



တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊
ဖွတ်လက်တိုဒေသ၊ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၏
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
(Environmental Management Plan – E.M.P.)



ရေးသားပြုစုသူ - ဦးခင်မောင်လေးနှင့်အဖွဲ့.

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	အစီရင်ခံစာကျဉ်းချုပ်	1
အခန်း (၁)	စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်	4
အခန်း (၂)	မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ	13
အခန်း (၃)	ကတိကဝတ်ပြုချက်များ	20
အခန်း (၄)	မူဝါဒ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ	24
အခန်း (၅)	လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ	31
အခန်း (၆)	ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ	39
အခန်း (၇)	အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း	44
အခန်း (၈)	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရံပုံငွေလျာထားချက်	46
အခန်း (၉)	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်	51
အခန်း (၁၀)	Corporate Social Responsibility CSR လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှု	51
အခန်း (၁၁)	မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီရင်ခံစာ (Mine Closure Plan)	54
အခန်း (၁၂)	စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့် အချိန်ဇယား	55
နိဂုံး		57
နောက်ဆက်တွဲများ -		
	နောက်ဆက်တွဲ - ၁ (ဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရန် ခွင့်ပြုမိန့်)	58
	နောက်ဆက်တွဲ - ၂ (ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်)	62
	နောက်ဆက်တွဲ - ၃ (ပုံစံ - ၆၊ ၂၆)	64
	နောက်ဆက်တွဲ - ၄ (ထောက်ခံချက်)	67

အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ခဲမဖြူ အမြိုက်နက်နှင့်ရောရာ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းကို (၇.၈.၂၀၁၅) မှ စတင်ပြီး တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသ၌ သတ္တုတွင်း (ယခင်) ဝန်ကြီးဌာန၏ ၆/၈/၂၀၁၅ နေ့စွဲပါ ၀၀၈၀/၂၀၁၅ ဖြင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အခန်း (၁)

- (က) တည်နေရာ - တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသ၌ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပုံ။
- (ခ) အကျယ်အဝန်း - ဧရိယာ ၈၆၈.၈၉ ဧက (၃.၅၁၆၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ) အတွင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု ဆောင်ရွက်နေပါသည်။
- (ဂ) စီမံကိန်းကာလ - စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု (၃) နှစ်နှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာမှု (၁) နှစ် စုစုပေါင်း (၄) နှစ် အား ၇/၈/၂၀၁၅ မှ ၆/၈/၂၀၁၉ ထိဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ဃ) အဆောက်အဦး - ယာယီအဆောက်အဦး (၂) လုံးဆောက် ဆောင်ရွက်ပါသည်။
- (င) မြေအောက်ရေနှင့် အကွာအဝေး - စီးဆင်းနေသော ချောင်းရေရှိသော်လည်း Granite ထဲ၌ မြေအောက်ရေရှိအောင်းနေမှုမတွေ့ရပါ။
- (စ) ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲမှု - ရေဖြင့်ဆေးကြောသဖြင့် ဓာတုဆေးမသုံးပုံနှင့် ယမ်းသုံးစွဲလိုမှုဖော်ပြခြင်း။
- (ဆ) စီမံကိန်း လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်
 - (၁) ဘူမိမြေပုံရေးဆွဲခြင်း
 - (၂) Channel Sample ယူပြီး Wolframite Concentrate ရယူပုံကို ပုံနှင့်တကွ ဖော်ပြခြင်း
 - (၃) မြောင်းရှည်နှင့် အပေါ်ယံမြေနမူနာယူခြင်းတို့ဖော်ပြခြင်း
 - (၄) လွန်တူးခြင်း - Strike Length နှင့် Dip Length သိရှိရန် လွန်တူး၍ နမူနာယူတွက်ချက်ပုံ အဆင့်ဆင့်ကိုပုံဖြင့် ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
 - (၅) ထုနမူနာယူခြင်း - Bulk Sample ယူ၍ Ore Reserve Estimation တွင် အထောက်အကူ ရစေပါမည်
- (ဇ) အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အားကို လုပ်ငန်း (၅) ရပ်လုံး၌ လိုအပ်သော စက်အင်အားကို ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဈ) လုပ်သားအရေအတွက် - လုပ်ငန်းတစ်ခုလုံးဆောင်ရွက်ရန် ပျမ်းမျှလုပ်သား (၂၈) ဦး ခန့်ထား ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ည) အလုပ်လုပ်ချိန် - ပုံမှန်အားဖြင့် တစ်ရက်လျှင် (၈) နာရီ တစ်ဆိုင်းသာ အလုပ်လုပ်ပါမည်။ သို့သော် လွန်တူးလုပ်ငန်း၌ အချိန်ပိုလုပ်ရသည်များ ရှိတတ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဋ) ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု - စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလဖြစ်သဖြင့် ထုတ်ကုန် မရှိသော်လည်း လုပ်ကိုင်ရသည့် လုပ်ငန်းပမာဏကို ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဌ) ရေလိုအပ်ချက်နှင့် အရင်းအမြစ် - ရေချောင်းငယ်များ လုပ်ကွက်အတွင်း စီးဆင်းနေသဖြင့် ရေလုံလောက်မှုရှိပြီး၊ ဝန်ထမ်းသုံး၊ လွန်လုပ်ငန်းသုံးနှင့် ကျောက်မျက်နှာဆေးကြောသုံးဟု သုံးမျိုး ခွဲခြား ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဍ) လောင်စာဆီသုံးစွဲမှု - တစ်နှစ်အတွင်းသုံးစွဲနိုင်မည့် ခန့်မှန်းစာရင်းရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဎ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း - လုပ်ငန်းအလိုက် စွန့်ပစ်မည့်ပစ္စည်း အခြေအနေများကို (၈) မျိုးခွဲခြား ဖော်ပြထားပါသည်။

- (က) သက်တမ်းကာလ - သက်တမ်း (၄) နှစ်ခွင့်ပြုချက်ရရှိထားပြီးဖြစ်ပါသည်။
- (တ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းရှင်များအကြောင်း - အမည်၊ လိပ်စာ၊ ရာထူး စသည့်တို့ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ထ) ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာများနှင့် အကွာအဝေး - ၂.၅ မိုင် အကွာအဝေးအထက်တွင်ရှိပြီး၊ ရပ်ရွာနှင့် ဝေးကွာကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဒ) ပတ်ဝန်းကျင် မြစ်/ချောင်း၊ စေတီပုထိုးနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် - ချောင်းများသာရှိပြီး မြစ်ကြီး များမရှိပါ။ စေတီပုထိုးနှင့် ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်မရှိပါ။
- (ဓ) ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ် - စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းပြီးပါက ထုတ်ကုန်ရေးသို့ ကူးပြောင်းပါမည်။
- (န) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲမှု - ဘူမိဗေဒပညာရှင် ဦးခင်မောင်လေးနှင့် အဖွဲ့ ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၂)

မြေပုံကားချပ်များဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၃)

ကတိကဝတ်ပြုချက်များ

EMP ရေးသားသူ ဦးခင်မောင်လေးနှင့် ကုမ္ပဏီ၏ M.D. တို့မှ ကတိဝန်ခံချက်များ ရေးသားလက်မှတ်ထိုးထားပါသည်။

အခန်း (၄)

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ - ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာမည့်

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ

(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

(ဂ) ပြည်တွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ (စွန့်လွှတ်အရည်၊ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့၊ လူမှုဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ အချက်များကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၅)

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ

(က) ဆူညံသံတိုင်းတာမှုမှတ်တမ်းများ

(ခ) ရေအရည်အသွေး

(ဂ) လေထုအရည်အသွေး

(ဃ) အမှုန်အမွှား

(င) အနံ့

(စ) မြေအရည်အသွေး

(ဆ) တိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု

(ဇ) တောတောင်အခြေအနေ

(ဈ) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ (Flora + Fauna)

(ည) စီမံကိန်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ တို့ကို တိုင်းတာချက်များနှင့်အတူ ရေးသားထားပါသည်။

အခန်း (၆)

ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

- ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု၊ မြေပေါ်/ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ မြေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းတို့ကြောင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်နှင့် ဂေဟစနစ် မထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

- ထို့ပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများကိုလည်း ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။
- ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် (လေ့ကျင့်မှု၊ အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များ) တို့ကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၇)

အများပြည်သူတို့နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ Church ဌာတိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ပုံ၊ ဆွေးနွေးချက်များ၊ ထုတ်ဖော်တင်ပြချက်အပေါ် သဘောတူညီချက်များ ဓါတ်ပုံနှင့်တကွရေးသားတင်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၈)

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရံပုံငွေလျာထားခြင်း

- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း
- မြေပေါ် မြေအောက်ရေး၊ လေထုအရည်အသွေး၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု၊ မြေထုအရည်အသွေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ တိုက်စားမှုနှင့် အနည်ကျမှု၊ လူမှုရေးကျန်းမာရေး ကိစ္စရပ်များ
- ၂ - ၃ သိန်း/ လစဉ်သုံးရန်လျာထားမှုတို့ကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၉)

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းထားမှုနှင့် လစဉ် ၂ - ၃ သိန်း သုံးစွဲရန် ရံပုံငွေလျာထားချက်ကိုရေးသားထားပါသည်။

အခန်း (၁၀)

CSR ဆောင်ရွက်ခြင်း

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီမှ CSR ပါဝင်ထားမှုကို မှတ်တမ်းနှင့်တကွ တင်ပေးထား ပါသည်။

အခန်း (၁၁)

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း

ပိတ်သိမ်းရန် အကြိုကာလအဖြစ် (၃) လသတ်မှတ်၍လည်းကောင်း၊ ပိတ်သိမ်းကာလ (၄) လ သတ်မှတ်၍ ခွဲခြားဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များတင်ပြထားပါသည်။ လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဇယားဖြင့်လည်းဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၁၂)

စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့်လုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့် အချိန်ဇယား(၅) ဆင့်ခွဲခြား ဖော်ပြထားပါသည်။

- (၁) အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ
- (၂) တည်ဆောက်ခြင်းကာလ
- (၃) စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးဆောင်ရွက်သည့်ကာလ
- (၄) လုပ်ငန်းများရပ်နားခြင်း
- (၅) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလဟု အဆင့် (၅) ဆင့်ခွဲခြားဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို တင်ပြထားပါသည်။

နိဂုံး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ကတိကဝတ်နှင့်အတူ ကျွမ်းကျင်သူများ ကွင်းဆင်းစိစစ် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာအား စိစစ်အတည်ပြုနိုင်ရန် တင်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၁) စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

(က) တည်နေရာ

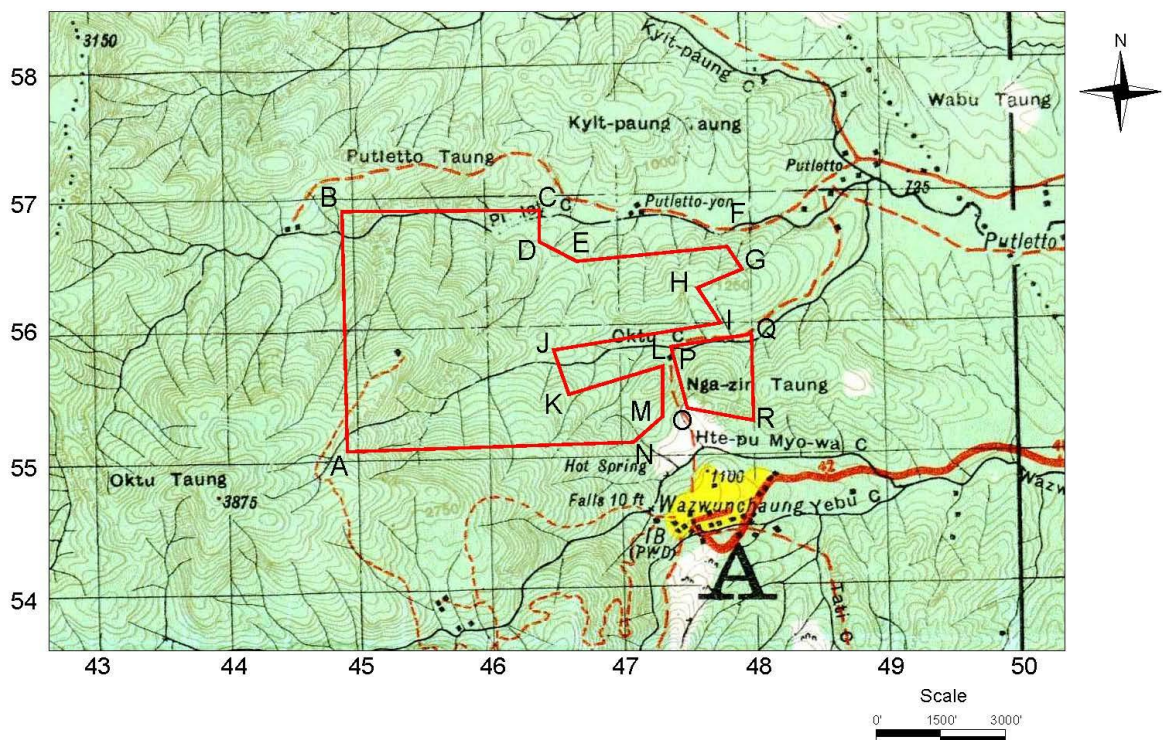
တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာအနီးရှိ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဲဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တုများ စမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်သုံးနှစ် (၇.၈.၂၀၁၅ မှ ၆.၈.၂၀၁၈) ထိနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခွင့်တစ်နှစ် (၇.၈.၂၀၁၈ မှ ၆.၈.၂၀၁၉) ထိ စုစုပေါင်း (၄) နှစ်အား သတ္တုတွင်း (ယခင်) ဝန်ကြီးဌာန ၆/၈/၂၀၁၅ ရက်စွဲပါခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၀၀၈၀/၂၀၁၅ ဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ခ) အကျယ်အဝန်း

စမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်ရရှိသော လုပ်ကွက်သည် တစ်လက်မလျှင်တစ်မိုင်စကေး မြေပုံ ၉၅ - ၇၅/၈ ပေါ်တွင်ကျရောက်ပြီး ဂရစ်မြေပုံညွှန်းများမှာ လုပ်ကွက် (၁) ၄၄၉ ၅၅၁၊ ၄၄၉ ၅၆၉၊ ၄၆၄ ၅၆၉၊ ၄၆၄ ၅၆၇၊ ၄၆၇ ၅၆၅၊ ၄၇၈ ၅၆၆၊ ၄၇၉ ၅၆၄၊ ၄၇၆ ၅၆၃၊ ၄၇၇ ၅၆၀၊ ၄၆၅ ၅၅၈၊ ၄၆၆ ၅၅၅၊ ၄၇၃ ၅၅၇၊ ၄၇၃ ၅၅၃၊ ၄၇၁ ၅၅၁ အတွင်းကျရောက်ပြီး ၈၂၀.၅၉ ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ လုပ်ကွက် (၂) ဂရစ်မြေပုံညွှန်းမှာ ၄၇၅ ၅၅၄၊ ၄၇၄ ၅၅၈၊ ၄၈၀ ၅၅၉၊ ၄၈၀ ၅၅၃ အတွင်းကျရောက်ပြီး ၄၈.၃၀ ဧကကျယ်ဝန်းပါသည်။ လုပ်ကွက် (၂) ကွက် စုစုပေါင်း ၈၆၈.၈၉ ဧက (၃.၅၁၆၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ) ကျယ်ဝန်းပါသည်။

Location Map of Zaw Pho Kyin Area

Map part of - 95 J/8



ဇော်ဖိုးကျင်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်၏ တည်နေရာပြမြေပုံ

(ဂ) စီမံကိန်းကာလ

(ဂ - ၁) စမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့် (၃) နှစ် (၇.၈.၂၀၁၅ မှ ၆.၈.၂၀၁၈)

(ဂ - ၂) ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခွင့် (၁) နှစ် (၇.၈.၂၀၁၈ မှ ၆.၈.၂၀၁၉) ထိ စုစုပေါင်း (၄) နှစ် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) အဆောက်အဦးအရေအတွက်

ဇော်ဗိုးကျင် သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်အတွင်း၌ အဆောက်အဦး (၂) လုံးရှိပါသည်။

(ဃ - ၁) ၃၀' x ၂၀' x ၈' - ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်းရုံးနှင့်နေထိုင်တဲ

(ဃ - ၂) ၁၅' x ၁၅' x ၈' - နေ့စားအလုပ်သမားတဲ

လုပ်ကွက်အတွင်းလုပ်ငန်းတွင်စေရန် တခါတရံတွင် ၂/၃ ညအိပ် Flying Camp များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ယာယီတဲများဖြစ်ပြီး ဝါးကာ၊ ဝါးခင်း၊ သက်ကယ်/ သွပ်မိုးတို့ဖြစ်ပါသည်။

(င) မြေအောက်ရေနှင့် အကွာအဝေး (Ground Water Level)

လုပ်ကွက်အတွင်း၌ ဥတု (OK TU - Chaung) (မပည ၄၄၉ ၅၅၁ မှ ၄၇၂ ၅၅၈ ထိ) ချောင်းနှင့် ချောင်းလက်တက် (မပည ၄၄၉ ၅၅၅ မှ ၄၅၄ ၅၆၈ ထိ) စီးဆင်းနေပြီး၊ လုပ်ကွက်၏ မြောက်ဗက်အနားစပ်တစ်လျှောက်တွင် ဗိုးလက်တိုချောင်း (မပည ၄၄၉ ၅၆၈ မှ ၄၆၄ ၅၆၈ ထိ) စီးဆင်းနေသည်မှအပ အခြားချောင်းများမရှိပါ။ သတ္တုရှာဖွေသောဒေသ၏ အများစုပေါ်ထွက် Outcrop ကျောက်မှာ Granite ဖြစ်သဖြင့် မြေအောက်ရေတင်ကျန်ခြင်းမရှိပါ။ မိုးတွင်း၌ ယခင်တူးထားသော ဂူများ၌ မြေအောက်ရေအနက် ၄၀' မှ ၇၀ ' ပေ အတွင်းတွေ့ရပြီး နွေအခါ၌မြေအောက်ရေမရှိပါ။ ၎င်းဒေသ၌ စီးဆင်းချောင်းမှတစ်ပါး မြေအောက်ရေလုံလောက်စွာရှိနိုင်မည့်အခြေအနေမတွေ့ရပါ။

(စ) သုံးစွဲမည့်ဓါတုပစ္စည်းများ အပါအဝင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

(စ - ၁) ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုသည့် သတ္တုအမျိုးအစားမှာ ခဲမဖြူနှင့် အဖြိုက်နက် ဖြစ်ပါသည်။ အလေးစီးသတ္တုဖြစ်သဖြင့် (Sp.Gr. 6.9 - 7.2) ရေဖြင့် ယင်းခွက်သုံးဆေးကြောရုံမျှဖြင့် စမ်းသပ် တိုင်းတာ၍ရပါသည်။ သတ္တုသားပါဝင်မှု Sn% နှင့် W₀₃% သိလိုပါက ဓာတ်ခွဲခန်းကြီးများသို့ ပေးပို့စမ်းသပ်သဖြင့် ဤလုပ်ကွက်အတွင်း၌ ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲခြင်းမရှိပါ။

(စ - ၂) သတ္တုကြောဖွင့်လှစ်ရမည့်လုပ်ငန်းများ ပေါ်ပေါက်လာပါက (ရှာဖွေရေးကာလ ၄ နှစ်နှင့် ၅ နှစ် မြောက်) တို့တွင် ယမ်းသုံးစွဲရန် လိုအပ်ပါက အောက်ပါအတိုင်းခွင့်ပြုချက်များနှင့် ဥပဒေများအညီ သုံးစွဲပါမည်။

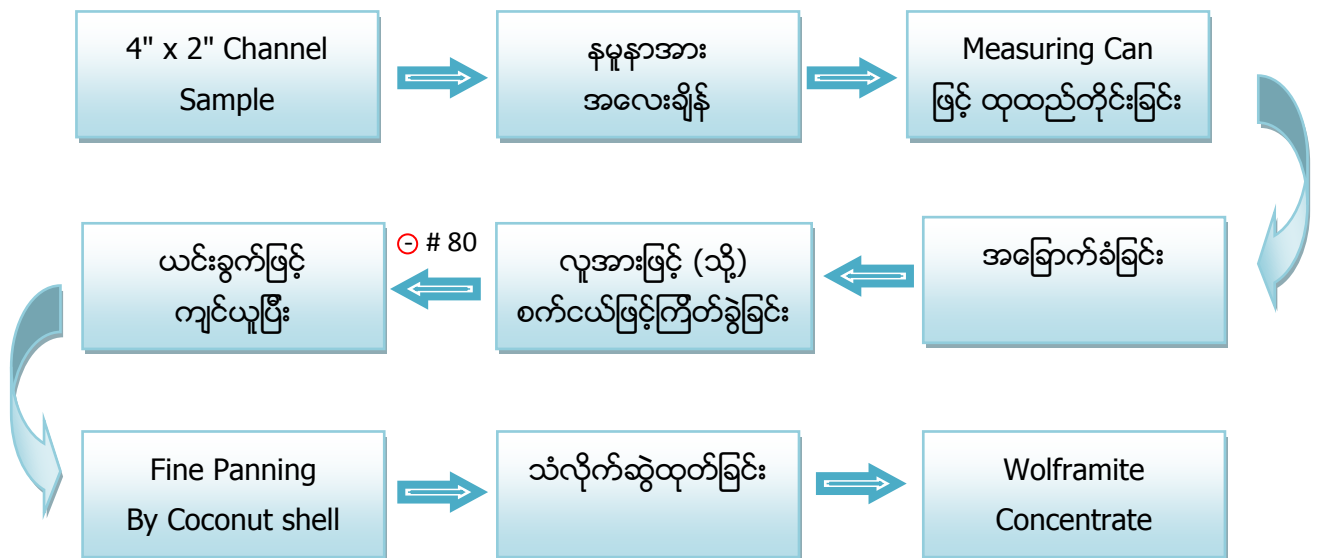
(၂၀၁၈ - ၁၉ ခုနှစ်တွင် လိုအပ်ခဲ့လျှင်)

Emulsion	- ၁၀၀၀ kg
Cordtex Fuse	- ၄၀၀၀ M
SAFETY Fuse	- ၁၀၀၀ M
Detonator	- ၆၀၀၀ N
Primer	- ၄၀၀ N

(ဆ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(ဆ - ၁) ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း - လက်ကိုင် GPS ကိုအသုံးပြုပြီး ၁" - ၁ မိုင်စကေးမြေပုံပေါ်တွင် Outcrop များရေးသွင်းခြင်း၊ ကျောက်အမျိုးအစားဖော်ပြခြင်း၊ သလင်းကြော (Quartz Vein) နှင့် Joint တို့၏ လားရာ၊ အထူ၊ ငိုက်စောင်းထောင့် တို့အားတိုင်းတာမှတ်တမ်းတင်ပါမည်။ ၎င်းနောက် မြေပုံပေါ်တွင် နေရာအလိုက်ရေးဆွဲ မှတ်တမ်းတင်ပါမည်။ ၎င်းနောက် Geological Map ရေးဆွဲခြင်း၊ Cross - Section ရေးဆွဲခြင်းတို့ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ဆ - ၂) ယခင်တူးထားသော လှိုက်ဂူများတိုင်းတာခြင်း - လွန်ခဲ့သော ၁၉၃၀ နှစ်ခန့်ကပင် ဤဇော်ဇိုးကျင် လုပ်ကွက်၌ ကုမ္ပဏီနှင့်လုပ်သားများသည် သတ္တုတူးဖော်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့တူးဖော် ထားသောလှိုက်ဂူများ၌ Mineralized Quartz Vein များကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းသလင်း ကြောများကို တိုင်းတာပြီးတူးဖော်ပြီး Adit, Length, Strike direction, Dip direction and amount တို့ကို တိုင်းတာပြီးမှတ်တမ်းတင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ပေါ်ထွက်နေသော သလင်းကြော၏ အထူကို ကန့်လန့်ဖြတ်၍ ၄" x ၂" (ခန့်) Channel နမူနာများယူပါသည်။ နမူနာတစ်ခု၏ အလေးချိန်သည် ပျမ်းမျှ 4 kg မှ 7 kg အတွင်းရှိပါသည်။ ၎င်းအမှုန့်ကြိတ်ပြီး (-#80) မြေစာများ ကို ပေပါပြတ်အတွင်း၌ ယင်းခွက်ဖြင့်ကျင်ယူပြီး အလေးစီးနမူနာများယူပါသည်။ ၎င်းကဲ့သို့ ကျင်ယူပြီး ပေပါခွံထဲသို့ကျသော မြေစာများကို သီးခြားသပ်ရပ်စွာစုပုံပေးထားပါသည်။ ချောင်း/ မြောင်း သို့စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါ။ အလေးချိန်အနည်းငယ်သာရှိသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ပါ။ ယင်းခွက်ဖြင့် ကျင်ယူရရှိသော အလေးစီးများကို အုန်းခွံခွက် (Coconut Shell) ဖြင့် Fine Panning ပြုလုပ်ပြီး Wolframite Concentrate များရယူပါသည်။



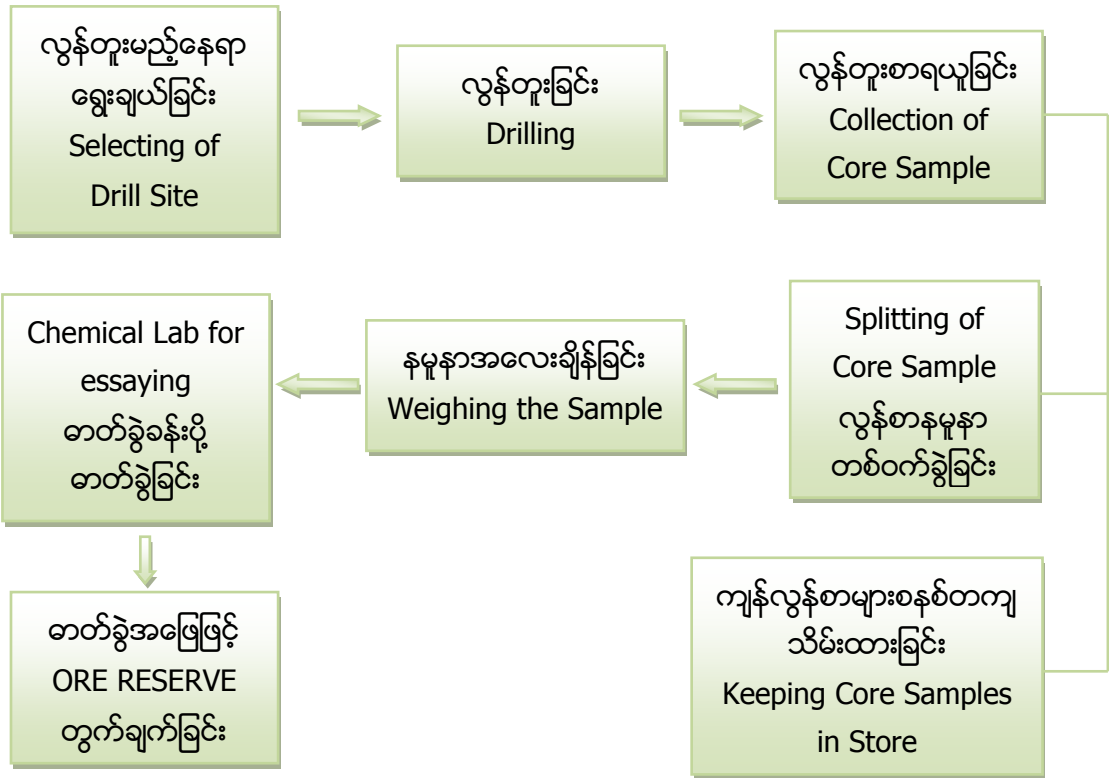
(ဆ - ၃) မြောင်းရှည် (Trench) နှင့် အပေါ်ယံမြေနမူနာယူခြင်း - ဤဇော်ဇိုးကျင်ဧရိယာတွင် White Granite အပေါ်ပိုင်းတွင် ရာသီဥတုကြောင့်ပြောင်းလဲသွားသော Red Granite Soil များကျန်ရှိ နေပါသည်။ ထို Red Granite Soil ထဲ၌ ယခင်က Veinlet (Weathered) ပေါ်ထွက်ပိုင်းများကို အမြင့်တောင်ပေါ်မှ ရေမြောင်းသွယ်ယူပြီး ရေပန်းဖျော်စားခဲ့ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ ၎င်း Weathered Veinlet နှင့် Vein တို့အောက်ရောက်သောအခါ မာသွားသော Vein များကို မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းနည်းဖြင့် သတ္တုထုတ်ခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် Red Granite Soil ကမ်းပါးများကျန်ရှိနေသဖြင့် ၎င်းကမ်းပါးယံကို အမြင့်မှအနိမ့်သို့ ၄" x ၂" မြောင်းတူးပြီး မြေနမူနာယူ၍ ပေပါတွင်း၌ယင်းခွက်ဖြင့် ကျင်ယူပြီး အလေးစီး Wolframite ပါဝင်မှုရှိ မရှိ စမ်းသပ်ပါသည်။ နမူနာတစ်ခုအလေးချိန်သည် ကမ်းပါးအမြင့်ပေါ်မူတည်ပြီး 5kg - 10 kg ထိရှိတက်ပါသည်။ မြောင်းရှည် (Trench) တူးရန်မှာ များစွာမလိုအပ်ပါ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်

မြေအောက် လိုက်ဂူများ၌ Mineralized Quartz Vein Outcrop များကို ထင်ရှားစွာ တွေ့နေရသဖြင့် Linking သိရန်အလို့ငှာသာ မြောင်းရှည် ၁ခု ၂ခု တူးရန်သာလိုအပ်ပါသည်။

တစ်နှစ်လျှင်အပေါ်ယံကမ်းပါးမြေနှုမူနာယူခြင်း ၁၀ ခု = 80 – 100 kg
မြောင်းရှည်နှုမူနာ ၂ ခု = 30 – 60 kg

(ဆ - ငှ) လွန်တူးခြင်း (Drilling) - အထက်ဖော်ပြသည့်အတိုင်းတိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး သည့်အခါ သတ္တုပါသလင်းကြောတို့၏ တည်ရှိမှုကို သိရှိရန်လိုအပ်လာပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် သတ္တုကြော (Strike Length)၊ အနက် (Dip Length) နှင့်အထူပေတို့သိရှိနိုင်ရန် မြေအောက်သို့လွန်တွင်းများဖြင့် တူးဖော်ရပါသည်။ လွန်တွင်းတူးဖော်ရန် Tripod ယာယီဆင်ပြီး စက်၊ ပိုက်များဖြင့် မြေအောက်သို့တည့်မတ်စွာ (Vertical) နှင့် အစောင်း (Inclined) နှစ်မျိုး လိုအပ်သလိုတူးဖော်ပါသည်။ တူးဖော်သောကျင်း၏ အချင်းမှာ (30 – 42 mm) အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနောက် တူးဖော်ရရှိသော လွန်စာ (Core Sample) များကိုယူပြီး စနစ်တကျ Log ရေးခြင်း၊ အထက်အောက်မှန်အောင်ထားခြင်း လုပ်ရပါသည်။ ၎င်းနောက် သလင်းပါ သလင်းကြော နမူနာတို့၏ အမှန်အထူ (True Thickness) ရအောင်တွက်ယူခြင်းပြုပြီး ၎င်း Core Sample အား တစ်ဝက်ခွဲပြီး ဓာတ်ခွဲအဖြေပို့ရပါသည်။ ၎င်း ဓာတ်ခွဲအဖြေဖြင့် သတ္တုပါဝင်နှုန်းနှင့် Ore reserve estimation တို့ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ကျန် Core Sample များကို စတိုတွင် စနစ်တကျ သိမ်းထားပါသည်။

၂၀၁၈ - ၂၀၁၉ ခုနှစ်အတွင်းလွန်တူးမည့် အစီအစဉ်



(ဆ - ဂ) ထုနမူနာယူခြင်း (Bulk Sampling) - လွန်တူးခြင်းကြောင့် Strike Length, Dip Length နှင့် True Thickness တို့၏ အဖြေများကို အားကိုးလောက်သော အထောက်အထားအဖြစ် အသုံးပြုတွက်ချက်ရသော်လည်း၊ သတ္တုအမျိုးအစားအလိုက် Nugget effect ရှိသော သတ္တုများ ရှာဖွေရာတွင် ထုနမူနာယူခြင်း (Bulk Sampling) ပြုလုပ်ပြီး သတ္တုပါဝင်မှုကို တွက်ချက်ယူလေ့ ရှိကြပါသည်။ ဤဇော်ဇိုးကျင်ဧရိယာ၌ တချို့သော လုပ်ကွက်များကို မြေအောက်လှိုက်ဂူ ဆက်လက်ဖောက်ပြီး ၅ မီတာခြား နမူနာယူပြီး နမူနာပြင်ဆင်၍ ဓာတ်ခွဲခန်းပို့ ဓာတ်ခွဲယူပါမည်။ ၎င်းနောက် Ore Reserve Estimation တွင်ထည့်သွင်းတွက်ချက်ပါမည်။ ၂၀၁၈ - ၁၉ ခုနှစ် ကွင်းဆင်းကာလအတွင်း အောက်ပါအတိုင်း Tunnel များကိုဖွင့်ပြီး နမူနာယူရန် မျှော်မှန်း ပါသည်။

- (ဇ) အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အား
- ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက် ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းတွင် အောက်ပါစက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားများကို အသုံးပြုပါမည်။
- | | |
|--|----------|
| (၁) လွန်တူးစက် (ပိုက်ရှည် ၂၀၀ မီတာ တူးဖော်နိုင်ရန်) | တစ်စုံ |
| (၂) Dump Truck 6 wheels | (၁) စီး |
| (၃) Mine Cars (1/2 Ton) | (၄) စီး |
| (၄) Air Compressor 35 Hp, 80 CFM | (၃) လုံး |
| (၅) Jack Hammer | (၃) စုံ |
| (၆) Jaw Crusher (ငယ်) | (၁) လုံး |
| (၇) Pulverizer | (၁) လုံး |
| (၈) အလေးချိန်ရန် ကတ္တားငယ် | (၁) လုံး |
| (၉) Measuring Can | (၁) လုံး |
| (၁၀) ပေပါပြတ် | (၆) လုံး |
| (၁၁) မီးစက်ငယ် 5kw | (၂) လုံး |
| (၁၂) လက်ဆွဲသံလိုက်နှင့် ဘူမိဗေဒသုံးလက်ကိုင်ကိရိယာများ၊ မြေတိုင်းကိရိယာများ | (၁) စုံ |
- (ဈ) အသုံးပြုမည့်လုပ်သားအရေအတွက်
- ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက် ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်း၌ အောက်ပါလုပ်သားများကိုခန့်ထား ဆောင်ရွက် ပါမည်။

စဉ်	ဌာန	ဝန်ထမ်းဦးရေ		စုစုပေါင်း	မှတ်ချက်
		ကျား	မ		
၁။	Consulting Geologist	၁		၁	အချိန်ပိုင်း (ပ)နှစ် (၂) ဦး၊ (ဒု)နှစ် (၂) ဦး (တ)နှစ် (၁) ဦး၊ - တစ်နှစ်လျှင် ၆ လ - ပုတ်ပြတ်ငှားရမ်းပါမည် - တစ်နှစ် (၈) လ လည်ပတ် - တစ်နှစ် (၈) လ
၂။	Chief Geologist	၁		၁	
၃။	Geologist	၂		၂	
၄။	လုပ်သား	၄		၄	
၅။	လွန်တူးလုပ်ငန်း	-	-	-	
၆။	မြေအောက်လှိုက်ဂူတူးလုပ်ငန်း (၃x၄ဦး)	၁၂		၁၂	
၇။	Sample ယူခြင်း (Chip,Channel)	၃		၃	
၈။	နမူနာပြုပြင်ခြင်း ကျင်ယူခြင်း	၁	၂	၃	
၉။	ထမင်းချက်		၂	၂	
	စုစုပေါင်း	၂၄	၄	၂၈	

(ည) တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်

ဇော်ဗိုးကျင်ဧရိယာအတွင်းကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများ၊ လွန်တူးလုပ်ငန်းများ၊ မြေအောက်လှိုက်ဂူတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် နေ့ဆိုင်း တစ်ဆိုင်းစနစ်ဖြင့်သာ လုပ်ဆောင်ပါမည်။ နံနက် (၀၈:၀၀) နာရီမှာ ညနေ (၅:၀၀) နာရီထိ လုပ်ချိန်သတ်မှတ်ထားပါမည်။ နေ့လည် ၁၂:၀၀ မှ ၀၁:၀၀ နာရီကို ထမင်းစားချိန် (နားချိန်) အဖြစ်သတ်မှတ်ပါမည်။ အခြားလုပ်ငန်းများမှ အချိန်ပိုလုပ်ဆောင်ရန်မရှိသော်လည်း လွန်တူးလုပ်ငန်းတွင် လုပ်ငန်းသဘောအရ အခက်အခဲရှိလာသည့်အခါ အချိန်ပိုများဆောင်ရွက်ရတတ်ပါသည်။

(ဋ) ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်ကုန်နှင့် ထွက်ရှိမှု

ဇော်ဗိုးကျင်ဧရိယာ၌ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဗိုးကျင်ဧရိယာ၌ စမ်းသပ်တိုင်းတာရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ ထုတ်ကုန်အဖြစ်မရှိသေးပါ။ သတ္တုပါဝင်နှုန်းတိုင်းတာရန်သာ သလင်းကျောက်ကြောများ ရိုက်ထုယူခြင်းရှိပါမည်။

တစ်နှစ်အတွက် ကျောက်သားထုယူမှု

ကျောက်နမူနာ ၄" x ၃" x ၂" အရွယ်ခန့် ၆၀ တုံး = 0.84 Cuft = 0.063 MT

သလင်းကြောနမူနာ ၄" x ၂" (မြောင်းမှ) ၆၀ ခု

၄" x ၂" x ၃" x ၆၀ = (15) Cuft

(1.13) Ton

(Core Sample) လွန်းတူးအူစာနမူနာ 200m x Ø (30 - 42mm) x ၆ တွင်းစာနမူနာ

200m x Ø (30 - 42mm) x 6 = 0.8485 m³ (2.2485 Tons)

Bulk Sampling ကျောက်သား 3' x 6' x 12' x 18N. = 3888 Cuft (292 Tons)

(ဌ) တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရေရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက်၏ အနောက်ပိုင်း (မပည ၄၅၀ ၅၅၈ မှ မပည ၄၅၃ ၅၆၉) သို့ စီးဆင်းနေသောချောင်းငယ်သည် တစ်နှစ်ပတ်လည် ရေစီးဆင်းနေပါသည်။ နွေကာလအထိပင် ၀ 1" ပိုက်ခန့် ရေစီးဆင်းနေသဖြင့် အမှုန်ထောင်းထားသော မြေစာ (၀.၅တန်/day) တန်ကို ဆေးကြောရန် လုံလောက်ပါသည်။ ထို့ပြင် ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်းများသုံးရန်လည်း လောက်ငှပါသည်။

	တစ်လသုံး	တစ်နှစ်သုံး
(၁) လူဝန်ထမ်း (၃၀) ဦး x ၃၀ ဂါလံ x ၃၀	၂၇၀၀၀ ဂါလံ	၂၁၆၀၀၀ ဂါလံ (၈ လ လုပ်ကိုင်)
(၂) လွန်စက်သုံး ၂၀၀ဂါလံ/hr x ၈ x ၃၀	၄၈၀၀၀ ဂါလံ	၂၈၈၀၀၀ ဂါလံ (၆ လ လုပ်ကိုင်)
(၃) ကျောက်မှုန့်ဆေးကြောသုံး	၅၀၀ ဂါလံ	၆၀၀၀ ဂါလံ (ရေလှည့်စနစ်)

(ပေပါပြတ်အတွင်းသာဆေး၍ရေဆိုးရှုံးနည်း)

(၃) တစ်နှစ်သုံးစွဲမည့်လောင်စာဆီစာရင်း

ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း၌ အဓိကစက်ကြီးသုံး လုပ်ငန်းများမှာ လွန်တူးခြင်းနှင့် လှိုက်ဂူဖောက်ခြင်း လုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။ ကျန်လုပ်ငန်းများမှာ လက်သုံးကိရိယာများသာ ဖြစ်သဖြင့် ယာဉ်အနေဖြင့်လည်း မော်တော်ဆိုင်ကယ်သာသုံးပြီး တလလျှင် တစ်ကြိမ်ခန့်သာ ရိက္ခာနှင့် လောင်စာဆီ ကားငှားရမ်းသယ်ယူပါသည်။

(၁) ဓာတ်ဆီ တလ ၂၀ ဂါလံ x ၁၂ - ၂၄၀ဂါလံ/ တစ်နှစ်

(၂) ဒီဇယ်ဆီ လွန်တူး ၃ ဂါလံ x ၈ နာရီ x ၂၀ ရက် x ၄ လ = ၁၉၂၀ ဂါလံ
 လှိုက်ဂူဖောက် ၁.၅ ဂါလံ x ၂ လုံး x ၂ နာရီ x ၂၀ ရက် x ၆ လ = ၇၂၀ ဂါလံ
 ၀.၇၅ ဂါလံ x ၁ လုံး x ၈ နာရီ x ၂၀ ရက် x ၆ လ = ၇၂၀ ဂါလံ } ၃၃၆၀ဂါလံ/တစ်နှစ်

(၃) စက်ဆီ/ ချောဆီ - ၆၀ဂါလံ

(ပ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစား (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အဆိုးအငွေ့) အမျိုးအစား/ ပမာဏ

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များစွာ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။

(၁) Chip Sample ကျောက်နမူနာ - မရှိပါ

(Thin Section ဖြတ်ပြီးလေ့လာမှုပြုရန်သာ)

(၂) လွန်တူးစာများ - မရှိပါ

(ထက်ခြမ်းခွဲပြီး ဓာတ်ခွဲခန်းနမူနာပို့)

(၃) မြေစာထောင်းဆေးကြောခြင်း - 0.55 Cuyd/yr

(၄) Bulk Sampling မျက်နှာပြင်မှကျောက်သားမြောင်းနမူနာ ၄" x ၂" x ၃ft x ၈၀ - ၁၀၀ခု
 နမူနာယူရန်မလိုသောကိစ္စရပ်၌ မြေအောက်၌ပြန်ဖို့ပေးခဲ့ပါသည်။ - (0.49 – 0.617)yd³/yr

(၄" x ၂" x Vein Thickness ကိုသာ နမူနာယူပါမည်)

(၅) Bulk Sampling ကျောက်သားအားကြိတ်ခွဲထောင်းထုဆေးခြင်း - 144 Cuyd/yr

(၆) လွန်တူးခြင်းကြောင့်ရေဆိုး/ ရေညစ်နှင့် စက်ဆီချောဆီဟောင်း
 ရေညစ် ၁၅၀ ဂါလံ/hr x ၈ x ၃၀ x ၄ - ၁၄၄၀၀၀ ဂါလံ/yr

(၄ ပေ x ၄ ပေ နက် ၅ ပေ ၃ ကျင်းတူး၍ သိုလှောင်ပါမည်/ ရေကြည်ပြန်သုံးပါမည်)

စက်ဆီ/ ချောဆီ (ကျင်းတူးမြှုပ်ပါမည်) - ၅၀ ဂါလံ/yr

(၇) အငွေ့ (စက်မီးခိုးငွေ့ထွက်နိုင်ပါသည်)

(ရွာနှင့် ၂.၅ မိုင်ကျော်ဝေးကွာပါသည်)

(၈) ရေဆိုးရေညစ်များ ≈ ၅၀၀၀ ဂါလံ/yr

(မြေကျင်းတူး၍စွန့်ပစ်ပါမည်)

(မြေစာဆေးကြောပြီးရေကို အနည်ထိုင်ပြီး ရေကြည်ကိုပြန်သုံး/ သွန်ပြစ်ပါမည်)

(က) သက်တမ်းကာလ

ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုရှာဖွေ စမ်းသပ်တိုင်းတာရန် အောက်ပါ သက်တမ်းကာလများအတွင်း ခွင့်ပြုထားပါသည်။

စဉ်	ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်	စတင်လုပ်ကိုင် ခွင့်ပြုသည့်ရက်	လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြု ကုန်ဆုံးရက်	ခွင့်ပြုသက်တမ်း	မှတ်ချက်
၁။	၀၀၈၀/ ၂၀၁၅	၇-၈ - ၂၀၁၅	၆-၈-၂၀၁၉	စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး (၃) နှစ် + ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေး(၁)နှစ်	မူလ သက်တမ်း

(တ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းရှင်များအကြောင်း

ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ စမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်ရရှိသော လုပ်ငန်းရှင်ကုမ္ပဏီမှာ တောင်ပိုင်း ကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစိတ်အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအမျိုးအစား	အကြီးစား ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း
ကုမ္ပဏီအမည်	တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင် ၆/မမန (နိုင်) ၁၂၈၆၄၉
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အမှတ်	၂၀၂၈/၂၀၁၁-၂၀၁၂
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။ ဦးဟန်ချင်ပန်း (Director) ၉/ပဥလ (နိုင်) ၀၀၆၅၄၅

(ထ) ကျေးရွာ/ရပ်ကွက်များနှင့် အကွာအဝေး

ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၏ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ကျေးရွာတည်ရှိမှုမရှိပါ။ အနီးဆုံး ကြစ်ပေါင် ချောင်းကျေးရွာမှာ ၂၂ မိုင်ခန့်ကွာဝေးပါသည်။ ဖွတ်လက်တိုရွာသည် ၂.၅ မိုင်ကျော်ကွာဝေးပြီး ဟိန္ဒူး သတ္တုတွင်းကျေးရွာသည် ၃ မိုင်ခွဲကျော်ကွာဝေးပါသည်။

(ဒ) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြစ်၊ ချောင်း၊ စေတီပုထိုးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များတည်ရှိမှုအခြေအနေ

လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်မြစ်များမရှိပါ။ တောင်ပေါ်ချောင်းများသာရှိပါသည်။ မြစ်၊ ချောင်းကြီးများနှင့် အလွန်ကွာဝေးပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ မြောက်ဘက်တွင် ချောင်းနှင့် လုပ်ကွက် တောင်ပိုင်းခြမ်း အုတ်တူ (OKTU) ချောင်းတို့သာရှိပါသည်။ စေတီပုထိုး၊ ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်များမရှိပါ။ လုပ်ငန်းသုံးရေမှာ အနည်းငယ်သာလိုအပ်၍ အမြဲစီးဆင်းနေသော ချောင်းရေဖြင့်လုံလောက်ပါသည်။

(ခ) ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များ

ဇော်ဇော်ကျော်လုပ်ကွက်အတွင်း ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တုများ ရှာဖွေစမ်းသပ် တိုင်းတာပြီးပါက Ore Reserve Estimation တွက်ချက်ပါမည်။ စီးပွားဖြစ်သတ္တုပါဝင်ပါက အကြီးစား သတ္တုထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း ပြောင်းလဲဆောင်ရွက်ပါမည်။

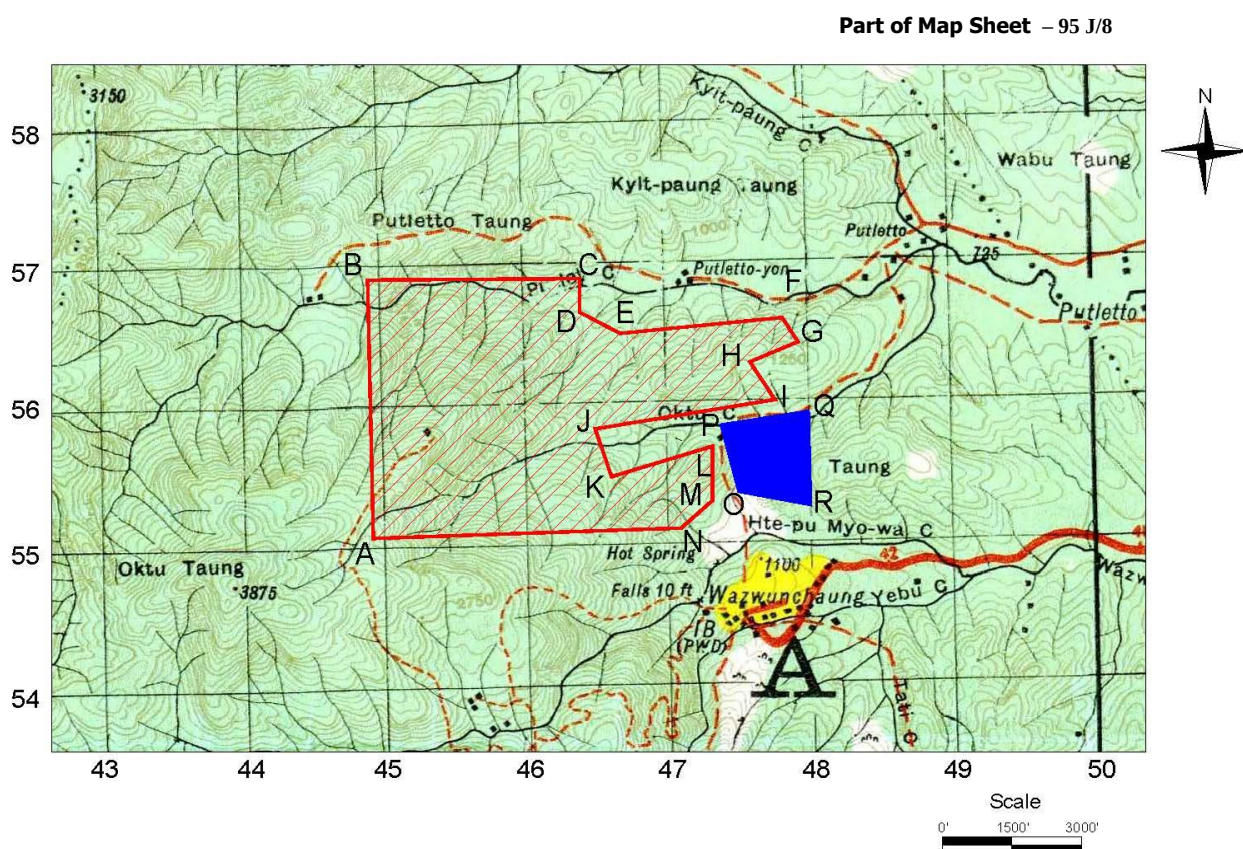
(န) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုရေးဆွဲသည့်ကျွမ်းကျင်သူများ

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 ရေအရည်အသွေး
၆။	ဦးဘီဟေး	B.Sc. (Zoology) 2006	လူမှုစီးပွား + ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဆူညံမှု၊ လေညစ်ညမ်းမှု

အခန်း (၂)
မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ
Maps and Layout Plan

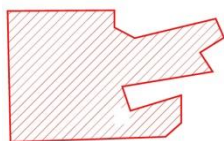
ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာရာဗွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၏ တည်နေရာ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်မြင်နိုင်သော မြေပုံများ လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက် မှုဖော်ပြသည့် ကားချပ်များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု၊ စွန့်ထုတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အခြေအနေပြကားချပ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၏ တည်နေရာ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်အားမြင်တွေ့နိုင်သည့် မြေပုံများ



ဇော်ဇိုးကျင်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်၏ တည်နေရာပြမြေပုံ

လုပ်ကွက် (၁) - ၈၂၀.၅၉ ဧက



လုပ်ကွက် (၂) - ၄၈.၃၀ ဧက



လုပ်ကွက် (၁) မြေပုံညွှန်း

A - 449 551 H - 476 563
 B - 449 569 I - 477 560
 C - 464 569 J - 465 558
 D - 464 567 K - 466 555
 E - 467 565 L - 473 557
 F - 478 566 M - 473 553
 G - 479 564 N - 471 551

လုပ်ကွက် (၂) မြေပုံညွှန်း

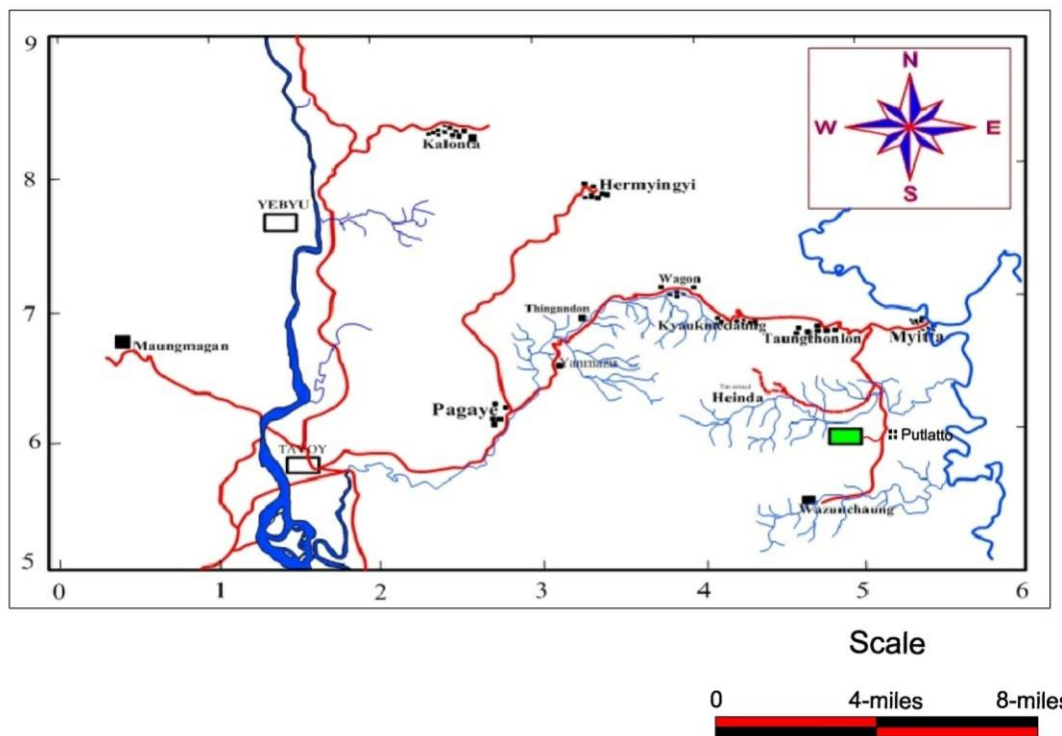
O - 475 554 P - 474 558
 Q - 480 449 R - 480 553



ဇော်စိုးကျင်ဇရိယာအနီးရှိ သစ်ဆွဲကားလမ်းဟောင်းများအား Google Earth မှတွေ့မြင်ရပုံ

Communication Map of Zaw Pho Kyin Area

Part of Map Sheet. 95 J/8

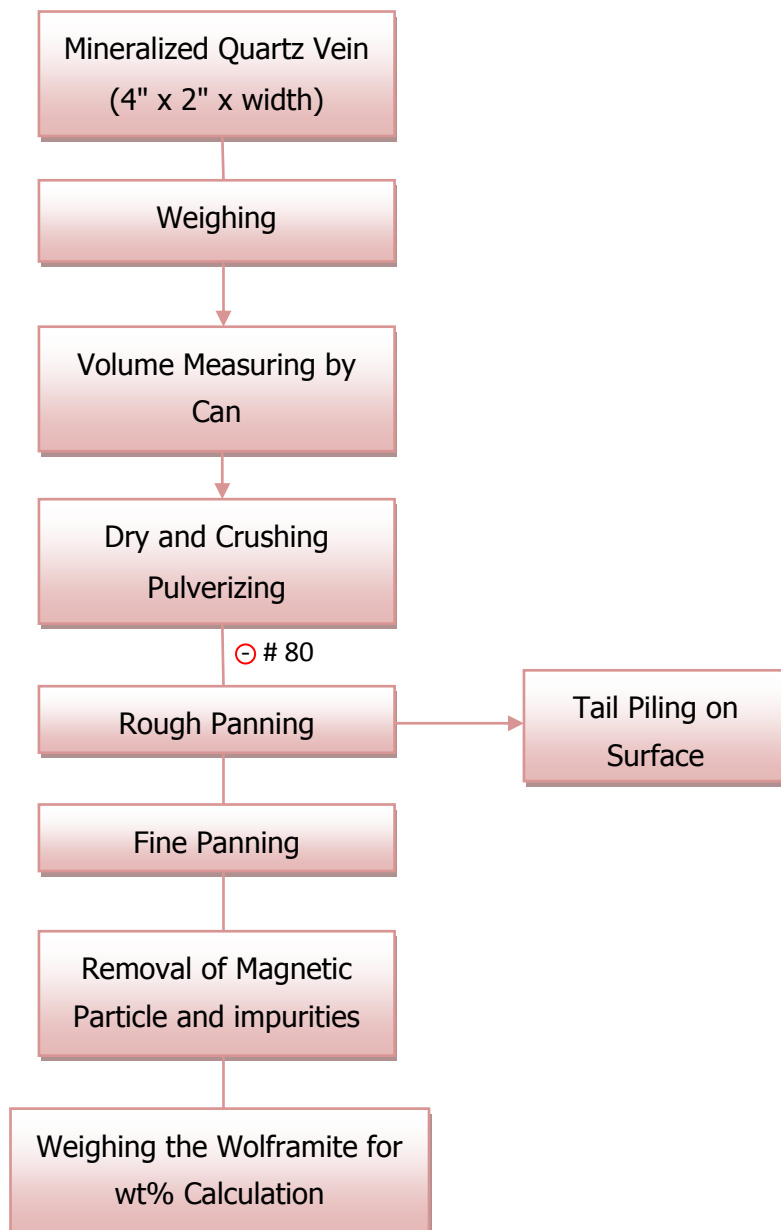


INDEX

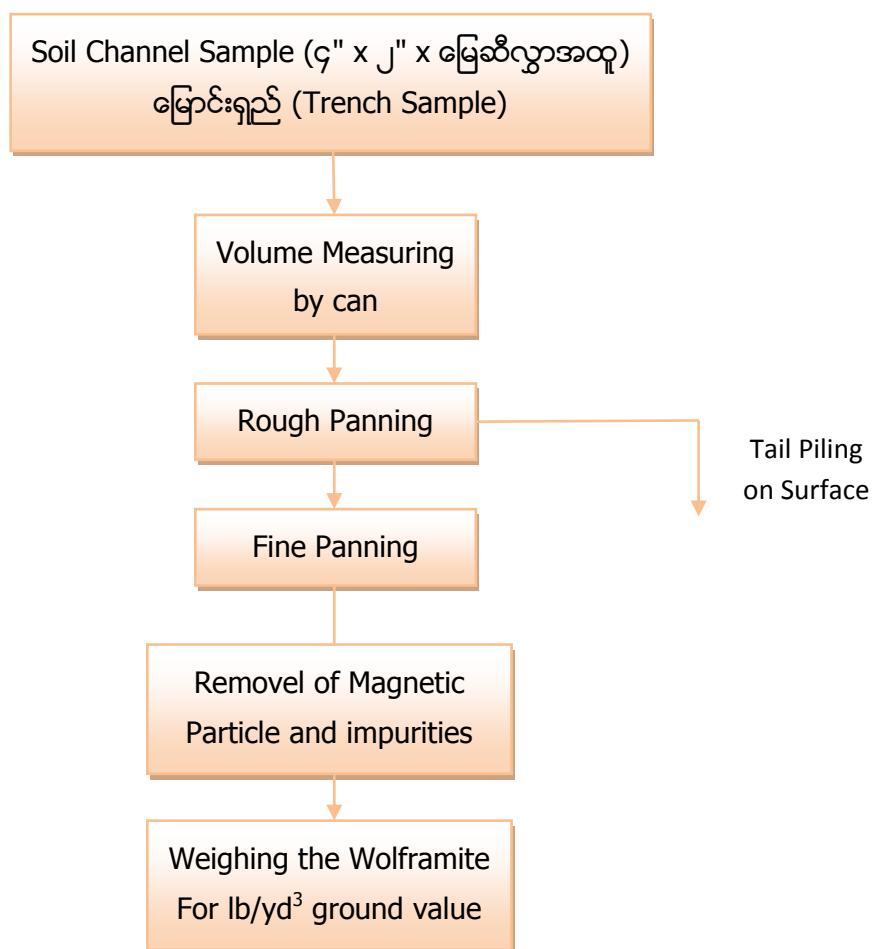
-  River/Stream
-  Road
-  Village
-  Town
-  Zaw Pho Kyin Area

(ခ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

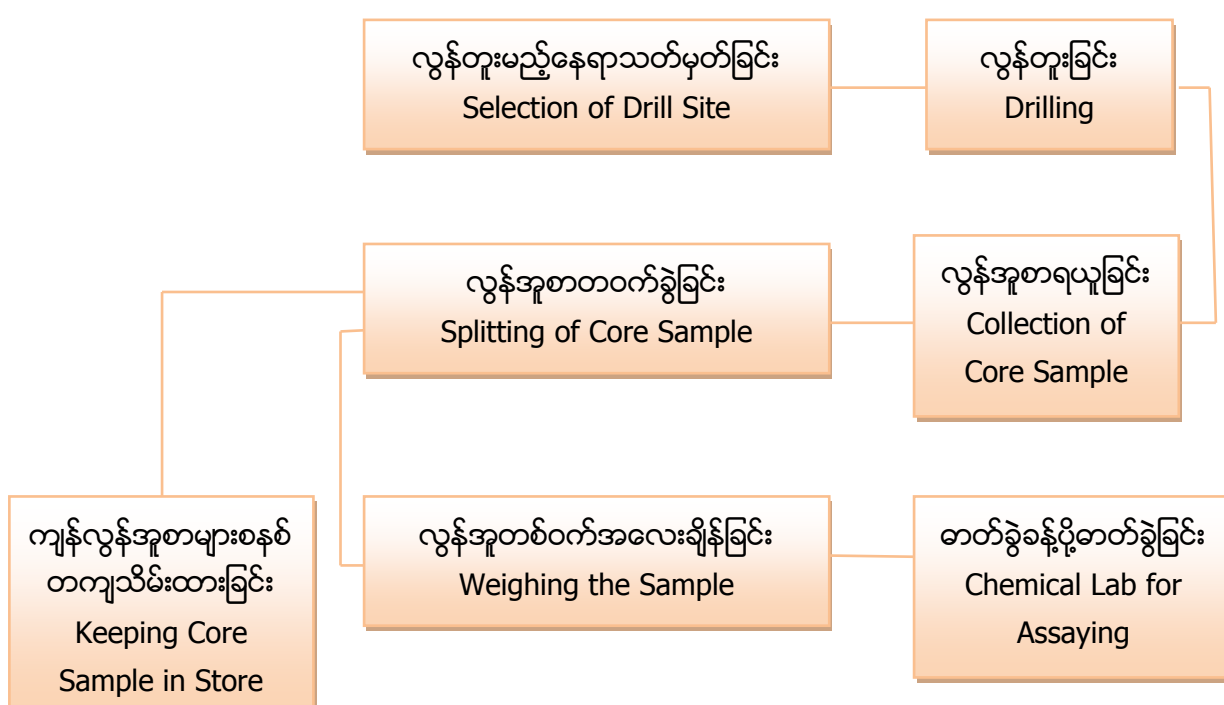
(ခ - ခ) Chip Sample ယူခြင်း



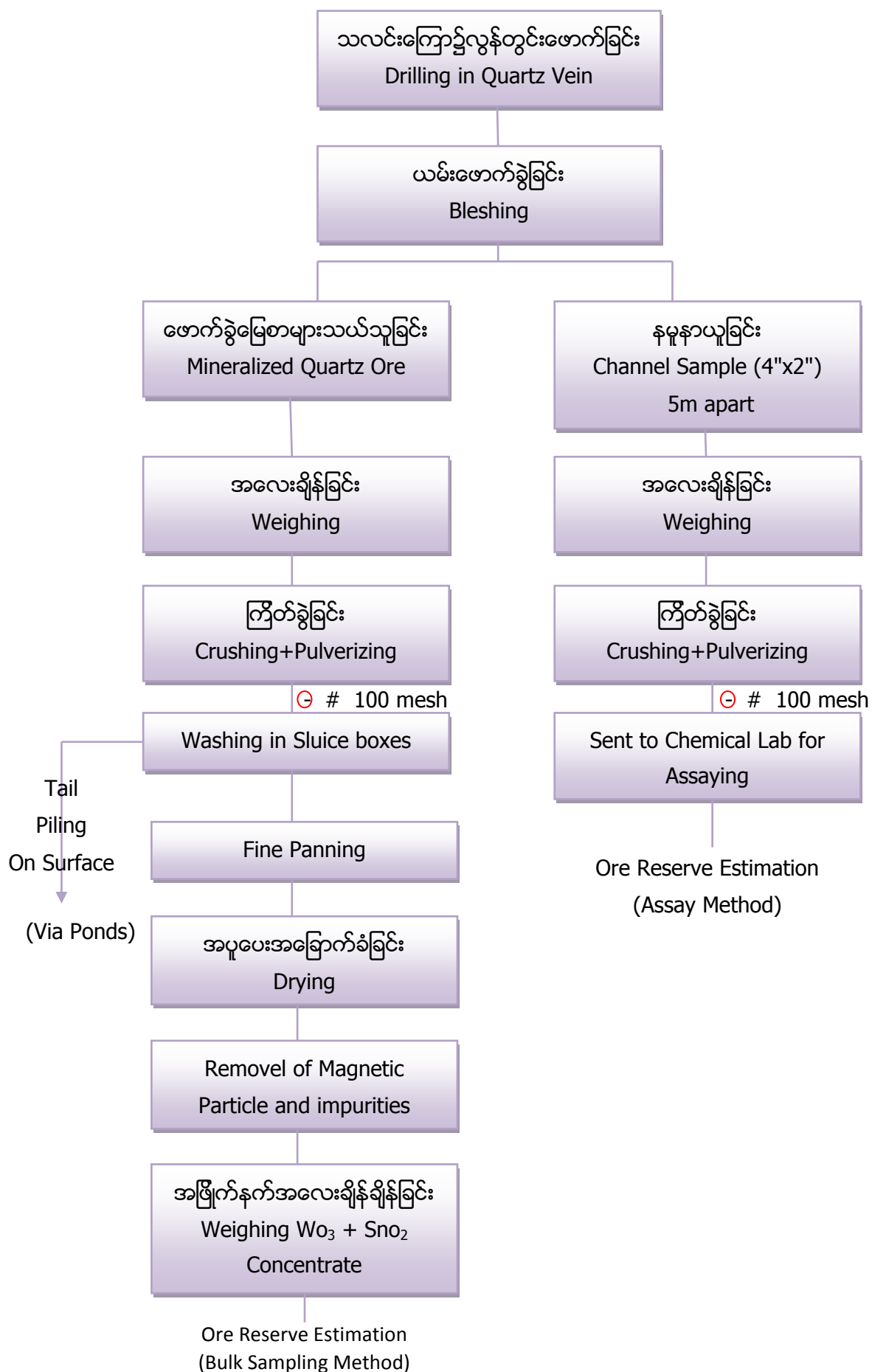
(ခ - ၂) မြောင်းရှည် (Trench) နှင့် အပေါ်ယံ မြေနမူနာယူခြင်း



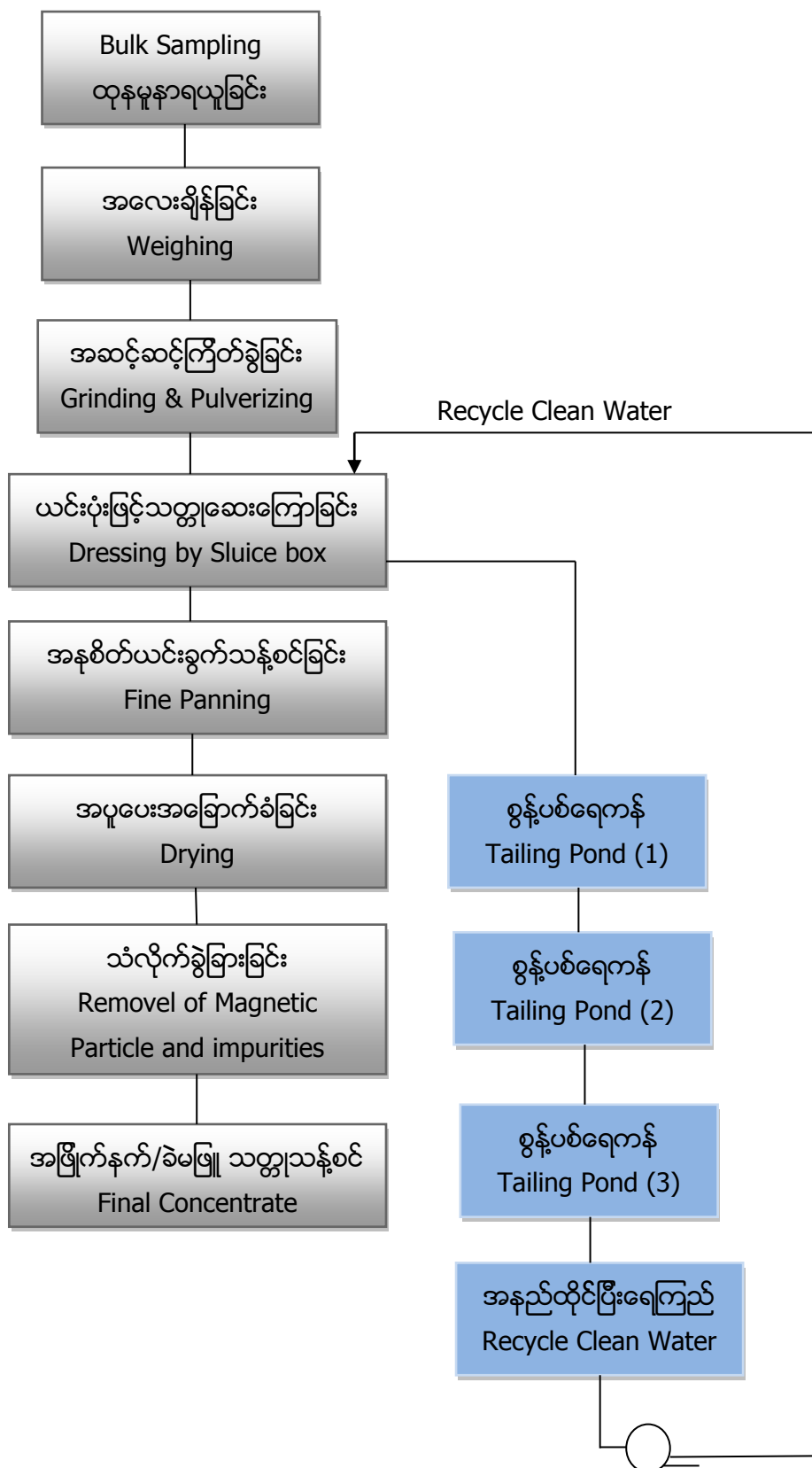
(ခ - ၃) လွန်တူးခြင်း (Drilling)



(ခ - င) ထုနမူနာယူခြင်း (Bulk Sampling)



(ဂ) စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုမှုအခြေအနေပြကားချပ်



အခန်း (၃)

ကတိကဝတ်

ကတိကဝတ်ပြုချက်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်ရောရာ သတ္တုများရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမှု လုပ်ဆောင်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့်အချက်များ လျော့နည်းပပျောက်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် အောက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

- (က) မြေအောက်လိုက်ဂူ (Adit) မှ နမူနာယူသည့် သလင်းကြောများအား အမှုန်ကြိတ်ပြီး ယင်းပုံးဖြင့် ဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိလာသော ယင်းမြီး (Tailing) များကို Tailing Pond (၃) လုံးဖြင့် အဆင့်ဆင့် အနည်ထိုင်စေပြီး၊ ရေကြည်ကို ယင်းပုံးဆေးကြောမှုလုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ဒေသချောင်း အတွင်းရေနောက်နှင့်သစ်စာများ တိုက်ရိုက်ပစ်ချခြင်းမပြုဘဲ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ခ) ယင်းသို့ Tailing Pond (၃) ဆင့်ဖြင့် ခံယူရာ၌ Pond များတွင် ပြည့်လာပါက Backhoe +Dump Truck သုံးပြီး သတ်မှတ်နေရာတွင် စုပုံပေးပါမည်။ ဒေသချောင်းအတွင်း မကျရောက်အောင် စီမံဆောင်ရွက် ပါမည်။
- (ဂ) ထိုကဲ့သို့ စုပုံထားသော Tailing Surface ပေါ်တွင် Top Soil တင်ပေးပြီး ဒေသပေါက်သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုး ပေးပါမည်။
- (ဃ) အဆိုပါစွန့်ပစ်မြေစာများပြိုကျပြီး ချောင်းများအတွင်း စီးဆင်းမသွားစေရန် အတားအဆီး၊ နံရံ ထိန်းများ ခိုင်မာစွာဆောက်လုပ်ထားပါမည်။
- (င) လုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့်ဆက်စပ်နယ်မြေအတွင်းစိမ်းလန်းစိုပြေစေရေး၊ ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် မြင်ကွင်းရှုခင်း များ လှပစေရေးအတွက် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
- (စ) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် နီးစပ်သည့်ကျေးရွာများအတွက် လမ်းပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေးကိစ္စများကူညီဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဒေသခံများအား လုပ်ငန်းခွင်၌ အလုပ်ခန့်ထားပေးပါမည်။
- (ဆ) သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၌ ဝန်ထမ်းများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ဇ) ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးကိုဦးစားပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ဈ) ကျေးရွာများနှင့် လွန်စွာကွာဝေးသဖြင့် ယမ်းဖောက်ခွဲမှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများ ထိခိုက်မှုမရှိနိုင် သော်လည်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ကွပ်ကဲဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (ည) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၌ အသုံးပြုခဲ့သည့် မြေနေရာများအားသင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှုလုပ်ငန်း တစ်ရပ် ထူထောင်နိုင်ရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါမည်။
- (ဋ) စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများအား ရန်ပုံငွေသီးခြားသတ်မှတ်ထားရှိ၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု အခြေအနေများအား အသေးစိတ်ဆန်းစစ်ပြီး လျော့နည်းစေရေးစီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (ဌ) သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် လုပ်ငန်းများအား လုပ်ငန်းစတင်အကောင်အထည် ဖော်ချိန်မှ လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အခန်း (၁၄) ဒဏ်ကြေးငွေများနှင့် အခြားစီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အရေးယူမှုများတွင် ဖော်ပြထားသည့် လိုက်နာရန် ပျက်ကွက်သည့် အချက်များရှိလာခဲ့ပါက အဆိုပါအချက်အပေါ် သတ်မှတ်ထားသည့် ဒဏ်ကြေးငွေပေးဆောင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ထို့အပြင် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အခန်း(၄)တွင်ဖော်ပြပါရှိသည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်များတွင်ပါရှိသည့် လိုက်နာရမည့်အချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ကတိခံဝန်ချက်

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာ အုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲမဖြူ အမြိုက်နက်နှင့်ရောရာ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ လိုက်နာရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အား ဦးခင်မောင်လေး ဦးဆောင်သောအဖွဲ့မှ ကွင်းဆင်းလေ့လာပြီး ပြုစုရေးသားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာတွင်ပါဝင်သော အချက်အလက်များမှာ မှန်ကန်မှုရှိပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုအပ်ပါသည်။

ဦးခင်မောင်လေး
(အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်)

ကတိဝန်ခံချက်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒားကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဦးခင်မောင်လေး (အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်) အဖွဲ့၏ ရေးဆွဲတင်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) ပါအချက်အလက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုအပ်ပါသည်။

ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်

အခန်း (၄)

မူဝါဒ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါ သည်။

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ

ခဲမဖြူ။ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာမှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှချမှတ်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများမှာ

- (၁) ကုမ္ပဏီ၏တာဝန်ရှိသူများနှင့် ဝန်ထမ်းအဆင့်ဆင့်တို့သည် တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှု၊ စည်းကမ်း စနစ်ရှိမှုတို့ကို အခြေခံတည်ဆောက်ပြီး ဒေသခံပြည်သူများနှင့် အမြဲစည်းလုံးမှုရှိစေရန် စီမံ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (၂) ကုမ္ပဏီသည် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးတို့ကို ဆက်စပ်ညှိနှိုင်းပြီး ဟန်ချက် ညီစွာရေရှည်စီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (၃) သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေးတို့အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဖော်ထုတ်သွားပါမည်။
- (၄) ထိခိုက်မှုများအားရှောင်လွှဲရန်နှင့် ရှောင်လွှဲမရပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးကို စီမံဆောင် ရွက်ပါမည်။
- (၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုခံရသော ပြည်သူလူထုနှင့်ပြင်ပကန့်ကွက်မှုများအပေါ် ပြေလည်မှုရရှိစေရန် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဖြေရှင်းသွားပါမည်။
- (၆) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး လျော့နည်းပပျောက်ရေး တို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (၇) သစ်တောသစ်ပင်များပြုန်းတီးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးရန် မြေအသုံးချမှုကို စနစ်တကျ စီမံ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သစ်တောသစ်ပင်များ ဂေဟစနစ်ပြုန်းတီးမှုရှိပါက စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် အစားထိုးပြန်လည် စိုက်ပျိုးပါမည်။
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသတွင်းလူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- (၉) အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးအရေးယူစောင့်ရှောက်ပေးပါမည်။ ဒေသခံပြည်သူလူထု ကျန်းမာ ရေးလုံးဝမထိခိုက်စေရေး အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ ကျန်းမာရေး အသိပညာများတိုးပွားလာ စေရန် ပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
- (၁၀) သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်းနှင့်ကျရောက်လာပါက လျော့နည်းစေရေးတို့ကို ကြိုတင် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

ခဲမဖြူ။ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုများရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အောက်ပါ ဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(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 ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ။
- (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 (၁၉၉၂)
- (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 (၂၀၁၃)
- (၁၆) ဓါတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)
- (၁၇) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၆)
- (၁၈) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)
- (၁၉) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ (၂၀၁၆)
- (၂၀) တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၁၉၉၄)
- (၂၁) ကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ရေးနှင့်ထိမ်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၁၉၉၅)
- (၂၂) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒ (၂၀၁၃)
- (၂၃) မြေစာရင်း မြေအမိန့်နှင့်ညွှန်ကြားချက်များ (၂၀၀၆)
- (၂၄) မြေစာရင်းလက်စွဲ ဥပဒေ (၁၉၆၄)
- (၂၅) မြေလွတ်မြေရိုင်းစီမံခန့်ခွဲရေး
- (၂၆) အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမား ဥပဒေ
- (၂၇) လူမှုဖူလုံရေး အက်ဥပဒေ (၁၉၅၄)
- (၂၈) မြန်မာကျောက်မျက် ဥပဒေ (၁၉၉၅)
- (၂၉) မြန်မာကျောက်မျက် နည်းဥပဒေ (၁၉၉၅)
- (၃၀) The Emergency Provision Act (1950)
- (၃၁) The Explosives Substances Act (1908)
- (၃၂) မြေအောက်ရေအက် ဥပဒေ (၁၉၃၀)

(ဂ) ပြည်တွင်းနှင့်နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့် ရောရာသတ္တုများရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရာတွင် Chip Sample ယူပြီး အမှုန့်ကြိတ်ရေဆေး၍ ပါဝင်မှု Volume % တွက်ချက်ခြင်း၊ Soil နမူနာများကျင်ယူခြင်း၊ လွန်တူးခြင်း၊ Bulk Sampling ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေရန် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါသည့် စွန့်ထုတ်အရည်၊ ထုတ်လွှတ် အရိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံနှင့် အနံ့သတ်မှတ်ချက် ချထားမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(င) 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. ^a	6 – 9
Temperature	C°	<3 degree differential
Total Suspended Solids	mg/L	50
Zinc	mg/L	0.5

a – Standard Unit

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

Parameter	Average Period	Guideline Value ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Nitrogen Dioxide	1 – year	40
	1 – hour	200
O Zone	8 – hour daily Maximum	100
Particulate matter PM 10 ^a	1 – year	20
	24 – hours	50
Particulate matter PM 2.5 ^b	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 _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Co (ppm)	So ₂ (ppm)	No ₂ (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)	155 – 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	

(၃) ဆူညံသံ

လွန်တူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်းတို့သည် ဆူညံသံတို့ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော်လည်း အနီးဆုံး ကျေးရွာနှင့် ၂.၅ မိုင်ကျော်ကွာဝေးပြီး တောများခြားနေသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်နိုင်ပါ။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသောဝန်ထမ်းများကိုလည်း ဆူညံသံအဆင့်သည် (Noise Level) လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာရရှိခဲ့လျှင် ၎င်းကျော်လွန်နိုင်သော လုပ်ငန်းများ၌ နားကိုမထိခိုက်စေရန် ကာကွယ်မှုပြုလုပ်စေပါမည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) စံချိန်စံညွှန်းအရ လက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက်အဆင့်မှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

Receptor	One Hour LA eq (dBA) ^a	
	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, noisy 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

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် အနီးတွင် တိုင်းတာရရှိသည့် ဆူညံသံ ကိန်းဂဏန်းများ dB (A) ကို အခန်း (၅) ၌ ဖော်ပြထားပါသည်။

(၄) အနံ့

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ယမ်းခိုးငွေ့နှင့် စက်ဆီငွေ့များရှိသော်လည်း လုပ်ငန်းနည်းပါးခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ လေထုကျယ်ပြန့်၍ လည်းကောင်း၊ လေမှုတ်စက်များသုံးစွဲသဖြင့် ၎င်းစုစည်းအနံ့ (သို့) ပျံ့လွင့်အနံ့များ ဖြစ်ပေါ်ရန် အကြောင်းမရှိပါ။ အနီးဆုံးကျေးရွာနှင့် ၂.၅ မိုင် ကျော်ကွာဝေး၍လည်းကောင်း၊ လျှို့ဝှက်တောတောင်များ ခြားနေသဖြင့် လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာကို မထိခိုက်စေနိုင်ပါ။ ထို့ပြင် လုပ်ကွက်အနီးအနားရှိ ဧရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ် (၅ မှ ၁၀) ကို မကျော်လွန်အောင် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများမှာ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အလေးထား ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု လုံလောက်စွာပေးခြင်း၊ သက်သာချောင်ချိရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးခြင်း စသည်တို့ စီမံ ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၅)

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဇိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုများရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ကိစ္စရပ်များနှင့် ပတ်သက်၍အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်တိုင်း၌ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို စောင့်ကြည့်လေ့လာစိစစ်ပြီး လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လျော့ပါးအောင်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော် သွားပါမည်။

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

လွန်တူးခြင်း (Drilling) နှင့် မြေအောက်ထုနမူနာယူခြင်း (Underground Bulk Sampling) ကိစ္စရပ်များဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ Drilling နှင့် Bulk Sampling လုပ်ငန်းများ မစတင်ရသေးသော်လည်း ယခုလက်ရှိတိုင်းတာရသော ဆူညံသံများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာသည့်နေရာ	မြေပုံညွှန်း	Decibels (dB)	မှတ်ချက်
လွန်တွင်းတူး - ၁ နေရာ	၄၅၀ ၅၆၂	၅၅.၄	
ယမ်းတိုက်ဟောင်း (ZPK)	၄၅၄ ၅၅၈	၅၄.၆	
K – 28 ကျင်းဝ	၄၄၉ ၅၅၃	၅၉.၄	
၆ ပေလမ်းဟောင်း	၄၅၃ ၅၆၀	၅၅.၂	
K – 21 ကျင်းဝ	၄၅၄ ၅၆၀	၅၆.၂	

Drilling နှင့် Bulk Sampling ပြုလုပ်ရန် ယမ်းခွဲလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်အခါ စက်များ၌ Exhaust Pipe တပ်ဆင်ခြင်း၊ အရည်အသွေးမြင့်စက်သုံးခြင်း၊ လိုအပ်သော အကာအရံ/ အဖုံးများ တပ်ဆင်ပြီး ဆူညံမှုလျော့ချပါမည်။ ထို့ပြင်လုပ်ငန်းချိန်ကိုလည်း နေ့အချိန်၌သာ ကန့်သတ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ပြင် အလုပ်လုပ်ကိုင်သော လုပ်သားများသည် ဆူညံသံကိုကာကွယ်နိုင်စေရန် နားကြပ် (Earplugs and Earmuffs) များတပ်ဆင်လုပ်ကိုင်စေပါမည်။ ထွက်ပေါ်လာမည့်ဆူညံသံသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) စံချိန်စံညွှန်းနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိအောင် လျော့ချသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ဖော်ဗီးကျင်လုပ်ကွက်အတွင်း ဆူညံသံတိုင်းတာနေပုံ



အသုံးပြုသောစက်ကိရိယာအလိုက် အောက်ပါအတိုင်း ဆူညံသံများထွက်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။

No.	Source	Noise Level dB(A)
1	Loader, Backhoe (insulated Cab)	87
2	Air - Compressor	95 - 100
3	Drilling	95 - 100
4	Truck	90 - 105
5	Jack Hammer	96 - 105

(ခ) ရေအရည်အသွေး

ဇော်ဗိုးကျင်ဧရိယာအတွင်းနောက်ဖက်ခြမ်း၌ အမြဲစီးဆင်းနေသောချောင်းမှ ရေနမူနာယူပြီး Ecological Laboratory Lab သို့ နမူနာပေးပို့ ဓာတ်ခွဲခဲ့ပါသည်။

လက်ရှိလုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီကာလ၌ ချောင်းရေ၏ အရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါအရည်အသွေးတို့၏ နှိုင်းယှဉ်ချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက် ချောင်းအတွင်းစီးဆင်းရေနှင့် Guideline Value နှိုင်းယှဉ်ချက်

Parameter	Unit	Guideline Value	ဇော်ဗိုးကျင် အနောက်ပိုင်းချောင်းရေ
PH	S.U.	6 – 9	7.3
Iron (Fe)	mg/L	2	<0.1
Suspended Solid	mg/L	50	17.9
Lead	mg/L	0.2	ND
Arsenic	mg/L	0.1	0
Zinc	mg/L	0.5	-
Copper	mg/L	0.3	-

SU = Standard Unit

ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေများကို ချောင်းအတွင်း တိုက်ရိုက်ပစ်ချခြင်းမပြုလုပ်ပါ။ Drilling မှထွက်လာသော Slush Water ကို ၄' x ၄' ပတ်လည်ကျင်း (၃) ဆင့်တူးပြီး ရေကြည်ကိုပြန်သုံးပါမည်။ လွန်တူးလုပ်ငန်းပြီးသည့်အခါ ၎င်းကျင်းများကို သဲဖိုဖုံးအုပ်ပေးခဲ့ ပါမည်။ ထို့အတူ စက်ဆီ/ ချောဆီသွန်ရန် ကျင်းတစ်ကျင်းသီးခြားတူးပြီး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ) လေထုအရည်အသွေး

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက် အတွင်းစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ် Bulk Sampling လုပ်ရာတွင် အမှုန့်ထောင်းရာမှ အမှုန့်အမွှား ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ လိုအပ်သည့်အခါ ပျံ့လွင့်မှု မရှိအောင် Exhaust Fan များထား၍ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ နမူနာ ကြိုတ်ဝါးမည့် ထုထည်များ အလွန်နည်းပါးသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်လိုက်သည်အထိ ပျံ့နှံ့နိုင်စရာအကြောင်းမရှိပါ။ ၎င်းအမှုန့်များကို Sp.Gr. အရ ခွဲခြားမည်ဖြစ်၍ ရေနှင့် ဆေးကြောရသောလုပ်ငန်းဖြစ်သဖြင့်လေထုထဲသို့ အမှုန့်အမွှားပျံ့နှံ့ရန် အကြောင်း မရှိပါ။

ယခုလက်ရှိအနေအထားအရ လေထု၏အရည်အသွေးကိုသိရှိနိုင်ရန် လုပ်ကွက်အတွင်း ယမ်းတိုက်ဟောင်း (မပည - ၄၅၄ ၅၅၈) ၌လေထုအရည်အသွေးသိရှိရန် အောက်ပါအတိုင်း တိုင်းတာ ခဲ့ပါသည်။ မှတ်တမ်းများ မိတ္တူကူးပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**တောင်းပိုင်းကမ္ဘာ့ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်အတွင်း
HAZ- Scanner Model – EPAS ဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ**



(ဃ) အမှုန်အမွှား

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်အတွင်း၌ ယခုလက်ရှိအနေအထားအရ လေထုအားတိုင်းတာရာ PM¹⁰ မှာ (36.99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ဖြစ်ပြီး PM^{2.5} မှာ (14.58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်ခြင်းမရှိပါ။ (Guideline Value. PM¹⁰ 20 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ နှင့် PM^{2.5} 10 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ဟုဖော်ပြထားပါသည်။ အမှုန်အမွှားကြောင့် နှောင့်ယှက်ရှိလာသည့်အခါ (သို့) သတ်မှတ်ကာလပြည့်သည့်အခါ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုပြုလုပ်ပြီး လိုအပ် သလို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(င) အနံ့ (odor)

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်လွန်တူးခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ စက်ဆီအနံ့၊ မီးခိုးနှင့်ယမ်းငွေ့များဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ စုစည်းအနံ့ (သို့) ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်နိုင်ခြင်းမရှိပါ။ ဧရိယာကျယ်ပြန့်ခြင်း၊ ဟင်းလင်းလေထုရှိခြင်း၊ ကျေးရွာနှင့်ဝေးခြင်း တို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် အနံ့ယူနစ် (၅ မှ ၁၀) ထက်ကျော်လွန်အောင် မဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း သတ်မှတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

(စ) မြေအရည်အသွေး

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ မြေအရည်အသွေးများမှာအောက်ပါတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	နမူနာ	မြေပုံညွှန်း	Soil PH
၁။	၁	၄၅၀ ၅၆၂	၆.၇
၂။	၂	၄၅၄ ၅၅၈	၆.၇
၃။	၃	၄၄၉ ၅၅၃	၆.၉

(ဆ) တိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလတွင် အဓိကအားဖြင့် လွန်တူးခြင်းနှင့် သလင်းကြော ဖောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများသာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လွန်တူးနမူနာကိုလည်း သလင်းကြောကို တစ်ဝက်ခွဲပြီး ဓာတ်ခွဲခန်းပို့မည်ဖြစ်၍ မြေစာ (နန်း) ဖြစ်ပေါ်ခြင်းမရှိပါ။ သလင်းကြောဖောက်ခြင်း၊ ထုနမူနာ ယူခြင်း (Bulk Sampling) တွင် ယင်းမြီး (Tailing) ထုထည်အနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်း Tailing သည် စမ်းသပ်ကာလ၌ များများထွက်မလာပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်အောင် သတ်မှတ်နေရာ၌ စုပုံပေးထား ပါမည်။ ပြိုကျခြင်း၊ တိုက်စားမှုမရှိအောင် ကာရံပေးထားပါမည်။ Bulk Sample များကို ဆေးကြောရာ၌ လည်း ကန် (၃) ဆင့်ထား ထိန်းမည်ဖြစ်၍ ၎င်းရေကြည်ကို ပြန်သုံး၍လည်းကောင်း၊ ချောင်းအတွင်း နန်းနှင့်သံများ တိုက်ရိုက်မကျအောင် ထိန်းထားနိုင်ပါသည်။ စုပုံထားသော ယင်းမြီး (Tailing) ပုံများပေါ်တွင် Top Soil ဖုံးပေးပြီး ပေါက်ရောက်နိုင်သော မြေထိန်းသစ်ပင်များလည်း စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။

(ဇ) တောတောင်အခြေအနေ

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးကာလ၌ အဓိကလုပ်ငန်းမှာ မြေအောက်နမူနာယူခြင်းဖြစ်၍ သစ်တော သစ်ပင်များ ခုတ်ထွင်ရန် မလိုအပ်ပါ။ မြေတိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်ရာ၌လည်း သစ်ပင်ကြီးများခုန်လှဲရန်မလိုသည့် (Off-Set) စနစ်ကိုအဓိကထား သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေအသုံးချမှုမှာ ဧရိယာတစ်ခုလုံးလုပ်ငန်း၌ (၂%) ထက်ပို၍ သုံးစွဲခြင်းပြုမည်မဟုတ်ပါ။ လုပ်ကွက်အတွင်း၌ မြေဆီအလွှာ (Soil) ထူထပ်သည့်နေရာ၌ သစ်ပင်များပေါက်ရောက်နေပြီး၊ Rock exposure သာရှိသည့်နေရာ၌ အပင်မရှိပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်၌ ကျေးရွာသားများနှင့် အခြားလုပ်ငန်းရှင်များ စိုက်ပျိုးထားသော ဥယျာဉ်နှင့် ရာဘာတောများ ဖုံးလွှမ်း နေပါသည်။

(ဈ) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ (Biodiversity)

ဤဇော်ဇီးကျင်စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်အတွင်း၌ အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းဒေသကြီး အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ သစ်တောကြီးဝိုင်း ဘူမိရူပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော နေရာများမပါဝင်ပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာမှ တောင်ယာခုတ်လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ တောခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းပြီး ဥယျာဉ်များချဲ့ထွင် စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကြောင့် လူအရောက်အပေါက်များသဖြင့် ရှားပါးသောတိရစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်လု နီးပါးဖြစ်သော ရှားပါးမျိုးစိတ်များမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းမှာ မြေအောက်လုပ်ငန်းဖြစ်၍ (နောင်သတ္တုထုတ်သည့်အခါ၌လည်း Underground Mining သာ လုပ်ရမည်ဖြစ်ခြင်း) လုပ်ငန်းနှင့်လွတ်ကင်းသောနေရာများ၌ ယခုကပင်ဒေသပေါက်သစ်ပင်များ၊ ထပ်မံ စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ ဇော်ဇီးကျင်လုပ်ကွက်၏ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲလက်ရှိအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(ဈ - ခ) ဇီဝမျိုးကွဲ (အပင် Flora)

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဇီးကျင်စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်သည် ယခင်နှစ်ပေါင်း (၁၀၀) ကျော်ကသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခဲ့သော သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်ဟောင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးရွာ လူထုရောက်ရှိလုပ်ကိုင်စားနိုင်သော ဒေသဖြစ်ခြင်း၊ တောင်ယာခုတ်ခြင်း၊ ဥယျာဉ်များချဲ့ထွင်တည်ဆောက်လာခြင်းတို့ကြောင့် ယခုအခါ မြင့်မားသော တောင်ပေါ်၌သာ သဘာဝပေါက်သစ်ပင် ကျန်ရှိသော သစ်တောနယ်မြေပြင်ပ ဧရိယာဖြစ်ပါသည်။ အဖိုးတန် သစ်ပင်ကြီးများ မကျန်ရှိဘဲ တန်ဖိုးနည်း သစ်ပင်များနှင့် ခြံနွယ်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော Open Forest အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရှာဖွေခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် ပျက်စီးစေမည်မဟုတ်ပါ။ လုပ်ကွက်တစ်ဝိုက်တွေ့ရှိရသော အပင်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက် တစ်ဝိုက်တွေ့ရှိရသောအပင်များ

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။	မြွေယာ	Microcos	Microcos panicaltae 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
၁၁။	ဘီးစပ်	Independence Weed	Euphatorium odoratumn L	Good

လက်ရှိအနေအထားထက်ပိုမိုပျက်စီးထိခိုက်မှုမရှိအောင် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဈ - ၂) ဇီဝမျိုးကွဲ (တိရိစ္ဆာန်မျိုးစုံ)

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက်သည် ကျေးရွာနှင့်ဆက်သွယ်မှုပြုနိုင်သော ဒေသဖြစ်၍ လူသူရောက်ရှိမှုများခြင်း၊ ဥယျာဉ်များချဲ့ထွင်လာခြင်း၊ တောင်ယာခုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် တောတိရိစ္ဆာန်များ လွတ်လပ်စွာပျော်ပါးနေထိုင်နိုင်သော နေရာမဖြစ်တော့ပါ။ ထို့ပြင် ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ Granite Exposure ပေါ်ထွက်ပိုင်း၌ ကျောက်တောင်များသာများသဖြင့် တိရိစ္ဆာန်များအတွက် သွားလာကျက်စားရန် ခက်ခဲမှုရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များပေါများခြင်းမရှိပါ။ ရှားပါးလျော့နည်းလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၌ နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသော သတ္တဝါများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

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	Calloeius 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

အပေါ်ယံမြေများအနည်းငယ်ဖယ်ရှားရသော ကိစ္စရပ်များ (အဆောက်အဦး၊ လမ်းဖွင့်) အနည်းငယ်ရှိနိုင်သော်လည်း လုပ်ငန်းများစွာလုပ်ဆောင်ရန်မရှိပါ။ Top Soil များ ဖြည့်တင်းအုပ်ပြီး သစ်ပင်များရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုးထားပေးပါမည်။

(၄) စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ဇော်ဗိုးကျင်လုပ်ကွက်အနီး၌ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာရှိပြီး တဆက်တည်း ဖွတ်လက်တို ကျေးရွာ၊ ဟိန္ဒူးပြင်ကျေးရွာစသည်တို့ရှိပါသည်။ ဒေသခံအများစုမှာ တောင်ယာခုတ်ခြင်း၊ ကွမ်းပင် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရာဘာပင်စိုက်ပျိုးခြင်း တို့ကိုလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ စီးပွားရေးအခြေအနေသင့်တင့်ပါသည်။ ကျေးရွာများ၌ မူလတန်းကျောင်းရှိပါသည်။ ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ၊ ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာတို့၌ ဗုဒ္ဓဘာသာဘုန်းကြီးကျောင်း တစ်ကျောင်းနှင့် ခရစ်ယန်ဘာသာဘုရားရှစ်ဆူကျောင်း တစ်ကျောင်းစီ ရှိကြပါသည်။ ဟိန္ဒူးသတ္တုတွင်းနှင့် မေတ္တာမြို့တို့တွင် အထက်တန်းကျောင်းရှိ၍ ပညာရေးကောင်းမွန် ပါသည်။ တောင်သုံးလုံးကျေးရွာ၌ ကျန်းမာရေးဌာနခွဲနှင့် မေတ္တာမြို့နယ်တွင် ဆေးရုံတစ်ရုံရှိသဖြင့် ကျန်းမာရေးအခြေအနေ သင့်တင့်ပါသည်။

အခန်း (၆)

ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ စမ်းသပ်တိုင်းတာရာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသော ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်တွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများ ရှိလာပါက ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
ဆူညံသံ		
ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ယမ်းခွဲခြင်း၊ လွန်တူးခြင်း၊ နမူနာကြိတ်ခွဲခြင်း	ယမ်းခွဲချိန်သတ်မှတ်ခြင်း၊ ယမ်းပမာဏကန့်သတ်ခြင်း၊ တစ်ပြိုင်တည်းမခွဲဘဲ၊ အကြိမ်ကြိမ်ခွဲခြင်း၊ နားကြပ်တပ်ဆင်စေခြင်း၊ အရည်အသွေးမြင့်စက်များသုံးစွဲခြင်း၊ ညအချိန်လုပ်ငန်းကန့်သတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
ရေအရည်အသွေး		
မြေပေါ်ရည်အရည်အသွေး	ချောင်းရေ	ဓာတုဆေးသုံးခြင်းမရှိ၍ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ ယင်းမြီး (Tailing) များ ကန်(၃)ဆင့်ထိန်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ဆီ၊ ချောဆီများ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းခွင့်မပြုပါ။
မြေအောက်ရေ	တွင်းရေ၊ လျှိုက်ဂူရေ	ရေတွင်းမရှိပါ။ Underground လျှိုက်ဂူထွက်ရေရှိပါက စစ်ဆေးပါမည်။ AMD ဖြစ်နိုင်ပါက Lime ဖြင့် Neutralize လုပ်ပေးပါမည်။
လေအရည်အသွေး		
အမှုန်အမွှား	လွန်တူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ နမူနာ ထောင်းပြုပြင်ခြင်း၊ ယာဉ်သွားလာခြင်း	လွန်တူးအသုံးပြုခြင်း၊ ယမ်းခွဲပြီးပါက လေမှုတ်သွင်းခြင်း၊ လေသွားလာမှုကောင်းအောင်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ နမူနာပြုပြင်ရာ၌ ဖုန်ထူထပ်ပါက Dust Collector သုံးစေခြင်း၊ ယာဉ်သွားလမ်း၌ရေဖျန်းပေးခြင်း။
အနံ့	ယမ်းခွဲခြင်း၊ စက်များမောင်းနှင်ခြင်း၊ စက်ဆီအနံ့ထွက်ခြင်း	လျှိုက်ဂူအပြင်မှလေသန့်မှုတ်သွင်းပေးခြင်း၊ Exhaust ပိုက်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ စက်ကောင်းများသုံးခြင်း၊ သုံးစွဲပြီးစက်ဆီများစနစ်တကျထားသိုခြင်း။
စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု		
စွန့်ပစ်အရည်နှင့် အစိုင်အခဲ	သတ္တုနမူနာဆေးကြောခြင်း၊ လွန်တူးရည် (Drilling Fluid)	သတ္တုနမူနာဆေးကြောရာ၌ ကန် (၃) ဆင့်ဖြင့် မြေစာထိန်းခြင်း၊ ရေကြည်ကန်ရေပြန်သုံးခြင်း၊ လွန်တူးရည် (Drilling Fluid) ကိုကျင်းတူးပြီး အဖုံးအကာများဖြင့် ပြုလုပ်စွန့်ပစ်ရန်၊ ရေကြည်ပြန်သုံးရန်။

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
မြေထုညစ်ညမ်းမှု		
တောင်များဖယ်ရှားခြင်း	မရှိပါ	မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းသာဖြစ်၍တောင်များဖယ်ရှားရန်မလိုပါ
မြေစာများစုပုံထားရှိမှုအခြေအနေ	ယာယီမြေစာစုပုံခြင်း	ယခင်ကျင်းဟောင်းများ၌ပြန်လည်မြေဖို့ပေးခြင်း
ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု		
စွန့်ပစ်မည့်အစီအစဉ်	မရှိပါ	သက်တမ်းလွန်ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းရှိလာခဲ့ပါက သက်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သော လုံခြုံရေးအဖွဲ့၏စီမံမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်
သိမ်းဆည်းမည့်အစီအစဉ်	ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ	ခွင့်ပြုချက်နှင့်အညီတည်ဆောက်ထားသော ယမ်းတိုက်၌ ထားသို့ပါမည်
ရောဂါဖြစ်ပွားမှုထိန်းချုပ်ရေး အစီအစဉ်	ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေမရှိပါ	ရာသီအလိုက်ကာကွယ်ဆေးထိုးပေးပါမည်။ ကာကွယ်ဆေးများတိုက်ကျွေးပါမည်
ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲမှု/ ထွက်ရှိမှု	မရှိပါ	
ဓာတ်ငွေ့သုံးစွဲမှု၊ ထွက်ရှိမှု	မရှိပါ	
ဂေဟစနစ်		
တောင်များအခြေအနေနှင့် ထိခိုက်မှု	အဆောက်အဦး ဆောင်လုပ်ခြင်း သတ္တုနမူနာသန့်စင်ခြင်း၊ မြေအောက်လှိုက်ဂူတူးဖော်ခြင်း	တူးဖော်ပြီးကျင်းဟောင်းများ၌ ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း၊ သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း
ဖီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေနှင့် ထိခိုက်မှု	အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးလမ်းဖောက်ခြင်း၊ လှိုက်ဂူတူးခြင်း	မြေပြုပြင်မှုဧရိယာအနည်းဆုံးဖြစ်အောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိသည့်နယ်မြေ၌ သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းမြှင့်တင်ပေးခြင်း၊ တူးဖော်ပြီး ချိုင့်များ၌ မြေဖို့၍သစ်ပင်သစ်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း
လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	နည်းပါး	ဒေသခံများအားအလုပ်ခန့်ထားပေးခြင်း၊ လမ်းများပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး ကိစ္စရပ်များ၌ ကူညီပေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုရှိလာပါကလည်း ထိခိုက်မှုအပေါ်ဒေသခံများ၏ အကြံပြုချက်များရယူ၍ လိုအပ်ချက်များ ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဇော်ပိုးကျင်လုပ်ကွက်မှ သတ္တုရှာဖွေ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့်လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက် မည့်နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း	ထိခိုက်မှု အဆင့်	ဖြစ်ပွားသည့် အကြိမ်/အချိန်	ထိခိုက်မှု ပမာဏ	ဖြေရှင်းလျော့ချမည့်နည်းလမ်း
၁။	မြေပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ မူရင်းဒေသများပျက်စီးခြင်း	အဆောက်အဦးဆောက် လုပ်ခြင်း၊ လွန်တူးခြင်း၊ လှိုက်ဂူဖောက်ခြင်း	၂	B	ယ	ဖယ်ရှားထားသော Top Soil များ သီးခြားစုပုံပြီး မူလကျင်း၌ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းသစ်ပင်စိုက်ပေးခြင်း
၂။	လောင်စာဆီသုံးစွဲမှု များပြားခြင်း	စက်၊ ယာဉ်ယန္တရား၊ လွန်တူးခြင်း	၁	A	ယ	လောင်စာဆီစားနွန်းနည်းသည့် စက်များကိုသာ အသုံးပြုခြင်း
၃။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ထွက်ပေါ်ခြင်း	ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်း၊ နမူနာပြုပြင်ခြင်း၊ လွန်တူးခြင်း၊ စက်ယာဉ်သုံးစွဲခြင်း	၁	A	ယ	ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လွန်တူးချိန် သတ်မှတ်ခြင်း၊ နမူနာပြုပြင်ရာ၌ ဆူညံသံအနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း၊ အိပ်ဇော်ပိုက်များတပ်ဆင်ထားခြင်း
၄။	လေအရည်အသွေး ကျဆင်းခြင်း	စက်သုံးပြု၍မီးခိုးထွက်ခြင်း၊ နမူနာပြုပြင်ရာ၌ အမှုန့်ထွက်လာနိုင်ခြင်း	၁	A	ယ	ကျောက်မှုန့်ကြိတ်သည့် နောက်ဆုံးအဆင့်၌ Wet Pulverizer သုံးခြင်း၊ နှာခေါင်းစွပ်သုံးခြင်း၊ Dust Collector ဆင်ပေးခြင်း
၅။	ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း	သတ္တုနမူနာဆေးကြောခြင်း	၃	B	ယ	ကန် (၃) ဆင့်ခံ၍ ရေကြည်ပြန်သုံးခြင်း
၆။	အညစ်အကြေးထွက်ရှိခြင်း	လွန်တူးခြင်း၊ နမူနာဆေးကြောခြင်း	၁	A	ဂ	လွန်တူးအရည် Drilling Fluid အား မြောင်းကျင်းတို့ဖြင့် စနစ်တကျထိန်းခြင်း၊ ကန် (၃) ဆင့်ထားထိန်းသိမ်းခြင်း
၇။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း	ဓာတုပစ္စည်းမသုံးသဖြင့် ဆိုးကျိုးမဖြစ်စေနိုင်ပါ သတ္တုနမူနာဆေးကြောခြင်း	-	B	ယ	ရေပန်စနစ် (Recycling) အသုံးပြုခြင်း နန်းနစ်များသေချာစွာ အနည်ထိုင်စေပြီး ကျင်းဟောင်း၌ ဖို့ပေးခြင်း
၈။	မျက်စေ့ပသားဖြစ်ဖွယ် ရှူခင်းများပျက်စီးခြင်း	အဆောက်အဦးဆောက် လုပ်ခြင်း Adit ကျင်းဝများရှင်းလင်း	၂	C	ယ	

ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်းမှတ်ချက်များ

အဆင့် (၁)	အနည်းငယ်ထိခိုက်
အဆင့် (၂)	ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်အပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိ
အဆင့် (၃)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိ
အဆင့် (၄)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကာလအလယ်အလတ်အတွင်း ဆိုးရွားစွာထိခိုက်မှုရှိ
အဆင့် (၅)	ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းကျော်အပေါ်ရေရှည်အလွန်ဆိုးရွားစွာ 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

(၃) ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် (Emergency Plan)

(၃ - က) လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း၌ အဓိကအားဖြင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ကျွမ်းကျင်ရပါမည်။ ထို့ကြောင့်ဘူမိဗေဒဘွဲ့ရ ပညာရှင်ကြီးနှင့် ဘွဲ့ရလူငယ်များတွဲဖက်ပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်စဉ်အတွင်း၌ သင်ကြားပေးမည်ဖြစ်ပြီး ပြင်ပသင်တန်းများကို တက်ရောက် စေပါမည်။ Bulk Sample ယူရန် မြေအောက်လိုက်ဂူဖောက်ရသဖြင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်သုံး ပစ္စည်းများသိုလှောင်ပုံ၊ သယ်ယူပုံ၊ ဆက်စပ်မှုပြုပုံ၊ လွန်ကျင်းတွင်းထည့်ပုံ၊ ဖောက်ခွဲပုံစသည့် အဆင့်ဆင့်လုပ်ငန်းကို သင်တန်းပေး ပို့ချဆောင်ရွက်ပါမည်။ လက်တွေ့လုပ်ငန်းခွင်၌ အတွေ့အကြုံရှိ ကျွမ်းကျင်သူ၏ ကွပ်ကဲမှုဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ ကာကွယ်ရေး

ဝတ်စုံဝတ်ဆင်လုပ်ကိုင်ရန် ပညာပေးကြပ်မတ်ပါမည်။ ဝန်ကြီးဌာန (သတ္တုရေးရာ) မှ အခါအား လျော်စွာ ပို့ချသောသင်တန်းများကိုလည်း ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများအား တက်ရောက်စေပါမည်။ ထို့ပြင်လွန်တူးလုပ်ငန်းသည် သီးခြားဘာသာရပ်တစ်ခုဖြစ်သဖြင့် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရှိသူ လက်အောက်တွင် ပညာသင်ယူရပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရင်းသင်ယူရမည့် သဘောပင်ဖြစ် ပါသည်။ အနည်းဆုံး ဝါရင့်လွန်တူးဆရာ ၂ ဦး (သို့) ၃ ဦး မှ ဦးဆောင် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အရေးပေါ်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ကြိုတင်သင်ကြား ဇာတ်တိုက်ထားပါမည်။ ကြိုတင်ကာကွယ်မှုဆောင်ရွက်ရန် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများ၏ ညွှန်ကြားချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေး စည်းရုံး သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၃ - ခ) အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်နှင့် ကြိုတင်ဆောင်ရွက် ထားရှိမှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် အခါအားလျော်စွာ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း၊ Safety First အရ လုပ်ငန်းအလိုက်ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်စေခြင်းတို့ ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရှေးဦးသူနာပြုဆေးပုံးများကို လုပ်ငန်းခွင်နှင့် အနီးတွင် ထားရှိပေးပါမည်။

ဝန်ထမ်းများ အဆောက်အဦများ မီးဘေးအန္တရာယ်မကျစေရန် ဂရုတစိုက် ရှိစေပြီး မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ မီးချိတ် မီးကပ်များ ထားပေးထားပါမည်။ အဆောက်အဦကိုလည်း ရေမလွှမ်းနိုင်သော နေရာတည်ဆောက်ပေးခြင်း၊ အလင်းရောင်ပြည့်ဝစွာရရှိစေခြင်း၊ သင့်သင့် သော လေတိုက်နှုန်းအတွင်းရှိသည့်နေရာတို့၌သာ တည်ဆောက်ပေးပါမည်။

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်
၁။	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများထားရှိခြင်း၊ ရေအလွယ်တကူရနိုင်အောင် စီစဉ်ထားပေးခြင်း။
၂။	လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	Safety First အရ လုပ်ငန်းခွင်အလိုက် ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တိုင်း၌ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသတ်ပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းကို ခွင့်ပြုထားသူသာ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုစေခြင်း၊ သင်တန်းမတတ်ရသေးသူများကိုင်တွယ် ခွင့်မပေးခြင်း၊ သက်သယ်ကွက်ပေါက်၊ လေလှည့်စမစ်၊ လေပေးစနစ်၊ မြေအောက်ကြိုတင်ကာကွယ်မှု စနစ်များ လုပ်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ထားရှိလေ့ကျင့်ထားခြင်း၊ ကိရိယာတိုင်းကို တက်ကျမ်းသူသာသုံးစေခြင်း၊ မြေအောက် အလင်းရောင်၊ လှေကားတို့ တပ်ဆင်ပေးထားခြင်း။
၃။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ပေါ်ပေါက်ခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များရေးဆွဲ သင်ကြားပေးထားခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအား အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း
၄။	အရေးပေါ် အခြေအနေများအတွက် အစီအစဉ်	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ထားခြင်း။

လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုပေါ်ပေါက်လာပါက ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက် ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၇)

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

- (က) တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ကြစ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ ပြည်သူလူထုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းကို (၂၃.၁.၂၀၁၇) နေ့တွင် ကြစ်ပေါင်ချောင်းရွာ Church ၌ ကုမ္ပဏီဘက်မှ Chief Geologist ဦးသိန်းကျော်ဦးဆောင်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ရွာသား (၄၂) ဦးတက်ရောက်ပါသည်။
- (ခ) ရွာသားမှ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ယင်းမြီး (Tailing) များကို ဖွတ်လက်တိုချောင်းအတွင်း တိုက်ရိုက်စွန့်ချခြင်းမပြုရန် တောင်းဆိုပါသည်။
- (၂) ရပ်ရွာအတွက် လိုအပ်ချက်များကို ကုမ္ပဏီမှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပေးပါရန် (ဥပမာအားဖြင့် စွန့်ပစ်ကျောက်များဖြင့် လမ်းပြုပြင်ပေးခြင်း)
- (၃) ကုမ္ပဏီမှလည်း ရေနောက်နှင့် သံနန်းမြေများကို ဖွတ်လက်တိုချောင်း/ ကြစ်ပေါင်ချောင်း (သို့) မည်သည့်ချောင်းအတွင်းကိုမှ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါကြောင်း၊ လမ်းပြုပြင်ခြင်းကိုလည်း ကူညီဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း သဘောတူညီခဲ့ပါသည်။

(ခ) အများပြည်သူတို့ ထုတ်ပေါ်တင်ပြခြင်း

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ သိရှိနိုင်ရန် ကြေငြာသင်ပုန်းတွင် ကြေငြာရန်၊ လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့နှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး ဖြေရှင်းရန်၊ လိုအပ်သလိုအခါအားလျော်စွာ ဆောင်ရွက်ကြရန် သဘောတူညီကြပါသည်။



အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးနေပုံများ

အခန်း (၈)

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရံပုံငွေလျာထားချက်

(က) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် ရံပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့အား ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ ဒေသခံအုပ်ချုပ်ရေး အဖွဲ့ဝင်များ၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ အစိုးရဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေတစ်ရပ်အဖြစ် သိန်း (၃၀) လျာထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်မှုရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ ဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်
၁။	Dr. စွမ်းထက်အောင်	M.D. တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူး ဖော်ရေးကုမ္ပဏီ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးလှနိုင်ဦး	Geologist	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ် ရေးမှူးအဖွဲ့	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးလှအေး	ကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာသား	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်းကြီးဌာန (သတ္တုရေးရာ) မှ တာဝန်ပေး အပ်သူ	အဖွဲ့ဝင်

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးကျင် လုပ်ကွက်၌ သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီးပွား ထိခိုက်မှုများအား လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းမည့် အကြိုကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ဖွဲ့စည်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီမှ ဦးဆောင်ပြီး ဒေသခံလုပ်ကွက်စောင့်ကြည့်ရေး အဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းကာအထောက်အကူပြုအဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပြီး အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အဖွဲ့အစည်း၏ လစဉ်ကုန်ကျစရိတ်ကို တစ်လလျှင် ရံပုံငွေလျာထားချက်ထဲမှ (၂ - ၃) သိန်းခန့် သုံးစွဲဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအား အကောင်းအထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးစွဲမည့်ရံပုံငွေအား စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းစဉ် စာရင်းခေါင်းစဉ် သီးခြားထား ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ခ) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ

(ခ - ခ) မြေပေါ်အရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	လုပ်ကွက်ပတ်လည် စီးဆင်းနေသော ဖွတ်လက်တိုချောင်းနှင့် အုတ်တူ (OKTU) ချောင်း
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် PH,Fe, Suspended Solid, Lead, Zinc, Copper, Arsenic
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

(ခ - ဂ) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်အတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသွားပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စစ်ဆေးတိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	Bulk Sample ယူသည့် Adit အဝများ
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် PH,Fe, Suspended Solid, Lead, Zinc, Copper, Arsenic
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

(ခ - ၃) လေထုအရည်အသွေး

လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းအား လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာများတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	လုပ်ကွက်အတွင်း
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် CO , CO_2 , NO , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, SO_2 တို့အား တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	လိုအပ်သည့်အခါ၌ စစ်ဆေးရန်

(ခ - ၄) ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု

လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုတွင် လေထုအတွင်းအမှုန်အမွှား PM_{10} နှင့် အထက်အရွယ်အစားပျံ့လွင့်မှု တိုင်းတာစစ်ဆေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	နမူနာ ကြိုတ်ဝါးသည့်နေရာ
အကြိမ်	တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ် (မိုးတွင်းကာလမှအပ)
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
	လိုအပ်သည့်အခါ၌ စစ်ဆေးရန်

(ခ - ၅) မြေထုအရည်အသွေး

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေထုညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေ
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်မှာ

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	မြေစာပုံများ
အကြိမ်	အပတ်စဉ်စစ်ဆေးပါမည် (အဆိုင်းတိုင်းမျက်မြင်စစ်ဆေးပါမည်)
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာထံတင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	မြေစာပုံများပြိုမကျစေရန်၊ Tailing Pond များပေါက်မထွက်စေရန်၊ ကျင်းဟောင်းများမြေစာဖြည့်တင်းရန်၊ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် သစ်ပင်များ အစားထိုးစိုက်ပျိုးရန်၊ အက်ဆစ်ရေထွက်ပေါ်ခြင်းရှိ/ မရှိ စစ်ဆေးရန်

(ခ - ၆) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ

ခဲမဖြူ အဖြိုက်နက်ရောရာ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံ
မျိုးကွဲမူရင်းဒေသပျက်စီး၍ ထိခိုက်နိုင်သော အခြေအနေစောင့်ကြပ်စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များမှာ

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	အသုံးချမှုမပြုသော မြေလွတ်နေရာများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဖယ်ရှားထား သော အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများ ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ပြီး သစ်ပင်များရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုးရေးသည့်နေရာနှင့် ပျိုးခင်းများ ထူထောင်ထားသည့်နေရာ
အကြိမ်	(၃) လ - (၆) လတစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်

(ခ - ၇) တိုက်စားမှုနှင့်နှုန်းအနည်ကျမှု

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ဖွတ်လက်တိုချောင်းနှင့် အုတ်တူ (OKTU) ချောင်း
အကြိမ်	(၆) လတစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ်အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်

(ခ - ၈) လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ

ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်နှင့်ရောရာ သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမှုလုပ်ငန်း ရပ်များကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများတွင် လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှု ရှိနိုင်သော အခြေအနေစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ လုပ်ငန်းမပိတ်သိမ်းမီအကြိုကာလ နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
စစ်ဆေးမည့်နယ်ပယ်	- စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများ၌ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်သော လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ အသံဆူညံမှု၊ အနံ့ဆိုးများ ထွက်ရှိမှု၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့နှံ့မှု၊ ရေအရည်အသွေး၊ မြေဖို့ချခြင်း တိုက်ချခြင်းရှိ/ မရှိ တို့ကိုလေ့လာစမ်းစစ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း။ - ဒေသခံများလုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းရရှိရေးနှင့် ကျေးရွာလူထု၏ လူမှုစီးပွားဘဝ (လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး) - ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ကျေးရွာလူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
အကြိမ်	၆လ တစ်ကြိမ်
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	အထောက်အကူပြုအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	တစ်လတစ်ကြိမ် အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ထံတင်ပြရန်
ရည်ရွယ်ချက်	စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်၊ ကျေးရွာလူထုနှင့် အပြန်အလှန် ယုံကြည်မှု ပူးပေါင်းမှု ဖြင့်ကောင်းမွန်သော လုပ်ငန်းရပ်များဆောင်ရွက်ရန်

အခန်း (၉)

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
 (က) အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ၊ ဒေသအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာရပ်မိရပ်ဖများ၊ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့်အဖွဲ့

စဉ်	အမည်	မူလတာဝန်	အဖွဲ့တာဝန်
၁။	ဒေါက်တာစွမ်းထက်အောင်	M.D. တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တု တူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးဘီဟေး	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဟိန္ဒားကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးလှအေး	ရပ်မိရပ်ဖကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး	ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ပေးသူ	အဖွဲ့ဝင်

(ခ) ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် သီးခြားခေါင်းစဉ်တစ်ခုဖွင့်ပြီး သိန်း (၃၀) လျာထား စာရင်းဖွင့်ထားပါမည်။ လစဉ် (၂) သိန်း - (၃) သိန်း / ပျမ်းမျှ သုံးစွဲသွားပါမည်။

အခန်း (၁၀)

Corporate Social Responsibility CSR လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှု

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ ရှာဖွေ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း အစပျိုးချိန်မှစတင်၍ လူမှုရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး တို့တွင် ပါဝင် ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ လူမှုရေး၊ ပညာရေးတို့၌ အောက်ပါလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။

- (၁၀ - က) ကြပ်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာမူလတန်းကျောင်းတည်ဆောက်မှု - ၂,၀၀၀,၀၀၀.၀၀
- (၁၀ - ခ) အများသုံးတယ်လီဖုန်း (အထိုင်ဖုန်း) - ၅၀၀,၀၀၀.၀၀

(ဧရိယာတိုင်ပါဝင်)

- (၁၀ - ဂ) ၂၀၁၈ မတ်လ ကျောက်စရစ် ထပ်ဖုံးလမ်း (၁/၂) မိုင်ခန့် ခင်းပေးခြင်း - ၉၀၀,၀၀၀.၀၀
- (၁၀ - ဃ) သွားလာရလွယ်ကူစေရန် ရွာလမ်းဟောင်းများပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း - ၁၂,၀၀၀,၀၀၀.၀၀

(Backhoe. Truck)

ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

MI DUAL CAMERA

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊
ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊
ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းဆောက်လုပ်ရန်အတွက်
တောင်ငိုင်းတန္တာသတ္တု တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် မှ
အလှူငွေကျပ်(၂၀၀၀၀၀/-) (ကျပ်သိန်းနှစ်ဆယ်တိတိ) ကို
ပါဝင်လှူဒါန်းပေးသည့်အတွက်
ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

အုပ်ချုပ်ရေးမှူး
ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

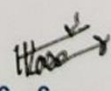
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၀) ရက်

ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ


 တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ
 ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊ ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်ခရိုင်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူကျေးရွာအုပ်စု၊
 ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများအဆင်ပြေစေရန်အတွက်
 တောင်ငိုင်းကန္တာသတ္တု တူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် မှ
 ဖုန်းဝယ်ယူရန် ၅၀၀၀၀၀/(ငါးသိန်းကျပ်တိတိ) ကို ပါဝင်လှူဒါန်းပေးသည့်အတွက်
 ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။


 အုပ်ချုပ်ရေးမှူး
 ကြက်ပေါင်ချောင်းကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၀) ရက်

အခန်း (၁၁)

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီရင်ခံစာ (Mine Closure Plan)

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းရန် (၃) လမှစတင်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းကာလ ကာလသတ်မှတ်၍လည်းကောင်း၊ ပိတ်သိမ်းပြီး (၄) လ ကာလကို ခွဲခြားဆောင်ရွက်မည့် အစီအရင်ခံစာများ ပြုစုတင်ပြအပ်ပါသည်။

(၁၁ - က) ဤရှာဖွေစမ်းသပ်ရေးလုပ်ငန်း၌ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများဖယ်ရှားခြင်းလုပ်ငန်းကြီးမားစွာ ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါ။ မြေအောက် သလင်းကြောမှ နမူနာယူခြင်းသာဖြစ်ပါသည်။ အဆောက်အဦးဆောက်ရန်လည်းကောင်း၊ လွန်တူးနေရာပြင်ဆင်ခြင်း၊ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်းတို့သာရှိပါသည်။ ၎င်းမြေနေရာများအား ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ပြီး သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးပါမည်။

(၁၁ - ခ) မြေသားထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် အတားအဆီးနံရံများကိုသီးခြားဆောင်ရွက်ရန် မလိုအပ်ပါ။ သလင်းကြောနမူနာများ ၄" x ၂" x အကျယ်သာယူပြီး ကျင်သဖြင့် မြေစာများများမထွက်ပါ။ Bulk Sample များမှ ထွက်လာသောမြေစာကို သင့်တော်သောနေရာ၌ဖြန့်ကျဲပုံပေးမည်ဖြစ်သဖြင့် အထူပေ ၁' မှ ၁' - ၆" ထက်ပိုမရှိနိုင်ပါ။ မြေစီးဆင်းမျောပါမှုမရှိစေရန် ကျောက်စီကာရံထားပြီး ၎င်းပေါ်၌ မြေဆီလွှာတင်ပြီး သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးပါမည်။

(၁၁ - ဂ) Underground နမူနာယူရန် တူးဖွင့်ထားသော ၇၀ (Adit) များကို ပြင်ပ၌ ဖယ်ထုတ်ထားသော ကျောက်ကြီးများဖြင့် ပြန်ပိတ်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ဃ) Open Pit Mining တူးဖော်ခြင်းမရှိပါ။

(၁၁ - င) ဇော်ဇော်ကျင်လုပ်ကွက်အနီးရှိ ဖွတ်လက်တိုချောင်းနှင့် အုတ်တူ (OKTU) ချောင်းတို့၏ ရေ အရည်အသွေးကို ပြန်လည်စစ်ဆေးပါမည်။ ဆိုးကျိုးများရှိပါက လိုအပ်သလိုပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အထူးသဖြင့် Acid Mine Drainage ရှိ/မရှိကို ဂရုပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၁ - စ) မြေဆီလွှာကိုပြန်လည်စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်ချက်ရှိပါက ပြုပြင်ပေးပါမည် (ဥပမာ-Lime ဖြင့် Neutralization လုပ်ပေးခြင်း) Seepage များဖြစ်ပေါ်နေပါက Impervious Layer ဖြင့် စီးဆင်းမှုမရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ဆ) ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အဦးများ ပယ်ဖျက်ပြီး မြေပြုပြင်၍သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးပါမည်။

(၁၁ - ဇ) ဒေသနှင့် သင့်လျော်သောသစ်ပင်များကို ရှင်သန်လာအောင် စိုက်ပျိုးပေးပါမည်။

(၁၁ - ဈ) စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလတွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သားများအား သတ္တုတူးဖော်မှု ကာလသို့ ပြောင်းပြီးသည့်အခါ ဆက်လက်ခန့်ထားစီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁၁ - ည) စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး သတ္တုတူးဖော်မှု ဆက်လက် မလုပ်ကိုင်နိုင်ပါက ပိတ်သိမ်းပြီး (၁) နှစ်ထိ ဆက်လက်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲစီမံ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၁ - ည - ၁) ရေအရည်အသွေးစစ်မည်ဖြစ်ပြီး အထူးသဖြင့် Acid Mine Drainage ရှိ/ မရှိ နှင့် လိုအပ်လျှင် Neutralize လုပ်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ည - ၂) မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း/ ပြိုကျခြင်းရှိ မရှိ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်သလို ကာကွယ်မှုပြုလုပ်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ည - ၃) သုံးစွဲခဲ့သော စက်ဆီ/ချောဆီ နှင့် ယင်းမြီးကန်များကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိ မရှိ စစ်ဆေး ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ည - ၄) အသုံးပြုခဲ့သော မြေများပေါ်တွင် မြေဆီလွှာ ဖုံးအုပ်ပေးခြင်း၊ ဒေသပေါက်သစ်ပင် စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(၁၁ - ည - ၅) ပတ်ဝန်းကျင်၌ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုရှိ/ မရှိ စောင့်ကြပ်ပြီး လိုအပ်သလို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

အခန်း (၁၂)

စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်များနှင့် အချိန်ဇယား

အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အဆင့် (၅) ဆင့် ခွဲခြားပြီး သတ်မှတ်အချိန်ဇယား အတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆင့် (၁) ခွင့်ပြုမိန့်ပါ နယ်နမိတ်သတ်မှတ်တိုင်များစိုက်ထူခြင်း၊ လုပ်ငန်းအသီးသီးလုပ်ကိုင်မည့် ကဏ္ဍအလိုက် မြေနေရာများရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ အကြိုတည်ဆောက်ရေး ကာလလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။

အဆင့် (၂) လုပ်ငန်းခွင်အသီးသီးအတွက် လိုအပ်သော အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ပါသည်။ တည်ဆောက်ခြင်းကာလဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။

အဆင့် (၃) စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(က) လက်ကိုင် GPS ဖြင့် မြေတိုင်းခြင်း/ Ushikata ဖြင့် မြေတိုင်းခြင်း၊ Compass + Tape သုံး၍ မြေတိုင်းခြင်း။

(ခ) Lithology အလိုက် Outcrop များတိုင်းတာပြီး မြေပုံ၌ရေးဆွဲခြင်း။

(ဂ) Mineralized Quartz Vein များတိုင်းတာခြင်း မြေပုံတင်ခြင်း။

(ဃ) အပေါ်ယံမြေ (weathered Soil) ၌ နမူနာယူခြင်း၊ ကျင်ခြင်း၊ ပါဝင်မှုတွက်ချက်ခြင်း (Ground Value)။

(င) Geological Map ရေးဆွဲခြင်း၊ Cross – Section များရေးဆွဲခြင်း၊ Geological Report များနှစ်အလိုက်ပြုစုခြင်း။

(စ) Geological Report အဆင့်ဆင့်ပေါ်၌ သုံးသပ်၍ ရှေ့ဆက်လုပ်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

(ဆ) Mineralized Quartz Vein ၏ နမူနာများယူ၍ ဓာတ်ခွဲခြင်း၊ နမူနာယူ၍ wt% တွက်ချက်ခြင်း။

(ဇ) Mineralized Quartz Vein ၏ အထူ Strike Length, Dip Length တို့သိရှိနိုင်ရန် Drill တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (Surveying, Site preparation, Transportation, Drilling, Sample Collecting, Assaying,.....etc.)။

(ဈ) Bulk Sampling ပြုလုပ်ရန် မြေအောက် Adit ဖောက်နမူနာယူခြင်း။

(ည) အဆင့်ဆင့်မှရရှိသော Results များပေါ်အခြေခံ၍ Ore Reserve Estimation ဆောင်ရွက်ခြင်း။

(ဋ) Feasibility Study ပြုလုပ်ခြင်း

(ဌ) လုပ်ငန်းစဉ်တလျှောက်လုံး၌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း။

အချိန်ကာလဖြင့် (၄) နှစ် အတွင်း မပြတ်ဆောင်ရွက်နေရပါမည်။

အဆင့် (၄) ခွင့်ပြုမိန့်ကာလပြည့်မြောက်သည့်နေ့တွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ရပ်နားပါမည်။

(က) သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း

(ခ) မြေ/လေ/ရေ တို့၏ အရည်အသွေးစစ်ဆေးပြီး လိုအပ်သလိုဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

(ဂ) အသုံးမပြုခဲ့သော မြေနေရာများ သစ်ပင်များ ပြုစုပျိုးထောင်ပေးခြင်း

(ဃ) စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် အဆင့်လိုက် ရံပုံငွေများထားရှိခြင်း

(င) မျက်စိပသာဒရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

အဆင့် (၅) ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ

- (၁) လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများဖျက်ပေးခြင်း
 - (၂) အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများ သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးခြင်း
 - (၃) လုပ်သားများ သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားပေးခြင်း (သို့) အခြား ၎င်းတို့ဆန္ဒရှိသော လုပ်ငန်းများသို့ ပြောင်းရွှေ့နိုင်ရန် ကူညီပေးခြင်း
 - (၄) လေ၊ မြေနှင့် ရေ တို့၏ အရည်အသွေးများတိုင်းတာပေးခြင်း
 - (၅) အသုံးမပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝတောများ ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း
 - (၆) မြေဆီလွှာ ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ပြီး သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်း
 - (၇) မျက်စိပသာဒရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း
- ပိတ်သိမ်းပြီး (၁) နှစ်ထိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

နိဂုံး

တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ ထားဝယ်မြို့နယ်၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖွတ်လက်တိုဒေသရှိ ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်တွင် ခဲမဖြူ၊ အဖြိုက်နက်ရောရာ သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအမံများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအမံများ ချမှတ်ပြီး ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ် တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝသစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုပါ အစီရင်ခံစာများအား စနစ်တကျဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တောင်ပိုင်းကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ကတိကဝတ်နှင့်အတူ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုရေးစီးပွားရေးများ ဟန်ချက်ညီညီ တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်၍ ဤပညာရှင်အဖွဲ့မှ ရေးဆွဲပြုစုထားသော ဇော်ဖိုးကျင်လုပ်ကွက်၌ စမ်းသပ် တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ၌ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာအား စီစစ် အတည်ပြုပေးနိုင်ပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဦးခင်မောင်လေး
အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်

J

စည်းကမ်းချက်များ

- ၉။ ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရန် နှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည်-
- (က) ခွင့်ပြုဧရိယာအတွင်း ခဲမပြု-အမြိုက်နက်နှင့်ရောရာသတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက် နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းအား ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန (ဘဓရ) နှင့် တောင်ပိုင်း ကမ္ဘာသတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့ ချုပ်ဆိုခဲ့သည့် စာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ တစ်ဦးတည်း လုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသည်။ ၎င်းဧရိယာတွင် ဤစာချုပ် လက်မှတ်ရေးထိုးခြင်း မပြုမီ ဝန်ကြီးဌာနက သက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများသို့ ခွင့်ပြုထားသော သတ္တုတွင်းဧရိယာများနှင့် ရတနာနယ်မြေများ မပါဝင်စေရ။
 - (ခ) စာချုပ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ ခွင့်ပြုဧရိယာသို့ ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရန် စက်နှင့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့်အတူ ဝင်ရောက်ခွင့်ရှိသည်။
 - (ဂ) သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များ၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ခွင့်ပြုဧရိယာအတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် မြေပေါ်နှင့် မြေအောက်မြေအောက်ရှိ ရေတို့အား အခမဲ့သုံးစွဲခွင့်ရှိသည်။ သို့ရာတွင် တစ်စုံတစ်ယောက်၏ အသုံးပြုဆဲရေအား ထိခိုက်အောင် မပြုလုပ်ရ။ ထိုနည်းတူ အာဏာပိုင်များ၏ ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ ရေလမ်းကြောင်းအား တားဆီးခြင်း၊ လွှဲပြောင်းခြင်းမပြုရ။
 - (ဃ) တည်ဆဲလမ်းများ၊ တံတားများအား အသုံးပြုခွင့်ရှိသော်လည်း သာမန်သုံးစွဲမှုထက်ကျော်လွန်ပြီး သုံးစွဲမှုကြောင့် ပျက်စီးပါက ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူမှ ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရန် သို့မဟုတ် တန်ဖိုးပေးလျော်ရန် တာဝန်ရှိစေရမည်။ ဝန်ကြီးဌာနသည် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေအရ အခြားခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူတစ်ဦး ပိုက်လိုင်းများ၊ ဓာတ်အားလိုင်းများ၊ တယ်လီဖုန်း၊ တယ်လီဂရပ်နှင့် ရေပိုက်လိုင်းများအား ခွင့်ပြုမိန့်ဧရိယာမှ ဖြတ်သန်းဖောက်လုပ်ခွင့် တောင်းခံခဲ့ပါက ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူအား ကြိုတင်စီစဉ်မှုများပြုလုပ်နိုင်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်အနှောင့်အယှက်များနှင့် အပိုတုန်ကျ စရိတ်များမရှိစေရန် ကြိုတင်အကြောင်းကြားရမည်။
 - (င) ဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း မစတင်မီ ဒေသခံအာဏာပိုင်များသို့ ကြိုတင်အကြောင်းကြားရမည်။
 - (စ) ခွင့်ပြုဧရိယာ၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းတွင်ဖြစ်စေ၊ ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းအား ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်မရှိပါက ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနသို့ အကြောင်းကြားပြီး ရပ်ဆိုင်းနိုင်သည်။ ထိုသို့ရပ်ဆိုင်းပါက ရပ်ဆိုင်းသည့် ဧရိယာအား ခွင့်ပြုဧရိယာမှလျှော့ချရမည်။
 - (ဆ) ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းအား ရပ်ဆိုင်းရန်အတွက် ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနသို့ ကြိုတင်အကြောင်းကြားပြီးပါက စာချုပ်ဖောက်ဖျက်ခဲ့ခြင်း၊ ခွင့်ပြုဧရိယာမှ ပစ္စည်းများဖယ်ရှားခြင်းအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များပေးဆောင်ရန် တာဝန်ရှိခြင်းမှလွဲ၍ ဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့်ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းအား စာချုပ်ပါတာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများနှင့်အတူ ရပ်ဆိုင်းခွင့်ရှိသည်။
 - (ဇ) ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း ကာလတွင် လွန်တွင်းဖောက်ခြင်း၊ မြေသားများ ဂလိုက်ပြုလုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် တူးဖောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းပြုနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းမပြုရ။ မြန်မာ့ကျောက်မျက် ရတနာဥပဒေအရ ကျောက်မျက် ရတနာတန်းဝင် တွင်းထွက်ကျောက်များအား လုံးဝတူးဖော်ခွင့်မရှိ။
 - (ဈ) ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းကာလတွင် ခွင့်ပြုဧရိယာအတွင်းမှ ဓာတ်သတ္တု တစ်စုံတစ်ရာကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန်နှင့်အရည်အသွေးစစ်ဆေးရန်နမူနာရယူခြင်းမှအပ ပြောင်းရွှေ့သယ်ဆောင်ခြင်းမပြုရ။ ဤစာချုပ်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ မည်သည့်အကြောင်းကြောင့်မဆို မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာတန်းဝင် တွင်းထွက်ကျောက်များအား ပြောင်းရွှေ့သယ်ဆောင်ခြင်း လုံးဝမပြုရ။



ဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့်ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ခွင့်ပြုဓာတ်သတ္တု အမျိုးအစားမှအပ အခြားဓာတ်သတ္တုများနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများ တွေ့ရှိပါက

★ဝန်ကြီးဌာန/ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနသို့ ချက်ချင်းသတင်းပို့ရမည်။ ဝန်ကြီးဌာနမှ ခွင့်ပြုချက်ရရှိပြီးမှသာ ဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးလုပ်ငန်းတို့ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခွင့်ရှိသည်။

- (၄) ဓာတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီး ဌာန၊ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနသို့ အစီရင်ခံစာနှင့် လိုအပ်သည့်အချက်အလက် အထောက်အထားများကို ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့်အညီ တင်ပြရမည်။
- (၅) သစ်တောနယ်မြေနှင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော အစိုးရက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့် မြေအတွင်း သစ်ပင်ခုတ်လှဲ ခြင်းနှင့် မြေတူးဆွခြင်း တစ်စုံတစ်ရာပြုလုပ်လိုပါက သက်ဆိုင်ရာသစ်တောဦးစီးဌာန၏ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ကို ရယူရမည်။
- (၆) လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ နိုင်ငံတော်မှ လုပ်ကိုင်ရန်ရှိသည့် ဆီအုန်းနှင့် ရောဘာစိုက်ခင်းများ အပါအဝင် လယ်ယာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် စီမံကိန်းဝင်သီးနှံ စိုက်ခင်းများနှင့် ဆည်မြောင်းစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
- (၇) သဘောတူညီထားသည့် ဧရိယာအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ယိုယွင်းပျက်စီးစေမည့် လှုပ်ရှားမှုများမဆောင်ရွက်ရ။
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင် ယိုယွင်းပျက်စီးစေမည့် လှုပ်ရှားမှုတစ်ခုခုဖြစ်ပေါ်လာပါက ချက်ချင်းရပ်ဆိုင်းပြီး ဘူမိဗေဒလေ့လာ ရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ရမည်။
- (၉) ဝန်ကြီးဌာနမှ အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်သည့် စည်းကမ်းများကို လိုက်နာရမည်။
- (၁၀) ဤဓာတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရန်နှင့်ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရန်ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အထက်ပါစည်းကမ်း ချက်များကို လိုက်နာရမည်အပြင် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ညွှန်ကြားချက်များနှင့် စာချုပ်ပါစည်းကမ်း ချက်များကို လိုက်နာရမည်။
- (၁၁) ကုမ္ပဏီသည် စာချုပ်သက်တမ်းကုန်ဆုံးပြီး (သို့မဟုတ်) စာချုပ်ရပ်စဲပြီးနောက် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုမိန့်ကို ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန (ဘ-ခ-ရ) သို့ ပြန်လည်အပ်နှံရမည်။

၁၀။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား ၂၅.၆.၂၀၁၅ ရက်နေ့တွင်ကျင်းပသော ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ (၁၃/၂၀၁၅) ကြိမ်မြောက် အစည်းအဝေး နှင့် ၂၉.၄.၂၀၁၅ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပသော သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ၏ (၁၆/၂၀၁၅) ကြိမ်မြောက်အစည်းအဝေးတို့မှ သဘောတူညီခွင့်ပြုချက်တို့အရ ထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။

၁၁။ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အထက်ပါစည်းကမ်းချက်များအပြင် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်နှင့်ညွှန်ကြားချက်များအပြင် ဘူမိဗေဒ လေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန နှင့် တောင်ပိုင်းကမ္ဘာ့သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် တို့ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော အုပ်စုတွင် ခဲမဖြူ-အဖြူကန်နှင့် ဆက်စပ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း ချုပ်ဆိုသည့် စာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာရမည်။

၁၂။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ ခွင့်ပြုထားသောလုပ်ကွက်ဧရိယာအား နိုင်ငံတော်အတွက်လိုအပ်ပါက ခွင့်ပြုကာလအတွင်း ပြန်လည် သိမ်းယူခွင့်ရှိရမည်။

၁၃။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား သတ်မှတ်စည်းကမ်းဘောင်အတွင်း မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သောလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်နှင့် သက်ဆိုင် သော အငြင်းပွားမှုများ၊ စောဒကတက်မှုများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုနှင့် ပတ်သက်သော တိုင်ကြားချက်များ ၊ အငြင်းပွားမှုများ ဖြစ်ပွားပါက ကုမ္ပဏီမှသာ တာဝန်ယူဖြေရှင်းရန်၊ မဖြေရှင်းနိုင်ပါက လုပ်ကိုင်ခွင့်ရပ်ဆိုင်းခြင်း ပေးသွင်းထားသည့် အခွန်အခနှင့် အခြားပေးသွင်းမှုများသိမ်းယူခြင်း၊ လုပ်ကွက်ပြန်လည်သိမ်းယူခြင်းခံရမည်ကို သဘောတူဝန်ခံတတ်ပြုရမည်။



မြေစာရင်းပုံစံ - ၁၀၅

2012-08205959

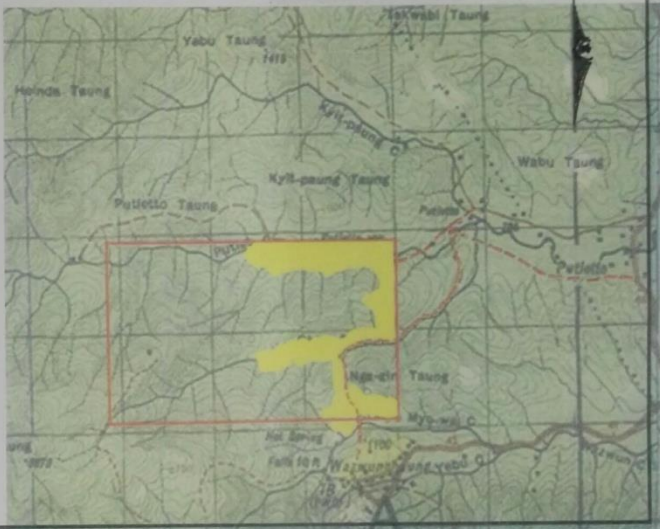
မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေခံ ☒ သော လက်ရှိမြေပုံတွင် ယခုနှစ်အသုံးပြုသော ဦးပိုင်မြေပုံ လက်ခံရေးကူးရန်ပုံစံ



ရုံးခွန်တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ရန်

ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
ရုံးခွန်တံဆိပ်ခေါင်း

၃၀၀ကျပ်K 300

တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် ကနဦးထိုင်းဒေသကြီး	
ခရိုင် ထားဝယ်ခရိုင်	
မြို့နယ်/ မြို့နယ်ခွဲ မေတ္တာမြို့	
ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာအုပ်စု ဟိန္ဒူအကျေးရွာအုပ်စု	
ကွင်း/ အကွက်အမှတ်နှင့်အမည် OSS ကွင်းမြိုင်	
ဦးပိုင်အမှတ်/ မြေကွက်အမှတ် (-)	

ဦးပိုင်အမှတ်	အခွန်စည်းကြပ်ခံရသူ/ ပိုင်ရှင်/ ဂရန်ရှင်/ အငှားဂရန်ရှင် အမည်	ပိုင်ဆိုင်ခွင့်	မြေမျိုးနှင့်အတန်း	ဧရိယာ (ဧက)	မှတ်ချက်
(-)	(-)	အရိုးရ	မြေရိုင်း	၈၆၈.၈၉	ရေပိတ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာန၏ (၃၀-၁၀-၂၀၁၄)နေ့စာအမှတ်၁၀၀၁/မတ-၁(သံသယ) အရ ရေးကူးပေးသည်။

ရေးကူးပေးမည့်အကြောင်းအရာ	- သတ္တဝါစမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်အတွက်မြေလွှတ်မြေရိုင်းလုပ်ကိုင်ခွင့်လျှောက်ထားရန်၊ (အထက်ဖော်ပြပါအကြောင်းအရာအတွက်သာ အသုံးပြုခွင့်ရှိသည်။)
--------------------------	---

လျှောက်ထားသူအမည် - ဦးစော်မြင့်ထူး (တောင်ပိုင်းတက္ကသိုလ်ကျေးရွာအုပ်စုလီမိတက်)

လျှောက်လွှာတင်သည့်နေ့စွဲ - ၇-၁၁-၂၀၁၄

လျှောက်ထားသူသို့ ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ - ၁၃-၁၁-၂၀၁၄

ယခုအထက်တွင် ပြဆိုသောမြေပုံမှာ မှန်ကန်သောချာစွာ ရေးကူးထားသော (၂၀၁၄) ခုနှစ် အတွက် နောက်ဆက်တွဲတိုင်းတာခြင်း မြေပုံဖြစ်ကြောင်း သက်သေခံလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။



(အောင်ဆွေဦး)

စီစစ်အတည်ပြုသည့်
မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှူးလက်မှတ်

အမှတ်တံဆိပ်/မြေတိုင်းစာရေးလက်မှတ် -
နေ့စွဲ - ၁၃-၁၁-၂၀၁၄

တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး မှန်ကန်ပါသည်။
လက်ထောက်ဦးစီးမှူးလက်မှတ် -
နေ့စွဲ - ၁၃-၁၁-၂၀၁၄

နေ့စွဲ ၁၃-၁၁-၂၀၁၄

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

သက်တမ်း: ၀၀၃၉၆၀

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
အစိုးရသုံးစွဲသည့် အခွန်နှင့် စီးပွားရေးနှင့် အခြားကုမ္ပဏီများ
ကုမ္ပဏီများမှတ်ပုံတင်ဓာတ်မှတ်

အမှတ်၂၀၂၈...../ ၂၀၁၁ - ၂၀၁၂

မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ တောင်ပိုင်း ကမ္ဘာ့ သတ္တုတူးဖော်ရေး
..... ကုမ္ပဏီ လီမိတက် ဧရာဝတီ ပေးရန်တာဝန် ကန်သတ်ထားသော လီမိတက်
ကုမ္ပဏီအဖြစ် ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ ၂၆ ရက်နေ့တွင် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းအား
၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ရက်နေ့မှစ၍ သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(နိလာမူ၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

◆

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
MINISTRY OF NATIONAL PLANNING AND ECONOMIC DEVELOPMENT
CERTIFICATE OF INCORPORATION

NO.2028..... of 2011 - 2012

I hereby certify that the tenure of SOUTHERN WORLD MINING
COMPANY LIMITED incorporated under the
Myanmar Companies Act on 26th SEPTEMBER, 2011
is renewed with effected from 7th AUGUST, 2014

For Director General
(Nilar Mu , Deputy Director)
Directorate of Investment and Company Administration

ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များ

- (က) အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာအမည်၊ ...ဒေါ်နှင်းနှင်းဦး...၁၃/တကန(နိုင်)၁၉၇၆၅၉...
- (ခ) ကုမ္ပဏီ ရုံးခန်းလိပ်စာ၊ ...အမှတ်(၂၃-အေ)၊ အောင်မြေသာစံလမ်း၊
...ကမာရွတ်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။...
- (ဂ) ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်၊ ...၀၁-၆၆၃၈၂၃၊ ၆၆၁၆၁၈၊ ၀၉-၈၇၄၂၀၉၈၊ ၅၁၀၃၄၁၅
- (ဃ) ဒါရိုက်တာများ အမည်စာရင်း-...၁။ ဦးဇော်မြင့်ထူး (ဥက္ကဋ္ဌ).....
၁၃/တကန(နိုင်)၁၉၇၆၆၀
၂။ ဦးစွမ်းထက်အောင်
၆/မမန(နိုင်)၁၂၈၆၄၉
၃။ ဦးညီညီလတ်
၁၄/ဟသတ(ဧည့်)၀၀၀၃၉၂

- မှတ်ချက်။ (၁) ဤကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်သည်မှတ်ပုံတင်ရက်စွဲ(၂၆-၉-၂၀၁၄)မှ (၂၅-၉-၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ(၅)နှစ်သက်တမ်းအတွက်သာ ဖြစ်သည်။ သက်တမ်း မကုန်ဆုံးမီ (၃)လအလိုတွင် သက်တမ်းတိုးရန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထား ရမည်။
- (၂) ကုမ္ပဏီ အနေဖြင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင်အဆိုပြု တင်ပြထားသော လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များကိုသာ လုပ်ကိုင်ရမည်။
- (၃) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းပါ ရည်ရွယ်ချက်များသည် သက်ဆိုင်ရာ ပြည်ထောင်စု ဝန်ကြီးဌာန၏ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့်အညီ ခွင့်ပြုချက် ရရှိမှသာ ဆောင်ရွက်ခွင့် ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။
- (၄) လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက် ပြောင်းလဲ လုပ်ကိုင်လိုပါက ပြောင်းလဲ လုပ်ကိုင်လိုသည့် လုပ်ငန်း ရည်ရွယ်ချက်များအား သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် ပြင်ဆင်မှတ်ပုံတင်ရန်အတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့(BOD)၏ အထူး အစည်းအဝေး ဆုံးဖြတ်ချက် မှတ်တမ်းနှင့်အတူ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာန သို့ လျှောက်ထား ရမည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(မော်မော်စိုး ၊ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး)

029231

FORM VI

RETURN OF ALLOTMENTS
THE MYANMAR COMPANIES ACT.

(See Section 104)

(To be filed with the Registrar within one month after the allotment is made)

Return of allotment from the _____ of _____ 20 _____
on the _____ of _____ 20^{29th} of the July * 2016

Made pursuant to Section 104 (1) _____ Southern World Mining Co., Ltd.

Number of the shares allotted payable in cash _____

" " " " " " _____ 2,500 shares

Nominal amount of the shares so allotted _____

" " " " " " _____ Ks 250,000,000/-

Amount paid or due and payable on cash such share _____

" " " " " " _____ Ks. 100,000/-

Number of ordinary shares allotted for a consideration other than ~~cash~~ Paid Up) _____

Nominal amount to be ordinary shares so allotted _____

Amount to be treated as paid on each such share _____

The consideration for which such share have been allotted is as follow : -

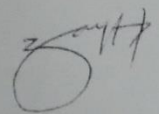
NOTE In making a return of allotments under Section 104 (1) the Myanmar Companies Act., it is to be noted that -

1. When a return include several allotments made on different dates, the actual date of only the first and last of such allotment should be entered at the tip of the front page, and the registration of the return should be effected within one month of the first date.
2. When a return relates to one allotment only, made on one particular date, that date only should be inserted and the spaces for the second date struck out and the word made substituted for the word "From" after the word "allotments" above.
Here insert name of Company.
Distinguish between preference, ordinary, or other description of shares.

FORM VI

Presented for filing by :

U. Swan Htet Aung (Managing Director)
Name, Address and Description of Allotees

Name & N.R.C No	Address	Description	Number of the shares allotted	
			Preference	Ordinary
1. <u>I M E Holdings Co., Ltd.</u> <u>Represented By</u> a. U Zaw Myint Htoo 13/TaKaNa(N)197660	No.(9/12), Yan Gyi Aung St, Yae Aye Kwin Ward, Taunggyi Tsp, Shan(South)	Merchant		2,500
			Total :	2,500
				 U Zaw Myint Htoo Chairman Southern World Mining Co., Ltd.

Signature

Date

28.7.2016

FORM VI

1109330

FORM XXVI
PARTICULARS OF DIRECTORS, MANAGERS AND MANAGING AGENTS AND OF ANY CHANGES THEREIN
 (Myanmar Companies Act, See Section 87)
 Southern World Mining Co., Ltd.

Name of Company : _____ Presented by Swan Htet Aung (Managing Director)

The Present Christian name or names of surnames	Nationality, National Registration Card No.	Usual Residential Address	Other Business Occupation	Changes
1. U Zaw Myint Htoo	13/Ta Ka Na(N) 197660	No(6), Garden Housing Complex, Corner of Saya San St & Yankin St. Ward No(2), Yankin Tsp, Yangon.	Merchant	Resigned from Chairman w.e.f 28. 7. 2016
2. Daw Hnin Hnin Oo	13/Ta Ka Na(N) 197659	No.(227), Yan Gyi Aung St, Yae Aye Kwin Ward, Taunggyi Tsp, Shan(South).	Merchant	Resigned from Director w.e.f 28. 7. 2016
3. U Swan Htet Aung	6/Ma Ma Na(N) 128649	No.(77/79), First Floor, Hledan Road, (8)Quarter, Kamayut Tsp, Yangon.	Merchant	Managing Director
4. U Hong Chin Pan	9/Pa Ou La(N) 006545	Nargyi 3/4, Myothit (1)Ward, Chanmyatharsi Tsp, Mandalay.	Merchant	Director
6. I M E Holdings Co.,Ltd. Represented By (a) U Zaw Myint Htoo	13/TaKaNa(N) 197660	No.(9/12), Yan Gyi Aung St, Yae Aye Kwin Ward, Taunggyi Tsp, Shan(South)	Merchant	Appointed as Executive Chairman w.e.f. 28. 7. 2016

NOTE : (1) A Complete list of the Directors or Managers or Managing Agents shown as existing in the last particulars.
 (2) A note of the changes since the last list should be made in the column for "Changes" by placing against the new Director's name the word "in place of" and by writing against any former Director's name the the word "dead" "resigned" or as the case may be giving the date of change against the entry.

28.7.2016

Dated this

Form (26)

Signature U Zaw Myint Htoo
 Designation Chairman

နောက်ဆက်တွဲ (၄)

ထားဝယ်ခရိုင် ၊ မေတ္တာမြို့နယ်ခွဲ ၊ ဟိန္ဒူးကျေးရွာအုပ်စု
ဖွတ်လက်တိုကျေးရွာ ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၏
ထောက်ခံချက်

၈.၁၀.၂၀၁၇

စဉ်	အမည်	နိုင်ငံသားအမှတ်	လက်မှတ်
၁"	ဦးမျဆွေ	ဧကပေါင်ချောင်းအုပ်စုအမှတ် ၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၂"	ဦးထွန်းမြင့်သိန်း	ဧကပေါင်ချောင်း	မန္တ
၃"	ဦးကျွန်း	ဧကပေါင်ချောင်း	မန္တ
၄"	စောမောင်ဆွေ	ဧကပေါင်ချောင်း	မန္တ
၅"	ဦးမိုးစွာဦး	မန္တ	ဦးမိုးစွာဦး
၆"	မောင်မောင်	၀၇၈၅၃၅ (၆)TA WA NA (N)	မန္တ
၇"	မိုး	ဧကပေါင်ချောင်း ဧကပေါင်ချောင်း	မန္တ
၈"	သက်တင်စိုး	၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၉"	ဦးဟန်စွာ	ဧကပေါင်ချောင်း ၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၁၀"	ဦးမိုးစွာ	ဧကပေါင်ချောင်း ၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၁၁"	ဦးမိုးစွာ	၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၁၂"	ဦးမိုးစွာ	၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ
၁၃"	ဦးတင်ဦး	၆/၀၀၀၃(ခိုင်)၁၀၆၀၂၅	မန္တ

၁၄ ဦးစွန်းစွန်း
ဖွတ်လက်တို

မန္တ

