ဤရုံးမှ ရည်ညွှန်းစာ(၂)အရ အထက်ဌာနအဆင့်ဆင့်သို့ တင်ပြထားရှိပါကြောင်း တင်ပြအစီရင် ခံအပ်ပါသည်။

  
(ကျော်ဝင်းနိုင်)  
ဦးစီးအရာရှိ  
သစ်တောဦးစီးဌာန  
ထားဝယ်မြို့

မိတ္တူကို-  
- လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး သစ်တောဦးစီးဌာန ထားဝယ်ခရိုင်-ထားဝယ်မြို့  
- ရုံးလက်ခံ



မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန  
မေတ္တာမြို့  
စာအမှတ်၊ ၀၀၈ / မ အ - ၁  
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ( ၂ ) ရက်

သို့

အုပ်ချုပ်ရေးမှူး  
အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန  
ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့

အကြောင်းအရာ။ သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံလာသည့်ကိစ္စ  
ရည်ညွှန်းချက် ။ ထားဝယ်မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏ (၂၇-၉-၂၀၁၇)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊  
၂၃၆၅/၃/၃/၅-၂၁ မနအ

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်းအမှတ်၊ 95/8(A-444567, B-448567, C-448561, D-444561)အတွင်းရှိ မြေဧရိယာ (၄၉.၅၀)ဧကခန့်တွင် တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တု တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြလာမှုအပေါ် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့အနေဖြင့် သဘောထားမှတ်ချက် ပြန်ကြားပေးပါရန် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဝန်ကြီးရုံး၏ (၃၁-၈-၂၀၁၇)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၂၇ခွဲ(၁)၁၇/သတ္တု (၉၈၃၁)ဖြင့် ညှိနှိုင်းအကြောင်းကြားလာခဲ့ရာ လိပ်မူပါဌာနများအနေဖြင့် အဆိုပါလျှောက်ထားမြေအား မြေယာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ စိစစ်ပြီး သဘောထားမှတ်ချက်များအား ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောထားများ၊ လုပ်ကွက်မြေပုံတို့နှင့်အတူ (၃-၁၀-၂၀၁၇)ရက်နေ့ ပြန်လည်တင်ပြရန် ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် အကြောင်းကြားလာခဲ့ပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တု တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် လျှောက်ထားမြေနေရာနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါတိုင်း စိစစ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

**စိစစ်တွေ့ရှိချက်**

၃။ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တု တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တု တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် လျှောက်ထားသောမြေနေရာသည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ကွင်းအမှတ် (၁၃.OSS)အတွင်းရှိ မြေဧရိယာ (၄၉.၅၀)ဧကခန့်ရှိ သတ္တုတွင်းမြေအမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။

၄။ အဆိုပါမြေနေရာအား တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် လျှောက်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး သစ်တောကြိုးဝိုင်းမြေ၊ စားကျက်မြေ၊ ကျေးရွာမြေနေရာများနှင့် လွတ်ကင်းခြင်း၊ စီမံကိန်းဧရိယာများနှင့် လွတ်ကင်းခြင်း၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် တောင်သူများ စိုက်ပျိုးထားသော ဥယျာဉ်ခြံမြေပိုင်ရှင်များမှ သဘောတူညီကြောင်း ထောက်ခံထားခြင်း၊ အခြားသော ပုဂ္ဂလိက/အဖွဲ့အစည်းများသို့ လုပ်ကိုင်ခွင့်ချထားပေးမှုမရှိခြင်း၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှလည်း သဘောတူခွင့်ပြုထားခြင်း၊ ဒေသခံကျေးရွာနေ တောင်သူများမှ သဘောတူညီထားခြင်း စသည်တို့ကို စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

**မြို့ဦးစီးဌာနမှူး၏ သဘောထားတင်ပြချက်**

၅။ အထက်ပါစိစစ်ချက်များအရ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် လျှောက်ထားသော မြေနေရာသည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကွင်းအမှတ် (၁၃.OSS)အတွင်းရှိ မြေဧရိယာ (၄၉.၅၀)ဧကခန့်ရှိ သတ္တုတွင်းမြေအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး သစ်တောကြိုးဝိုင်းမြေ၊ စားကျက်မြေ၊ ကျေးရွာမြေနေရာများနှင့် လွတ်ကင်းခြင်း၊ စီမံကိန်းဧရိယာများနှင့် လွတ်ကင်းခြင်း၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် တောင်သူများ စိုက်ပျိုးထားသော ဥယျာဉ်ခြံမြေပိုင်ရှင်များမှ သဘောတူညီကြောင်း ထောက်ခံထားခြင်း၊ အခြားသော ပုဂ္ဂလိက/အဖွဲ့အစည်းများသို့ လုပ်ကိုင်ခွင့်ချထားပေးမှုမရှိခြင်း၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှလည်း သဘောတူခွင့်ပြုထားခြင်း၊ ဒေသခံကျေးရွာနေ တောင်သူများမှ သဘောတူညီသော်လည်း လျှောက်ထားခြင်းသည် သတ္တုတွင်းမြေအမျိုးအစားဖြစ်သည့်အတွက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ လျှောက်ထားဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက ကန့်ကွက်ရန်မရှိပါကြောင်း လုပ်ကွက်မြေပုံ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏ ထောက်ခံချက်၊ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်တို့နှင့်အတူ ပူးတွဲပေးပို့တင်ပြအပ်ပါသည်။

မိတ္ထူကို -  
- ရုံးလက်ခံ/မျှောစာတွဲ

(စေတနာအတိုင်း)  
မြို့ဦးစီးဌာနမှူး  
မြို့လယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့၊ စားရင်းအင်းဦးစီးဌာန  
မေတ္တာမြို့