အခန်း(၁)

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက် (၂)

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်းရှိ၊ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE) အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

အခန်း(၂)နိဒါန်း

ဦးကျော်စိန် ၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ် (၁၃/ ကမန(နိုင်) ၀၇၁၀၀၈ ကိုင်ဆောင်သူသည် မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါမြို့နေ ဖြစ်ပြီး၊ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉ ၄၅၉၉၅၁၀၆၂၉ ဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်းရှိ၊ လုပ်ကွက်(၂)သည် (၁၆.၅) ဧက/ ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာကျယ်ဝန်းပြီး၊ မြေပုံချပ်အမှတ်-၉၃/ပီ(၁၄)ရှိ ခန့်မှန်းမြေပုံအညွှန်းများမှာ -

(A) 2995000, 1194811 , (B) 2995000, 1195100 , (C) 2995028, 11951156 ,

(D) 2995200, 1195000 , (E) 2995200, 1194700 , (F) 2995144, 1194588 , ပို့ဂ့်များအတွင်း တည်ရှိပါသည်။

ဦးကျော်စိန် သည် လုပ်ကွက်(၂)တွင် မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (စက်မှုတွင်းထွက် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း)အသေးစား စမ်းသပ်တိုင်းတာနိုင်ရန် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့လျှောက်ထားခဲ့ရာ ဝန်ကြီးဌာန၊ ရှမ်းပြည်နယ် လုပ်ကွက်စီစစ်ချထားပေးရေးအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုမိန့် စာအမှတ်(၀၁၇၇/၂၀၂၀)ဖြင့် ၂၁ . ၈ . ၂၀၂၀ မှ ၂၀ . ၂ . ၂၀၂၁ အထိ (၆)လ စမ်းသပ်တိုင်းတာခွင့်ရရှိခဲ့ပါသည်။ပထမအကြိမ်သက်တမ်းတိုးကာလ ၂၁.၂.၂၀၂၁ မှ ၂၀.၈.၂၀၂၁ အထိ(၆)လ ရရှိခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အဆိုပါ လုပ်ကွက်(၂) တွင် မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်(စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း) အမျိုးအစားများမတွေ့ရှိရဘဲ၊ ခဲသတ္တုနှင့်ဆက်စပ်တွေ့ရှိရသည့် သွပ်၊ ကြေးနီ စသည့်သတ္တုများသာ ရောနှောပါဝင်နေသဖြင့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား)တူးဖော်ခွင့်ရရှိနိုင်ရေး **ကူးပြောင်းထုတ်လုပ်ခွင့်** လျှောက်ထားဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင့် ဦးကျော်စိန်၏လုပ်ကွက်(၂)အတွက် လိုအပ်သော ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း(Initial Environmental Examination-IEE) အစီရင်ခံစာကို ရေးဆွဲ တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဦးကျော်စိန် သည် မှတ်ပုံတင်အမှတ် (၁၃/ ကမန(နိုင်) ၀၇၁၀၀၈ ကိုင်ဆောင်သူဖြစ်ပြီး၊ မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါမြို့၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊ ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း) နေထိုင်သူဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉ ၄၅၉၉၅၁၀၆၂၉ ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါလုပ်ကွက်(၂)အတွင်း တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ကြမည့် အမည်များမှာ အောက်ဖော်ပြ

ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ဦးကျော်စိန် - အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ
တာဝန် - ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းကိစ္စရပ်များ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
နေရပ်လိပ်စာ - မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါ်မြို့၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊
ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)။
၀၉ ၄၄၄၆၀ ၅၅၅၉

(ခ) ဦးအောင်နိုင်ဆွေ - ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ရုံးလုပ်ငန်များအား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
နေရပ်လိပ်စာ - စဉ်ဟယ်ကျေးရွာ၊ ရွှေညောင်မြို့၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊
ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)။
၀၉ ၄၀၇၇၆၄၆ ၆၇၉

(ဂ) ဦးစိုင်းမွန် - ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ရုံးလုပ်ငန်များအား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
နေရပ်လိပ်စာ - ဝမ်ကတ်ကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်(၁)၊ မိုင်းခုတ်မြို့၊ မိုင်းဆတ်
ခရိုင်၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)။
၀၉ ၆၇၇၆၃၃၀၈၁

အခန်း(၃) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်း ဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် နိုင်ငံတကာစည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာလျက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပြီး၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအား လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၄) စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်
စီမံကိန်းတည်နေရာ နှင့် မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ အဖြစ် ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်းတည်ရှိပြီး၊ မြေပုံချပ်အမှတ်- ၉၃/ ပီ (၁၄) ရှိ- (A) 2995000, 1194811 , (B) 2995000, 1195100 , (C) 2995028, 11951156 ,
(D) 2995200, 1195000 , (E) 2995200, 1194700 , (F) 2995144, 1194588 ,
ပွိုင့်များအတွင်း တည်ရှိပြီး၊ မြေဧရိယာ (၁၆.၅) ဧက/ ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာ ကျယ်ဝန်း ပါသည်။

စီမံကိန်းကာလ

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အချိန်ကာလသည် ၂၀၁၅ မြန်မာ့သတ္တုတွင်း ဥပဒေ(ပြင်ဆင်ချက်) အရလည်းကောင်း၊ သ-၃ အဆင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း အစီရင်ခံစာအရ လည်းကောင်း၊ အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းခွင့်ပြုမိန့်အရ (၁၀)နှစ်ထက် မပိုသောလုပ်ငန်း ကာလများအတွင်း ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)တွင်ပျမ်းမျှအားဖြင့် ခဲသတ္တု(15.76 %)၊ သွပ် (Zn 1.19 %)၊ ကြေးနီ (Cu 1.13 %)အသီးသီး ပါဝင်မှုရှိသည့် ခန့်မှန်းသတ္တုရိုင်းတန်ချိန် **၁၂၁၂ မက်ထရစ်တန်ခန့်** ထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးအစီရင်ခံစာ သ-၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် **(၁၅၀၀) မက်ထရစ်တန်**ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်သဖြင့် ထုတ်လုပ်မည့် အချိန်ကာလမှာ (၈) နှစ်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။

အဆောက်အဦးအရေအတွက်

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ **ဦးကျော်စိန်** မှ အသေးစား စမ်းသပ် တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလတွင် အဆောက်အဦး (၄)ခု၊ သုံးရေကန် (၁)ကန် ၊ ယင်လုံအိမ်သာ(၂)ခု ဆောက်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်ရေနှင့်အကွာအဝေး

ဤဒေသအတွင်း ရေတွင်းများတူးဖော်ရာ၌ ခါးရေ(သို့မဟုတ်) အပေါ်ယံရေအောင်းလွှာကို Pearched Water level (သို့) Temporary Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်း Level အား အနက်ပေ(၂၅ မှ ၃၀ ပေ)ခန့်အတွင်း တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်ဟု သိရှိရပါသည်။ ဒုတိယ အရင်းအမြစ်အဖြစ် Aquifer မှ ထုတ်ယူနိုင်သော မြေအောက်ရေအောင်းလွှာကို Permanent Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်းကို အနက်ပေ(၂၀၀)ခန့်တွင်သာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ရေ အရင်းအမြစ် (Water Resources)သည် အမြဲစီးဆင်းနေသော ချောင်း၊ မြောင်းပုံစံများ မတွေ့ရှိခဲ့ရပါ။ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ချောင်းလက်တက်ငယ်တစ်ခုသာ တွေ့ရှိရပြီး၊ ရေစီးဆင်းမှုနှင့် ရေထွက်များ မတွေ့ရှိရပါ။ သို့ရာတွင် လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်(**ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီ၏လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ ရုံးခန်းနေရာမှ အနောက်- မြောက်ဘက် ၁၄၀ မီတာ အကွာအဝေးရှိ**) လျှို့မြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများကို စုဆောင်းပြီး၊ ရေစုကန်တွင် စု၍ စားဖိုဆောင်သုံးရေနှင့် ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ စက်သုံးရေများအဖြစ် သုံးစွဲကြပါသည်။ အဆိုပါ စိမ့်ထွက်ရေ နေရာသည်-(မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 46.54" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 05.06" သို့မဟုတ် One inch Map 93 P/14 ရှိ မပညာ 2994850 E , 1194900 N) နေရာဝန်းကျင်တွင် တည်ရှိပြီး၊ ရေနမူနာများကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးထားပါသည်။

သုံးစွဲမည့် ဓါတုပစ္စည်းများအပါအဝင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

ဦးကျော်စိန် သည် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိလာသည့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သည့်သတ္တုရိုင်းများကို ဆင့်တက်ပြုပြင်ခြင်းမပြုလုပ်ဘဲ၊ ဈေးကွက်အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက်ရောင်းချမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မည်သည့် ဓာတုပစ္စည်း မျှ သုံးစွဲရန် မလိုအပ်ပါ။

သုံးစွဲမည့် အရင်းအမြစ်အဖြစ် လုပ်ကွက်(၂) အနီးဝန်းကျင်ရှိ လျှိုမြောင်များမှ စိမ့်ထွက်သော ရေများအား အုတ်ကန်(ရေစုကန်)တွင် စုဆောင်း၍လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်သာ အသုံးပြုပါမည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

လုပ်ငန်းအကောင်းအထည်ဖော်သည့်ကာလတွင် မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ ခဲနှင့် ဆက်စပ် သတ္တုရိုင်း တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် နည်း စနစ်မှာ မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းစနစ် (Underground Mining Method) ဖြင့် ၄'×၄' စိုက်ကျင်းများတူးဖော်ပြီး၊ ခဲသတ္တုကြောသို့ရောက်ရှိသည့်အခါ ခဲသတ္တုကြောများ၏အစောင်း အတိုင်း လှိုဏ်ဖွဲ့တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်များဖြင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင် ခြင်း၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် စောင်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း စသည်တို့ဖြင့် အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုမည့်စက်ယန္တရားများ၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများနှင့် အလုပ်ချိန်

အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကာလတွင် အဆောက်အဦး(၄)ခု၊ သုံးရေကန် (၁)ကန်၊ ယင်လုံအိမ်သာ(၂)ခု ဆောက်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအတွက် ယာဉ်/ စက် ယန္တရားအသုံးပြုမှု (၉) မျိုး အသုံးပြုလျက် ဝန်ထမ်းအင်အား(၁၉)ဦးတို့ဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်း များအားဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ အခန်း (၂၇)၊ ပုဒ်မ (၁၇၄) နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျင် အလုပ်ချိန် (၈)နာရီဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု

အသေးစား ထုတ်လုပ်မှုစာချုပ် ချုပ်ဆိုပြီး၊ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ် သွားပါမည်။

တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သောက်သုံးရေ၊ စားဖိုဆောင်သုံးရန်ရေအတွက် နေ့စဉ်ရေ (၂၈၅) ဂါလံခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး ရေကိုကြိုချက်၍အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးရေ အတွက် နေ့စဉ် (၈၀၀)ဂါလုံခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ စီမံကိန်းလုပ်ကွက် အနီးရှိ လျှိုမြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများအား စုဆောင်းပြီး ရေစုကန်(၁၀'×၁၀'×၅')ဖြင့် သိုလှောင်ထားရှိ အသုံးပြုမည်

ဖြစ်ပါသည်။ ၁ နှစ်လျှင် ရေဂါလံ (၃၉၀၆၀၀)ခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်(ခန့်မှန်း)

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်စဉ်ကာလအတွင်း တစ်နှစ်လျှင် ဒီဇယ်ဆီဂါလံ (၄၀၀၀)ခန့် လိုအပ်ပြီး၊ အင်ဂျင်ဝိုင် (၃၅) ဂါလံနှင့် အမဲဆီ (၂) ဂါလံခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက် ယမ်းလိုအပ်ချက်(ခန့်မှန်း)

တစ်နှစ်လျှင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုရိုင်း (၁၅၀၀)မက်ထရစ်တန်ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် အတွက် လိုအပ်မည့်ယမ်းမှာ (၁၀၀၀)ကီလိုဂရမ်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းအတွက်လိုအပ်သည့် ယမ်းများအား သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွဲရန် ယမ်းများ ရရှိပါက၊ အသေးစား လုပ်ကွက်အတွင်း ထားသိုခြင်း မပြုဘဲ၊ ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သက်ဆိုင်ရာနယ်မြေခံ ကာကွယ်ရေး၊ ကွပ်ကဲရေးဌာနတို့ထံ အပ်နှံထားရှိခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချိန်မှသာ ရယူသုံးစွဲခြင်း စသည်ဖြင့် လျှောက်ထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ္စည်း

အဆိုပြုလုပ်ငန်းကြောင့် တစ်နှစ်လျှင် စွန့်ပစ်မြေထွက်ရှိနိုင်မှု (၁၂၀)တန်ခန့်၊ တစ်နေ့လျှင် စွန့်ပစ်အမှိုက် (၇.၄၁) ကီလိုဂရန်ခန့်နှင့် စွန့်ပစ်ရေ တစ်နေ့လျှင် (၁၀၀၀)ဂါလံခန့် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၅) လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းစနစ် (Underground Mining Method) ဖြင့် ၄'×၄' စိုက်ကျင်းများ တူးဖော် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်တွင် Impact များ ဖြစ်ပေါ်လာပါက နှိုင်းယှဉ်၍ ပြန်လည်ကုစားနိုင်ရန်အတွက် ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ မြေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေး၊ ဂေဟစနစ်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်တို့၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများကိုဖော်ပြထားပါသည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအခြေအနေတို့အား သိရှိနိုင်ရန် မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 အတွင်းရှိ မပည– 2995100 E , 1194800 N နေရာတွင် ဆူညံသံအား (EXTECH) အမျိုးအစား(Sond Level Meter–SPL –600)ဖြင့် နေ့ပိုင်းအခြေအနေ(Day time; 42.48[a] (dB)Δ ရှိပြီး၊) နှင့်ညပိုင်းအခြေအနေ(Night time; 40.32[a](dB)Δ)တို့ကို တိုင်းတာဖော်ပြထားပါသည်။

ရေအရည်အသွေး

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ချောင်း၊မြောင်းများ မတွေ့ရှိရဘဲ၊ လုပ်ကွက်အနီး

ဝန်းကျင်ရှိ လျှိုမြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများကိုသာ စုဆောင်းပြီး၊ ရေစုကန်တွင် စု၍ စားဖို ဆောင်သုံးရေနှင့် ချိုးရေ၊ စက်သုံးရေများအဖြစ် သုံးစွဲကြပါသည်။ အဆိုပါ စိမ့်ထွက်ရေနေရာ - **(မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 46.54" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 05.06"** (သို့မဟုတ်) One inch Map 93 P/14 ရှိ မပည 2994850 E , 1194900 N နေရာ) မှ ရေနမူနာများ ရယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ထားပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၊ လုပ်ကွက်(၂)၏ အနောက်ဘက်၊ လုပ်ကွက်ပြင်ပရှိ၊ ချောင်းလက်တက်ငယ်သည် မိုးရာသီ မှ ဆောင်းရာသီကာလအတွင်း သဘာဝအတိုင်း စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး၊ ၎င်း ချောင်းလက်တက်နေရာ**(မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 41.55" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 08.18"** သို့မဟုတ် One inch map; 93 P /14 ရှိ မပည 2994948 E , 1194733 N နေရာ) မှ ရေနမူနာ များရယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ထားပါသည်။

လေအရည်အသွေး

ဦးကျော်စိန် ၊ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများအား HAZ SCANNER™ model-EPAS စက်ဖြင့် လုပ်ကွက်အတွင်းမြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 အတွင်းရှိ မပည- 2995100 E , 1194800 N နေရာဝန်းကျင်တွင် တိုင်းတာဖော်ပြထားပါသည်။

မြေထုအခြေအနေ

မြေအရည်အသွေးအား လုပ်ကွက်အတွင်းမြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 အတွင်းရှိ မပည- 2995100 E , 1194800 N နေရာမှ အနက်(၁)ပေခန့်အထိနမူနာကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးထားမှုအား ဖော်ပြထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဖော်ပြချက်

စီမံကိန်းအနီးဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အား လေ့လာမှုများပြုလုပ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားများအား ကြိုတင်လေ့လာခြင်း၊ လေ့လာမည့် ဧရိယာသတ်မှတ်ခြင်း၊ ဧရိယာအတွင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ကွက် အနီးဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုဖော်ပြရာတွင် တာချီလိတ် မြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ ၂၀၁၈ ခုနှစ် စာရင်းများမှ(Secondary Datas) များအား အသုံးပြုဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဂေဟစနစ်

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း သစ်ပင်တောတောင်များ၊ လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်များနေထိုင်လျက်ရှိပြီး၊ လေထု၊ မြေထု ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်တစ်ခုအဖြစ် တည်ရှိနေဆဲဖြစ်ပါသည်။ တာချီလိတ် မြို့နယ်အတွင်း ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသောသဘာဝပေါက်ပင်များနှင့်လုပ်ကွက်အနီးတွင် တွေ့ရှိရသော ဂေဟစနစ်အား စစ်တမ်းများ ကောက်ယူဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်

ကာလအတွင်း ၎င်းဧေဟာစနစ် ပျက်စီးမှု မရှိစေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၆) ထိခိုက်မှုနှင့်လျော့ပါးစေရေးအစီအစဉ်များ

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစားထုတ်လုပ်မှု စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့်ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပါသည်။ လေထု၊ မြေထု၊ ရေထုတို့၏ အရည်အသွေးများ ကျဆင်းခြင်းနှင့်အခြားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိသကဲ့သို့ ဒေသခံလူထုအပေါ်တွင် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေခြင်း၊ လူနေမှုပတ်ဝန်းကျင်အဆင့်အတန်း ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်းတို့မှာ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများပင်ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုနှင့်ဆက်စပ် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဆန်းစစ်ဖော်ထုတ်တင်ပြထားပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုများအားလျော့ပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းပြီး ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်ကျပ်သိန်း(၇၀)လျာထား ဆောင်ရွက်သွားရန် ရှင်းလင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း(၇) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများအား ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (Personal Protective Equipment-PPE) များ ဝတ်ဆင်စေ၍လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Disaster Management Plan)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Fire Protection Plan)များရေးဆွဲ၍ ဧတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများဆောင်ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်စေမှုများအား လျော့ချဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရေးလေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများအား ပညာအရည်အချင်းအလိုက် ဦးစားပေးခန့်ထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်သားများအား အခါအားလျော်စွာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ ဖွင့်လှစ်သောသင်တန်းများအား တက်ရောက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရေးပေါ်အန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ပြင်းထန်သည့် မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ မိုးကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း အစရှိသည့်အရေးပေါ်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်လာပါက၊ အရေးပေါ်ကုသနိုင်ရန်အတွက် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးပုံးများထားရှိခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်းဆေးပေးခန်းထားရှိခြင်း၊

မြို့နယ်ဆေးရုံ၊ ရဲစခန်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတို့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖုန်းနံပါတ်များဖြင့်ချိတ်ဆက်၍သယ်ပို့နိုင်ရန် ကားတစ်စီးအား လုပ်ကွက်တွင် အဆင်သင့်ထားရှိပါသည်။

အခန်း(၈) အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ဦးကျော်စိန် မှ ဒေသခံများနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲကို မာမိုတာ(၃) ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးယောန၏ နေအိမ်၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၃)ရက်နေ့တွင် ဒေသခံ ရွာသူရွာသားများကို ဖိတ်ကြား၍ နံနက်(၀၉:၃၀) နာရီမှ နံနက်(၁၁:၀၀)နာရီအထိ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ လူဦးရေ(၁၅)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ၏ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုရလဒ်များ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ယခုကဲ့သို့ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လာရောက်ဆွေးနွေးသည့်အတွက် ဝမ်းမြောက်ပါကြောင်း၊ လုပ်ကွက်အနီးရှိဒေသခံတို့၏ စိုက်ပျိုးမြေများနှင့် သောက်သုံးရေများအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့်စိုက်ပျိုးမြေများအားထိခိုက်မှုရှိခဲ့ပါက၊ လျော်ကြေးငွေပေးရန် ကတိပြုသည့်အတွက် ဒေသခံများအနဖြင့်ကန့်ကွက်ရန်မရှိပါကြောင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများအလုပ်အကိုင်ရရှိရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးတို့အတွက်လည်း ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဟု ကတိပြုခဲ့သည့်အတွက် ဤစီမံကိန်းသည် မိမိတို့ဒေသအတွက်အကျိုးရှိမည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း၊ မိမိတို့ ကျေးရွာဒေသခံများမှ ကြိုဆိုပါကြောင်း ဒေသခံများကိုယ်စား အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးယောနမှ ပြောကြားခဲ့သည့်အတွက် ရလဒ်ကောင်းများရရှိခဲ့ပါသည်။

အခန်း(၉) မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း

ဦးကျော်စိန် မှ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် "မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်"ပါ လုပ်ငန်းများအား(၆)လအတွင်း ပြီးစီးအောင် အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ လုပ်ငန်းများပိတ်သိမ်းခြင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ငွေကျပ်သိန်း(၅၀)အား ရန်ပုံငွေထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး လုံလောက်မှု မရှိပါက၊ ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ကို စီမံချက်ရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်

ဦးကျော်စိန် မှ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးချိန်၌ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်း မပိတ်သိမ်းမီ (၆)လ အတွင်း မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အသေးစိတ်အစီအစဉ်များအား တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(၁) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ စတင်ချိန်မှ စ၍ Dumping Site များတွင် စနစ်တကျစုပုံထားသည့်

အပေါ်ယံမြေသားနှင့်စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ထားသည့် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများနှင့်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်များအတွင်းပြန်လည်ဖြည့်တင်းပြုပြင်သွားပါမည်။

(၂) မြေသားပြိုကျနိုင်သော နံရံများ၊ တောင်စောင်းများရှိနေပါက သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုး၍ မြေထိန်းခြင်းပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်လာပါက Retaining Wall မြေထိန်း နံရံများ ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၃) တူးဖော်ထားသည့်ကျင်းများ၊ ချိုင့်များအား မြေဖို့ခြင်း၊ မြေညှိ၍ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသနှင့်ကိုက်ညီပြီး အရိပ်ရအကြီးမြန်ပင်များ စုစုပေါင်းခန့်မှန်း အပင်(၃၀၀)ခန့်ကို လုပ်ကွက်အတွင်း**(20° 36' 52.99" N & 099 °57' 10.94" E)** ဝန်းကျင်ရှိ (၁.၇) ဧက ကျယ်ဝန်းသော မြေနေရာတွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) ထုတ်လုပ်တူးဖော်ပြီးချိန်တွင် ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အဦးများအား ဖျက်သိမ်းသယ်ယူခြင်း၊ ယာဉ်စက်ယန္တရားများအား အခြားစီမံကိန်းသို့ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ လူအသုံး အဆောင်ပစ္စည်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တွင်းတူး၍မြှုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) လုပ်ငန်းများပြီးဆုံးချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော Impact များကို ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး Background Value နှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေး၍ ပြုပြင်ပြီး စောင့်ကြည့်ကာလအထိ Treatment ပြုလုပ်ခြင်း၊ လိုအပ်ပါက Neutralization ပြုလုပ်၍ ပြုပြင်ပေးသွားပါမည်။

(၆) မြေဆီလွှာ၏ Background Value အား (IEE)တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါ၍ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် Impact ရှိသောနေရာမှမြေဆီလွှာများအား ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေး၍ ကျွမ်းကျင်သောပညာရှင်များဖြင့် ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက မြေဆီလွှာအစားထိုးခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးပါမည်။

(၇) လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း ဖောက်လုပ်ထားသောလမ်းများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်းများပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၈) လုပ်ကွက်ဧရိယာအနီးရှိ ချောင်းငယ်နှင့် စိမ့်ရေထွက်နေရာတို့ မှ ရေနမူနာများရယူ၍ ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၁၀) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့အစည်းများအား ဖွဲ့စည်းထားရှိပြီး ဆောင်ရွက်ရမည့်တာဝန်ဝတ္တရားများအား ဖော်ပြထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရန်ပုံငွေကျပ် (၂၃၀) သိန်းအား လျာထား၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု (အသေးစား) ထုတ်လုပ်မှုစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ

ဆောင်ရွက်ချိန်အတွင်း လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုအကျိုးပြု လုပ်ငန်းစဉ်များအား စီမံချက်များရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်များ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် မြေဧရိယာ(၁၆.၅)ဧကရှိ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်၍ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ဘာသာရေးကဏ္ဍများတွင် အချိန်နှင့်တပြေးညီဆက်လက်ကူညီဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများနှင့်လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မြေတူးယူခြင်းနှင့် မြေသယ်ခြင်းလုပ်ငန်းတို့မှဆူညံမှုတုန်ခါမှု သက်ရောက်မှုဖြစ်စေသောကြောင့်၊ စက်ယန္တရားများအသုံးပြုမှုတို့ကို အနည်းဆုံးအသုံးပြုစေခြင်း၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်ကန့်သတ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်း-လုပ်သားတို့အား အရည်အသွေးမြင့် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ (Personal Protective equipment) များတပ်ဆင်စေခြင်းနှင့် အသိပညာပေးခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းများ ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် လျှော့ချဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သယ်ပို့ရေးတွင်အသုံးပြုသော မြေသားလမ်းများ၊ စုပုံကွင်းများကို ရေဖျန်းခြင်း၊ ယာဉ်/ကားများကို အချိန်မှန် ရေဆေးခြင်း၊ သယ်ပို့ရာတွင် အမိုးအကာများဖြင့် ဖုံးအုပ်၍ သယ်ယူခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများ စုပုံသည့်နေရာများတွင် အကာအရံ (fencing and green belt)များ ထားရှိဆောင်ရွက်ခြင်း စသည်တို့ကိုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လုပ်ကွက်နှင့်ရေသွားလမ်း ချောင်း/မြောင်းတို့အကြား ရေလွှဲမြောင်း-ရေနုတ်မြောင်း စနစ် (Drainage system)များ ထားရှိခြင်း၊ ရေပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ Acid drainage များကို လျော့ချရန် ဓာတ်ပြယ်မှုစနစ်များမှ (Lime Neutralization)များ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်များကို ရေသွားလမ်းကြောင်းများသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်မှုအား ရှောင်ကြဉ်ခြင်းနှင့် တိုက်စားမှု/အနည်အနှစ်ကျမှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် လုပ်ငန်းအသုံးပြုဆက်သွယ်ရေးလမ်းများမှအစ ချောင်းနှင့်ရေသွားလမ်းတို့အား ရှောင်ကြဉ်စေပါမည်။

မြေထုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုတွင် အနည်းဆုံးဇရိယာဖြစ်ရန်၊ သီးနှံစိုက်ခင်း လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့်သီးခြားတောရှင်းရန် မလိုအပ်သောကွက်လပ်နေရာများတွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်မျိုးကောင်းများကို အစားထိုးတန်ဖိုးမြှင့် စိုက်ခင်းဆောင်ရွက်ခြင်းများကို Mine Closure အဆင့် ရောက်မှသာဆောင်ရွက်ရန်မဟုတ်ဘဲ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်တိုင်းတွင် အချိုးကျစိုက်ပျိုးသွားခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စွန့်ပစ်မြေစာများအား နေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံထားပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ကျင်းများ၊ ချိုင့်များအား ပြန်လည်ဖြည့်ရန် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများမှာ အက်စစ်ယိုစီးသောကျောက်(Acid Drainage Rock)များ ပါဝင်ခြင်း မရှိသဖြင့် မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ မိုးကာလစွန့်ပစ်မြေစာပုံများအား ရေတိုက်စား၍ နုံးအနည်အနှစ်များ ပြင်ပသို့ ရောက်ရှိပျံ့နှံ့ခြင်း မရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်းများကိုစနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စက်ဆီ/ချောဆီအဟောင်းများသာဖြစ်ပြီး၊ ၎င်း စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကိုစွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးအတွက်စနစ်တကျသိမ်းဆည်းသွားပါမည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စီမံကိန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုလျော့ချမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်ထွက်ရှိလာမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် ကျပ်သိန်း(၅၀)အား နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေထားဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး၊ လုံလောက်မှုမရှိပါက၊ ထပ်မံဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရမည့် Parameter ၊ အကြိမ်၊ နေရာ၊ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်

အရင်းအမြစ်	ကာလ	တိုင်းတာရမည့် **Parameter**	အကြိမ်ရေ	တိုင်းတာရမည့်နေရာ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	တစ်နှစ်ကုန်ကျစရိတ်
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	Operation	Noise level in (dBA)	(၆)လတစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N & 099° 57' 12.98" E** လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းနှင့်လူနေအိမ်ခြေအနီးဝန်းကျင်နေရာများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသောအဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
လေအရည်အသွေး	Operation	CO, NO_2, NO, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2	(၆)လတစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N & 099° 57' 12.98" E** လုပ်ကွက်များနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာ၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့်အနီးဝန်းကျင်နေရာများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသောအဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
ရေအရည်အသွေး	Operation	pH, Fe,TDS, Pb, Cl Arsenic, Mg,Ca, Colour, Turbidity	(၃)လတစ်ကြိမ်	**မြေပေါ်ရေ- 20° 36' 41.55" N & 099° 57' 08.18" E** လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ချောင်းငယ် **မြေအောက်ရေ- 20° 36' 46.54" N & 099° 57' 05.06" E** နှင့် စိမ့်ရေထွက်နေရာဝန်းကျင်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသောအဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)

မြေအရည်အသွေး	Operation	As, Pb, Hg, Cd, Mo, Cr, Cu, Zn,pH,Al_2O_3	(၃)လ တစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N & 099° 57' 12.98" E** စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ၊ အနီးဝန်းကျင်ရှိ လယ်ယာမြေများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ပေးအပ် ထားသောအဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	Operation	pH, BOD, COD, Oil, Zn, Cd, Fe, Suspended Solid, Lead, Arsenic, Copper, Mercury	(၃)လ တစ်ကြိမ်	စွန့်ပစ်ရေကန်- **20° 37' 06.24" N & 099° 57' 13.63"E** အမှိုက်ပုံနေရာများ၊ ရေထွက်ပေါက်များ၊	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် တာ ဝန်ပေးအပ် ထားသောအဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
စုစုပေါင်း						ကျပ်သိန်း (၅၀)

နစ်နာမှုများအားဖြေရှင်းပေးမည့် အစီအစဉ်

ဦးကျော်စိန် မှ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်သည့် လုပ်သားများနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများမှ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် နစ်နာမှုများ နှင့် မကျေလည်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ကျေနပ်သည်အထိ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏တည်ဆဲဥပဒေများအတိုင်း ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည့် အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း(၁၁) သုံးသပ်တင်ပြချက်

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းသည် မိမိတစ်ဦးတည်း အတွက်သာမက၊ နိုင်ငံတော်အတွက်ပါ အကျိုးစီးပွားများ ဖြစ်ထွန်းစေသည့်အပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏လူနေမှုဘဝမြင့်မားရေးအတွက် အထောက် အကူဖြစ်စေမည်ဖြစ်ကြောင်းယုံကြည်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်သားဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်း သိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ကောင်းစွာနားလည်ပြီး၊ စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက် မှ သာလျှင် အောင်မြင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်းအထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖွဲ့စည်းပြီး အစီရင်ခံစာပါအချက်အလက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် အကောင်အထည်ဖော်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အလုပ်သမား များ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ အရည်အသွေးတိုးတက်အောင် မြှင့်တင်ပေးမှုနှင့် ဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် အလုပ်အကိုင်ဖန်တီးပေးမှုများကို လုပ်ဆောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေသခံများ၏ လူမှုစီးပွားအဆင့်အတန်းမြင့်မားခြင်းနှင့် လူမှုအကျိုးတူ ပူးပေါင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ထွန်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် နိုင်ငံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကိုပါ အကြိုးအမြတ်ဖြစ်ထွန်းစေမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တတိယ အဖွဲ့ အစည်းအနေဖြင့် သုံးသပ်အကြံပြုတင်ပြထားပါသည်။

အခန်း(၂)
နိဒါန်း

၂.၁။ စီမံကိန်း၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာ

ဦးကျော်စိန် ၏ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်းရှိ၊ လုပ်ကွက်(၂)သည် (၁၆.၅) ဧက/ ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာကျယ်ဝန်းပြီး၊ ၁ လက်မ ၁ မိုင်စကေး မြေပုံချပ်အမှတ်-၉၃/ပီ(၁၄)ရှိ ခန့်မှန်းမြေပုံအညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(A) 2995000, 1194811 , (B) 2995000, 1195100 , (C) 2995028, 11951156 ,

(D) 2995200, 1195000 , (E) 2995200, 1194700 , (F) 2995144, 1194588 , ပွိုင့်များအတွင်း တည်ရှိပါသည်။

ဦးကျော်စိန်သည် လုပ်ကွက်(၂)တွင် မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း) အသေးစားစမ်းသပ်တိုင်းတာနိုင်ရန် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့လျှောက်ထားခဲ့ရာ ဝန်ကြီးဌာန၊ ရှမ်းပြည်နယ် လုပ်ကွက်စိစစ်ချထားပေးရေးအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုမိန့် စာအမှတ် ၀၁၇၇/၂၀၂၀ ကို ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ ၂၁ ရက်နေ့တွင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ပထမအကြိမ်သက်တမ်းတိုးကာလ ၂၁.၂.၂၀၂၁ မှ ၂၀.၈.၂၀၂၁ အထိ (၆) ရရှိခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အဆိုပါ လုပ်ကွက်(၂)တွင် မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း) အမျိုးအစားများ မတွေ့ရှိရဘဲ၊ ခဲသတ္တုနှင့်ဆက်စပ် တွေ့ရှိရသည့် သွပ်၊ ကြေးနီ စသည့်သတ္တုများသာ ရောနှောပါဝင်နေပြီး၊ ခဲနှင့် ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ခွင့်ရရှိနိုင်ရေး **ကူးပြောင်းထုတ်လုပ်ခွင့်** လျှောက်ထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင့် ဦးကျော်စိန်၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွက် လိုအပ်သော ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (Initial Environmental Examination–IEE) အစီရင်ခံစာကို ရေးဆွဲတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂.၂။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဦးကျော်စိန် သည် မှတ်ပုံတင်အမှတ် (၁၃/ ကမန(နိုင်) ၀၇၁၀၀၈ ကိုင်ဆောင်သူဖြစ်ပြီး၊ မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါမြို့၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊ ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း) နေထိုင်သူဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉ ၄၅၉၉၅၁၀၆၂၉ ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါလုပ်ကွက်(၂)အတွင်း တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ကြမည့် အမည်များမှာ-

(က) ဦးကျော်စိန် - အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ

တာဝန် - ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာစီမံကိန်းကိစ္စရပ်များတာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။

နေရပ်လိပ်စာ - မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါမြို၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)။

(ခ) ဦးအောင်နိုင်ဆွေ - ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ရုံးလုပ်ငန်များအား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
နေရပ်လိပ်စာ - စဉ်ဟယ်ကျေးရွာ၊ ရွှေညောင်မြို့၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊
ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)။
၀၉ ၄၀၇၇၆၄၆ ၆၇၉

(ဂ) ဦးစိုင်းမွန် - ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ရုံးလုပ်ငန်များအား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း။
နေရပ်လိပ်စာ - ဝမ်ကတ်ကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်(၁)၊ မိုင်းခုတ်မြို့၊ မိုင်းဆတ်ခရိုင်၊
ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)။
၀၉ ၆၇၇၆၃၃၃၀၈၁

၂.၃။ **အစီရင်ခံစာရေးသားသူအဖွဲ့၏ အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု (အသေးစား) ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသို့ ကူးပြောင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ (IEE)အား အောက်ဖော်ပြပါ ပုဂ္ဂိုလ်များပါဝင်သော အဖွဲ့မှ တာဝန်ယူရေးသားထားပါသည်။

(၁) ဦးမြင့်အောင် (ဘူမိဗေဒပညာရှင်) B.ScGeology-1980 TCR-00256 (အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်)

(၁၉၈၁ မှ ၁၉၈၃)အထိ အမှတ်(၁)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ နမ္မတူဘော်တွင်းသတ္တုတွင်းတွင် မြေအောက် ခဲသတ္တုရှာဖွေထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
(၁၉၈၃ မှ ၁၉၉၂)အထိ အမှတ်(၁)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ မုံရွာကြေးနီသတ္တုတွင်းတွင် ကြေးနီထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
(၁၉၉၂ မှ ၁၉၉၄) အထိ အမှတ်(၁)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် ကနေဒါနိုင်ငံ (IVANHOE ကုမ္ပဏီနှင့်တွဲဖက်လျက် မုံရွာကြေးနီမိုင်းတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
(၁၉၉၄ မှ ၁၉၉၈)အထိ အမှတ်(၁)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၌ မုံရွာကြေးနီမိုင်းတွင် တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
(၁၉၉၈ မှ ၂၀၀၉) အထိ ပြင်ပသတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီများ၌ သတ္တုရှာဖွေ၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး နှင့် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် သတ္တုတွင်း ဘူမိဗေဒ ပညာရှင်အဖြစ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
၂၀၀၉ မှ ယနေ့အထိ ပြင်ပသတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီများအတွက် သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အစီရင်ခံစာ(EMP)၊ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ(IEE)တို့ရေးဆွဲခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးလုပ်ငန်းများကို

အကြံပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(၂) ဦးဝင်းဇော် (အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူ)

B.Sc.(Hons), Geology , D. A. G (Economic and Mining Geology)

၂၀၀၃–၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် ရတနာပုံတက္ကသိုလ် မှ BSc.(Hons), Geology ဘွဲ့ကို ရရှိခဲ့ပြီး၊ ဘွဲ့လွန်အသုံးချဘူမိဗေဒဘွဲ့ D.A.G.(EMG)ကို စီးပွားဖြစ်သတ္တုတွင်း ဘူမိဗေဒ အထူးပြုဘာသာရပ်ဖြင့် ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် မှ ရရှိခဲ့ပါသည်။

၂၀၀၅–၂၀၀၆ ခုနှစ်များအတွင်း ပျော်ဘွယ်မြို့နယ်၊ ဖောင်းတောသတ္တုတွင်းတွင် မြေအောက် ခဲသတ္တုရှာဖွေထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်မှ ယနေ့အထိ သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီများအတွက် သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၇ ခုနှစ် မှစ၍ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် Enviromental Management Plan (EMP)များအား လေ့လာခြင်းနှင့် အတူ (EMP) အစီရင်ခံစာများ ရေးသားခြင်း၊ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ(IEE) ရေးဆွဲခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေးလုပ်ငန်းများ အတွက် လေ့လာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်ကဏ္ဍ

လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်းများ ဆောင်ရွက်မည့်နေရာရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း။ ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာကောက်ယူမည့်နေရာများ ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း။သတ္တုထုတ်လုပ်မည့်ဧရိယာ၏ အနေအထားဘူမိဗေဒ(Structural Geology)ကို လေ့လာခြင်း၊ (IEE)အစီရင်ခံစာအား ရေးသားပြုစုခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၃) ဦးဇော်ဦး(သတ္တုတွင်းပညာရှင်)A.G.T.I (Mining)–1971

(၁၉၇၃ မှ ၁၉၈၂)အထိ ဟာမြင်းကြီးသတ္တုတွင်း စီမံကိန်း၊ ရတနာပုံသတ္တုတွင်း စီမံကိန်း၊ကံပေါက်သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းတို့တွင် မြေအောက်တူးဖော်ရေးနှင့်ဟင်းလင်းဖွင့်သတ္တုတူးဖော်ရေး အင်ဂျင်နီယာအဖြစ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၁၉၈၂ မှ ၁၉၈၅) အထိ ထားဝယ်ရှိ ပြင်ပသတ္တုတွင်း စီမံကိန်းများ၌ ပိသာစားလုပ်ကွက်များတာဝန်ခံ၊ ကျောက်မဲတောင်သတ္တုတွင်း စီမံကိန်းသတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၁၉၈၅ မှ ၁၉၈၉)အထိ ထားဝယ်ရှိ ခဲမဖြူ/အဖြိုက်နက်သတ္တု သန့်စင်စက်ရုံ တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။

(၁၉၈၉ မှ ၂၀၀၄) အထိ ယမ်းတိုက်များ၊ လောင်စာဆီသိုလှောင်ကန်များ၊ သတ္တုတွင်းများတွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုများနှင့် စီမံကိန်းစတိုများ စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးရုံးတွင် တာဝန်ထမ်း ဆောင်ခဲ့ပါသည်။

(၂၀၀၅ မှ ၂၀၀၉)အထိ အချက်အလက်များနှင့် စာရင်းအင်းဌာနတွင် ဌာနခွဲမှူး အဖြစ် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။

(၂၀၀၉ မှ ၂၀၁၄)အထိ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနတွင် ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၅ မှ ယခုအထိ ပြင်ပသတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီများအတွက် Noise and Vibration, Air Pollution Control(Private Mining Sector) လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်ကဏ္ဍ

သတ္တုတူးဖော်မည့် နည်းစနစ်ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာစုပုံမည့်နေရာ၊ ထုတ်လုပ်ပြီး ခဲသတ္တုရိုင်းများ စုပုံမည့်နေရာရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာ/ ခဲသတ္တုရိုင်းများ စုပုံမည့်ဧရိယာနှင့်လျှောစောက်အား တွက်ချက်သတ်မှတ်ခြင်း၊ သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ သတ္တုတွင်းဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဆောက်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ စီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း၊ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန်နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းများ။

(၄) ဒေါ်နော်ပုလဲဝါး(M.Sc Zoology, M.Sc Biotechnology)

(၂၀၀၃-၂၀၀၄) ခုနှစ်တွင် နည်းပညာတက္ကသိုလ် (ကျောက်ဆည်)တွင် ဇီဝနည်းပညာဌာနခွဲ အပင်တစ်သျှူးမွေးမြူခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂၀၀၅-၂၀၀၉) ခုနှစ်တွင် ကျောက်ဆည်မြို့ရှိ အောင်ရဲရွာ၊ သပြေကုန်း၊ တမာပင်တန်း စိုက်ပျိုးရေးနှင့်မွေးမြူရေးစီမံကိန်းဌာနများတွင် Biotechnology လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂၀၀၉-၂၀၁၀)ခုနှစ်တွင် နေပြည်တော်၊ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဝန်ကြီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့်မွေးမြူရေးစီမံကိန်းဌာနတွင် Biotechnology ဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ယခုအခါ EMP, IEE အစီရင်ခံစာများအတွက် Biodiversity ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍအတွက် ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ရေးသားပြုစုခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ကဏ္ဍ

လုပ်ကွက်အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ ဂေဟစနစ်ကိုလေ့လာခြင်း၊ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကို လေ့လာမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ရှားပါးတိရစ္ဆာန်များ နေထိုင်ကျက်စားခြင်း ရှိ/မရှိ

ဆန်းစစ် လေ့လာခြင်း၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်ခြေဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၅) ဒေါ်နော်ကော်နီ (B.Sc Biotech, M.Sc Biotech)

၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် တောင်ကြီးတက္ကသိုလ်မှ B.Sc Biotech ဘွဲ့ကိုလည်းကောင်း၊ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် တောင်ကြီးတက္ကသိုလ်မှ M.Sc Biotech ဘွဲ့ကိုလည်းကောင်း ရရှိခဲ့ပါသည်။

၂၀၀၄ မှ ၂၀၂၀ အထိ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန(တောင်ကြီး)တွင် အပင်တစ်သျှူး မွေးမြူခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ကဏ္ဍ

လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်၏ ဂေဟစနစ်ကိုလေ့လာခြင်း၊ အပင်မျိုးစိတ်များကို လေ့လာခြင်း၊ ရှားပါးအပင်မျိုးစိတ်များ ပေါက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိနှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း။

(၆) ဦးရှုမောင် (ဇလဘူမိဗေဒပညာရှင် B.Sc Hydro Geology)

B.Sc Geology ဘွဲ့ကို ၁၉၇၁ တွင် ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုက် မန္တလေးမှ ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၁၉၇၂ ခုနှစ်တွင် ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပြီး ပြင်ပကုမ္ပဏီများတွင် မြေအောက်ရေရရှိရေး၊ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတို့ကိုလုပ်ကိုင်ခဲ့ပြီး၊ ယခုအခါ IGE Power Co.,Ltd. တွင် လက်ထောက်အမှုဆောင် ဘူမိဗေဒအင်ဂျင်နီယာအဖြစ် တာဝန်ထမ်း ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်ကဏ္ဍ

လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ မြေအောက်ရေ၏ သဘောသဘာဝကို လေ့လာခြင်း၊ မြေအောက်ရေအပေါ် ထိခိုက်နိုင်ခြေကို လေ့လာခြင်း စီမံကိန်းအတွက် ရေရရှိနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ကိုလေ့လာခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။

(၇) ဦးအုပ်စိုးကျော် (ဓာတုဗေဒပညာရှင်)

သိပ္ပံဂုဏ်ထူးဘွဲ့(ဓာတုဗေဒ) ကို ၂၀၁၂၊ မဟာသိပ္ပံဘွဲ့ Environmeltal Chemistry-၂၀၁၅၊ မဟာသုသေသနဘွဲ့(ဓာတုဗေဒ)-၂၀၁၆တို့ကို ရတနာပုံ တက္ကသိုလ်မှရရှိခဲ့ပြီး ယခုအခါ မိတ္ထီလာတက္ကသိုလ် ဓာတုဗေဒဌာနတွင် လက်ထောက်ကတိကအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး ဓာတုဗေဒပါရဂူဘွဲ့ သင်တန်းတက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်ကဏ္ဍ

စွန့်ပစ်မည့် စွန့်ပစ်ရေများကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် သိုလှောင်ထားရှိမည့် နေရာ ရွေးချယ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများမစွန့်ထုတ်မီ ဓာတ်ပျယ်စေပြီးမှ စွန့်ထုတ်မည့် နည်းစဉ်ရွေးချယ်ခြင်း၊ မြေထု/ရေထု ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် စီမံခန့်ခွဲမည့်နည်းစနစ်များ ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ ဆီသိုလှောင်ကန်ထားရှိမည့် နေရာရွေးချယ်ခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စီမံချက်များရေးဆွဲခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်း။

၂.၄။ ရည်ရွယ်ချက်

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ကွက်(၁) သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်းတည်ရှိပြီး၊ မြေဧရိယာ (၁၆.၅) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ တင်ပြရခြင်းရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့နှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန အခွန်ငွေရရှိစေရန်၊

(ခ) ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းရရှိစေရန်၊

(ဂ) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးတိုးတက်စေရန်၊

(ဃ) ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အမျိုးသားစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် အရေးပါသောကဏ္ဍဖြစ်သကဲ့သို့ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများအား စီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေးအကျိုးအမြတ်များ ရရှိစေရန်လည်း ဖော်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဓာတ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ရူပပတ်ဝန်းကျင် (Physical Environment) ၊ ဇီဝပတ်ဝန်းကျင် (Biological Environment) စသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများ၊ မြေထု၊ လေထု၊ ရေထုညစ်ညမ်းမှုများ အထိုက်အလျောက် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောကြောင့် အထူးသတိထား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် လေထု၊ မြေပေါ်မြေအောက်ရေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဇီဝမျိုးကွဲများ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ မရှိစေရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျော့ချသည့် နည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားရန် လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက အစားထိုးသစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လုပ်ကွက်ဧရိယာ၏ အနီးဝန်းကျင်အား နဂိုမူလအနေအထား နီးပါး ပြန်လည်ရှိစေရေး ဆောင်ရွက်သွားရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၂.၅။ စီမံကိန်းပိုင်ရှင်၏ ကတိကဝတ်(Project Proponent Commitment)

DATE ----------

PROJECT PROPONENT'S COMMITMENT

ကျွန်တော် ဦးကျော်စိန် သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ် မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်း၊ မြေဧရိယာ(၁၆.၅)ဧကရှိသော လုပ်ကွက် (၂)တွင် မင်းဂနီးစ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း)အမျိုးအစားများ စမ်းသပ် တိုင်းတာရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိခဲ့ပြီး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ မင်းဂနီးစ်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်အမျိုးအစားများ မတွေ့ရှိရဘဲ၊ ခဲသတ္တုနှင့်ဆက်စပ်တွေ့ရှိရသည့် သွပ်၊ ကြေးနီ စသည့် သတ္တုများသာ ရောနှောပါဝင်နေကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား ကူးပြောင်းတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ကွက်(၁) အတွက် တင်ပြသည့် ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ(IEE) သည် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ များကို လိုက်နာလျက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းပါ အခန်း(၂)၊ အပိုဒ် (၈)၊ အခန်း(၃) စိစစ်ခြင်းနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်၏အခန်း(၂) အကောင်အထည်ဖော်မှု နည်းလမ်းများ၊ နောက်ဆက်တွဲ(က–၁)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် နောက်ဆက်တွဲ(က)–(၂.၇.၂) သတ္တုရိုင်းနှင့် တွင်းထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း(Industrial Ore and Mineral Extraction) လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာလျက် ရေးဆွဲတင်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်အတွက် တင်ပြထားသည့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (Initial Environmental Examination– IEE)အစီရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ လုပ်ငန်း စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု စီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်အားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့်ငွေကြေးနှင့်လူစွမ်းအားအရင်းအမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြု တင်ပြအပ်ပါသည်။

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ – ဦးကျော်စိန်

မှတ်ပုံတင်အမှတ် – ၁၃ / ကမန(နိုင်) ၀၇၁၀၀၈)

၂.၆။ တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ ကတိကဝတ်(Third party's Commitment)

DATE ----------

THIRD PARTY'S COMMITMENT

ဦးကျော်စိန် သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသအတွင်း၊ မြေပုံချပ်အမှတ်- ၉၃/ပီ (၁၄)ရှိ ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်းများမှာ-

(A) 2995000, 1194811 , (B) 2995000, 1195100 , (C) 2995028, 11951156 ,
(D) 2995200, 1195000 , (E) 2995200, 1194700 , (F) 2995144, 1194588 , ပို့ဂ့်များအတွင်းရှိ မြေဧရိယာ(၁၆.၅) ဧက/ ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာကျယ်၀န်းသော လုပ်ကွက်(၂)တွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအတွက် ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (Initial Environmental Examination– IEE) အစီရင်ခံစာအား ဦးကျော်စိန် ၏ ကိုယ်စား မိမိတို့ မှ တာဝန်ယူရေးသားထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ အသေးစား ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း" အဖြစ် ကူးပြောင်းလျှောက်ထားမည့် လုပ်ကွက်(၂) အတွက် ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (Initial Environmental Examination– IEE)အစီရင်ခံစာ ရေးသားရာတွင် အဆိုပြုလုပ်ကွက်သို့ မိမိတို့ကိုယ်တိုင် မြေပြင်ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်၍ အချက်အလက်များ ကောက်ယူရေးသားထားခြင်းဖြစ်သောကြောင့် အစီရင်ခံစာပါ အချက်အလက်ဖော်ပြမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချမည့် အစီအစဉ်နှင့် သက်ဆိုင်သောဖော်ပြမှုများသည် တိကျခိုင်မာမှု ရှိကြောင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများနှင့်အညီ ရေးသားထားပါကြောင်း အစီရင်ခံစာ ရေးသားသူ အနေဖြင့် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

- ဦးဝင်းဇော်	- ဦးမြင့်အောင်
- ဘူမိဗေဒပညာရှင်	- ဘူမိဗေဒပညာရှင်
- B.Sc.(Hons;) Geology	- B.Sc. (Geology)
- D.A.G.(Economic & Mining Geology)	- TCR – 00256

အခန်း(၃)

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် (Policies and Legislation)

၃.၁။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာမူဝါဒများ

ဦးကျော်စိန် သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများချမှတ်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်–

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ

- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း
- ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ ရေ၊ မြေ၊ လေ ထုများအား ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း
- Top soil များအား Dump Site များတွင် စနစ်တကျစုပုံရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး ကော်မတီများဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်စေခြင်း
- လစဉ် EMP ဆိုင်ရာအခြေအနေများ မှတ်တမ်းပြုစုထားရှိခြင်း
- နှစ်အလိုက်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုများအား မှတ်တမ်းပြုစုထားရှိခြင်း

(ခ) လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ

- ဒေသခံများ၏ စိုက်ပျိုးခြံနှင့် ဥယျာဉ်ခြံများအား ရှောင်ရှားဆောင်ရွက်ရန်
- ဒေသတွင်းလမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်စေရန် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးရန်
- ထုတ်ကုန်(ခဲသတ္တုရိုင်း)များ သယ်ယူရာလမ်းကြောင်းကို ကျေးရွာများနှင့် ရှောင်ရှားသယ်ယူရန်
- သမိုင်းဝင်နေရာများနှင့် ဘာသာရေးအဆောက်အဦးများအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ရှောင်ရှားဆောင်ရွက်ရန်
- CSR အတွက် ကုမ္ပဏီ၏ အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ ၃ % အား ရန်ပုံငွေထည့်ဝင်ဆောင်ရွက်ပေးရန်

(ဂ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒ

- လုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့် ဒေသခံများ၏ ရေအရင်းအမြစ်ထိခိုက်မှု ရှိ/မရှိ (၃)လတစ်ကြိမ် ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးပေးရန်
- ဒေသတွင်း လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေး စီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်
- ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများအား လစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆေးပေးခန်းတစ်ခု ထူထောင်ထားရန်

(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ဆိုင်ရာ မူဝါဒ

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အခန်း(၅)၊ အပိုဒ်(၆၃)၈ အားလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားရန်

၃.၂။ **စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေမူဘောင်များ**

ဦးကျော်စိန် သည် အသေးစား စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် အောက်ဖော်ပြပါ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ကတိကဝတ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)
(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)
(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)
(၄) သစ်တောဥပဒေ (၂၀၁၈)
(၅) သစ်တောနည်းဥပဒေ(၁၉၉၅)
(၆) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)
(၇) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
(၈) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၈)
(၉) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)
(၁၀) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
(၁၁) လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)
(၁၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ(၂၀၁၁)
(၁၃) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ(၂၀၁၃)
(၁၄) အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ(၁၉၅၁)
(၁၅) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)
(၁၆) မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ(၁၉၃၀)
(၁၇) The Emergency Provision Act(1950)
(၁၈) The Explosives Substances Act(1908)
(၁၉) ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)
(၂၀) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၆)
(၂၁) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅)
(၂၂) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ(၁၉၁၄)

(၂၃) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၁)
(၂၄) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၃)
(၂၅) ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်ဆောင့်ရွောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)
(၂၆) မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာ နည်းဥပဒေ (၁၉၉၅)
(၂၇) မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၃)
(၂၄) မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာ ဥပဒေကို ဒုတိယအကြိမ် ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၆)
(၂၅) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၁၉၉၈)
(၂၆) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၆)
(၂၇) လယ်ယာမြေ ဥပဒေ (၂၀၂၀)
(၂၈) သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ (၂၀၁၃)
(၂၉) အပင်မျိုးသစ် အကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
(၃၀) အခကြေးငွေပေးချေရေး ဥပဒေ (၂၀၁၆)
(၃၁) လုပ်ငန်းခွင်သုံးပေါက်ကွဲစေတတ်သောဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)
(၃၁) ကူးစက်ရောဂါ ကာကွယ်ရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၁၉၉၅)
(၃၂) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒ (၁၉၉၄)
(၃၃) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
(၃၄) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၂၀၁၃)
(၃၅) မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)
(၃၆) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၂၀၁၇)
(၃၇) သတ္တုကဏ္ဍဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Mining Setctor)(၂၀၁၆)
(၃၈) မြေလွှတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)
(၃၉) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ(၂၀၁၆)
(၄၀) ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ ကာကွယ်ရေးနှင့်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးဥပဒေ(၁၉၉၅)
(၄၁) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၂၀၁၉)
(၄၂) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ(၂၀၁၃)
(၄၃) မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ(၁၉၉၃)

(၄၄) အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
(၄၅) ခွင့်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်များ ဥပဒေ(၁၉၅၁)
(၄၆) ပြည်ထောင်စု၏ အကောက်ခွန်ဥပဒေ(၂၀၁၇)
(၄၇) အသေးစားစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းမြှင့်တင်ရေး ဥပဒေ(၁၉၉၁)
(၄၈) ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံ ဥပဒေ(၂၀၀၈)
(၄၉) ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ(၁၉၉၈)
(၅၀) မြန်မာနိုင်ငံလုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၂၀၁၉)

၃.၃။ အဆိုပြုစီမံကိန်းမှ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

၃.၃.၁။ မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေနှင့် ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေတွင်ပါရှိသော

(က) အခန်း(၄)ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏ တာဝန်များနှင့် သက်ဆိုင်သော အပိုဒ်(၁၂) နှင့် (၁၃) ပါ အချက်အလက်များ
(ခ) အခန်း(၅) ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ရန် မြေနှင့်ရေသုံးစွဲခွင့်နှင့် သက်ဆိုင် သော အပိုဒ် (၁၄) ပါ အချက်အလက်များ
(ဂ) အခန်း (၁၆) ဓာတ်သတ္တုခွန်နှင့်သက်ဆိုင်သော အပိုဒ် (၁၈) (ဂ)ပါ ရာခိုင်နှုန်း အတိုင်း ပေးသွင်းရန်၊

၃.၃.၂။ မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈) တွင် ပါရှိသော

(က) အခန်း(၁၇) ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏ တာဝန်နှင့်အခွင့်အရေးများနှင့်သက်ဆိုင်သော နည်းဥပဒေ (၁၃၇) (၁၃၈) (၁၃၉) (၁၄၀) ပါ အချက်အလက်များ
(ခ) အခန်း (၂၇) သတ္တုတွင်း၏ မြေပေါ်မြေအောက်၌ အလုပ်လုပ်ရက်နှင့် အလုပ် ချိန်နာရီများ သတ်မှတ်ခြင်းနည်းဥပဒေ (၁၇၄) ပါ အချက်အလက်များ
(ဂ) အခန်း(၂၈) ပါ သတ္တုတွင်း၌ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်နှင့် မတော်တဆ ဖြစ်ပွားမှုများ ကာကွယ်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သောနည်းဥပဒေ (၁၇၆) (၁၇၇) (၁၇၈) (၁၇၉) ပါ အချက်အလက်များ
(ဃ) အခန်း(၃၂) စစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်နှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိများ၏ စစ်ဆေးမှုကို ခံယူခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သောနည်းဥပဒေ(၁၉၅)၊ (၁၉၆)ပါ အချက်အလက်များ
(င) အခန်း(၃၃) စစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်နှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိများ၏ စစ်ဆေး

မှုကိုခံယူခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သော နည်းဥပဒေ (၁၉၅) (၁၉၆) ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၃။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် ပါရှိသော-

(က) အခန်း(၅) အပိုဒ် (၆၃) ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၄) တွင် ပါရှိသော အခန်း (၁၁) ပုဒ်မ (၅၄) (၅၅) (၅၆) (၅၇) ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၅။ သစ်တောဥပဒေ (၂၀၁၈) တွင် ပါရှိသော အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ ပါ ပုဒ်မ (၄၀) (၄၁) (၄၂)(၄၃) (၄၄) ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၆။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လုပ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် ပါရှိသော အခန်း (၂) အပိုဒ်(၇) လုပ်ငန်း(၂) (၂.၇.၂) တွင် ပါရှိသော စွန့်ထုတ်ရည် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ

၃.၃.၇။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင်ပါရှိသော အခန်း (၁၂) အပိုဒ် (၂၈-၂၉-၃၀) နှင့် သက်ဆိုင်သောတားမြစ်ချက်များ

၃.၃.၈။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေတွင်ပါရှိသော အခန်း(၁၁) တားမြစ်ချက်များ အပိုဒ် (၂၄-၂၅-၂၆-၂၇-၂၈-၂၉-၃၀-၃၁-၃၂-၃၃)

၃.၃.၉။ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင်ပါရှိသော အခန်း (၅) အပိုဒ် (၁၀-၈) တွင် ပါရှိသော တားမြစ်ချက်များ

၃.၃.၁၀။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေတွင်ပါရှိသော

(က) အခန်း (၇) အပိုဒ် (၂၉-၃၀-၃၁) ပါ အလုပ်ရှင်၏တာဝန်ဝတ္တရားများ

(ခ) အခန်း (၁၁) အပိုဒ် (၃၇) အလုပ်ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် သပိတ်မှောက်ခြင်း

(ဂ) အခန်း (၁၂) အပိုဒ် (၄၃-၄၄) ပါ တားမြစ်ချက်များ

၃.၃.၁၁။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေတွင်ပါရှိသော

(က) အခန်း(၇)အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များပါ အပိုဒ်(၁၂-၁၃)ပါ အချက်အလက်များ

(ခ) အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါအပိုဒ် (၂၂-၂၃-၂၄-၂၅-၂၆-၂၇)

၃.၃.၁၂။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၆) တွင် ပါရှိသော

(က) အခန်း (၇) အပိုဒ် (၁၃) (၁၅) (၁၆) (၁၇) (၁၈) ပါ အချက်အလက်များ

(ခ) အခန်း (၈) အပိုဒ် (၂၀-၂၂-၂၃-၂၄) ပါ အချက်အလက်များ

(ဂ) အခန်း (၉) အပိုဒ် (၂၇) ပါ အချက်အလက်များ

(ဃ) အခန်း (၁၀) အပိုဒ် (၂၈-၂၉) ပါ အချက်အလက်များ

<u>နည်းဥပဒေတွင်ပါရှိသော-</u>

(က) အခန်း (၅) အပိုဒ်(၂၄)
(ခ) အခန်း(၆) အပိုဒ် (၂၅-၂၆)
(ဂ) အခန်း (၁၂) အပိုဒ် (၅၆-၅၇-၅၈)
(ဃ) အခန်း (၁၃) အပိုဒ် (၅၉)
(င) အခန်း (၁၄) အပိုဒ် (၆၁)
(စ) အခန်း (၁၅) အပိုဒ် (၆၂)
(ဆ) အခန်း (၁၆) အပိုဒ် (၆၃)

၃.၃.၁၃။ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေ များ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင်ပါရှိသော အခန်း (၁၁) ပုဒ်မ (၃၅) (၃၆) (၃၇) တို့ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၁၄။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေတွင် ပါရှိသော အခန်း (၁၆) ပုဒ်မ (၆၅)(၆၇) (၆၈) (၆၉) (၇၀) (၇၁) (၇၂) ပါ အချက်အလက်များ

၃.၃.၁၅။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေတွင်ပါရှိသော အခန်း(၂၀) ပုဒ်မ (၁၈၆) (၁၈၉) (၁၉၀) (၁၉၁) တို့ ပါအချက်အလက်များ

၃.၃.၁၆။ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကာကွယ် စောင့်ရှောက် ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈) အခန်း (၁၁) ပုဒ်မ (၃၉)

၃.၄။ **စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်မူဘောင်များ**

စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာပြဿနာများတွင် နိုင်ငံတကာမူဘောင်များ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် အဆင့်အတန်းများကို နိုင်ငံအများစုက ညွှန်းဆို ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့စံချိန်စံညွှန်းများ အမေရိကန်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့အစည်း စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ကမ္ဘာ့ဘဏ်နှင့်နိုင်ငံတကာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း စံချိန်စံညွှန်းများအတိုင်း လိုက်နာဆောင် ရွက်ကြသည်။

၃.၅။ **နိုင်ငံတကာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်းလမ်းညွှန်ချက်နှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ**

သတ္တုတူးဖော်ခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်ရှင်းရေး ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များကို ၂၀၀၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၁၀ ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတကာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်းနှင့် ကမ္ဘာ့ဘဏ်အုပ်စုက ထုတ်ပြန်ထားသည့် အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်များဖြင့် သတ္တု တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာအထောက်အကူပြုအဖြစ် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ ကောင်း မွန်သော လက်တွေ့သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်၊

ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်တွင် လက်ရှိဆောင်ရွက် လုပ်ကိုင်နေသောနည်းပညာများကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုနှင့်တိုင်းတာချက်များအရ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးနှင့်လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန် သင့်လျော်သောကုန်ကျစရိတ်များဖြင့် နည်းပညာသစ်များကိုစဉ်းစားရာတွင် အသုံးချနိုင်မှုများပါဝင်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များသည် Underground and Open-pit mining၊ Alluvial mining၊ Solution mining နှင့် Marine dredging တို့အတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

၃.၆။ **ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်းလမ်းညွှန်ချက်များ**

ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်းလမ်းညွှန်ချက်ကို စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ လုပ်ငန်းများ၏ ညစ်ညမ်းမှုကိုထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် အဆိုပါလုပ်ငန်းများမှထွက်ရှိ လာသော စွန့်ပစ် အညစ်အကြေးများနှင့် ပြင်ပလေအရည်အသွေး အတိုင်းအတာများကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုတွင် အသုံးချနိုင်ရန်လမ်းညွှန်ချက်များ ချမှတ်ပေးထားပါသည်။

၃.၇။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

ဤလမ်းညွှန်ချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများ တည်ဆောက် လုပ်ကိုင်ရာမှ ထွက်ရှိလာသော အမျိုးမျိုးသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုများ၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုထိန်းချုပ်ခြင်းဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများဖြင့် လူသားများ ကျန်းမာရေးနှင့် ဂေဟစနစ်များကာကွယ်ရန်အတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်–

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

Receptor	One Hour LAeq(DBA)	
	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

(ခ) အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ

Parameter	Averaging Period	Gide line Value µg/m^3
NITROGEN DIOXIDE	1-year 1-hour	40 200
PARTICULATE	1-year 24-hour	20 50
PARTICULATE	1-year 24-hour	10 25
SULFUR DIOXIDE	24-hour 10-minute	20 500
OZONE	8-hour daily maximum	100

(ဂ) သောက်ရေ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ

Parameter	Unit	Concentration	Reference
Aluminum	Mg/l	0.2	National driking water qulity standards. 2014. Ministry of Health, Myanmar.
Ammonia Nitrogen	Mg/l	1.5	As above
Antimony	Mg/l	0.02	As above
Arsenic	Mg/l	0.05	As above
Barium	Mg/l	0.7	As above
Boron	Mg/l	2.4	As above
Cadminum	Mg/l	0.003	As above
Calaiun	Mg/l	200	As above
Chloride	Mg/l	250	As above
Chromium	Mg/l	0.05	As above
Color	TCU	15	As above
Copper	Mg/l	2	As above

Cyanide	Mg/l	0.07	As above
Fluoride	Mg/l	1.5	As above
Iron	Mg/l	1	As above
Lead	Mg/l	0.01	As above
Magnesiun	Mg/l	150	As above
Manganse	Mg/l	0.4	As above
Mercury(total)	Mg/l	0.001	As above
Nickel	Mg/l	0.07	As above
Total dissolved solids	Mg/l	1000	As above
PH	–	6.5–8.5	As above
Turbidity	NTU	5	As above

(ဃ) **ရေနေသက်ရှိများအား ကာကွယ်ရေးအတွက် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ရေအရည်သွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ**

Parameter	Unit	Concentration	Reference
Aluminum	Mg/l	0.2	Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality. 2000. Australian and New Zealand Environment Conservation Council. Water Quality Guuidelines for the Protection of Aquatic Life. 2016. Canadian Council of Ministers of the Environment. Metal mining technical guidance for environ mental effects montoring. 2012. Enviro nment Canada.
Ammonia	Mg/l	0.02	As above
Arsenic	Mg/l	0.05	As above

Boron	Mg/l	0.5	As above
Cadminum	Mg/l	0.0002	As above
Calaiun	Mg/l	200	As above
Chloride	Mg/l	0.86	As above
Chromium	Mg/l	0.01	As above
Color	TCU	NS	As above
Copper	Mg/l	0.002	As above
Cyanide(free)	Mg/l	0.005	As above
Fluoride	Mg/l	0.2	As above
Iron	Mg/l	0.03	As above
Lead	Mg/l	0.001	As above
Manganse	Mg/l	0.05	As above
Mercury(total)	Mg/l	0.0001	As above
Nickel	Mg/l	0.015	As above
Total dissolved solids	Mg/l	10	As above
PH	–	6.5–9	As above
Turbidity	NTU	0.000008	As above

(c) **သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်များအတွက် စွန့်ထုတ်အရည်ဆိုင်ရာ ကန့်သတ်တန်ဖိုးများ**

Parameter	Unit	Concentration	Reference
Arsenic	Mg/l	0.1	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015.
Cadminum	Mg/l	0.05	As above
Chemical Oxygen demand	Mg/l	150	As above
Chromium(hexavalent)	Mg/l	0.1	As above
Copper	Mg/l	0.3	As above
Cyanide	Mg/l	1	As above
Cyanide(free)	Mg/l	0.1	As above

Iron(total)	Mg/l	2	As above
Lead	Mg/l	0.2	As above
Mercury	Mg/l	0.002	As above
Nickel	TCU	0.5	As above
pH	S.U[a]	6–9	As above
Temperature	C°	<3° diffe erntial	As above
Total Suspended Solids	Mg/l	50	As above
Zinc	Mg/l	0.5	As above

ဤလုပ်ငန်းတွင် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ ဖုန်မှုန့်များ(Fugitive Dust) ထွက်ရှိစေသည့် အဓိက အရင်းအမြစ်မှာ မြေကြီးလုပ်ငန်း (Earth Works)၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးသုံးလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လွှတ် အခိုးအငွေ့များ တားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့်ထိန်းချုပ်ခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးအတွက် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ဆိုင်ရာအထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃.၈။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ် (List of Commitment)

စဉ်	ကတိကဝတ်များ	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ ရည်ညွှန်း(အခန်း)
(က)	ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာသည် တိကျခိုင်မာ၍ ပြည့်စုံပါသည်။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးအတွက်စီမံဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများကိုတိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် အစီရင်ခံစာပါ အချက်အလက်ဖော်ပြမှုများ၊ တိကျခိုင်မာမှုရှိကြောင်းနှင့် မှန်ကန်မှုရှိပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုအပ်ပါသည်။	အခန်း (၁) နိဒါန်း

(ခ)	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာမည်။	ဖော်ပြထားသောဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာမည်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။	အခန်း (၃) မူဝါဒ၊ ကတိကဝတ်နှင့် ဥပဒေဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်
(ဂ)	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချသွားမည်။	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးရေး အစီအစဉ်ပါအစီအစဉ်ခွဲများအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားသည့်အကောင်အထည်ဖော်သွားမည့် အဖွဲ့အစည်း၊လျာထားရန်ပုံငွေများအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။	အခန်း (၆)၊ (၁၀) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့်လျော့ပါးရေး အစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်
(ဃ)	ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများတွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည်။	ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများဖြစ်သည့်ရေ၊လေ၊မြေဆူညံသံ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဂေဟစနစ်၊ လူမှုစီးပွားရေး၊လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်တို့၏ ပါရာမီတာတို့ကို သတ်မှတ်ထားသော နေရာ၊အကြိမ်ရေ၊ရန်ပုံငွေ၊ တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့အစည်းဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည်။	အခန်း (၁၀) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်
(င)	မိုင်းပိတ်သိမ်းရေး အစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်။	မိုင်းပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်နှင့်ပိတ်သိမ်းပြီး အစီအစဉ်တို့တွင် ဖွဲ့စည်းထားသော အဖွဲ့အစည်း၊လျာထားရန်ပုံငွေများအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်။	အခန်း (၉) မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ လက်မှတ် -

အခန်း(၄)

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်(Projective Description)

၄.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၁)အတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ တင်ပြရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့နှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန အခွန်ငွေရရှိစေရန်၊

(ခ) ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေရန်၊

(ဂ) ဒေသတွင်းပညာရေး၊ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး တိုးတက်စေရန်၊

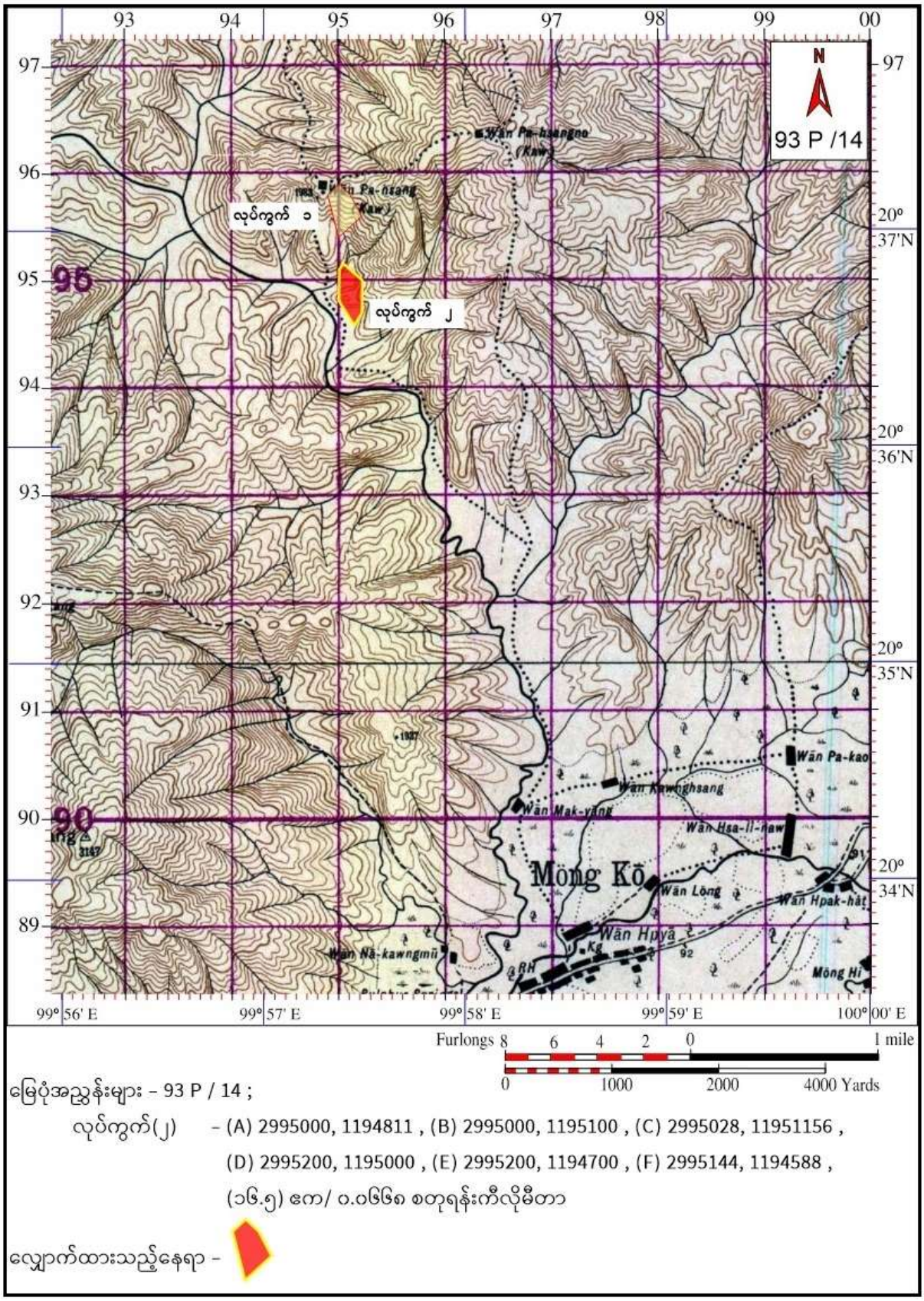
(ဃ) သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အမျိုးသားစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် အရေးပါသောကဏ္ဍဖြစ်သကဲ့သို့ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများအား စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးအကျိုးအမြတ်များရရှိစေရန်လည်း ဖော်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။သို့ရာတွင် ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ရူပပတ်ဝန်းကျင်(Physical Environment)၊ ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်(Biological Environment)စသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ၊ မြေထု၊လေထု၊ရေထုညစ်ညမ်းမှုများ အထိုက်အလျောက်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောကြောင့်အထူးသတိထား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါ၍ ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လေထု၊ မြေပေါ်မြေအောက်ရေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဇီဝ မျိုးကွဲများ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ မရှိစေရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများအား လျော့ချသည့်နည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားရန်၊ လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက အစားထိုးသစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လုပ်ကွက်ဧရိယာ၏အနီးဝန်းကျင်အား နဂိုမူလအနေအထားနီးပါး ပြန်လည်ရရှိစေရေး ဆောင်ရွက်သွားရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

၄.၂။ စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း

စီမံကိန်းနေရာ လုပ်ကွက်(၂)သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသတွင်တည်ရှိပြီး၊ ခန့်မှန်းမြေပုံအညွှန်းများသည် မြေပုံချပ် 93 P/ 14 ရှိ – (A) 2995000, 1194811, (B) 2995000, 1195100, (C) 2995028, 11951156, (D) 2995200, 1195000, (E) 2995200, 1194700, (F) 2995144, 1194588, ပို့ငှ့်များအတွင်း မြေဧရိယာ (၁၆.၅) ဧက / ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာ ကျယ်ဝန်းသော မြေဧရိယာသည် သစ်တောမြေ၊ လယ်မြေ၊ ဥယျာဉ်ခြံ မြေ၊ ကျေးရွာစိုက်ခင်း၊ ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင် ကာကွယ်တောများ၊ ဘာသာရေးအဆောက်အဦးများနှင့်လွတ်ကင်းသည့် အခြားမြေ(မြေရိုင်း)မြေ ဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် မှ

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်(၂) တည်နေရာအား UTM Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



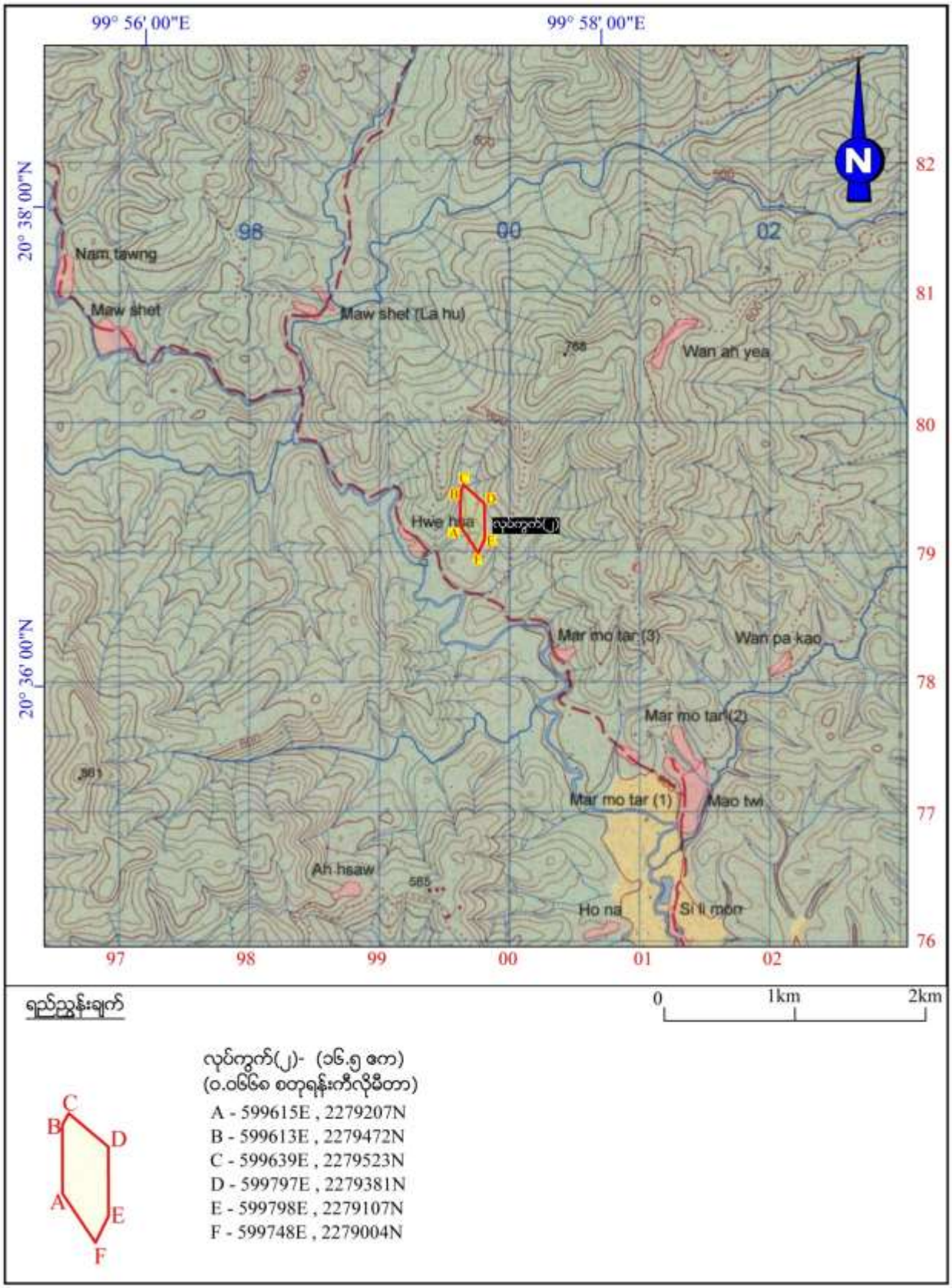
မြေပုံအညွှန်းများ – 93 P / 14 ;

လုပ်ကွက်(၂) – (A) 2995000, 1194811 , (B) 2995000, 1195100 , (C) 2995028, 11951156 , (D) 2995200, 1195000 , (E) 2995200, 1194700 , (F) 2995144, 1194588 ,

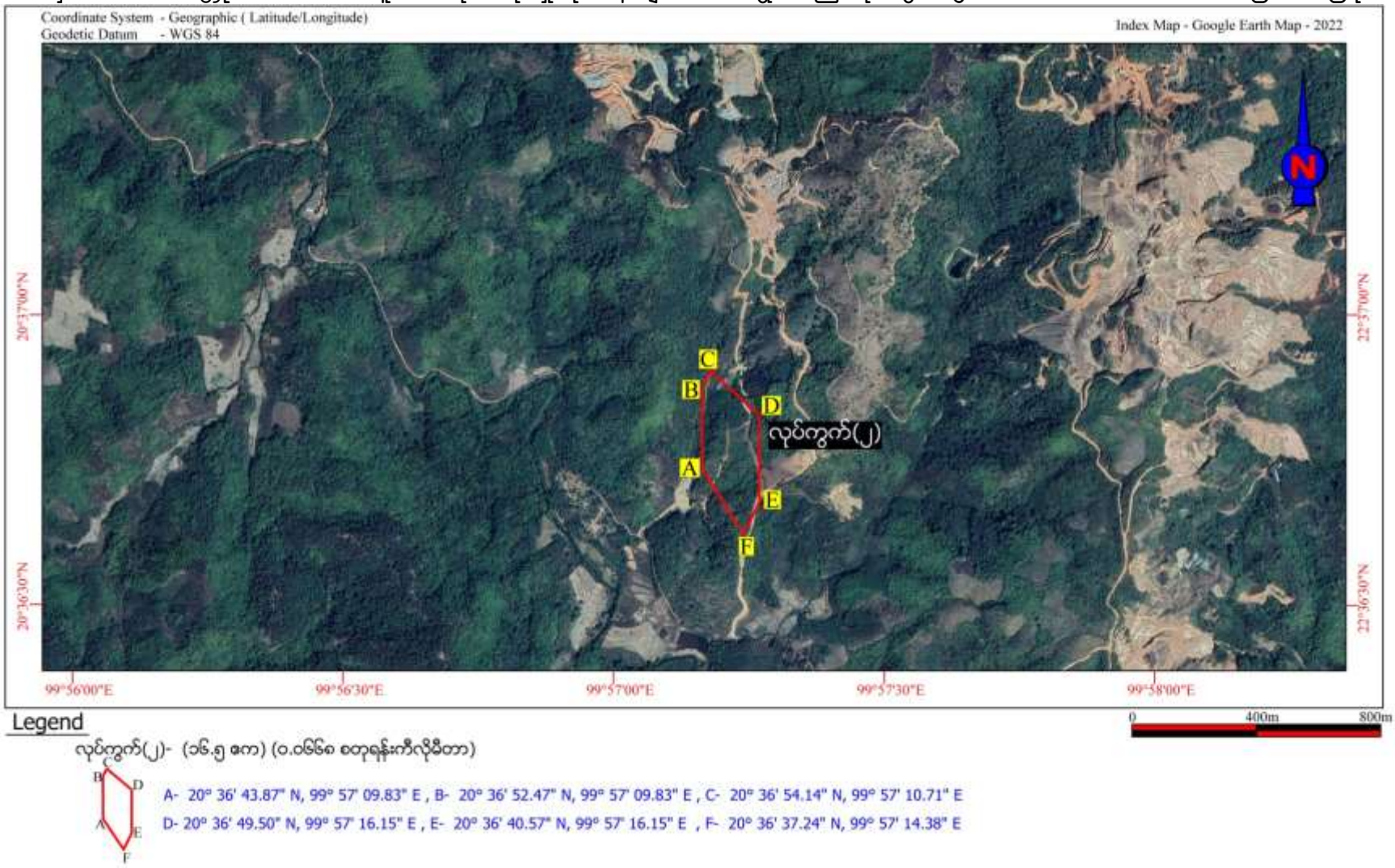
(၁၆.၅) ဧက/ ၀.၀၆၆၈ စတုရန်းကီလိုမီတာ

လျှောက်ထားသည့်နေရာ –

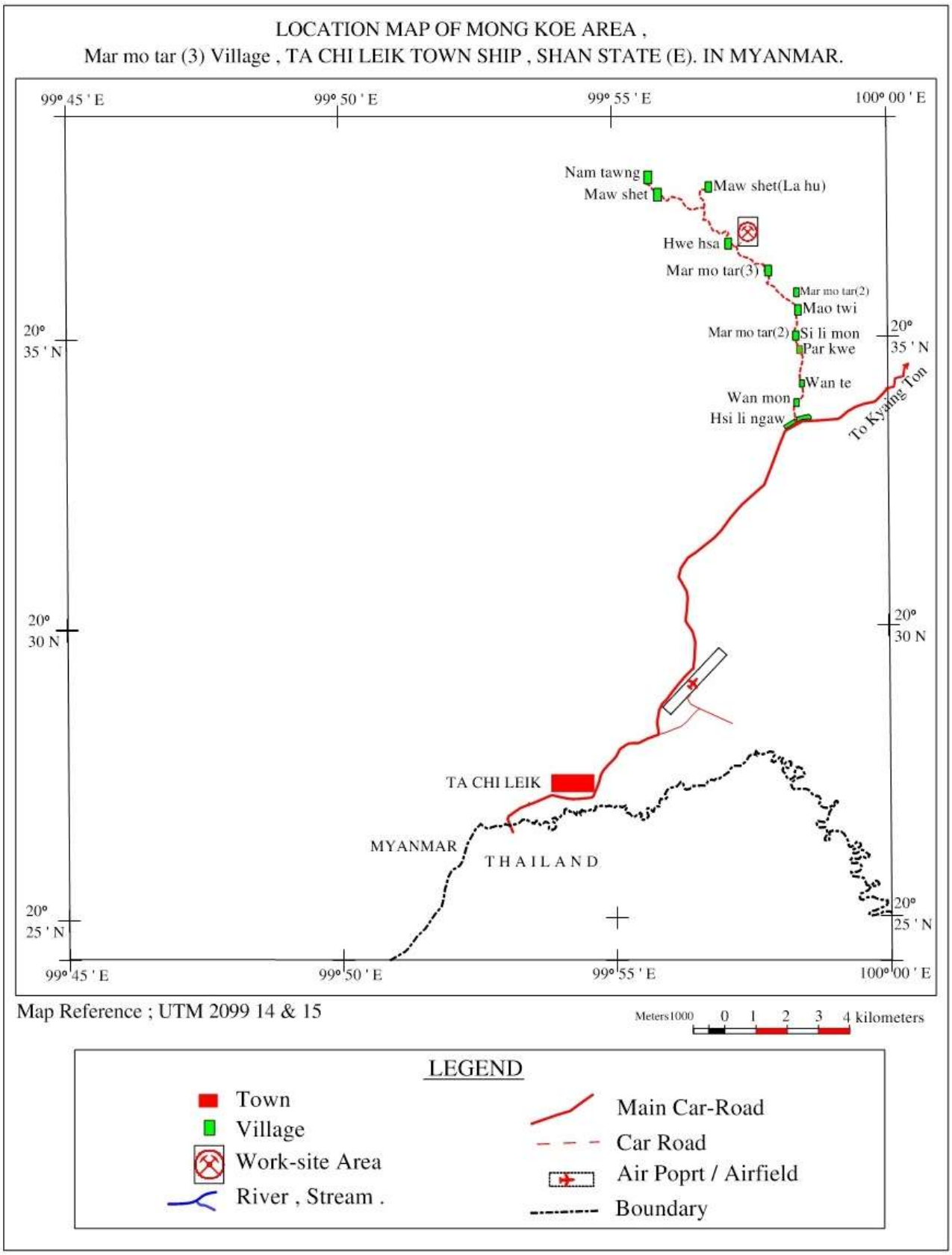
ဦးကျော်စိန် မှ
ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊
မိုင်းကိုးဒေသတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်
လုပ်ကွက်(၂) တည်နေရာအား UTM Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



ဦးကျော်စိန် မှ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်(၂) အား Google Earth Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



ဦးကျော်စိန် ၏ စီမံကိန်း လုပ်ကွက်(၁) နှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး အခြေနေပြ မြေပုံ



၄.၃။ စီမံကိန်းတည်နေရာလမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

ဦးကျော်စိန် ၏ စီမံကိန်း လုပ်ကွက်(၂) သို့ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ တောင်ကြီးမြို့မှ ရှမ်းပြည်နယ်(ရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်မြို့သို့ (၃၉၇ မိုင်ခန့်) ဆက်သွယ်ထားသည့် တောင်ကြီး-ကျိုင်းတုံ-တာချီလိတ် ကားလမ်းဖြင့် သွားရောက် နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် တောင်ကြီး၊ ဟဲဟိုးမြို့တို့ မှ တဆင့် ဟဲဟိုး-တာချီလိတ် တိုက်ရိုက်ဆက်သွယ်ပျံသန်းသည့် လေယာဉ်ခရီးစဉ်များဖြင့်လည်း သွားရောက်နိုင်ပါသည်။ မိုင်းကိုးဒေသသည် ကျိုင်းတုံ-တာချီလိတ် ဆက်သွယ်ထားသည့် ပြည်ထောင်စုလမ်းမကြီးပေါ် တွင်တည်ရှိပြီး၊ ကျိုင်းတုန်ဘက် မှ ၉၀ မိုင်ခန့်၊ တာချီလိတ်မြို့ မှ ၁၂ မိုင်ခန့် ကွာဝေး ပါသည်။

တာချီလိတ်မြို့မှ မိုင်းကိုးဒေသရှိ ဆီလီဇေါ့ကျေးရွာသို့ (၁၁)မိုင်ခန့်၊ ဆီလီဇေါ့ မှ မာမိုတာ(၃) ကျေးရွာသို့ မြေသားလမ်း(၅)မိုင်ခန့်၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာမှ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်း(၁)မိုင်ခန့်ဖြင့် ရာသီမရွေး ဆက်သွယ်သွားရောက်နိုင်ပါသည်။

၄.၄။ စီမံကိန်းကာလ

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အချိန်ကာလသည် ၂၀၁၅ မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ(ပြင်ဆင်ချက်) အရလည်းကောင်း၊ သ-၃ အဆင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအစီရင်ခံစာအရလည်းကောင်း၊အသေးစား ထုတ်လုပ်ခြင်းခွင့်ပြုမိန့်အရ- (၁၀)နှစ်ထက် မပိုသောကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)တွင်ပျမ်းမျှအားဖြင့် ခဲသတ္တု(15.76 %)၊ သွပ် (Zn 1.19 %)၊ ကြေးနီ (Cu 1.13 %)အသီးသီး ပါဝင်မှုရှိသည့် ခန့်မှန်းသတ္တုရိုင်းတန်ချိန် **၁၂၁၂ မက်ထရစ်တန်ခန့်** ထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး အစီရင်ခံစာ သ-၃ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် (၁၅၀၀)မက်ထရစ်တန်ခန့် ထုတ်လုပ်ရန် မျှော်မှန်းထားသဖြင့် ထုတ်လုပ်မည့် အချိန်ကာလမှာ (၈) နှစ်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၅။ အဆောက်အဦးအရေအတွက်

ဦးကျော်စိန် မှ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလတွင် အဆောက်အဦး(၄)ခု၊ သုံးရေကန် (၁)ကန် ၊ ယင်လုံအိမ်သာ(၂)ခု ဆောက်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အဆောက်အဦးအမျိုးအစား	လျာထားအတိုင်းအတာ	အရေအတွက်
၁။	ဝန်ထမ်းနှင့်လုပ်သားဆောင်	၃၀'×၁၅'×၁၂'	၂ လုံး
၂။	စားဖိုဆောင်	၂၀'×၁၂'×၁၀'	၁ လုံး
၃။	စက်တဲ	၂၀'×၁၂'×၁၀'	၁ လုံး
၄။	အိမ်သာ	၁၀'×၁၀'×၅'	၂ လုံး

၄.၆။ မြေအောက်ရေနှင့်အကွာအဝေး

ဤဒေသအတွင်း ရေတွင်းများတူးဖော်ရာ၌ ခါးရေ(သို့မဟုတ်) အပေါ်ယံရေအောင်း

လွှာကို Pearched Water level (သို့) Temporary Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်း Level အား အနက်ပေ(၂၅ မှ ၃၀ ပေ)ခန့်အတွင်း တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်ဟု သိရှိရပါသည်။ ဒုတိယ အရင်းအမြစ် အဖြစ် Aquifer မှ ထုတ်ယူနိုင်သော မြေအောက်ရေအောင်းလွှာကို Permanent Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်းကို အနက်ပေ(၂၀၀)ခန့်တွင်သာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ရေ အရင်းအမြစ် (Water Resources)သည် အမြဲ စီးဆင်းနေသော ချောင်း၊ မြောင်းပုံစံများ မတွေ့ရှိခဲ့ရပါ။ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ချောင်းလက်တက်ငယ်တစ်ခုသာ တွေ့ရှိရပြီး၊ ရေစီးဆင်းမှုနှင့် ရေထွက်များ မတွေ့ရှိရပါ။ သို့ရာတွင် လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်(**ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီ၏လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ ရုံးခန်းနေရာမှ အနောက်-မြောက်ဘက် ၁၄၀ မီတာ အကွာအဝေးရှိ**) လျှို့မြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများကို စုဆောင်းပြီး၊ ရေစုကန်တွင် စု၍ စားဖိုဆောင်သုံးရေနှင့် ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ စက်သုံးရေများအဖြစ် သုံးစွဲကြပါသည်။ အဆိုပါ စိမ့်ထွက်ရေ နေရာသည်-(မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 46.54" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 05.06" သို့မဟုတ် One inch Map 93 P/14 ရှိ မပည 2994850 E , 1194900 N) နေရာ ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရပြီး၊ ရေနမူနာများကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးထားပါသည်။

၄.၇။ သုံးစွဲမည့် ဓါတုပစ္စည်းများအပါအဝင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

ဦးကျော်စိန် သည် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိလာမည့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုရိုင်းများအား ဆင့်တက်ပြုပြင်ခြင်းမပြုလုပ်ဘဲ၊ စျေးကွက်သို့ တိုက်ရိုက်ရောင်းချမည်ဖြစ်သဖြင့် မည်သည့် ဓာတုမစ္စည်းကို မျှ သုံးစွဲမည် မဟုတ်ပါ။

၄.၈။ တူးဖော်မည့်နည်းပညာ

စီမံကိန်းအား မြေအောက်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း (Underground Mining Method) နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၉။ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်

အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁) ခဲ သတ္တု စွဲဝင်နိုင်သည့် ကျောက်ကြောပေါ်ထွက်ပိုင်းများအားရှာဖွေခြင်း၊

(၂) ရှာဖွေတွေ့ရှိပါက ကျောက်ကြောပေါ်တွင် ဖုံးလွှမ်းနေသော အပေါ်ယံ မြေလွှာများ အား ဖယ်ရှားပြီး စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသော နေရာများတွင် စုပုံထားရှိပါမည်။

(၃) မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းစနစ် (Underground Mining Method) ဖြင့် ၄'×၄' စိုက်ကျင်းများတူးဖော်ခြင်း၊

(၄) ခဲ သတ္တုများ စွဲဝင်နေသည့် အနက်ပေသို့ရောက်ရှိသည့်အခါ ခဲသတ္တုပါဝင်သည့် သတ္တုကြောအနေအထားကိုလိုက်၍ ပင်မလိုဏ်ဂူ(Adit)နှင့် အကြောဖြတ် (Crosscut) လိုဏ်ဂူများဖောက်လုပ်ခြင်း၊

(၅) ခဲသတ္တု လုံးဝ မပါသည့် ဘေးကာကျောက်သားများအား အိတ်များတွင် သွတ်သွင်းကာ လိုဏ်ဂူများအတွင်းဒေါက်တိုင်အဖြစ်ဖို့ခြင်း၊ မြေပြင်ပေါ်သို့ဝန်ချီစက်ဖြင့် ဆွဲတင်ခြင်း

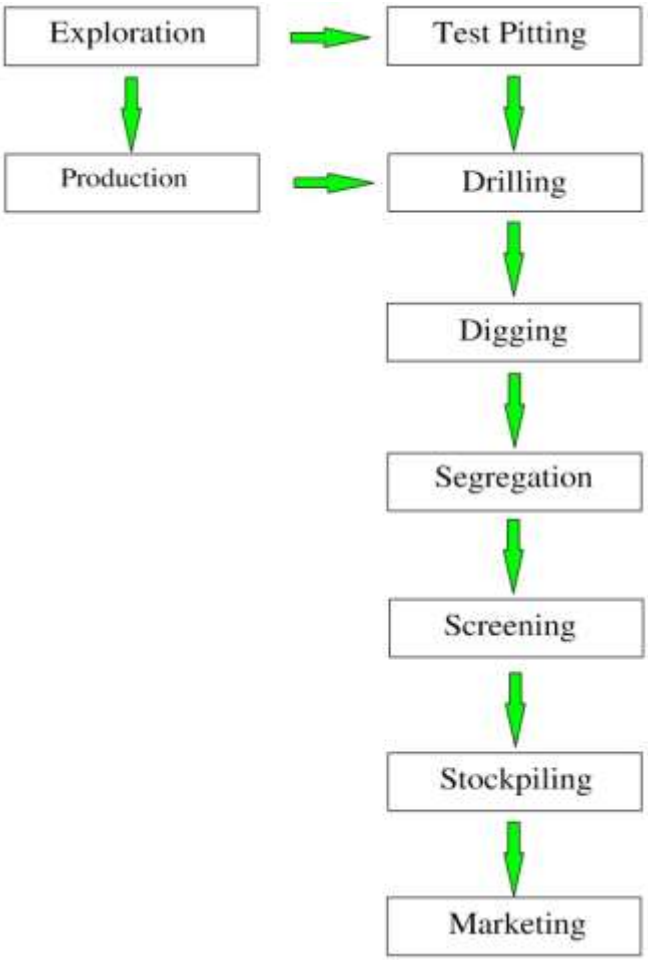
(၆) ခဲသတ္တုပါဝင်သည့်ဖြုန်းကျောက်များကို မြေအောက်တွင်ယမ်းခွဲပြီး ဝန်ချီစက်ဖြင့် မြေပေါ်သို့ ဆွဲတင်ခြင်း။

(၇) ခဲသတ္တု ပါဝင်သည့်ဖြုန်းများကို ပထမအဆင့်ကြိတ်ခွဲစက် (Jaw Crusher) ဖြင့် (Chipping Size ½") အရွယ်ရရှိအောင် ကြိတ်ခွဲခြင်း၊

(၈) ကြိတ်ခွဲပြီး၊ ရောင်းတန်းဝင် ခဲသတ္တုရိုင်း(High Grade Ore & Low Grade Ore) များခွဲခြား စုပုံထားရှိပါမည်။ ဈေးကွက်တန်းမဝင်သည့် ဘေးကာကျောက်သားများကိုလည်း သတ်မှတ်ပြုပြင်ထားသောနေရာတွင် စုပုံထားရှိခြင်း၊

(၉) ဈေးကွက်ဝင်သည့် သတ္တုရိုင်းများကို စုပုံကွင်းမှ ဈေးကွက်သို့ တိုက်ရိုက်ရောင်းချခြင်း

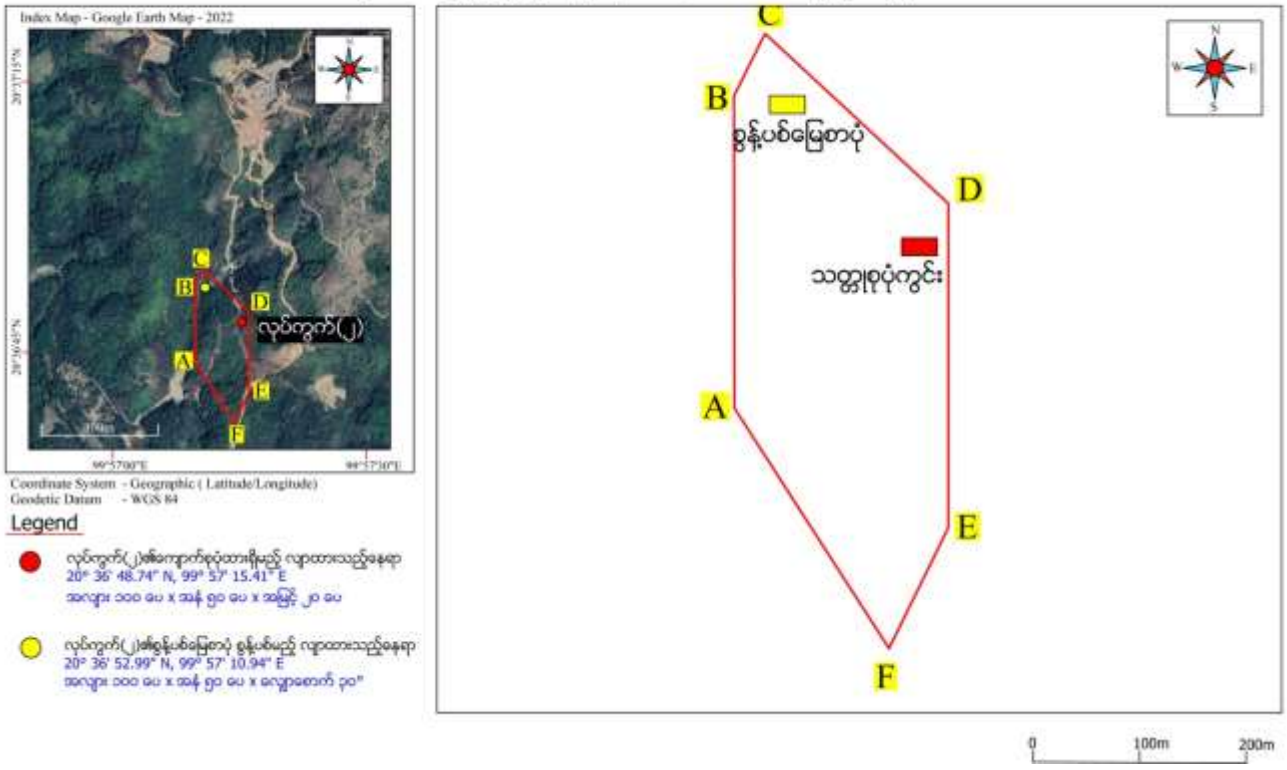
စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်



၄.၁၀။ စွန့်ပစ်မြေစာကျောက်များအား စုပုံထားရှိမည့်အခြေအနေ

မြေအောက်သတ္တုတူးဖော်သည့်စနစ် (Underground Mining method)ဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သဖြင့် စွန့်ပစ်မြေစာကျောက်များ ထွက်ရှိမှုနည်းပါးပါသည်။ ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ်မြေစာ/ကျောက်များကို မြေအောက်တွင် ဒေါက်တိုင်အဖြစ်ပြန်လည်ဖို့ခြင်းဖြင့် မြေပြင်ပေါ်သို့ စွန့်ပစ်မြေစာ/ကျောက်များ ရောက်ရှိမှုနည်းပါးသွားပါမည်။ ထွက်ရှိလာသည့် မြေစာ၊ ကျောက်များကိုလည်း(၃၀)ပေ အမြင့်ထက် မပိုစေဘဲ၊ လျှောစောက်(၃၅)ဒီဂရီ အစောင်းထား၍ စုပုံသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လူနေအိမ်များနှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိသည့်ခွင့်ပြုလုပ်ကွက်အတွင်း သင့်လျော်သောနေရာတွင် စုပုံသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စုပုံသွားမည့်လျာထားနေရာကို အောက်ဖော်ပြပါ မြေပုံကားချပ်ဖြင့်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

"ဦးကျော်စိန်"၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းထားရှိမည့် ကျောက်စုပုံကွင်းနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာပုံစုပုံမည့် လျာထားတည်နေရာနှင့် ပုံသဏ္ဌာန်အား Layout Plan map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



၄.၁၁။ မျော်မှန်းမိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်း(Conceptual Mine Closure Plan)

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်မှုစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထု/ရေထု၊ မြေဆီလွှာ ပျက်စီးမှုများအား ယခင်/ ယခုအခြေအနေတို့ကို တိုင်းတာခြင်းနှင့်လျှော့ချရေးအစီအစဉ် (Mitigation Measure) များ ထပ်မံဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ဖြစ်သော်လည်း လုပ်ငန်း၏သက်ရောက်နိုင်မှုအားလုံးကို လုပ်ငန်း၏ အဆင့်တိုင်းတွင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ (ဥပမာအားဖြင့် ထုတ်လုပ်ပြီးနေရာများ ပြန်ဖို့ခြင်းအား ပိတ်သိမ်းအဆင့်မှသာ ဆောင်ရွက်မည်မဟုတ်ဘဲ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်တိုင်းတွင် တစ်ခုပြီးက တစ်ခု ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သစ်တောများ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း(Reforestation)တို့ကိုလည်း လုပ်ငန်း၏အဆင့်တိုင်းတွင် ထုတ်

လုပ်ခြင်းနှင့်အတူ(Production cum Plantation) ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလတွင် ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့်(Cut and Run)မဟုတ်ဘဲ၊ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဧရိယာတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ(ဥပမာအားဖြင့် စိုက်ပျိုးထားသောစိုက်ခင်းများအား ပေါင်းသင်/ မြေဆွ/ မီးဘေးကာကွယ်ခြင်း မှအစ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၁၁.၁။ ပိတ်သိမ်းပြီးပြုပြင်ခြင်း

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးပါက တူးဖော်ထားသော ဧရိယာများမြေဖို့ခြင်း၊ လမ်းများပြုပြင်ခြင်း၊ အရည်အသွေးများစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသည့် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၁၁.၂။ပြုပြင်ပြီး မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေးများအား (ဖ) လတစ်ကြိမ် စောင့်ကြပ်တိုင်တာခြင်း၊ ထပ်မံပြုပြင်ခြင်းများနှင့် စိုက်ပျိုးပင်များအား စောင်ကြည့်စစ်ဆေး၍ အစားထိုးသစ်ပင်များ ထပ်မံစိုက်ပျိုးခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး စောင်ကြပ်ကြည့်ရှုအစီရင်ခံစာအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ (ဖ)လတစ်ကြိမ် တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၁၂။ အသုံးပြုမည့်စက် ယန္တရားများစာရင်း

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းတွင် အောက်ဖော်ပြပါ စက်ပစ္စည်းများအား အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါ သည်-

(က)	လေစက် Air Compressor	(1)	Sets
(ခ)	Jack Hammer (Y-19)	(1)	Sets
(ဂ)	Jaw Crusher+ Engine (25 HP)	(1)	Sets
(ဃ)	ရေစုပ်စက် – Engine (25 HP)	(1)	Nos
(င)	မီးပေးစက်ကြီး- Engine (28 HP)	(1)	No
(စ)	လုပ်ငန်းသုံးယာဉ် – (TRUCK)	(1)	No
(ဆ)	အုပ်ချုပ်မှုသုံးယာဉ်	(1)	No
(ဇ)	ထော်လာဂျီ	(1)	No
(ဈ)	Back Hoe/ Wheel loader	(1)	No

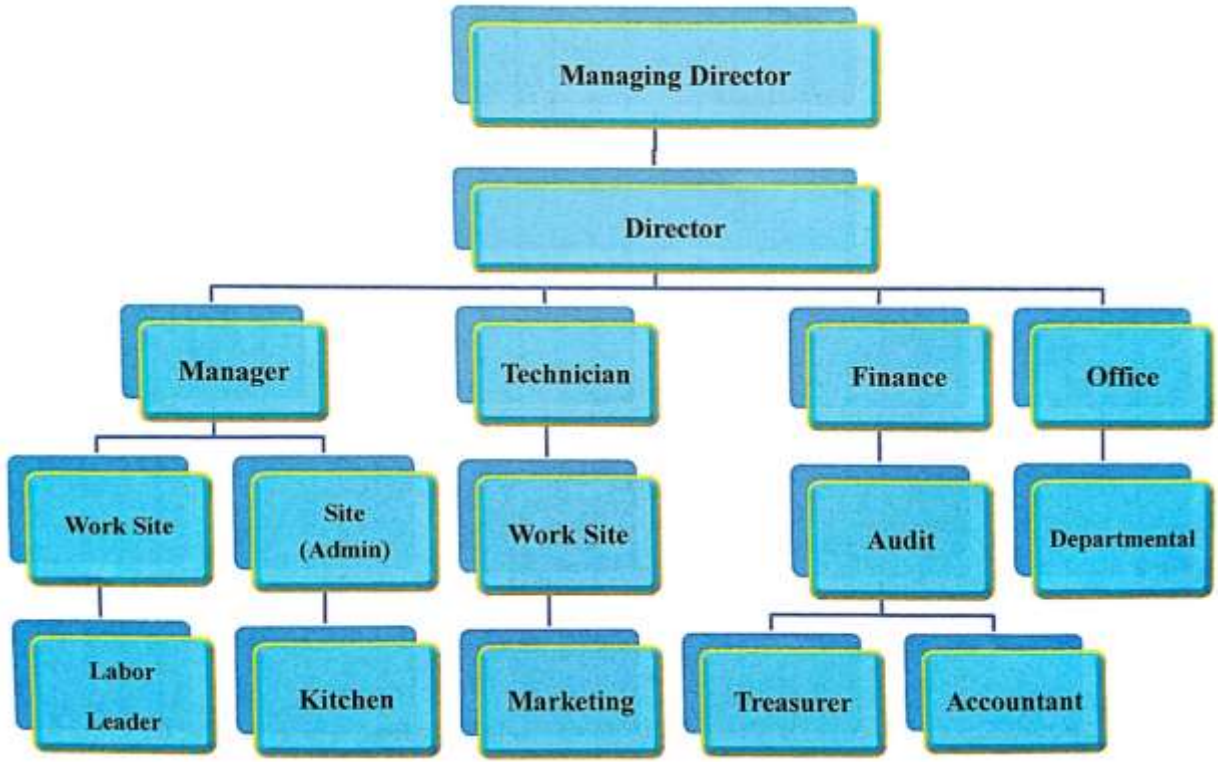
(လိုအပ်ပါက- ငှားရမ်းသုံးစွဲပါမည်။)

၄.၁၃။ အသုံးပြုမည့်ဝန်ထမ်းအရေအတွက်

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့်ကာလအတွင်း ဝန်ထမ်း (၁၉) ဦးဖြင့် အောက်ပါ အတိုင်းဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က)	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	(၁)	ဦး
(ခ)	စာရင်းကိုင်	(၁)	ဦး
(ဂ)	အလုပ်သမားကြီးကြပ်ရေးမှူး	(၁)	ဦး
(ဃ)	ထမင်းချက်	(၁)	ဦး
(င)	လုံခြုံရေးဝန်ထမ်း	(၁)	ဦး
(စ)	ယာဉ်မောင်း	(၂)	ဦး
(ဆ)	အလုပ်သမား	(၁၂)	ဦး

Organization Chart of Kyaw Kyaw Sein Co.,Ltd .



၄.၁၄။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ အခန်း(၂၇)၊ ပုဒ်မ (၁၇၄)နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် အလုပ်ချိန် (၈)နာရီဖြင့် အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်းဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

- တစ်ရက် အလုပ်ချိန် (နံနက် ၈:၀၀ နာရီ မှ ညနေ ၅:၀၀ နာရီ)
- တစ်ရက်လျှင် နေ့(တစ်ဆိုင်း) (၈)နာရီ
- တစ်လလျှင် အလုပ် လုပ်ရက် (၂၂) ရက်

နေ့စဉ်(၈)နာရီထက် ကျော်လွန်ပါက အချိန်ပိုကြေးငွေ ပေးချေပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ အလုပ်သမားဥပဒေပါ သတ်မှတ်ချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၁၅။ ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု

အသေးစား ထုတ်လုပ်မှုစာချုပ် ချုပ်ဆိုပြီး၊ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်သွားပါမည်။

၄.၁၆။ တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သောက်သုံးရေ၊ စားဖိုဆောင်သုံးရန် ရေတို့အတွက် နေ့စဉ် ရေဂါလံ (၂၈၅)ခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး ရေကိုကြိုချက်၍အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ် ရေဂါလံ(၈၀၀)ခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် **(ကျောက်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ)** လျှိုမြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများအား စုဆောင်းပြီး ရေစုကန် (၁၀'×၁၀'×၅')ရေကန်ဖြင့် သိုလှောင်ထားရှိ အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၁ နှစ်လျှင် ရေဂါလံ (၃၉၀၆၀၀)ခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နေ့လျှင် ရေဂါလံ(၁၀၈၅)သာ အသုံးပြုမည်ဖြစ်၍ ဒေသခံများ၏ရေသုံးစွဲမှုကို ထိခိုက်နိုင်ခြေ မရှိပါ။

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်	သုံးစွဲမည့်ရေဂါလံ		
		တစ်ရက်	တစ်လ	တစ်နှစ်
၁။	ထုတ်လုပ်မှုကာလ၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် သုံးရေနှင့်ချက်ပြုတ်ခြင်း (၁၉ ဦး × ၁၅ ဂါလံ)	၂၈၅ (ဂါလံ)	၈၅၅၀ ဂါလံ	၁၀၂၆၀၀ ဂါလံ
၂။	လုပ်ငန်းခွင်နှင့် စုပုံကွင်းရေဖြန်းရန်	၈၀၀ (ဂါလံ)	၂၄၀၀၀(ဂါလံ)	၂၈၈၀၀၀ (ဂါလံ)
		၁၀၈၅(ဂါလံ)		၃၉၀၆၀၀ (ဂါလံ)

၄.၁၇။ တစ်နှစ်အတွက် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်(ခန့်မှန်း)

နှစ်စဉ်လောင်စာဆီ လိုအပ်ချက်အနေဖြင့် ဒီဇယ်ဆီဂါလံ (၄၀၀၀) ခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အင်ဂျင်ဝိုင် (၃၅) ဂါလံနှင့် အမဲဆီ (၂) ဂါလံခန့် လိုအပ်ပါမည်။ လိုအပ်သော စက်သုံးဆီအား တစ်နှစ်စာ ကြိုတင်သိုလှောင်ထားမည်မဟုတ်ဘဲ၊ ဂါလံ(၅၀)ဆန့်သည့် ပေပါများဖြင့် အလီလီခွဲခြားဝယ်ယူပြီး သုံးစွဲသွားပါမည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း **(20° 37' 06.24" N & 099° 57' 14.16"E)** ရှိ (၉၃၇.၁၅၂)စတုရန်းပေ ကျယ်ဝန်းသောမြေနေရာပေါ်တွင် စနှစ်တကျ သိုလှောင်ထားရှိ၍ သံဆူးကြိုးခတ်ကာရံထားရှိပြီး၊ မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များချိတ်ဆွဲထားပါမည်။

၄.၁၈။ တစ်နှစ်အတွက် ယမ်းလိုအပ်ချက်(ခန့်မှန်း)

တစ်နှစ်လျှင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုရိုင်း (၁၅၀၀)မက်ထရစ်တန်ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်မည့် ယမ်းမှာ (၁၀၀၀) ကီလိုဂရမ်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည့်ယမ်းများအား သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသို့

တင်ပြဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွဲရန် ယမ်းများရရှိပါက၊ အသေးစားလုပ်ကွက်အတွင်း ထားသိုခြင်း မပြုဘဲ၊ ကာကွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သက်ဆိုင်ရာ နယ်မြေခံ ကာကွယ်ရေး၊ ကွပ်ကဲရေးဌာနတို့ထံ အပ်နှံထားရှိခြင်း၊ လိုအပ်ချိန်မှ ရယူသုံးစွဲခြင်း စသည်ဖြင့် လျှောက်ထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၁၉။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု

ခဲသတ္တုတူးဖော်သည့်လုပ်ငန်းကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာနှင့် ဘေးကာကျောက် (Country Rocks) များ၊ ကျောက်စကျောက်နများ ထွက်ရှိလာပါမည်။ ဝန်ထမ်းချိုးရေ၊ သုံးရေနှင့် စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေတို့ အနည်းငယ်ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

၄.၂၀။ အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်တွင် (၃'x၃'x၂၀')အတိုင်းတာရှိ အစမ်းကျင်း(၃)ကျင်း နှင့်အလျား=၂၀ ပေ၊ အကျဉ်= ၈ ပေနှင့်အမြင့် ၂၀ ပေခန့်ရှိသော အစမ်းမြောင်းရှည်(၁)ကျင်း အသီးသီးတူးဖော်ထားသဖြင့်စွန့်ပစ်မြေစာနှင့်ရှဲ့ကျောက်(၆၀)တန်ခန့်သာထွက်ရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုသိုက်၏ ခဲသတ္တုနှင့်မြေကြီး/ကျောက်များ ပါဝင်မှုအချိုး (Stripping Ratio) (၁: ၀.၀၈) ရှိသဖြင့် စွန့်ပစ်မြေ ထွက်ရှိမှုသည် (၈ %) ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်သောကြောင့် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု(၁၅၀၀)တန်အတွက် စွန့်ပစ်မြေထွက်ရှိနိုင်မှု (၁၂၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာစုပုံမည့်နေရာတွင် ဆင်ခြေလျှော(Slope) (၃၅°) ထက် မပိုစေရန်၊ စုပုံအမြင့် (၃၀)ပေ ထက် မကျော်စေရန် သတ်မှတ်ထားသော (၂၀၀' × ၂၀၀') အကျယ်ရှိ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနေရာတွင် စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ထွက်ရှိလာသော အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ (Top Soil)များကို အစားထိုးသစ်ပင် စိုက်ပျိုးရန်အတွက် သီးသန့်ထားရှိပြီး ဘေးကာကျောက်နှင့်စွန့်ပစ်မြေစာများကို လုပ်ကွက်အဝင်/ ထွက်လမ်းများပြုပြင်ခြင်း၊ ချိုင့်ခွက်များမြေဖို့ခြင်း၊ တူးဖော်ခြင်းပြီးဆုံးသည့် လုပ်ကွက်ဧရိယာများကို မြေဖို့ခြင်း(Backfill the exhausted Pit) စသည်တို့တွင် အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

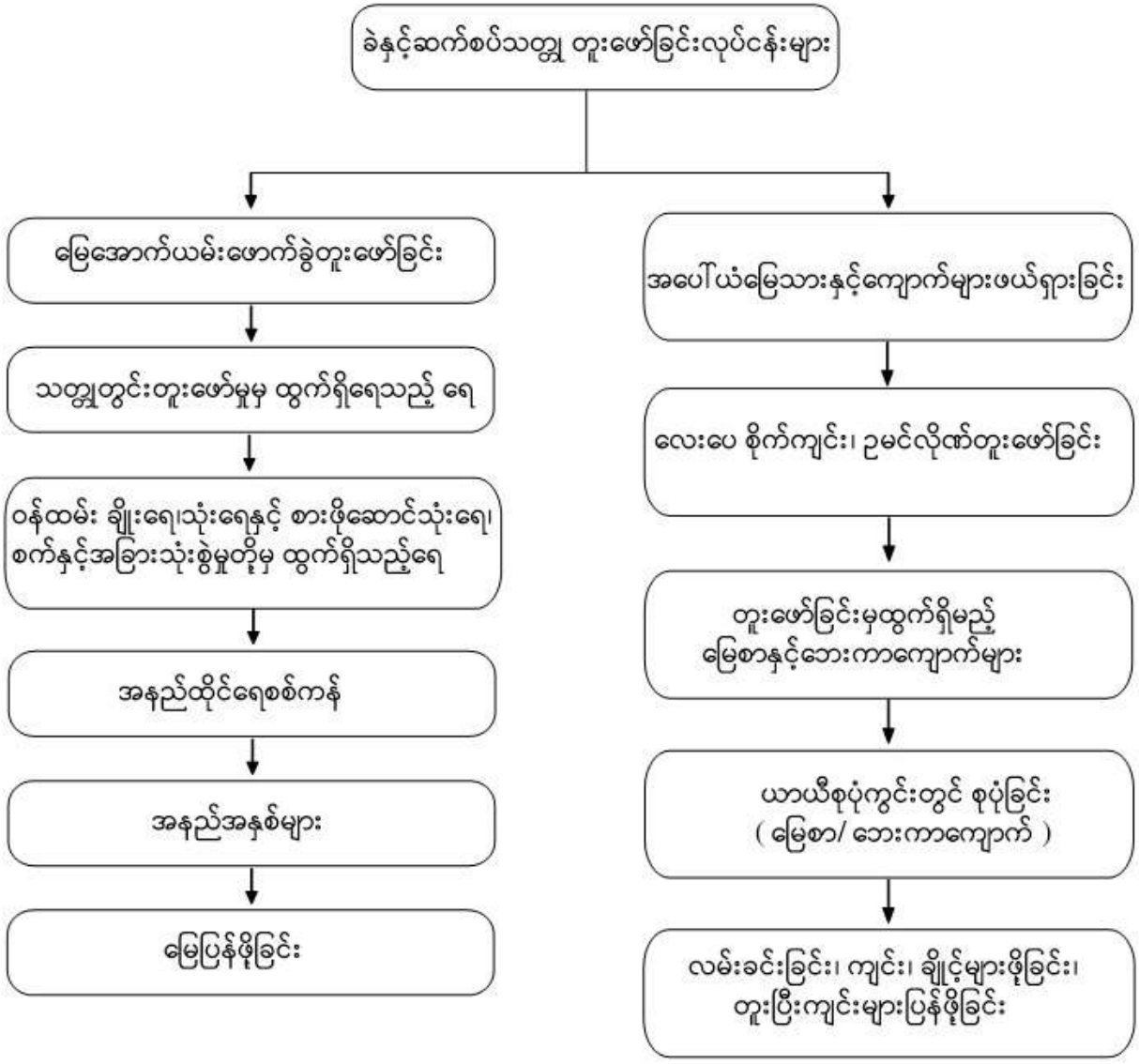
စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ရုံးခန်း၊ စားသောက်ခန်းနှင့် ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များဖြစ်သည့် စာကြွင်းစားကျန်များ၊ ရေသန့်ဘူးခွံများ၊ ပလတ်စတစ်အိပ်များ၊ တစ်သျှူးများသည် အခြေခံလမ်းညွှန်ချက်အရ တစ်ဦးလျှင် ၀.၃၉ ကီလိုဂရမ်ခန့်ရှိနိုင်ပြီး ဝန်ထမ်းဦးရေ (၁၉) ဦးမှ တစ်နေ့စွန့်ပစ်အမှိုက် ၇.၄၁ ကီလိုဂရမ်ခန့် ထွက်ရှိနိုင်ပါမည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်များအား အမှိုက်ကန်များတွင် စွန့်ပစ်စေခြင်းနှင့် မြေမြှုပ်ခြင်းများဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် မှုမရှိအောင် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်တူးဖော်သည့်ကျင်းများမှ စုပ်ထုတ်စွန့်ပစ်ရေ၊ ဝန်ထမ်းချိုးရေ၊ သုံးရေနှင့် စားဖိုဆောင်တို့မှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ တစ်နေ့လျှင်(၁၀၀၀)ဂါလံခန့် ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထွက်ရှိလာ

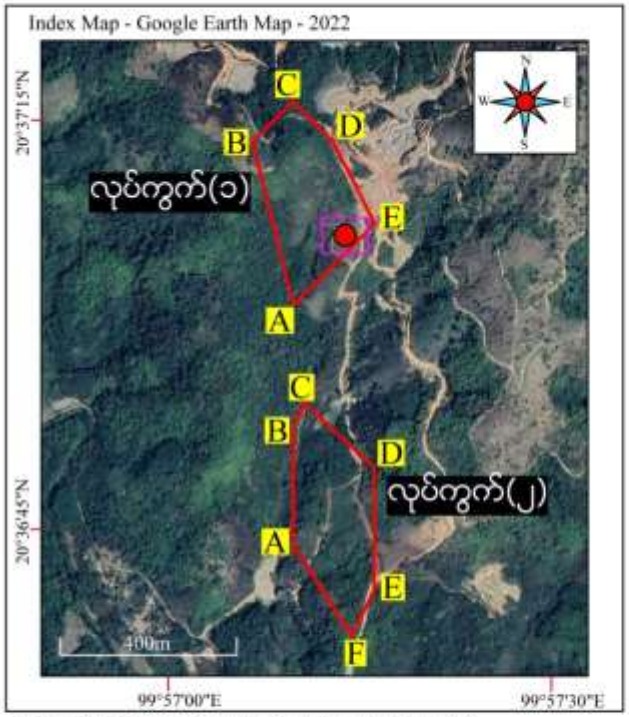
သော Waste water များအား (၁၀ ပေ× ၁၀ပေ × ၅ပေ) ခန့်ရှိ (HDPE) ခင်းထားသော ရေစစ်ကန်တွင်စုဆောင်း၍ အနည်ထိုင်စေပြီး၊ ဖွန် မထစေရန် လုပ်ကွက်အတွင်း ရေဖျန်းခြင်းနှင့် အစားထိုးသစ်ပင်စိုက်ပျိုးခင်းအား ရေလောင်းခြင်းတို့တွင် ပြန်လည်အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကျောက်ဖြုန်းကြိတ်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း စက်ယန္တရား၊ မော်တော်ယာဉ်များ မောင်းနှင်သွားလာမှုကြောင့် ဖုံမှုန့်များထွက်ရှိနိုင်ပြီး ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီ အင်ဂျင်များမှ မီးခိုးထွက်ခြင်း၊ အနံ့ထွက်ရှိခြင်း စသည့်အခိုးအငွေ့များ အနည်းငယ်ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု နှင့် စွန့်ထုတ်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ



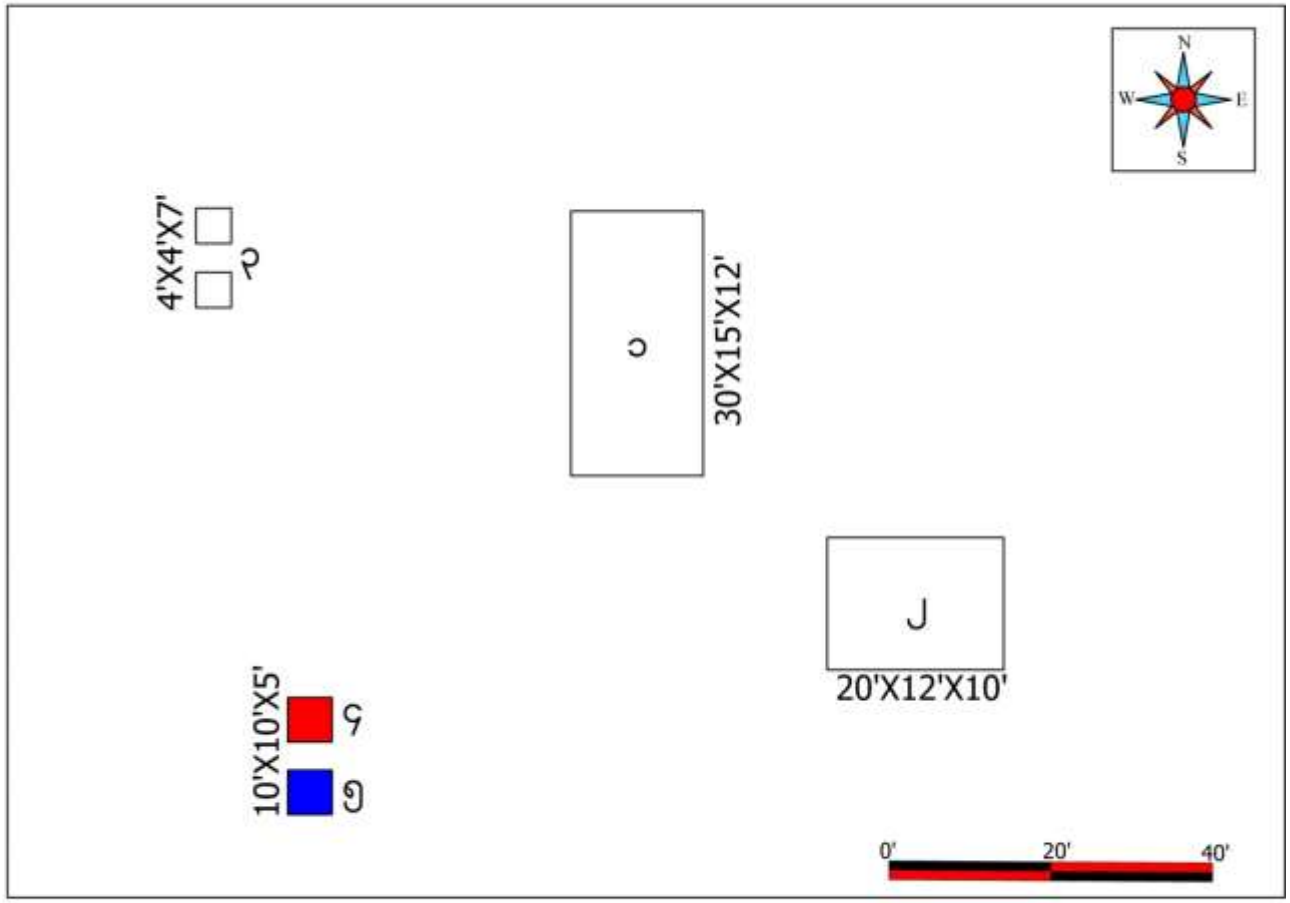
"ဦးကျော်စိန်"၏ လုပ်ကွက်(၁)နှင့်(၂)အတွက် ဆောက်လုပ်ရန်လျာထားသည့် အဆောက်အဦများ၏
တည်နေရာနှင့် ပုံသဏ္ဌာန်အား Layout Plan map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



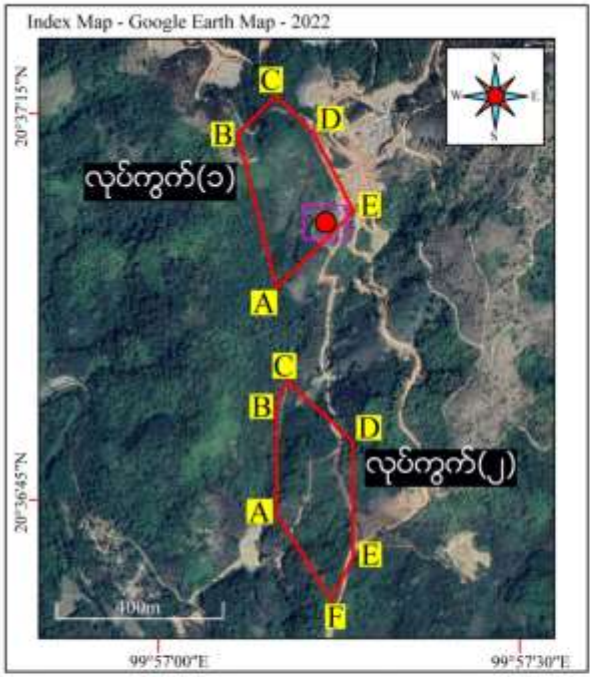
Coordinate System - Geographic (Latitude/Longitude)
Geodetic Datum - WGS 84

Legend

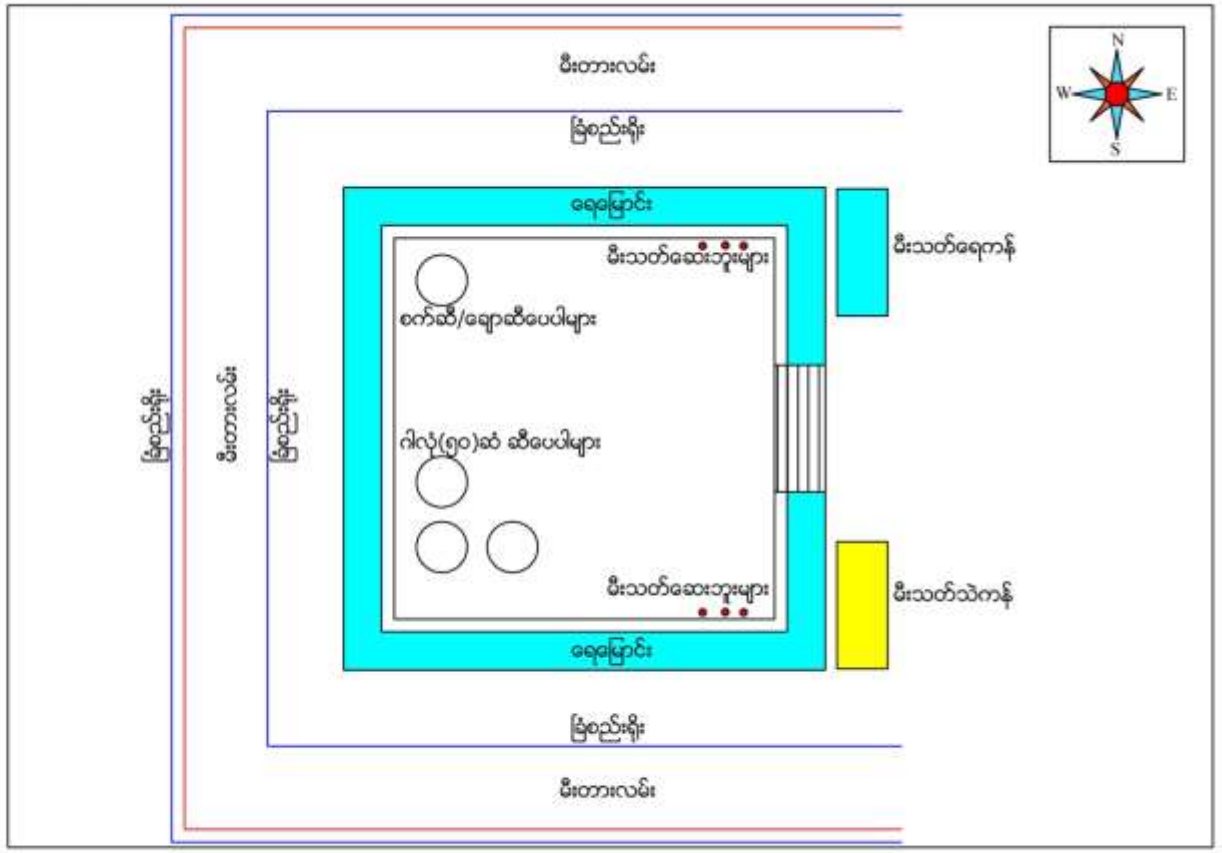
အဆောက်အဦဆောက်လုပ်ရန် လျာထားသည့်နေရာ
20° 37' 06.24" N, 99° 57' 14.16" E
၁။ ဝန်ထမ်းနှင့် ယာယီလုပ်သားဆောင်
၂။ စားဖိုဆောင်(ယာယီ)
၃။ အိမ်သာ
၄။ အမှိုက်ကျင်း
၅။ ရွှန့်ပစ်ရေကန်



"ဦးကျော်စိန်"၏ လုပ်ကွက်(၁)နှင့် (၂)အတွက် ထားရှိမည့် ဆီသိုလှောင်ရုံ၏ တည်နေရာနှင့် ဒီဇိုင်းအား Layout Plan map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



Coordinate System - Geographic (Latitude/Longitude)
Geodetic Datum - WGS 84



Legend

ဆီသိုလှောင်ရုံ ထားရှိမည့်နေရာ
20° 37' 06.24" N, 99° 57' 14.16" E
ဆီသိုလှောင်ရုံထားရှိမည့်နေရာ၏ အကျယ်အဝန်း (937.152 စတုရန်းပေ)

အခန်း (၅)
လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ

၅.၁။ အနီးပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဦးကျော်စိန် သည် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ကူးပြောင်း လျှောက်ထားဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်(Underground Mining Method)ကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။တူးဖော်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေလွှာများဖယ်ရှားပြီး၊ မြေအောက် တူးဖော်မှုတို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အားအနည်းငယ်ထိခိုက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် Impact များ ဖြစ်ပေါ်လာပါက၊ ပြန်လည်ကုစားနိုင်ရန်အတွက် ရေအရည်အသွေး၊ လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ မြေအရည်အသွေး၊ ဂေဟစနစ်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်တို့၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် လုပ်ကွက်၏(၅)မိုင် ပတ်လည်အတွင်း အခြေပြုရလဒ်များ တိုင်းတာသည့်ဧရိယာ(Study Area)အဖြစ် သတ်မှတ်၍တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

၅.၂။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းနှင့် လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆူညံသံအား (EXTECH) အမျိုးအစား(Sond Level Meter-SPL-600)ကို အသုံးပြုပြီး နေ့ပိုင်းအခြေအနေ(Day time ; 42.48a (dB)∆ နှင့် ညပိုင်းအခြေအနေ(Night time ; 40.32a(dB)∆) တို့ကို မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 အတွင်းရှိ မပည- ၂၉၉၅၁၀၀ ၊ ၁၁၉၄၈၀၀ နေရာဝန်းကျင်တွင် တိုင်းတာခဲ့ပြီး သတ်မှတ်စံနှုန်းထက်ပိုမိုခြင်း မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ပျမ်းမျှအဆင့် (41.4 dB) ခန့်ရှိပြီး (Conversation Level) ဖြစ်ပါသည်။ မှတ်တမ်းပုံ၊ မြေပုံ၊ နှိုင်းယှဉ်ချက် ရလဒ်အဖြေများကို အောက်ပါတိုင်းဖော်ပြထားပါသည်။

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)မှ နောက်ဆက်တွဲ(က)-(ဘ)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guideline) မှ လိုက်နာရမည့် ဆူညံသံအဆင့်သတ်မှတ်ချက် (Noise Level) နှင့် အောက်ဖော်ပြပါ အတိုင်းနှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(အဆိုပါနေရာအားတိုင်းတာခြင်းမှာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုအများဆုံး ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် နေရာဖြစ်ခြင်းကြောင့် တိုင်းတာရခြင်းဖြစ်ပါသည်။)

ဆူညံသံ Result အား Base Line အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှင့်မှု)ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြခြင်း

Work Site result (Day Time)	One Hour LA eq (dBA)[a]	
	Daytime 07:00- 22:00 (10 ; 00 – 22;00) for Industrial Commercial)	Nighttime 22:00- 07:00 (22;00 – 10;00) for Industrial Commercial.
42.48 dBA	70 dBA	70 dBA

Work Site result (Night Time)	One Hour LA eq (dBA)[a]	
	Daytime 07:00- 22:00 (10 ; 00 – 22;00) for Industrial Commercial)	Nighttime 22:00- 07:00 (22;00 – 10;00) for Industrial Commercial.
40.32 dBA	70 dBA	70 dBA

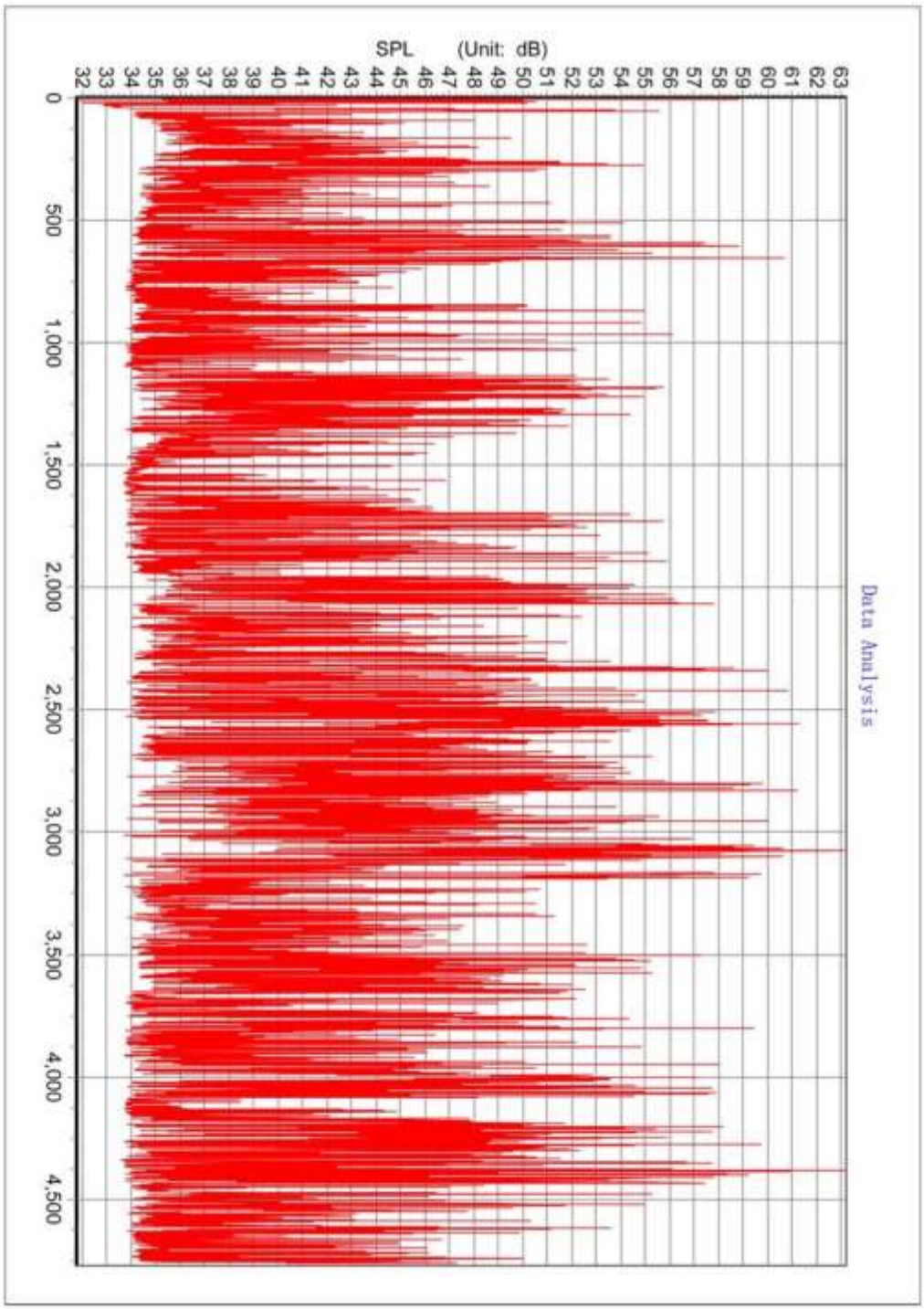
ဆူညံသံ၊ တုန်ခါသံ အခြေအနေများအား (Sond Level Meter-SPL-600)ဖြင့် နေ့/ည တိုင်းတာနေပုံ။

ည အချိန် ဆူညံသံ၊တုန်ခါသံ အခြေအနေများအား တိုင်းတာခြင်းရလဒ်များ မှတ်တမ်း

Aye Chan Myint Mo
Gems & Geo-Engineering Co.,Ltd
Sound Level Analysis Result

Company Name :U Kyaw Sein
Locality :မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာ၊ မိုင်းကိုးအုပ်စု၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊

Date : 21.12.2021
Serial No : 0368 (Night)



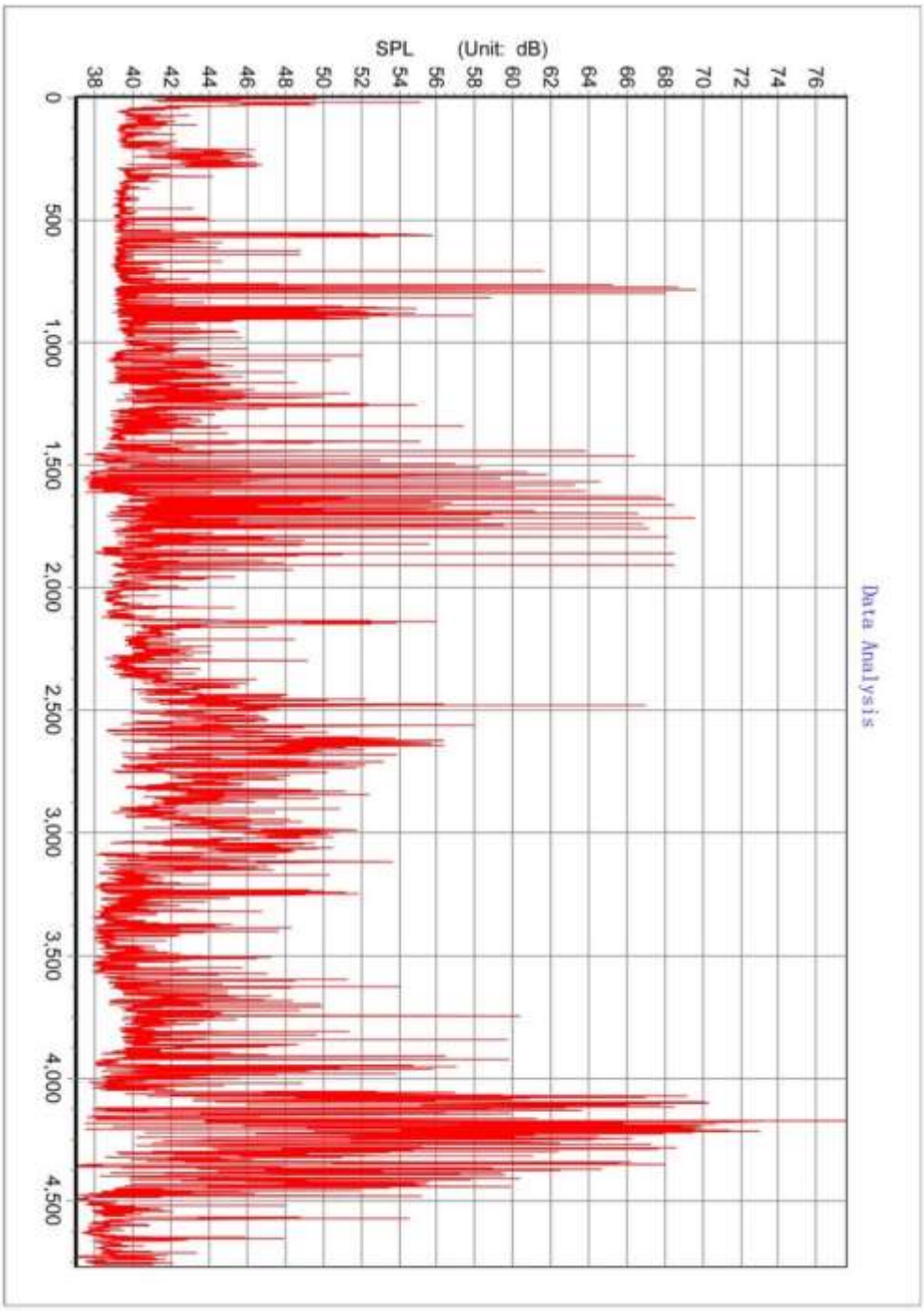
နေ့အချိန် ဆူညံသံ၊တုန်ခါသံ အခြေအနေများအား တိုင်းတာခြင်းရလဒ်များ မှတ်တမ်း

Aye Chan Myint Mo
Gems & Geo-Engineering Co.,Ltd

Sound Level Analysis Result

Company Name :U Kyaw Sein
Locality :မာဒိတာ(၃)ကျေးရွာ၊ မိုင်းကိုးအုပ်စု၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊

Date : 22.12.2021
Serial No : 0369 (Day)



၅.၃။ လေအရည်အသွေး

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ကွက်(၂)ဧရိယာအတွင်းရှိ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများအား HAZ SCANNER ™ model-EPAS ကို အသုံးပြု၍ လုပ်ကွက် အတွင်း မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 အတွင်းရှိ မပည- 2995100 E & 1194800 N နေရာဝန်းကျင်တွင် တိုင်းတာ၍ (Myanmar Natrional Environmantal Quality (Emission Guideline) နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားပါသည်။

(အဆိုပါနေရာအားတိုင်းတာရခြင်းမှာ လေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုအများဆုံးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာဖြစ်ခြင်းကြောင့် တိုင်းတာဖော်ပြရခြင်းဖြစ်ပါသည်။)

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၁)ဧရိယာအတွင်း လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနေရာနှင့်ရလဒ်များ

ရက်စွဲ အချိန်	လေထုတွင်ပါဝင်သောဓါတ်ငွေ့နှင့် အမှုန်အမွှားများ	တိုင်းတာရရှိသည့် လေအရည်အသွေး ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ
21.12.2021 (14:56) to 22.12.2021 (14:56)	CO	0.0142 ppm	-
- ။ -	NO_2	2.7397 ppb	200 µg/ m^3 (1 hour)
- ။ -	SO_2	9.8514 ppb	20 µg/ m^3 (24 hour)
- ။ -	PM_{10}[a]	40.5114 µg/ m^3	50 µg/ m^3 (24 hour)
- ။ -	PM_{25}[a]	17.7300 µg/ m^3	25 µg/ m^3 (24 hour)
- ။ -	RH % (Relative Humidity)	65.0721 %	-
- ။ -	Temperature	17.8514 ºC	-

- NO_2 = 2.7397 ppb × 1.88 µg/ m^3 = 5.150 µg/ m^3 (NO_2 = 1ppb = 1.88 µg/ m^3 (WHO)
- SO_2 = 9.8514 ppb × 2.62 µg/ m^3 = 25.810 µg/ m^3 (SO_2 = 1 ppb = 2.62 µg/ m^3 (WHO)

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း HAZ SCANNER ™ model-EPAS လေတိုင်းစက်ဖြင့် တိုင်းတာဆောင်ရွက်ခြင်းမှတ်တမ်းပုံများနှင့် လေအရည်အသွေး ရလဒ်မှတ်တမ်းများ

Haz-Scanner

Environmental Report

Locations

920252	EPAS
U Kyaw Sein	
မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာ၊ မိုင်းကိုးအုပ်စု၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်။	

Record Count: 1441 **Report Average: 5 Minute**

Start Date: 12/21/2021 at 14:56:00 **End Date: 12/22/2021 at 14:56:00**

	CO ppm	NO2 ppb	PMA ug/m3	PMB ug/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpM kph	Pwr V			Comments
Ave	**.014233**	**2.73976**	**40.5114**	**17.7300**	**65.0721**	**9.85149**	**17.8514**	**104.462**	**4.35655**	**13.3697**	**0**	**0**	
Max	.1	12	98	52	81	30	23	359	8.3	13.4	0	0	
Min	0	2	9	1	46	1	13	0	0	13	0	0	
EPAS	**.014233**	**2.73976**	**40.5114**	**17.7300**	**65.0721**	**9.85149**	**17.8514**	**104.462**	**4.35655**	**13.3697**	**0**	**0**	
Header ?	.1	12	98	52	81	30	23	359	8.3	13.4	0	0	
	0	2	9	1	46	1	13	0	0	13	0	0	
Daily	**.036856**	**2.15073**	**29.3566**	**16.1819**	**63.1893**	**12.4558**	**18.4816**	**108.284**	**4.22702**	**13.3650**	**0**	**0**	
21 Dec, 2021	.1	7	74	33	78	30	23	359	7.9	13.4	0	0	
	0	2	9	7	46	1	14	0	0	13	0	0	
Ave Period 5	**0**	**2**	**9**	**7**	**47**	**1**	**23**	**207**	**0**	**13.4**	**0**	**0**	
14:56:00 12/21/2	0	2	9	7	47	1	23	207	0	13.4	0	0	
	0	2	9	7	47	1	23	207	0	13.4	0	0	
Ave Period 5	**0**	**2**	**9**	**7**	**47**	**1**	**23**	**213**	**0**	**13.4**	**0**	**0**	
14:57:00 12/21/2	0	2	9	7	47	1	23	213	0	13.4	0	0	
	0	2	9	7	47	1	23	213	0	13.4	0	0	
Ave Period 5	**0**	**2**	**11**	**9**	**47**	**1**	**23**	**209**	**0**	**13.4**	**0**	**0**	
14:58:00 12/21/2	0	2	11	9	47	1	23	209	0	13.4	0	0	
	0	2	11	9	47	1	23	209	0	13.4	0	0	
Ave Period 5	**0**	**2**	**13**	**7**	**47**	**1**	**23**	**214**	**0**	**13.3**	**0**	**0**	
14:59:00 12/21/2	0	2	13	7	47	1	23	214	0	13.3	0	0	
	0	2	13	7	47	1	23	214	0	13.3	0	0	
Ave Period 5	**0**	**2**	**15**	**7**	**47**	**1**	**23**	**190**	**0**	**13.4**	**0**	**0**	
15:00:00 12/21/2	0	2	15	7	47	1	23	190	0	13.4	0	0	
	0	2	15	7	47	1	23	190	0	13.4	0	0	

Environmental Report

Start: 12/21/2021 2:56 PM End: 12/22/2021 2:56 PM

Collected by:

Logger ID 920252 Record Count 1441

CO

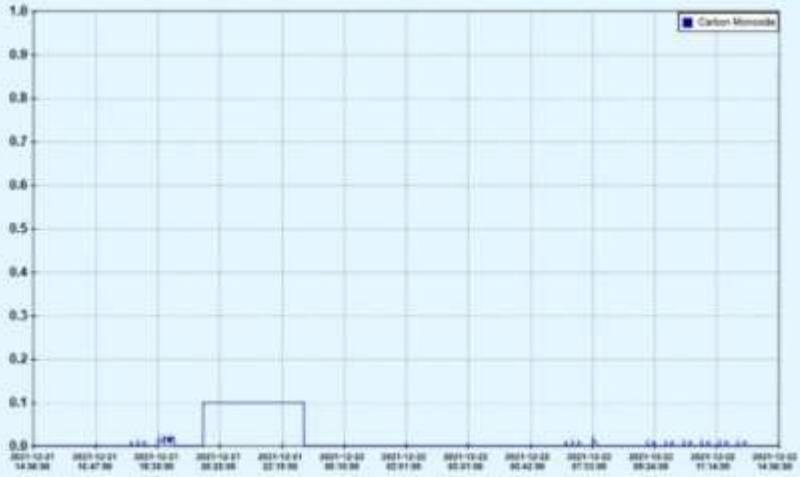
Carbon Monoxide

Sensor ID

CO

Range: 0 to 15 ppm

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
0	.014233	.1	ppm				



NO2

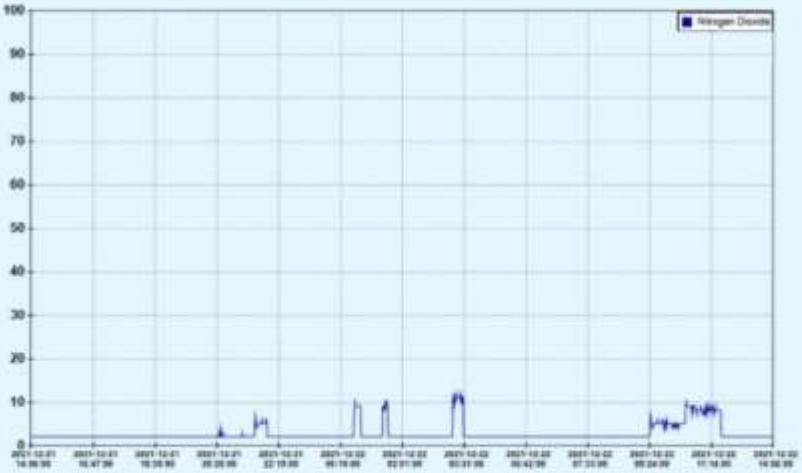
Nitrogen Dioxide

Sensor ID

NO2

Range: 0 to 10000 ppb

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
2	2.73976	12	ppb				



Page 1

Environmental Report

Start: 12/21/2021 2:56 PM End: 12/22/2021 2:56 PM

Collected by:

Logger ID 920252 Record Count 1441

Sensor ID

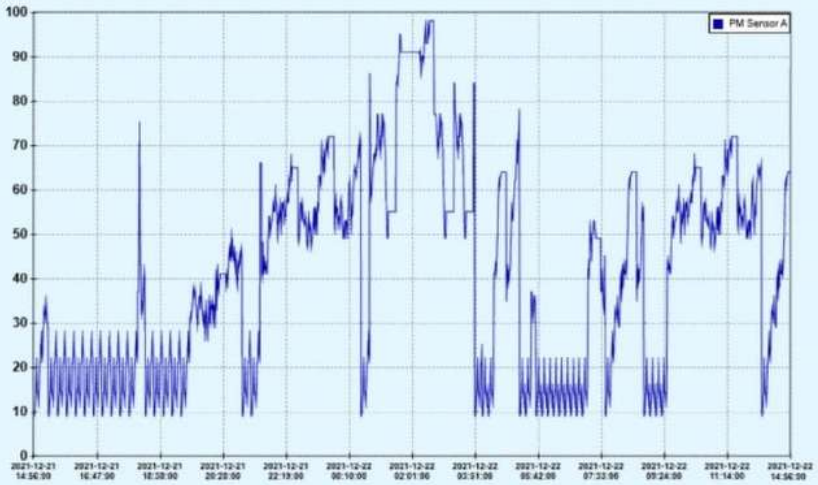
Part

PM Sensor A

Part

Range: 0 to 20000 ug/m3

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
9	40.5114	98	ug/m3				



Sensor ID

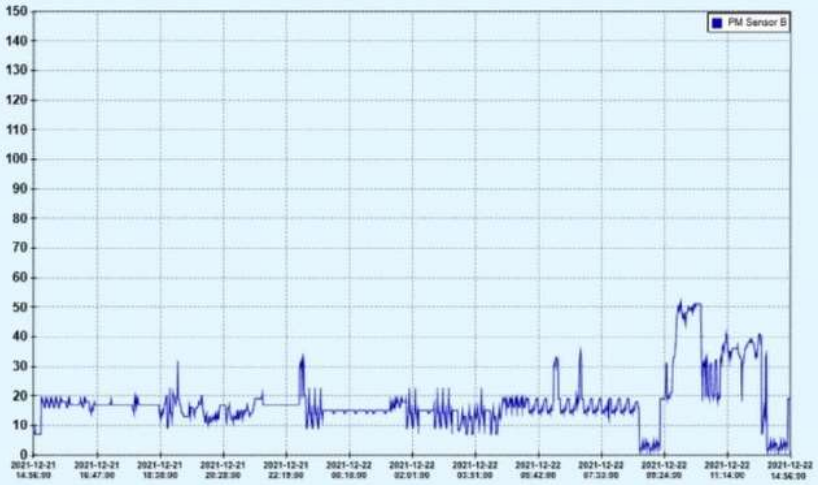
Part

PM Sensor B

Part

Range: 0 to 20000 ug/m3

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
1	17.7300	52	ug/m3				



Page 2

Environmental Report

Start: 12/21/2021 2:56 PM End: 12/22/2021 2:56 PM

Collected by:

Logger ID 920252 Record Count 1441

R.H. **Relative Humidity** R.H. Sensor ID

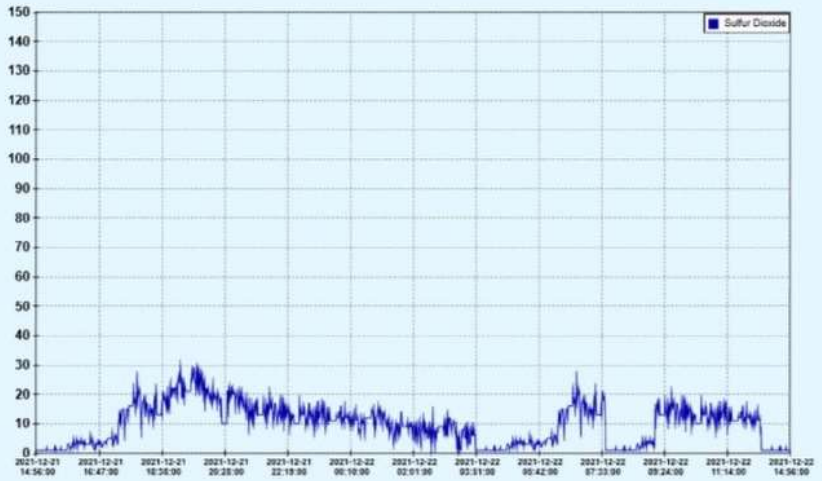
Range: 0 to 100 %

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
46	65.0721	81	%				

SO2 **Sulfur Dioxide** SO2 Sensor ID

Range: 0 to 10000 ppb

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
1	9.85149	30	ppb				



Page 3

Environmental Report

Start: 12/21/2021 2:56 PM End: 12/22/2021 2:56 PM

Collected by:

Logger ID 920252 Record Count 1441

TEMP

Temperature

Sensor ID

TEMP

Range: -20 to 60 Deg. C

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
13	17.8514	23	Deg. C				

W. DIR.

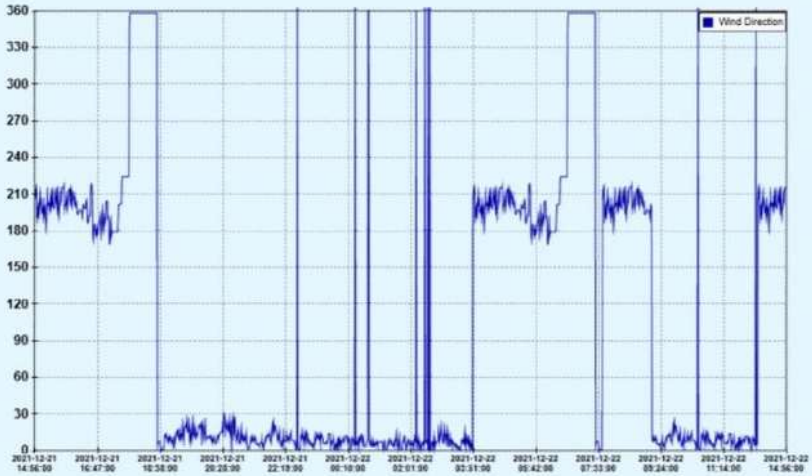
Wind Direction

Sensor ID

W. DIR.

Range: 0 to 359 Deg.

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
0	104.951	360	Deg.				



Page 4

Environmental Report

Start: 12/21/2021 2:56 PM End: 12/22/2021 2:56 PM

Collected by:

Logger ID 920252 Record Count 1441

W. SPD. **Wind Speed** W. SPD. Sensor ID

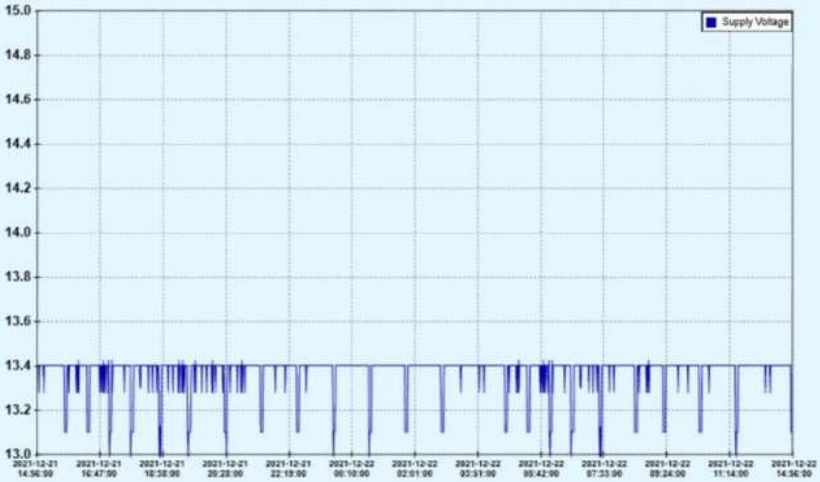
Range: 0 to 160 kph

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
0	4.35655	8.3	kph				

Batt. **Supply Voltage** Batt. Sensor ID

Range: 10 to 16 V

Min	Ave	Max		Hi Limit	% Above Hi	Lo Limit	% Below Lo
13	13.3697	13.4	V				



Page 5

၅.၄။ ရေအရည်အသွေး

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း၌ ချောင်းလက်တက်ငယ်တစ်ခုသာ တွေ့ရှိရပြီး၊ ရေစီးဆင်းမှုနှင့် ရေထွက်များ မတွေ့ရှိရပါ။

မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး ။ ။ ဤဒေသအတွင်း ရေတွင်းများတူးဖော်ရာ၌ ခါးရေ(သို့မဟုတ်) အပေါ်ယံရေအောင်းလွှာကို Pearched Water level (သို့) Temporary Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်း Level အား အနက်ပေ(၂၅ မှ ၃၀ ပေ)ခန့် အတွင်း တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်ဟု သိရှိရပါသည်။ ဒုတိယ အရင်းအမြစ် အဖြစ် Aquifer မှ ထုတ်ယူနိုင်သော မြေအောက်ရေအောင်းလွှာကို Permanent Water Level ဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး၊ ၎င်းကို အနက်ပေ(၂၀၀)ခန့်တွင်သာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်(**ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ ရုံးခန်းနေရာ မှ အနောက်-မြောက်ဘက် ၁၄၀ မီတာ အကွာအဝေးရှိ**) လျှို့မြောင်များအတွင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေများကို စုဆောင်းပြီး၊ ရေစုကန်တွင် စု၍ စားဖိုဆောင် သုံးရေနှင့် ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ စက်သုံးရေများအဖြစ် သုံးစွဲကြပါသည်။ အဆိုပါ စိမ့်ထွက်ရေ နေရာသည်-(မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 46.54" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 05.06" သို့မဟုတ် One inch Map 93 P/14 ရှိ မပည 2994850 E , 1194900 N) နေရာ ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရပြီး၊ ရေနမူနာများကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးထားပါသည်။

မြေပေါ်ရေ (ချောင်းရေ) အရည်အသွေး ။ ။ကျော်ကျော်စိန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် ၏ လုပ်ကွက်(၁)နှင့်(၂)တို့ အကြားရှိ ချောင်းလက်တက်ငယ်သည် မိုးရာသီမှဆောင်းရာသီ အတွင်းသဘာဝအတိုင်း စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး၊ ၎င်း ချောင်းလက်တက်နေရာ (မြောက်လတ္တီကျူ N 20º 36' 41.55" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 08.18" သို့မဟုတ် One inch map ; 93 P /14 ရှိ မပည 2994948 E , 1194733 N နေရာ)မှ ရယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ထားပါသည်။ ရေအရည်အသွေးကို (Natrional drinking water quality standards-2014. Ministry of Health, Myanmar.) ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(အဆိုပါနေရာအားတိုင်းတာရခြင်းမှာ ရေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုအများဆုံးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာဖြစ်ခြင်းကြောင့် တိုင်းတာဖော်ပြရခြင်းဖြစ်ပါသည်။)

ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာရန် ရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ။

စိမ့်ထွက်ရေနေရာ ၏ ရေ အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းရလဒ်များ

Parameter		Unit	Result	Guideline Value*
1	pH		6.7	6.5–8.5
2	Colour	True Colour	Clear	15 TCU
3	EC	uS/cm	12.5	–
4	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	32.6	1000
5	Turbidity	NTU	5	5
6	Salinity	ppt	Nil	–
7	Total Harness	mg/L	13.6	–
8	Arsenic (As)	mg/L	<0.05	0.05
9	Cyanide (CN)	mg/L	Nil	0.01
10	Magnesium (Mg)	mg/L	9.6	150
11	Iron (Fe)	mg/L	0.1	1
12	Lead (Pb)	mg/L	Nil	0.01
13	Mercury (Hg)	mg/L	–	0.001
*National Drinking Water Quality Standard				

ချောင်းရေ အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းရလဒ်များ

Parameter		Unit	Result	Guideline Value*
1	pH		6.6	6.5–8.5
2	Colour	True Colour	Clear	15 TCU
3	EC	uS/cm	785	–
4	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	987	1000
5	Turbidity	NTU	5	5
6	Salinity	ppt	0.1	–
7	Total Harness	mg/L	234	–
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0.05	0.05
9	Cyanide (CN)	mg/L	Nil	0.01
10	Magnesium (Mg)	mg/L	74.6	150
11	Iron (Fe)	mg/L	0.6	1
12	Lead (Pb)	mg/L	Nil	0.01
13	Mercury (Hg)	mg/L	–	0.001
*National Drinking Water Quality Standard				

ရေအရည်အသွေး (စိမ့်ထွက်ရေ)အား ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း မှတ်တမ်း

JUNGLE COMPANY LIMITED,
ဘူမိဗေဒနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းစု
ဆဆ(၆) ၃၃/ဇ၊ ၅၄ × ၅၅ လမ်းကြားနှင့် အောင်ဆန်း × အောင်ဇေယျ လမ်းကြား၊ စတ္တာလမ်းသွယ်၊ အောင်ပင်လယ်၊ ချမ်းမြသာဧည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့၊ မန္တလေး တိုင်းဒေသကြီး၊
Phone- ၀၉-၄၃၁၅၀၆၆၀၊ ၀၉-၇၉၇၆၂၂၁၃၃ Email- jungle.geology.2017@gmail.com

Chemical Lab

Serial No.	Region/ State	Location
01274	ရှမ်းပြည်နယ်	တာချီလိပ်မြို့နယ်/ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု
Sander Name	**Sander Mark**	**Our Mark**
Kyaw Kyaw Sein Mining Co;Ltd (ဦးဝင်းဇော်)	လုပ်ကွက်(၁)	W – 1/1
Date of Receipt	**Date of Report**	**Test Equipment**
15-1-2022	10-2-2022	PHOTOMETER(WTW)

	Parameter	Unit	Result	Guideline Value*
1	pH		6.8	6.5-8.5
2	Colour	True Colour Unit	Clear	15 TCU
3	EC	uS/cm	247	-
4	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	312	1000
5	Turbidity	NTU	5	5
6	Salinity	ppt	<0.1	-
7	Total Harness	mg/L	410	-
8	Arsenic (As)	mg/L	<0.05	0.05
9	Cyanide (CN)	mg/L	Nil	0.01
10	Magnesium (Mg)	mg/L	121.6	150
11	Iron (Fe)	mg/L	0.3	1
12	Lead (Pb)	mg/L	Nil	0.01
13	Mercury (Hg)	mg/L	-	0.001

*National Drinking Water Quality Standard

Hein Htut
Geologist
B.Sc (Hons), M.Sc (Petrology),
M.Res (Environmental Geology) (Mdy)

ရေအရည်အသွေး (ချောင်းရေ)အား ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း မှတ်တမ်း

JUNGLE COMPANY LIMITED,
ဘူမိဗေဒနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းစု
Phone- Email- jungle.geology.2017@gmail.com

Chemical Lab

Serial No.	Region/ State	Location
01275	ရှမ်းပြည်နယ်	တာချီလိပ်မြို့နယ်/ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု
Sander Name Kyaw Kyaw Sein Mining Co;Ltd (ဦးဝင်းစော်)	**Sander Mark** လုပ်ကွက်(၂)	**Our Mark** W – 1/2
Date of Receipt 15-1-2022	**Date of Report** 10-2-2022	**Test Equipment** PHOTOMETER(WTW)

	Parameter	Unit	Result	Guideline Value*
1	pH		6.6	6.5-8.5
2	Colour	True Colour Unit	Clear	15 TCU
3	EC	uS/cm	13.6	-
4	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	45.9	1000
5	Turbidity	NTU	5	5
6	Salinity	ppt	<0.1	-
7	Total Harness	mg/L	12	-
8	Arsenic (As)	mg/L	<0.05	0.05
9	Cyanide (CN)	mg/L	Nil	0.01
10	Magnesium (Mg)	mg/L	10.7	150
11	Iron (Fe)	mg/L	0.1	1
12	Lead (Pb)	mg/L	Nil	0.01
13	Mercury (Hg)	mg/L	-	0.001

*National Drinking Water Quality Standard

Hein Htut
Geologist
B.Sc (Hons), M.Sc (Petrology),
M.Res (Environmental Geology) (Mdy)

၅.၅။ မြေထုအခြေအနေ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အချိန်တွင် မြေထုညစ်ညမ်းမှုကို အနည်းငယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ လက်ရှိမြေအရည်အသွေးအားသိရှိနိုင်ရန်အတွက် မြောက်လတ္တီ ကျူ N 20º 36' 43.58" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 099º 57' 12.98" သို့မဟုတ် One inch map 93 P /14 ရှိ မပည 2995100 E, 1194800 N နေရာမှ အနက်(၁)ပေခန့်အထိနမူနာကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီး၊ ရလဒ်များအားမှတ်တမ်းတင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (အဆိုပါနေရာမှ နမူနာကောက်ယူရခြင်းမှာ မြေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုအများဆုံးဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် နေရာဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။)

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ မြေနမူနာအရည်အသွေး စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မြေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	အရည်အသွေးရလဒ်	Standant
1.	Arsenic (As)	0.09 mg/kg	ယခုတိုင်းတာ စမ်းသပ်ခဲ့သော မြေထု၏ Perameter များအား Base Line Data အဖြစ်ရယူပြီး စီမံကိန်းအကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် သက်ရောက်မှုများရှိပါက နှိုင်းယှဉ်၍ ပြန်လည်ကုစားနိုင်ရန် အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
2.	Cadmium (Cd)	0.15 mg/kg	
3.	Chromium (Cr)	Nil	
4.	Copper (Cu)	42.6 mg/kg	
5.	Mercury (Hg)	-	
6.	Nickel (Ni)	Nil	
7.	Lead (Pb)	3.6 mg/kg	
8.	Zinc (Zn)	8.7 mg/kg	
9.	pH	7.6	

ND= Not Determine / below the Detection Limit

လုပ်ကွက်အတွင်း မှ မြေ အရည်အသွေးတိုင်းတာရန် မြေနမူနာ ကောက်ယူနေပုံ။

လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ မြေအရည်အသွေးအား ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း မှတ်တမ်း

JUNGLE COMPANY LIMITED,
ဘူမိဗေဒနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းစု
ဆဆ(ပ) ၃၃/၈၊ ၅၄ × ၅၅ လမ်းကြားနှင့် အောင်ဆန်း × အောင်ဇေယျ လမ်းကြား၊ စမ္ဘာလမ်းသွယ်၊ အောင်ပင်လယ်၊ ချမ်းမြသာစည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့၊ မန္တလေး တိုင်းဒေသကြီး။
Phone- ၀၉-၄၃၁၅၀၆၆၀၊ ၀၉-၃၉၄၆၂၂၁၃၃ Email- jungle.geology.2017@gmail.com

Chemical Laboratory — **Metals Analysis Report**

Serial No.	Region/ State	Location
00367	ရှမ်းပြည်နယ်	တာချီလိပ်မြို့နယ်/ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု
Sander Name	**Sander Mark**	**Our Mark**
Kyaw Kyaw Sein Mining Co;Ltd (ဦးဝင်းဇော်)	လုပ်ကွက်(၄)	Soil – 1/367
Date of Receipt	**Date of Report**	**Result of Heavy Metals Analysis in Soil**
15-1-2022	10-2-2022	*Leaching Method*

Parameters	Unit	Result	USEPA Standard*
Arsenic (As)	mg/kg	0.07	0.11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.24	0.48
Chromium (Cr)	mg/kg	Nil	11
Copper (Cu)	mg/kg	74.9	270
Mercury (Hg)	mg/kg	-	1
Nickel (Ni)	mg/kg	Nil	72
Lead (Pb)	mg/kg	4.5	200
Zinc (Zn)	mg/kg	10.9	1100
pH		7.2	-

* United State Environmental Protection Agency (2014)

Hein Htut
Geologist
B.Sc (Hons), M.Sc (Petrology),
M.Res (Environmental Geology) (Mdy)

၅.၆။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဖော်ပြချက်များ

စီမံကိန်းအနီးဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့ အား လေ့လာမှုများပြုလုပ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားများအား ကြိုတင်လေ့လာ ခြင်း၊ လေ့လာမည့်ဧရိယာသတ်မှတ်ခြင်း၊ ဧရိယာအတွင်းကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းတို့ကို ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြရာတွင် တာချီလိတ်မြို့နယ်ရှိ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ ၂၀၁၈ ခုနှစ် စာရင်းများမှ (Secondary Datas) များအား အသုံးပြုဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Secondary datas အားအသုံးပြုဖော်ပြရခြင်းမှာ တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်းရှိ သက်ဆိုင် ရာ ဦးစီးဌာနအသီးသီးမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ ဒေသခံများနှင့်လူအင်အား အသုံးပြုပြီး၊ ကောက်ယူထားခြင်းဖြစ်၍ Survery ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်းထက် ပိုမိုပြည့်စုံနိုင် သည်ဟု ယူဆရပါသဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

<u>တည်နေရာအကျယ်အဝန်း</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် ၂၀ ဒီဂရီ၊ ၁၉ မိနစ် မှ ၂၁ ဒီဂရီ၊ ၂၀ မိနစ်အကြားနှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၉ ဒီဂရီ၊ ၃၄ မိနစ် မှ ၁၀၀ ဒီဂရီ၊ ၃၉ မိနစ်အကြား တွင် တည်ရှိပါသည်။ အရှေ့မှအနောက်သို့ (၄.၅၀)မိုင်နှင့် တောင်မှ မြောက်သို့(၂.၃၀)မိုင် ရှည်လျားပါသည်။ မြို့နယ်တစ်ခုလုံးဧရိယာမှာ (၁၃၈၅.၀၉၆)စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။

<u>နယ်နိမိတ်</u>

ထာချီလိတ်မြို့နယ်၏ မြောက်ဘက်တွင် မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်နှင့် မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ အရှေ့ဘက်တွင် လာအိုနိုင်ငံ၊ အရှေ့ဘက်နှင့်အရှေ့တောင်ဘက်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံ၊ အနောက် ဘက်တွင် မိုင်းဆတ်ခရိုင်တို့နှင့် နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

<u>မြေမျက်နှာသွင်ပြင်</u>

ထာချီလိတ်မြို့နယ်၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားမှာ တောင်ခြေလွင်ပြင် အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည် ။

<u>ရေဆင်း</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်တွင် မယ်ဆိုင်ချောင်းသည် မိုင်းဆတ်မြို့နယ်မှ မြစ်ဖျားခံ၍ အနောက်မှအရှေ့သို့(၃၈)မိုင်၊ မယ်ဟုတ်ချောင်းသည် မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်မှ မြစ်ဖျားခံ၍ မြောက်မှတောင်သို့(၃၁)မိုင်၊ မယ်ခေါင်ချောင်းသည် လွယ်တော်ခမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖလဲ တောင်ခြေမှ မြစ်ဖျားခံကာ မြောက်မှတောင်သို့(၃၅)မိုင်၊ မဲခေါင်မြစ်သည် တရုတ်နိုင်ငံမှ မြစ်ဖျားခံကာ မြန်မာ-လာအိုနိုင်ငံနယ်နိမိတ်တလျှောက် မြောက်မှတောင်သို့(၈၂)မိုင် အသီးသီးစီးဆင်းလျက်ရှိပါသည်။ တာလေမြို့ရှိ နမ့်မွေချောင်းသည် မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်တွင်

မြစ်ဖျားခံကာ မြောက်မှတောင်သို့ (၄၇)မိုင် ၊ နမ့်လင်းချောင်းသည် မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်ရှိ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများမှ မြစ်ဖျားခံကာ မြောက်မှတောင်သို့ အသီးသီးစီးဆင်းလျက် ရှိပါသည်။ ကျိုင်းလပ်မြို့နယ်ရှိ ဝမ်လုံချောင်းသည် မိုင်းယောင်းမြို့နယ် တောင်ကုန်း တောင်တန်းများမှ မြစ်ဖျားခံကာ မြောက်မှတောင်သို့(၆)မိုင်၊ နမ့်ဟချောင်းသည် မြောက်မှ တောင်သို့ (၈)မိုင် အသီးသီး စီးဆင်းလျက်ရှိပါသည်။ တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်းရှိ မယ်ဟုတ်ချောင်းနှင့်မယ်ခေါင်ချောင်းတို့သည် မယ်ဆိုင်ချောင်းအတွင်း စီးဝင်၍ မြန်မာ-ထိုင်း-လာအို သုံးနိုင်ငံဆုံရာနေရာတွင် မဲခေါင်မြစ်အတွင်းစီးဝင်ပြီး၊ တာလေမြို့နှင့် ကျိုင်းလပ်မြို့ရှိ နမ့်မွေချောင်း၊ နမ့်လင်းချောင်း၊ ဝမ်လုံချောင်းများသည် မဲခေါင်မြစ်အတွင်းသို့ စီးဝင်လျက်ရှိသည့်ချောင်းများဖြစ်ပါသည်။

<u>ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် (၁၂၈၅)ပေတွင် တည်ရှိကာ၊ အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ငွေစေတီတောင်ဖြစ်ပြီး၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် (၁၈၄၂)ပေ တွင် တည်ရှိပါသည်။ အနိမ့်ဆုံးဒေသမှာ တာချီလိတ်မြို့နယ်ဒေသဖြစ်ပါသည်။

<u>ရာသီဥတု</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်သည် အေးသမပိုင်းရာသီဥတု ရှိပြီး၊ နှစ်အလိုက် မိုးရေချိန်နှင့်အပူချိန် များမှာ- အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန်	
		မိုးရွာရက်	မိုးရေချိန်	နွေရာသီ	ဆောင်းရာသီ
၁	၂၀၁၄	၈၅	၆၇.၃၁	၃၆	၁၂
၂	၂၀၁၅	၈၅	၆၂.၈၈	၃၆	၁၂
၃	၂၀၁၆	၇၂	၅၃.၆၇	၃၆	၁၂
၄	၂၀၁၇	၁၀၄	၉၂.၀၄	၄၀	၉
၅	၂၀၁၈	၉	၄.၈၆	၄၀	၉

Climate data of Township

<u>သဘာဝပေါက်ပင်များ</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်တွင်း ပေါက်ရောက်သည့်သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်း၊ ပိတောက်၊ ပျဉ်းကတိုး၊ သင်္ကန်း၊ အင်ကြင်း၊ ယင်းတိုက်၊ ထောက်ကြန့်၊ နလင်ကျော်၊ ယင်းမာ၊ သစ်ဦး၊ စကားဝါ၊ ကညင်၊ ကုက္ကို၊ သပြေ၊ အုန်း၊ နဘဲ၊ သစ်မကျိုး၊ နှောင်နှင့် ထိန်ပင်များဖြစ်ပါသည်။ အခြားပေါက်ရောက်သောအပင်များမှာ ဝါးဖြူ၊ ဝါနွယ်၊ ကြိမ်ခို၊ စောင်းပလွေ၊ ဂျာမဏီပေါင်း၊ မယ်ဇလီ၊ တင်းငုတ်၊ သလဲ၊ ညောင်၊ ဒီနူးလက်ပံ၊ ဖက်သန်းနှင့်တောင့်ပျောတို့ဖြစ်ပါသည်။

<u>တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ</u>

တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်းတွင် တွေ့ရှိရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ ဂျီ၊ ဝက်ဝံ၊ မြွေ အမျိုးမျိုး၊ ပဒပ်၊ တောကြောင်၊ သစ်တောက်ငှက်၊ ဘုတ်၊ တောခွေး၊ ဖွတ်၊ ခွေးနှင့် တောဝက်ဖြူ တို့ ဖြစ်ပါသည်။

၅.၇။ ဂေဟစနစ်

ဂေဟစနစ်ကို Eco- System ဟုခေါ်ဆို၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ တော၊ တောင်၊ ရေ၊ မြေ၊ လေ၊ လူ၊ တိရိစ္ဆာန်၊ သက်ရှိ၊ သက်မဲ့တို့၏ Living or Non-Living System တစ်ခုဟု သတ်မှတ်ရပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာသည် သစ်ပင်တောတောင်များတည်ရှိပြီး လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်များ နေထိုင်လျက်ရှိပြီး၊ လေထု၊ မြေထု ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ် တစ်ခုအဖြစ်တည်ရှိ နေဆဲဖြစ်ပြီး စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ၎င်းဂေဟစနစ် ပျက်စီးမှုမရှိစေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅.၇-(၁)။ တောတောင်အခြေအနေနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်မှုကိုဖြစ်စေသော အချက်များထဲတွင် သယံဇာတထုတ်ယူမှုနှင့် မြေယာပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ပထဝီဝင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပြောင်းလဲမှုများ ပါဝင်သည်။ ၎င်းအပြင်ညစ်ညမ်းမှု၊ သစ်ပင်များအလွန်အကျွံခုတ်ခြင်း၊ မျိုးရိုးဗီဇပြုပြင် မွမ်းမံခြင်းနှင့် ရောဂါကူးစက်ခြင်းများမှတစ်ဆင့် မျိုးရိုးဗီဇပြောင်းလဲခြင်း၊ သဘာဝဖြစ်စဉ်ကို အနှောင့်အယှက်ပေးခြင်းနှင့် ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများလည်းပါဝင်သည်။

သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် အထူးသဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းသော ဒေသများတွင် သဘာဝဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးခြင်းနှင့် သဘာဝဂေဟစနစ်များ ဆုံးရှုံးခြင်းအပေါ် ကြီးမားသော အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်။ လမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦးများ ဆောက်လုပ်ခြင်းကြောင့် သဘာဝနှင့်ရှုခင်းများကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ သစ်တောပြုန်းတီးသော ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အဆိုပါနှောက်ယှက်မှုများသည် -

(၁) စဉ်ဆက်မပြတ်အပင်ပေါက်နေသော အသိုင်းအဝိုင်းကိုသိသိသာသာ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း၊

(၂) နေထိုင်ရာဖွဲ့စည်းပုံနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေခြင်း၊

(၃) တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များအပေါ် သက်ရောက်မှုများဖြစ်စေခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောနေရင်းဒေသမှ အခြားဒေသသို့ ကူးပြောင်းခြင်းနှင့် မျိုးရင်းအကွဲကွဲအပြားပြား အကျိုးသက်ရောက်မှုများသည် စီမံကိန်း အရွယ်အစားနှင့် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုအပေါ်တွင်မူတည်နေသည်။ စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများသည် အထူးသဖြင့် ဒေသတွင်းနှင့် ဒေသဆိုင်ရာဂေဟစနစ်များတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားအရ ကွဲပြားမှုရှိနိုင်သည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများသည် သဘာဝဂေဟစနစ်များအပေါ် အနည်းငယ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ကြီးမားသောစီမံကိန်းများသည် တောရိုင်းမြေဧရိယာများအပေါ် သိသိသာသာသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်။ မျိုးစိတ်အနည်းငယ် သို့မဟုတ် အရင်းအမြစ်များအပေါ်အခြေခံ၍ အကဲဖြတ်ခြင်းများသည် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လုံလောက်ပါသည်။ သို့သော်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း သက်ရောက်မှုများအတွက် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးပါသည်။

လမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အဆောက် အဦးများ ဆောက်လုပ်ခြင်းသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အနည်းငယ်မျှသာ ထိခိုက်နိုင်သော်လည်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ ပေါင်းစပ်အကျိုး သက်ရောက်မှုသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆိုးရွားစွာထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ နေထိုင်ရာနေရာများ ဆုံးရှုံးခြင်းသည် ၎င်း၏မူလဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများကို တည်တံ့စေရန် ဂေဟစနစ်တစ်ခု၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို လျော့နည်းစေသည်။

ဤလေ့လာမှုတွင် လက်ရှိဇီဝအခြေအနေ၊ ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်ရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လျော့ပါးသက်သာစေရေးအစီအမံများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားမည်ဖြစ်သည်။

၅.၇-(၂) ။ ဇီဝပတ်ဝန်းကျင် အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းဧရိယာ

စီမံကိန်းတည်နေရာသည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ် မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာအနီးတွင် တည်ရှိပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ငန်းသည် တစ်လက်မ-တစ်မိုင်စကေး မြေပုံအမှတ် 93P/14 တွင်ပါဝင်ပြီး မြေပုံညွှန်းလုပ်ကွက်(၁) A-2995000/ 1195400, B-2994900/1195800, C-2995000/1195900, D-2995100/1195800, E-2995200/ 1195599 ပွိုင့်များအတွင်း တည်ရှိပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစစ်တမ်းကို စီမံကိန်းဧရိယာ၏ဗဟို အမှတ် မှ (၁) ကီလိုမီတာ အချင်းဝက်အတွင်း ကောက်ယူခဲ့သည်(ပုံ-၁)။ လက်ရှိအခြေအနေအရ စီမံကိန်းဧရိယာသည် သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်၊ ကာကွယ်တောဧရိယာများအတွင်း ကျရောက်ခြင်းမရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အဆိုပါစီမံကိန်းဧရိယာသည်အစိုးရစီမံခန့်ခွဲပိုင်ခွင့်ရှိသောမြေအား လျှောက်ထား ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ စစ်တမ်းနှင့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းဧရိယာသည် မည်သည့် အဓိကဇီဝမျိုးကွဲများ (KBA) နှင့် တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ(WPAs)နှင့် ReservedForest(RF)ဧရိယာတို့အတွင်း တည်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ထို့ကြောင့် အဆိုပြုထားသောစီမံကိန်းဧရိယာသည် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာသိသာထင်ရှားသော ဧရိယာမဟုတ်ဟု ယူဆပါသည်။

ပုံ(၁) စီမံကိန်းဧရိယာ၏ဗဟိုအမှတ်မှ (၁) ကီလိုမီတာအချင်းဝက်အတွင်း ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနမူနာအချက်များနှင့် စီမံကိန်းနေရာများ၏ ဇုန်များ (Buffer zone နှင့် Core zone)

ဇယား(၁) စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ကိုယ်စားလှယ် GPS အမှတ်များ

Sampling point No.	Latitude	Longitude	Survey Areas
1	20 °37' 10.79" N	99° 57' 10.24" E	Project Area (Core zone)
2	20° 36' 47.98" N	99° 57' 11.82" E	
3	20° 37' 12.79" N	99° 57' 36.74" E	Surrounding Area (Buffer zone)
4	20° 36' 40.07" N	99° 57' 29.19" E	
5	20° 36' 52.31" N	99° 56' 41.01" E	
6	20° 37' 18.81" N	99° 56' 50.28" E	

Google Earth မှဆင်းသက်လာသော ပုံကြမ်းအမျိုးအစားခွဲခြားမြေပုံများကို အသုံးပြု၍ ကွင်းဆင်းလေ့လာခဲ့ပါသည်။ နေထိုင်ရာများ၊ စစ်တမ်းလုပ်ငန်းများ (ဥပမာဒေတာစုဆောင်းဧရိယာနှင့် လိုင်းလွှဲပြောင်းဧရိယာ) တို့နှင့်အညီ အမှတ်များကိုညှိနှိုင်းပါသည်။ စစ်တမ်းနမူနာအချက်များနှင့် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာအင်္ဂါရုပ်များပါရှိသောမြေပုံများကို Google Earth Pro ကိုအသုံးပြု၍ ဖန်တီးထားသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများစစ်တမ်းသည် စုစုပေါင်းနမူနာ(၆)ခု ဖြင့် စီမံကိန်း၏ပင်မ

နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများကို စစ်တမ်းကောက်ယူထားပါသည်။ စစ်တမ်းဧရိယာအား အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းဧရိယာ၏ဗဟိုအမှတ်မှ (၁)ကီလိုမီတာအချင်းဝက် (ပုံ-၁)ကို သတ်မှတ်ပေး ထားသည်။

ပုံ(၂) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာအတွင်း သစ်ပင်သစ်တောများ မြင်ကွင်း

ပုံ(၃) နမူနာနှင့် အချက်အလက်များကို စုဆောင်းခြင်း

၅.၇-(၃)။ သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များအတွက် ဒေတာစုဆောင်းခြင်းနှင့် နမူနာယူခြင်း

စာပေပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ အင်တာဗျူးနှင့် တိုက်ရိုက်ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်းနည်းလမ်းများအား အသုံးပြု၍လိုအပ်သော အချက်အလက်များကိုစုဆောင်းပါသည်။ နမူနာများ စုဆောင်းခြင်းကို စီမံကိန်းနေရာနှင့် အနီးတဝိုက်တွင် (တိုက်ရိုက်အကျိုးသက်ရောက်မှုဇုန်၊ စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုဇုန်နှင့် စီမံကိန်းဧရိယာမှ အချင်းဝက်(၁)ကီလိုမီတာဝန်းကျင်ဧရိယာ) သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့်တိရစ္ဆာန်များဆိုင်ရာနမူနာများကို စုဆောင်းရန်အတွက် လေ့လာမှုနေရာတစ်ခုစီတွင် စစ်တမ်းကောက်ယူမှုအား စီမံကိန်းဧရိယာရှိ လေ့လာမှုအမှတ် (၂)ခု နှင့် ကွဲပြားခြားနားသော နေထိုင်ရာများကိုလွှမ်းခြုံနိုင်ရန် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လေ့လာမှုအမှတ် (၄) ခု တွင် စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ လေ့လာမှုအမှတ်တစ်ခုစီတွင် အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များ၏နမူနာစုဆောင်းမှုအတွက် အနည်းဆုံး နာရီဝက်ခန့် စောင့်ကြည့်လေ့လာခဲ့ပါသည်။

၅.၇-(၄)။ သစ်ပင်ပန်းမန် နှင့် အပင်မျိုးစိတ်များ ဒေတာစုဆောင်းခြင်း

သစ်ပင်ပန်းမန်နှင့်အပင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းကို သစ်တော၊ ချုံပုတ်နှင့်ဝါး စသည့် မတူညီသောစီမံကိန်းဧရိယာများတွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ သစ်ပင်ပန်းမန်နမူနာကို စုဆောင်းရန်အတွက်လိုင်းလွှဲပြောင်းခြင်းနှင့်စာရင်းနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ မျဉ်းကြောင်းဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းနှင့် သစ်ပင်ပန်းမန်အပင်များလေ့လာရန်နှင့် သစ်တောသစ်ပင်များ ဖွဲ့စည်းပုံကို ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုရန် စာရင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ Global Positioning System (GPS) ကို မျဉ်းကြားဖြတ်ခြင်းနှင့် မှတ်တမ်းတင်ထားသော စစ်တမ်းဧရိယာများပါရှိသော သစ်ပင်ပန်းမန်များ စစ်တမ်းလုပ်ဆောင်သည့်နေရာများ၏ ညှိနှိုင်းရေးအချက်များ တင်ပြရန်အတွက် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာရှိ အပင်မျိုးစိတ်များ၏ ရုပ်ပုံသဏ္ဌာန်အကွာရာများကို ကွင်းဆင်းမှတ်စုစာအုပ်ဖြင့် လေ့လာပြီးမှတ်တမ်းတင်ထားခဲ့ပါသည်။

ဤနည်းလမ်းသည် စီမံကိန်းနေရာနှင့် ၎င်း၏အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ တောင်တန်းဒေသများ (slope area)များအတွက် အသုံးဝင်သောကြောင့် သစ်ပင်ပန်းမန်မျိုးစိတ်များကို မှတ်တမ်းတင်ထားပြီး၊ ထို့နောက် အချိန်သုံးစွဲမှုအတွက် လျင်မြန်စွာအကဲဖြတ်နိုင်ပါသည်။

စာရင်းနည်းလမ်း- ၎င်းသည် စီမံကိန်းဧရိယာရှိ သစ်ပင်ပန်းမန်မျိုးစိတ်များအတွက် စာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ကွင်းဆင်း၍ လေ့လာ ထားသောနေရာများကို ကျပန်းသတ်မှတ်ထားပါသည်။ ကျပန်းရွေးချယ်ထားသော နေရာတစ်ခုစီမှ သစ်ပင်ပန်းမန် မျိုးစိတ်များကို လမ်းလျှောက်ခြင်းဖြင့် ကြည့်ရှုလေ့လာပြီး စာရင်းပြုစုပါသည်။ ဤနည်းလမ်းသည် စစ်တမ်းဧရိယာ (https://www.natureserve.org/conservation-tools/expert-services/field-inventory-and-assessment) တွင် လျင်မြန်သောအကဲဖြတ်မှုအတွက် ကူညီပေးပါသည်။ ဤလေ့လာမှုတွင် အပင်မျိုးစိတ်များကို စာရင်းပြုစုပြီး အသီးအရွက်ဖွဲ့စည်းပုံကို ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုရန် စာရင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

၅.၇-(၅)။ အပင်မျိုးစိတ်အချက်အလက်များ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

လမ်းညွှန်စာအုပ်ကိုအသုံးပြု၍ အချို့အပင်မျိုးစိတ်များကို စီမံကိန်းဧရိယာတွင် တိုက်ရိုက်ဖော်ထုတ်ခဲ့သည်။ အပင်မျိုးစိတ်အများစုကို စီမံကိန်းဧရိယာတွင် တိုက်ရိုက်မခွဲခြားနိုင်ပါ။ ကွင်းဆင်းလေ့လာပြီးနောက် ရုက္ခဗေဒဌာန၊ ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် (၁၉၉၄)၊ HU Qi-ming et al မှ ထုတ်ဝေသော ပန်းပွင့်အနွယ်များ၏ သော့ကွဲသို့သော စာပေများကိုအခြေခံ၍ အပင်ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ (2007၊ 2008၊ 2009)၊ Backer et. al. (1963), Balgoooy (1997), Kress et. al. (2003), Gardner et. al. (၂၀၀၀)၊ သစ်သီးများ၊ အပွင့်များ၊ အခေါက်များ၊ အရွက်များနှင့် မှတ်တမ်းတင်ထားသောကွင်းဆင်းဓာတ်ပုံများနှင့် အသုံးဝင်သော အင်တာနက်

ဝက်ဘ်ဆိုဒ်အချို့ကိုအသုံးပြု၍ စုဆောင်းထားသော ပန်းမန်နမူနာများဖြင့်လည်း စစ်ဆေးပြီး၊ အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ ဤအစီရင်ခံစာတွင် သစ်ပင်ပန်းမန်များ၏ သိပ္ပံအမည်အများစုသည် “သစ်ပင်များ၊ ချုံဖုတ်များ၊ ဆေးဖက်ဝင်အပင်များနှင့် မြန်မာတောင်တက်သူများစာရင်း” (၂၀၀၃)၏ စာပေများကို အခြေခံထားသော်လည်း အချို့သောသစ်ပင်မျိုးစိတ်များ၏ မျိုးရိုးအမည်များ ဖြစ်သောကြောင့် နောက်ဆုံးပေါ်အမည်များအဖြစ် မျိုးရိုးအမည်များကိုတင်ပြထားပါသည်။ နောက်ဆုံးတွင် စစ်တမ်းဇရိယာမှ ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော အပင်မျိုးစိတ်အဆင့်များကို စစ်ဆေးပြီး “မြန်မာနိုင်ငံရှိ IUCN Red List in Myanmar (2016) နှင့် The IUCN Red List of Threatened Species, 2020” နှင့်အညီ ၎င်းတို့၏ ထိန်းသိမ်းမှုအခြေအနေအား (https://www.iucnredlist.org/) တွင် သိရှိနိုင်ပါသည်။

၅.၇–(၆)။ စစ်တမ်းနှင့် ဒေတာစုဆောင်းခြင်း

(၁) တွားသွားသတ္တဝါများနှင့် ကုန်းနေသတ္တဝါများကို စစ်တမ်းကောက်ယူမှု

စစ်တမ်းကောက်ယူသည်လုပ်ငန်းတွင် အဓိကအားဖြင့် ကုန်းနေသတ္တဝါများနှင့် တွားသွားသတ္တဝါများကို လမ်းလျှောက်ရှာဖွေခြင်းနှင့် အမြင်အာရုံစစ်ဆေးခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ ဤတိရိစ္ဆာန်များကို အနားယူရန်နှင့် ကျက်စားနိုင်သောနေရာများ၊ စိမ့်ဇရိယာများနှင့် ကျောက်တုံးများ၊ သစ်တုံးများ၊ ချုံပုတ်များနှင့် သစ်ပင်များအောက်ရှိ ပုန်းအောင်းနေသည့်နေရာများတွင်တွေ့ရှိရသည်။ ဓာတ်ပုံများသည် သဘာဝအခြေအနေအရ နမူနာများကို ရိုက်ယူထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နမူနာများကို ရိုက်ယူထားသောဓာတ်ပုံများကို စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် လေ့လာတွေ့ရှိထားသော မျိုးစိတ်များကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ရန် ကွင်းဆင်းလမ်းညွှန်စာအုပ်များကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ အင်တာဗျူးစစ်တမ်းကိုလည်း နောက်ထပ်အချက်အလက်များအတွက် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

(၂) ငှက်စစ်တမ်း

ငှက်စစ်တမ်းအတွက် ကျပန်းအမှတ်ရေတွက်နည်းကို အသုံးပြုပြီး၊ မျိုးစိတ်များခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း၊ သတိပြုမိသောအရေအတွက်နှင့် နေထိုင်ရာအသုံးချမှုတို့ကို မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါသည်။ နေဝင်ရီတရောအချိန်တွင် ကျက်စားသောငှက်များကို လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ငှက်များ ပေါများခြင်း၏ နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာမှုကိုရယူရန် အမှတ်ရေတွက်ခြင်းကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်မှုနှင့် ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော ငှက်မျိုးစိတ်များ၏ အချက်အလက်များကို တတ်နိုင်သမျှ ရယူခဲ့ပါသည်။

(၃) နို့တိုက်သတ္တဝါစစ်တမ်း

နို့တိုက်သတ္တဝါများကို စူးစမ်းလေ့လာရန် တိုက်ရိုက်ကြည့်ရှုသည့်နည်းလမ်းကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတို့၏ သဘာဝနေထိုင်ရာများ (သစ်တောများ၊ ချုံပုတ်များနှင့် သစ်တောလမ်း)များတွင် ခြေရာများ၊ အရေပြား၊ ကျောရိုးနှင့် အခြားခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို ကွင်းဆင်းရာတွင်စုဆောင်းခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် လူသိများသော နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ (နေ့နှင့် ညအချိန် မျိုးစိတ်များ) နှင့် ခြိမ်းခြောက်ခံရသောမျိုးစိတ်များ ရှိနေခြင်းအား အဆိုပါမျိုးစိတ်များနှင့် တည်နေရာနှင့် ရင်းနှီးပြီးသား ဒေသခံပြည်သူများအား တွေ့ဆုံမေးမြန်းကာ ဓာတ်ပုံများနှင့်တကွ ကွင်းဆင်းလမ်းညွှန်စာအုပ်ဖြင့် စစ်ဆေးခြင်းဖြင့်အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ စစ်တမ်းတွင် ထောင်ချောက်နည်းလမ်းကို အသုံးမပြုခဲ့ပါ။

(၄) အင်းဆက်စစ်တမ်း

လိပ်ပြာနှင့် ပုစဉ်းတို့ကို သစ်တော၊ မြက်ခင်းပြင်၊ ချုံပုတ်များနှင့် ပွင့်လင်းသော နေရာများ ကဲ့သို့သော ကျက်စားရာနေရာများတွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာပြီး ရေတွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ကျပန်းနမူနာနည်းလမ်းနှင့် နမူနာကောက်ယူသည့်နှုန်းနည်းလမ်းကို နမူနာကောက်ယူရန်အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ လမ်းညွှန်စာအုပ်ကို အသုံးပြု၍ သဘာဝအခြေအနေ (ပျံသန်းခြင်း၊ အစာစားခြင်းနှင့် အနားယူသည့်အနေအထား)တွင် ထင်သာမြင်သာသော လိပ်ပြာနှင့် ပုစဉ်းမျိုးစိတ်များကို ဖော်ထုတ်တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ မျိုးစိတ်များ ပေါများခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်းကို သီးခြားမျိုးစိတ်တစ်ခုအတွက် ထိတွေ့မှုနှုန်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာခဲ့ပါသည်။

(၅) ငါးစစ်တမ်း

စီမံကိန်းဧရိယာအနီးရှိ ချောင်းငယ်/ချောင်းတစ်လျှောက် ငါးနမူနာများကို ကောက်ယူနိုင်ခြင်း မရှိခဲ့ပါ။

၅.၇။ နည်းစနစ်နှင့် ချဉ်းကပ်ခြင်း

(က) ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်

စီမံကိန်းဧရိယာတစ်ဝိုက်ရှိ နမူနာကောက်ယူသည့်နေရာများကို လမ်းညွှန်ရန်နှင့် အမှတ်အသားပြုရန်အတွက် Global Positioning System(GPS) ကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ မရှိမဖြစ် လိုအပ်သော ဂေဟစနစ်အချက်အလက်များ၊ သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ၏ ကိုယ်စားပြုစာရင်းများကို ရယူနိုင်ရန်၊ စီမံကိန်း၏ တိုက်ရိုက်အကျိုး

သက်ရောက်မှုဇုန် နှင့် သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုဇုန်အတွင်း အချက်အလက်စုဆောင်းမှုများကိုလည်း ကျပန်းလွှဲပြောင်းမှုလိုင်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကွင်းဆင်းလေ့လာစဉ်အတွင်း စုဆောင်းရရှိထားသောအချက်အလက်များနှင့် ဝေဟင် ဓာတ်ပုံများကို အသုံးပြု၍ အသီးအရွက်နှင့် နေထိုင်ရာအမျိုးအစားများကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများအတွင်း အချိန်မရွေးကြုံတွေ့နိုင်သော သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်အားလုံးကို စုစုပေါင်းမျိုးစိတ်စာရင်းတွင် ထည့်သွင်းထားပါသည်။ သို့ရာတွင် တစ်သားတည်းဖြစ်တည်မှုကင်းမဲ့ခြင်းနှင့် စီမံကိန်း၏မျဉ်းဖြောင့်ပုံစံကို ပေါင်းစပ်ထား သော ကျပန်းနမူနာစနစ်အား အသုံးချခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းနေရာရှိ သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များကို စစ်တမ်း ကောက်ယူမှုများကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၁၇ ရက်မှ ၂၄ ရက် အထိ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ (Biodiversity) ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များသည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ Existing Environment ဆိုင်ရာ အချက် အလက်များ ကောက်ယူမှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ဒေသခံမုဆိုးများနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာ၌ နှံ့စပ်ကျွမ်းဝင်သူဒေသခံများအား မေးမြန်းခြင်း စသည့် Secondary Data များကို အခြေခံ၍ မှတ်တမ်းတင်ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ထိခိုက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း

ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန် အခြေခံအဖြစ် ပံ့ပိုးပေးရန်၊ သက်ရောက်မှုလေ့လာမှုများစီစဉ်ခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းအတွက် ယေဘုယျအဆင့် ခြောက်ဆင့် သို့မဟုတ် ယေဘုယျအဆင့် ခြောက်ဆင့် လုပ်ဆောင်မှုပုံစံကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများနှင့် ဆက်စပ်သော ယေဘုယျအဆင့် ခြောက်ဆင့်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(၁) အိမ်ရာပြောင်းလဲမှု သို့မဟုတ် ဆုံးရှုံးမှု၊ ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲခြင်းနှင့် အဆိပ်အ တောက် ဖြစ်စေသော ဖြစ်ရပ်များနှင့် ဂေဟစနစ်ဆက်ခံမှုကို နှောင့်ယှက်မှုများအပါအဝင် အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း သန့်စင်မှု၏အလားအလာရှိသော ဇီဝဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

(၂) နေထိုင်ရာ အမျိုးအစားများ၊ ရွေးချယ်ထားသောပန်းများနှင့် တောရိုင်းမျိုးစိတ်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအလေ့အထများ၊ မျိုးတုံးပျောက်ကွယ်လုနီးပါး သို့မဟုတ် ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော မျိုးစိတ်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များအကြောင်း ဖော်ပြခြင်း။

(၃) သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ သို့မဟုတ် ဇီဝအရင်းအမြစ်များနှင့် မှီခိုနေထိုင်ရာ

သို့မဟုတ် မျိုးစိတ်များကို အကာအကွယ်ပေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် စံနှုန်းများကို လေ့လာခြင်း။

(၄) ဆုံးဖြတ်ချက်အပေါ် အခြေခံ၍နှိုင်းယှဉ်မှုများ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ တည်ဆောက်ပုံနှင့်/သို့မဟုတ် သန်ျာဆိုင်ရာအချက်အလက်များ အသုံးပြုခြင်းအပါအဝင် အကျိုးသက်ရောက်မှုခန့်မှန်းခြင်းဆိုင်ရာ လှုပ်ရှားမှုများဆောင်ရွက်ခြင်း။

(၅) သိသာထင်ရှားသော သို့မဟုတ် မျှော်လင့်ထားသည့် အကျိုးရှိသော သက်ရောက်မှုများကို ရယူရာတွင် ကျွမ်းကျင်မှုအလိုက် စီရင်ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို အသုံးပြုခြင်း။

(၆) ဆိုးရွားသော သက်ရောက်မှုများအတွက် သင့်လျော်သော လျော့ပါးသက်သာစေရေး အစီအမံများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၅.၈။ လက်ရှိဇီဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဒေတာအကဲဖြတ်ခြင်း

ပန်းအစိတ်အပိုင်းများနှင့် faunal အစိတ်အပိုင်းများကို အကဲဖြတ်ပါသည်။ (ဇယား-၂) မှ (ဇယား-၆)၊ နှင့် (ပုံ-၄) မှ (ပုံ-၈) တို့သည် စီမံကိန်းအတွက် အကဲဖြတ်မှုဒေတာဖြစ်ပါသည်။ IUCN Red List Category တွင် စာရင်းစစ်ထားသော မျိုးစိတ်များနှင့် မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိသောမျိုးစိတ်များ မရှိပါ။ စီမံကိန်းဇရိယာသည် စမ်းသပ်နှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကွက်(၂)ကွက်၏ (၁) ကီလိုမီတာ ဝန်းကျင်အတွင်း ရှိပါသည်။ ၎င်းတွင် မြေဆီလွှာ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ အမြင့်နှင့် မြေအသုံးချမှုတို့မှ လွှမ်းမိုးထားသော နေထိုင်ရာဇုန်များ ပါဝင်ပါသည်။

၁-တိရစ္ဆာန် (fauna)မျိုးစိတ်

အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းများမှ ရရှိသည့်အချက်အလက် (Secondary Data)များအရ စီမံကိန်းဇရိယာအတွင်း ကျင်လည်ကျက်စားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ မရှိသော်လည်း စီမံကိန်းဇရိယာပြင်ပရှိ အနီးပတ်ဝန်းကျင် တောကုန်းတောင်တန်းများ၌ အောက်ဖော်ပြပါ တိရစ္ဆာန်(fauna)မျိုးစိတ်များ ကျင်လည်ကျက်စားမှုရှိကြောင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

ဇယား(၂) တိရစ္ဆာန် (fauna)မျိုးစိတ်စာရင်း

No.	Scientific Name	Common Name	Family Name	I U C N Red List	Remark
1	*Gallus gallus*	Red Junglefowl	Phasianidae		B
2	*Streptopelia chinensis*	Spotted Dove	Columbidae		B

3	*Dicrurus macrocercus*	Black drongo	Dicruridae		B
4	*Lanius cristatus*	Brown Shrike	Lanidae		B
5	*Glaucidium cuculoides*	Asian Barred Owlet	Strigidae		B
6	*Paradoxurus hermaphrodites*	Common Palm Civet	Viverridae		M
7	*Sus scrofa*	Eurasian Wild Pig	Suidae	–	M
8	*Muntiacus muntjak*	Red Muntjac	Cervidae		M
9	*Hystrix brachyura*	Himalayan porcupine	Hystricidae		M
10	*Callosciurus phayrei*	Phayre's Squirrel	Sciuridae		M
11	*Ahaetulla prasina*	Asian vine snake	Colubridae		A/R
12	*Calotes veriscolor*	Garden Fence Lizard	Agamidae		A/R
13	*Calotes mystaceus*	Blue Forest Lizard	Agamidae		A/R
14	*Duttaphrynus melanostictus*	Common Toad	Bufonide		A/R
15	*Sphenomorphus maculatus*	Dark–sided Forest Skink	Gekkonidae		A/R

B = Birds M = Mammals A/R = Herpetofauna (Amphibians & Reptiles)

အထက်ဖော်ပြပါ ငှက်မျိုးစိတ်များအနက် ဂျိုးငှက်(Spotted Dove) သည် Dominant Species အဖြစ် အတွေ့ရအများပြီး ကျန်ငှက်မျိုးစိတ်များအား အနည်းငယ်စီ တွေ့ရှိရကြောင်း Secondary Data များအရ သိရှိရပါသည်။ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ အနက် တောဝက်(Eurasian Wild Pig) သည် Dominant Species အဖြစ် အတွေ့ရ များပြီး၊ ဂျီ(Red Muntjac) သည် ဒုတိယ အတွေ့ရဆုံး မျိုးစိတ်ဖြစ်ကြောင်း Secondary Data များအရ သိရှိရပါသည်။ တွားသွားသတ္တဝါ မျိုးစိတ်များအနက် ကင်းလိပ်လျော Dark–sided Forest Skink သည် Dominant Species အဖြစ် အတွေ့ရအများဆုံးဖြစ်ကြောင်းနှင့် ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ်များအနက် ဖားပြုပ် Common Toad သည် Dominant Species အဖြစ် အတွေ့ရအများဆုံးဖြစ်ကြောင်း Secondary Data များအရ

သိရှိရပါသည်။ အထက်ဖော်ပြပါ သတ္တဝါမျိုးစိတ်များအနက် International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List အရ Endangered(EN) စာရင်းဝင် သတ္တဝါမျိုးစိတ်များပါဝင်ခြင်း မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

Spotted Dove

Red Junglefowl

Red Muntjac

Eurasian Wild Pig

Dark-sided Forest Skink

Common Toad

ပုံ (၄) စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မှတ်တမ်းတင်ထားသော တိရစ္ဆာန် (fauna)မျိုးစိတ်အချို့

၂- သစ်ပင်ပန်းမန်များ ကွဲပြားမှု

အချက်အလက် ကောက်ယူခြင်းနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်းများမှ ရရှိသည့်အချက်အလက်(Secondary Data)များအရ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း သစ်တောသစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှု မရှိသော်လည်း စီမံကိန်းဧရိယာပြင်ပရှိ အနီးပတ်ဝန်းကျင် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၌ Flora Habit အနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ သစ်ပင်ကြီး(Tree) (၁၇) မျိုး၊ သစ်ပင်ငယ်(Small Tree) (၃) မျိုး၊ နွယ်ပင် (Climber) (၁) မျိုး၊ ဆေးဘက်ဝင်ပင်(Herb) (၄) မျိုး၊ ချုံပုတ်ပင်(၁)မျိုး၊ ဝါး(Bamboo) (၃) မျိုး နှင့် မြက်(Grass) (၂) မျိုး ၊ စုစုပေါင်း သစ်ပင်မျိုးစိတ်(၃၁)မျိုး ပေါက်ရောက်မှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါ သည်-

ဇယား(၃) ထိခိုက်မှုဇုန်ရှိ သစ်ပင်ပန်းမန်များစာရင်း

No.	Scientific Name	Local Name	Family Name	Habit	Remark
1	*Acacia pennata* (l.) Willd.	Sue-poke-gyi	Mimosaceae	ST	
2	*Adina cordifolia* Hook.f	Naw	Rubiaceae	T	
3	*Albizia procera* Benth.	Sit-phyu	Mimosaceae	T	
4	*Amorphophallus campanulatus* Blume.	Pyan-u	Araceae	H	
5	*Anthocephalus candomba* Miq.	Ma-u-lat-tan-shae	Rubiaceae	T	
6	*Bambusa maclellandi* Munro.	Wa-nwe	Poaceae	B	
7	*Berrya ammonitta* Roxb.	Phat-wun	Tiliaceae	T	
8	*Bombax ceiba* L.	Latpan	Bombacaceae	T	
9	*Buhinia sp*	Swe-taw	Caesalpiniaceae	ST	
10	*Castanea salivia* Mill.	Thit-e	Fagaceae	T	
11	*Cephalostachyum pergracile* Munro.	Tin-wa	Poaceae	B	
12	*Chloris barbata* Sw.	Sin-go-myat	Poaceae	G	
13	*Costus speciosus* Smith.	Pha-laung-taung-way	Costaceae	H	
14	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	Myae-sar-myat	Poaceae	G	
15	*Dendrocalamus strictus* (Roxb.)Nees	Myin-wa	Poaceae	B	
16	*Dipterocarpus tuberculatus*	In	Dipterocarpaceae	T	
17	*Emblica officinalis* Gaertn.	Zi-phyu	Euphorbiaceae	T	
18	*Eupatorium odoratum* L.	Zar-ma-ni	Asetraceae	S	
19	*Ficus glomerata* Roxb.	Tha-phan	Moraceae	T	
20	*Ficus semicordata* Ham.	Ka-dwut	Moraceae	T	

21	*Grewia tiliaefolia* Vahl.	Ta-yaw	Tiliaceae	ST	
22	*Lannea eromandelica* Houtt.	Na-be	Ancardiaceae	T	
23	*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers	Pyin-ma	Lythraceae	T	
24	*Mallotus cochinchinensis* Lour.	Pet-wun	Euphorbiaceae	T	
25	*Mitragyna rotundifolia* (Roxb.) Ktze	Binga	Rubiaceae	T	
26	*Mucuna pturiens* (L.)DC	Kway-layar	Fabaceae	C	
27	*Musa sp.*	Nget-pyaw	Musaceae	H	
28	*Oroxylum indicum* (L.) Kurz	Kyaung-sha	Bignoniceae	T	
29	*Shorea oblongifolia* Thwaites	Thit-yar	Dipterocarpaceae	T	
30	*Schima wallichii sp.*	Laukya	Theaceae	T	LC
31	*Mimosa pudica*	Hti-ka-yone	Fabaceae	H	

T = Tree ST = Small Tree C = Climber

H = Herb B = Bamboo S = Shrub G = Grass

အထက်ပါ အပင်မျိုးများအနက် သစ်ယား(လောက်ယား)ပင်မျိုးစိတ်များမှာ Dominant Species အဖြစ် အတွေ့ရများပြီး ကျန်သစ်ပင်မျိုးစိတ်များမှာ အနည်းငယ်စီ ပျံ့နှံ့၍ ရောနှောပေါက်ရောက်မှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ တွေ့ရှိရသည့် သဘာဝ ပေါက်ပင်များအနက် လူသုံးများသည့် အဖိုးတန်သစ်ပင်မျိုးစိတ်များ ပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးပြီး၊ အများစုသည် လူသုံးနည်းသည့် တန်ဖိုးနည်းသစ်မျိုးစိတ်များဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဝါးမျိုးစိတ်များအနေဖြင့် တင်းဝါး၊ ဝါးနွယ် နှင့် မျှင်ဝါး တို့ ပေါက်ရောက် လျက်ရှိရာ မျှင်ဝါးကို Dominant Species အဖြစ် အများဆုံးတွေ့ရှိရပါသည်။ မြက်မျိုး စိတ်အချို့ကို တွေ့ရှိရပြီး ဆင်ငိုမြက်အား Dominant Species အဖြစ် အများဆုံး တွေ့ရှိပါ သည်။ အဆိုပါ တွေ့ရှိသည့်အပင်မျိုးစိတ်များအနက် သစ်ယား (လောက်ယား) *Schima wallichii sp.* သည် International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List အရ Least Concerned(LC) စာရင်းဝင် သစ်ပင်မျိုးစိတ်တွင် ပါဝင်ပြီး စီမံကိန်း ဧရိယာအတွင်း၌ Endangered(EN) စာရင်းဝင် သစ်ပင်မျိုးစိတ်များ ပေါက်ရောက်မှု မရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ပုံ (၅) စီမံကန်းရေဒီယာတွင် မှတ်တမ်းတင်ထားသော သစ်ပင်ပန်းမန်မျိုးစိတ်အချို့

၃-မတူကွဲပြားသော သစ်ပင်ပန်းမန်များ

လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးအတွက် မြေဩဇာကောင်းသော မြေအမျိုးအစားများ ဖြစ်ပါသည်။ လယ်ယာမြေသည် စီးပွားဖြစ်အပင်များအဖြစ် လက်ဖက်ရွက်၊ ထောပတ်သီး၊ သရက်သီး၊ ရာဘာနှင့် ငှက်ပျောတို့ကို အဓိက စိုက်ပျိုးကြပါသည်။

ဇယား(၄) ထိခိုက်မှုဇုန်ရှိ သစ်ပင်ပန်းမန်များစာရင်း (အသီးအရွက်များ)

No.	Common Name	Scientific Name	Family Name
1.	Banana	*Musa ornate*	Musaceae
2.	Thayet	*Mangifera indica L.*	Anacardiaceae
3.	La Phat	*Camellia assimilis Champ*	Theaceae
4.	Tha Nat Phat	*Cordia dichotoma*	Boraginaceae
5.	Htaw Bat	*Persea americana Mill.*	Lauraceae
6.	Da Nyin	*Pithecellobium labatum*	Mimosaceae

ပုံ (၆) ထိခိုက်မှုဇုန်ရှိ သစ်ပင်ပန်းမန်များ

၄-ငါးမျိုးစုံ

ဤစီမံကိန်းဧရိယာသည် တောင်ပေါ်ဒေသဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ ငါးမျိုးစိတ်များ မတွေ့ရှိရသဖြင့် စစ်တမ်းကောက်ယူသည့်ကာလတွင် ငါးမျိုးကွဲများကို မှတ်တမ်းမတင်နိုင်ခဲ့ပါ။

၅-လိပ်ပြာနှင့် ပုစဉ်းမျိုးစိတ်များ ကွဲပြားမှု

ဤဂေဟစနစ် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အင်းဆက်များ၊ ပိုးမွှားများနှင့် တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ အများအပြားရှိနေသည်။ လိပ်ပြာမျိုးစိတ်တစ်ဆယ့်ငါးမျိုးကို မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါ သည်။ မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိသော သို့မဟုတ် ခြိမ်းခြောက်နိုင်သော မျိုးစိတ်များနှင့် အစုလိုက်မျိုးစိတ်များလည်းမရှိပေ။ပုစဉ်းအမျိုးအစား(၈)မျိုးအားမှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၅) ထိခိုက်မှုဇုန်ရှိ လိပ်ပြာမျိုးစိတ်များစာရင်း

No.	Scientific Name	Family Name
1.	*Acraea terpsicore*	Nymphalidae
2.	*Catopsilia Pomona*	Pieridae
3.	*Danaus chrysippus*	Danaidae
4.	*Danaus limniace*	Danaidae
5.	*Eurema hecabe*	Pieridae
6.	*Hypolimnas bolina*	Nymphalidae
7.	*Hypolimnas misippus Linnaeus*	Nymphalidae
8.	*Ixias pyreneverna*	Pieridae
9.	*Junonia almana almanac*	Nymphalidae
10.	*Junonia atlites*	Nymphalidae
11.	*Junonia hierta*	Nymphalidae
12.	*Junonia lemonias*	Nymphalidae

13.	*Leptosia nina nina*	Pieridae
14.	*Papilio demoleus*	Papilionidae
15.	*Papilio polytes Romulus*	Papilionidae

ပုံ (၇) စီမံကိန်းဧရိယာတွင် မှတ်တမ်းတင်ထားသော လိပ်ပြာမျိုးစိတ်အချို့

ဇယား (၆) ထိခိုက်မှုဇုန်ရှိ ပုစဉ်းစာရင်း

No.	Scientific Name	Family Name
1.	*Brachythemis contaminate*	Libellllulidae
2.	*Diplacodes trivialis*	Libellllulidae
3.	*Neurothemis tullia*	Libellllulidae
4.	*Orthetrum sabina*	Libellllulidae
5.	*Pantala flavescens*	Libellulidae
6.	*Rhodothemis rufa*	Libellllulidae
7.	*Rhyothemis variegata*	Libellllulidae
8.	*Trithemis kirbyi*	Libellllulidae

ပုံ (၈) စီမံကိန်းဧရိယာတွင် မှတ်တမ်းတင်ထားသော ပုစဉ်းအချို့

၅.၉။ အခြေခံအဆောက်အဦးများ၊ လူနေအိမ်များ နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ဦးကျော်စိန် ၏ (အသေးစား)ထုတ်လုပ်ခွင့်လျှောက်ထားဆဲဖြစ်သည့် လုပ်ကွက်ဧရိယာသည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုး ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း ပါဝင်ပါသည်။ မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးစိုက်ရာမြို့မှာ တာချီလိတ်မြို့ ဖြစ် ပြီး၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ် စာရင်းများအရ တာချီလိတ်မြို့နယ်တွင် အိမ်ခြေပေါင်း ၂၅၆၇၈ အိမ်၊ အိမ်ထောင် စု ၂၆၄၈၂ စု ၊ ရပ်ကွက်ပေါင်း(၁၁)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စုပေါင်း(၁၃)ခု၊ ကျေးရွာပေါင်း (၃၂၀)ရွာ နှင့် လူဦးရေ စုစုပေါင်း (၁၄၁၆၇၅) ဦး ရှိပါသည်။ တာချီလိတ်မြို့နယ်အတွင်း နေထိုင်ကြသော လူမျိုးစုအလိုက် စာရင်း(၂၀၁၈ ခုနှစ်)ကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	လူမျိုး	နေထိုင်သည့်လူဦးရေ	မြို့နယ်လူဦးရေ	မြို့နယ်လူဦးရေရာခိုင်နှုန်း
၁	ကချင်	၅၈၇	၁၄၁၆၅၅	၀.၄၁
၂	ကယား	၁၁၈	"	၀.၀၈
၃	ကရင်	၃၆၃	"	၀.၂၆
၄	ချင်း	၂၉၆	"	၀.၂၀
၅	ဗမာ	၁၅၈၆၆	"	၁၀.၉၅
၆	မွန်	၅၀	"	၀.၀၄
၇	ရခိုင်	၃၅၁	"	၀.၂၆
၈	ရှမ်း	၇၀၀၀၅	"	၄၉.၆၇
၉	ပအို၀်	၇၆	"	၀.၀၅
၁၀	လားဟု	၂၃၁၈၅	"	၁၅.၈၉
၁၁	လီဆူ	၉၆	"	၀.၀၇
၁၂	'၀' လွယ်လ	၅၈၉	"	၀.၄၂
၁၃	အင်းသား	၁၂၂	"	၀.၀၉
၁၄	ဓနု	၆၄	"	၀.၀၄
၁၅	ကယန်း	၄၀	"	၀.၀၃
၁၆	ပလောင်	၂၇၆၂	"	၁.၄၄
၁၇	အာခါ	၂၅၈၆	"	၁၈.၆၉
၁၈	ကိုးကန့်	၁၆၀	"	၀.၁၂
၁၉	မုန်းဝန်း	၂၁	"	၀.၅၅
၂၀	လီရော	၁၄၇	"	၀.၁၀
၂၁	အခြား	၉၀၉	"	၀.၆၄
	မြို့နယ်ချုပ်	၁၄၁၆၅၅	၁၄၁၆၅၅	၁၀၀

မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းတွင် အိမ်ခြေပေါင်း (၄၀၆၅)အိမ်၊ အိမ်ထောင်စု (၄၀၆၂) စု၊ ကျေးရွာပေါင်း(၈၁)ရွာနှင့် လူဦးရေစုစုပေါင်း(၂၂၀၈၆)ဦး ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ အနေဖြင့် စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ နေကြာ၊ မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ပဲစင်းငုံ၊ ဝါ ၊ ကြံ၊ အစေ့ထုတ်ပြောင်း စသည်တို့ စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ကြပြီး၊ ကျွဲ၊ နွား၊ ဝက်၊ သိုး၊ ဆိတ်၊ ကြက်၊ ဘဲများ စသည့်မွေးမြူရေး လုပ်ငန်းများလည်းလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း ဗုဒ္ဓဘာသာ(၁၁၀၆၂)ဦး နှင့် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင်ဦးရေ (၁၁၀၂၄) ဦး ရှိပါသည်။ ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးသည် လုပ်ကွက်မှ(၈)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော ဆီလီဝေါ့ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။

မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများအားမြင်တွေ့ရပုံ။

မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာရှိ ခရစ်ယာန်ဘာသာဘုရားကျောင်းအားမြင်တွေ့ရပုံ။

မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မောတွီကျေးရွာ အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်းအား မြင်တွေ့ရပုံ။

၅.၁၀။ ဒေသတွင်း မြေယာပုံစံနှင့် မြေဆီလွှာအတန်းအစားဖော်ပြချက်များ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုလုပ်ကွက်ဧရိယာများသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် ၁၇၀၀ ပေ ခန့်ရှိပြီး၊ မတ်စောက်သော တောင်တန်းကုန်းမြင့်ဝန်းကျင်တွင် တည်ရှိပါသည်။ မြေအမျိုးအစား မှာ – ကျောက်စရစ်များရောနှောသော မြေနီမြေးစေးဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင် ကာကွယ်တောမြေများနှင့် လွတ်ကင်းမှု ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်(၂)၏ မြေဧရိယာ (၁၆.၅ ဧက) မှာ ကျန်အခြားမြေအမျိုးအစားများ ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးမြေ၊သစ်တောမြေ၊စက်မှုလုပ်ငန်းမြေ၊ မြို့ရွာမြေ၊ မြေလွတ်မြေရိုင်း၊ ပလပ်မြေ၊ အခြားမြေစသည့်တာချီလိတ်မြို့နယ်၏မြေအသုံးချမှုအခြေအနေများကိုအောက်ပါဇယားတို့ဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	ဧက
၁	**အသားတင်စိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေ**	**၆၃၉၁၁**
	(က) လယ်မြေ	၂၂၄၃၀
	(ခ) ယာမြေ	၁၀၃၁၄
	(ဂ) ဥယျာဉ်ခြံမြေ	၂၈၇၆၄
	(ဃ)တောင်ယာ	၂၄၀၃
စဉ်	**အမျိုးအစား**	**ဧက**
၂	**လှပ်မြေ**	**၆၄၃**
	(က) လယ်လှပ်မြေ	၆၄၃
၃	**သီးသန့်သစ်တောကြိုးဝိုင်းမြေ**	**၅၇၈၆၂**
၄	**တောရိုင်းမြေ**	**၁၉၀၃၈၀**
၅	**မြေရိုင်းမြေ**	**၁၃၇၇၀၇**
၆	**စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောမြေ**	**၄၃၅၉၁၉**
	(က) လမ်းမြေ	၆၄၀
	(ခ) ဆည်မြောင်း၊ကန်၊တာတမံမြေ	၅၅
	(ဂ) မြစ်ချောင်းနှင့်ရေအောက်မြေ	၂၁၁၂
	(ဃ) အင်း၊အိုင်မြေ	၁၃၆
	(င) စက်ရုံမြေ	၆၂၈
	(စ) မြို့တွင်းလူနေထိုင်သောမြေ	၃၁၀၇
	(ဆ) ရွာမြေ	၂၃၃၁
	(ဇ) လေယာဉ်ကွင်းမြေ	၂၁၅
	(ဈ) သုသန်နှင့်သာသနာမြေ	၉၁၅၀
	(ည) အခြားမြေ	၄၁၇၅၅
	စုစုပေါင်း	**၈၈၆၄၆၂**

တာချီလိတ်မြို့နယ်၏ မြေအသုံးချမှုအခြေအနေပြ ဇယား။

၅.၁၁။ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်များ

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးဝန်းကျင်တွင်မည်သည့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်များ၊ သမိုင်းဝင် အထိမ်းအမှတ်နေရာများ မြေပြင်ပေါ်တွင် မတွေ့ရှိ ရပါ ။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာမှ ပေါ်ထွက်လာပါကလည်း သက်ဆိုင်ရာသို့အမြန်ဆုံး ဆက်သွယ်အပ်နှံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၂။ လုပ်ကွက်အနီး ပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော် ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်(၂)နှင့်အနီးဆုံးဖြစ်သည့် မာမိုတာ(၃) ကျေးရွာတွင် အိမ်ခြေပေါင်း (၂၆) အိမ်၊ လူဦးရေအနေဖြင့် ကျား = ၆၈ ဦး၊ မ = ၈၉ ဦး၊ စုစုပေါင်း (၁၅၇) ဦးသာ ရှိသည့် တောင်ခြေရွာငယ်ဖြစ်ပြီး၊ အများအားဖြင့် ခရစ်ယာန်ဘာသာဝင် လားဟူ လူမျိုးများသာ စုပေါင်းနေထိုင်ကြပါသည်။ အလုပ်အကိုင်မှာ တောင်တက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမွေးမြူခြင်း၊ လယ်စပါး စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ သတ္တု ကုမ္ပဏီများတွင်လုပ်ကိုင်ခြင်း စသောအသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။

စီမံကိန်းတည်နေရာသည် တာချီလိတ်မြို့မှမိုင်းကိုးဒေသရှိ ဆီလီငေါ့ကျေးရွာသို့(၁၁)မိုင်ခန့်၊ ဆီလီငေါ့ မှ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာသို့ မြေသားလမ်း(၅)မိုင်ခန့်၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာ မှ လုပ်ကွက် သို့ မြေသားလမ်း(၁)မိုင်ခန့်ကွာဝေးပါသည်။ လူမှုစီးပွားနယ်ပယ်ရှိ အခြေခံအဆောက် အဦးများ၊ လူနေအိမ်များသည် အဆိုပြု စီမံကိန်းနေရာများနှင့်ဝေးကွာမှုရှိပြီး၊ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် စက်သံများဆူညံမှုနှင့် ဖုန်မှုန့်များ လေလွင့်မှုတို့သည် အများပြည်သူတို့အပေါ် ထိခိုက်နိုင်ဖွယ်မရှိသော အကွာအဝေးဖြစ်ပါသည်။ ။

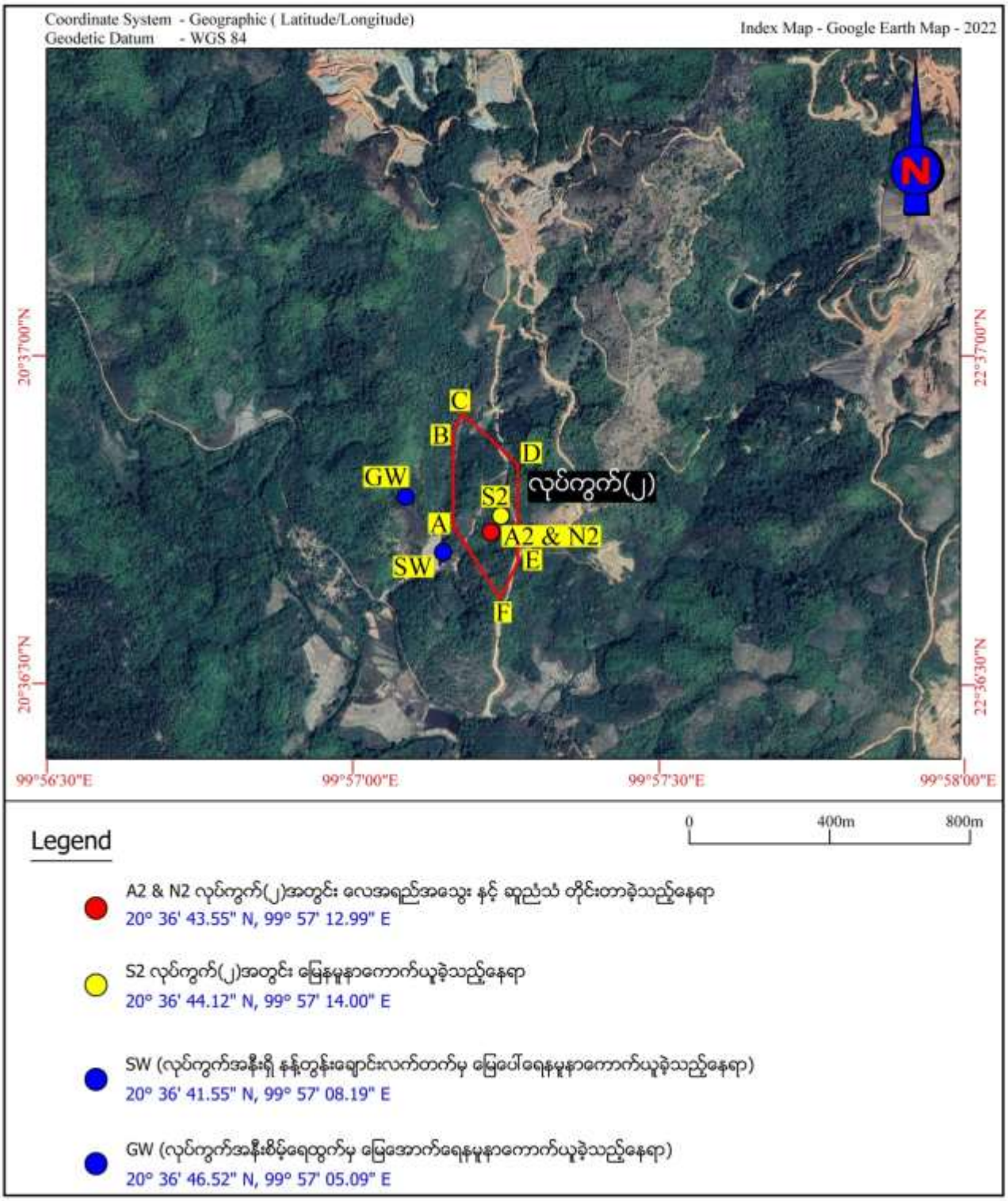
တာချီလိတ်-ကျိုင်းတုံ လမ်းမကြီးပေါ်ရှိ ဆီလီဂေါ့-မောတွီကျေးလက်လမ်းအား မြင်တွေ့ရပုံများ

ဆီလီဂေါ့-မောတွီကျေးလက်လမ်းနှင့် စီမံကိန်းလုပ်ကွက်သို့ သွားရောက်ရာအဝင်လမ်းအား မြင်တွေ့ရပုံများ

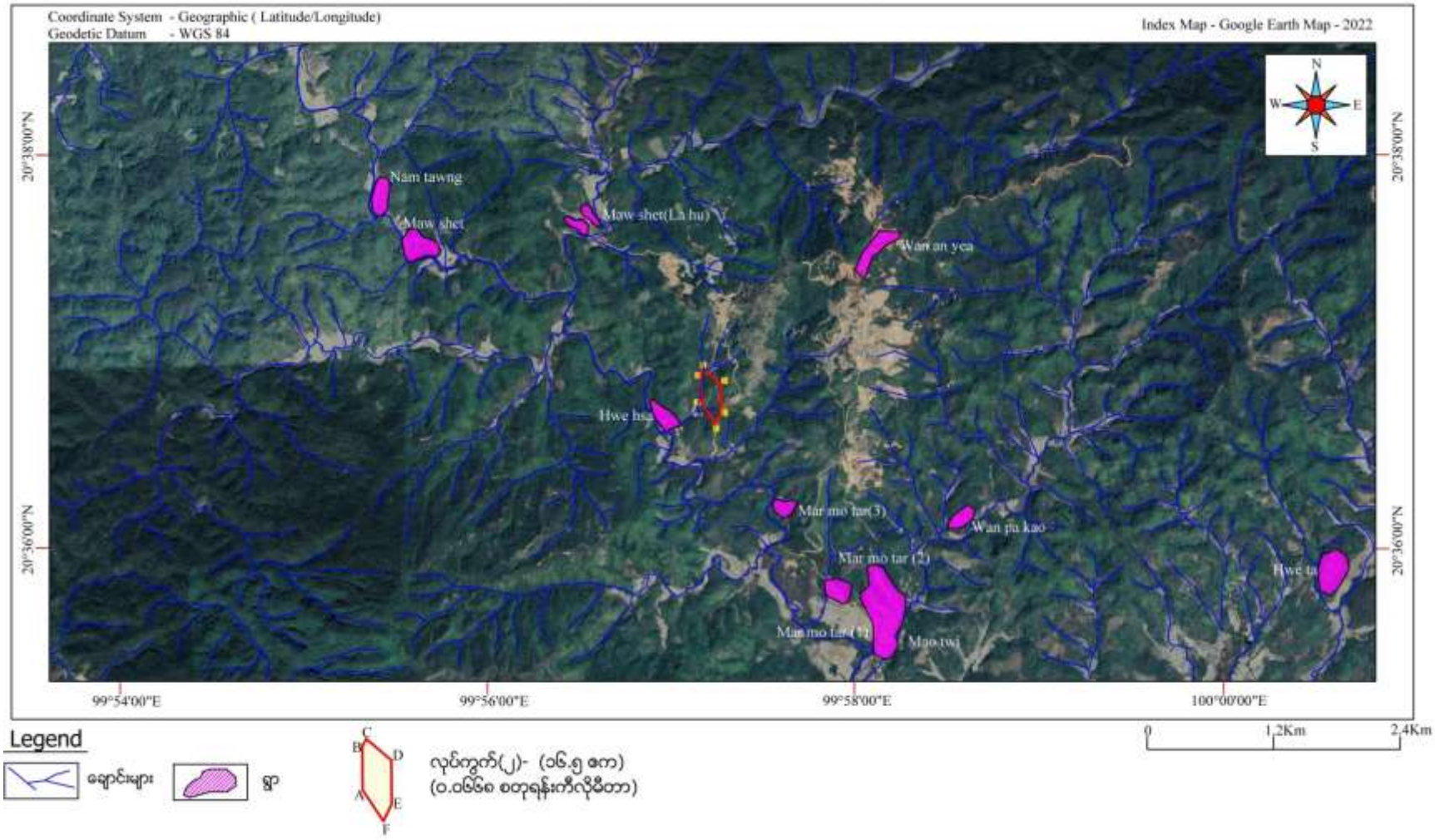
လုပ်ကွက်အတွင်း တောတောင်သဘာဝနှင့် လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်အား တွေ့မြင်ရပုံ

ဒေသခံတို့၏စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်မှု ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ မှတ်တမ်းပုံ။

ဦးကျော်စိန် ၏ လုပ်ကွက်(၂)အတွက် လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေ၊ မြေ နမူနာများ ကောက်ယူခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်တည်နေရာအား Google Earth Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



ဦးကျော်စိန် မှ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းကိုးဒေသတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်(၂) ၏ အနီးဝန်းကျင် (၅) မိုင်ပတ်လည်ရှိ ချောင်းများနှင့် ကျေးရွာများ၏ တည်ရှိနေပုံအား Google Earth Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



အခန်း(၆)

ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ဆူညံသံ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဖုန်မှုန့်နှင့်လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှု စသည့် Impact များ အနည်းငယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင် ပါသည်။ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော Impact များအား လျော့နည်းစေရန်ပြုလုပ်ခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း များအား အောက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။

၆.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများကိုဆန်းစစ်ခြင်း

သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့်ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု များရှိပါသည်။ လေထု၊ မြေထု၊ ရေထုတို့၏ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် အခြားသဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိသကဲ့သို့ ဒေသခံလူထုအပေါ်တွင် အလုပ် အကိုင် အခွင့်အလမ်းများရရှိစေခြင်း၊ လူနေမှုပတ်ဝန်းကျင် အဆင့်အတန်း ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း တို့မှာ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများပင် ဖြစ်ပါသည်။ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ် လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ အောက်ဖော်ပြပါ အခြေခံအကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိနိုင်ပါသည်-

- ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုများကို မြေအောက်တူးဖော်ခြင်း(Underground Mining)ဖြင့် တူး ဖော်ရန်နေရာပြင်ဆင်ခြင်းမှ သစ်တောများခုတ်ထွင် ရှင်းလင်းခြင်း၊ သီးပင်စားပင် စိုက်ပျိုးရာ နေရာများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ ရုံးအဆောက် အဦ၊ အလုပ်ရုံ၊ အိမ်ယာ၊ ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ရုံ၊ ဝင်းထရံများခတ်ခြင်း မြေစာပုံမည့် နေရာများအတွက် နေရာများစွာလိုအပ်ခြင်း၊
- လုပ်ငန်းသုံးယန္တရားများဖြစ်သည့် (Backhoe, Wheel loader, Dump Trucks) အစရှိသည် တို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ အနှံ့၊ အသံများ ထွက်ပေါ်မှု၊ စက်သုံးဆီများ မြေထုနှင့် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊
- ကာလတိုသက်ရောက်မှုများ အဖြစ်သီးပင်စားပင်များ အပင်များပျက်စီးမှု၊ သဘာဝပေါက်ပင် များပျက်စီးမှု၊ အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခြင်း၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အမှိုက်များမြေစာပုံများစုပုံခြင်း စသည်တို့ကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့်မြေဆီလွှာများ ပျက်စီးစေခြင်း၊
- ကာလရှည်သက်ရောက်မှုများအဖြစ် ထုတ်လုပ်မှုကာလများအတွင်း အပင်နှင့်တိရိစ္ဆာန် များ အန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း၊ သစ်ပင်ခုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဒဏ်ခံရခြင်း၊

၆.၂။ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်စဉ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများ

ဦးကျော်စိန် ၏ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်မှုစီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၁)အတွင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ

အား လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် စိစစ်ဖော်ထုတ်၍ အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောထိခိုက်မှုများ	ထိခိုက်မှုဝန်းကျင်
၁။	လုပ်ကွက်အဝင်လမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း	- မြေဆီလွှာနှင့် ပေါက်ရောက်ပင်များအပေါ် - ထိခိုက်နိုင် ခြင်း၊ - တူးဖော်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သစ်ပင်/သစ်တောများ - ထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊ - မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊	Local
၂။	ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများ	- မိလ္လာနှင့်အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ရေထောက်ပံ့မှု၊ - လောင်စာ ဆီသိုလှောင်ခြင်း၊ - ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း - လေစီးကြောင်းနှင့်အတူပါလာသောအမှုံအမွှားများကျရောက်ခြင်း - မြေဆီလွှာနှင့်ပေါက်ရောက်အပင်များပေါ်ထိခိုက်နိုင် ခြင်း၊ - စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိရေများစွန့်ထုတ်မှု၊ လောင်စာဆီသိုလှောင်မှု၊ ယိုစိမ့်မှုအန္တရာယ်များ၊မြေအောက်ရေအဆိပ်သင့်ညစ်ညမ်းမှု၊ - မြေဆီလွှာနှင့်ဒေသပေါက်ပင်များအပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှု၊	Local to Regional
၃။	စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း	- မြေမျက်နှာပြင်ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာပျက်စီးမှု၊ မြေကိုအနှောက် အယှက် ဖြစ်စေမှု၊ - သတ္တုဓာတ်များပါဝင်သည့် မြေအောက်ရေများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	Local to Regional

၄။	သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း	- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ - ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း၊ - လေစီးကြောင်းနှင့်အတူပါလာသောအမှုံအမွှားများ ကျရောက်ခြင်း၊ - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်စေနိုင်ခြင်း၊	Local to Regional

၆.၃။ ဖြစ်အပေါ်လာမည်ထိခိုက်မှုများအား လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ

ဦးကျော်စိန် ၏ ထုတ်လုပ်မှုစီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အတွင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ဆန်းစစ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၆.၃.၁။ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှုများ၏ သက်ရောက်မှုနှင့်လျော့ချနိုင်မှုနည်းလမ်းများ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) ထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်

ဆူညံသံထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်များမှာ ရေစက်၊ မီးစက်၊ ယာဉ်ယန္တယားများ သုံးစွဲမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းများကို လုပ်ကွက်(၁)အတွင်း **20° 36' 43.58" N, 099° 57' 12.98" E** နေရာတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချိန်မှာ နေ့အချိန်တွင်သာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အနီးဆုံးကျေးရွာဖြစ်သည့် မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာနှင့် (၁) မိုင်ခန့် ကွာဝေးခြင်း စသည်တို့ကြောင့် မီးစက်၊ ရေတင်စက်နှင့် စက်ယန္တယားကြီးများမှ ဆူညံသံထွက်ရှိမည်ဖြစ်သော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုမှာ စီမံကိန်းတွင် နေ့/ည 70 dBA ထက်များပါက ဝန်ထမ်းများ၏ အကြားအာရုံကို ထိခိုက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု သက်ရောက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ - အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- လုပ်ကွက်အတွင်း တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများအား နေ့ဆိုင်းတစ်ဆိုင်းတည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ညအချိန် ယာဉ်၊ ယန္တယားများ သုံးစွဲမှု မပြုလုပ်ရန် တားမြစ်

ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ မီးစက်အား ည (၉:၀၀) နာရီတွင် ရပ်နားပါမည်။ ရေတင်စက်အား နေ့အချိန်တွင်သာ အသုံးပြုပါမည်။

- ယာဉ်နှင့်ယန္တယားများ ဝယ်ယူသုံးစွဲရာတွင် ဆူညံသံထွက်ပေါ်မှုအား စစ်ဆေး၍ ဆူညံမှုအသက်သာဆုံး ပစ္စည်းအား ဝယ်ယူသုံးစွဲပါမည်။
- ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်စေသော စက်ယာဉ်ယန္တရားကြီးများ၊ မြေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးစက်အင်ဂျင်တို့တွင်အသံထိန်းကိရိယာများတပ်ဆင်ထားရှိဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။
- ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လျော့ချဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

Receptor	One Hour LAeq(DBA)	
	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

၆.၃.၂။ ရေထုအပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုနှင့်လျော့ချနိုင်မှုနည်းလမ်းများ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် စွန့်ပစ်ရေဆိုးများ ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) ထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ရေများမှာ ချိုးရေ၊ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေများနှင့်မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းမှ စိမ့်ရေအနည်းငယ်ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

(ခ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ထွက်ရှိပါက အပတ်စဉ် ချဉ်ဖန်ဓါတ်(pH)တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ (၆)လ တစ်ကြိမ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးပါ Parameter

များ၊ (pH, Chloride, Turbidity, Total Hardness, Sodium Chloride, Sulphate, Manganese, Iron, Arsenic, Cu, Pb, Zn) များအား ခါတ်ခွဲ စမ်းသပ်ပါမည်။

- မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများထွက်ရှိပါက မြေအောက်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန် (၁၀'x၁၀'x၅') ရှိ ရေစစ်ကန်များထားရှိ၍ အနည်ထိုင်စေပြီး အစားထိုး စိုက်ခင်းများအား ရေလောင်းရန်နှင့် သတ္တုရိုင်းများ၊ စွန့်ပစ်မြေများ သယ်ယူရာလမ်းများအား ရေဖြန်းရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်း မိုးရာသီတွင် စီးဆင်းသော တောင်ကျချောင်းရေ အရည်အသွေးအား ပုံမှန်စစ်ဆေးသွားပါမည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့် မိုးရာသီ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်မြေနေရာများအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ရေများအား မြောင်းများသွယ်၍ အစားထိုးစိုက်ခင်းများဆီသို့ ပေးပို့မည် ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ချောင်းငယ်အတွင်း စွန့်ပစ်မြေစာပုံမှ မြေစာများ ကျရောက်ခြင်း မရှိစေရန် စွန့်ပစ်မြေစာပုံ အောက်ခြေတွင် အကျယ် ၃ ပေ၊ အနက် ၄ ပေရှိ မြောင်းများ တူးဖော်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မိုးရေနှင့်စီးဆင်းရေများအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် စုပုံကွင်း (Dumping Site) နေရာတွင် အောက်ခံအဖြစ် ရွံ့(Clay Layer) ကို (150mx 150m) ဖြင့် အခင်းခင်းပါမည်။ မြေစေးကိုဖိသိပ်၍ ရေမစိမ့်စေရန် ပြုလုပ်ထားပါမည်။ Clay Layer ပေါ်တွင် ပလတ်စတစ်အထူခင်း၍ စုပုံစေပါမည်။ Dumping Site အောက်ဘက်တွင် မိုးရေကြောင့်လည်းကောင်း၊ စုပုံပစ္စည်းများမှလည်းကောင်း Waste Water များ စိမ့်ထွက်ပါက Waste Water Pond (ရေစစ်ကန်)များ ပြုလုပ်၍ စုဆောင်းထားပါမည်။ ၎င်းရေစစ်ကန်များမှ အဆင့်ဆင့်ရေစစ်ယူ၍ နောက်ဆုံးကန်ရှိရေအား Recycle ပြန်လည် အသုံးပြုပါမည်။ အောက်ဖော်ပြပါအမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ သတ်မှတ်ချက်အတိုင်းရှိစေရန်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

Sr	Parameter	Unit	Effluent Limit Value	Reference
1.	Arsenic	mg/l	0.1	NEQEG
2.	Cadmium	mg/l	0.05	NEQEG
3.	COD	mg/l	150	NEQEG
4.	copper	mg/l	0.3	NEQEG
5.	Cyanide)	mg/l	1	NEQEG

6.	Iron(total)	mg/l	2	NEQEG
7.	Lead	mg/l	0.2	NEQEG
8.	Mercury	mg/l	0.002	NEQEG
9.	Nickel	mg/l	0.5	NEQEG
10.	PH	S.U.[a]	6–9	NEQEG
11.	Zinc	mg/l	0.5	NEQEG

၆.၃.၃။ လေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် လျော့ချနိုင်မှုနည်းလမ်းများ

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်မည့် လေထုညစ်ညမ်းမှုအပေါ် ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) လေထုညစ်ညမ်းမှုထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်

လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များမှာ ခဲသတ္တုရိုင်းများ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူမည့်ယာဉ်ပေါ်သို့ တင်ပေးခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိမှုတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့အတူ ယာဉ်၊ ယန္တယားများနှင့် မီးစက်များအသုံးပြုမှုရာမှ အင်ဂျင်များမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ခဲသတ္တုရိုင်းများအား သယ်ယူမည့်ယာဉ်ပေါ်သို့ တင်ရာတွင် လေတိုက်နှုန်း များသော အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ရှောင်ရှားပါမည်။
- သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင်အသုံးပြုသော မြေသားလမ်းများအား နံနက်(၁)ကြိမ်၊ ညနေ(၁)ကြိမ် ရေဖျန်းခြင်း၊ ယာဉ်/ကားများအား ရေဆေးခြင်းနှင့် (၁)နာရီ=၁၀ မိုင်နှုန်း) အတွင်း မောင်းနှင်စေပါမည်။
- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော မြေစာစုပုံသည့်နေရာများတွင် ဝန်း/ခြံ အကာအရံ (Fencing and Green belts) များ ထားရှိဆောင် ရွက်သွားပါမည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်း ခဲသတ္တုရိုင်းများအား သယ်ယူသည့် လမ်းကြောင်းနှင့် စုပုံကွင်း

တွင် အမှုန်အမွှားထွက်ရှိမှုအား အောက်ဖော်ပြပါ အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ သတ်မှတ်ချက် အတိုင်းရှိစေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

Parameter	Averaging Period	Guideline Value μg/m^3
Nitrigen dioxide	1-year 1-hour	40 200
Ozone	8- hour daily maximum	100
Particulate Matter PM_{10}	1-year 24-hour	20 50
Particulate Matter $PM_{2.5}$	1-year 24-hour	10 25
Sulphur dioxide	1 -year 10-minute	20 500

၆.၃.၄။ မြေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် လျှော့ချနိုင်မှုနည်းလမ်းများ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် မြေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်များ

မြေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အချက်များမှာ စွန့်ပစ်မြေစာများ ထွက်ရှိခြင်း၊ မြေ အောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် မြေယာအသုံးချမှုများခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါ သည်။ လုပ်ကွက်တွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုများတူးဖော်စဉ် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စွန့်ပစ် မြေစာများ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အိမ်ခံကျောက်(Host Rock) မှာ မီးတောင်ကျောက်(Andesite) နှင့် သဲကျောက်၊ ရွှံ့ကျောက် (Mudstone & Sandstone) များဖြစ်သဖြင့် အက်စစ်ယိုစီးသောကျောက် (Acid Drainage Rock) များ ပါဝင်မှု မရှိ သဖြင့် မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း မရှိ ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(ခ) လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း

မြေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ် (Underground Mining Method)ကို အသုံးပြု တူးဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်း မြေယာအသုံးချမှု နည်းပါးစေရေးအတွက် ဝန်ထမ်းအိပ်ဆောင်၊

အုပ်ချုပ်မှုအဆောင်၊ စားဖိုဆောင်နှင့် စွန့်ပစ်မြေစာပုံ တည်ဆောက်ရန်တို့အတွက်သာ မြေယာအသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

- တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာမည့်စွန့်ပစ်မြေစာများအား ၎င်းတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်အနီးတွင် နေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျ စုပုံထားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မိုးကာလ မိုးရေတိုက်စား၍ စွန့်ပစ်မြေစာပုံမှ နုံးအနည်းအနှစ်များ ပျံ့နှံ့၍ မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံအပေါ် မျက်နှာပြင်အား မြေညှိ၍ မြေသိပ်သည်းစေရန် ပြုပြင်ထားခြင်း၊ ဘေးနံရံများအား လျှောစောက်ပုံပြုလုပ်၍ မြက်များစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ပြုလုပ်ထားပါမည်။
- မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် စွန့်ပစ်မြေစာများအား တူးဖော်ပြီးဇရိယာအတွင်း ဖြည့်ပြီး စွန့်ပစ်မြေစာပုံ စုပုံထားသည့်နေရာအား မြေညှိရှင်းလင်းပြီး၊ မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်၍ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသောအပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားပါမည်။
- တူးဖော်သည့်လုပ်ကွက်ဇရိယာများမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ထွက်ရှိပါက၊ ၎င်းရေများအား အနည်ထိုင်ကန်မှတစ်ဆင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းများကို ရေလောင်းရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ၏ pH အား အပတ်စဉ်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ (၆) လတစ်ကြိမ် (pH, Chloride, Turbidity, Total Hardness, Sodium Chloride, Sulphate, Manganese, Iron, Arsenic, Cu, Pb, Zn) ပါဝင်မှုတို့အား တိုင်းတာစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။
- တူးဖော်ခြင်းမရှိသော နေရာများရှိ သဘာဝပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၆.၃.၅။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်

လုပ်ကွက်ဇရိယာတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုများအား မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်း စနစ် (Underground Mining Method)ကို အသုံးပြု၍ လူအင်အားဖြင့် တူးဖော်မည်ဖြစ်ရာ လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ဘေးကာကျောက်များ၊ မြေစာအနည်းငယ်နှင့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကျောက်များမှာ ရွှံ့ကျောက်၊ သဲကျောက်များပါသောသက်ရင့်နုံးမြေများဖြစ်ပြီး အက်စစ်ယိုစီးသော ကျောက် (Acid Drainage Rocks)များပါဝင်မှုမရှိသဖြင့် ဓါတုဖြစ်စဉ်အရ မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများ စနစ်တကျ စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်းမပြုလုပ်ပါက မိုးကာလ မိုးရေတိုက်စား၍ နွံအနည်အနှစ်များစီးဆင်းပြီး လုပ်ကွက်အနီးရှိ ချောင်းရေစီး/ရေလာအား ပိတ်ဆို့စေနိုင်ပါသည်။

လုပ်ကွက်အတွင်း ထွက်ရှိသောအထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ မီးဖိုချောင်သုံးနှင့် လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများအတိုင်း လျော့ချဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) စွန့်ပစ်မြေစာများထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်မြေစာများဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်စဉ် ထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ် မြေစာများအား တူးဖော်ပြီး လုပ်ကွက်ဧရိယာများအတွင်း ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း ပြုလုပ်တူးဖော်သွားပါမည်။ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ စနစ်တကျ စုပုံခြင်းမရှိပါက၊ မိုးကာလ မိုးရေတိုက်စား၍ နှံ၊ အနည်အနှစ်များထွက်ရှိပြီး၊ လုပ်ကွက်အနီးရှိ ရေစီး/ရေလာများအား ပိတ်ဆို့စေနိုင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား လုပ်ကွက်အတွင်းတွင် နေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျ စုပုံထားပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် တူးဖော်ပြီးဧရိယာများ၊ ချိုင့်များအား ပြန်လည်ဖြည့်ရန် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများမှာ အက်စစ်ယိုစီးသောကျောက် (Acid Drainage Rock) များ ပါဝင်ခြင်းမရှိသဖြင့် မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မိုးကာလစွန့်ပစ်မြေစာပုံများအား ရေတိုက်စား၍ နုံးအနည်အနှစ်များ ပြင်ပသို့ ရောက်ရှိပျံ့နှံ့ခြင်း မရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) လျော့ချမည့်နည်းလမ်း

စွန့်ပစ်မြေစာများမှ နှုန်း၊ အနည်အနှစ်များထွက်ရှိ၍ လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ရေစီးချောင်းများ ပိတ်ဆို့ခြင်းမရှိစေရန် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- လုပ်ငန်းစတင်စဉ် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများအား အလျား ၂၀၀ ပေ၊ အနံ ၂၀၀ ပေ ရှိ ဧရိယာတွင် သတ်မှတ်စုပုံမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာပုံ ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံအား အမြင့်(၃၀) ပေ သတ်မှတ်၍ စွန့်ပစ်မြေစာပုံ ဘေးနံရံများအား (၃၅°) လျောစောက်များ ပြုလုပ်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မိုးကာလရွာသွန်းသော မိုးရေများကြောင့် မြေစာများတိုက်စား၍ လုပ်ကွက် နှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးမြေများအတွင်း နုန်း၊ အနည်အနှစ်များ ကျရောက်ခြင်း မရှိစေရန်အတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံပတ်လည်တွင် အကျယ်(၃)ပေ၊ အနက် (၄) ပေရှိ ရေနုတ်မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါမည်။
- စွန့်ပစ်မြေစာပုံမှ စွန့်ပစ်မြေစာများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် တူးဖော်ပြီး ဧရိယာ

များ၊အစမ်းကျင်း၊အစမ်းမြောင်းရှည်များအတွင်း ပြန်လည်ဖြည့်တင်းပါမည်။

- မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အသုံးပြုပြီး ကျန်ရှိသည့် စွန့်ပစ်မြေစာပုံများအား မြင်ကွင်းကောင်းစေရေးနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် အပေါ်ယံမျက်နှာပြင်ညှိ၍ မြေဆွေးဖုံးအုပ်ပြီး၊ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီ သောအပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေစာပုံ ဘေးနံရံများတွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော အပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။
- စွန့်ပစ်မြေစာပုံဖယ်ရှားထားသည့် နေရာများအားလည်း မြေညှိ၍ မြေဆွေး ဖုံးအုပ်၍ အစားထိုးသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

Parameter	Unit	Guideline Value
Arsenic	mg/1	0.1
Cadmium	mg/1	0.05
Chemical Oxygen Demand	mg/1	150
Chromium (hexavalent)	mg/1	0.1
Copper	mg/1	0.3
Cyanide	mg/1	1
Cyanide (Free)	mg/1	0.1
Cyanide (weak acid disaciatle)	mg/1	0.5
Iron(Total)	mg/1	2
Lead	mg/1	0.2
Mercury	mg/1	0.002
Nickel	mg/1	0.5
pH		6~9
Temperature	C	<3 degree defferential
Total Suspended Solid	mg/1	0.5
Zince	mg/1	0.5

၆.၃.၆။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသောဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများစွန့်ထုတ်ခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းများကို စနစ်တကျစီမံဆောင်

ရွက်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတုဆေးများသုံးစွဲခြင်း မရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ထွက်ရှိသည့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စက်ဆီ၊ ချောဆီ အဟောင်းများသာဖြစ်ပြီး ၎င်းစက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို စွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည့်ဖြစ်ပါသည်။

- အမဲဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများအား ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
- အတင်/အချ ပြုလုပ်ခြင်း စက်ပစ္စည်းများ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းများမှ စက်ဆီချောဆီများ၊ အမဲဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများ ယိုဖိတ်မှုဖြစ်ပါက စုပ်ယူနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွစာမှုန့်၊ သဲ အစရှိ သည်တို့ကို အသုံး ပြု၍ ရှင်းလင်းပစ်ပါမည်။
- ယိုဖိတ်မှုရှင်းလင်းသည့် ကိရိယာများနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအုံးပြုနိုင်အောင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။
- ဝန်ထမ်းများကိုလည်း ၎င်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုပုံကို သင်တန်းပို့ချပေးထားပါမည်။
- စွန့်ပစ်စက်ချောဆီ အဟောင်းများကို စီမံကိန်းဒေသအတွင်းရှိ မည်သည့် နေရာကိုမျှ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုရန် စည်းကမ်းသတ်မှတ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၆. ၃. ၇။ ဓါတုပစ္စည်း

လုပ်ကွက်ဧရိယာတွင် ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုများအား မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်း စနစ် (Underground Mining Method)ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။ သတ္တုရိုင်းများအား ဆင့်တက်ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း မပြုလုပ်ဘဲ၊ ဈေးကွက်သို့ တိုက်ရိုက် ရောင်းချမည်ဖြစ်သဖြင့် ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုခြင်း မရှိပါ။

၆.၃.၈။ ရောဂါဖြစ်ပွားမှုထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်

အစားအသောက်များအား ယင်မနားစေရန် စနစ်တကျ ဖုံးအုပ်ထားစေခြင်း၊ ယင်လုံရေလောင်းအိမ်သာများဆောက်လုပ်ပြီး စနစ်တကျ အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်စေခြင်း၊ အမှိုက်နှင့်စားကြွင်းစားကျန်များအား စွန့်ပစ်ကန်တူး၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ဆေးစိမ်ခြင်ထောင်ဖြင့် အိပ်စေခြင်း၊ ရေကိုကျိုချက်သောက်စေခြင်း၊ အသည်းရောင်ဘီ ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်း၊ ငှက်ဖျားရောဂါ ကြိုတင်ကာကွယ်ဆေးသောက်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရံဖန်ရံခါ ရောဂါဖြစ်ပွားပါက၊ ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများအား တာချီလိတ်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံတို့ဖြင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆.၃.၉။ ဂေဟစနစ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်ဧရိယာသည် သစ်ပင်တောတောင်များတည်ရှိ၍ လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်များနေထိုင်လျက်ရှိပြီး လေထု၊ မြေထု ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်တစ်ခုအဖြစ် တည်ရှိနေဆဲဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်စဉ် ကာလအတွင်း ၎င်းဂေဟစနစ်များပျက်စီးမှုမရှိစေရန်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆.၃.၁၀။ လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်ချက်များနှင့်လျော့ပါးစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆက်စပ်လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုရှိ / မရှိနှင့် ထိခိုက်မှုအဆင့်အနေအထားကို သိရှိနိုင်ရန် အတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်မှာ လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်များဖြစ်ပါသည်။ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစသည်တို့ ပါဝင်ပါသည်။ လူမှုစီးပွား ရန်ပုံငွေတစ်ရပ် ထူထောင်ထားရှိပြီး၊ အောက်ပါအတိုင်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ ချင့်တွက်အကဲဖြတ်ခြင်းအားဖြင့် ရရှိသည့် အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ကဏ္ဍအလိုက် ခွဲဝေသုံးစွဲဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီးပွားရေး

- ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေမှ အလုပ်ရှိ၊ အလုပ်လက်မဲ့ စာရင်းကို ထုတ်နှုတ်ပြုစုပါမည်။
- မိမိလုပ်ငန်းဖွဲ့စည်းပုံပါ ဝန်ထမ်းလုပ်သားစာရင်းအရ မည်သို့သွတ်သွင်းခန့်ထားနိုင်မည်ကို စိစစ်ပါမည်။
- အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေစာရင်း၊ ဝင်ငွေထွက်ငွေမျှတသော အိမ်ထောင်စုစာရင်းများနှင့်ချိန်ညှိပြီး သင့်လျော်သည့်အလုပ်နေရာများတွင် ဦးစားပေးခန့်ထားပြီး အနိမ့်ဆုံးလုပ်ခလစာ ဥပဒေပါ သတ်မှတ်ချက် အတိုင်းပေးချေပါမည်။
- ယာယီပုတ်ပြတ်နှင့်ပုတ်ပြတ်အလုပ်များ ပေါ်ပေါက်လာလျှင်လည်း ၎င်းတို့ကိုပင် ဌားရမ်းအသုံးပြုပါမည်။
- စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေး၊ အိမ်ဆိုင်စသည့် တစ်ပိုင်တစ်နိုင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အခြေအနေပေးသည့် မိသားစုများသို့ ကာလတိုချေးငွေဖြင့် ထုတ်ပေးပြီး လုပ်ခလစာမှ အရစ်ကျဖြတ်တောက်ပါမည်။
- ၎င်းတို့၏ အလုပ်ခွင်တည်မြဲရေးကို အာမခံပါမည်။
- အသက်အာမခံ၊ လုပ်သက်ဆုကြေး၊ အချိန်ပိုကြေးနှင့် အလုပ်သမားရပိုင်ခွင့်များကို ဖန်တီးဖော်ဆောင်ပေးပါမည်။
- အခြားဆက်စပ်ကုမ္ပဏီများနှင့်တိုင်ပင်ညှိနှိုင်း၍ အပြန်အလှန်အာမခံသော စနစ်ရှိသည့် အသေးစား ချေးငွေလုပ်ငန်းများ ထူထောင်ထားရှိပါမည်၊

- အစိုးရ၏ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု လျော့ချရေးအစီအစဉ်တွင် တတ်အားသ၍ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပညာရေး

- ဆက်စပ်ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အိမ်ထောင်စုစာရင်းမှ မူလတန်းပညာသင်အရွယ် ကလေးငယ်များစာရင်းကို ကောက်ယူပါမည်။
- မသင်မနေရ ပညာရေးစနစ်ကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ပံ့ပိုးကူညီသောအားဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ ပညာရေးဌာနနှင့်ညှိနှိုင်း၍ ထောက်ပံ့ကူညီပါမည်။
- ဉာဏ်ရည်ဉာဏ်သွေးထက်မြက်စေရေးအတွက်ကလေးငယ်များအား နွားနို့တိုက်ကျွေးခြင်းကဲ့သို့သောအစီအစဉ်များတွင် ပံ့ပိုးပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- စာသင်ကျောင်းများ၏ ဥပဓိရုပ် ကောင်းမွန်ရေးနှင့် သင်ထောက်ကူပစ္စည်းများ ပြည့်စုံရေး ဆောင်ရွက်မှုများတွင် ပါဝင်ပါမည်။
- အထက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို လူမှုရေး ရန်ပုံငွေမှ ခွဲဝေကျခံသုံးစွဲပါမည်။

လူမှုရေး

- လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင် ကျေးရွာများ၏ သာရေး၊ နာရေး ကိစ္စများတွင် ဒေသဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၊ လူမှုကူညီရေးအသင်း၊ ကြက်ခြေနီ၊ မီးသတ်စသည့် အသင်းအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ဒေသခံများ၏ ရိုးရာဓလေ့ဆိုင်ရာ ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲများ၊ အားကစားပွဲများ၊ ပညာပေးဟောပြောပွဲများ ကျင်းပရာတွင် ဒေသဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၊ လူမှုကူညီရေးအသင်း၊ ကြက်ခြေနီ၊ မီးသတ်စသည့် အသင်းအဖွဲ့များနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- အထက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး ရန်ပုံငွေမှ ခွဲဝေကျခံသုံးစွဲပါမည်။

သာသာ, သာသနာရေး

- လူမျိုးအလိုက်၊ ဘာသာအလိုက်၊ ယဉ်ကျေးမှုဓလေ့ထုံးစံအလိုက် ကျင်းပမြဲဖြစ်သည့် အခမ်းအနားများတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန်ကျောင်း အခြားဘာသာရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ ဥပဓိရုပ် ကောင်းမွန်ရေးလုပ်ငန်းရပ်များတွင် တတ်စွမ်းသမျှ ပါဝင်လှူဒါန်းပါမည်။
- အထက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ရန်ပုံငွေမှခွဲဝေကျခံသုံးစွဲပါမည်။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

- ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်း၊ တံတားများဆောက်လုပ်ခြင်း၊

- ကျေးရွာမီးလင်းရေး၊
- ကျေးရွာစာကြည့်တိုက်၊
- ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်းဖော်ဆောင်ရေး (တစ်ရွာတစ်ဧက)၊
- ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချရေး စသောလုပ်ငန်းများတွင် တတ်စွမ်းသမျှပါဝင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- အထက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး ရန်ပုံငွေမှ ခွဲဝေကျခံ သုံးစွဲပါမည်။

၆.၄။လုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာရှိဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်Impact များနှင့်လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့် မြေဧရိယာ(၁၆.၅)ဧကရှိသော လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများအား အောက်ဖော်ပြပါဇယားအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများအားလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ထိခိုက်မှု	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း
ဆူညံသံ		
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	စက်ပစ္စည်း၊ စက်ယန္တရားများ	အရည်အသွေးမြင့် စက်ပစ္စည်းများရွေးချယ် သုံးစွဲခြင်း၊ ညအချိန် စက်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အိတ်ဇောတပ်ဆင်ခြင်း၊ Ear Plug တပ်ဆင်ခြင်း၊
ရေအရည်အသွေး		
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး	စိမ့်ထွက်ရေနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများ	ဓာတုဆေးဝါးလုံးဝမသုံး၍ ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ၊ ရေစီးရေလာနှင့် ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ရေစစ်ကန်နှင့် ရေပြန်စနစ်အသုံးပြု ခြင်း
မြေအောက်ရေအရည်အသွေး	မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများ	မြေကြီးအတွင်း စိမ့်ဝင်မှုမရှိအောင် စွန့်ပစ်ရေကန်များအား High Density Polithylene(HDPE) လိုင်နာများအသုံးပြုပြီး Treatment ပြုလုပ်ပြီး အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

လေအရည်အသွေး		
အမှုန်အမွှား	မြေစာသယ်ယာဉ်များအသုံးပြုခြင်း ၊	Sun Shade ၇၀% ဖြင့် ကာရံခြင်း လေအရည်အသွေးအား ပုံမှန်တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း
အနံ့	စက်ဆီအနံ့၊ စက်၊ ယာဉ်၊ ယန္တရားများမှ ထွက်ရှိခြင်း	အလုပ်သမားများနေထိုင်ရာ နေရာကို လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ပေ ၅၀ ခန့်အကွာတွင် ထားရှိပါမည်၊ နှာခေါင်းစီး Mask များ အသုံးပြုခြင်း
စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု		
စွန့်ပစ်အရည်နှင့် အစိုင်အခဲ	လုပ်ငန်းခွင် စွန့်ပစ်ရေ၊ ကျောက်စရစ်၊ကျောက်ခဲ၊ မြေစာ၊ သဲ	ရေစစ်ကန်အဆင့်ဆင့်ထားပြီး ရေပြန်စနစ်အသုံးပြုစေခြင်း၊ တူးဖော်ပြီးကျင်းများအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (ကျောက်ခဲ / သဲ)များဖြင့် ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း၊ သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊
မြေထုညစ်ညမ်းမှု		
တောင်များဖယ်ရှားခြင်း	မရှိပါ	
မြေစာများစုပုံထားရှိမှု	စွန့်ပစ်မြေစာများ	စွန့်ပစ်မြေစာများအား သတ်မှတ်နေရာများတွင် စုပုံထားရှိခြင်း၊ ချိုင့်များ ကျင်းများတွင် ပြန်လည် မြေဖို့ခြင်း၊
ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု		
စွန့်ပစ်မည့် အစီအစဉ်	ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများ၊ ကျောက်မီးသွေးတူးခြင်း	ဝန်ထမ်းသုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့်၊ အမှိုက်များနှင့် တူးဖော်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသည့်ရေများအား ရေစစ်ကန်များ၊အမှိုက်ကန်များထားရှိ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
သိမ်းဆည်းမည့် အစီအစဉ်	ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများ	အမှိုက်များအား၊ မြေဖို့သိမ်းဆည်း။
ရောဂါဖြစ်ပွားမှုထိန်းချုပ်ရေး အစီအစဉ်	ဖြစ်ပွားနိုင်ခြေမရှိပါ	လုံခြုံရေးဝတ်စုံထားရှိခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
ဓာတုပစ္စည်းများသုံးစွဲမှု၊ ထွက်ရှိမှု	မရှိပါ	
ဓာတ်ငွေ့များသုံးစွဲမှု၊ ထွက်ရှိမှု	မရှိပါ	
ဂေဟစနစ်		
တောတောင်အခြေအနေနှင့် ထိခိုက်မှု	အဆောက်အဦများဆောက်လုပ်ခြင်း၊	မြေယာသစ်ဖော်ထုတ်၍ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်မျိုးများ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါမည်။

	သတ္တုတူးဖော်ခြင်း	
ဇီဝမျိုးကွဲများ အခြေအနေနှင့် ထိခိုက်မှု		သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်များအား သတ်ဖြတ်မှုမရှိအောင် ပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများဆောင်ရွက်ပေးခြင်း
လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း နည်းပါးသောဒေသဖြစ်ပါသည်	စာကြည့်တိုက်/ ဆေးခန်းများ ဖွင့်လှစ်ထားခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ အသိပညာတိုးတက်လာစေခြင်း၊ ထူးချွန်ကျောင်းသားများအား မြေတောင်မြှောက်ခြင်း၊ ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်ရရှိစေခြင်း၊

၆.၅။ **ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအဆင့်အတန်းနှင့် ပမာဏသတ်မှတ်ခြင်း**

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုအား သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုနှင့် သာမန် ထိခိုက်မှုတို့အားစိစစ်ရာတွင် လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းအလိုက်နှင့် လုပ်ငန်းအဆင့်တိုင်းတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်းသတ်မှတ်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုလျက်ဆန်းစစ်ဖော်ပြသွားပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအား သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုနှင့်သာမန်ထိခိုက်မှုတို့ကို ဆန်းစစ်ဖော်ပြခြင်း						
စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း	ထိခိုက်မှု အဆင့်	ဖြစ်ပွားသည့် အကြိမ်/ အချိန်	ထိခိုက်မှု ပမာဏ	ဖြေရှင်းလျော့ချမည့်နည်းလမ်း
၁။	မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်း နှင့် ဧဝမျိုးကွဲများ၏ မူရင်း ဒေသများ ပြောင်းလဲခြင်း၊	ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ရန်၊ အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်ရန်၊ အပေါ် ယံမြေလွှာဖယ်ရှားခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးမြေနေရာ ပြုပြင် ရှင်းလင်းခြင်း၊	၂	A	ဃ	ဖယ်ရှားထားသော top soil များအား မူလကျင်းများ၌ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းခြင်း အစားထိုးသစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊
၂။	စွမ်းအင်သုံးစွဲမှုရှိခြင်း၊	စက်ယန္တရား၊ လောင်စာဆီ	၁	A	ဃ	လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်နည်းပါးသော စက်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း၊ လိုအပ်မှသာ အသုံးပြုခြင်း၊
၃။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများထွက် ပေါ်ခြင်း၊	စက်ယန္တရားအသုံးပြုခြင်း Air Compressor,Truck, Jack hammer	၁	A	ဃ	အရည်အသွေးမြင့် စက်များကို အသုံးပြုခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဆူညံသံ အပေါ်မူတည်၍ နားကြပ် ear plug & earmuff အသုံးပြုခြင်း၊

၄။	လေအရည်အသွေးကျဆင်း ခြင်း၊	ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်း ကြောင့်လည်းကောင်း၊ စက်ယန္တရား အသုံးပြုခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း၊ ထွက်လာသော ဖုန်မှုန့်နှင့် မီးခိုး များ၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ	၁	A	ဃ	ဖုန်မှုန့်သက်သာစေရန်ရေဖြန်းခြင်း၊ နှာခေါင်းစွတ် Mask များ အသုံးပြုခြင်း၊
၅။	ရေအရည်အသွေးများ ကျဆင်းခြင်း၊	Camp မှ Domestic waste ကြောင့်	၃	B	ဃ	ရေပြန်နည်းစနစ်/အနည်စစ်ကန် (recycling) အသုံးပြုခြင်း
၆။	အညစ်အကြေးထွက်ရှိခြင်း၊	တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် နည်းစနစ် အရ Suspended Solid ထွက်ရှိခြင်း/ Toilet များ	၁	A	ဂ	အနည်စစ်ကန်အဆင့်ဆင့်ထားရှိခြင်း၊
၇။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိခြင်း၊	မြေစာနှင့် Oil ရောရာ water	-	B	ဃ	ရေစစ်ကန်တွင် အနည်ထိုင်စေခြင်း၊ နုံးနစ် အနည်များ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊
၈။	မျက်စေ့ပသာဒဖြစ်ဖွယ် ရှုခင်းများ ပျက်စီးခြင်း	အဆောက်အဦးများဆောက်လုပ်ခြင်း ကြောင့်လည်းကောင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်း၍ သတ္တု တူးဖော် ခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း ရှုခင်းများ ပျက်စီးခြင်း	၂	C	ဃ	သစ်တောသစ်ပင်အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေအသုံးချခြင်းမရှိသည့် သစ်တောများ ကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊

ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်းသတ်မှတ်ချက်များ		ဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အကြိမ်သတ်မှတ်ချက်			ထိခိုက်မှုပမာဏ	
အဆင့် (၁)	အနည်းငယ်ထိခိုက်	A	အမြဲလိုဖြစ်	၁ လ တစ်ကြိမ်နှင့် အထက် ဖြစ်ပွား	က	ထိခိုက်မှုအလွန်မြင့်
အဆင့် (၂)	ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ(သို့) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်ရှိ	B	မကြာခဏ	၁နှစ်တစ်ကြိမ်မကဖြစ်ပွား	ခ	ထိခိုက်မှုမြင့်
အဆင့် (၃)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအလည်အလတ်ရှိ	C	နေရာကွက်၍ မကြာခဏဖြစ်ပွား	၁နှစ်နှင့်၁၀နှစ်အကြား တစ်ကြိမ်ခန့်	ဂ	အလယ်အလတ် ထိခိုက် မှု
အဆင့် (၄)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအလည်အလတ်အတွင်း ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်မှုရှိ	D	တခါတရံဖြစ်တတ်	၁၀နှစ်နှင့်၁၀၀နှစ်အကြား တစ်ကြိမ်ခန့်	ဃ	ထိခိုက်မှု မရှိသလောက်နည်း
အဆင့် (၅)	ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်ရေရှည် အလွန် ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်မှုရှိ	E	ဖြစ်ရန်ခက်ခဲ	၁၀၀ နှစ်အကြား ဖြစ်ရန် ခက်ခဲ		

၆.၅.၁။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ် ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား လျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအား ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် အဖွဲ့အစည်းများဖွဲ့စည်းပြီး ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် ကျပ်သိန်း (၇၀) ထား ရှိ၍ အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်များအတိုင်း လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ် ပါသည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထား ရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင် ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးအဖွဲ့
၂။	ရေအရည်အသွေးထိခိုက်မှုအပေါ် လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင် ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
၃။	လေအရည်အသွေးထိခိုက်မှုအာပေါ် လျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင် ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
၄။	မြေထုညစ်ညမ်းမှုအပေါ် လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
၆။	ဂေဟစနစ်အပေါ်လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်း စဉ်များဆောင်ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
၇။	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များဆောင်ရွက်ရန်၊	၁၀ သိန်း	
စုစုပေါင်း		၇၀ သိန်း	

အခန်း(၇)

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ

၇.၁။ ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်မှု ရှိစေရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများအား ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (Personal Protective Equipment-PPE)များ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်သို့ဝင်ရောက်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Disaster Management Plan)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Fire Protection Plan)များ ရေးဆွဲ၍ ဧဘတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများဆောင်ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်စေမှုများအား လျော့ချ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို အောက် ဖော်ပြပအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း

- မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ မီးတားလမ်း ဖောက်လုပ်စေခြင်း၊ မီးချိတ်မီးကပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ လုံလောက်စွာ ထားရှိစေခြင်း၊

(၂) လုပ်ငန်းခွင်ကြိုတင်ကာကွယ် ရေးလုပ်ငန်း

- Safety First အရ သတ်မှတ်ဝတ်စုံဝတ်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းထားရှိပြီး ရေ၊ ရိက္ခာ၊ ဆေးဝါးနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာများ ထား ရှိခြင်း၊ လုံလောက်သော လေ့ကျင့်ပေးမှုများနှင့် အခါအားလျော်စွာ မွမ်းမံလေ့ကျင့် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊

(၃) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များဆန်းစစ်ခြင်း အစီအစဉ်

- သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက လုပ်ဆောင်ရမည့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အား စီမံချက်ရေးဆွဲထားခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်း ကိရိယာများ စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက၊ ကယ်ဆယ် ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် လေ့လာသင်ကြားပေးခြင်းနှင့် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ ကျရောက်လာပါက ဆောက်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ စီမံ ထားရှိခြင်း၊

(၄) အရေးပေါ်အခြေအနေများအတွက် အစီအစဉ်

- ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်စေခြင်း၊

၇.၂။ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရေး လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများ အား ပညာအရည်အချင်းအလိုက် ဦးစားပေးခန့်ထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ လုပ်သားများ အား အခအားလျော်စွာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ ဖွင့်လှစ်ပေးသော သင်တန်း များအား တက်ရောက်သင်ကြားစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

၇.၃။ အရေးပေါ်အန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ အတွင်း ပြင်းထန်သည့် မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ မိုးကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်းအစရှိသည့် အရေးပေါ်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်လာပါက အရေးပေါ် ကုသနိုင်ရန်အတွက် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးပုံးများထားရှိခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ဆေးပေးခန်းထားရှိခြင်း၊ မြို့နယ်ဆေးရုံ၊ ရဲစခန်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၊ မြို့နယ်အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတို့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖုန်းနံပါတ်များဖြင့်ချိတ်ဆက်၍ သယ်ပို့နိုင်ရန် ကားတစ်စီးအား လုပ်ကွက်တွင်အဆင်သင့်ထားရှိပါသည်။

၇.၄။ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

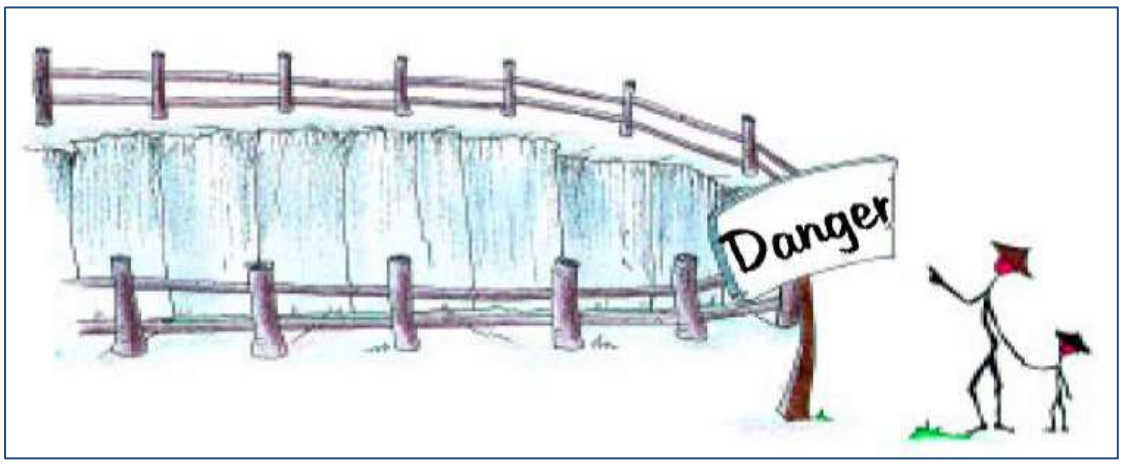
ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်၊ လုပ်ကွက် အတွင်း အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး၊ မတော်တဆ ထိခိုက်ဒါဏ်ရာရရှိမှုများ ရှိလာပါက ဆေး ကုသပေးခြင်း၊ ထိခိုက်နစ်နာမှုများအတွက် လျော်ကြေးပေးခြင်းတို့ကို အဆိုပြုလျှောက် ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ရန်ပုံငွေကျပ် (၂၅) သိန်း ထားရှိ၍ အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပွားခဲ့ပါက၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ စစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်ထံ တယ်လီ ဖုန်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ အခြားဆက်သွယ်သည့်နည်းဖြင့်ဖြစ်စေ ချက်ခြင်း အကြောင်းကြားသွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေပါ ပုံစံ(၆၈)ဖြင့် (၂၄) နာရီအတွင်း တင်ပြ အစီရင်ခံသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထား ရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင် ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁။	လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးမည့်အစီအစဉ်	၅ သိန်း	ဘေးအန္တရယ် ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ရန်	၅ သိန်း	
၃။	လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့် ရှောက်မှုအစီအစဉ်	၅ သိန်း	
၄။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာ ကွယ်နိုင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ	၅ သိန်း	
၅။	အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်	၅ သိန်း	
စုစုပေါင်း		၂၅ သိန်း	

၇.၅။ **လုပ်ငန်းခွင်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ**

- အလုပ်နေရာများကို ခြံစည်းရိုးများနှင့် လုံခြုံစိတ်ချရသော အတားအဆီးများဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားပြီး အခွင့်မရှိဘဲ မဝင်ရန်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များထားရှိခြင်း။

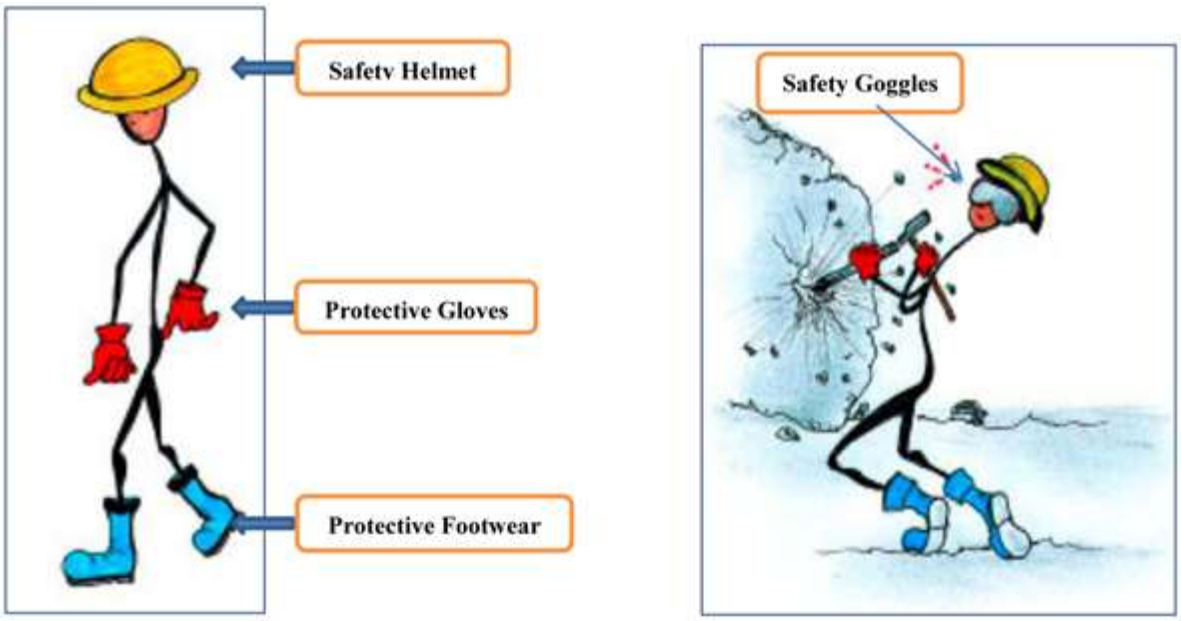


Posting Warning Signs & Barriers

- အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သည့်နေရာတွင် သွားရောက်အလုပ်မလုပ်ခင် လုပ်သားများ အတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့် အန္တရာယ်အခြေအနေများနှင့် မြေပြင် အခြေ အနေကို ကြိုတင်စစ်ဆေးခြင်း။

Posting Warning Signs & Barriers

- လုပ်သားများသည် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အလုပ်ရှိရာနေရာများသို့ တစ်နေရာမှ တစ်နေရာ သွားလာရာတွင် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မည့် အခြေအနေများကို လျှော့နည်းစေရန်နှင့် အလုပ်ခွင်များသို့ မသွားခင်တွင်း နံရံများတည်ငြိမ်မှုနှင့် လျှောစောက်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းခြင်းများပြုလုပ်ပါမည်။



Personal Protective Equipment)

- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လူကိုအကာအကွယ်ပေးနိုင်သော လိုအပ်သည့်ပစ္စည်း ကိရိယာများ အသုံးစေပါမည်။
- လုပ်ငန်းများတွင် အပေါ်ယံလွှာများဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အထူးသဖြင့်မြေပွများနှင့် ကျစ်လစ်မှုမရှိသော ကျောက်များသည် တည်ငြိမ်မှုမရှိဘဲ စိုစွတ်သောအခါ လွယ်ကူစွာပြိုကျနိုင်သဖြင့် မြေပွများ (သို့) ကျစ်လစ်မှု မရှိသော ကျောက်များ၏ လျှောစောက်ကို တည်ငြိမ်ရန်သတ်မှတ် ဒီဂရီထောင့်အတိုင်းထားရှိ

ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

- စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာစုပုံမည့်နေရာတွင် ဆင်ခြေလျှော(Slope) (၃၅°) ထက်မပိုစေရန်၊ စုပုံအမြင့် (၃၀)ပေထက် မကျော်စေရန် သတ်မှတ်ထားသော စွန့်ပစ်မြေစာပုံနေရာတွင် စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသောနံရံများ၊ လျှောစောက်တွင် ကွဲအက်ခြင်းများ (သို့) အားနည်းသော လက္ခဏာများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးသွားပါမည်။
- မြေပြိုကျသည့်အခြေအနေတွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိ စက်ယန္တရားများအား လွတ်ကင်းရာသို့ အမြန်ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊

၇.၆။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်သော ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ယာဉ်မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အန္တရာယ်များ သက်ရောက်နိုင်မှုများအား အောက်ပါအတိုင်း ဆန်းစစ်ထားပါသည်။

- ရုတ်တရက် မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း ကြုံတွေ့လာသည့်အခါများ၌ အဆောက်အဦများအတွင်းနှင့် သစ်ပင်ကြီးများအောက်တွင် မနေထိုင်ဘဲ ကွင်းပြင်သို့ အမြန်ဆုံး ထွက်ရှိပြီး မတ်တပ်မရပ်ဘဲ ထိုင်နေကြရန် ညွှန်ကြားခြင်း၊
- မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသည့်အချိန်တွင် မြေပြိုမှုများ ဖြစ်ပေါ်တတ်သဖြင့် သတ္တုထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်ရှိ ကမ်းပါးများတွင် အက်ကွဲနေသော နေရာများအား Backhoe ဖြင့် ကြိုတင် ကုတ်ချထားစေခြင်း၊
- လုပ်သားများအား လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်သည့်အခါ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအတွက် သတ္တုတွင်းသုံးဦးထုပ်၊ သတ္တုတွင်းမိုင်းစီးဖိနပ်၊ ရောင်ပြန်ပါသော လုပ်သားဝတ်စုံ၊ လက်အိတ်စသည်တို့ကို မဖြစ်မနေ ဝတ်ဆင်စေရန်ညွှန်ကြားခြင်း၊
- လုပ်ကွက်အတွင်း သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများအား ပေါက်ပြဲ ခေတ် လိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် ဝါယာကြိုးများအား နေ့စဉ်စစ်ဆေးရန် ညွှန်ကြားခြင်း။

လုပ်ငန်းသုံးစက်ယန္တရားများ လုပ်ငန်းခွင်မဝင်မီ အောက်ပါအတိုင်းစစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	Safety လုပ်ငန်းအတွက် စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	Mechanical Check အတွက် Heavy Workshop မှ စစ်ဆေးမည့် အချက်များ	
၁။	လှေခါးနှင့်လက်ရမ်းများ	၁။ အင်ဂျင်/ပိုက်ပျော့များဆီယို စိမ့်မှု၊	၇။ ထိုင်ခုံ
၂။	ထိုင်ခုံခါးပတ်။	၂။ ဂီယာစနစ်	၈။ စက်ဆီဆိုင်ကီ/ဟိုက် ဒြောလစ်ဆီတိုင်ကီ/ ရေတိုင်ကီယို စိမ့်မှု
၃။	မီးသတ်ဆေးဗူး	၃။ ဟိုက်ဒြောလစ်စနစ်ယိုစိမ့်မှု	၉။ဘက်ထရီအစိတ်အပိုင်းများ
၄။	နောက်ကြည့်မှန်အားလုံး	၄။ စတီယာရင်ခလုပ်များ	၁၀။ တာယာ/ချန်းများ အနေအထား
၅။	ဟွန်းစနစ်	၅။ ဘရိတ်စနစ်များ	
၆။	တံခါးပေါက်/လေကာမှန်များ	၆။ မီးအားလုံး	

- ❖ တံခါးချက်များ (အတွင်းနှင့်အပြင်)ကောင်းမွန်မြဲမြံရမည်။
- ❖ ခါးပတ်ခေါင်း(ဆတ်ကနဲဆွဲသည့်အခါ တုံ့ကနဲတင်းခံထားသည့် ခါးပတ်မျိုး)ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုရမည်။
- ❖ အလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်သော အနည်းဆုံး 2kg အရွယ်အစား မီးသတ်ဆေးဘူး(Dry Chemical Powder-type) များထားရှိဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ❖ လက်ဆွဲဘရိတ်(Park Brake)နှင့် ခြေနင်းဘရိတ်(Service Brake)များ ကောင်းမွန်အောင် စစ်ဆေးထားရှိ၍ ပြုပြင်ပြီး Safety ဖြစ်မှသာ ဝင်ခွင့်ပြုမည်။
- ❖ ဘရိတ်မီး၊ မီးကြိး၊ မီးသေး၊ နောက်ဆုတ်မီးနှင့် အချက်ပြမီးများ အမြဲကောင်းမွန်နေစေရန် စစ် ဆေးပြုပြင်ထားရမည်။
- ❖ ကားဘီး တာယာကောင်းများ တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ မိုးရေသုတ်တံ(Wiper)ပါရှိပြီး၊ ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- ❖ Safety Check and Mechanical Check မအောင်မြင်သော စက်ယန္တရားများကို လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်ခွင့်မပြုရ။

၇.၇။ **မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်**

ခဲသတ္တု တူးဖော်သည့်လုပ်ငန်းခွင်ရှိ အဆောက်အဦများ၊ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ရုံများအနီးရှိ မြက်ပင်ခြုံပုတ်များအား ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ မီးတားလမ်းများဖောက်လုပ်

ခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များထားရှိခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်၊ သဲ၊ ရေကန်၊ ရေပုံး၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ အဆင်သင့် ထားရှိခြင်းတို့ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပါအစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

- သောက်ပြီးသောဆေးလိပ်ကို မီးမငြိမ်းသတ်ဘဲမလွှင့်ပစ်ရ
- လျှပ်စစ်မီးဖို၊ မီးပူ၊ ရေနွေးကေါက်၊ ဖုန်းအားသွင်းကြိုး စသည့်လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုလျှင် အသုံးပြု၍မပြီးမီ အသုံးပြုသည့်နေရာမှ လူထွက်ခွာ မသွားရ၊
- ချို့ယွင်းနေသော လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများအား အသုံးမပြုရ၊
- ရုံး၊ စက်ရုံ၊ ဂိုဒေါင်အဆောက်အဦတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးလောင်လွယ်သည့် အမှိုက်သရိုက်များ စုပုံထားခြင်းမပြုလုပ်ရ၊
- ရုံး၊ သိုလှောင်ရုံအဆောက်အဦတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးလောင်လွယ်သည့် လောင်စာဆီများ သိုလှောင်ခြင်းမပြုလုပ်ရ၊
- မော်တော်ယာဉ်မောင်းနှင်သူသည် ဓာတ်ဆီတိုင်ကီများကို သေချာတ်ထားရမည်။ ဓာတ်ဆီတိုင်ကီဖွင့် ထားချိန်တွင် ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊
- စက်ယန္တရားနှင့် မော်တော်ယာဉ်များတွင် ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီဖြည့်နေစဉ် အနီးအပါး တွင်ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ ဖုန်းပြောဆိုခြင်းများမပြုလုပ်ရ၊ အလင်းရောင်မလုံလောက်သောအချိန်တွင် လျှပ်စစ်မဟုတ်သောမီးဖြင့် ဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီတိုင်ကီများနှင့် စက်အစိတ်အပိုင်းများအား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းများ မပြု လုပ်ရန်။

အခန်း(၈)

အများပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၈.၁။ အစိုးရဌာနများ၊ ဒေသအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့များနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ လုပ်ငန်းဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တာချီလိတ် မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ နယ်မြေဒေသ၏လိုအပ်ချက်များ၊ အထွေထွေ ဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စရပ်များအား ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ စီမံကိန်းအတွင်း ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောက်ရွက်နေစဉ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်များ၊ ဆိုးကျိုးများကို သိရှိစေရန် အသိပေးပြောကြားခြင်းနှင့် ဆိုးကျိုးများ မဖြစ်စေရန်၊ လျော့ချမည့် နည်းလမ်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ်ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လိုလားတောင်းဆိုချက်များ၊ သဘောဆန္ဒများ သိရှိနိုင်ရေးအတွက် မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာရှိ ဒေသခံ(၁၅) ဦးအား ဖိတ်ကြား၍ ဆွေးနွေးပွဲကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ကျင်းပသည့် နေ့ရက်	-	၂၃ . ၁၂ . ၂၀၂၁
ကျင်းပသည့် နေရာ	-	မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏နေအိမ်
ကျင်းပသည့် အချိန်	-	နံနက်(၀၉:၃၀) နာရီမှ နံနက်(၁၁:၀၀)နာရီအထိ

၈.၂။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန်၏ ဆွေးနွေးပြောကြားချက်

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန်၏ မှ ယခုကဲ့သို့ လာရောက် တွေ့ဆုံပြီး၊ ဆွေးနွေးရခြင်းမှာ မိမိတို့အနေဖြင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာတွေ့ရှိချက်များအရ၊ ယခုအခါ ခဲသတ္တုထုတ်လုပ်ခွင့်(သက်တမ်းတိုး)ရရှိရန် လျှောက်ထားဆဲဖြစ်ပြီး၊ လုပ်ကိုင်ခွင့်ရရှိသည့်အခါတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည့်အကြောင်းကို ဒေသခံများသိရှိစေရန် လာရောက်တွေ့ဆုံခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံများ စိုက်ပျိုးထားသော မြေယာကွက်များ၊ အသုံးပြုနေသည့် ရေတွင်း၊ ရေထွက်များအတွင်း စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် မြေစာများမကျရောက်စေရန် ဂရုတစိုက်ဖြင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံရွာသူရွာသားများ အလုပ်အကိုင်များရရှိရေးနှင့် ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ မိမိတို့သည် ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက်လိုလားပါကြောင်း တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ဦးကျော်စိန် မှ လူမှုကူညီရေးအသင်းအား အလှူငွေများပေးအပ်ခြင်း၊ ကျေးရွာရှိ ခရစ်ယာန်ဘာသာကျောင်းအတွက် အလှူငွေ ပေးအပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ကျန်ရှိသေးသည့် ဆွေးနွေးတောင်းဆိုချက်များကိုလည်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်တွင် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း/ ကတိပြုပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပြောကြားခဲ့ပါသည်။

တတိယပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့မှ ဦးဝင်းဇော်၏ ဆွေးနွေးပြောကြားချက်

တတ်ရောက်လာသော မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာ ဒေသခံများအား မင်္ဂလာပါလို့ နှုတ်ခွန်းဆက်သပါကြောင်း၊ စီမံကိန်းပိုင်ရှင် ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်အခါ ဒေသခံများ၏ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ သုံးရေ၊ သောက်ရေများအပေါ် ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်နှင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ဒေသခံများ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများပြုလုပ်နိုင်ရန် မိမိတို့အဖွဲ့မှ မြေပြင်ကွင်းဆင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ ဤစီမံကိန်းကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် ထိခိုက်မှုများရှိပါက မည်ကဲ့သို့ပြန်လည် ကုစားမည်ကို သိရှိနိုင်ရန် ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံများအနေဖြင့် မိမိတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားများကို ဦးကျော်စိန်နှင့် မိမိတို့အဖွဲ့အား ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ တင်ပြဆွေးနွေးပြောကြားစေခဲ့ပါသည်။

မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးယောနန၏ ဆွေးနွေးချက်

မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးယောနန၏ မှ ယခုကဲ့သို့ ဒေသခံများအား လာရောက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးသည့်အတွက် အထူးပင်ကျေးဇူးတင်ပါကြောင်း၊ မိမိတို့ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အထောက်အကူပြုမည့်လုပ်ငန်းဖြစ်သဖြင့် မိမိတို့ကျေးရွာဒေသခံများမှ ကြိုဆိုပါကြောင်း၊ မိမိတို့ဒေသအတွက် အကျိုးပြုမည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း၊ ဦးကျော်စိန် မှ ဒေသခံများအား လုပ်ငန်းများစတင်ချိန်တွင် အလုပ်အကိုင်များရရှိစေမည်ဟု ပြောကြား သိရှိရ၍ ဝမ်းမြောက်ရပါကြောင်း၊ ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် လိုအပ်သည့်ရန်ပုံငွေများကို လည်း ထည့်ဝင်ပေးပါရန် မေတ္တာရပ်ခံလိုပါကြောင်း၊ ကျန်းမာရေးဆေးပေးခန်း မရှိ၊ လိုအပ်နေခြင်းများကို ရှင်းလင်းပြောကြားပြီး၊ ဦးကျော်စိန် မှ တတ်နိုင်သမျှ ကူညီ ထောက်ပံ့ပေးပါရန် တောင်းဆိုလိုပါကြောင်း၊ မိမိတို့ဒေသရှိ စိုက်ပျိုးမြေများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေဘဲ၊ လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျလုပ်ကိုင်သွားပေးပါရန် တောင်းဆိုပါကြောင်း၊ ကျေးရွာသားများနှင့်ပတ်သက်၍ မပြေလည်မှုများ ရှိလာပါက၊ ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးသွား မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဆွေးနွေးပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ပြန်လည်ဆွေးနွေးပြောကြားချက်

မိမိတို့အနေဖြင့် လုပ်ငန်းများစတင်သည့်အချိန်တွင် ဒေသခံများအား ဦးစားပေး၍ အလုပ်ခန့်ထားပေးမည်ဟု ကတိပြုပါကြောင်း၊ ကျေးရွာအတွင်းလမ်းများကို ယခုထက် ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် ပြုပြင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ကျေးရွာ၏ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို လည်း တစ်တပ်တစ်အား ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေများ ထိခိုက်မှုရှိခဲ့ပါက၊ လျော်ကြေးငွေပေးရန် ကတိပြုပါကြောင်း ဦးကျော်စိန် မှ ပြန်လည် ဆွေးနွေးပြောကြား ခဲ့ပါသည်။

ဆွေးနွေးပွဲကို နံနက်(၁၁:၀၀)တွင် ရုပ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းတွင် ဒေသခံများအား ဧည့်ခံကျေးမွေး စရိတ် (၅)သိန်းခန့် ကုန်ကျမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၃။ လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိဒေသခံများ၏ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုရလဒ်များ

ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ယခုကဲ့သို့ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးသည့်အတွက် ဝမ်းမြောက် ပါကြောင်း၊ ဦးကျော်စိန် မှ လုပ်ကွက်အနီးရှိဒေသခံတို့၏ စိုက်ပျိုးမြေများနှင့် သောက်သုံး ရေများအား ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် စိုက်ပျိုးမြေများ ထိခိုက်မှုရှိခဲ့ပါ၊ လျော်ကြေးငွေပေးရန်ကတိပြုသည့်အတွက် ဒေသခံများအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန် မရှိပါကြောင်း၊ ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်ရရှိရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးတို့ အတွက်လည်း ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဟု ကတိပြုခဲ့သည့်အတွက် ဤစီမံကိန်းသည် မိမိတို့ ဒေသအတွက် အကျိုးရှိမည်ဟု ယုံကြည်ပါကြောင်း၊ မိမိတို့ကျေးရွာဒေသခံများမှ ကြိုဆို ပါကြောင်း၊ ဒေသခံများကိုယ်စား အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးယောန မှ ပြောကြားခဲ့သည့်အတွက် ရလဒ်ကောင်းများရရှိခဲ့ပါသည်။ စိန်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်၏လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ	ထောက်ခံ	ကန့်ကွက်
၁။	ယခုစီမံကိန်းသည်အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သူများအတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများ ထိခိုက်နိုင်သည်ဟု ယူဆပါသလား	မယူဆပါ (၁၂)ဦး ၈၀ %	ယူဆပါသည် (၃)ဦး ၂၀ %
၂။	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် အနီးအနားရှိ ကျေးရွာနေပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိနိုင်ပါသလား	ရရှိနိုင်ပါသည် (၁၂)ဦး ၈၀ %	မရရှိနိုင်ပါ (၃)ဦး ၂၀ %
၃။	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ဤဒေသ မြေပေါ်/မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ်များအားထိခိုက်နိုင်ပါသလား	မထိခိုက်နိုင်ပါ (၁၄)ဦး ၉၃ %	ထိခိုက်နိုင်သည် (၁)ဦး ၇ %
၄။	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ဤဒေသ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား	မထိခိုက်နိုင်ပါ (၁၂)ဦး ၈၀ %	ထိခိုက်နိုင်သည် (၃)ဦး ၂၀ %
၅။	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုများကို ထိခိုက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ပါသလား	မဖြစ်နိုင်ပါ (၁၅)ဦး ၁၀၀ %	ဖြစ်နိုင်ပါသည် (၀)ဦး ၀ %
၆။	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် လုပ်ကွက်အနီးရှိ ဒေသခံများ၏ လူမှုစီးပွားရေး ပိုမိုကောင်းမွန်နိုင်ပါသလား	ကောင်းနိုင်ပါသည် (၁၅)ဦး ၁၀၀%	မကောင်းနိုင်ပါ (၀)ဦး ၀%
၇။	ယခုစီမံကိန်း၏ သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းကြောင့် ကျေးရွာ၏ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအား ထိခိုက်နိုင်ပါသလား	မထိခိုက်နိုင်ပါ (၁၄)ဦး ၉၃ %	ထိခိုက်နိုင်သည် (၁)ဦး ၇ %

ဦးကျော်စိန်နှင့်တာဝန်ခံအဖွဲ့များ၊ များ၊ ဒေသခံများ လုပ်ကွက်အတွင်း ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခြင်း မှတ်တမ်းပုံများ(၂၀၂၁ ခုနှစ်)

ဦးကျော်စိန်နှင့်တာဝန်ခံအဖွဲ့များ၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာဒေသခံများ အများပြည်သူဆိုင်ရာ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးစဉ် မှတ်တမ်းပုံများ။ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ်။

KYAW KYAW SEIN MINING COMPANY LIMITED.
No(18).Mine Koe Village Group, Yang Kyauk Village, Tachileik Township.
Ph : 09 89 777 9039 , 09 444 61 555 9 Email : kk4961114@gmail.com.

Kyaw Kyaw Sein Mining Company Limited
No .....
Date .....

ရက်စွဲ ။ ၂၃ - ၁၂ - ၂၀၂၁ ။

ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ တာချီလိတ်မြို့နယ်၊ မိုင်းကိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာအနီး မြေလွတ်/မြေရိုင်း(၆၆.၅၀)ဧကပေါ်တွင် ဦးစိုင်းအောင်ကျော်စိုး (၁၃/မဆန(နိုင်) ၀၀၅၀၅၆ ၊ Managing Director ၊ Kyaw Kyaw Sein Mining Co., Ltd.) ၏ ခဲနှင့် ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်သည်မိမိတို့ရွာသားများ၏စိုက်ပျိုးမြေ၊တောင်ယာမြေနှင့် စားကျက်မြေများမရှိသော မြေလွတ်/မြေရိုင်းများဖြစ်ကြောင်း၊ ကျေးရွာမှ (၁)မိုင်ကျော်ခန့်ကွာဝေးပြီး ၎င်းဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ကွက်ကိစ္စများအား သိရှိကြောင်းနှင့် ကန့်ကွက်ရန် မရှိပါကြောင်း မာမိုတာ(၃)ကျေးရွာသူ/သားများမှ အောက်တွင်လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည် -

စဉ်	အမည်	အဘအမည်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	လက်မှတ်	မှတ်ချက်
၁	ဦးစိုးခိုင်	ဦးပု	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၅၀၄၅၈		
၂	ကျမူး	ဦးကျဂါး	၁၃/တခလ(နိုင်)၁၃၈၅၇၂		
၃	ဦးနီထွေး	ဦးကျော်ရင်	၁၃/မဖန(နိုင်) ၀၁၂၉၁၄		
၄	မောင်ဧရှော	ဦးကျဟား	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၉၇၀၄၆		
၅	ဦးကျနူး	ဦးကျဖေ့	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၂၅၃၂၁		
၆	ဒေါ်ဆာရ	ဦးကျဒူး	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၄၄၃၇၄		
၇	မယားမင်းအဲ	ဦးလွင်ကျိ	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၅၅၁၀၇		
၈	ဒေါ်နာဘိုတိ	ဦးကျမူး	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၁၀၆၆၅		
၉	မမာထ	ဦးယောန	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၇၃၃၁၄		
၁၀	မနာယော	ဦးကျကာ	၁၃/တခလ(နိုင်)၁၀၅၁၉၃		
၁၁	ဦးစိုင်းအောင်ခမ်း	ဦးစိုင်းနွန်း	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၄၂၀၈၇		
၁၂	ဦးအိုက်ပိန်း	ဦးအိုက်နု	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၄၃၁၈၈		
၁၃	ဦးယောန	ဦးကျလော	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၁၀၆၅၄		ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး

U Aung Kyaw Soe
Managing Director
Kyaw Kyaw Sein Mining Co.,Ltd.

အခန်း(၉)

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ် (Mine Closure Plan)

၉.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

စီမံကိန်းပိုင်ရှင် ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းတွင် မိုင်းဆိုဒ်အား မည်ကဲ့သို့ပိတ်သိမ်းမည်ဖြစ်သော အသေးစိတ်အစီအစဉ်များနှင့်အတူ မိုင်းလုပ်ငန်း မစတင်မီက ရှိခဲ့သော အခြေအနေအားလက်ခံနိုင်သော အခြအနေတစ်ခုအထိ ဖြစ်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များပါဝင်ပါမည်။ **စီမံကိန်းပိုင်ရှင် ဦးကျော်စိန်** ၏ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အဓိကရည်ရွယ်ချက်များမှာ -

(၁) ပြည်သူလူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးအကာအကွယ်ဖြစ်ရန်

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ ဖယ်ရှားရန်

(၃) မူလအခြေအနေများသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိ/ ရရှိရန်

(၄) သတ္တုလုပ်ငန်းမှ ရရှိလာသော လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အကျိုးရလဒ်များသည် ထာဝစဉ် တည်တံ့စေမည့် အခြေအနေများအား ရှေးရှုစီမံဆောင်ရွက်ရန်။

၉.၂။ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့

အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများပြီးစီး၍ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့နှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းပြီး နောက်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့အား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းမည့်အဖွဲ့အစည်း

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာရှင် (အချိန်ပိုင်း)	၄ွားရမ်း ခန့်အပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးဇော်ဦး (အချိန်ပိုင်း)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးယောန	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဦးစိုးခိုင်	ရပ်မိရပ်ဖ	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးကျမူး	လူငယ်ခေါင်းဆောင်	အဖွဲ့ဝင်

၉.၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် "မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်" ပါ လုပ်ငန်းများအား (၆)လအတွင်းပြီးစီးအောင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ ဦးကျော်စိန် မှ တာဝန် ယူဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ငွေကျပ်သိန်း (၅၀) အား ရန်ပုံငွေထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး လုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁။	တူးဖော်ထားသည့် ကျင်း/ချိုင့် များအား ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း	၁၀ သိန်း	မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၂။	အဆောက်အဦးနှင့် စက်ယန္တယားများအား ပြန်လည်ဖယ်ရှားခြင်း	၁၀ သိန်း	
၃။	လမ်းများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၄။	အရည်အသွေးများအား ပြန်လည် စစ်ဆေးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၅။	ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသည့် အပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
စုစုပေါင်း		၅၀ သိန်း	

၉.၄။ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု (အသေးစား) ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးချိန်၌ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ မပိတ်သိမ်းမီ(၆)လ အတွင်း မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ် အစီအစဉ်များအား တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ချိန်မှစ၍ Dumping Site များတွင် စနစ်တကျစုပုံထားသည့် အပေါ်ယံမြေသားနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ထားသည့်အစမ်းကျင်း၊ စမ်းသပ်

မြောင်းများနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်များအတွင်း ပြန်လည် ဖြည့်တင်း ပြုပြင်သွားပါမည်။

(၂) မြေသားပြိုကျနိုင်သော နံရံများ၊ တောင်စောင်းများရှိနေပါက သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုး၍ မြေထိန်းခြင်းပြုလုပ်မည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်လာပါက Retaining Wall မြေထိန်း နံရံများ ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၃) တူးဖော်ထားသည့်ကျင်းများ၊ ချိုင့်များအား မြေဖို့ခြင်း၊ မြေညှိ၍ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများ ဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသနှင့်ကိုက်ညီပြီး အရိပ်ရအကြီးမြန်ပင်များ စုစုပေါင်း ခန့်မှန်း အပင်(၃၀၀)ခန့်ကို လုပ်ကွက်အတွင်း၊ (၁.၇)ဧက ကျယ်ဝန်းသော မြေနေရာတွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) တူးဖော်ပြီးစီးချိန်တွင် ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အဦးများအား ဖျက်သိမ်းသယ်ယူခြင်း၊ ယာဉ်စက်ယန္တရားများအား အခြားစီမံကိန်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား တွင်းတူး၍ မြေမြှုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) လုပ်ငန်းများပြီးဆုံးချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော Impact များကို ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး Background Value နှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေး၍ ပြုပြင်ပြီး၊ စောင့်ကြည့်ကာလအထိ Treatment ပြုလုပ်ခြင်း၊ လိုအပ်ပါက Neutralization ပြုလုပ်၍ ပြုပြင်ပေးသွားပါမည်။

(၆) မြေဆီလွှာ၏ Background Value အား (IEE) တွင်ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါ၍ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် Impact ရှိသောနေရာမှ မြေဆီလွှာများအား ဓါတ်ခွဲ စစ်ဆေး၍ ကျွမ်းကျင်သောပညာရှင်များဖြင့် ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါ က မြေဆီလွှာအစားထိုးခြင်းကိုပြုလုပ်ပေးပါမည်။

(၇) လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းဖောက်လုပ်ထားသော လမ်းများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်းများပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၈) လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေထွက်နှင့်ချောင်းလက်တက်ငယ်မှ ရေနမူနာများ ရယူ၍ ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ် အသေးစိတ်အား မိုင်းမပိတ်သိမ်းမီ (၁)နှစ်အလိုတွင် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြ အတည်ပြုချက်ရယူ၍ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းအား ကတိကဝတ် ပြုပါကြောင်းနှင့် မိုင်းပိတ် သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်များအား ချမှတ် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးနိုင်ရန်အတွက် မြေနေရာရွေးချယ်ထားခြင်း၊

(ခ) စိုက်ပျိုးမည့် သစ်ပင်အမျိုးအစားများမှာ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသည့် သစ်ပင် (၃၀၀) ခန့် စိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင် အပင်ပေါက်မှ သစ်ပင်များကြီးထွားသည်အထိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံချက်ရေးဆွဲ၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

၉.၅။ မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် လေထု၊ ရေထုညစ်ညမ်းနိုင်သော ကိစ္စများ၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် သစ်တောသစ်ပင် ရှင်သန်မှုများကို နောက်ထပ်(၅)နှစ်အထိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမှုများဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားများအား အခြားတူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ရွှေ့ပြောင်း တာဝန်ပေးရန် စီစဉ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်းဆက်လက်လုပ်ကိုင်ခြင်း မပြုတော့လျှင် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်စားသောက်ရန် ထိုက်သင့်သော အရင်းအနှီးများထောက်ပံ့ခြင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ အခြားဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည် ခန့်အပ်ထားခြင်းအားဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် ဆောင်ရွက်မည့်ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအချိန် ဇယား

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	မိုင်းပိတ်သိမ်းရန် စီမံဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ			မှတ်ချက်
		ပိတ်သိမ်းမှု အကြို ကာလ	ပိတ်သိမ်း မည့် ကာလ	ပိတ်သိမ်း ပြီး ကာလ	
၁။	ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာအချက်အလက်များ လေ့လာခြင်း (က) မြေသားအခြေအနေ (ခ) မြေအောက်ရေ စိမ့်ထွက်မှုအခြေအနေ (ဂ) စွန့်ပစ်မြေစာများ၏ သတ္တုပေါင်းစပ်မှု အခြေအနေ	√			
၂။	စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျ စုပုံခြင်း၊	√	√		
၃။	အပေါ်ယံ မြေဆွေးများ စုဆောင်းခြင်း	√	√		
၄။	တူးဖော်ပြီး စွန့်ပစ်မြေစာများ ဖြည့်ခြင်း		√		
၅။	အသုံးမပြုသောမြေနေရာများမှသဘာဝသစ်တောများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊	√	√	√	

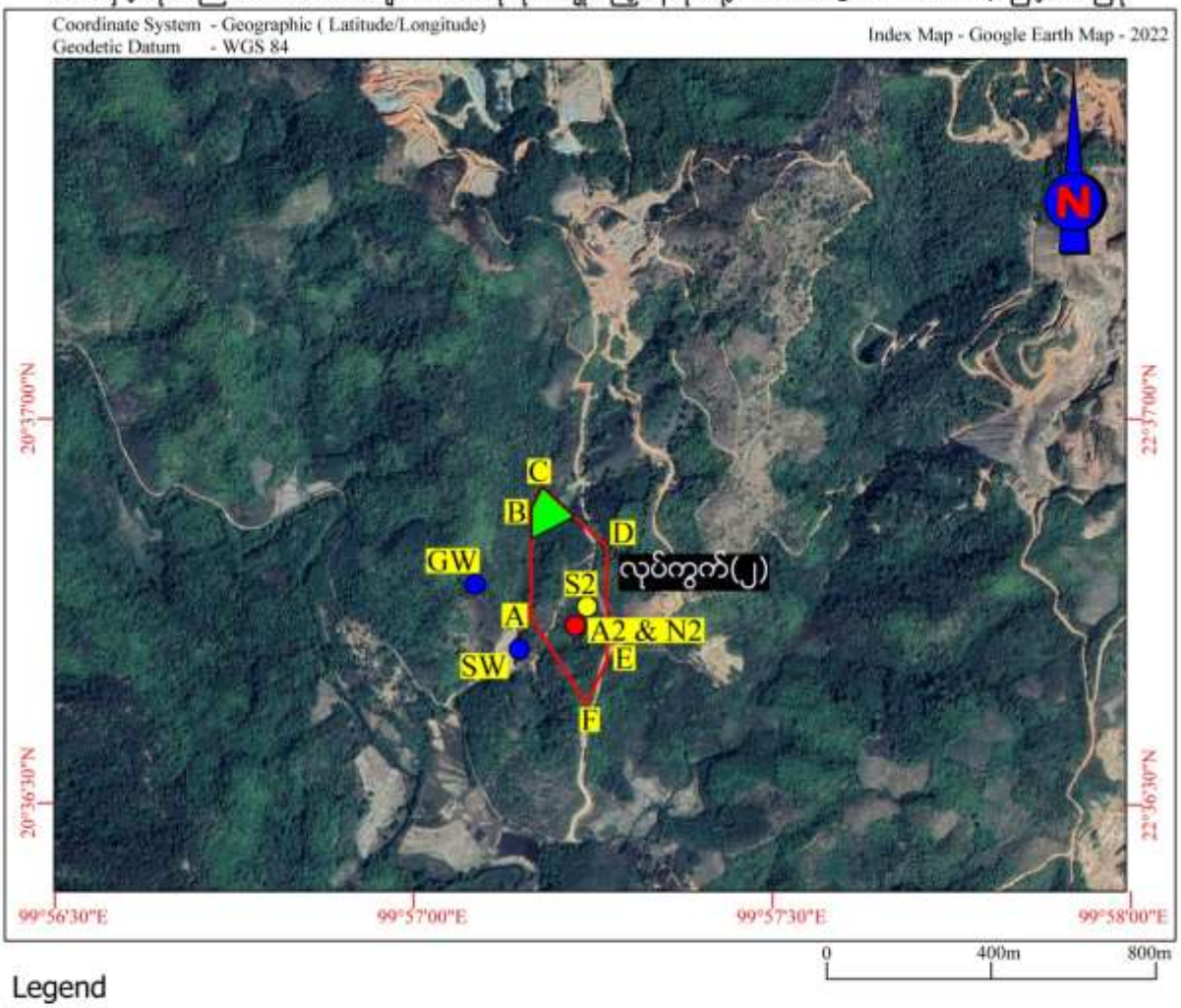
၆။	လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများနှင့် လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာများ ဖျက်သိမ်းခြင်း		√		
၇။	စွန့်ပစ်မြေစာပုံနေရာအား အပေါ်ယံ မြေစာများ ဖုံးအုပ်၍ အပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း	√	√		
၈။	အသုံးပြုပြီး မြေနေရာများအား ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော သစ်ပင်များစိုက်ပျိုး၍ ကောင်းမွန်သော မြေယာ အသုံးချမှုတစ်ရပ် ဖော်ဆောင်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊		√		
၉။	သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း၊	√	√	√	
၁၀။	ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း၊	√	√	√	
၁၁။	လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း၊	√	√	√	
၁၂။	မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများ တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း	√	√	√	
၁၃။	ပိတ်သိမ်းထားသော တွင်းများ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းမှု စစ်ဆေးခြင်း၊		√	√	
၁၄။	ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ကွက် ပိတ်သိမ်းမည့်လုပ်ငန်းများ အဆင့်ဆင့်အလိုက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်များ စိစစ်တွက်ချက်ထားမှု		√	√	

၉.၆။ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးမည့်စီမံချက်

ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်သာမက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်အဆင့် မှ စပြီး သစ်ပင် စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်များကို အောက်ပါအတိုင်းလျားထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်ပင်များကို လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ခြင်းအဆင့်မှစတင်၍ ပျိုးခြံတည်ထောင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေရှည်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလတွင် စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ လည်းကောင်း၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလတွင် ဒေသခံများသို့ အပ်နှံစောင့်ရှောက်မှုဖြင့်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကာလ	တည်နေရာ	အပင်အရေအတွက်	ဧက
၁။	လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း	လုပ်ကွက်(၁)	၁၀၀	၀.၇
၂။	ပိတ်သိမ်းခြင်း	လုပ်ကွက်(၁)	၂၀၀	၁.၀

"ဦးကျော်စိန်"၏ လုပ်ကွက်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းဝိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သစ်ပင်များအစားထိုးစိုက်ပျိုးမည့်နေရာတို့အား Google Earth Map ဖြင့်ဖော်ပြပုံ



Legend

A2 & N2 လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း လေအရည်အသွေး နှင့် ဆူညံသံ တိုင်းတာမည့်နေရာ
20° 36' 43.55" N, 99° 57' 12.99" E

S2 လုပ်ကွက်(၂)အတွင်း မြေနုမှုနာကောက်ယူမည့်နေရာ
20° 36' 44.12" N, 99° 57' 14.00" E

SW (လုပ်ကွက်အနီးရှိ နန့်တွန်းချောင်းလက်တက်မှ မြေပေါ်ရေနုမှုနာကောက်ယူမည့်နေရာ)
20° 36' 41.55" N, 99° 57' 08.19" E

GW (လုပ်ကွက်အနီးစိမ့်ရေထွက်မှ မြေအောက်ရေနုမှုနာကောက်ယူမည့်နေရာ)
20° 36' 46.52" N, 99° 57' 05.09" E

လုပ်ကွက်(၂)၏ အစားထိုးသစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့်နေရာ (၁.၇ ဧက)
20° 36' 52.99" N, 99° 57' 10.94" E

အခန်း(၁၀)

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၀.၁။ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား)တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းမှုအား ရုံးလုပ်ငန်း (Office Work) နှင့် လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ငန်း (Field Work) ခွဲခြားထားရှိပြီး လုပ်ငန်းခွင်လုပ်ငန်းအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်မှု ကော်မတီ ဖွဲ့စည်းထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းကော်မတီတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်း အဖွဲ့များနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုဆိုင်ရာအဖွဲ့

(၂) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့

(၃) မိုင်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့

(၅) အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့

၁။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် **စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း** အား အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးအောင်နိုင်ဆွေ	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာရှင် (အချိန်ပိုင်း)	၄ၵးရမ်း ခန့်အပ် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးဇော်ဦး (အချိန်ပိုင်း)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးယောန	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဦးစိုးခိုင်	ရပ်မိရပ်ဖ	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးကျမူး	လူငယ်ခေါင်းဆောင်	အဖွဲ့ဝင်

၂။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ထိခိုက်မှုများမဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်နိုင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်း၍ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၃။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ (အချိန်ပိုင်း)	ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၃။	အလုပ်သမားကြီးကြပ်	ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	လုံခြုံရေး	ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်

၃။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဖွဲ့

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း မိုင်းပိတ်သိမ်းနိုင်ရန် **တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းမည့်အဖွဲ့အစည်း** အား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးပညာရှင် (အချိန်ပိုင်း)	၄ားရမ်း ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးဇော်ဦး (အချိန်ပိုင်း)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးယောန	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးပညာရှင်	လုပ်ငန်းစတင်ချိန်တွင် ခန့်အပ် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၃။	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်

၅။ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား)တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အုပ်ချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းတာ ဝန်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးအောင်နိုင်ဆွေ	အထွေထွေ မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ရုံးအဖွဲ့	ခန့်အပ်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်

၁၀.၂။ လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် အဖွဲ့အစည်းများအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်၍ တာဝန်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

၁။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုဆိုင်ရာအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း

(က) လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု အရည်အသွေးများ တိုင်းတာခြင်း
(ခ) အရည်အသွေးအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း
(ဂ) သတ်မှတ်လမ်းညွှန်တန်ဖိုးအတိုင်းဖြစ်စေရန်လိုအပ်သော နည်းလမ်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း
(**ဃ**) သတ်မှတ်ကာလအတိုင်း Monitoring Report များပြုစုခြင်း၊ တင်ပြခြင်း

၂။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း
(က) အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်မည့်အခြေအနေကိုဖယ်ရှားခြင်း
(ခ) အန္တရာယ်ကျရောက်စေမည့်အရင်းအမြစ်များကိုထိန်းချုပ်ခြင်း
(ဂ) မီးဘေးအားထိရောက်စွာကာကွယ်ခြင်း
(ဃ) ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကိုလူတိုင်းသုံးစွဲစေခြင်း

၃။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း
(က) တူးဖော်ပြီးသောနေရာများမြေဖို့ခြင်း သစ်ပင်များပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း၊
(ခ) အဆောက်အဦနှင့် စက်ယန္တရားများအား စနစ်တကျရွှေ့ပြောင်းရန် စီစဉ်ခြင်း
(ဂ) ရေ/လေနှင့်မြေအရည်အသွေးတို့အား စစ်ဆေး၍ မူလအနေအထားရောက် ရှိသည်အထိ ပြန်လည်ဆောင်ရွက်ပေးရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၄။ လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန် သတ်မှတ်ခြင်း
(က) အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပခြင်း
(ခ) CSR လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း
(ဂ) စီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များထုတ်ပြန်ခြင်း
(ဃ) တိုင်တန်းခြင်းကိစ္စများဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
(င) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအတွက်လျော်ချေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

၅။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း
(က) ငွေစာရင်းဆိုင်ရာကိစ္စများဆောင်ရွက်ခြင်း
(ခ) ပစ္စည်းကိရိယာထိန်းခြင်းလုပ်ငန်းဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ခြင်း
(ဂ) ဝန်ထမ်းရေးရာကိစ္စများစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း
(ဃ) ဌာနဆိုင်ရာဆက်သွယ်ရေးကိစ္စများဆောင်ရွက်ခြင်း
(င) လုပ်ငန်းအဖွဲ့အသီးသီး၏ ဆောင်ရွက်မှုအားကြီးကြပ်ခြင်း၊စစ်ဆေးခြင်း

၁၀.၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ် (၂၃၀) သိန်းအား နှစ်စဉ်ထားရှိ၍ အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ခန့်မှန်းစရိတ် (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ် MONITORING PLAN	**၅၀ သိန်း**	
၂။	ထိခိုက်မှုလျော့ပါးရေးအစီအစဉ် (MITIGATION MEASURE PLAN)	**၇၀ သိန်း**	
၃။	ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် (EMERGENCY PREPARENESS PLAN)	**၂၅ သိန်း**	
၄။	လူမှုတာဝန်ဆောင်ရွက်ခြင်းအစီအစဉ် (CSR PLAN)	**၃၀ သိန်း**	
၅။	အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစီအစဉ် (PUBLIC CONSULTATION PLAN)	**၅ သိန်း**	
၆။	မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ် (MINE CLOSURE PLAN)	**၅၀ သိန်း**	
စုစုပေါင်း		**၂၃၀ သိန်း**	

၁၀.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု (အသေးစား)တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပါသည်။ လေထု၊ မြေထု၊ ရေထုတို့၏ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် တခြားသဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိသကဲ့သို့ ဒေသခံလူထုအပေါ်တွင် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေခြင်း၊ လူနေမှုပတ်ဝန်းကျင်အဆင့်အတန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေခြင်းတို့မှာ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများပင်ဖြစ်ပါသည်။ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ အောက်ဖော်ပြပါအခြေခံ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများလည်းရှိနိုင်ပါသည်။

- သတ္တု တူးဖော်ရန် နေရာပြင်ဆင်ခြင်းမှ သစ်တောများခုတ်ထွင် ရှင်းလင်းခြင်း၊ သီးပင်စားပင်စိုက်ပျိုးရာနေရာများကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ ရုံးအဆောက်အဦး၊အလုပ်ရုံ၊အိမ်ယာ၊ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ရုံ၊ ဝင်းနံရံများခတ်ခြင်း၊ မြေစာပုံနေရာများအတွက် နေရာများစွာလိုအပ်ခြင်း၊
- မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ် (Underground Mining Method) ဖြင့် တူးဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများဖယ်ရှားရခြင်း
- လုပ်ငန်းသုံးယန္တရားများဖြစ်သည့် (Backhoe,Wheel loader, Dump Trucks) အစရှိသည်တို့ကြောင့် လေထူညစ်ညမ်းမှု၊အန္ဓံ၊အသံများထွက်ပေါ်မှု၊ စက်သုံးဆီများမှ မြေထုနှင့်ရေထုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊
- ကာလတို အကျိုးသက်ရောက်မှုများ အဖြစ်သီးပင်စားပင်များ အပင်များ ပျက်စီးမှု၊ သဘာဝပေါက်ပင်များ ပျက်စီးမှု၊ အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခြင်း၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အမှိုက်များ မြေစာပုံများ စုပုံခြင်း စသည်တို့ကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးစေခြင်း၊
- ကာလရှည် သက်ရောက်မှုများအဖြစ် သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်း ကာလ တလျောက်လုံး အပင်နှင့်တိရိစ္ဆာန်များအပေါ် အန္တရာယ်များကျရောက်ခြင်း၊ သစ်ပင် ခုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံရခြင်း၊

၁၀.၅။လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု(အသေးစား) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(က) **ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

စီမံကိန်းလုပ်ကွက် သည် ကျေးရွာများနှင့်အတန်ငယ် ဝေးကွာသောကြောင့် ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှုတို့၏ သက်ရောက်မှုကို လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသည့် ဝန်ထမ်းများမှ အဓိက ထိခိုက်ခံစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေတူးယူခြင်းနှင့် မြေသယ်ခြင်း လုပ်ငန်းတို့မှ ဆူညံမှုတုန်ခါမှု သက်ရောက်မှုဖြစ်စေသောကြောင့်၊ စက်ယန္တရားကြီးများ အသုံးပြုမှုတို့ကို အနည်းဆုံး အသုံးပြုစေခြင်း၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် အချိန်ကန့်သတ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်း-လုပ်သား တို့အား စွမ်းရည်မြင့် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ(Personal Protective equipment)များ စီမံတပ်ဆင်စေခြင်းနှင့် အသိပညာပေးခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းများ ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

တို့ဖြင့် လျှော့ချဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ခ) **လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်တိုင်းတွင် ကျောက်မှုန့်၊ သဲမှုန်များ (Fugitive dust) ထွက်ရှိမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ ရှိလာနိုင်ပါသည်။ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများအဖြစ် သယ်ပို့ရေးတွင်အသုံးပြုသော မြေသားလမ်းများ၊ စုပုံကွင်းများကို ရေဖျန်းခြင်း၊ ယာဉ်/ကားများကို အချိန်မှန်ရေဆေးခြင်း၊ သယ်ပို့ရာတွင် အမိုးအကာများဖြင့် ဖုံးအုပ်၍သယ်ယူခြင်း၊ ခဲသတ္တုရိုင်းများ စုပုံသည့် နေရာများတွင် အကာအရံ (fencing and green belt) များထားရှိဆောင်ရွက်ခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) **ရေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိလာမည့် အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် သတ္တုဓာတ် ပြုခြင်းများကြောင့် မူလရေလမ်းကြောင်းများမှတဆင့် လူတို့အသုံးပြုသော ချောင်း၊ ကန်၊ ရေတွင်းများသို့ရောက်ရှိပြီး၊ ရေအရည်အသွေးနိမ့်ကျမှု၊ လူနှင့်ရေနေသတ္တဝါများအား ထိခိုက်မှု၊ pH Level နိမ့်ကျလာနိုင်မှုများကြောင့် လူ/လူနေအိမ်နှင့် သီးနှံစိုက်ခင်းများအပေါ် ထိခိုက်မှုများရှိလာနိုင်ပြီး လျှော့ကျရေးနည်းလမ်းများအဖြစ်၊ လုပ်ကွက်နှင့်ရေသွားလမ်း ချောင်း/မြောင်းတို့အကြား ရေလွှဲမြောင်း-ရေနုတ်မြောင်းစနစ် (Drainage system)များ ထားရှိခြင်း၊ လုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ရေသွားလမ်းကြောင်းများသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်မှုအား ရှောင်ကြဉ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဃ) **မြေထုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

လုပ်ငန်းအတွက် ဆက်သွယ်ရေးလမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းတို့မှ မြေဆီလွှာပျက်စီးမှု၊ သစ်တော-ဝါးတောများ ဆုံးရှုံးမှုစသော မြေထုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများရှိလာနိုင်ပါသည်။ လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများမှာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုတွင် အနည်းဆုံး ဧရိယာဖြစ်ရန်၊ သီးနှံစိုက်ခင်းလျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့်သီးခြားတောရှင်းရန် မလိုအပ်သောကွက်လပ်နေရာများတွင် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသောသစ်မျိုးကောင်းများကို အစားထိုးတန်ဖိုးမြှင့်စိုက်ခင်းဆောင်ရွက်ခြင်းများကို Mine Closure အဆင့်ရောက်မှသာ ဆောင်ရွက်ရန် မဟုတ်ဘဲ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်တိုင်းတွင် အချိုးကျ စိုက်ပျိုးသွားခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(c) **စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

<u>စွန့်ပစ်မြေစာများ</u>

- ခဲနှင့်ဆက်စပ် သတ္တု ထုတ်လုပ်မှုမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာများ ထွက်ရှိသည့် တူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်အနီးတွင် နေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျ စုပုံထားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မိုးကာလ မိုးရေတိုက်စား၍ စွန့်ပစ်မြေစာပုံမှ နုံးအနည်းအနှစ်များ ပျံ့နှံ့၍ မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာပုံပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံ အပေါ် မျက်နှာပြင်အား မြေညှိ၍ မြေသိပ်သည်းစေရန် ပြုပြင်ထားခြင်း၊ ဘေးနံရံများအား လျော စောက်ပုံ ပြုလုပ်၍ မြက်များစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ပြုလုပ်ထားပါမည်။
- စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာစုပုံမည့် နေရာတွင် ဆင်ခြေလျှော (Slope) (၃၅°) ထက်မပိုစေရန်၊ စုပုံအမြင့် (၃၀) ပေထက် မကျော်စေရန် သတ်မှတ်ထားသော (၂၀၀' × ၂၀၀') အကျယ်ရှိ စွန့်ပစ် မြေစာပုံနေရာတွင် စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပါသည်။
- မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် စွန့်ပစ်မြေစာများအား တူးဖော်ပြီးဧရိယာအတွင်း ဖြည့်တင်းပြီး စွန့်ပစ်မြေစာပုံစုပုံထားသည့်နေရာအား မြေညှိရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်၍ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသောအပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားပါမည်။

<u>စွန့်ပစ်ရေ</u>

- မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများထွက်ရှိပါက အပတ်စဉ် ချဉ်ဖန်ဓါတ်(pH)တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ (၆) လတစ်ကြိမ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးပါ Parameter **များ**၊ (pH, Chloride, Turbidity, Total Hardness, Sodium Chloride, Sulphate, Manganese, Iron, Arsenic, Cu, Pb, Zn) များအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ပါမည်။
- မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများထွက်ရှိပါက မြေအောက်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန် (၁၀'x၁၀'x၅')ရှိ ရေစစ်ကန်များထားရှိ၍ အနည်ထိုင်စေပြီး အစားထိုးစိုက်ခင်းများ ရေလောင်းရန်နှင့် ကွာဇိုက်သယ်ယူရာလမ်းများအား ရေဖြန်းရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။

(စ) **ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ် စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများစွန့်ထုတ်ခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ခါတုဆေးများသုံးစွဲခြင်း မရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ထွက်ရှိသည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများသာ ဖြစ်ပြီး ၎င်းစက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို စွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်း ရှင်းစေရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည့်ဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်စီမံချက်များ

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့်ဇရိယာသည် သစ်ပင်တောတောင်များတည်ရှိ၍ လူနှင့်တိရိစ္ဆာန်များနေထိုင်လျက်ရှိပြီး လေထု၊မြေထု၊ရေထု ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်တစ်ခုအဖြစ် တည်ရှိနေဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်စဉ်ကာလအတွင်း ၎င်းဂေဟစနစ် ပျက်စီးမှုများ မရှိစေရန် သဘာဝပေါက်ပင်များကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များအား ဖမ်းဆီး၍ သတ်ဖြတ် စားသောက်ခြင်းများမပြုရန် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များထားရှိခြင်း၊ ဒေသခံများအား ပညာပေး ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ခြင်းတို့ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၆။ **ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှု အကျိုးပြုလုပ်ငန်းစဉ်များအား အောက်ပါအတိုင်း စီမံချက်များ ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်	ကြိမ်နှုန်း	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်(ကျပ်)	ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း
၁။	ဘာသာရေး	နှစ်စဉ်	(၅)သိန်း	ဦးကျော်စိန်
၂။	ပညာရေး	နှစ်စဉ်	(၅)သိန်း	
၃။	ကျန်းမာရေး	နှစ်စဉ်	(၅) သိန်း	

၄။	လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေ	နှစ်စဉ်	(၅)သိန်း	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ
၅။	လူမှုစီးပွားရေး	နှစ်စဉ်	(၅)သိန်း	
၆။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	နှစ်စဉ်	(၅)သိန်း	
စုစုပေါင်း			၃၀ သိန်း	

၁၀.၆.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုစီအစဉ်အားအကောင်ထည်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အဖွဲ့ဝင်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးပညာရှင်	လုပ်ငန်းစတင်ချိန်တွင် ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၃။	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးစိုင်းမွန်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်

၁၀.၆.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုစီအစဉ်အားအကောင်ထည်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မှု

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများ၏ ရွာချင်းဆက်လမ်းနှင့်တံတားများအား ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန် ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ရေကောင်းရေသန့်ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ကျေးရွာစာကြည့်တိုက်နှင့် ဆေးပေးခန်းဆောက်လုပ်နိုင်ရန် ရံပုံငွေများထည့်ဝင်လှူဒါန်းခြင်း၊ ဘာသာရေးနှင့်လူမှုရေးလုပ်ငန်းများတွင် သုံစွဲနိုင်ရန်အတွက် ရန်ပုံငွေများ ထူထောင်ပေးခြင်း၊ စသည့်တို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူများ၏ လက်ရှိ(သို့မဟုတ်)လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာမှု ရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင် ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာသူများ၊ အခြားသက် ဆိုင်သူ

များ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ လိုအပ်သည်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် နှစ်စဉ် ရန်ပုံငွေကျပ် (၃၀) သိန်း ထားရှိ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လုံလောက်မှုမရှိပါက၊ ထပ်မံ ဖြည့် စွက်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၆.၃။ ဒေသခံပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများမှဒေသခံများ၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ရပ်ဖရပ်ဖများနှင့် ဌာနဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများဖြင့် (၃)လတစ်ကြိမ် အစည်းအဝေးများကျင်းပ၍ ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ပြီး ဒေသတွင်းလိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ မီးလင်းရေး၊ ရေကောင်းရေသန့်ရရှိမှု၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ဘာသာရေးကဏ္ဍများတွင် အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဆက်လက်ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၇။ အရေးပေါ်အန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ပြင်းထန်သည့် မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ မိုးကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း အစရှိသည့် အရေးပေါ် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်လာပါက အရေးပေါ်ကုသနိုင်ရန်အတွက် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးပုံးထားရှိခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ဆေးပေးခန်းထားရှိခြင်း၊ မြို့နယ်ဆေးရုံ၊ ရဲစခန်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတို့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖုန်းနံပါတ်များဖြင့် ချိတ်ဆက်၍သယ်ပို့နိုင်ရန် ကားတစ်စီးအား လုပ်ကွက်တွင် အဆင်သင့်ထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၇.၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရေး လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများအား ဦးစားပေးခန့်ထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်သားများအား အခါအားလျော်စွာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ ဖွင့်လှစ်သော သင်တန်းများအား တက်ရောက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အရေးပေါ်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၏ ညွှန်ကြားချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေးစည်းရုံး သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၈။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှုအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်တိုင်းရှိ လုပ်ငန်းအားလုံး၏ ဖြစ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ သက်ရောက်နိုင်မည့်နေရာများ၊ သက်ရောက်နိုင်မှုအဆင့်၊ လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများနှင့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှု (Monitoring Plan) အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ယေဘုယျအသုံးစရိတ် (Estimated Budget) များကို အောက်ပါအတိုင်း ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၈.၁။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၁)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအဖွဲ့အား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း

စဉ်	အမည်	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးကျော်စိန်	အဆိုပြု လျှောက်ထားသူ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးအောင်နိုင်ဆွေ	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာရှင် (အချိန်ပိုင်း)	ငှားရမ်း ခန့်အပ် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးဇော်ဦး (အချိန်ပိုင်း)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးယောန	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဦးစိုးခိုင်	ရပ်မိရပ်ဖ	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးကျမူး	လူငယ်ခေါင်းဆောင်	အဖွဲ့ဝင်

၁၀.၈.၂။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် အတွက် ကျပ်သိန်း(၅၀) အား နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေလျာထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် လုံလောက်မှုမရှိပါက၊ ထပ်မံဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၈.၃။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်

ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်များအတိုင်း စနစ်တကျ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	**20° 36' 43.58" N& 099° 57' 12.98" E** လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းနှင့် လူနေအိမ်ခြေအနီးဝန်းကျင်နေရာများ
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	၆ လလျှင်တစ်ကြိမ် Noise level in (dBA)
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

လေထုအရည်အသွေး

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	**20° 36' 43.58" N& 099° 57' 12.98" E** နေရာဝန်းကျင် လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာ၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့်အနီးဝန်းကျင်နေရာများ
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	၆ လလျှင်တစ်ကြိမ် NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, Co, No
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

ရေအရည်အသွေး

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	**မြေပေါ်ရေ- 20° 36' 41.55" N& 099° 57' 08.18" E** လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ချောင်းလက်တက်ငယ် **မြေအောက်ရေ-20° 36' 46.54" N& 099° 57' 05.06" E** နှင့် လုပ်ကွက်(၂)အတွင်းရှိ စိမ့်ရေထွက်နေရာဝန်းကျင်

အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	၃ လလျှင်တစ်ကြိမ် pH, Fe, Colour, As, Pb, Cl, Ca,Mg, So_4, TDs,Turbidity
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့

မြေထုအရည်အသွေး

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	**20° 36' 43.58" N & 099° 57' 12.98" E** နေရာဝန်းကျင် စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ၊ အနီးဝန်းကျင်ရှိ လယ်ယာမြေများ
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	၃ လလျှင်တစ်ကြိမ် As, Pb, Hg, Cd, Mo, Cr, Cu, Zn,pH,Al_2O_3
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	မြေစာပုံများပြိုကျမှုမဖြစ်စေရန်ပတ်ဝန်းကျင်ချိုင့်၊ ကျင်းများ ပြန်လည်မြေစာဖြည့်တင်းရန် စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် သစ်ပင်များအစားထိုးစိုက်ပျိုးရန်

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း**(အစိုင်အခဲ/အရည်)**

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	စွန့်ပစ်ရေကန်– **20° 37' 06.24" N , 099° 57' 13.63" E,** အမှိုက်ပုံနေရာများ၊ ရေထွက်ပေါက်များ၊
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	၃ လလျှင်တစ်ကြိမ် pH, BOD, COD, Oil, Zn, Cd, Fe, Suspended Solid, Lead, Arsenic, Copper, Mercury
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ ထံ တင်ပြရန်
	အခါအားလျော်စွာစစ်ဆေးရန်

စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရမည့် Parameter ၊ အကြိမ်၊ နေရာ၊ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းနှင့်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်

အရင်းအမြစ်	ကာလ	တိုင်းတာရမည့် Parameter	အကြိမ်ရေ	တိုင်းတာရမည့်နေရာ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	တစ်နှစ်ကုန်ကျစရိတ်
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	Operation	Noise level in (dBA)	(၆)လ တစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N& 099° 57' 12.98" E** နေရာဝန်းကျင် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း နှင့်လူနေအိမ်ခြေအနီးဝန်းကျင်နေရာများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသော အဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
လေအရည်အသွေး	Operation	CO, NO_2, NO, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2	(၆)လ တစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N& 099° 57' 12.98" E** နေရာ၊ လုပ်ကွက်များနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာ၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့် အနီးဝန်းကျင် နေရာများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသော အဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
ရေအရည်အသွေး	Operation	pH, Fe,TDS, Pb, Cl Arsenic, Mg,Ca, Colour, Turbidity	(၃)လ တစ်ကြိမ်	**မြေပေါ်ရေ- 20° 36' 41.55" N & 099° 57' 08.18" E** လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ချောင်းငယ် **မြေအောက်ရေ- 20° 36' 46.54" N & 099° 57' 05.06" E** စိမ့်ရေထွက် နေရာဝန်းကျင်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသော အဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)

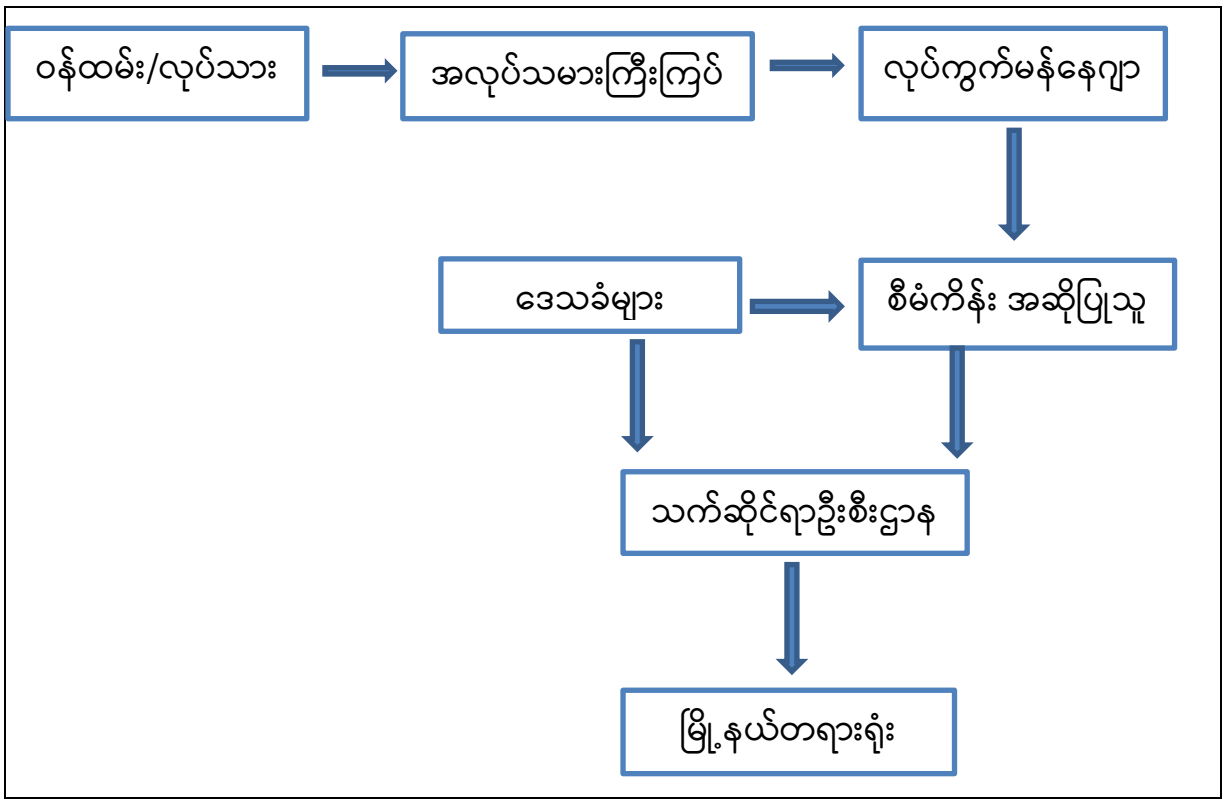
မြေအရည်အသွေး	Operation	As, Pb, Hg, Cd, Mo, Cr, Cu, Zn,pH,Al_2O_3	(၃)လ တစ်ကြိမ်	**20° 36' 43.58" N & 099° 57' 12.98" E နေရာဝန်းကျင်** စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ၊ အနီးဝန်းကျင်ရှိ လယ်ယာမြေများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသော အဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	Operation	pH, BOD, COD, Oil, Zn, Cd, Fe, Suspended Solid, Lead, Arsenic, Copper, Mercury	(၃)လ တစ်ကြိမ်	စွန့်ပစ်ရေကန်- **20° 37' 06.24" N & 099° 57' 13.63" E** အမှိုက်ပုံနေရာများ၊ ရေထွက်ပေါက်များ၊ စသည်။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ပေးအပ်ထားသော အဖွဲ့အစည်း	ကျပ်သိန်း (၁၀)
စုစုပေါင်း						ကျပ်သိန်း (၅၀)

၁၀.၈.၄။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ခြင်းအစီရင်ခံစာတင်ပြမည့်အစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ်(၁၀၈)အရ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်စည်းကမ်းလိုက်နာမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများနှင့် **အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန်** မှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု အခြေအနေများပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan-EMP)ပါ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာအား (၆)လ (၁)ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၉။ နစ်နာမှုများအားဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် မြေအောက်တူးဖော်သည့် လုပ်သားများနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများ မှ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် နစ်နာမှုများနှင့် မကျေလည်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက၊ ကျေနပ်သည်အထိ အောက်ပါအဆင့်များအတိုင်း အဆင့်ဆင့်တိုင်ကြား၍ မြန်မာနိုင်ငံ ၏ တည်ဆဲဥပဒေများအတိုင်း ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။



အခန်း(၁၁)

သုံးသပ်တင်ပြချက်

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်(၂)အား အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် မှ ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများသည် တသီးပုဂ္ဂလ အတွက်သာမက နိုင်ငံတော်အတွက်ပါ အကျိုးစီးပွားများဖြစ်ထွန်းစေသည့်အပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူနေမှုဘဝမြင့်မားရေးအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေမည်ဖြစ်ကြောင်း ယုံကြည်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို ကောင်စွာနားလည်ပြီး စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှသာလျှင် အောင်မြင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖွဲ့စည်းပြီး အစီရင်ခံစာပါ အချက်အလက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက် အကောင်ထည်ဖော်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အလုပ်သမားများ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ အရည်အသွေးတိုးတက်အောင်မြှင့်တင်ပေးနိုင်မှုနှင့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အလုပ်အကိုင်ဖန်တီးပေးမှုများကို လုပ်ဆောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေသခံများ၏လူမှုစီးပွားအဆင့်အတန်း မြင့်မားခြင်းနှင့် လူမှုအကျိုးတူ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်အောင် ဆောင် ရွက်ခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် နိုင်ငံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကိုပါ အကြိုးအမြတ်ဖြစ်ထွန်းစေမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တတိယ အဖွဲ့အစည်းအနေဖြင့် သုံးသပ်အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ်အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လူမှုအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ပူးပေါင်းပါဝင်ရေးတို့ကို လုပ်ဆောင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ အကြံပြုချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်-

- ဤကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနမှ သုံးသပ်ပြီးနောက် ပြန်ကြားသောအကြံပြုချက်၊ ထင်မြင်ချက်များကို လိုက်နာရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- သက်ဆိုင်ရာအဏာပိုင်များ လက်ခံ အတည်ပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို လိုက်နာပြီး၊ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကောင်းစွာနားလည်၍ ပြီးပြည့်စုံစွာအကောင်အထည်ဖော်ရမည်ဖြစ်ပြီး စီမံ

ကိန်း အဆိုပြုသူကိုယ်တိုင်နှင့်အာဏာပိုင်များက လိုအပ်ချက်ရှိလျှင် ထောက်ပံ့ပေးရမည်ဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံရှိသော မန်နေဂျာနှင့် ဝန်ထမ်းများကို ခန့်ထားသင့်ပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်သို့ သယ်ဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် ပြည်နယ်၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ် အဆင့်ဆင့်တို့ လာရောက်စစ်ဆေးသည့်အခါ၊ စစ်ဆေးပြီးချိန်၌ လမ်းညွှန်မှာကြားသတိပေးချက်များ ရေးသွင်းမှတ်သားထားနိုင်ရန် စစ်ဆေးချက်များ မှတ်တမ်းစာအုပ်ထားရှိသွားပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားရန် လိုပါသည်။
- နိုင်ငံတော်၏ အကျိုးစီးပွား၊ အဆိုပြုလျှောက်ထားသူ ဦးကျော်စိန် ၏ အကျိုးစီးပွား အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းစေရန် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဒေသဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာနတို့၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် သတ်မှတ်ပေးထားသော ဥပဒေများ၊ မူဝါဒများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာကျင့်သုံးလျက် သတ္တုကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးများကို အလေးထား ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ်(၁၀၈)အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ဖယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လ တစ်ကြိမ် တင်ပြသွားရမည်ဖြစ်သည်။

- ဦးမြင့်အောင်
- ဘူမိဗေဒပညာရှင်
- B.Sc. (Geology)
- TCR – 00256

<u>စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များအား ဆက်စပ်ဖြေကြားနိုင်မည့် တာဝန်ခံ၏ အချက်အလက်များ</u>

စီမံကိန်းပိုင်ရှင်အမည်	-	ဦးကျော်စိန်
ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအမည်	-	လုပ်ကွက်(၂)၌ မင်းဂနီးစ် ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (စက်မှု တွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း)၊ (အသေးစား) စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်များအရ - ခဲနှင့်ဆက်စပ်သတ္တု အသေးစားထုတ်လုပ်ခွင့် ကူးပြောင်းလျှောက်ထား၍ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ခံပုဂ္ဂိုလ်အမည်	-	ဦးကျော်စိန်
နေရပ်လိပ်စာ	-	မန်းပင်ကျေးရွာ၊ မိုင်းငေါ့မြို့၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊ ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)။
ဖုန်းနံပါတ်	-	၀၉ ၄၄၄၆၀ ၅၅၅၉
ဖက်စ်နံပါတ်	-	
အီးမေးလ်လိပ်စာ	-	

လက်မှတ် -

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အမည် - ဦးကျော်စိန်

မှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၃/ကမန(နိုင်) ၀၇၁၀၀၈

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း(Initial Environmental Examination-IEE) အစီရင်ခံစာ ရေးဆွဲမည့် တတိယပိုဂ္ဂုလ်များ နှင့် အဖွဲ့

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း	မှတ်ချက်
၁။	ဦးမြင့်အောင်	ဘူမိဗေဒပညာရှင် B.Sc(Geology) , TCR (00256)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးဝင်းဇော်	ဘူမိဗေဒပညာရှင် B.Sc(Hons) Geology , D.A.G (Economic and Mining Geology)	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ဦးဇော်ဦး	သတ္တုတွင်းပညာရှင် A.G.T.I (Mining)	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးရှုမောင်	ဇလဘူမိဗေဒပညာရှင် B.Sc (Hydro Geology)	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဒေါ်နော်ကော်နီ	ဇီဝဗေဒ ပညာရှင် M.Sc (Biotechnology)	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဒေါ်နော်ပုလဲဝါ	ဇီဝဗေဒ ပညာရှင် M.Sc (Biotechnology)	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးအုပ်စိုးကျော်	ဓာတုဗေဒ ပညာရှင် M.Res (Chemistry)	အဖွဲ့ဝင်