ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင် ၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာ အုပ်စု ဒေသအတွင်း သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ကွက် ဧရိယာ (၈၂၄) ဧကအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP)

S.E.E.D

Sustainable Environment Enhancing Development

7 - 7 - 2022

ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင် ၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု ဒေသအတွင်း သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ကွက် ဧရိယာ (၈၂၄) ဧကအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP)

ကမ္ဘောဇခြေသော့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

S.E.E.D
Sustainable Environment Enhancing Development

Sustainable Environmental Enhancing Development (SEED)

This Page Intentionally Left Blank

မာတိကာ

ပုံများစာရင်း vii
ဇယားများစာရင်း viii
အတိုကောက်စာလုံးများ x
အခန်း (၁) ၁
အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ ၁
အခန်း (၂) ၂၈
စီမံကိန်း မိတ်ဆက် ၂၈
၂.၁ နိဒါန်း ၂၈
၂.၂ စီမံကိန်း အကြောင်းအရာ ၂၈
၂.၃ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် EMPအကြံပေးအဖွဲ့အကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက် ၂၉
၂.၄ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ် ၃၄
၂.၅ EMP အကြံပေးအဖွဲ့၏ ကတိကဝတ် ၃၅
အခန်း (၃) ၃၇
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ ၃၇
၃.၁ မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ ၃၇
၃.၂ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ၃၉
၃.၃ လူမှုရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ၄၂
အခန်း (၄) ၄၅
မြေပုံနှင့် ကားချပ်များ ၄၅
၄.၁ စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာန၏ မြေပုံ ၄၆
၄.၂ စီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ (One-inch Map) ၄၇
၄.၃ စီမံကိန်းတည်နေရာပြပုံ (UTM Map) ၄၉
၄.၄ စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ ရေဆင်း နှင့် နိမ့်မြင့် ပြမြေပုံ ၅၁
၄.၅ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)ဒေသ ဘူမိဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ ၅၂
၄.၆ ကောင်းကင်ဓါတ်ပုံနှင့် စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့် အမှတ်များပြမြေပုံ Monitoring Points ၅၇
၄.၇ အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံ ၅၉
၄.၈ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်မည့် နေရာများပြခြင်း ၆၁
၄.၉ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (Flowsheet) ၆၃
အခန်း (၅) ၆၄

စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် ၆၄
၅.၁ **စီမံကိန်း တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း** ၆၄
၅.၂ **စီမံကိန်း အဆင့်နှင့် သက်တမ်းလျာထားချက်** ၆၄
၅.၃ **စီမံကိန်း ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ** ၆၆
၅.၄ **ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော လုပ်ငန်းနှင့် ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒ မှတ်တမ်းများ** ၇၅
၅.၅ **ဝန်ထမ်းအရေအတွက်** ၇၅
၅.၆ **အဆောက်အဦများ** ၇၆
၅.၇ **အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့် အလုပ်လုပ်ရက်** ၇၇
၅.၈ **အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အား** ၇၇
၅.၉ **တစ်နှစ်သုံးစွဲမည့် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်** ၇၇
၅.၁၀ **လျှပ်စစ်ဓါတ်အား** ၇၈
၅.၁၁ **ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရေအရင်းအမြစ်** ၇၈
၅.၁၂ **ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်ကုန်နှင့် အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ** ၇၈
၅.၁၃ **ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု** ၇၈
၅.၁၄ **စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု** ၇၈
အခန်း (၆) ၈၀
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် ၈၀
၆.၁ **နိဒါန်း** ၈၀
၆.၂ **လူမှု စီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေခံအချက်အလက်များ** ၈၀
၆.၃ **ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နှင့်မြင်ကွင်းပသာဒဆိုင်ရာလက္ခဏာများ** ၈၂
၆.၄ **ရူပဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ** ၈၂
၆.၅ **ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာခြင်း** ၉၆
အခန်း (၇) ၁၀၂
ထိခိုက်နိုင်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း နှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ၁၀၂
၇.၁ **ထိခိုက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ** ၁၀၂
၇.၂ **လေ့လာမှုနယ်ပါယ် သတ်မှတ်ခြင်း** ၁၀၂
၇.၃ **ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း** ၁၀၃
၇.၄ **သတ္တုရှာဖွေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို ကနဦးဆန်းစစ်ခြင်း** ၁၀၃
၇.၅ **သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်းများ** ၁၀၅

၇.၆ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း ၁၁၁

၇.၇ ပတ်ဝန်းကျင်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းအစီအစဉ်များ ၁၁၅

အခန်း (၈) ၁၁၉

ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ် ၁၁၉

၈.၁ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ ၁၁၉

အခန်း (၉) ၁၂၆

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း ၁၂၆

၉.၁ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ၁၂၆

၉.၂ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းမှတ်တမ်း (Public Consultation Meeting) ၁၂၆

၉.၃ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများ ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် ၁၂၉

၉.၄ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန်ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် ပြုလုပ်သော ဒေသခံပြည်သူလူထုနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု ရလဒ်များ ၁၂၉

၉.၅ ဒေသခံများ၏ မကျေလည်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ် ၁၃၀

အခန်း (၁၀) ၁၃၂

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၃၂

၁၀.၁ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း ၁၃၂

၁၀.၂ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်၊ အကြိမ်ရေ၊ နေရာ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ Parameter နှင့် သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ ၁၃၄

၁၀.၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ ၁၃၇

၁၀.၄ သတင်းပို့ တင်ပြခြင်း ၁၄၁

၁၀.၅ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်မှု ၁၄၁

အခန်း (၁၁) ၁၄၂

အဖွဲ့အစည်း၊ တာဝန် နှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၄၂

၁၁.၁ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများ ၁၄၂

အခန်း (၁၂) ၁၄၆

လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပူးတွဲတာဝန်ရှိမှု ၁၄၆

၁၂.၁ ရည်ရွယ်ချက် ၁၄၆

၁၂.၂ CSR အသေးစိတ်စီမံချက် ၁၄၆

၁၂.၃ CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့ ၁၄၆

၁၂.၄ CSR လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မှု ၁၄၇

၁၂.၅ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူဒါန်းပြီးစီးဆောင်ရွက်မှု ၁၄၇
၁၂.၆ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ၁၄၇
အခန်း (၁၃) ၁၄၉
စီမံကိန်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ် ၁၄၉
၁၃.၁ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတွင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် ၁၄၉
၁၃.၂ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့ ၁၄၉
၁၃.၃ ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၄၉
၁၃.၄ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်များ ၁၅၀
၁၃.၅ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလ ၁၅၂
၁၃.၆ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ် ၁၅၃
အခန်း (၁၄) ၁၅၄
နိဂုံးနှင့် အကြံပြုချက်များ ၁၅၄
၁၄.၁ သုံးသပ်ချက် ၁၅၄
၁၄.၂ အနာဂတ်လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက်အကြံပြုချက်များ ၁၅၄
၁၄.၃ နိဂုံး ၁၅၅
ကိုးကားချက်များ ၁၅၆

ပုံများစာရင်း

ပုံ (၄.၁-၁) စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာန၏ မြေပုံ ၄၆
ပုံ (၄.၂-၁) ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြမြေပုံ(TOPO)..... ၄၇
ပုံ (၄.၃-၁) ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြမြေ ပုံ(UTM)..... ၄၉
ပုံ (၄.၄-၁) ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ ရေဆင်း နှင့် နိမ့်မြင့်ပြ မြေပုံ ၅၁
ပုံ (၄.၅-၁) ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ ၅၂
ပုံ (၄.၅-၂) မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ..... ၅၃
ပုံ (၄.၅-၃) မိုင်းယုမြို့နယ် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ..... ၅၅
ပုံ (၄.၆-၁) ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြ (ကောင်းကင်ဓါတ်ပုံ) ၅၇
ပုံ (၄.၆-၂) စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့် အမှတ်များပြမြေပုံ Monitoring Points..... ၅၈
ပုံ (၄.၇-၁) အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံပြမြေပုံ ၅၉
ပုံ (၄.၇-၂) အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံ ၆၀
ပုံ (၄.၈-၁) စီမံကိန်းအတွင်း အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံ ၆၁
ပုံ (၄.၈-၂) စီမံကိန်းအတွင်း စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် နေရာများပြပုံ ၆၂
ပုံ (၄.၉-၁) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (Flowsheet)..... ၆၃
ပုံ (၅.၃-၁) အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံနေရာများပြပုံ ၆၉
ပုံ (၅.၃-၂) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်စဉ် မြေစာစုပုံခြင်း နမူနာပုံစံ ၇၀
ပုံ (၅.၃-၃) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံ..... ၇၁
ပုံ (၅.၃-၄) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်း၊ နမူနာရယူခြင်းနှင့် လွန်တူးစက်အသုံးပြုမှု ပုံများ ၇၂
ပုံ (၅.၃-၅) စိန်လွန်တွင်းပိတ်ခြင်း နမူနာပုံ..... ၇၃
ပုံ (၅.၃-၆) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့်တည်နေရာပြမြေပုံ..... ၇၄
ပုံ (၅.၅-၁) ဖွဲ့စည်းပုံဇယား ၇၆
ပုံ (၆.၄-၁) စီမံကိန်းလုပ်ကွက် ဧရိယာ၏ ရေဆင်း အခြေအနေ ပြမြေပုံ..... ၈၄
ပုံ (၆.၄-၂) လေထုအရည်သွေး တိုင်းတာခြင်းမှတ်တမ်းပုံများ..... ၈၆
ပုံ (၆.၄-၃) ဆူညံသံတိုင်းတာမှုရလဒ်များ ပြပုံ ၉၁
ပုံ (၆.၄-၄) ရေအရည်အသွေးနမူနာရယူနေသည့်ပုံများ ၉၃
ပုံ (၆.၄-၅) မြေနမူနာရယူနေသည့်ပုံများ ၉၅
ပုံ (၆.၅-၁) မိုင်းယုကြိုးဝိုင်း ပြပုံ..... ၉၆
ပုံ (၆.၅-၂) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အပင်များ ၉၈
ပုံ (၆.၅-၃) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်ပုံများ ၉၉
ပုံ (၆.၅-၄) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အင်းဆက်မျိုးစိတ်ပုံများ..... ၁၀၀
ပုံ (၈.၁-၁) အရေးပေါ်အခြေအနေ တုံ့ပြန်မှု ၁၂၂
ပုံ (၉.၅-၁) မကျေလည်မှုများအားဖြေရှင်းပေးမည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပုံပြဇယား ၁၃၁

ဇယားများစာရင်း

ဇယား (၃.၁-၁) မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ ၃၇
ဇယား (၃.၂-၁) စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ ၃၉
ဇယား (၃.၂-၂) လုပ်ငန်းနေရာမှ စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှု ၄၀
ဇယား (၃.၂-၃) Ambient Air Quality Standards ၄၁
ဇယား (၃.၂-၄) Ambient Noise Standards ၄၂
ဇယား (၄.၆-၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက်လိုက်နာမှတ်များ ၅၇
ဇယား (၅.၂-၁) စီမံကိန်း သက်တမ်းလျာထားချက် ၆၅
ဇယား (၅.၃-၁) အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ် ၆၇
ဇယား (၅.၃-၂) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ် ၇၀
ဇယား (၅.၃-၃) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ် ၇၃
ဇယား (၅.၅-၁) ဝန်ထမ်းအင်အား ၇၅
ဇယား (၅.၈-၁) အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အား ၇၇
ဇယား (၅.၉-၁) တစ်နှစ်သုံးစွဲမည့် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက် ၇၇
ဇယား (၆.၂-၁) နေထိုင်သည့်လူမျိုးများ ၈၁
ဇယား (၆.၂-၂) အိမ်ခြေအိမ်ထောင်စုစာရင်း၊ လူဦးရေတိုးတက်နှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုးအစား ၈၁
ဇယား (၆.၄-၁) ရာသီဥတု အခြေအနေ ၈၃
ဇယား (၆.၄-၂) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှတ်များနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း ၈၅
ဇယား (၆.၄-၃) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်နှင့် လမ်းညွှန်တန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက် ၈၆
ဇယား (၆.၄-၄) ဆူညံသံလိုက်နာမှတ်များနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်းများ ၉၀
ဇယား (၆.၄-၅) အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများကြောင့် ထွက်ရှိနိုင်သည့် ဆူညံသံများ ၉၀
ဇယား (၆.၄-၆) ဆူညံသံတိုင်းတာမှုရလဒ်များ ၉၀
ဇယား (၆.၄-၇) ရေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများ ၉၃
ဇယား (၆.၄-၈) မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ ၉၄
ဇယား (၆.၄-၉) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ ၉၄
ဇယား (၆.၄-၁၀) မြေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများ ၉၅
ဇယား (၆.၄-၁၁) မြေနမူနာအရည်အသွေး စမ်းသပ်သည့်ရလဒ်များ ၉၅
ဇယား (၆.၅-၁) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အပင်မျိုးစိတ်များစာရင်း ၉၇
ဇယား (၆.၅-၂) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်များ ၉၉
ဇယား (၆.၅-၃) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အင်းဆက်မျိုးစိတ်ပုံများ ၉၉
ဇယား (၇.၅-၁) ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အမှတ်ပေးဇယား ၁၀၆
ဇယား (၇.၅-၂) သက်ရောက်မှုအဆင့်သတ်မှတ်ချက်ဇယား ၁၀၆
ဇယား (၇.၅-၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအမျိုးအစား၊ အကြောင်းအရင်းနှင့် သက်ရောက်မှု အဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၁၀၇
ဇယား (၈.၁-၁) ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ ၁၁၉
ဇယား (၈.၁-၂) အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များ ၁၂၂
ဇယား (၈.၁-၃) အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန်ဌာနများ ၁၂၂
ဇယား (၈.၁-၄) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် ၁၂၃

ဇယား (၈.၁-၅) ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်သတ်မှတ်ချက်များ စစ်ဆေးရမည့်စာရင်း (ပုံစံ)..... ၁၂၄
ဇယား (၁၀.၁-၁) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့..... ၁၃၂
ဇယား (၁၀.၁-၂) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်..... ၁၃၂
ဇယား (၁၀.၂-၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်၊ အကြိမ်ရေ၊ နေရာ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ Parameter နှင့် သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေဇယား.....၁၃၄
ဇယား (၁၀.၃-၁) မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား ၁၃၇
ဇယား (၁၀.၃-၂) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား.....၁၃၇
ဇယား (၁၀.၃-၃) လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား.....၁၃၈
ဇယား (၁၀.၃-၄) မြေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား.....၁၃၉
ဇယား (၁၀.၃-၅) ဇီဝမျိုးကွဲဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား.....၁၄၀
ဇယား (၁၀.၃-၆) လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား.....၁၄၀
ဇယား (၁၁.၁-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့..... ၁၄၂
ဇယား (၁၁.၁-၂) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့..... ၁၄၂
ဇယား (၁၁.၁-၃) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့.....၁၄၃
ဇယား (၁၁.၁-၄) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့ ၁၄၃
ဇယား (၁၁.၁-၅) အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဖွဲ့ ၁၄၃
ဇယား (၁၁.၁-၆) ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၄၅
ဇယား (၁၂.၂-၁) CSR အသေးစိတ်စီမံချက်.....၁၄၆
ဇယား (၁၂.၃-၁) CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့.....၁၄၆
ဇယား (၁၂.၅-၁) ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လှုဒါန်းပြီးစီးဆောင်ရွက်မှု ၁၄၇
ဇယား (၁၃.၂-၁) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့.....၁၄၉
ဇယား (၁၃.၃-၁) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်.....၁၄၉
ဇယား (၁၃.၄-၁) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်.....၁၅၁
ဇယား (၁၃.၆-၁) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်.....၁၅၃

အတိုကောက်စာလုံးများ

ACRONYMS	
Full Name	Acronyms
Ammonia	NH_3
Arsenic	As
Biochemical Oxygen Demand	BOD
Biochemical Oxygen Demand over a 5-day period	BOD_5
Cadmium	Cd
Centimetre	cm
Chemical Oxygen Demand	COD
Chromium (hexavalent)	Cr
Copper	Cu
Closure Stage	CS
Cyanide	CN
Decibels	dB
Environmental and Social Impact Assessment	ESIA
Environmental Compliance Certificate	ECC
Environmental Conservation Department	ECD
Environmental Health and Safety	EHS
Environmental Impact Assessment	EIA
Environmental Management Plan	EMP
Fluoride	F
General Administration Department	GAD
Global Positioning System	GPS
Health Impact Assessment	HIA
International Standards Organization	ISO
Iron	Fe
Job Opportunities	JO
Job Security	JS
Kilometer	Km
Lead	Pb
Magnitude	M
Metal Leaching	ML
Meters	M
Meters per day	m/d
Meters per second	m/s
Mercury	Hg

Micrograms per Cubic meter	Mg/m^3
Micrometer	Mm
Milligrams	Mg
Milligrams per cubic litres	mg/m^3
Milligrams per litres	Mg/I
Millimetres	Mm
Ministry of Environmental Conservation and Forestry	MOECAF
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation	MONREC
National Ambient Air Quality Standard	NAAQS
National Environmental Conservation and Climate Change Central Committee	NECCCCC
National Environmental Quality Emission Guideline	NEQEG
Nickel	Ni
Nitrogen dioxide	NO_2
Operation Stage	OS
Ozone	O_3
Part Per Million	Ppm
Particulate matter under 10 micrometres diameter	PM_{10}
Particulate matter under 2.5 micrometres diameter	$PM_{2.5}$
Phenols	C_6H_6O
Selenium	Se
Sustainable Environment Enhancing Development Ltd	S.E.E.D
Silver	Ag
Social Impact Assessment	SIA
Sulphide	S_2
Sulphur dioxide	SO_2
Total Coliform Bacteria	TCB
Transitional Consultant Registration	TCR
Total Dissolved Solids	TDS
Total Phosphorus	TP
Total Suspended Particles	TSP
Total Suspended Solids	TSS
World Health Organization	WHO
Zinc	Zn

အခန်း (၁)
အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

နိဒါန်း

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) သည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီးတွင် ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ရေးသားထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းသည် ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်းအမှတ် 102 C/ 10,11 (A-609523, B-620523, C-620550, D-609550, E-609542, F-603542, G-603534, H-609534) တွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာ (၈၂၄)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန် (၂၀၁၉) ခုနှစ်တွင် ဝင်စာမှတ်ပုံတင်အမှတ် (G-1906) ဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ လျှောက်ထားခဲ့ပြီး (၂၉.၀၉.၂၀၂၁) တွင် တွင် ကျင်းပခဲ့သည့် ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ် (၂၆/၂၀၂၁) ဆုံးဖြတ်ချက်အပိုဒ် ၅ (၁-ပ) အရ ကန့်ကွက်ရန် မရှိပါကြောင်း အကြောင်းပြန်ကြားခဲ့သည့်အတွက် အကောင်အထည်ပေါ်လာခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပြည်ထောင်စုလမ်း၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)တွင် တည်ရှိပြီး ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ဝင်(၂)ဦးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာမှာ ဦးဇော်သက်လင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးသားရန်အတွက် တတိယအဖွဲ့အစည်းအဖြစ် (S.E.E.D Ltd) အား တာဝန်အပ်နှံခဲ့ပါသည်။ S.E.E.D Ltd မှ ပညာရှင်အဖွဲ့သည် (၄.၄.၂၀၂၂) မှ(၁၁.၄.၂၀၂၂) အထိ မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး စီမံကိန်း၏ ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်များကို လေ့လာခြင်းနှင့် ပြည်သူလူထုတွေ့ဆုံကာ အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အစီရင်ခံစာကို ရေးသားဖော်ပြရာတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၉.၁၂.၂၀၁၅) တွင် ထုတ်ပြန်သော အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၆/၂၀၁၅)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၆၁၅/၂၀၁၅) နှင့် ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက် များ (၂၀၁၈ ဇူလိုင်)နှင့် အညီ ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၂)စီမံကိန်းမိတ်ဆက်

ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းသည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုအနီးတွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာစုစုပေါင်း (၈၂၄)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ကုမ္ပဏီသည် စီမံကိန်းကာလအတွင်း အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊ ဘူမိဓာတုချောင်းသဲနမူနာရယူခြင်း၊ ကျင်ခွက်စု အလေးစီးတွင်းထွက်နမူနာ ရယူခြင်း၊ ဘူမိဓာတုမြေဆီလွှာ နမူနာရယူခြင်း၊ ဘူမိဓာတု ကျောက်နမူနာရယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ခွဲအဖြေများ ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို ပဏာမအားဖြင့် ကောက်ယူဆန်းစစ်ခြင်းများ ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် အစမ်းကျင်းများ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း နည်းစနစ်များဖြင့် သံသတ္တုရိုင်း၏ ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖြစ်မြောက်နိုင်မှုအလားအလာ အကောင်းမွန်ဆုံးနေရာများတွင် စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်းကို CSD1300L စက်ကို အသုံးပြု၍ အချင်းမှာ (50.8-101.6 mm) ဖြင့် (၇)နေရာခန့် တူးဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲရခြင်း ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ -

- စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်နိုင်မှုများနှင့် ဆိုးကျိုးများကို သိရှိစေရန် ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းဖြစ်ပါသည်၊
- ဆန်းစစ်လေ့လာပြီး ရရှိလာသော အချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ ကောင်းကျိုး နှင့် ဆိုးကျိုးများကို ခွဲခြားလေ့လာပြီး ကောင်းကျိုးများ ပိုမိုတိုးပွားကောင်းမွန်စေပြီး ဆိုးကျိုးများ လျှော့ချနိုင်မည့် အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲနိုင်စေရန် ဖြစ်ပါသည်၊
- သင့်လျော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲပြီး ထိခိုက်နိုင်မှုများအား လျှော့ချမည့် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအမံများ ချမှတ်ထား၍ စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများကို ကြိုတင်သိရှိကာကွယ်နိုင်စေရန် ဖြစ်ပါသည်၊
- စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၊ ဒေသခံပြည်သူလူထုများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများ သိရှိစေရန် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း၊ မကျေနပ်ချက်များ နစ်နာချက်များကို ဖြေရှင်းပေးမည့် အစီအမံများ ကြိုတင် ချမှတ်ထားနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အကျဉ်းချုပ်

အမည်	ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အမှတ်	၁၂၁၄၃၂၄၁
အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ	ဦးဇော်သက်လင်း
တည်နေရာ	ပြည်ထောင်စုလမ်း၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)။
ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ ၈၉၉ ၉၉၈ ၅၈၆, ၀၉ ၂၅၆ ၇၇၈ ၈၈၄

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားမည့် တတိယအဖွဲ့အစည်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အကျဉ်းချုပ်

အမည်	Sustainable Enviroment Enhancing Development Ltd
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အမှတ်	၁၂၆၇၄၅၅၃၃၀၃
အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ	ဦးခင်မောင်အေး
တည်နေရာ	အမှတ် (၁၈၀၇)၊ သော်ကလမ်း၊ ရွှေကြာပင်ရပ်ကွက်၊ ဇမ္ဗူသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ။
ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ ၉၇၉ ၅၅၅ ၂၃၀၂
အကြံပေးဦးရေ	(၇) ဦး

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အရဆောင်ရွက်သွားရမည့် ကတိကဝတ်များ

အမှတ်စဉ်	**ကတိကဝတ်အမည်**	**ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်**	**အခန်း**
၁။	မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ	သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်အတွင်း ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ စည်းကမ်းချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၃)

၂။	ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ	ရှာဖွေစမ်းသပ် တိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအတိုင်း လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ PCM ဆောင်ရွက်စဉ် ပြည်သူလူထု၏ စိုးရိမ်ချက်များနှင့် လိုလားတောင်းဆိုချက်များကိုလည်း အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း (၇)
၃။	ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ	လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှု ရရှိစေရေး လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ တစ်ကိုယ်ရည်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း ထောက်ပံ့ပေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လာပါက တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များအား ကြိုတင်စီမံ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၈)
၄။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများ၊ ပြောင်းလဲခြင်းရှိ/ မရှိ ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု တိုင်းတာပြီး (၆) လတစ်ကြိမ် အစီရင်ခံ တင်ပြပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းပြီး ရန်ပုံငွေ သိန်း (၆၀) ထားရှိ သွားပါမည်။	အခန်း (၁၀)
၅။	အဖွဲ့အစည်းနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၃၂၀) ထားရှိပြီး အမှတ်တကယ် သုံးစွဲသည့်အချိန် လိုအပ်ပါက ထပ်မံဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၁၁)
၆။	လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှု (CSR) နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများ အတွက် ရန်ပုံငွေ တစ်နှစ်လျှင် သိန်း (၅၀) ထားရှိ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းတွင် လိုအပ်လာမည့် လုပ်သားအင်အားကို ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ ဦးစားပေးခန့်အပ်သွားပါမည်။	အခန်း (၁၂)
၇။	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည် များအား မြေဖို့၍ ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသည့် အပင်များအား စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်းများ အခိုင်အမာ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ အဆောက်အဦများအား စနစ်တကျ ဖယ်ရှားခြင်း၊ ရေအရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး များနှင့် လေအရည်အသွေးများ ဆန်းစစ်၍ ပြန်လည် ပြုပြင်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၆၀) ထားရှိ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၁၃)

အခန်း (၃)။မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

ဤစီမံကိန်းသည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်းတွင် လုပ်ဆောင်မည့်စီမံကိန်း ဖြစ်သည့်အတွက် ကုမ္ပဏီမှ ထားရှိသွားမည့် မူဝါဒ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ သက်ရောက်နိုင်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် မူဘောင်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအတွက် စောင့်ထိန်း နိုင်ရန် အောက်တွင် ဆက်လက် ဖော်ပြသွားပါမည်။

နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင် စံချိန်စံညွှန်းအချို့ကိုပါ တွဲဖက်ယှဉ်တွဲ၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရန်အတွက်လည်း လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည့် ဥပဒေများ-

စဉ်	မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၄)
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)
၄။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅)
၅။	တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၈)
၆။	သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ
၇။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)
၈။	မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)
၉။	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
၁၀။	အမျိုးသားရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမဟာဗျူဟာ (၂၀၁၉)
၁၁။	သစ်တောဥပဒေ (၂၀၁၈)
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ (၁၉၃၀)
၁၃။	ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (အပြီးသတ်မူကြမ်း) (၂၀၁၈)
၁၄။	မြန်မာနိုင်ငံသတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)
၁၅။	သတ္တုတွင်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၁၆။	သတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၆)
၁၇။	မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈)
၁၈။	မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၁၉။	Emergency Provision Act (1950)
၂၀။	The Explosive Substances Act (1908)
၂၁။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)
၂၂။	လုပ်ငန်းခွင်သုံးပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)
၂၃။	ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)
၂၄။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ (၁၉၉၅
၂၅။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ (၁၉၉၅) ကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၁)
၂၆။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)
၂၇။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)
၂၈။	(၁၉၅၁)ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၆)
၂၉။	ခွင့်ရက်နှင့် အလုပ်ပိတ်ရက် ဥပဒေ (၁၉၅၁)
၃၀။	အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
၃၁။	လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၂။	လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ (၁၉၅၄)

၃၃။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)
၃၄။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃)
၃၅။	အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)
၃၆။	အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
၃၇။	အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)
၃၈။	မြေသိမ်းယူမှုအက် (၁၉၈၄)
၃၉။	အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒဥပဒေ (၂၀၁၆)
၄၀။	မြေလွတ်မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၄၁။	စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၄)
၄၂။	မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၄၃။	ဆိုင်များနှင့် အလုပ်ဌာနများ ဥပဒေ (၂၀၁၆)
၄၄။	မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)
၄၅။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
၄၆။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ ဥပဒေ (၂၀၁၇)
၄၇။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက် ဥပဒေ (၁၉၁၄)
၄၈။	မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ (၁၉၉၃)
၄၉။	စက်ရုံဆိုင်ရာအက် (၁၉၇၄)

အခန်း (၄)၊ မြေပုံနှင့် ကားချပ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ပတ်သက်သော ဘူမိဗေဒမြေပုံ၊ နိမ့်မြင့်ပြမြေပုံ၊ UTMမြေပုံ၊ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန မြေပုံ၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်း၊ စိန်လွန်တွင်း (ခန့်မှန်း)တူးဖော်မည့်နေရာများမြေပုံ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ရေမြောင်းနှင့် ရေစစ်ကန်များ ချိတ်ဆက်ထားသည့် (FlowSheet)ပုံ၊ ယာယီစခန်းချနေရာများ၏ အကွက်ချပုံစံ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု လိုက်နာမှတ်များ ပြသောမြေပုံ တို့ကိုစုစည်း ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၅)၊စီမံကိန်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်များ

စီမံကိန်းသည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီး ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း 102 C/ 10,11 (A-609523, B-620523, C-620550, D-609550, E-609542, F-603542, G-603534, H-609534)တွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၈၂၄) ဧက ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်သည် တာကြန့်ကျေးရွာမှ အရှေ့တောင်ဘက် (၂)မိုင်ခွဲခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပြီး မိုင်းယုမြို့မှ တောင်-အနောက်တောင်ဘက် (၃.၈၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်း၏ မြောက်ဘက်တွင် မိုင်းယုမြို့၊ အနောက်ဘက်တွင် တာကြန့်ကျေးရွာ အုပ်စုတို့ တည်ရှိပြီး အရှေ့ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် လူနေရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာတို့မရှိဘဲ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံ နယ်စပ်မျဉ်း ရှိပါသည်။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှုကောင်းမွန်ပြီး ဒေသစီးပွားရေး အတန်အသင့် ကောင်းမွန်သော်လည်း တောင်ကုန်းတောင်တန်းထူထပ်သောကြောင့် လူနေထိုင်မှုနည်းပါးသောနေရာ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာသည် ယခင် Locrian Precious Metal Co., Ltd မှ ဓါတ်သတ္တုအကြီးစား ရှာဖွေရန် လျှောက်ထားခဲ့သည့် ဧရိယာအတွင်း ကျရောက်ပြီး လုပ်ကွက် ဧရိယာသည် သစ်တောကြိုးဝိုင်း ဧရိယာမှ လွတ်ကင်းကြောင်း၊ သစ်/ဝါးကြီးများ မပေါက်ရောက်ဘဲ စိုက်ပျိုးမြေ၊ လယ်ယာမြေတို့နှင့် ကင်းလွတ်ကြောင်း၊ ဘုရားကျောင်းကန်၊ စေတီပုထိုး၊ သာသနိကအဆောက်အဦများ၊ သုသန်ဧရိယာများနှင့် လွတ်ကင်းကြောင်း ခရိုင်အဆင့် ဌာနဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာအရ သိရှိရပါသည်။

စီမံကိန်းအဆင့်နှင့် သက်တမ်းလျာထားချက်

(၂၀၁၈) ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော မြန်မာ့သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေအရ နိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်သော အကြီးစားဓါတ်သတ္တု စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ခွင့်ပြုကာလကို (၁)နှစ် သတ်မှတ်ထားပြီး သက်တမ်းထပ်မံတိုးခွင့် (၁) နှစ်ရှိပါသည်။ ထို့နောက် ဓါတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလအတွက် ခွင့်ပြုကာလ (၃) နှစ်၊ သက်တမ်းထပ်မံတိုးခွင့် (၂)နှစ် ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတ်သတ္တု ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းအတွက် (၁)နှစ် သက်တမ်း ခွင့်ပြုပေးထားပြီး (၁) နှစ် ထပ်မံ သက်တမ်းတိုးခွင့်ရှိပါသည်။ ကမ္ဘောဇခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စီမံကိန်း သက်တမ်းလျာထားချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းအတွက် စီမံကိန်း သက်တမ်း လျာထားချက်																				
ကမ္ဘောဇခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်		ရှာဖွေခြင်းအဆင့်				စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်												ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း အဆင့်			
စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	ပထမနှစ်				ဒုတိယနှစ်				တတိယနှစ်				စတုတ္ထနှစ်				ပဉ္စမနှစ်			
၁။	စမ်းသပ်ရှာဖွေခွင့်ပြုမိန့် ရရှိခြင်း																				
၂။	ဝန်ထမ်းနှင့် ပညာရှင်များ စုစည်းခြင်း																				
၃။	လုပ်ကွက်နယ်နိမိတ် သတ်မှတ်ခြင်း																				
၄။	လမ်းနှင့် အခြေခံကိရိယာများ ဆောက်လုပ်ခြင်း																				
၅။	ကျောက်တုံးကျောက်ခဲ နမူနာကောက်ယူခြင်း																				
၆။	ပေါ်ထွက် ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၇။	ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၈။	အစမ်းကျင်း (Test Pit) တူးဖော်ခြင်း																				
၉။	အစမ်းမြောင်းရှည် (Trenches) တူးဖော်ခြင်း																				
၁၀။	နမူနာများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း																				
၁၁။	အသေးစိတ် ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၁၂။	နိုင်ငံမြင်ပြ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၁၃။	ဂရစ်ကွက်ချ၍ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည် တူးဖော်ခြင်း																				
၁၄။	စိန်လွန်တွင်း (Diamond Drill) တူးဖော်ခြင်း																				
၁၅။	လွန်အူစာ နမူနာကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း																				
၁၆။	သ(၂) အဆင့်ရှိ သတ္တုပါဝင်နှုန်းနှင့် တန်ချိန်တွက်ချက်ခြင်း																				
၁၇။	သတ္တုသိုက်၏ ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း																				
၁၈။	သတ္တုသိုက်ပမာဏ ပါဝင်သည့် ဘူမိဗေဒ အစီရင်ခံစာ ပြုစုခြင်း																				
၁၉။	မိုင်းဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း																				
၂၀။	ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်း																				

စီမံကိန်းအဆင့်များ

စီမံကိန်းအဆင့်များကို သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းအဆင့်၊ သံသတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်၊ သံသတ္တု ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းအဆင့်ဟူ၍ (၃) ဆင့် ခွဲခြားဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆင့်အလိုက် ဆောင်ရွက်ရခြင်းများကွဲပြားပြီး ပထမအဆင့်တွင် ဘူမိဗေဒလေ့လာခြင်းများ ပြုလုပ်၍ ပေါ်ထွက်ဘူမိဗေဒမြေပုံနှင့် လုပ်ကွက်ဘူမိဗေဒမြေပုံ ရေးဆွဲခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒုတိယအဆင့်တွင် အစမ်းကျင်း (Test Pit) နှင့် အစမ်းမြောင်း (Test Trench) များ တူးဖော်စမ်းသပ်၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပြီး အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊ ၎င်းနောက် ဖြစ်နိုင်ချေများသည့်နေရာများတွင် စိန်လွန်တွင်း (Diamond Drilling) တူးဖော်၍ နမူနာ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းများဆောင်ရွက် ပြီးသတ္တုသိုက် ပမာဏနှင့် စီပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်မှု တွက်ချက်ခြင်း (သ-၂) တို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ တတိယအဆင့်တွင် အသေးစိတ် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစနစ်များ ရွေးချယ် သတ်မှတ်ခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အခွန် အခတွက်ချက်ခြင်း၊ အရင်းကြေကာလနှင့် အကျိုးအမြတ်ရရှိမည့်ကာလ စသည့်ဖြစ် မြောက်နိုင်စွမ်း တွက်ခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု လုပ်ငန်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ရေးအဆင့်ကူးပြောင်းရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆင့်များနှင့် ပတ်သက်၍ အသေးစိတ်ကို အပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၅.၂.၂)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

- ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ နမူနာများ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်း၊
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်း၊
- ဘူမိဗေဒမြေပုံ ရေးဆွဲခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊
- ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း၊
- စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း၊

တို့ကို စီမံကိန်းအဆင့်အလိုက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အသေးစိတ်ကို အပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၅.၃)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော လုပ်ငန်းနှင့် ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒ မှတ်တမ်းများ

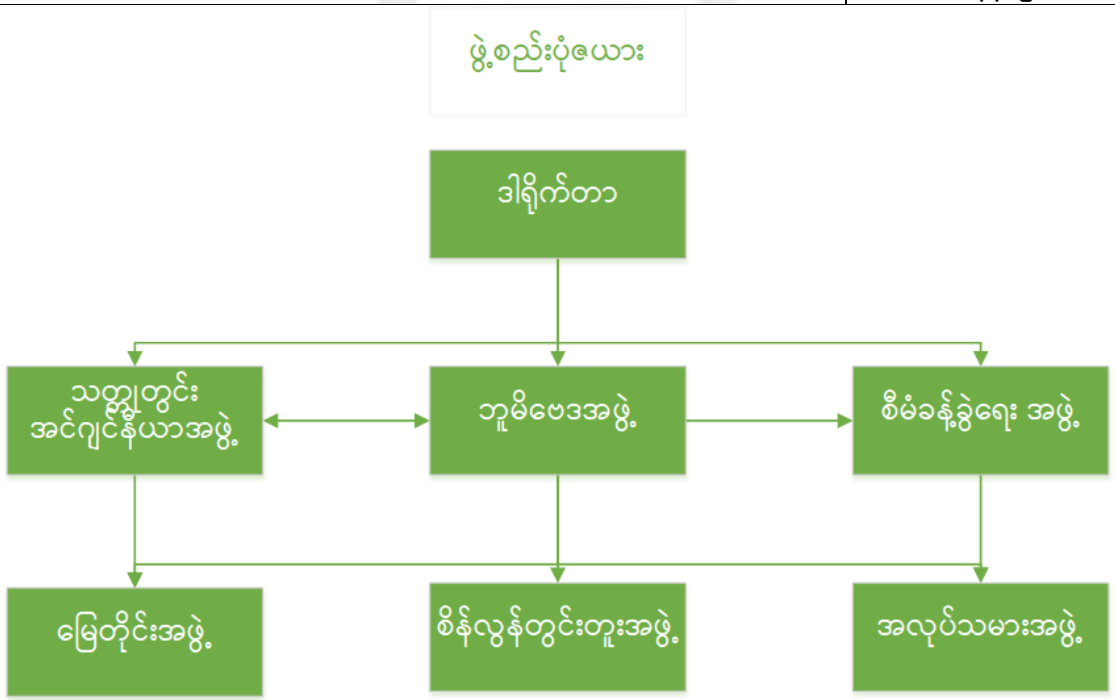
ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာနမှ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒ အရာရှိ ဦးစိုးဝင်းနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ် ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်း၀-ကျိုင်းခမ်းဒေသ၌လည်းကောင်း၊ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒ အရာရှိ ဦးကျော်စိုးနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်းယု-နမ့်ပန်ဒေသ၌လည်းကောင်း၊ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒ အရာရှိ ဦးမြင့်ကိုနှင့်အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်းယု - မိုင်းဟီး - မိုင်းကန် ဒေသ၌ လည်းကောင်း ဒေသန္တရဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲရေးနှင့် ပဏာမအဆင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာဟော်ဘုန်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် Royal Light ကုမ္ပဏီလီမိတက် တို့မှလည်း ၂၀၀၅-၂၀၀၆ ခုနှစ်တွင် မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ဟွေဖဝန်းကျင်ဒေသ၌ သံသတ္တုရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး နှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေး လုပ်ငန်းများကို ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် ကမ္ဘာဧခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း ၁လက်မ-၁မိုင် စကေးမြေပုံညွှန်း၊ 101-C/11 (A-609523, B-620523, C-620550, D-609550, E-609542, F- 603542, G- 603534, H-609534) စုစုပေါင်း ဧရိယာ ၈၂၄ ဧက (၃.၃၃ စတုရန်း ကီလိုမီတာ) တွင် ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအနေဖြင့် Cambrian သက်တမ်းရှိ Thin to Thick bedded quartzite၊ siltstone၊ mudstone၊ shale၊ feldspathic grit and conglomerate interbedded with acid volcanic၊ lapilli tuff၊ silified rhyolitic pumice dacite ကျောက်များကို လည်းကောင်း၊ တိုးဝင်မီးသင့်ကျောက်များ အနေဖြင့် post Jurassic သက်တမ်းရှိ Acid volcanic rhyolite၊ tuff နှင့် dacite ကျောက်များကိုလည်းကောင်း၊ hornblende diorite ကျောက်များကို လည်းကောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကျောက်လွှာများ၏ ယေဘုယျလားရာမှာ အရှေ့မြောက်-အနောက်တောင် အတိုင်း တူရှုတန်းလျက်ရှိပြီး အရှေ့တောင်ဘက်သို့ ငိုက်စောင်းလျက် အနေအထားဖြင့် တွေ့ရှိရပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမည့် ဧရိယာသည် လွှာတွန့်ချိုင့်ဝှမ်း (Synclinal Basin) ၏ အရှေ့တောင်ဘက် အပိုင်းတွင် တည်ရှိပါသည်။ Basin Axis မှာ အရှေ့မြောက်-အနောက်တောင် လားရာအတိုင်း တူရှုတန်းလျက်ရှိပြီး အဓိကပြတ်ရွှေ့ (Major Fault) နှင့် အပြိုင် တည်ရှိလျက်ရှိပါသည်။ သံသတ္တုရိုင်းဖြစ်ထွန်းမှုအနေဖြင့် မြေပြင်ပေါ်တွင် Residual iron ore fault များကို ပြန့်ကျဲလျက် အနေအထားဖြင့် တွေ့ရှိရပါသည်။ အိမ်ခံကျောက် (Country rock) အတွင်း Vein အနေအထားဖြင့် လည်းကောင်း၊ Stock-work အနေအထားဖြင့်လည်းကောင်း၊ အိမ်ခံကျောက်နှင့် တိုးဝင်မီးသင့်ကျောက်တို့၏ ထိစပ်ရာ တစ်လျှောက်တွင် Loaded Deposits အနေဖြင့်လည်းကောင်း စီးပွါးဖြစ်တွေ့ရှိနိုင်ရန်အတွက် အစမ်းကျင်းများ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း နည်းစနစ်များဖြင့် သံသတ္တုရိုင်း၏ ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ရှာဖွေစမ်းသပ် တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဝန်ထမ်းအရေအတွက်

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဒေသခံများအား ဦးစားပေးရှာ ဝန်ထမ်းများ ခန့်အပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အဖွဲ့အမျိုးအစား	ဝန်ထမ်းအမျိုးအစား	အရေအတွက်
၁။	ဘူမိဗေဒအဖွဲ့	အကြီးတန်း ဘူမိဗေဒပညာရှင်	(၁) ဦး
၂။		ဘူမိဗေဒ လက်ထောက်	(၁) ဦး
၃။	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာအဖွဲ့	အကြီးတန်း သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	(၁) ဦး
၄။		သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	(၁) ဦး
၅။	မြေတိုင်းအဖွဲ့	မြေတိုင်းအရာရှိ	(၁) ဦး
၆။		မြေတိုင်းလက်ထောက်	(၁) ဦး
၇။	စိန်လွန်တွင်းတူးအဖွဲ့	လွန်တူးအင်ဂျင်နီယာ	(၂) ဦး
၈။		လွန်တူးကျွမ်းကျင်	(၄) ဦး
၉။	စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့	မန်နေဂျာ	(၁) ဦး
၁၀။		စာရင်းကိုင်	(၁) ဦး
၁၁။		ယာဉ်မောင်း	(၁) ဦး
၁၂။		စားဖိုး	(၂)ဦး
၁၃။	အလုပ်သမားအဖွဲ့	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	(၁) ဦး
၁၄။		တွင်းတူးကျွမ်းကျင်/အကူ	(၁၅) ဦး
စုစုပေါင်း			**(၃၃) ဦး**



အဆောက်အဦများ

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလုပ်ကွက်အတွင်းတွင် ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် အခြေစိုက်စခန်း (၂) ခု တည်ဆောက်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး တူးဖော်ရေးနှင့် အခြားဆက်စပ်စက်ယန္တရားများအား အခြေစိုက်စခန်းအနီးတွင်ပင် အဆင်သင့်သလို ထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရှာဖွေရေးနှင့် တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့စေရန် ယာယီတဲများ အသုံးပြု စခန်းချမည် ဖြစ်ပါသည်။ တည်ဆောက်သွားမည့် အဆောက်အဦများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

အခြေစိုက်စခန်း (၁)	အခြေစိုက်စခန်း (၂)
ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်းတဲ - ၃၀ပေ x ၂၀ ပေ x ၈ ပေ တွင်းတူးအလုပ်သမားတဲ - ၁၅ပေ x ၁၅ပေ x ၈ပေ	Drill Core Store ဘူမိဗေဒ ဝန်ထမ်းနေဆောင် - ၅၀ပေ x ၂၅ ပေ x ၈ပေ ကြီးကြပ်ဆောင် - ၄၀ ပေ x ၃၀ ပေ x ၈ ပေ အလုပ်သမားတဲ - ၄၀ ပေ x ၂၅ ပေ x ၈ ပေ မီးဖိုဆောင် - ၁၀ ပေ x ၁၀ ပေ x ၈ ပေ

အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့် အလုပ်လုပ်ရက်

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းသတ္တုရှာဖွေရေးလုပ်ကွက်အတွင်း ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများ၊ လွန်တူးခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်းတို့ကို နေ့ဆိုင်းစနစ်ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အလုပ်လုပ်ချိန်အဖြစ် နံနက် (၀၈း၀၀) နာရီမှ ညနေ (၅း၀၀) နာရီအထိ သတ်မှတ်ထားပြီး နေ့လည် ထမင်းစားချိန်ကို နေ့လည် (၁၂း၀၀) မှ (၀၁း၀၀) နာရီအထိ သတ်မှတ်ထားပါသည်။ တစ်နေ့ အလုပ်လုပ်ချိန်ကို (၈) နာရီ သတ်မှတ်ထားပြီး တစ်ပါတ်လျှင် (၆)ရက် အလုပ်လုပ်ကိုင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဘူမိဗေဒပညာရှင်များနှင့် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာချိန်အပေါ် မူတည်၍ တစ်ကြိမ်လျှင် (၂) ပတ်မှ (၅) ပတ်ခန့်အထိ ကြာမြင့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လွန်ကျင်းတူးခြင်းလုပ်ငန်းမှာ ကျောက်အမျိုးအစားနှင့် ပြတ်တောက်ကွဲအက်မှုတို့ကို မူတည်ကာ ကြာမြင့်ချိန် ပြောင်းလဲမှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် (၁၀၀) မီတာကျင်း တစ်ကျင်းလျှင် ကြာမြင့်ချိန် (၁၀) ရက်မှ (၁၅) ရက်အထိ ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။ သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းမှာ အချိန်ပိုဆောင်ရွက်ရလေ့မရှိသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံတွင် လုပ်ငန်းသဘောအရ အချိန်ပို ဆောင်ရွက်ရနိုင်ပါသည်။

အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အားနှင့် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းသတ္တုရှာဖွေရေးလုပ်ကွက်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမျိုးအမည်	အရေအတွက်
၁။	လွန်တူးစက် CSD1300L (9.2 tonnes)	၁ စီး (ငှားရမ်းသုံးစွဲခြင်း)
၂။	မြေသယ်ယာဉ် (၅ တန်)	၁ စီး
၃။	လွန်တူးစက် အထောက်အကူ ယာဉ်	၁ စီး
၄။	လုပ်ငန်းသုံးယာဉ် (Four Wheel)	၁ စီး
၅။	မီးစက် (75 KVA) + အရံ မီးစက် (50 KVA)	၂ လုံး
၆။	လေမှုတ်စက်	၁ ခု
၇။	ရေစုပ်စက် (10 Horsepower)	၃ လုံး

လုပ်ကွက်အတွင်း တစ်နှစ်တွင် အသုံးပြုမည့် လောင်စာဆီများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အကြောင်းအရာ	တစ်နှစ်တာ ခန့်မှန်းလောင်စာဆီ လိုအပ်ချက်
၁။	လွန်တူးစက်	၈၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၂။	အထောက်အကူပြု ယန္တရားများ	၂၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၃။	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်	၂၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၄။	မီးစက်	၁၅၀ ဂါလံ (ဓါတ်ဆီ)
၅။	အင်ဂျင်ဝိုင်	၅၀ ဂါလံ

လျှပ်စစ်ဓါတ်အား

စီမံကိန်းတွင် လိုအပ်သော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို 75 KVA မီးစက် အသုံးပြု၍ ရယူသုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ 50 KVA မီးစက် တစ်လုံးကိုလဲ အရန်သင့်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် လောင်စာဆီ အသုံးပြုမှု လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် ဆိုလာပြားနှင့် ဘတ္တရီများကို တွဲဖက်အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရေအရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းဒေသသည် တောင်ကုန်းတောင်တန်း ပေါများသော်လည်း ရေအရင်းအမြစ် ပေါကြွယ်ဝသောဒေသ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စီမံကိန်းအတွင်းတွင် စိမ့်စမ်းရေနှင့် ချောင်းများ ပေါများစွာ တွေ့ရှိရပြီး စီမံကိန်းအတွင်းရှိ အခြေစိုက်စခန်းနှင့် ရွှေ့လျားစခန်းများတွင် တကိုယ်ရည် ချိုးရေ၊ သုံးရေများကို နီးစပ်ရာ စိမ့်စမ်းနှင့် ချောင်းများမှသာ သွယ်ယူအသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပြီး သောက်ရေကို ကျိုချက်သောက်သုံးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများမှ သောက်ရေ၊ သုံးရေ အဖြစ် တစ်နှစ်လျှင် ရေဂါလန် (၃၀၀,၀၀၀) ခန့် အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်တူးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တို့အတွက် လိုအပ်သော ရေအရင်းအမြစ်ကို မိုးရာသီတွင် မိုးရေစုဆောင်းခြင်း၊ နွေရာသီတွင် နီးစပ်ရာ စမ်းချောင်းများမှ ရယူသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

စီမံကိန်းသည် သတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေသည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်သည့်အတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု နည်းပါး သော်လည်း မြေတူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်တူးခြင်းတို့ကြောင့် စွန့်ပစ်မြေစာအချို့ ယာယီထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကို ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မရောက်ရှိစေရန် စနစ်တကျ မြေစာစုပုံခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လွန်တူးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကြောင့် လွန်ကျင်းပြန်ရေ (စွန့်ပစ်အရည်) အချို့ ထွက်ရှိနိုင်ပြီး နုန်းစစ်ကန်ထားရှိ၍ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းကို ရှောင်ရှားပါမည်။ အခြားထွက်ရှိနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စီမံကိန်း ဝန်ထမ်းများနှင့် လွန်ကျင်းလုပ်သားများ၏ တစ်ကိုယ်ရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် အမှိုက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းကာ ကျင်းတူး၍ မြုပ်နှံခြင်း၊ အမှိုက်ကန်ဖြင့် စုစည်းကာမီးရှို့ခြင်းစသည်ဖြင့် စီမံခန့်ခွဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစိတ်အစီအစဉ်ကို စာပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၅.၁၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၆)၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လုပ်ကွက်အနီး ဒေသတွင်းအခြေခံအချက်အလက်များ (Baseline data) များ ရရှိရန်အတွက် အကြံပေးအဖွဲ့သည် (၄.၄.၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၁၁.၄.၂၀၂၂) ရက်နေ့ အထိ မြေပြင်ကွင်းဆင်း လေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုကို လေ့လာသိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ အချင်းဝက် (၃) ကီလိုမီတာကို လေ့လာမှုဧရိယာသတ်မှတ်လေ့လာခဲ့ပါသည်။ လေ့လာခဲ့သည့် အချက်အလက်များကို အောက်ပါအတိုင်း (၄) ပိုင်းခွဲခြားနိုင်ပါသည်-

- လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၏ အချက်အလက်များ၊
- ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊
- ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင် အချက်အလက်များ၊
- ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင် အချက်အလက်များ။

လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၏ အချက်အလက်များ	
လုပ်ကွက်တည်ရှိရာ တာကြန့်ကျေးရွာ	စီမံကိန်းသည် မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာ အုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာနှင့် (၁.၆)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ တာကြန့်ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် ကျေးရွာ (၁၄)ရွာ ပါဝင်ပြီး (၁,၄၂၂) ဦးနေထိုင်ပါသည်။

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့ဖျားပိုင်းတွင် တည်ရှိကာ ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင် တွင် ပါဝင်ပြီး ၁၅၃၄.၇၆၇ စတုရန်းမိုင် ကျယ်ဝန်းပါသည်။ စုစုပေါင်း လူဦးရေမှာ (၆၆,၉၈၀)ဦးဖြစ်ပြီး ရှမ်းလူမျိုးနှင့် အာခါလူမျိုး အများစု နေထိုင်ကြပါသည်။ အဓိက ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဖြစ်ပါသည်။
ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ	
ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နှင့် မြင်ကွင်းပသာဒဆိုင်ရာ လက္ခဏာများ	စီမံကိန်း ဧရိယာသည် မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးဇုန်၊ သဘာဝတောရိုင်း တိရိစ္ဆာန်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဇုန်၊ မြင်ကွင်း ဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများ ရှိသောဇုန် စသည်တို့နှင့် လွတ်ကင်းမှု ရှိသော နေရာဖြစ်ပါသည်။
ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်များလေ့လာခြင်း	
လုပ်ကွက်ဧရိယာ အနီးဝန်းကျင် အကြောင်းအရာ	လုပ်ကွက်၏ ဘေးပတ်လည်တွင် လမ်းခင်းကျောက် ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း၊ ရာဘာခြံများ၊ ရာသီသီးနှံ စိုက်ခင်းများနှင့် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ရှိပါသည်။
ရာသီဥတု အခြေအနေ	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန်မှာ ၃၆° ဆဲစီးရပ်၊ အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ ၈° ဆဲစီးရပ် ဖြစ်ပါသည်။ မိုးရေချိန်သည် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ (၇၀) လက်မခန့် ရရှိပြီး အပူချိန်မှာ နွေရာသီတွင် 36°C ရှိပြီး ဆောင်းရာသီတွင် 11°C ရှိပါသည်။
သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုများ	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်တွင် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းနှင့် သစ်တောများခုတ်ထွင်ခံရခြင်းကြောင့် ရေကြီးခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်းတို့ကို ခံစားရလေ့ရှိပြီး အခြားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ခံစားရမှုများမှာ မရှိသလောက်နည်းပါးပါသည်။
မြေမျက်နှာသွင်ပြင်	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းထူထပ်ပေါများသော ဒေသဖြစ်ပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် (၁၈၀၀) ခန့်တွင်တည်ရှိပါသည်။ အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ (၆၆၈၉) ပေမြင့်သည့် လွယ်ပန်နောင်တောင်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသသည် မြစ်ချောင်းပေါများသည့် ဒေသလည်းဖြစ်ပြီး ထင်ရှားသည့် ချောင်းများမှာ နမ့်လေချောင်း၊ နမ့်ခပ်ချောင်း၊ နမ့်ပုန်းချောင်း၊ နမ့်ဖွန်ချောင်း၊ နမ့်ယောင်းချောင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။
လုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေ	စီမံကိန်းအတွင်းရှိ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုပုံစံမှာ နေရာကွက်၍ Intermediate Intrusive Igneous Rock ဖြစ်သည့် Decite ကျောက်များသည် အိမ်ခံကျောက်ဖြစ်သည့် Cambrian သက်တမ်းရှိ Pangyun Formation မှ Reddish Brown Quartzose Sandstone, Slitstone and Phylite များအတွင်း Stockwork တိုးဝင်နေပြီး ၎င်း decite ကျောက်၏ အက်ကွဲကြောင်းအတွင်း (၅) လက်မမှ (၁၀) လက်မအထိ အထူရှိသည့် Reddish Brown to Brown Coloured Haematite များကို အလျား (၃) ပေနှင့် အနံ (၇) ပေအထိ ရှိပြီး Veinlets တစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြား (၀.၅) ပေမှ (၁) ပေအထိ အပြိုင်ကြောများအနေဖြင့် တိုးဝင်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အပြင် အိမ်ခံကျောက် Quartzose Sandstone နှင့် Phyllite များအတွင်း Contact Metasomatic Ore Deposost Type ဖြင့် အိမ်ခံကျောက် Quartzose Sandstone, Phyllite နှင့် Decite များ ထိတွေ့ဧုံတစ်လျောက်နှင့် အောက်ခံ Decite များ၏ အပေါ်ယံမြေလွှာများတွင် (laterite soil) iron floats များကို ကြွင်းကျန်ပြန့်ကြဲ အနေအထား (Residual Desminated) ပုံစံဖြင့် တောင်စောင်းတစ်လျှောက် တွေ့ရှိရပါသည်။

လေအရည်အသွေး	လုပ်ကွက်အနီးရှိ လေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းကို စီမံကိန်းအနီးတွင် (၃) နေရာသတ်မှတ်၍ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ရလဒ်များအရ $PM_{2.5}$ နှင့် သာ လမ်းညွှန်တန်ဖိုးထက် အနည်းငယ်ကျော်လွန် နေပြီး အခြားတိုင်းတာချက်များမှာ NEQEG စံနှုန်းများအတွင်းတွင်သာ ရှိနေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။
ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်း	ဆူညံသံ တိုင်းတာခြင်းကိုလည်း လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှု လိုက်နာမှတ်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး NQ-3 သာ လမ်းညွှန်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်နေပြီး ၎င်းမှာလည်း ကုန်တင်ယာဉ်များ ဖြတ်သန်းသွားလာသည့် လမ်းနံဘေးတွင် တိုင်းတာခဲ့ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။
အနံ့အရည်အသွေး	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ကွက်သည် အနီးဆုံးလူနေရပ်နှင့် ၁.၆ မိုင်ခန့် ဝေးကွာသဖြင့် အနံ့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုရှိနိုင်မည် မဟုတ်ပါ။
ရေအရည်အသွေး	စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ရေအရည်အသွေးကို သိရှိရန် မြေပေါ်ရေ (၃) နေရာ၊ မြေအောက်ရေ (၁)နေရာ သတ်မှတ်၍ ရယူခဲ့ပါသည်။ ရလဒ်များအရ လမ်းညွှန်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်မှုမရှိပါ။
မြေအရည်အသွေး	စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်း အတွင်းနှင့် အပြင် (၃) နေရာမှ မြေနမူနာများ ရယူစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ရလဒ်များကို စာပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၆.၄.၅.၅)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။
ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်များလေ့လာခြင်း	
ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်း ကျင် အခြေအနေ	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်ရှိ သဘာဝသစ်တောများသည် ရွှေ့ပြောင်း တောင်ယာစနစ်များကြောင့် လည်းကောင်း၊ ဒေသသုံး သစ်ထုတ်ယူမှုတို့ကြောင့်လည်းကောင်း သစ်တောပြုန်းတီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ သဘာဝပေါက်ပင်များ ပေါများ သော်လည်း အဖိုးတန်သစ်များ ပေါက်ရောက်မှုနည်းပါးပါသည်။ မြစ်ချောင်းများ ပေါများသောဒေသ ဖြစ်သော်လည်း ချောင်းငယ်၊ မြောင်းငယ်အချို့သည် နွေရာသီတွင် ခန်းခြောက် လာကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာလည်း တရားမဝင်ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်ခြင်း များရှိခဲ့သောကြောင့် အကောင်ရေမှာ နည်းပါးကျဆင်းနေပါသည်။ ပျားမွေးမြူခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းရှိ လိပ်ပြာနှင့်အကျိုးပြု အင်းဆက်များကြောင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ကောင်းမွန်ပြီး သီးနှံ အပင်များ စိုက်ပျိုး အောင်ဖြင်လျှက် ရှိပါသည်။ အဖိုးတန်သစ်များနှင့် ရှားပါးတောကောင်များမှာ နည်းပါးသော်လည်း ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးမှာ အလယ်အလတ်အခြေအနေ ရှိနေပါသည်။

အခန်း(၇)၊ ထိခိုက်နိုင်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း နှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများ

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ဆောင်ချက်များအပေါ် မူတည်၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဘဝအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်၍ အဆိုပါ သက်ရောက်မှုများကို မဖြစ်ပေါ်စေရန်(သို့) အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လျှော့ချသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (အပြီးသတ်မူကြမ်း) (၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ) နှင့်အညီ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်သွားပါမည်။ လေ့လာရာတွင် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှုဧရိယာ အချင်းဝက် (၃) ကီလိုမီတာ သတ်မှတ်၍ ဖော်ထုတ်သွားပါမည်။

သတ္တုရှာဖွေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို ကနဦးဆန်းစစ်ခြင်း

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ ရှာဖွေခြင်း နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

- ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊
- ဘူမိ ဓါတု နမူနာ ကောက်ယူခြင်း၊
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း။

ဆန်းစစ်မှုရလဒ်များအရ ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်းနှင့် ဘူမိဓာတုနမူနာကောက်ယူခြင်း အဆင့်များတွင် သိသာသော သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်မည်မဟုတ်ပဲ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း အဆင့်များတွင်သာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများရှိနိုင်ပြီး ဆန်းစစ်ပုံ အသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်အမှတ်(၇.၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်းများ

ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ခြင်းတွင် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အဓိကအကဲဖြတ်တိုင်းတာသော နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ (Parameters) များ အတွက် သက်ရောက်မှု၏ ပျံ့နှံ့မှုဧရိယာ (Extent)၊ သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလ (Duration) နှင့် ဖြစ်တန်စွမ်း (Probability)၊ သက်ရောက်မှုပမာဏ (Magnitude) တို့ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါ အမှတ်ပေးဇယား (၇.၂-၁) အတိုင်းသတ်မှတ်ပါသည်-

ရမှတ်	ပျံ့နှံ့ဧရိယာ	ကာလ	ဖြစ်တန်စွမ်း	သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ
၁	စီမံကိန်းဧရိယာ	အနည်းငယ်	အနည်းငယ် ဖြစ်နိုင်ချေရှိ	အနည်းငယ်
၂	မြို့နယ်ဧရိယာ	အလယ်အလတ်	ဖြစ်နိုင်ချေရှိ	အလယ်အလတ်
၃	တိုင်းဒေသကြီး ဧရိယာ	များပြား	ဖြစ်နိုင်ရန်သေချာ	ကြီးမား

ရရှိလာသောအမှတ်များကို အောက်ပါပုံသေနည်းအသုံးပြု၍ သက်ရောက်မှုရလဒ်များကို တွက်ချက်ထားပါသည်-

သက်ရောက်မှု = (သက်ရောက်မှု၏ပျံ့နှံ့ဧရိယာ + ဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလ + ဖြစ်တန်စွမ်း) * သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ

$$Significant\ indicator = (Extent + Duration + Probability) * Magnitude$$

တွက်ချက်ပြီးရရှိလာသော ရမှတ်များအလိုက် သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ပါသည်-

A-	အလွန်သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၂၃-၂၇	အလွန်သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	A+
B-	သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၁၈-၂၂	သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	B+
C-	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၁၃-၁၇	အတန်အသင့် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	C+
D-	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၈-၁၂	အနည်းငယ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	D+

E-	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၃-၇	မထင်ရှားသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	E+

*Source from EMP Study Team

သက်ရောက်မှု အဆင့်သတ်မှတ်ခြင်းဇယား

	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး	သက်ရောက်မှု အမျိုးအစား	သက်ရောက်မှု အဆင့် သတ်မှတ်ချက်
ရေပေါ်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်	လေအရည်အသွေး	အခိုးအငွေ့ ထွက်ရှိခြင်း	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်ခြင်း	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	စွန့်ပစ်ရေများ နီးစပ်ရာ မြေပေါ်ရေသို့ စီးဝင်ခြင်း	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		စွန့်ပစ်မြေအစိုင်အခဲများ မြေပေါ်ရေကြောင့် တိုက်စားအနည်ကျခြင်း	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	မြေအောက်ရေ လျော့ကျခြင်း/ ညစ်ညမ်းခြင်း	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	မြေအရည်အသွေး	စွန့်ပစ်အရည်များ မြေပေါ်သို့ ကျဆင်း ခြင်းကြောင့် မြေထု ညစ်ညမ်းခြင်း	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ မြေပေါ်သို့ ကျဆင်း ခြင်းကြောင့် မြေထု ညစ်ညမ်း ခြင်း	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		မြေဆီလွှာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်း	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများ ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်း	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်	သစ်တောသစ်ပင်များ	သစ်တော သစ်ပင် အရေအတွက် လျော့ကျခြင်း	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ	ကုန်းနေ၊ရေနေ သတ္တဝါများ ကောင်ရေ လျော့ကျခြင်း နှင့် စားကျက်မြေများ ဆုံးရှုံးခြင်း	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
လူမှုရေး	ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေး	စီမံကိန်းကြောင့် ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွါးခြင်း	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	ဒေသစီးပွါးရေး	စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသထွက်ကုန် ရောင်းချနိုင်ပြီး စီးပွါးရေး အခွင့်အလမ်း များ ရရှိနိုင်ခြင်း	အနည်းငယ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု

		စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများကြောင့် အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေ တိုးတက် ရရှိခြင်း	**မထင်ရှားသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု**
	ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ	ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ ပျက်စီး ဆုံးရှုံးနိုင်ခြင်း	**မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ မတော်တဆမှု ဖြစ်ပွါးခြင်းနှင့် ကူးစက် ရောဂါ ဖြစ်ပွါးခြင်း	**အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
	အခြေခံ အဆောက်အအုံများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	အခြေခံအဆောက်အအုံများ တိုးတက်ရရှိခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အထောက်အပံ့ ဖြစ်နိုင်ခြင်း	**အနည်းငယ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု**

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

အထက်ဖော်ပြပါဧယားတွင် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို ဖော်ပြခဲ့ပြီး ၎င်းတို့ကို အောက်ပါနည်းလမ်းများအသုံးပြု၍ ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျှော့ချသွားပါမည်-

ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်

လေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းအတွင်း အခြေစိုက်စခန်းများတွင် ဆိုလာနှင့် ဘက်ထရီများ တွဲဖက် အသုံးပြုခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် နီးစပ်ရာကျေးရွာများတွင် မော်တော်ယာဉ်များကို အရှိန်သတ်မှတ် မောင်းနှင်စေခြင်း၊
- ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို ပုံမှန် စစ်ဆေးပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- နွေရာသီတွင် လုပ်ကွက် အဝင်၊ အထွက်လမ်းများနှင့် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း ရေဖြန်းခြင်း၊
- စမ်းသပ်ကျင်း၊ မြောင်းများ တူးဖော်စဉ်တွင် ရေဖြန်းခြင်း၊
- လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း။

မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများကို ယာယီရေဆိုးစွန့်ပစ်ကန်အတွင်းသို့သာ စီးဝင်စေခြင်း၊
- လွန်တွင်းတူးရေကို နီးစပ်ရာချောင်းများမှ ရယူခြင်းကို လျှော့ချနိုင်ရန် စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်းမှ ထွက်ရှိ လာသော ပြန်ရေများကို (၁၀ပေ x ၁၀ပေ x ၁ပေခွဲ) အတိုင်းအတာရှိ ကျင်း တူးဖော်၍ ပြန်လည်စုဆောင်းပြီး လွန်တွင်းတူးရေ အဖြစ် ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်း၊
- လွန်တွင်းတူးခြင်း ပြီးဆုံးသောအခါ အဆိုပါ ကျင်းအား မူလမြေအတိုင်း အလွှာအလိုက် ပြန်လည်ဖို့ပေးခြင်း၊
- စက်ဆီ၊ ချောဆီအဟောင်းများကို သီးခြားပေပါများဖြင့် စုဆောင်းပြီး တစ်ဆင့်ဝယ်ယူသူများသို့ လွှဲပြောင်းရောင်းချခြင်း။

မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများ

- အခြေစိုက်စခန်းများတွင် မလိုအပ်ပဲ ရေအသုံးပြုမှုကို ရှောင်တာခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် နေရာများကို အနည်းဆုံးနှင့် အထိရောက်ဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်စဉ် မြေအောက်ရေထွက်ရှိပါက အဆိုပါ မြေအောက်ရေကို နီးစပ်ရာ ချောင်း၊မြောင်းသို့ တိုက်ရိုက် စီးဆင်းစေပြီး မြေအောက်ရေကို နိုင်နင်းစွာ စီမံခန့်ခွဲမှု မပြီးမချင်း လွန်တွင်းတူး လုပ်ငန်းကို ရပ်နားထားခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းဟောင်းများကို ကွန်ကရစ်ခုံ၊ ကွန်ကျူပိုက်များဖြင့် အခိုင်အမာပြန်လည်ပိတ်ဆို့ခြင်း၊

- မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိမှုပမာဏ လွန်စွာများပြားပါက ဘူမိဗေဒနှင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာနသို့ အကြောင်းကြားခြင်း။

မြေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ကျင်းတူး၍ မြေမြှုပ်ခြင်းနှင့် အဆိုပါ ကျင်းများအား စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ခြင်း၊
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် လွန်ကျင်းတူးဖော်ရာတွင် မြေဆီလွှာကို တတ်နိုင်သမျှ အနည်းဆုံး ဖယ်ရှားခြင်း၊ အလွှာအလိုက် စုပုံခြင်းနှင့် ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊
- စက်ယန္တရားများကို အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီနှင့် အင်ဂျင်ဝိုင်များကို စနစ်တကျ ထားသိုခြင်းနှင့် ပြန်လည် စွန့်ပစ်ခြင်း။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- မော်တော်ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို နေ့အချိန်၌သာ မောင်းနှင်စေခြင်း၊
- မော်တော်ယာဉ်များနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များကို အရှိန်လျှော့ကာ မောင်းနှင်စေခြင်း၊
- ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မှုနည်းသော မီးစက်နှင့် အရည်အသွေးကောင်းသော စက်များကိုသာ အသုံးပြုခြင်း၊
- ယာဉ်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း။

ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်

သဘာဝပေါက်ပင်များအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ရာတွင် အပင်ကြီးများအား ရှင်းလင်းခြင်းကို အတတ်နိုင်ဆုံး ရှောင်ရှားစေခြင်း၊
- မြေရှင်းလင်းခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း အတတ်နိုင်ဆုံး အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- မြေလွှာတူးဖော်ရာတွင်လည်း အလွှာအလိုက် ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန် စားကျက်မြေများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ပြီး အဆိုပါနေရာများတွင် စခန်းချခြင်းကို ရှောင်ရှားခြင်း၊
- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု နည်းပါးသော မော်တော်ယာဉ်၊ စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားများ အသုံးပြုခြင်း၊
- ညအချိန်တွင် အလုပ်လုပ်မှုကို အတတ်နိုင်ဆုံးရှောင်ရှားခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နေရာများတွင် အမဲလိုက်ခြင်း အလေ့အထ လျော့ကျစေရန် အသိပညာ ပေးခြင်း။

လူမှုစီးပွါး ပတ်ဝန်းကျင်

ဒေသစီးပွါးရေးအပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ်များကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေအသုံးချမှုကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊

ဒေသစီးပွါးရေးအပေါ်ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်သော နည်းလမ်းများ

- ဒေသခံပြည်သူများအား စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအလုပ်တာဝန်များတွင် ဦးစားပေးခန့်အပ်စေခြင်း၊
- ဒေသခံများ၏ဒေသထွက်ကုန်များကိုဝယ်ယူအသုံးပြုခြင်း။

ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းအတွင်းရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- အလုပ်သမားများအား ပုံမှန် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း၊
- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များကို အရှိန်လျှော့မောင်းနှင်စေခြင်း။

လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

- ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို ပုံမှန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- လုပ်ငန်းအတွင်း လိုအပ်ပါက တစ်ကိုယ်ရည် အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေခြင်း၊
- ရေနှင့် အစားအသောက်များကို သေချာစွာ ဖုံးအုပ်ခြင်း၊
- ၄င်ဖျားရောဂါနှင့် COVID-19 ရောဂါကာကွယ်ဆေးများ ထိုးနှံခြင်း။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲခြင်းအစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများကို အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့ပြီး စီမံကိန်းအတွင်း မမျှော်မှန်းနိုင်သော သက်ရောက်မှုများနှင့် မလိုလားအပ်သောသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက လျှော့ချခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်များကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်-

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်များနှင့် ရေဆိုးစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- အမှုန်အမွှား၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ထိန်းချုပ်ရေး၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး၊
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ၊
- ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်များ၊
- လုပ်ငန်းနေရာကို ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစီအစဉ်၊

တို့ကိုရေးဆွဲစီစဉ်ထားပြီး အသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၇.၇)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၈)၊ ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များသည် အဓိကအားဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်တို့ပြန်မှုကို မြှင့်တင်စေရေး၊ မူလအခြေအနေသို့ လျင်မြန်စွာ ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရေး၊ သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်၏ ဆိုးကျိုးများ လျော့ပါးရေး ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုသည် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပြီးမှ ဆောင်ရွက်ရသောလုပ်ငန်းများထက် စရိတ်ကုန်ကျမှု ပိုမိုသက်သာပြီး ထိရောက်မှု ပိုရှိပါသည်။ ယခု EMP တွင် အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး အစီအစဉ်အသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်အမှတ် (၈.၁)တွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်-

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်
၁။	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မီးတားလမ်း ဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ ထားရှိခြင်း၊ ရေအလွယ်တကူ ရနိုင်အောင် စီစဉ်ထားပေးခြင်း။
၂။	လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	Safety First အရ လုပ်ငန်းခွင်အလိုက် ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံ ဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တိုင်း၌ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်း ကို ခွင့်ပြုထားသူသာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုစေခြင်း၊ သင်တန်းမတက်ရသေး သူများကို ကိုင်တွယ်ခွင့်မပေးခြင်း၊ လေပေးစနစ်၊ မြေအောက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု စနစ်များလုပ်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ထားရှိ လေ့ကျင့်ထားခြင်း၊ ကိရိယာတိုင်းကို တက်ကျွမ်းသူသာ သုံးစေခြင်း၊ မြေအောက် အလင်းရောင်၊ လှေကားတို့တပ်ဆင် ပေးထားခြင်း။

၃။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ပေါ်ပေါက်ခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ရေးဆွဲသင်ကြား ပေးထားခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်း အတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအား အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း။
၄။	အရေးပေါ် အခြေအနေများ အတွက် အစီအစဉ်	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ထားခြင်း။

အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာပါက အခြေအနေကိုထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အတွက် အရေးပေါ်အခြေအနေထိန်းချုပ်ရေးမှူးမှ ဦးဆောင်၍ အစီအစဉ်များအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိမှုများအတွက် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာထားရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး သက်ဆိုင်ရာ ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၊ ရဲစခန်းနှင့် မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတို့အား ချိတ်ဆက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက်လည်း မော်တော်ယာဉ်တစ်စီးအား အဆင်သင့်ထားရှိသွားပါမည်။

အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့နှင့် ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်များ

အမည်	ရာထူး	တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန်
ဦးဇော်သက်လင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ	အရေးပေါ်အခြေအနေထိန်းချုပ်ရေးမှူး	၀၉ ၂၅၆ ၇၇၈ ၈၈၄
ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	၀၉ ၈၉၂ ၄၂၀ ၄၄၁
ခန့်အပ်ရန်	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးမှူး	-
ဦးချန်ရဲ	လုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	၀၉ ၄၅၇ ၂၃၉ ၅၉၉
ခန့်အပ်ရန်	ဆေးမှူး	ရှေးဦးသူနာပြု	-

အခန်း (၉)။အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ကမ္ဘာဧခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် စီမံကိန်း အဆင်ပြေချောမွေ့စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး၊ တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုအပြည့်ရှိသော စီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်လာရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူလူထုများထံမှ အကြံဉာဏ်များရယူ၍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းများကိုလည်း အလျဉ်းသင့်သလို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မကျေလည်မှုများနှင့် စိုးရိမ်မှုများ၊ အကြံဉာဏ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအကူအညီများအား ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် တာဝန်ရှိသူများ၊ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ခံများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်း၍ လူထုအခြေပြုအဖွဲ့ကိုလည်း ဖွဲ့စည်းသွားပါမည်။

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းအကျဉ်း

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲကို မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း (၀၆.၀၄.၂၀၂၂)တွင် အကြံပေးအဖွဲ့နှင့် ကုမ္ပဏီ၏ တာဝန်ရှိသူများမှ တာကြန့်ကျေးရွာ၊ ပြည်ထောင်စုလမ်းရှိ ကမ္ဘာဧခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးခန်းတွင် ကျင်းပခဲ့ပြီး ဒေသခံ (၄၀)ဦးခန့် တက်ရောက်ကြပါသည်။ ပထမဦးစွာ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူ ဦးဝင်းခိုင်မှ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်နှင့် လျာထားချက်များ၊ ကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်များ၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေတိုးတက်စေရေး အစီအမံများကို ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက်အကြံပေးအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ဦးကောင်းကျော်ထက်မှ ယခုပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်များ၊ သံသတ္တုရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၏ ကောင်းကျိုး/ဆိုးကျိုးများ၊ မိမိတို့အဖွဲ့မှ

ဆောင်ရွက်မည့် အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း ကိစ္စရပ်များ၊ CSR ရန်ပုံငွေလျာထားချက်တို့ကို ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး မိမိတို့အကြံပေးအဖွဲ့မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် အကြံပြုသွားမည်ဖြစ်ကြောင်းဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက်ဒေသခံများမှ လက်ရှိဆောင်ရွက်နေမှုအစီအစဉ်များအကြောင်း၊ စီမံကိန်းမှ စီးဆင်းရေသည် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးအတွက် အသုံးပြုသည့် ရေအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့်အတွက် မည်စည်မ်းအောင် ဆောင်ရွက်စေလိုကြောင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများမှ ကျေးရွာများဘက်သို့ တိုက်စားအနည်ကျမှုများ မဖြစ်ပေါ်အောင် ဆောင်ရွက်စေလိုကြောင်း၊ ကျေးရွာတွင် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု လိုအပ်ချက်ရှိနေသည့်အတွက် ဆေးပေးခန်းနှင့် သူနာပြုတစ်ဦး လိုအပ်ကြောင်း တင်ပြခဲ့ပြီး တာဝန်ခံ ဦးဝင်းခိုင်နှင့် အကြံပေးအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ဦးကောင်းကျော်ထက်တို့မှ ပြန်လည်ဖြေရှင်းဆွေးနွေးခဲ့ကြပြီး တွေ့ဆုံပွဲကို နေ့လည် (၁၂:၀၀) နာရီအချိန်တွင် အောင်မြင်စွာရုပ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။ ဆွေးနွေးချက်များအသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်အမှတ် (၉.၂) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

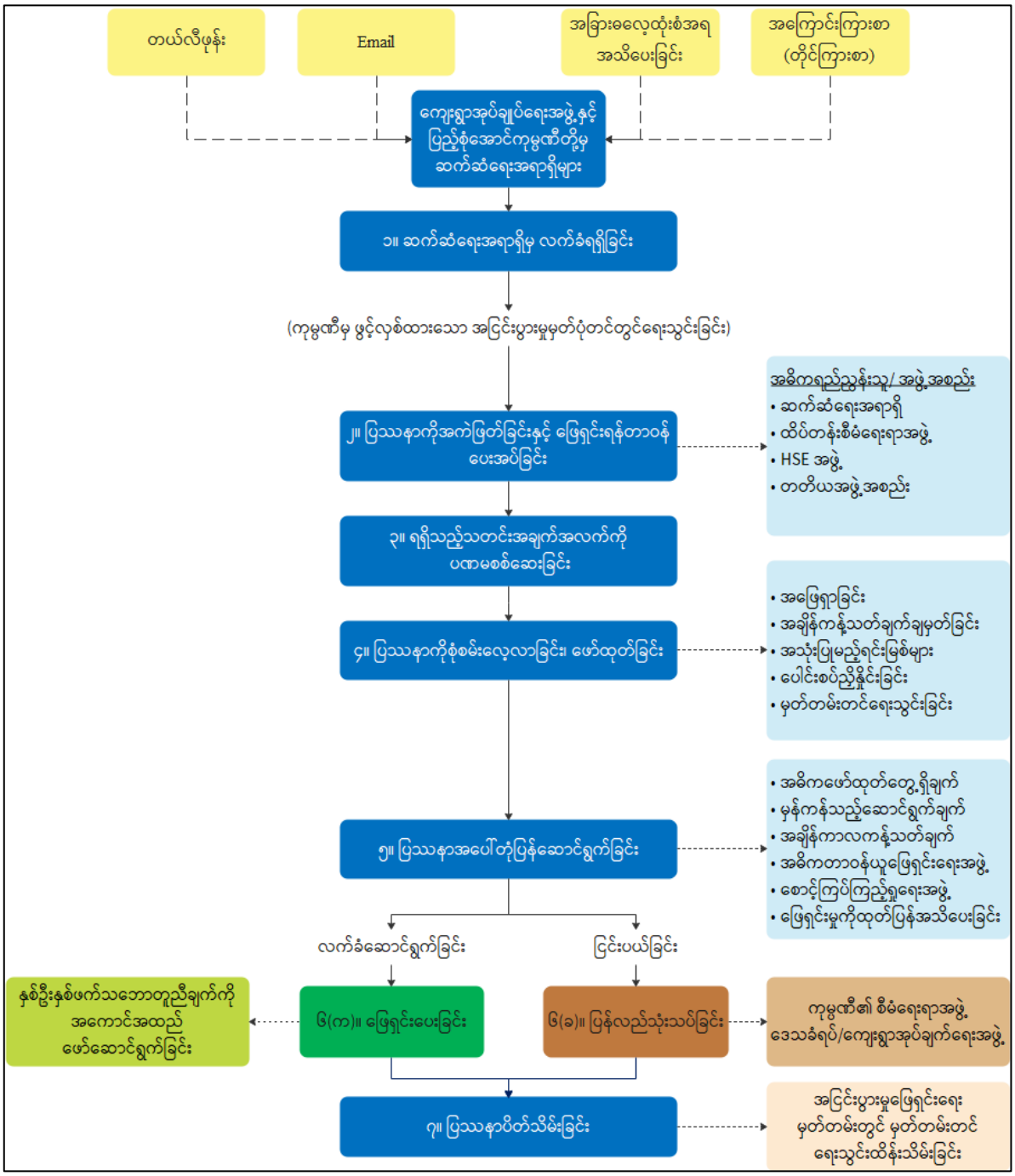
တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုရလဒ်များ

ကမ္ဘောဇခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်မှ တာဝန်ရှိသူများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးအဖွဲ့ (S.E.E.D Ltd) မှ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုတို့ တွေ့ဆုံခြင်းမှ အောက်ဖော်ပြပါ အကျိုးရလဒ်များ ရရှိခဲ့ပါသည်-

- ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း အဆင့်တွင် ဆောင်ရွက်ရသော စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို သိနားလည်ပြီး ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သိရှိစေခြင်း၊
- စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကို သိနားလည်ခြင်းဖြင့် စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မည့် ကမ္ဘောဇခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းကောင်းများ ရရှိခြင်း၊
- ကုမ္ပဏီအနေဖြင့်လည်း ရေအရင်းအမြစ် ထိခိုက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေနှင့် စားကျက်မြေများ ဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် တူးဖော်သော မြေအစိုင်အခဲများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ရောက်ရှိခြင်း စသော ဒေသခံပြည်သူများ၏ စိုးရိမ်ချက်များကိုသိရှိပြီး ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူများက သတိပြုစေရန် အကြံဉာဏ်ကောင်းများ ရရှိခြင်း၊
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုသည် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ဒေသခံများအလုပ်အကိုင်ရရှိရေးကို အထောက်အကူ ဖြစ်စေနိုင်သဖြင့် ပြည်သူလူထုထောက်ခံမှုကိုရရှိခဲ့ခြင်း၊
- ဒေသတွင်း ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်ခြင်းအဆင့်မှ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်ထိ ကူးပြောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လူမှုဘဝတိုးတက်ရေးတို့ကိုပါ ဖန်တီးနိုင်မည့် အခြေအနေကောင်းများကိုဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ခြင်း၊
- ကမ္ဘောဇခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့်လည်း လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်သိမှု အစီအစဉ် (CSR) လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရင်း တာဝန်ခံမှု၊ တာဝန်ယူမှုရှိသော အဖွဲ့အစည်းအဖြစ် ပြည်သူလူထု နားလည်လက်ခံခြင်း စသော အကျိုးရလဒ်များ ရရှိခဲ့ပါသည်။

မကျေလည်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ဒေသခံများမှ မကျေလည်မှုများရှိလာပါက ကုမ္ပဏီမှ အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ဖြေရှင်းပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်-



အခန်း (၁၀)၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ထိတွေ့ဝန်းကျင်ရှိ လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ တစ်စုံတစ်ရာပြောင်းလဲမှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ စီမံကိန်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး အစီအမံများထိရောက်မှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများအား ဆောင်ရွက်ပြီး (၆) လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ၎င်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများ ပြုလုပ်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ တာဝန်များသတ်မှတ်ပေး သွားမည် ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၆၀) လျာထား ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် တင်ပြသွားပါမည်။ အသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်အမှတ်(၁၀.၁)တွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်အတွက် လိုက်နာမှတ်များနှင့်လုပ်ငန်းများ ကို အောက်ပါ အတိုင်း လျာထားသတ်မှတ်ပါမည်-

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက်လိုက်နာမှတ်များနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုလုပ်ငန်းများ

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	Parameter	အကြိမ်ရေ	အဖွဲ့အစည်း	နေရာ	တစ်နှစ် ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ်(ကျပ်)
မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	pH, BOD, COD, DO, NH_3, NH_4, $N.NO_3$, Phosphate, Solids, Suspended Solids, Dissolved Solids	(၆) လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	SWQ-1 (N 21° 17' 43.65" E 100° 31' 42.55")	၂၀၀,၀၀၀
					SWQ-3 (N 21° 16' 20.25" E 100° 32' 2.69")	၂၀၀,၀၀၀
မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	pH, Colour, Turbidity, Total Hardness, Fe, Suspended Solid, Chloride, Sulphate (SO_4), Total Solids, Manganese	(၆) လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	GWQ-1 (N 21° 16' 16.99" E 100° 33' 3.23")	၂၀၀,၀၀၀
လေထုအရည်အသွေး ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	NO_2, CO, O_3, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$	(၆) လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	AQ-1 (N 21° 16' 17.65" E 100° 33' 2.98")	၁,၆၀၀,၀၀၀
					AQ-3 (N 21° 16' 25.33" E 100° 31' 14.65")	၁,၆၀၀,၀၀၀

ဆူညံသံ	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	Noise Level Daytime, Nighttime (1hr LAeq (dBA)[a])	(၆) လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	NS-1 (N 21° 16' 17.67" E 100° 33' 3.01")	၂၀၀,၀၀၀
					NS-3 (N 21° 17' 35.42" E 100° 31' 26.98")	၂၀၀,၀၀၀
မြေထုအရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	Moisture, pH, Organic-carbon, Anions, Cations, EC, TDS, RSC, SAR	(၆) လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	SQ-1 (N 21° 16' 16.96" E 100° 33' 4.33")	၂၀၀,၀၀၀
					SQ-2 (N 21° 16' 44.79" E 100° 33' 4.14")	၂၀၀,၀၀၀
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးပျက်စီးမှု	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	တိရိစ္ဆာန်များ၏ နေရင်းဒေသ စားကျက်များ ပျက်စီးခြင်း၊ သဘာဝသစ်တော သစ်ပင်များ ပြုန်းတီးမှုနှင့် အစားထိုးသစ်ပင်များ ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေ	(၃)လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ကွက်နေရာ ဧရိယာ	
လူမှုစီးပွား ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး နှင့် ရောဂါဘယ ဖြစ်ပွားမှုကို လုပ်ငန်းများ မစတင်မီကထက် လျော့ကျသွားခြင်း ရှိ/မရှိ	(၃)လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	လုပ်ကွက်နှင့် အနီးဆုံး တာကျန့်ကျေးရွာအုပ်စု ပြည်သူလူထု၊ ကုမ္ပဏီ၏ ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားများ	CSR အစီအစဉ်တွင် ရန်ပုံငွေခွဲဝေ လျာထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်မှ စွန့်ပစ်မြေစာများ ထွက်ရှိမှု	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ	အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းမှ မြေစာများ ပြန်ဖို့ဖြည့်စွက်ရန် ကျန်ရှိမှု	(၂)လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	စမ်းသပ်တူးဖော်မည့် အစမ်းကျင်း (၁၃) နေရာ၊ အစမ်းမြောင်း (၁၃) နေရာ	
လုပ်ငန်းခွင်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိမှု	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်	Tailing Water များ၊ Sump များ စီးထွက် ပျံ့လွင့်မှု ရှိ/မရှိ၊ pH, BOD, COD, Oil, Zn, Cd, Fe, Suspended Solid, Lead, Arsenic, Copper, Mercury	(၁)လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်သည့် (၇) နေရာ	၁,၄၀၀,၀၀၀
ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ စွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် စွန့်ပစ်ရေများ	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ	စွန့်ပစ်အမှိုက်များ စနစ်တကျ ဖျက်စီးခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေကျင်းနှင့် ယင်လုံအိမ်သာများ	(၁)လတစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	ယာယီအခြေစိုက်စခန်း (၂)နေရာမှ စွန့်ပစ်အမှိုက်ပုံ နေရာ	
						၆,၀၀၀,၀၀၀ ကျပ်

အခန်း (၁၁)၊အဖွဲ့အစည်း၊ တာဝန် နှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၃၁၀) လျာထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအဖွဲ့အစည်းများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်းဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့၏ တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများအသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်ခွဲအမှတ် (၁၁.၁.၆) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်-

- လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့၊
- အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့။

အခန်း (၁၂)၊ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပူးတွဲတာဝန်ရှိမှု

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်မီ ကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေ တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှု ရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများ ရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း လုပ်ငန်းများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာသူများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများ၊ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှ လိုအပ်သည်များ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ CSR ရန်ပုံငွေ အနေဖြင့် စီမံကိန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး၏ (၂%) ဖြစ်သော ကျပ်သိန်း (၅၀) ကျပ်ကို အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း နှစ်စဉ်လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အမှန်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်းဆောင်ရွက် သွားပါမည်-

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်	ကြိမ်နှုန်း	ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း
၁။	ဘာသာရေး	နှစ်စဉ်	၅ သိန်း	ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်
၂။	ပညာရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၃။	ကျန်းမာရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၄။	လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၅။	လူမှုစီးပွားရေး	နှစ်စဉ်	၅ သိန်း	
၆။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
	စုစုပေါင်း		၅၀ သိန်း	

အခန်း (၁၃) ၊စီမံကိန်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးချိန်တွင် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရမည်ဖြစ်ပြီး ပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်များနှင့် မိုင်းလုပ်ငန်းမစတင်မီက ရှိခဲ့သော အခြေအနေအား လက်ခံနိုင်သော အခြေအနေတစ်ခု ဖြစ်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့စေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့အား အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း		လုပ်ငန်းရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	-	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်

ခန့်အပ်ရန်	A.G.T.I. (Mining)	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	B.Sc. (Geology)	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်		ရုံးတာဝန်	အဖွဲ့ဝင်

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်ရာတွင်အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ရန်ပုံငွေလျာထား ဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁။	အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များအား ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း	၁၀ သိန်း	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၂။	စိန်လွန်တွင်းများအား အခိုင်အမာ ပိုက်၊ ကွန်ကရစ်ဖြင့် ပြန်လည်ပိတ်ဆို့ခြင်း	၁၀ သိန်း	
၃။	ယာယီအဆောက်အဦနှင့် စက်ယန္တရားများအား သိမ်းဆည်းဖယ်ရှားခြင်း	၁၀ သိန်း	
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများအား ပြန်လည်စစ်ဆေးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၅။	ယာယီအသုံးပြုခဲ့သော လမ်းများကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၆။	ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသည့် အပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
	စုစုပေါင်း	၆၀ သိန်း	

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမှုအစီအစဉ်ကို လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း မပြီးဆုံးမီ (၆)လအလိုတွင် ရေးဆွဲပြီး ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အမှန်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပိတ်သိမ်းမှုလုပ်ငန်းအစီအစဉ် အသေးစိတ်ကို စာပိုဒ်အမှတ် (၁၃.၄) တွင် ဖော်ပြထားပြီး စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီး (၅)နှစ်အထိ ကုမ္ပဏီမှ စွန့်ပစ်မြေ၊ စွန့်ပစ်ရေအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကို စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း၊ အကဲဖြတ်စစ်ဆေးခြင်း နှင့် ကုစား ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း တို့ကို ပြုလုပ်သွားမည် ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို စာပိုဒ်အမှတ် (၁၃.၅) တွင်ဖော် ပြထားပါသည်။

အခန်း (၁၄)၊နိဂုံးချုပ်နှင့် အကြံပြုချက်များ

သုံးသပ်ချက်

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ ချမှတ်လျက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းအဖွဲ့အလိုက် ဖွဲ့စည်းပြီး ဘဏ္ဍာငွေများ လျာထားသတ်မှတ်ထားခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်စေမည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ လျှော့ချရေးအစီအမံများ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲခြင်း အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအစီအမံများ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စိုးရိမ်မှု၊ လိုလားတောင့်တမှုနှင့် အကြံဉာဏ်များကို လေးစားလိုက်နာ၍ မကျေလည်မှုများရှိပါက ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချမှတ်သွားမည်ဖြစ်ခြင်း၊ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် လုပ်ငန်းပြီးဆုံးချိန်များအတွက် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမှုအစီအမံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအမံများကို အကြံပေးအဖွဲ့မှအကြံပြုထားသည့်အတိုင်း ကတိကဝတ်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးသာရှိနိုင်ပါသည်။လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၂%) ကို CSR ရန်ပုံငွေအဖြစ် ထားရှိသုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ခြင်းကြောင့်

ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စီးပွားရေးနှင့် အလုပ်အကိုင်ရရှိရေးကို အထောက်အကူပြုစေမည့် ကောင်းကျိုးရရှိစေမည့် စီမံကိန်းဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်မိပါသည်။

အနာဂတ်လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက်အကြံပြုချက်များ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတာဝန်ရှိမှု အကျိုးတူပူးပေါင်းပါဝင်မှုများကို လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပေးချက်များကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် -

- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ သုံးသပ်ပြီးနောက် ပြန်ကြားသော အကြံပြုချက်၊ ထင်မြင်ချက် များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များမှ လက်ခံအတည်ပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ထိထိရောက်ရောက် အကောင်အထည်ဖော်ရမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် တိတိကျကျလိုက်နာကျင့်သုံးရပါမည်၊
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ် ကျွမ်းကျင်သူများ နှင့် လုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံရှိ သော EHS မန်နေဂျာနှင့် လက်ထောက်များကို ခန့်ထားသင့်သည်၊
- အဆိုပါ EMP ကို အခြေခံပြီး နေ့စဉ်၊ လစဉ်နှင့် နှစ်စဉ် လုပ်ဆောင်ရမည့် အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းလည် ပတ်သော အဆင့်တိုင်းတွင် လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်ဖြစ်သည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်မှုများကို နှစ်စဉ်စစ်ဆေးပြီး မှတ်တမ်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းထား ရမည် ဖြစ်ပါသည်၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးတွေ့ရှိမှု ရလဒ်များနှင့် အကြံပြုချက်များကို အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် ပြင်ဆင်၍ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်က ပြဋ္ဌာန်းထားသော မူဝါဒ၊ နည်းဥပဒေ၊ ဥပဒေ နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

နိဂုံး

ရှမ်းပြည်နယ်အရှေ့ပိုင်း၊ မိုင်းယောင်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်မြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီး မြေဧရိယာ (၈၂၄) ဧက (၃.၃၄ဖာခစတုရန်းကီလိုမီတာ) ရှိသော လုပ်ကွက်တွင် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို S.E.E.D Ltd မှ ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ ရေးဆွဲပေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ လုပ်ငန်းများပိတ်သိမ်းစဉ် ကာလများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုများ၊ လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲခြင်း နည်းစနစ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ အကြံပေးအဖွဲ့သည် ဤ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲနိုင်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်ရာ ကုမ္ပဏီတာဝန်ခံ၊ ဘူမိဗေဒပညာရှင်များနှင့်အတူ (၀၄.၀၄.၂၀၂၂) မှ (၁၁.၀၄.၂၀၂၂) ထိ ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ တိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အချုပ်အားဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သက်ဆိုင်ရာပညာရှင်၊ ဝန်ထမ်းနှင့် လုပ်သားများ၏ အသက်မွေးလုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်စေမှု၊ အရည်အသွေးမြှင့်တင်ပေးနိုင်မှုနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထု အတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများနှင့် လူမှုစီးပွားရေးအဆင့်အတန်း မြှင့်တင်ပေးနိုင်မှုများ ဖော်ဆောင်ပေးနိုင်မည့် စီမံကိန်းကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းကြောင့် နိုင်ငံတော်အတွက် မြေအသုံးချမှု၊ သယံဇာတအသုံးချမှုများ တိုးတက်စေခြင်း၊ မြေဌားရမ်းခနှင့် အခွန်အခများ တိုးတက်အောင် ရှာဖွေပေးနိုင်ခြင်း စသော ဘက်စုံအကျိုးပြုသည့် စီမံကိန်းဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခန်း (၂)
စီမံကိန်း မိတ်ဆက်

၂.၁ နိဒါန်း

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန(DICA) ၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အမှတ် (၁၂၁၄၃၂၄၁) ဖြင့် (၂၄/၀၇/၂၀၁၉)ရက်နေ့တွင် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ လိပ်စာမှာ ပြည်ထောင်စုလမ်း၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း) ဖြစ်ပြီး ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ [၀၉ ၈၉၉ ၉၉၈ ၅၈၆] နှင့် [၀၉ ၂၅၆ ၇၇၈ ၈၈၄] ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ email မှာ (zawthetlin79@gmail.com) ဖြစ်ပြီး Website လိပ်စာမှာ www.unitedfriendsabilities.com/seed/ ဖြစ်ပါသည်။

ယခုသံသတ္တု စမ်းသပ်ရှာဖွေတိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်သည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီး၊ ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း 102 C/ 10,11 (A-609523, B-620523, C-620550, D-609550, E-609542, F-603542, G-603534, H-609534) ရှိ မြေဧရိယာ (၈၂၄)ဧကတွင် တည်ရှိပြီး ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဝင်စာမှတ်ပုံတင်အမှတ် (G-1906) ဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ လျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့သို့ သဘောထားမှတ်ချက် တောင်းခံခဲ့ရာ နိုင်ငံတော်အတွက် ဓာတ်သတ္တုဖြစ်မှု အချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ခြင်း၊ ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းရရှိလာနိုင်ခြင်း၊ တရားမဝင်သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ လျော့နည်းပပျောက်စေနိုင်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကူဖြစ်နိုင်စေခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ၂၉-၀၉-၂၀၂၁ ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ် (၂၆/၂၀၂၁) ဆုံးဖြတ်ချက်အပိုဒ် ၅(၁-ပ) အရ ကန့်ကွက်ရန်မရှိပါကြောင်း သဘောထားမှတ်ချက်ပြန်ကြားထားခဲ့ပါသည်။

၂.၂ စီမံကိန်း အကြောင်းအရာ

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းတို့ကို မြေဧရိယာ (၈၂၄) ဧကပေါ်တွင် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ရာ စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု ပြုလုပ်ရန် အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊ ဘူမိဓာတုချောင်းသဲနမူနာရယူခြင်း၊ ကျင်ခွက်စု အလေးစီးတွင်းထွက်နမူနာရယူခြင်း၊ ဘူမိဓာတုမြေဆီလွှာနမူနာရယူခြင်း၊ ဘူမိဓာတုကျောက်နမူနာရယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ခွဲအဖြေများ ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို အစဦးစွာ ပဏာမကောက်ယူဆန်းစစ်ခြင်းများ ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီးပွားဖြစ်တွေ့ရှိနိုင်ရန်အတွက် အစမ်းကျင်းများ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များတူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် လွန်တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း နည်းစနစ်များဖြင့် သံသတ္တုရိုင်း၏ ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

အစမ်းကျင်းကို အလျား ၄ပေ x အနံ ၄ပေ x အနက် (၂၀ပေ-၄၀ပေ) ဖြင့် (၁၃) ကျင်းခန့်တူးဖော်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အစမ်းမြောင်းရှည်များကိုလည်း အကျယ် (၃)ပေမှ (၄)ပေ x အရှည် (၇)ပေမှ(၈)ပေ x အနက် (၈)ပေ မှ (၁၂)ပေခန့်အထိ (၁၃) မြောင်းခန့် တူးဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖြစ်မြောက်နိုင်မှု အလားအလာ အကောင်းမွန်ဆုံးနေရာများတွင် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်းကို CSD1300L စက်ကို အသုံးပြု၍ လွန်သွားအချင်း (50.8-101.6 mm) ဖြင့် (၇)နေရာခန့် တူးဖော်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အထက်ဖော်ပြပါ တူးဖော်သွားမည့် နေရာများကို အခန်း(၄)မြေပုံများ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၂.၂.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်မှာ-

- စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်နိုင်မှုများနှင့် ဆိုးကျိုးများကို သိရှိစေရန် ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းဖြစ်ပါသည်၊
- ဆန်းစစ်လေ့လာပြီး ရရှိလာသော အချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ ကောင်းကျိုး နှင့် ဆိုးကျိုးများကို ခွဲခြားလေ့လာပြီး ကောင်းကျိုးများ ပိုမိုတိုးပွားကောင်းမွန်စေရန်နှင့် ဆိုးကျိုးများ လျော့နည်းစေရန် အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲနိုင်စေရန် ဖြစ်ပါသည်၊
- သင့်လျော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲပြီး ထိခိုက်နိုင်မှုများအား လျှော့ချမည့် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အစီအမံများ ချမှတ်ထား၍ စီမံကိန်း ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများကို ကြိုတင်သိရှိကာကွယ်နိုင်စေရန် ဖြစ်ပါသည်၊
- စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၊ ဒေသခံပြည်သူလူထုများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများ သိရှိစေရန် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း၊ မကျေနပ်ချက်များ နစ်နာချက်များကို ဖြေရှင်းပေးမည့် အစီအမံများ ကြိုတင် ချမှတ်ထားနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၂.၃ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့်EMPအကြံပေးအဖွဲ့အကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

၂.၃.၁ စီမံကိန်းအဆိုပြုကုမ္ပဏီ၏ အချက်အလက်များ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊ ကုမ္ပဏီ၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်နှင့် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ဝင်များ၏ နေ့စဉ် စီမံဆောင်ရွက်မည့် ကိစ္စရပ်များမှာ -

(က) ဦးဇော်သက်လင်း (အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ)

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်။

ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၂၁၄၃၂၄၆၁၂။

ကုမ္ပဏီလိပ်စာ - ပြည်ထောင်စုလမ်း၊ တာကြန့်ကျေးရွာ၊ မိုင်းယုမြို့၊ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)။

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ ၈၉၉ ၉၉၈ ၅၈၆, ၀၉ ၂၅၆ ၇၇၈ ၈၈၄။

အုပ်ချုပ်မှု ဒါရိုက်တာသည် ကုမ္ပဏီ၏ တာဝန်အရှိဆုံးပုဂ္ဂိုလ်ဖြစ်ပြီး နေ့စဉ် ကိစ္စအဝဝ မှန်သမျှစီမံခန့်ခွဲပါမည်။ ကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ငန်းကိစ္စအားလုံး တိုက်ရိုက်တာဝန်ခံမည် ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတော်အစိုးရအနေနှင့်လည်းကောင်း၊ ဒေသခံများနှင့်လည်းကောင်း ၊ ကုမ္ပဏီ အချင်းချင်းသော်လည်းကောင်း၊ အဆင်ပြေစွာ စီမံခန့်ခွဲဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတော်အား ကတိပြုထားချက်များအားလုံး လုပ်ငန်းသဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုရာတွင် ပါဝင်သည့် သဘောတူထားသည့်အချက်များအား ဥပဒေဘောင်အတွင်းမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ အခါအားလျော်စွာ ဒေသ၏ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးလိုအပ်ချက်များကို အထောက်အကူပြု ကူညီပေးပါမည်။ နိုင်ငံတော်သို့ ပေးသွင်းရမည့် အခွန်၊ အခများကို အချိန်မီ ပေးသွင်းပါမည်။ ကုမ္ပဏီ၏ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်အား နောက်ဆက်တွဲ (က) တွင် ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

(ခ) ဒါရိုက်တာ အဖွဲ့ဝင်များ

- ဒေါ်ဘူလ်ဖဲ

ဒါရိုက်တာများမှ လုပ်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များ၊ သံနှင့်ဆက်စပ်ဓာတ်သတ္တုစူးစမ်းရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများအဆင့်လိုက်အတွက် ပညာရှင်၊ ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားနှင့် စက်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဝယ်ယူရေးနှင့် ထောက်ပံ့ရေးဆိုင်ရာများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ စာရင်းအင်း၊ ရုံးလုပ်ငန်း နှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ တာဝန်ခွဲဝေ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၂.၃.၂ စီမံကိန်းတာဝန်ခံများ

(က) ဦးဝင်းခိုင် (စီမံကိန်းမန်နေဂျာ)

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်း - ၀၉ ၈၉၂ ၄၂၀ ၄၄၁။

ကုမ္ပဏီ၏ ဒုတိယတာဝန်အရှိဆုံးပုဂ္ဂိုလ်ဖြစ်သည်နှင့်အညီ အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ၏ လုပ်ငန်းများအား အထောက်အကူပြုဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရမည့်အပြင် ကုမ္ပဏီ၏ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း၊ အပြင် ဌာနအားလုံးနှင့် ဟန်ချက်ညီစွာ ပေါင်းသင်းဆက်ဆံစီမံခန့်ခွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပေါ်ပေါက်လာသောပြဿနာများကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဆုံးဖြတ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်ပါက အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာအား တင်ပြပြီး အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ဆုံးဖြတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဝန်ထမ်းရေးရာကိစ္စရပ်များဖြစ်သည့် သက်သာချောင်ချိရေး၊ ပျော်ရွှင်ကျန်းမာရေး၊ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ကိစ္စရပ်များကို တာဝန်ယူ၍ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ခ) ဦးမောင်ဇံ (ဘူမိဗေဒအရာရှိ)

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်း - ၀၉ ၄၅၈ ၀၃၀ ၄ဖဖ။

သံနှင့် ဆက်စပ်ဓာတ်သတ္တုစူးစမ်းရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေး လုပ်ငန်းများတွင် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာလေ့လာချက်များ၊ နမူနာကောက်ယူစမ်းသပ်ခြင်းများ၊ အစမ်းတူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း များအား သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ်အလိုက် ကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ အပြင် လိုအပ်ပါက ပြင်ပမှ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ အထောက်အကူနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ချက်များကိုပါ ရယူဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂.၃.၃ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားမည့်အကြံပေးအဖွဲ့အကြောင်းရှင်းလင်း တင်ပြချက်

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရိုင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးသားရန် အတွက် တတိယပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် Sustainable Environment Enhancing Development Ltd အား လုပ်ငန်းအပ်နှံခဲ့ပါသည်။ S.E.E.D Ltd သည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ဦးခင်မောင်အေး၏ ဦးဆောင်မှုဖြင့် စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာများကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးရန် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်အသီးသီးမှ ပညာရှင်များနှင့်ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဦးခင်မောင်အေးသည် ကျောက်စိမ်းရိုင်းနှင့်ရွှေသတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းများတွင် စီမံခန့်ခွဲသူ အဖြစ် ၁၅ နှစ်ကျော် အတွေ့အကြုံရှိ သည့်အပြင် ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ် ရရှိထားသူ တစ်ဦး ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာအကြံပေးလုပ်ငန်းများတွင် အတွေ့အကြုံ ၆ နှစ်ခန့် ရှိသူတစ်ဦး ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ပေးအပ်ထားသော ကြားကာလ အကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထားလက်မှတ်များကို အစီရင်ခံစာ၏ နောက်ဆက်တွဲတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ S.E.E.D Ltd တွင် ဘူမိဗေဒပညာရှင်များ၊ အင်ဂျင်နီယာများ၊ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ပညာရှင်များဖြင့် ဖွဲ့စည်း ထားပါသည်။ S.E.E.D Limited သည် ဧမ္ဘူသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော်ပြည်ထောင်စုနယ်မြေတွင် တည်ရှိပြီး ဆက်သွယ်နိုင်သော ပုဂ္ဂိုလ်၏ အကြောင်းအရာနှင့် လိပ်စာကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်-

အကြံပေးအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏ အချက်အလက်များ

အမည်	ဦးခင်မောင်အေး
ရာထူး	ဒါရိုက်တာ
ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ ၉၇၉ ၅၅၅ ၂၃၀၂
Email	k.maungaye2010@gmail.com
လိပ်စာ	အမှတ် (၁၈၀၇)၊ သော်ကလမ်း၊ ရွှေကြာပင်ရပ်ကွက်၊ ဧမ္ဘူသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော် ကောင်စီနယ်မြေ။

၂.၃.၄ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားသည့် အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ၏ ကိုယ်ရေးအကျဉ်း

၂.၃.၄.၁ ဦးခင်မောင်အေး

တပ်မတော်အရာရှိဘဝဖြင့် (၁၉၈၅ မှ ၂၀၀၇) ခုနှစ် အထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ရာတွင် ရှမ်းပြည်နယ်၊ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ် စသော မြန်မာနိုင်ငံဒေသအနှံရှိ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ဒေသန္တရအခြေအနေများကို ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ခဲ့ပါသည်။ တပ်မတော်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ် ဝိဇ္ဇာဘွဲ့ (သမိုင်း) ကို ရရှိခဲ့ပြီး၊ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် တပ်မတော်မှ အငြိမ်းစားယူပြီးနောက် ရန်ကုန်စီးပွားရေးတက္ကသိုလ်မှ စီးပွားရေးစီမံခန့်ခွဲမှုပညာ မဟာဘွဲ့ကို (၂၀၁၀-၂၀၁၃) တွင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ (၂၀၀၇ မှ ၂၀၁၁ ခုနှစ်အထိ) လုံးခင်း၊ ဖားကန့် ရတနာမြေရှိ ကျောက်စိမ်းရိုင်း တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ၊ မန်နေဂျာတာဝန်များဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှ ယနေ့အထိ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ (EMP/IEE/ESIA) လုပ်ငန်းစဉ်များအတွက်သက်ဆိုင်သောသင်တန်းများ၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ တက်ရောက်ခြင်း၊ အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုခြင်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိမ်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ပေးအပ်သော ကြားကာလအကြံပေး လက်မှတ် အမှတ် (၀၁၃၈) ကိုင်ဆောင်ထားရှိပါသည်။မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းဆိုင်ရာအသင်း(MEAA)အသင်းဝင်တစ်ဦးဖြစ်ပါသည်။ (၂၀၁၉) ခုနှစ်တွင် GEO CAD မှ ဖွင့်လှစ်သော GIS (Elementary to Pre – Intermediate) နှင့် Global Mapper သင်တန်းတက်ရောက်ပြီး သင်တန်းအောင်လက်မှတ် ရရှိခဲ့ပါသည်။

၂.၃.၄.၂ ဦးဇေယျာမင်း

မန္တလေးမြို့ ရတနာပုံတက္ကသိုလ်မှ သိပ္ပံဘွဲ့(ဘူမိဗေဒ)ကို (၂၀၀၇)ခုနှစ်တွင် လည်းကောင်း၊ မဟာသိပ္ပံဘွဲ့(ဘူမိဗေဒ)ကို (၂၀၁၀) ခုနှစ်တွင်လည်းကောင်း ရရှိခဲ့ပြီး (၂၀၁၀) ခုနှစ်တွင်ကချင်ပြည်နယ်၊ လုံးခင်း-ဖားကန့်ရတနာနယ်မြေရှိ ကျောက်စိမ်းရိုင်း တူးဖော်ရေး ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ဖိုးသာထူး ကျောက်မျက်ကုမ္ပဏီသို့ အလုပ်ဝင်ရောက်ပြီး လုပ်ကွက်များတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ရယူခြင်း၊ သတ္တုတွင်းပုံစံများ ရေးဆွဲခြင်း စသည့်တာဝန်များဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၀ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၉ခုနှစ် အထိ) ဖားကန့်ရတနာနယ်မြေရှိ ကျောက်စိမ်းရိုင်း တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ မြေပြင်လုပ်ကွက်များ တိုင်းတာရေးနှင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာတိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများအား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာသင်တန်းများ တက်ရောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်းများ တက်ရောက်ခြင်း၊ အစီရင်ခံစာများရေးသားပြုစုခြင်းနှင့် မြေပြင်ကွင်းဆင်း တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ပေးအပ်သော ကြားကာလအကြံပေး လက်မှတ်အမှတ် (၀၂၂၇) အား ကိုင်ဆောင်ထားရှိပါသည်။ အကြံပေးလိုင်စင် ရရှိရေးနှင့် မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်းဆိုင်ရာအသင်း(MEAA) အသင်းဝင်ခွင့်ရရှိရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်ဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

၂.၃.၄.၃ ဦးညီညီထွန်း

ကျောက်ဆည်တက္ကသိုလ်မှ သိပ္ပံ(ဘူမိဗေဒ)ဘွဲ့ကို (၂၀၀၆)ခုနှစ်တွင်ရရှိပြီး ၎င်းနှစ်မှာပင် ကချင်ပြည်နယ် လုံးခင်း-ဖားကန့် ရတနာနယ်မြေရှိ ကျောက်စိမ်းရိုင်းတူးဖော်ရေး ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အဲဗားဝင်းနား ကျောက်မျက်ကုမ္ပဏီသို့ အလုပ်ဝင်ရောက်ခဲ့ကာ လုပ်ကွက်ကွင်းဆင်း တိုင်းတာရေး တာဝန်များ၊ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လက်ထောက်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတ္တုမြေပုံများ၊ ဒီဇိုင်းများရေးဆွဲခြင်း စသည့် တာဝန်များ ဆောင်ရွက် ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၀၆ခုနှစ် မှ ယနေ့အထိ) ဖားကန့်ရတနာနယ်မြေရှိ ကျောက်စိမ်းရိုင်း တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ မြေပြင်လုပ်ကွက်များတိုင်းတာရေးနှင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာတိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများအား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ သင်တန်းများတက်ရောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်းများ တက်ရောက်ခြင်း၊ အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုခြင်းများ နှင့် လုပ်ကွက်အတွင်း တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ

ပေးအပ်သော ကြားကာလအကြံပေး လက်မှတ်အမှတ် (၀၁၈၄) အား ကိုင်ဆောင်ထားရှိပါသည်။ အကြံပေးလိုင်စင် ရရှိရေးနှင့် မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ် လေ့လာခြင်းဆိုင်ရာ အသင်း (MEAA) အသင်းဝင်ခွင့်ရရှိရေး တို့ကို ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်ပါသည်။

၂.၃.၄.၄ ဦးကောင်းကျော်ထက်

ဦးကောင်းကျော်ထက်သည် (၂၀၁၇)ခုနှစ်တွင် မြို့ပြအင်ဂျင်နီယာအထူးပြုဖြင့် အင်ဂျင်နီယာဘွဲ့ကို University of Wolverhampton မှ ရရှိခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၇) ခုနှစ်မှစတင်၍ Barons Machinery and Engineering Co., Ltd ၏ သဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ ရေအား၊ နေစွမ်းအင်၊ လေအား အစရှိသည့်တို့ကို အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရေး၊ ဖြန့်ဝေရေးလုပ်ငန်း စီမံကိန်းများတွင် Research Executive အဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသအနှံ့အပြားရှိ စီမံကိန်းများသို့ သွားရောက်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၉) ခုနှစ်တွင် Applied GIS and Remote Sensing Course, Advanced Global Mapper Course တို့ကိုတက်ရောက်ခဲ့ပြီး MEAA မှ ကြီးမှူးသည့် IFC Standard Performance – 6 (Bio Diversity Conservation) သင်တန်းကို တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၉)ခုနှစ်မှ စတင်၍ S.E.E.D Ltd ၏ EIA, IEE, EMP အစီရင်ခံစာများတွင်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီးပွား အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း နှင့် လျှော့ချနိုင်မည့် အစီအမံများ ဖော်ထုတ်ခြင်း ၊ စီမံကိန်း၏ ဆိုးကျိုး/ကောင်းကျိုးများဖော်ထုတ်ခြင်း၊ဘေးအန္တရာယ်များ ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအပိုင်းများတွင်တွဲဖက်အကြံပေးအဖြစ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၂.၃.၄.၅ ဦးဇေယျာညီညီ

ဦးဇေယျာညီညီသည် (၂၀၁၇) ခုနှစ်တွင် University of Greenwich မှ ပေးအပ်သည့် B.Sc. (Hons) Business IT ကို တက်ရောက်အောင်မြင်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်အဝေးသင်တက္ကသိုလ်မှ အင်္ဂလိပ်စာအထူးပြုဖြင့် ဝိဇ္ဇာဘွဲ့ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလမှ စတင်၍ ACE Data Systems Co., Ltd တွင် လုပ်ငန်းပိုင်းအကြံပေးအဖြစ်နှင့် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်အတွက် ဆောင်ရွက်သော Port Electronic Data Interchange System တွင် Hitachi Solution Japan နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉ခုနှစ် မေလတွင် United Friends Abilities Co., Ltd တွင် Head of IT အနေဖြင့်လည်းကောင်း၊ ၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင် S.E.E.D Ltd တွင် အကြံပေးအဖြစ်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ Primary/ Secondary data များ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်းနှင့် အသုံးချ နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို ESIA/ IEE/ EMP အစီရင်ခံစာများတွင် တွဲဖက်အကြံပေးအဖြစ် ပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၂.၃.၄.၆ ဦးရဲမင်းခ

ဦးရဲမင်းခသည် (၂၀၁၇) ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ စိတ်ပညာဘာသာရပ် အထူးပြုဖြင့် ဝိဇ္ဇာဘွဲ့ကို ရရှိခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၆)ခုနှစ် ဇွန်လမှ စတင်၍ Fu Xing Brothers Group of Companies တွင် အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်အဖြစ် စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၈)ခုနှစ် အောက်တိုဘာလတွင် HR. Soe Management Consultation Firm တွင် Management Executive အဖြစ် ကုမ္ပဏီများကို အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာများ အကြံပေးခြင်း၊ လူ့အရင်းအမြစ်တိုးတက်ရေး ဝန်ဆောင်မှုများပေးခြင်း အစရှိသည်တို့ကို တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၉) ခုနှစ်တွင် University of Northamptonမှ M.B.A Course ကို Myanmar Imperial University ၌ တက်ရောက်ခဲ့ပြီး စီးပွားရေးစီမံခန့်ခွဲမှုပညာ မဟာဘွဲ့ကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် United Friends Abilities Co., Ltd တွင် Head of Business Development အဖြစ် လုပ်ငန်းများ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအချိန်တွင် S.E.E.D Ltd တွင် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ဆန်းစစ် လေ့လာခြင်း၊လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ လေထုအရည်အသွေး ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း လုပ်ငန်းများ တာဝန်ယူ၍ ESIA, IEE, EMP အစီရင်ခံစာများ၌ တွဲဖက်အကြံပေး အဖြစ်ဆောင်ပါဝင်ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

၂.၃.၄.၇ ဦးထက်အောင်လှိုင်

ဦးထက်အောင်လှိုင်သည် ၂၀၁၆ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်မှ B-Tech (Civil) ကိုလည်းကောင်း၊ ၂၀၁၇ခုနှစ်တွင် B.E. (Civil) ကို လည်းကောင်းရရှိခဲ့ပြီး ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ ပေးအပ်သော အင်္ဂလိပ်စာ ဒီပလိုမာဘွဲ့ကို ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ခုနှစ်တွင် ရန်ကုန်အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်မှ ဖွင့်လှစ်သော Health and Safety သင်တန်းကိုလည်းကောင်း၊၂၀၂၀ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလတွင် Geomap မှ ဖွင့်လှစ်သော Geospatial Sensing and Environmental Remote Sensing သင်တန်းကို အောင်မြင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ် ဧပြီလတွင် Royal Ace Engineering Consultancy Group of companies တွင် Junior CAD & Structural Engineer အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ၂၀၁၉ ဩဂုတ်လတွင် YOMA Group of Companies Ltd တွင် Junior CAD & Structural Engineer အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ၂၀၂၀ခုနှစ် ဇူလိုင်လတွင် Myanmar Seven Stars Design and Construction Company Limited တွင် Structural CAD Engineer အဖြစ် လည်းကောင်း၊ ၂၀၂၁ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလတွင် KSI Engineering တွင် Structural Engineer အဖြစ်လည်းကောင်း တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပြီး ၂၀၂၁ခုနှစ် မတ်လတွင် S.E.E.D တွင်စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ဦးထက်အောင်လှိုင်သည် S.E.E.D Ltd တွင် GIS မြေပုံရေးဆွဲခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်များ ရေးသားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

၂.၄ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရိုင်းစူးစမ်းရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်(EMP)ကို ကုမ္ပဏီ၏ ကျွမ်းကျင်သူ တတိယအဖွဲ့အစည်းသို့ လုပ်ငန်းအပ်နှံ၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး လိုအပ်သော အချက်အလက်နှင့် အထောက်အထားများကို တိကျစွာခိုင်မာပြည့်စုံစွာ ရယူစေခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အခန်း (၁၄)ပါဒဏ်ကြေးငွေများနှင့် အခြားစီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အရေးယူမှုများ အပါအဝင် ဤအစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သော သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို တိကျစွာလိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်အခါ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ၊ အစဉ်အမြဲလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် EMP တွင် ဖော်ပြထားသော လုပ်ငန်းများအားလုံးကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုအားကြီးကြပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့်စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုအား ကြီးကြပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့် အစီရင်ခံခြင်းတို့အတွက် လုံလောက်သော လူစွမ်းအား၊ စက်စွမ်းအားနှင့် ရန်ပုံငွေများ ထောက်ပံ့ပေးရန်အတွက်လည်းကောင်း သဘောတူညီကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ဦးဇော်သက်လင်း
အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ
ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

၂.၅ EMP အကြံပေးအဖွဲ့၏ ကတိကဝတ်

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သံသတ္တုရိုင်း စမ်းသပ်ရှာဖွေတိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူများ ကိုယ်တိုင်ကွင်းဆင်း၍ လိုအပ်သော အချက်အလက်နှင့် အထောက်အထားများကို ရယူရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၉.၁၂.၂၀၁၅) ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (ဖဝဖ/၂၀၁၅) အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို တိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

ကျွမ်းကျင်သူအဖွဲ့သည် (၀၄.၀၄.၂၀၂၂) မှ (၁၁.၀၄.၂၀၂၂) နေ့အထိ စီမံကိန်း ဒေသသို့ ကွင်းဆင်း၍ အသေးစိတ် အချက်အလက်များအား စုဆောင်းကောက်ယူခြင်း၊ တိုင်းတာမှုပြုလုပ်ခြင်း၊ မြေပြင်အခြေအနေမှန် လေ့လာမှတ်တမ်းတင် ပြုစုခြင်း ဆောင်ရွက်ပြီး ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာအား ရေးသားပြုစုပါသည်။ တတိယပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်းအနေဖြင့် အစီရင်ခံစာပါ အချက်အလက်များမှာ တိကျမှန်ကန်ပြည့်စုံပါကြောင်း ကတိဝန်ခံလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။

ဦးခင်မောင်အေး (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်)
Sustainable Environment Enhancing Development Ltd

စဉ်	ကတိကဝတ်အမည်	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အခန်း
၁။	မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ	သတ္တုရှာဖွေ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန် အတွင်း ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နိုင်ငံတကာစည်းကမ်းချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၃)
၂။	ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ	ရှာဖွေစမ်းသပ် တိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရေး အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအတိုင်း လိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ PCM ဆောင်ရွက်စဉ် ပြည်သူလူထု၏ စိုးရိမ်ချက်များနှင့် လိုလား တောင်းဆိုချက်များကိုလည်း အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်	အခန်း (၇)
၃။	ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ	လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှု ရရှိစေရေး လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ တစ်ကိုယ်ရည်သုံးပစ္စည်း ထောက်ပံ့ပေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ အရေးအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လာပါက ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၈)
၄။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများ၊ ပြောင်းလဲခြင်းရှိ/ မရှိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု တိုင်းတာပြီး (၆) လတစ်ကြိမ် အစီရင်ခံတင်ပြပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းပြီး ရန်ပုံငွေ သိန်း (၆၀) ထားရှိ သွားပါမည်။	အခန်း (၁၀)
၅။	အဖွဲ့အစည်းနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၃၂၀) ထားရှိပြီး အမှတ်တကယ် သုံးစွဲသည့်အချိန် လိုအပ်ပါက ထပ်မံဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၁၁)
၆။	လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှု (CSR) နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ရန်ပုံငွေ တစ်နှစ်လျှင် သိန်း (၅၀) ထားရှိ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းတွင် လိုအပ်လာမည့် လုပ်သားအင်အားကို ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ ဦးစားပေးခန့်အပ်သွားပါမည်။	အခန်း (၁၂)
၇။	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည် များအား မြေဖို့၍ ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသည့် အပင်များအား စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်းများ အခိုင်အမာ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ အဆောက်အဦများအား စနစ်တကျ ဖယ်ရှားခြင်း၊ ရေအရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေးများ ဆန်းစစ်၍ ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၆၀) ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း (၁၃)

ဦးဇော်သက်လင်း
အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ
ကမ္ဘောဇြေသော့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

အခန်း (၃)

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်းတွင် လုပ်ဆောင်မည့် စီမံကိန်းဖြစ်သည့်အတွက် ကုမ္ပဏီမှ ထားရှိသွားမည့် မူဝါဒ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ သက်ရောက်နိုင်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် မူဘောင်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအတွက် စောင့်ထိန်းနိုင်ရန် အောက်တွင် ဆက်လက် ဖော်ပြသွားပါမည်။ နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်စံချိန်စံညွှန်းအချို့ကိုပါ တွဲဖက်ယှဉ်တွဲ၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရန်အတွက်လည်း လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃.၁ မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါ မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များအပေါ် ခြုံငုံသုံးသပ်ကာ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၃.၁-၁) မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

(၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ	
ရည်ရွယ်ချက်- နိုင်ငံတော်သည် နိုင်ငံအတွင်းရှိ မြေပေါ်မြေအောက်၊ ရေပေါ်ရေအောက်နှင့် လေထုအတွင်းရှိ သယံဇာတအားလုံး၏ ပိုင်ရှင်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံသားတိုင်းမှ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် နိုင်ငံတော်မှ အောက်ပါ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာလျက် စီမံကိန်းအနီးရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများ၊ သစ်တောများနှင့် မြေပေါ် မြေအောက်ရှိ အရင်းအမြစ်များကို မထိခိုက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။	
စဉ်	**မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ**
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၄)
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)
၄။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅)
၅။	တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၈)
၆။	သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ
၇။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)
၈။	မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)
၉။	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
၁၀။	အမျိုးသားရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမဟာဗျူဟာ (၂၀၁၉)
၁၁။	သစ်တောဥပဒေ (၂၀၁၈)
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ (၁၉၃၀)
၁၃။	ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (မူကြမ်း) (၂၀၁၈)
(၂) သတ္တုတွင်းဆိုင်ရာ	
ရည်ရွယ်ချက်- စီမံကိန်းသည် သတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း စီမံကိန်းဖြစ်သည့်အလျောက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော သတ္တုတွင်း	

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို လေးစားလိုက်နာကာ သတ္တုရှာဖွေခြင်းများကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။	
စဉ်	**မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ**
၁။	မြန်မာနိုင်ငံသတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁၉၉၄)
၂။	သတ္တုတွင်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၃။	သတ္တုတွင်းဥပဒေ (၁۹۹۶)
၄။	မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈)
၅။	မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၆။	Emergency Provision Act (1950)
၇။	The Explosive Substances Act (1908)
၈။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)
၉။	လုပ်ငန်းခွင်သုံးပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)
(၃) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ	
စဉ်	**မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ**
၁။	ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)
၂။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ (၁۹۹۷
၃။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ (၁۹۹۷) ကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၁)
၄။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)
၅။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)
(၄) အလုပ်သမားဆိုင်ရာ	
ရည်ရွယ်ချက်- သတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများ အား ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေး၊ လုပ်ခလစာနှင့် အခွင့်အရေးများ ပြည့်ဝစွာ ရရှိစေရေး၊ အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့် နားရက်များ မှန်ကန်စေရေးတို့ကို ရည်ရွယ်ကာ အောက်ပါဥပဒေများကို လေးစားလိုက်နာသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	
စဉ်	**မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ**
၁။	(၁۹۶၁)ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၆)
၂။	ခွင့်ရက်နှင့် အလုပ်ပိတ်ရက် ဥပဒေ (၁۹۶၁)
၃။	အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
၄။	လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
၅။	လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ (၁۹۶၄)
၆။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)
၇။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃)
၈။	အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ (၁۹۶၁)
၉။	အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
၁၀။	အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)
(၅) မြေအသုံးချခြင်းဆိုင်ရာ	
ရည်ရွယ်ချက်- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြေနေရာ ရွေးချယ်ရယူရာတွင် အတင်းအဓမ္မ မြေသိမ်းယူမှုနှင့် ဆန္ဒမပါပဲ ရွှေ့ပြောင်းရခြင်းများ မဖြစ်ပေါ်စေရေး၊ မြေယာများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရေးကို ရည်ရွယ်ကာ အောက်ပါ ဥပဒေနှင့် မူဝါဒများကို လေးစားလိုက်နာသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။	

စဉ်	မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
၁။	မြေသိမ်းယူမှုအက် (၁၉၈၄)
၂။	အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒဥပဒေ (၂၀၁၆)
၃။	မြေလွတ်မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
(ဖ) အခြားဆက်စပ်နေသည့် ဥပဒေများ	
ရည်ရွယ်ချက်- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်းသွယ်ဝိုက်ကာဆက်စပ်မှုရှိသောဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများကိုလည်းဂရုပြုလိုက်နာနိုင်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်.	
စဉ်	**မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ**
၁။	စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၄)
၂။	မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ (၂၀၁၅)
၃။	ဆိုင်များနှင့် အလုပ်ဌာနများ ဥပဒေ (၂၀၁ဖ)
၄။	မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၂)
၅။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
၆။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ ဥပဒေ (၂၀၁၇)
၇။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက် ဥပဒေ (၁၉၁၄)
၈။	မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ (၁၉၉၃)
၉။	စက်ရုံဆိုင်ရာအက် (၁၉၇၄)

၃.၂ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၉.၁၂.၂၀၁၅) အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (ဖ၁၅/၂၀၁၅)အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းကဏ္ဍအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၈၊ ဇူလိုင်လ)မှ ဇယားများကို ကောက်နုတ်၍ စီမံကိန်းအတွက် အသုံးပြုလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃.၂.၁ စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent limit values for exploration and mining sites)

အောက်ပါဇယားမှာ သတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသော စွန့်ပစ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၃.၂-၁) စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ

Parameter	Unit	Effluent Limit Value	Reference
Arsenic	mg/l	0.1	National Environmental Quality (Emission) Guidelines, 2015.
Cadmium	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
Cyanide (weak acid dissociable)	mg/l	0.5	As above
Iron (total)	mg/l	2	As above
Lead	mg/l	0.2	As above
Mercury	mg/l	0.002	As above
Nickel	mg/l	0.5	As above
pH	S.U.[1]	6-9	As above
Temperature	ºC	<3 degrees[2]	As above
Total Suspended solids	mg/l	50	As above
Zinc	mg/l	0.5	As above

၃.၂.၂ လုပ်ငန်းနေရာမှ စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှု (Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges)

ဇယား (၃.၂-၂) လုပ်ငန်းနေရာမှ စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှု

Parameter	Unit	Effluent Limit Value	Reference
5-day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	National Environmental Quality (Emission) Guidelines, 2015.
Ammonia	mg/l	10	As above
Arsenic	mg/l	0.1	As above
Cadmium	mg/l	0.1	As above
Chemical oxygen demand	mg/l	250	As above
Chlorine (total residual)	mg/l	0.2	As above
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	As above
Chromium (total)	mg/l	0.5	As above
Copper	mg/l	0.5	As above
Cyanide (free)	mg/l	0.1	As above
Cyanide (total)	mg/l	1	As above
Fluoride	mg/l	20	As above
Heavy metals (total)	mg/l	10	As above
Iron	mg/l	3.5	As above

[1] Standard Unit

[2] At the edge of a scientifically established zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity; when the zone is not defined, use 100 meters from the point of discharge

Lead	mg/l	0.1	As above
Mercury	mg/l	0.01	As above
Nickel	mg/l	0.5	As above
Oil and grease	mg/l	10	As above
pH	S.U. [3]	6-9	As above
Phenols	mg/l	0.5	As above
Selenium	mg/l	0.1	As above
Silver	mg/l	0.5	As above
Sulphide	mg/l	1	As above
Temperature increase	ºC	<3 degrees[4]	As above
Total coliform bacteria	100 ml	400	As above
Total phosphorus	mg/l	2	As above
Total suspended solids	mg/l	50	As above
Zinc	mg/l	2	As above

၃.၂.၃ Ambient Air Quality Standards

သတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၊ မီးစက် စသည်တို့မှ ထွက်ရှိလာသော မီးခိုးငွေ့များကြောင့် လေထုအရည်အသွေး ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် အောက်ပါဇယားမှ တန်ဖိုးများအတိုင်း ထိန်းသိမ်းထားရှိနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်-

ဇယား (၃.၂-၃) Ambient Air Quality Standards

Substance	Averaging Period	Standard (µg/m^3)	Reference
Sulphur dioxide	24 hours 10 minutes	20 500	National Environmental Quality (Emission) Guidelines, 2015.
Nitrogen dioxide	1 year 1 hour	40 200	As above
Particulate matter PM_{10}	1 year 24 hours	20 50	As above
Particulate matter $PM_{2.5}$	1 year 24 hours	10 25	As above
Ozone	8-hour daily maximum	100	As above

[3] Standard Unit

[4] At the edge of a scientifically established zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity; when the zone is not defined, use 100 meters from the point of discharge

၃.၂.၄ Ambient Noise Standards

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ နောက်ဆက်တွဲ (က)၊ အခန်း (၁) လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ပုဒ်မ (၁.၃) ဆူညံသံ အား အသုံးပြု၍ သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မှုကို ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၃.၂-၄) Ambient Noise Standards

Receptor	One Hour L_{Aeq} (dBA)		Reference
	Daytime 07:00-22:00	Night-time 22:00-7:00	
Residential, institutional, educational	55	45	National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015.
Industrial, commercial	70	70	

၃.၃ လူမှုရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် သတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်ပါ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ သတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်အပြင် ကုမ္ပဏီမှ ခန့်အပ်ထားသော ဝန်ထမ်းများအတွက်လည်း လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သော ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ သက်သာချောင်ချိစေရေးများကို အထူးဂရုပြုဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ငန်းဧရိယာနှင့် ဆက်စပ်နေသော ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပြည်သူလူထုများအတွက် လိုအပ်ချက်များဖြစ်သော စာသင်ကျောင်းများပြုပြင်တည်ဆောက်ခြင်း နှင့် သင်ထောက်ကူ ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ခြင်း၊ သောက်သုံးရေရရှိရေး ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ၊ လမ်းမများနှင့် ကျေးရွာချင်းဆက် လမ်းများ နှင့် တံတားများ ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ဆေးပေးခန်းများနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးရုံးများ ပြုပြင်အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း၊ ကျောင်းဆရာ၊ ဆရာမများနှင့် သူနာပြုများ ငှားရမ်းနိုင်ရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်း စသောကိစ္စရပ်များကို ကျေးရွာပြည်သူလူထု၏ လိုအပ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် အတတ်နိုင်ဆုံး ပံ့ပိုးကူညီသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃.၃.၁ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)

စီမံကိန်းများမစတင်မီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကိုဆန်းစစ်၍ လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများ ရှာဖွေခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းများအတွက် (၂၉.၁၂.၂၀၁၅) အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၆/၂၀၁၅) အရ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း အခန်း (၄)၊ (၅)၊စာပိုဒ်(၆၂)နှင့် နောက်ဆက်တွဲ အခန်း (က)၊ (ခ) တွင် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်များအရ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။

၃.၃.၂ ကုမ္ပဏီမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒသတ်မှတ်ခြင်း

၃.၃.၂.၁ EIA ဆိုင်ရာမူဝါဒ

- သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအား အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန်၊
- ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု၊ လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ အန္ဒုထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန်၊
- စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်၊

- စက်ဆီ၊ ချောဆီများအား စနစ်တကျထားသို/ စွန့်ပစ်ရန်၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ကော်မတီများဖွဲ့စည်းရန်၊
- EIA လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရန်ပုံငွေထားရှိရန်။

၃.၃.၂.၂ SIA ဆိုင်ရာမူဝါဒ

- ဒေသခံများ၏ စိုက်ပျိုးမြေ ဥယျာဉ်ခြံများအား မထိခိုက်အောင် ဂရုပြု ဆောင်ရွက်ရန်၊
- ဒေသအတွင်း လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု ကောင်းမွန်စေရေး ပြုပြင်ဆောင်ရွက် ရန်။
- ကျေးရွာ၏ သမိုင်းဝင်နေရာများ၊ ဘာသာရေး အဆောက်အဦများအား ရှောင်ရှားဆောင်ရွက်ရန်၊
- CSR လုပ်ငန်းများအတွက် ကုမ္ပဏီ၏ အသားတင်အမြတ်ငွေမှ (၂%) ကို ဘဏ်စာရင်း သီးခြားဖွင့်၍ ဆောင်ရွက်ရန်။

၃.၃.၂.၃ HIA ဆိုင်ရာ မူဝါဒများ

- စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ဒေသခံများ၏ ရေအရင်းအမြစ်ထိခိုက်မှု ရှိ/မရှိ ကို (၆) လ တစ်ကြိမ် ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးပေးရန်၊
- စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မရှိစေရေး နည်းစနစ်တကျ အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊
- ဒေသအတွင်း လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအား လစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆေးပေးခန်းများ ဖွင့်လှစ်၍ ဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံများအတွက် (အခမဲ့) ဆေးဝါးကုသမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်။

၃.၃.၂.၄ EMP ဆိုင်ရာမူဝါဒများ

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အခန်း(၅)၊ ပုဒ်မ ၆၃ (ဇ) အား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၅၅ (က)နှင့်အညီ EMP အစီရင်ခံစာ ရေးသားရန်၊
- EMP အစီရင်ခံစာပါများအား အခန်း (၇) ၊ အပိုဒ် (၇၇) မှ (က)၊ (ခ)၊ (ဂ)နှင့် အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်။

၃.၃.၃ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ၎င်းတို့၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှုများ

နိုင်ငံတော်နှင့် အကျိုးတူ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း အသစ်များအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ရေးသားရန် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒအရ ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ရာ ကြီးကြပ်ပေးရမည့် အစိုးရဌာနများမှာ ဘူမိဗေဒ လေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနမှ "ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း" နှင့်အညီ စစ်ဆေး၍ အတည်ပြု ပေးရန်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ် ထုတ်ပေးနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

၃.၃.၄ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

၃.၃.၄.၁ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ထုတ်လွှတ်မှုဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ

- EQEG (2015).

၃.၃.၄.၂ အနီးပတ်ဝန်းကျင် လေထုဆိုင်ရာ စံချိန်စံနှုန်းများ

- EQEG (2015).
- Air Quality Guidelines. 2000. World Health Organization.

- Report on Carcinogens. 2011. U.S Department of Health and Human Services.
- U.S Department of Labour, Sulphuric Acid: Exposure Limits and Health Effects.

၃.၃.၄.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရေ၊ လေ၊ မြေဆီလွှာ၊ ဆူညံမှုနှင့် အနှံ့ဆိုင်ရာ စံချိန် စံညွှန်းများ

- National drinking water quality standards. 2014. Ministry of Health, Myanmar.
- Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality.2000. Australian and New Zealand Environment Conservation Council.
- Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life. 2016. Canadian Council of Ministers of the Environment.
- Metal mining technical guidance for environmental effects monitoring, 2012. Environment Canada.
- Noise Management, General EHS Guideline, 2007. International Finance Corporation.
- Guidelines for Community Noise, 1999. World Health Organization.
- The World Bank, Water Quality Assessment and Protection.
- IFC (International Finance Corporation) Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining.
- Hazards in Emulsion Explosives Manufacture and Handling.

၃.၃.၅ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် သတ္တုထုတ်လုပ်ရေး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ အတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယခုချိန်အထိ ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်း သတ်မှတ်ထားခြင်း မတွေ့ရသေးပါ။ သို့အတွက် လက်ရှိမြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဥပဒေ (၁၉၇၂)၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)တို့အား လေ့လာစိစစ်ပြီး လုပ်ငန်းနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အခန်း (၄)

မြေပုံနှင့် ကားချပ်များ

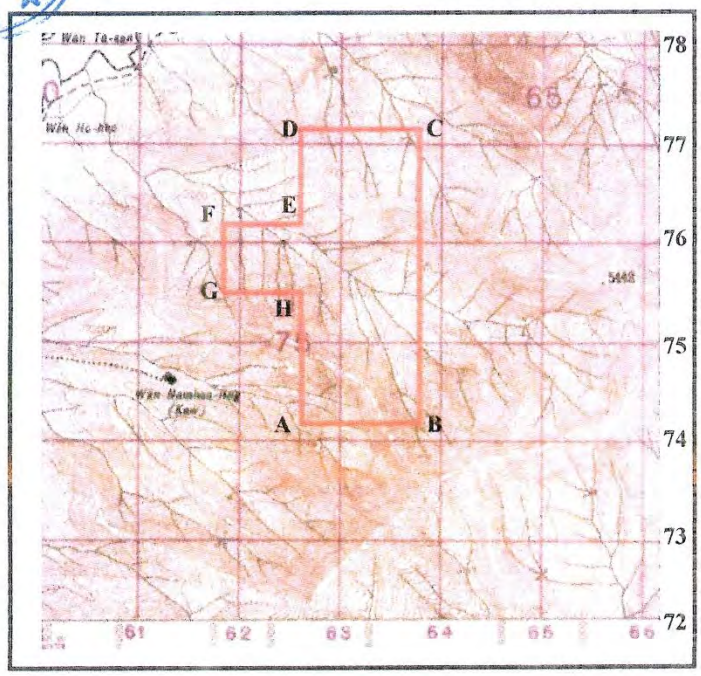
သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်၏ တည်နေရာနှင့် အနီးဝန်းကျင်ကို ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ တွေ့မြင်နိုင်မည့် မြေပုံနှင့် အညွှန်းများ၊ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု အဆင့်ဆင့်ကို ရှင်းလင်းစွာ သိရှိနိုင်မည့် Layout plan နှင့် ကားချပ်များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်တို့ကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြမည့် မြေပုံနှင့်ကားချပ်များအား အောက်ပါအတိုင်း ထည့်သွင်း ဖော်ပြသွားပါမည်-

- စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာန၏ မြေပုံ
- စီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ (One-inch Map)
- စီမံကိန်းတည်နေရာပြပုံ (UTM Map)
- စီမံကိန်းတည်နေရာ နှင့် နိမ့်မြင့်ပြမြေပုံ
- ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ
- စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့် အမှတ်များပြမြေပုံ Monitoring Points
- အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံ
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်မည့် နေရာများပြခြင်း
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (Flowsheet)

၄.၁ စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာန၏ မြေပုံ

ပုံ (၄.၁-၁) စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာန၏ မြေပုံ

ကမ္ဘောဇြေသော့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရှမ်းပြည်နယ်၊တာချီလတ်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းသံသတ္တုရိုင်းစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့်ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးလုပ်ငန်း အတွက် အဆိုပြုလုပ်ကွက်၏ တည်နေရာပြ မြေပုံကြမ်း



ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း	-	102 C/7,10,11
		ML-A-626741 / B-637741 /C-637772 / D-626772
		E-626762 / F-618762 / G-618754/ H-626754
လျှောက်ထားသည့်ဧရိယာ	-	(၈၂၄. ၀၀)ဧကခန့်
အမည်	-	ဦးဇော်သက်လင်း ၁၂/ဥကမ(နိုင်)၁၇၃၆၂၈
		မန်နေဂျင်းဒါရိုင်တာ(ကမ္ဘောဇြေသော့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်)
နေရပ်	-	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့။

ဗြေတိုင်း(၅)
မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်
စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
မိုင်းယုမြို့

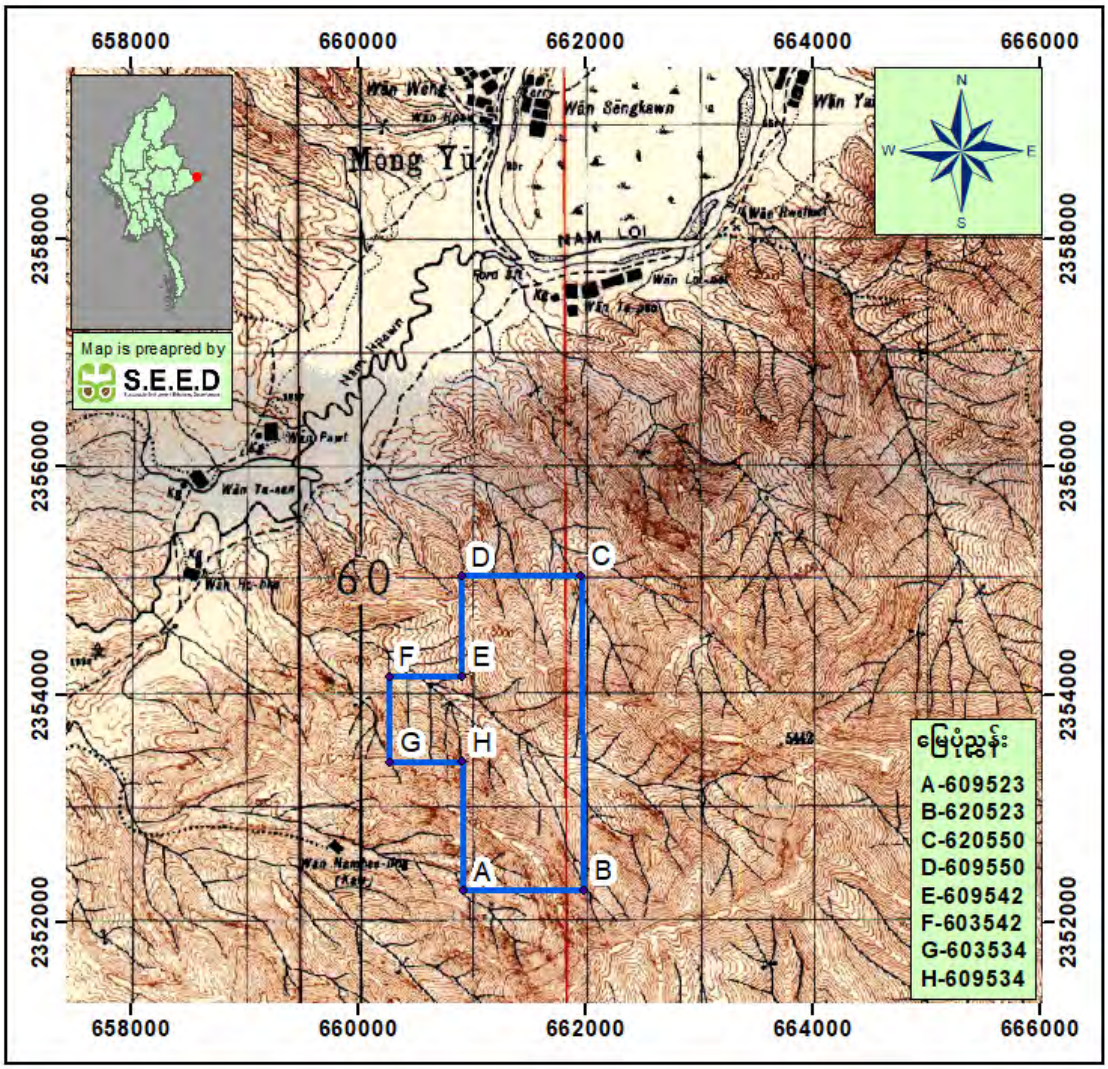
လက်ထောက်ဦးစီးမှူး
မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်
စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
မိုင်းယုမြို့

လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
မိုင်းယုမြို့

၄.၂ စီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ (One-inch Map)

ပုံ (၄.၂-၁) ကမ္ဘောဧခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြမြေပုံ(TOPO)

Sheet No- 102/C/10&11 (တစ်စိတ်တစ်ဒေသ)



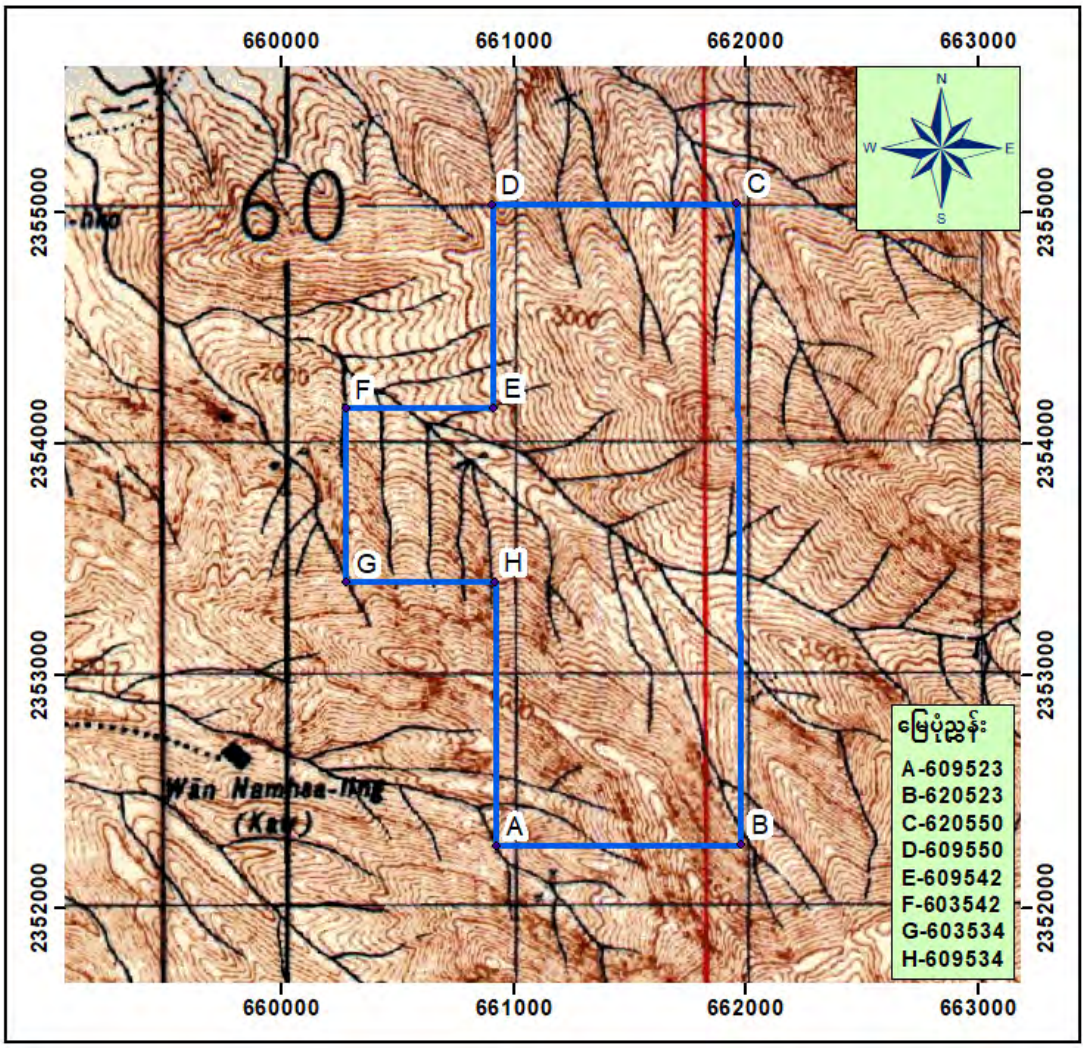
Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Datumn: IND-THAI
false_easting: 2743195.5000
false_northing: 914398.5000
central_meridian: 100.0000
standard_parallel_1: 19.0000
standard_parallel_2: 19.0000
scale_factor: 0.998
latitude_of_origin: 19.0000
Unit: Meter

0 750 1,500 3,000 Yards

1:50,000
1 inch = 1,389 yards

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
(၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

Sheet No- 102/C/10&11 (တစ်စိတ်တစ်ဒေသ)



Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Datumn: IND-THAI
false_easting: 2743195.5000
false_northing: 914398.5000
central_meridian: 100.0000
standard_parallel_1: 19.0000
standard_parallel_2: 19.0000
scale_factor: 0.998
latitude_of_origin: 19.0000
Unit: Meter

0 360 720 1,440 Yards

Map is preapred by S.E.E.D

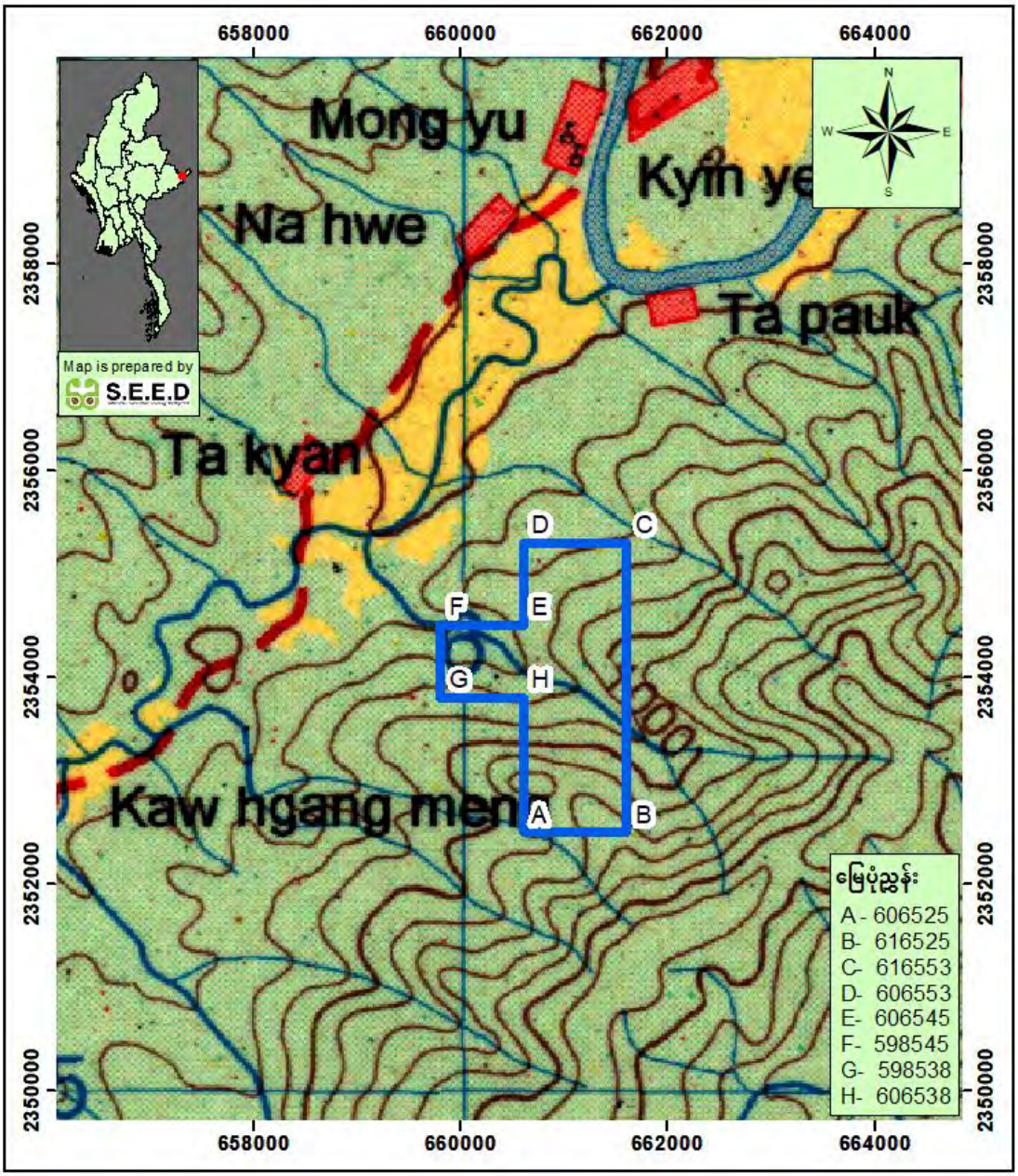
1:24,000
1 inch = 667 yards

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
  စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
  (၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

၄.၃ စီမံကိန်းတည်နေရာပြပုံ (UTM Map)

ပုံ (၄.၃-၁) ကမ္ဘာခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြမြေ ပုံ(UTM)

Sheet No- 2101 (တစ်စိတ်တစ်ဒေသ)



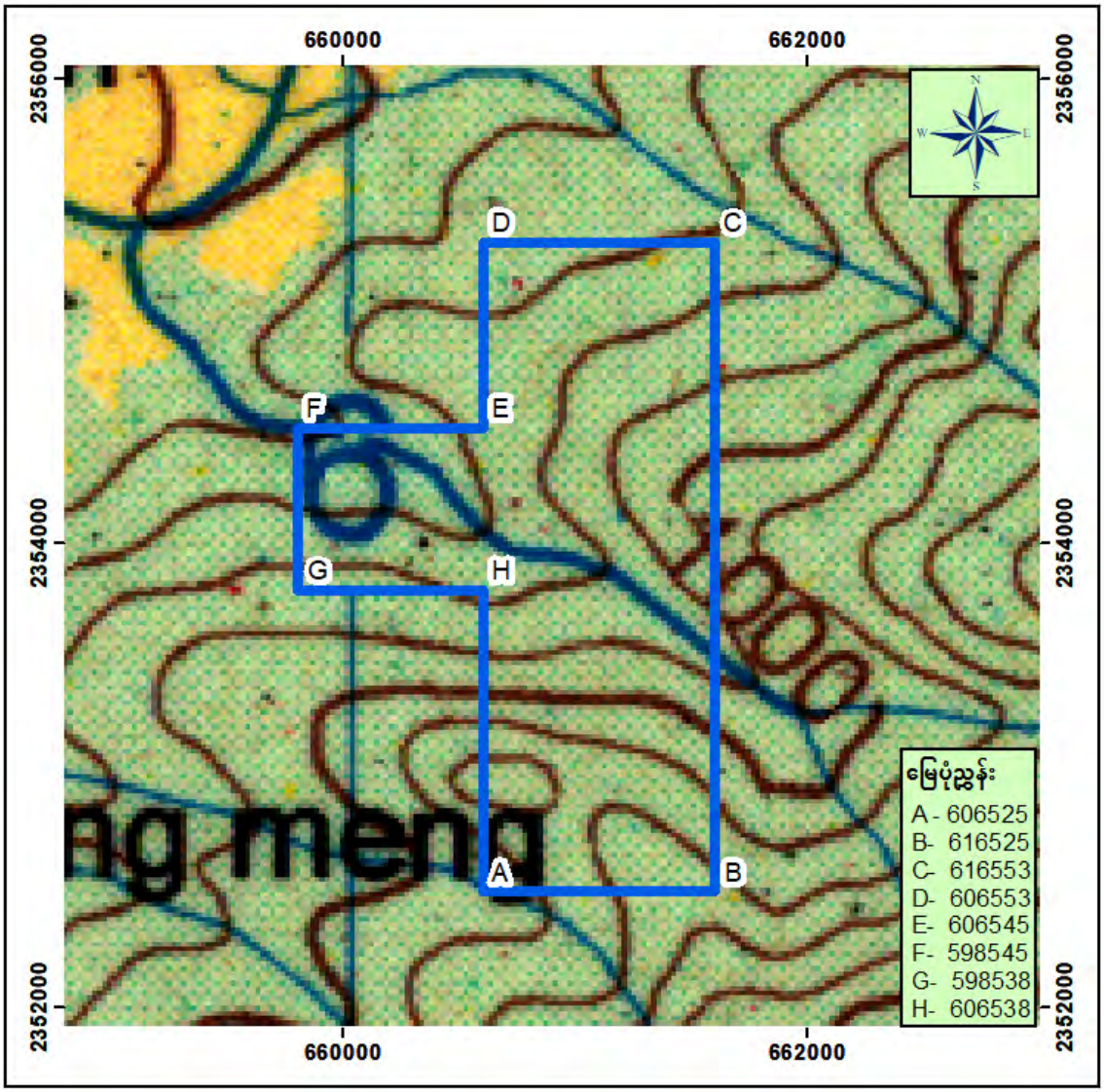
Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Transverse Mercator
Datum: MYANMAR DATUM2000
false easting: 500,000.0000
false northing: 0.0000
central meridian: 99.0000
scale factor: 0.9996
latitude of origin: 0.0000
Units: Meter

0 750 1,500 3,000 Meters

1:50,000
1 centimeter = 500 meters

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
(၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

Sheet No- 2101 (တစ်စိတ်တစ်ဒေသ)



Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Transverse Mercator
Datum: MYANMAR DATUM2000
false easting: 500,000.0000
false northing: 0.0000
central meridian: 99.0000
scale factor: 0.9996
latitude of origin: 0.0000
Units: Meter

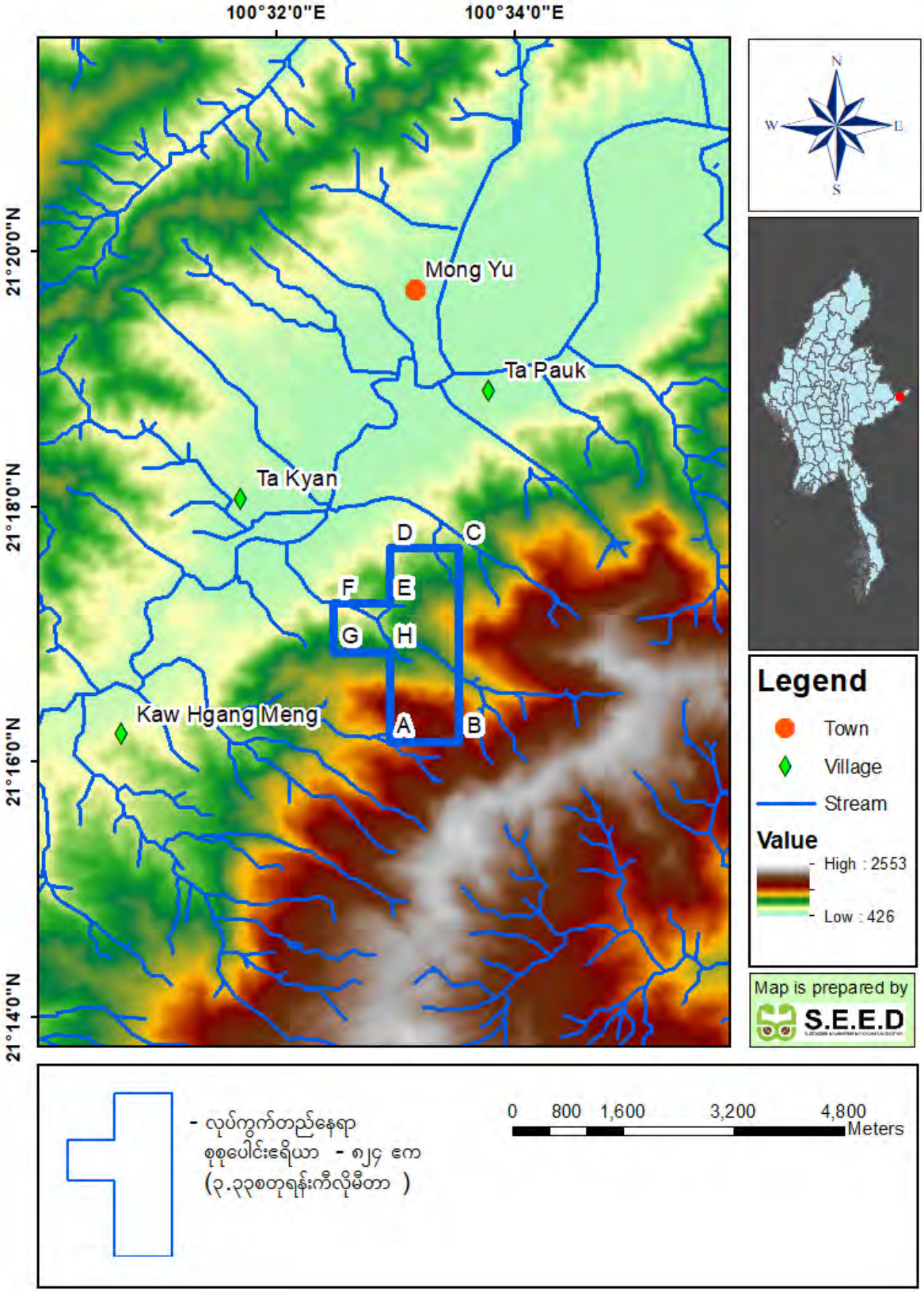
0 350 700 1,400 Meters

1:24,000
1 centimeter = 240 meters

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
(၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

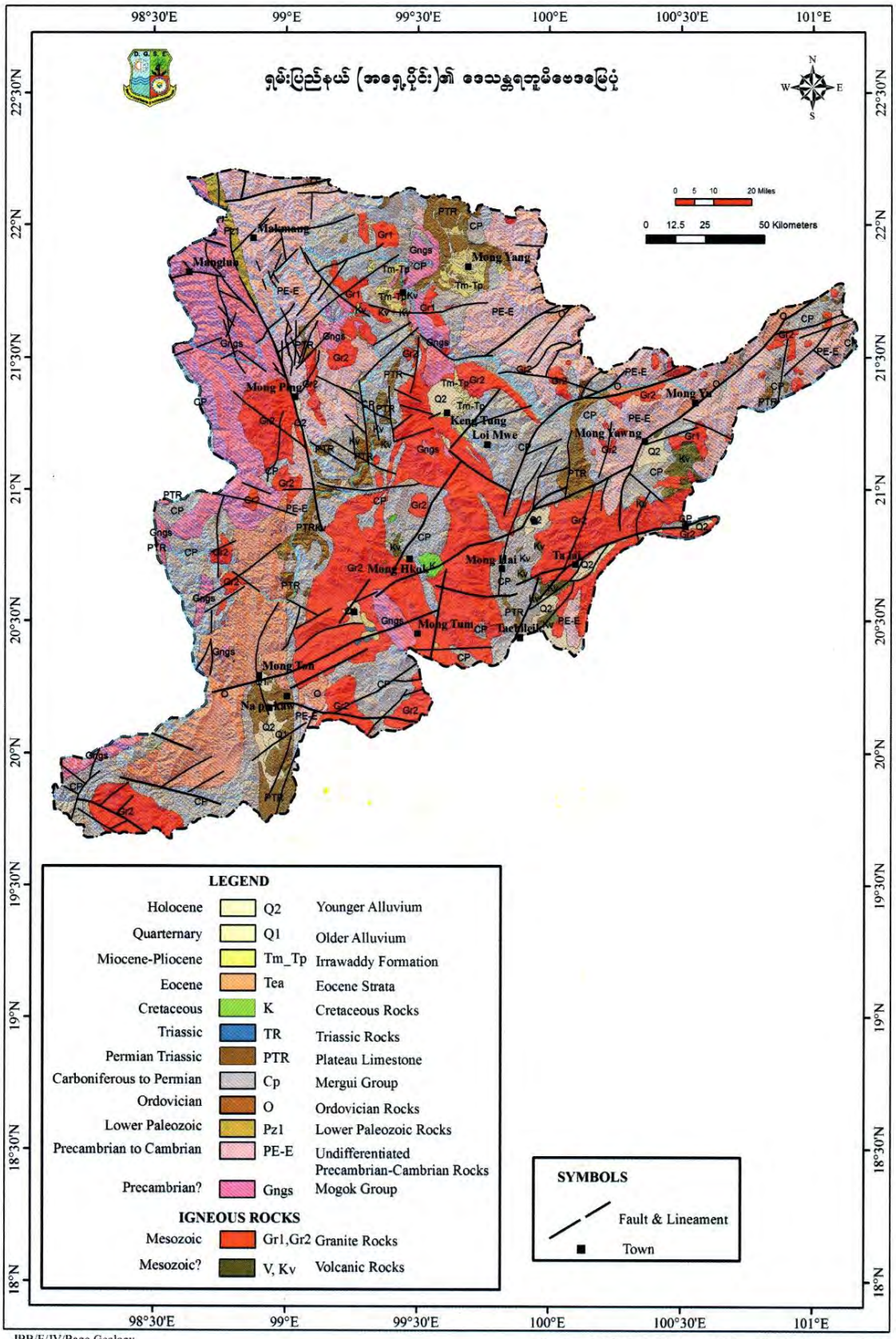
၄.၄ စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ ရေဆင်း နှင့် နိမ့်မြင့် ပြမြေပုံ

ပုံ (၄.၄-၁) ကမ္ဘောဧခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီမှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ ရေဆင်း နှင့် နိမ့်မြင့်ပြ မြေပုံ



၄.၅ ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)ဒေသ ဘူမိဗေဒ ဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ

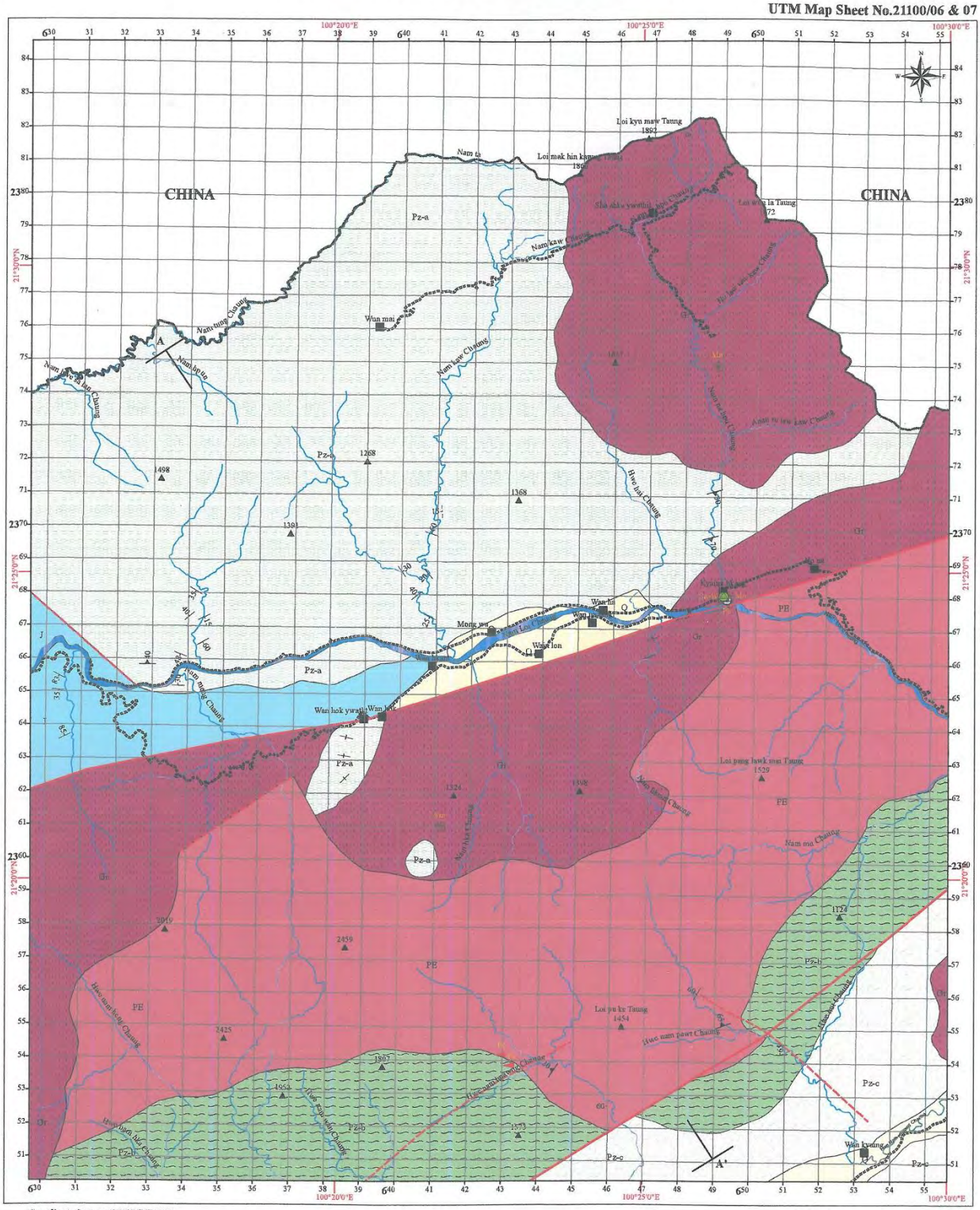
ပုံ (၄.၅-၁) ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ



ပုံ (၄.၅-၂) မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ

GEOLOGICAL MAP OF THE MONG WA - KYAING HKANG AREA, MONG YAWNG TOWNSHIP, EASTERN SHAN STATE, EASTERN MYANMAR

UTM Map Sheet No.21100/06 & 07



Coordinate System: GCS MMD2000
Datum: Everest Adj 1937
Units: Degree
Date: 9/8/2016

SCALE
1:50,000
0 1 2 4 6 Km

LEGEND
SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS

AGE	SYMBOL	GROUP	FORMATION	DESCRIPTION
QUATERNARY	Q		Younger Alluvium	Cultivated area, gravel and lateritic soil
	UNCONFORMITY			
JURASSIC	J			Red to reddish brown coloured lithic graywacke, sandstone, parallel laminated siltstone, mudstone, pebbly sandstone and quartz pebble conglomerate
	UNCONFORMITY			
EARLY TO LATE PALEOZOIC	Pz-c			Thin to thick bedded quartzite, siltstone, mudstone & fossils shale, feldspathic grit conglomerate interbedded with acid volcanic lapilli tuff, silicified rhyollitic pumlc, dacite etc
	Pz-b			Sericite chlorite quartz schist, quartz muscovite graphite, schist and locally garnet mica schist
	Pz-a			Slate, phyllite, slaty phyllite, phyllitic schist, quartz schist, minor garnet mica schist, graphitic schist & green schist with Mn & Fe mineralization
PRE-CAMBRIAN	PE			Feldspar hornblende gneiss, banded gneiss, biotite gneiss & locally augen gneiss with minor schist

IGNEOUS ROCK

POST JURASSIC ?	Gr	Medium to coarse grained biotite granite dykes

GEOLOGICAL SYMBOLS

- 25 — Dip & Strike of Bed
- 30 — Foliation of Bed
- Vertical bedding
- Lithologic Contact
- Certain Fault
- Uncertain Fault

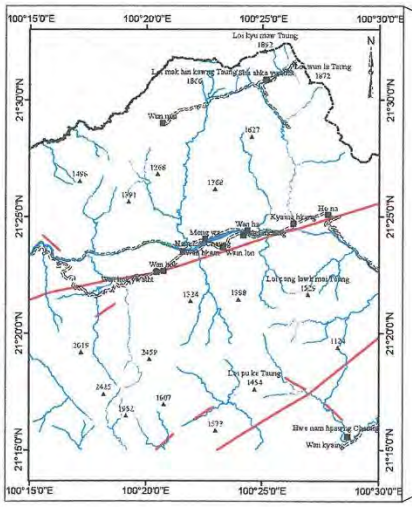
GEOGRAPHIC SYMBOLS

- 1368 — High Point
- Village
- Secondary Road
- International Boundary
- Stream

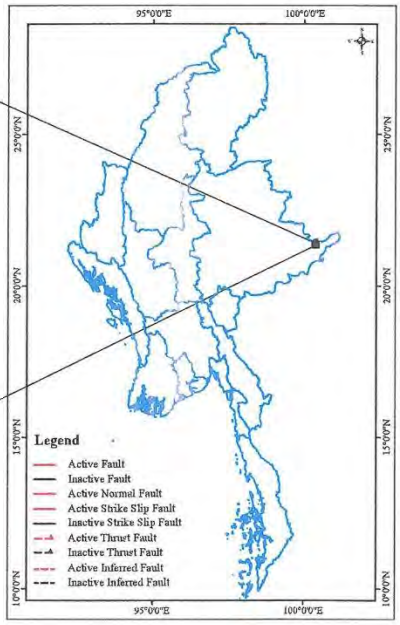
MINERAL OCCURRENCES

- Iron
- Manganese
- Tin_Tungsten
- Lead

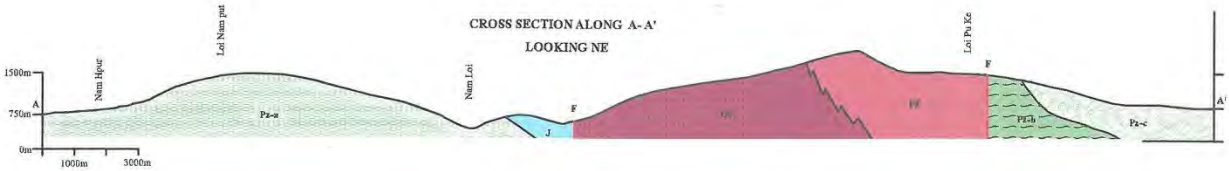
Structural Index Map



Structure Map Of Myanmar



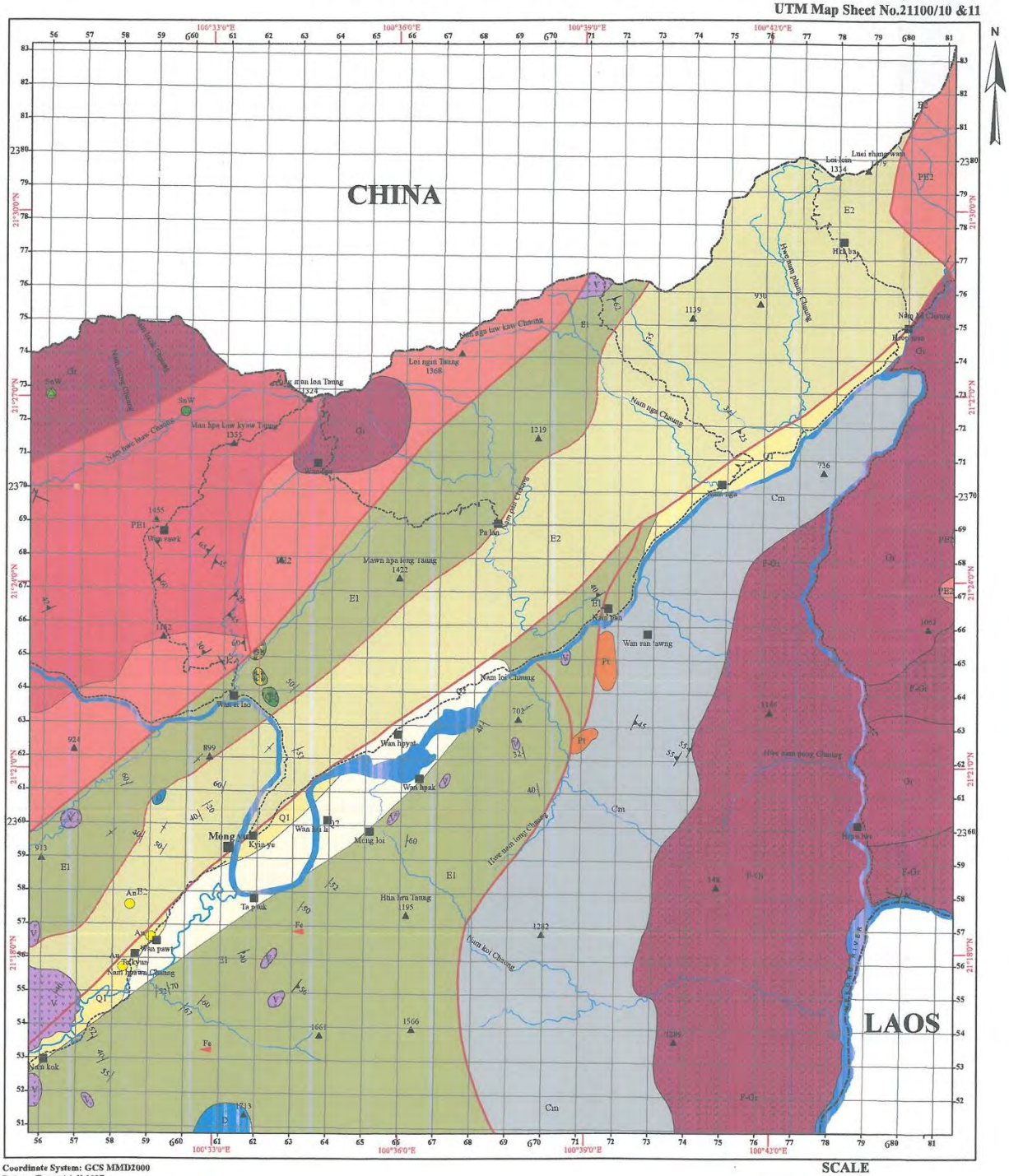
CROSS SECTION ALONG A- A'
LOOKING NE



ပုံ (၄.၅-၃) မိုင်းယုမြို့နယ် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေပြမြေပုံ

GEOLOGICAL MAP OF THE MONG YU - NAM PAN AREA , MONG YAWNG TOWNSHIP, EASTERN SHAN STATE, EASTERN MYANMAR

UTM Map Sheet No.21100/10 &11



LEGEND
SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS

	SYMBOL	GROUP	FORMATION	DESCRIPTION
LATE QUATERNARY	Q2		*Younger Alluvium*	*Yellow coloured soil, cultivated area*
EARLY QUATERNARY	Q1		*Older Alluvium*	*Terrace-gravel and lateritic soil*
		UNCONFORMITY		
PERMIAN	P1	PLATEAU LIMESTONE	*Thitsipin Limestone*	*Light to dark gray massive and bedded micritic limestone and crystalline limestone*
CARBONIFEROUS	Cm	MERGUI		*Sandstone, mudstone, siltstone, slate, phyllite and minor limestone bands with fossils*
		UNCONFORMITY		
CAMBRIAN	E2			*Buff to pink coloured soft sandstone, parallel laminated siltstone and mudstone*
	E1			*Thin to thick bedded quartzite, siltstone mudstone with fossil, shale, feldspathic grit and conglomerate interbedded with acid volcanic, lapilli tuff, silicified rhyolitic pumice, dacite, et.*
		UNCONFORMITY		
PRECAMBRIAN	PE2			*Sericite-chlorite-quartz-schist, quartz-muscovite- graphite- schist and locally granet-mica schist*
	PE1			*Banded gneiss, biotite gneiss and locally augen-gneiss with minor schist*

IGNEOUS ROCKS

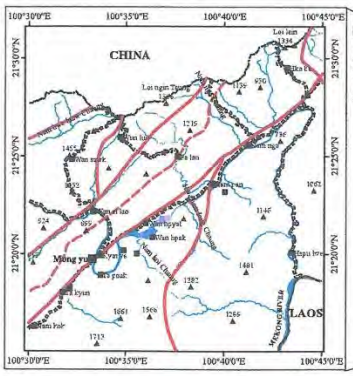
POST JURASSIC
- *Medium to coarse grained biotite granite with schist xenolith*
- *Foliated granite*
- *Hornblende diorite*
- *Gabbroic rocks and basaltic flows*
- *Acid volcanic, rhyolite, tuff and dacitic rocks*

GEOLOGICAL SYMBOLS
- 40 — Dip & Strike of Bed
- 25 — Foliation of Bed
- Vertical Bedding
- Joint
- Lithologic Contact
- Certain Fault
- Uncertain Fault

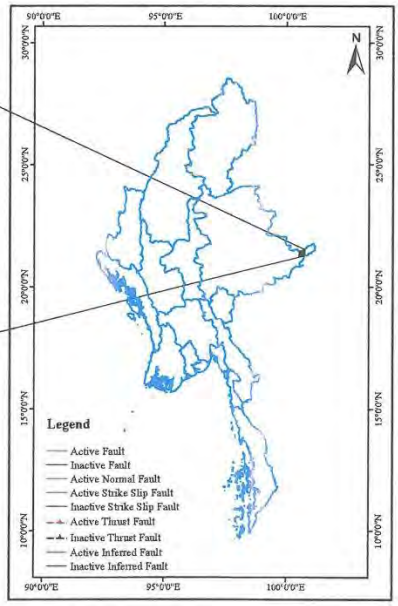
GEOGRAPHIC SYMBOLS
- 1002 — High Point
- City
- Village
- Secondary Road
- River
- Stream
- International Boundary

MINERAL OCCURRENCES
- Gold
- Iron
- Tin & Tungsten

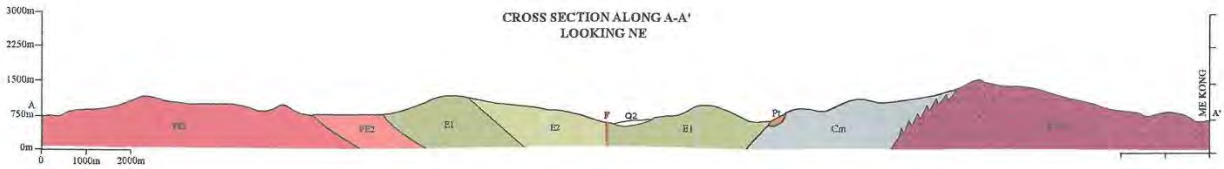
Structural Index Map



Structure Map Of Myanmar

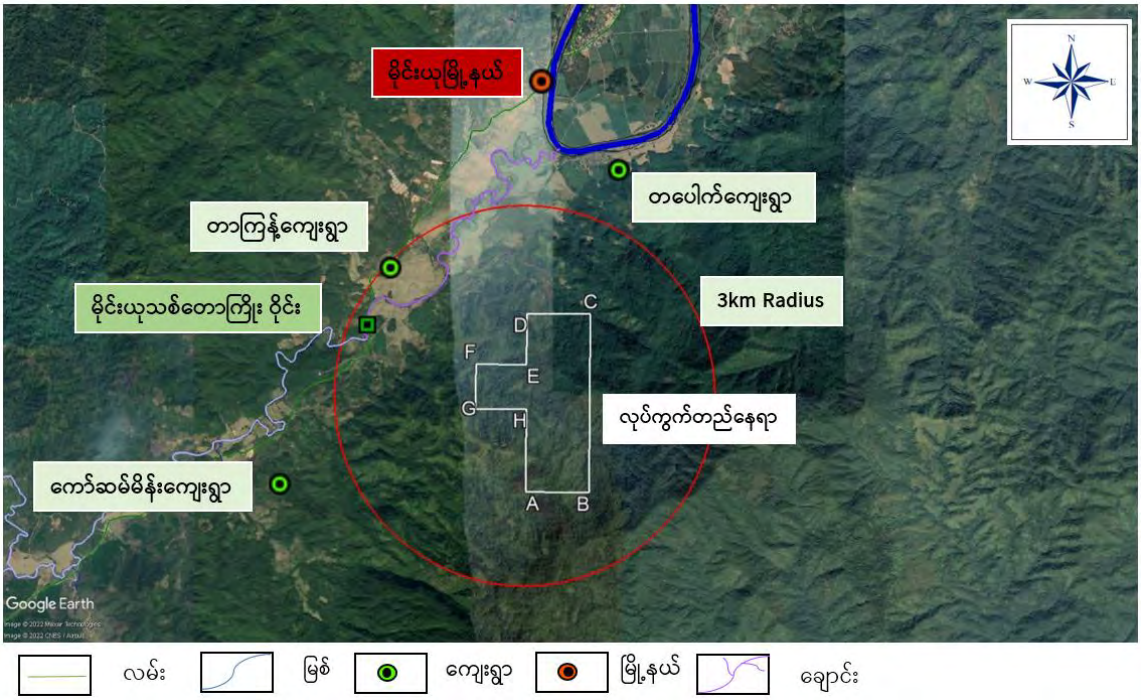


CROSS SECTION ALONG A-A'
LOOKING NE



၄.၆ ကောင်းကင်ဓါတ်ပုံနှင့် စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့် အမှတ်များပြမြေပုံ Monitoring Points

ပုံ (၄.၆-၁) ကမ္ဘောဇြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် တည်နေရာပြ (ကောင်းကင်ဓါတ်ပုံ)



ဇယား (၄.၆-၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက်လိုက်နာမှတ်များ

လေအရည်အသွေး လိုက်နာမှတ်များ

စဉ်	လိုက်နာမှတ် အမည်	Latitude	Longitude
၁။	AQ-1	N 21° 16' 17.65"	E 100° 33' 2.98"
၂။	AQ-3	N 21° 16' 25.33"	E 100° 31' 14.65"

မြေအရည်အသွေး လိုက်နာမှတ်များ

စဉ်	လိုက်နာမှတ် အမည်	Latitude	Longitude
၁။	SQ-1	N 21° 16' 16.96"	E 100° 33' 4.33"
၂။	SQ-2	N 21° 16' 44.79"	E 100° 33' 4.14"

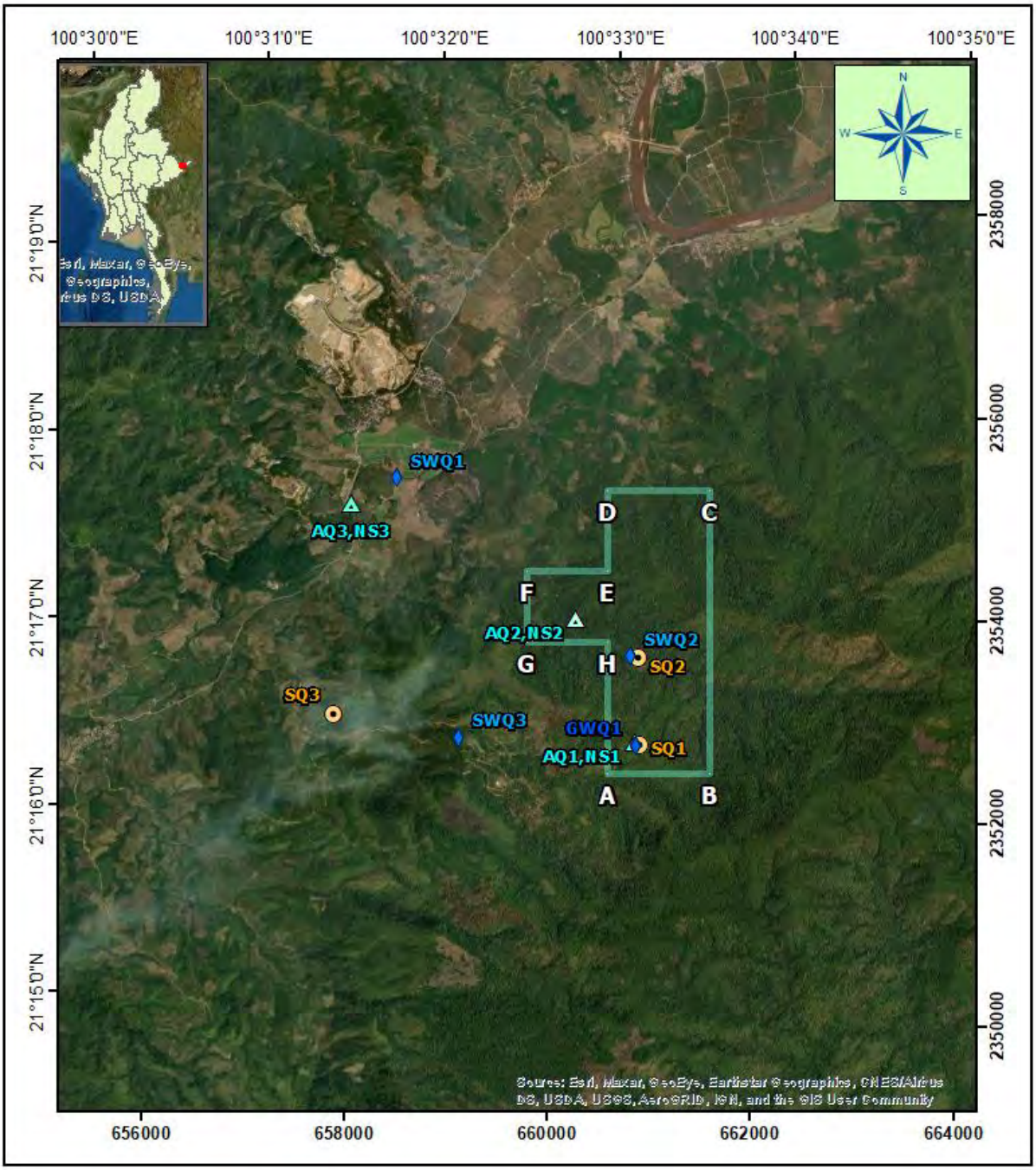
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး လိုက်နာမှတ်များ

စဉ်	လိုက်နာမှတ် အမည်	Latitude	Longitude
၁။	SWQ-1	N 21° 17' 43.65"	E 100° 31' 42.55"
၂။	SWQ-3	N 21° 16' 20.25"	E 100° 32' 2.69")

မြေအောက်ရေအရည်အသွေး လိုက်နာမှတ်များ

စဉ်	လိုက်နာမှတ် အမည်	Latitude	Longitude
၁။	GWQ-1	N 21° 16' 16.99"	E 100° 33' 3.23"

ပုံ (၄.၆-၂) စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့် အမှတ်များပြမြေပုံ Monitoring Points



- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
(၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

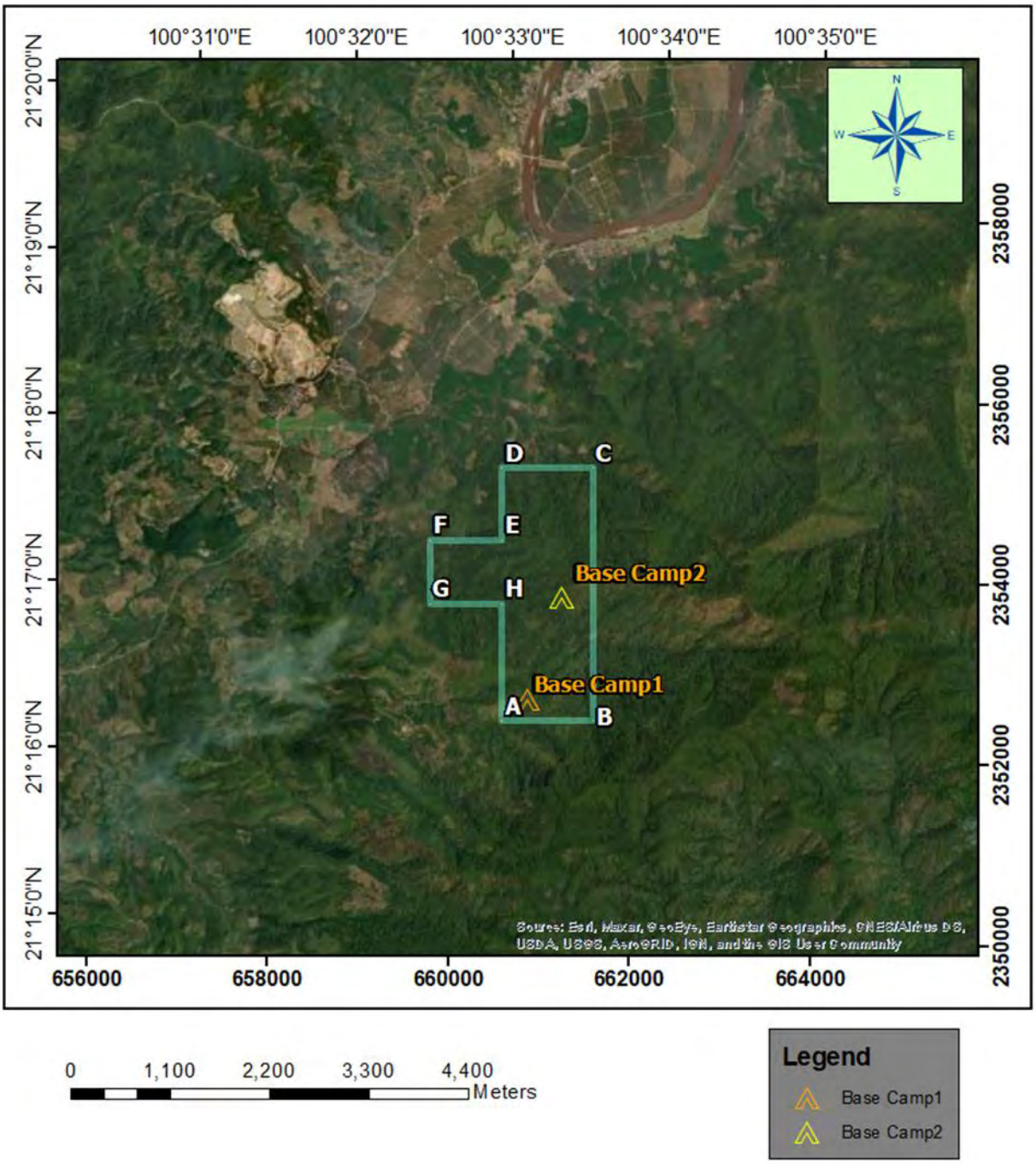
0 1,000 2,000 3,000 4,000 Meters

Legend

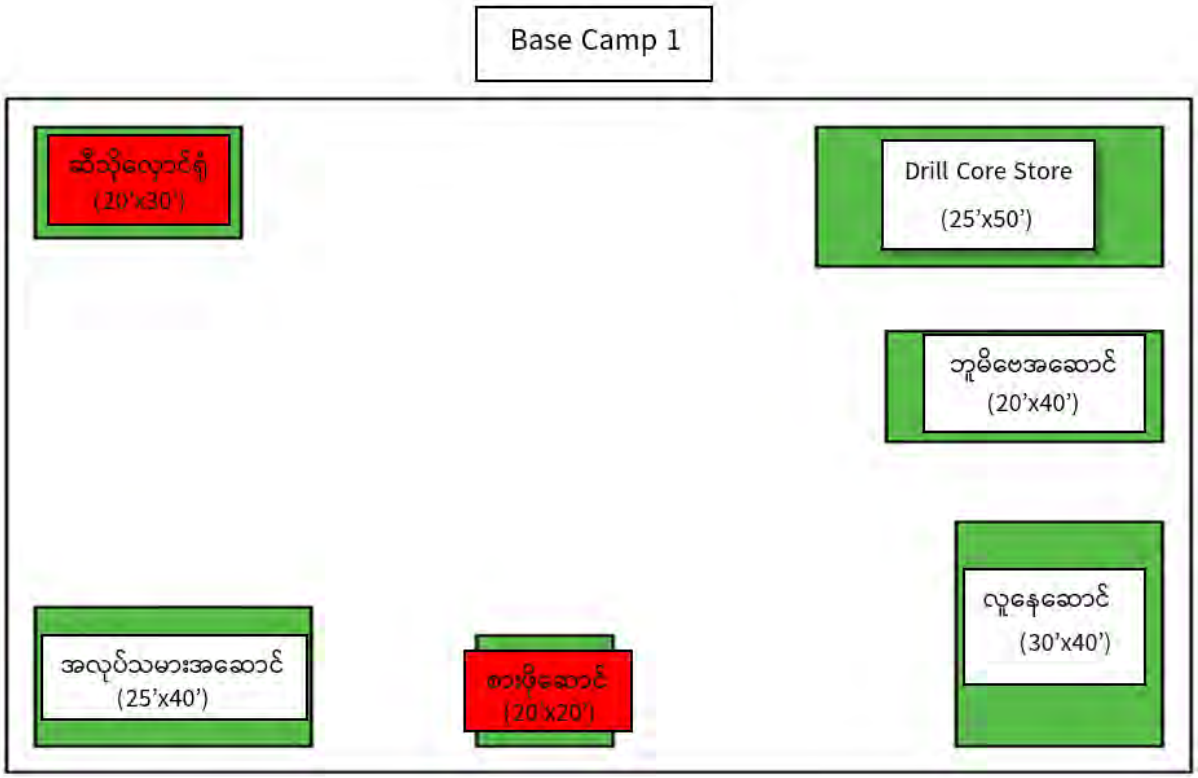
- Surface Water Quality(SWQ)
- Ground Water Quality(GWQ)
- Soil Quality(SQ)
- Air Quality(AQ),Noise Monitor(NS)

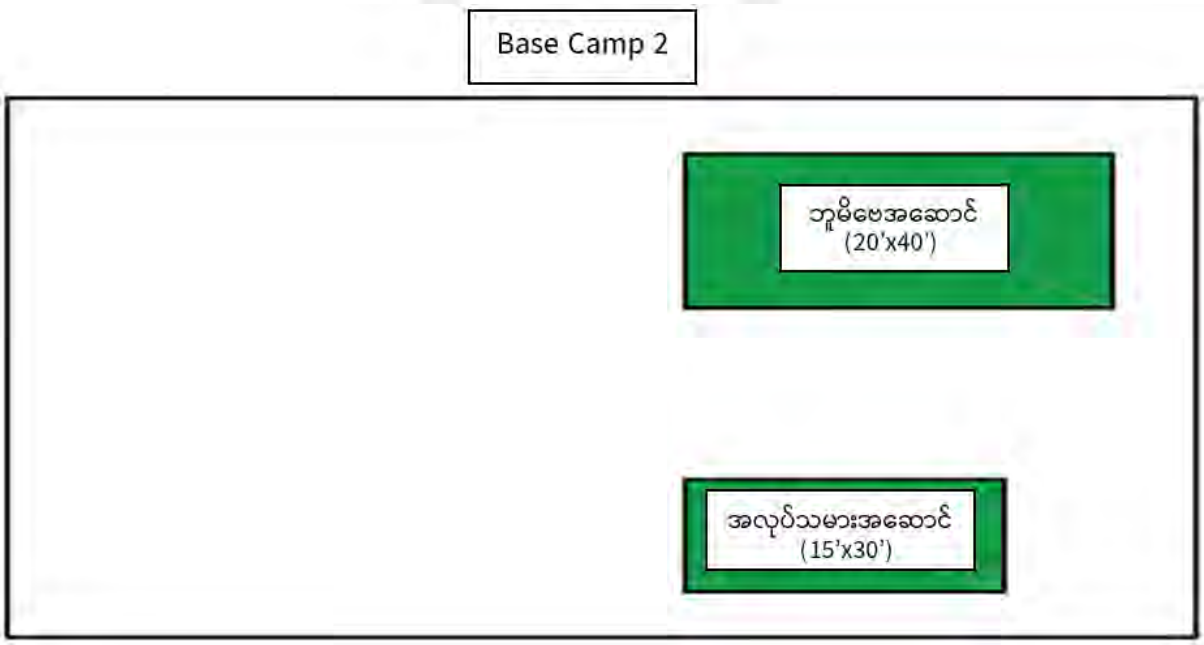
၄.၇ အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံ

ပုံ (၄.၇-၁) အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံပြမြေပုံ



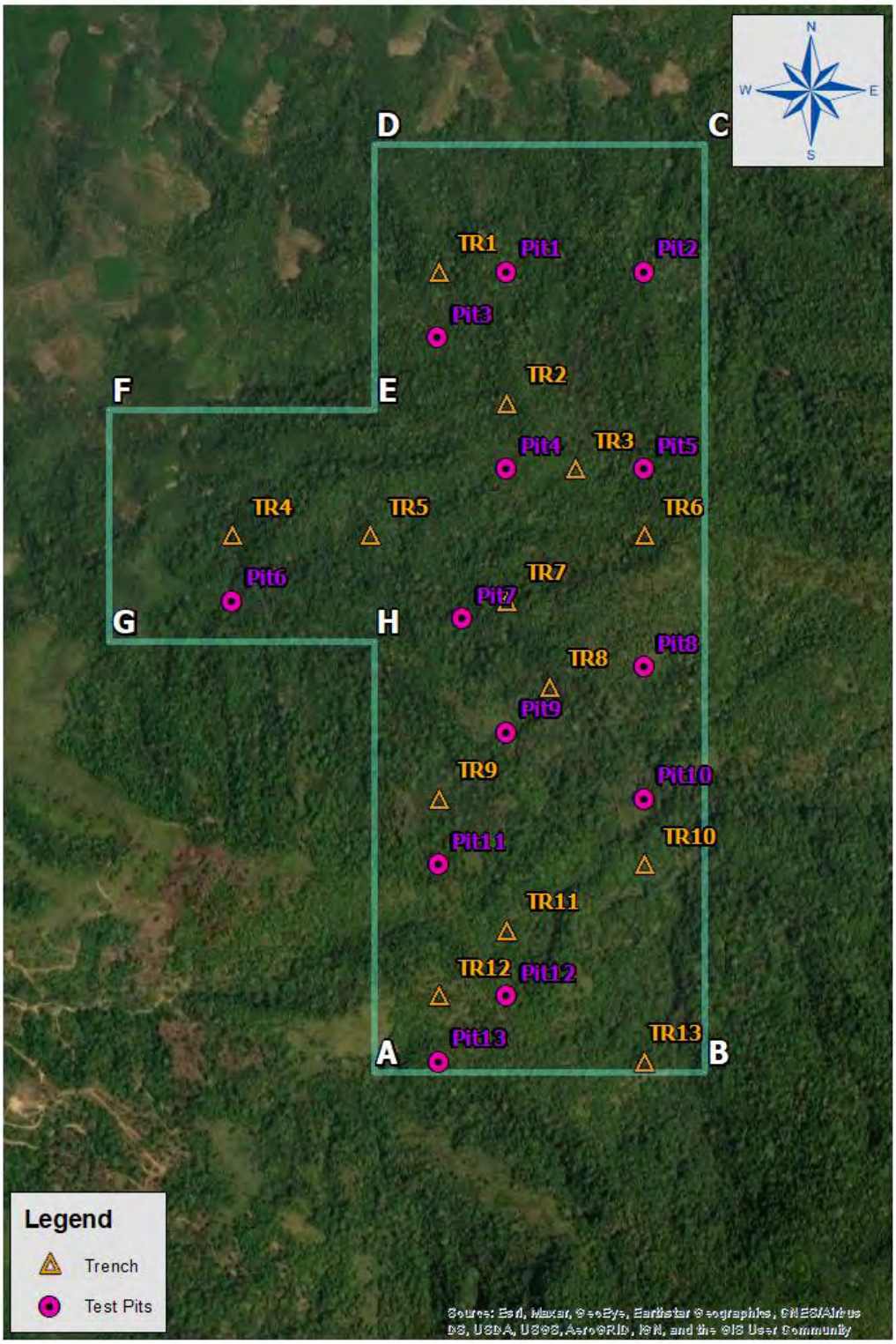
ပုံ (၄.၇-၂) အခြေစိုက်စခန်းငယ်များ၏ အကွက်ချပုံစံ



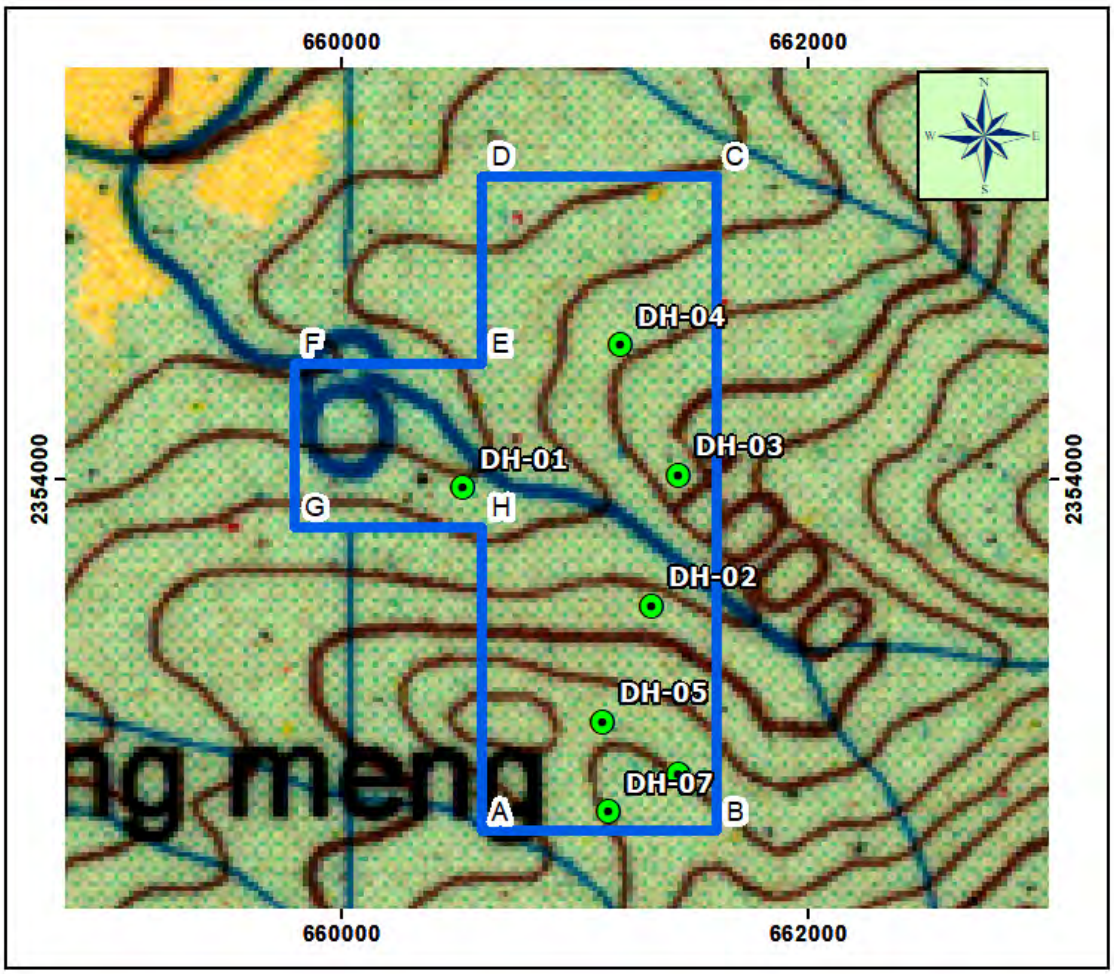


၄.၈ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်မည့် နေရာများပြခြင်း

ပုံ (၄.၈-၁) စီမံကိန်းအတွင်း အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံ



ပုံ (၄.၈-၂) စီမံကိန်းအတွင်း စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် နေရာများပြပုံ



Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Transverse Mercator
Datum: MYANMAR DATUMN 2000
false easting: 500,000.0000
false northing: 0.0000
central meridian: 99.0000
scale factor: 0.9996
latitude of origin: 0.0000
Units: Meter

1:24,000

1 centimeter = 240 meters

0 350 700 1,400 Meters

Legend

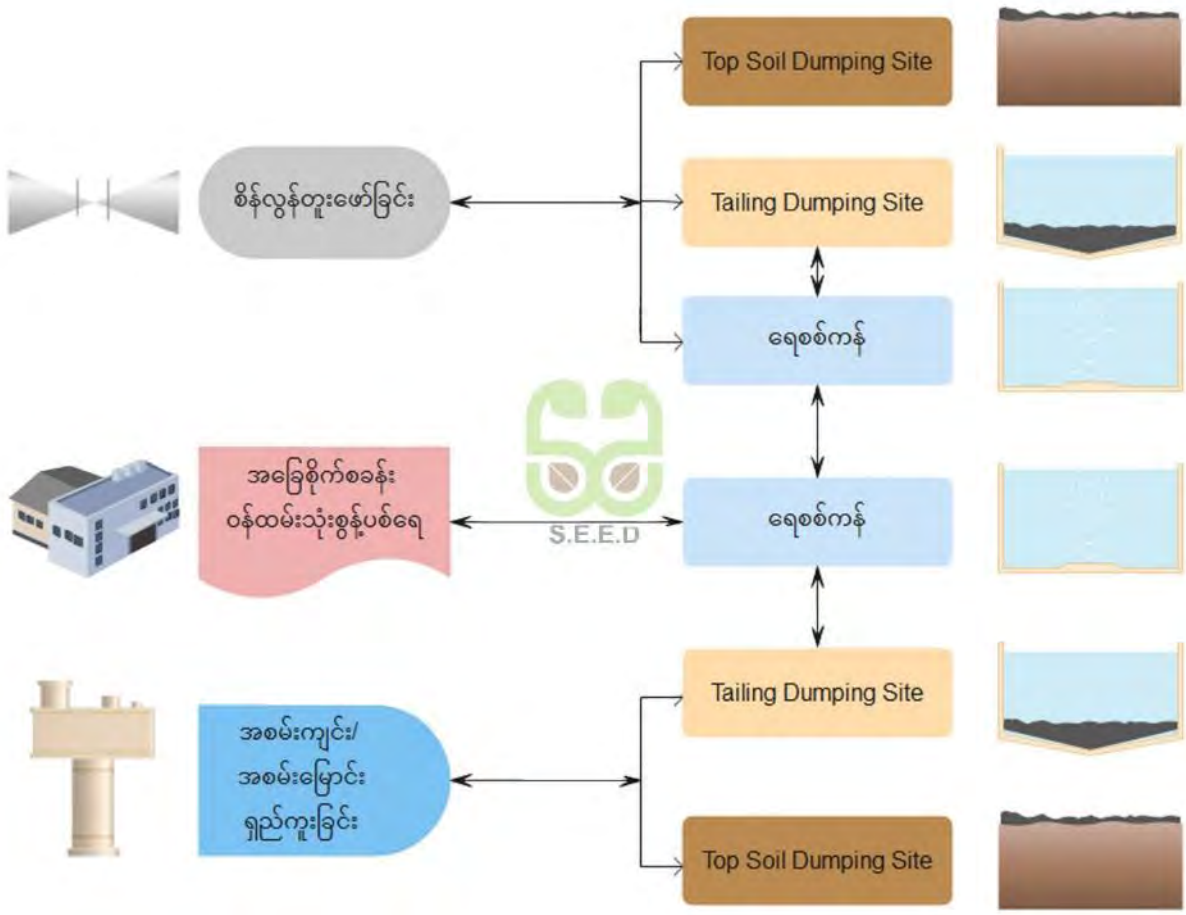
Drill Hole

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
(၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

DH-01- 47 Q 660543.19 mE 2354161.63 mN
DH-02- 47 Q 661354.00 mE 2353655.00 mN
DH-03- 47 Q 661467.27 mE 2354215.73 mN
DH-04- 47 Q 661217.29 mE 2354770.03 mN
DH-05- 47 Q 661140.60 mE 2353160.80 mN
DH-06- 47 Q 661464.26 mE 2352935.17 mN
DH-07- 47 Q 661169.46 mE 2352774.55 mN

၄.၉ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (Flowsheet)

ပုံ (၄.၉-၁) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် (Flowsheet)



အခန်း (၅)
စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

၅.၁ စီမံကိန်း တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ကွက်သည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီး ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း 102 C/ 10,11 (A-626741, B-637741, C-637772, D-626772, E-626762, F-618754, G-618754, H-626754)တွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၈၂၄) ဧကဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်သည် တာကြန့်ကျေးရွာမှ အရှေ့တောင်ဘက် (၂)မိုင်ခွဲခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပြီး မိုင်းယုမြို့မှ တောင်-အနောက်တောင်ဘက် (၃.၈၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်း၏ မြောက်ဘက်တွင် မိုင်းယုမြို့၊ အနောက်ဘက်တွင် တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုတို့ တည်ရှိပြီး အရှေ့ဘက်နှင့် တောင်ဘက်တွင် လူနေရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာတို့မရှိဘဲ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် လာအိုနိုင်ငံနယ်စပ်မျဉ်းများရှိပါသည်။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှုကောင်းမွန်ပြီး ဒေသစီးပွားရေး အတန်အသင့် ကောင်းမွန်သော်လည်း တောင်ကုန်း တောင်တန်းထူထပ်သောကြောင့် လူနေထိုင်မှု နည်းပါးသော နေရာဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဧရိယာသည် ယခင် Locrian Precious Metal Co., Ltd မှ ဓာတ်သတ္တုအကြီးစား စမ်းသပ်ရှာဖွေရန် လျှောက်ထားခဲ့သည့် ဧရိယာအတွင်း ပါဝင်သော်လည်း သစ်တောကြိုးဝိုင်းအတွင်း ကျရောက်မှု မရှိကြောင်း၊ သစ်/ဝါးကြီးများ ပေါက်ရောက်မှုနှင့် တောကျန်ဧရိယာနည်းပါး၍ စိုက်ပျိုးမြေ၊ လယ်ယာမြေများ နှင့် ကင်းလွတ်ကြောင်း၊ ဘုရားကျောင်းကန်၊ စေတီပုထိုး၊ သာသနိကအဆောက်အဦများ၊ သုသန်ဧရိယာများနှင့် လွတ်ကင်းကြောင်း မြို့နယ်ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာအရ သိရှိရပါသည်။

၅.၂ စီမံကိန်း အဆင့်နှင့် သက်တမ်းလျှာထားချက်

(၂၀၁၈) ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော မြန်မာ့ သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေအရ နိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်သော အကြီးစားဓါတ်သတ္တု စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ခွင့်ပြုကာလကို (၁)နှစ် သတ်မှတ်ထားပြီး သက်တမ်းထပ်မံတိုးခွင့် (၁) နှစ်ရှိပါသည်။ ထို့နောက် ဓါတ်သတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလအတွက် ခွင့်ပြုကာလ (၃) နှစ် သတ်မှတ်ထားပြီး စုစုပေါင်း (၅)နှစ်အထိ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခွင့်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတ်သတ္တု ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းအတွက် (၁)နှစ်သက်တမ်း ခွင့်ပြုပေးထားပြီး (၁) နှစ် ထပ်မံ သက်တမ်းတိုးခွင့်ရှိပါမည်။

၅.၂.၁ စီမံကိန်း သက်တမ်းလျာထားချက်

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းအတွက် (၁)နှစ်၊ သံသတ္တုသိုက်ပမာဏ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် (၃)နှစ် နှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းအတွက် (၁)နှစ် သက်တမ်းသတ်မှတ်ထားပါသည်။ စီမံကိန်း သက်တမ်းလျာထားချက် အသေးစိတ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါမည်-

ဇယား (၅.၂-၁) စီမံကိန်း သက်တမ်းလျာထားချက်

သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းအတွက် စီမံကိန်း သက်တမ်း လျာထားချက်																						
ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်		ရှာဖွေခြင်းအဆင့်				စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်												ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း အဆင့်			
စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	ပထမနှစ်				ဒုတိယနှစ်				တတိယနှစ်				စတုတ္ထနှစ်				ပဉ္စမနှစ်			
၁။	စမ်းသပ်ရှာဖွေခွင့်ပြုမိန့် ရရှိခြင်း																				
၂။	ဝန်ထမ်းနှင့် ပညာရှင်များ စုစည်းခြင်း																				
၃။	လုပ်ကွက်နယ်နိမိတ် သတ်မှတ်ခြင်း																				
၄။	လမ်းနှင့် အခြေစိုက်စခန်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်း																				
၅။	ကျောက်တုံးကျောက်ခဲ နမူနာကောက်ယူခြင်း																				
၆။	ပေါ်ထွက် ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၇။	ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၈။	အစမ်းကျင်း (Test Pit) တူးဖော်ခြင်း																				
၉။	အစမ်းမြောင်းရှည် (Trenches) တူးဖော်ခြင်း																				
၁၀။	နမူနာများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း																				
၁၁။	အသေးစိတ် ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၁၂။	နိမ့်မြင့်ပြ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း																				
၁၃။	ဂရစ်ကွက်ချ၍ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည် တူးဖော်ခြင်း																				
၁၄။	စိန်လွန်တွင်း (Diamond Drill) တူးဖော်ခြင်း																				
၁၅။	လွန်အူစာ နမူနာကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း																				
၁၆။	သ(၂) အဆင့်ရှိ သတ္တုပါဝင်နှုန်းနှင့် တန်ချိန်တွက်ချက်ခြင်း																				
၁၇။	သတ္တုသိုက်၏ ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း																				
၁၈။	သတ္တုသိုက်ပမာဏ ပါဝင်သည့် ဘူမိဗေဒ အစီရင်ခံစာ ပြုစုခြင်း																				
၁၉။	မိုင်းဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း																				
၂၀။	ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်း																				

၅.၂.၂ စီမံကိန်း အဆင့်များ

၅.၂.၂.၁ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းအဆင့်

အကြီးစား သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းအတွက် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိပြီးသည့်နောက်တွင် ပထမဦးစွာ လုပ်ကွက်နယ်နိမိတ် သတ်မှတ်ခြင်း၊ လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊ ဘူမိဗေဒပညာရှင်နှင့် အခြေခံလုပ်သားများ ရှာဖွေစုဆောင်းခြင်းကို ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ကျောက်လွှာများ၏ အငိုက် (Dip)၊ ငိုက်မတ်ကြောင်း (Strike)၊ လွှာတွန့် (Fold)၊ အက်ရာ (Joint)၊ ကွဲအက်ကြောင်း (Cleavage)၊ ပြတ်ရွှေ့ (Fault)စသည်တို့ကို စတင်လေ့လာမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ချောင်း၊ မြောင်းများ တစ်လျှောက်ရှိ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ နမူနာများ ကောက်ယူ စုဆောင်းခြင်း၊ ပေါ်ထွက်ပိုင်းများကို ရှာဖွေခြင်း၊ ရေစီးဆင်းမှု အနေအထား (Drainage Pattern) လေ့လာခြင်းနှင့် အနည်ကျမှုအနေအထား လေ့လာခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အချက်အလက်များကို အခြေခံကာ ပေါ်ထွက် ဘူမိဗေဒ မြေပုံနှင့် လုပ်ကွက် ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်းများ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၂.၂.၂ သံသတ္တု စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း အဆင့်

သတ္တုရှာဖွေခြင်းအဆင့်တွင် တွေ့ရှိခဲ့သော သတ္တုဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် နေရာများတွင် အစမ်းကျင်း (Test Pit) များ တူးဖော်ခြင်းနှင့် အစမ်းမြောင်းရှည် (Trenches) များ တူးဖော်ခြင်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ကောက်ယူစုဆောင်းထားသော ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ နမူနာများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာ သတ္တုပါဝင်မှုနှုန်းကို သိရှိစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ရလဒ်များ အပေါ်မူတည်၍ အသေးစိတ် ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး သတ္တုထုတ်လုပ်နိုင်ရန် အလားအလာ ကောင်းသော နေရာများတွင် စိန်လွန်တူးစက် (Diamond Drill) ဖြင့် လွန်ကျင်းများ တူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်အူစာ နမူနာများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းတို့ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ရရှိလာသော အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံကာ သတ္တုသိုက်အရွယ်အစားတန်ချိန်နှင့် ပျမ်းမျှ သတ္တုပါဝင်နှုန်းအပေါ် မူတည်၍ သ(၂) အဆင့် သတ္တုသိုက်ပမာဏ တန်ချိန် တွက်ချက်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၂.၂.၃ သံသတ္တု ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း အဆင့်

တွက်ချက်ရရှိလာသော သ(၂) အဆင့် သတ္တုသိုက်အခြေအနေအရ အသေးစိတ် လွန်ကျင်းများ စမ်းသပ်တိုင်းတာ တူးဖော်ခြင်း၊ ကိုက်ညီမည့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်း နည်းစနစ်များကို လေ့လာခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်မှုနည်းစဉ် အတည်ပြုရန် Metallurgical Testing ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မည့် နည်းစနစ်၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် နိုင်ငံတော်သို့ ပေးသွင်းရမည့် အချိုးများ တွက်ချက်၍ အရင်းကြေကာလ၊ အကျိုးအမြတ်ရရှိမည့် ကာလ၊ သတ္တုတွင်းသက်တမ်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း အစီရင်ခံစာ ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်နှင့် ထုတ်လုပ်ရေးအဆင့် ကူးပြောင်းရန် ဆက်လက်တင်ပြ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၃ စီမံကိန်း ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

၅.၃.၁ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ နမူနာများ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်း

သတ္တုရိုင်းတန်ချိန်ပမာဏ တွက်ချက်နိုင်ရန်အတွက် လုံလောက်သော ကိုယ်စားပြု နမူနာများကို သတ္တု ဖြစ်ထွန်းမှုဇုန်၏ ပေါ်ထွက်ပိုင်း (Outcrop) နှင့် သလင်းကြောများ (Quartz Vein) မှ အပိုင်းအစ နမူနာများ၊ ရေစီးဆင်းရာ ချောင်း၊ မြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲနမူနာ (Rock & Chip Sample) များကို ကောက်ယူမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကောက်ယူသော နမူနာများသည် ၂ ကီလိုဂရမ်ထက် ကျော်လွန်ပါက(-200#,80%) ဧကာအရွယ်အစား အောက် ရောက်ရှိအောင် ကြိတ်ခွဲပြီး Cone and Quarter Method ဖြင့် ပြုလုပ်စုဆောင်းပါမည်။ သတ္တုဖြစ်ထွန်းပါဝင်မှု ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန် နမူနာများကို အလေးချိန် ချိန်တွယ်ထုပ်ပိုးကာ (ppm/ppb) အဆင့် စစ်ဆေးနိုင်သော ဓါတ်ခွဲခန်းများသို့ ပေးပို့ စမ်းသပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၃.၂ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်း

စမ်းသပ်တိုင်းတာမည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ အပေါ်ယံမြေ ဖုံးလွှမ်းထားသော သတ္တုမြေ/ကြောကို စမ်းသပ်တိုင်းထွာနိုင်ရန်အတွက် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများကို လုပ်ကွက်အတွင်း တူးဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်းများကို အလျား ၄ပေ x အနံ ၄ပေ x အနက် (၂၀ပေ~၄၀ပေ) တူးဖော်သွားမည် ဖြစ်ပြီး အသေးစိတ် တူးဖော်မည့် အစီအစဉ်ကို အောက်ပါ ဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ အစမ်းမြောင်းရှည်များကိုလည်း အကျယ် (၃)ပေမှ (၄)ပေ x အရှည် (၇)ပေမှ (၈)ပေ x အနက် (၈)ပေမှ (၁၂)ပေ တူးဖော်သွားမည် ဖြစ်ပြီး အသေးစိတ် အစီအစဉ်ကို ဇယား (၅.၃-၁)နှင့် (၅.၃-၂)တို့ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ မြေတူးဖော်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သစ်ပင်ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်းကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး အပေါ်ယံမြေစာများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၃.၂.၁ အစမ်းကျင်း တူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာမည့် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အပေါ်ယံမြေကြောအောက်တွင် တည်ရှိနေသော သတ္တုမြေ/သတ္တုကြောကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် စီမံကိန်းအတွင်း အစမ်းကျင်း (၁၃)ကျင်း တူးဖော်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်မည့် အစမ်းကျင်းများ၏အရွယ်အစားမှာ ၄' x ၄' အကျယ်နှင့် အနက် (၂၀ ~ ၄၀) ပေထိ ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အစမ်းကျင်း တစ်ကျင်းလျှင် အနည်းဆုံး 320 cu.ft (9.06 m^3) မှ အများဆုံး 640 cu.ft (18.12 m^3) ခန့် မြေတူးဖော်ရပါမည်။ ကျင်း (၁၃) ကျင်းအတွက် စုစုပေါင်း မြေ 4160 cu.ft (119.08 m^3) မှ 8320cu.ft (235.56m^3) တူးဖော်ရပါမည်။ မြေမျက်နှာပြင် ရှင်းလင်းခြင်း (Surface Clearing) အနေဖြင့်တစ်ကျင်းစာအတွက် 36 sq.ft (3.34 m^2) ရှင်းလင်းရမည် ဖြစ်ပြီး (၁၃) ကျင်းအတွက် 468 sq.ft (43.38m^2) ရှင်းလင်းရပါမည်။ ဤသို့ ၄'x ၄' ကျင်းများတူးပြီးပါက ကျင်း၏ မျက်နှာပြင် တစ်ဖက်မှ ၈" x ၄" မြောင်း (Channel) တူးပြီး မြေနမူနာယူပါမည်။ ၎င်းမြေလွှာမှ တကျင်းလျှင် 4.44 cu.ft (0.13m^3) – 8.89cu.ft (0.25m^3) ခန့် မြေနမူနာယူပြီး သတ္တုပါဝင်မှုပမာဏကို တွက်ချက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်းအတွက်နမူနာ (57.72-115.57 cu.ft) (1.69-3.25m^3) ယူပြီး ရေဆေးရပါမည်။ ပေပါပြတ်အတွင်း အင်ခွက်လှည့်ဆေးပြီးထွက်ရှိလာသောမြေအနည်အနှစ်များကိုသီးခြားစုပုံထားကာ ကျင်း၊ချိုင့်များတွင် ပြန်လည်ဖြည့်စွက်ထည့်ပေးပါမည်။ တူးဖော်ထားသောကျင်းများကို ၎င်းတို့၏ မြေစာအသီးသီးကို မူလမြေလွှာအလိုက် ပြန်လည်ဖို့ပေးပါမည်။ တူးဖော်ထားသော မြေလွှာများအား ကြာရှည်စွာစုပုံထားခြင်းမပြုလုပ်ပါ။ မြေပေါ်စုပုံခြင်းမှာ (၅ - ၇) ရက်ခန့်သာ ကြာမြင့်ပါမည်။တူးဖော်ထားသော ကျင်းများဘေးတွင် ခေတ္တ (၇ ရက်ခန့်) မြေစာစုပုံရာတွင် အလျား ၇ ပေ - ၁၂ ပေ၊ အနံ ၄ပေ၊အမြင့် ၄ပေ - ၅ပေ ထားမည်ဖြစ်ပြီး လျှောစောက် Horizontal ၃ : Vertical ၁ ထားပါမည်။

အစမ်းကျင်းများတူးဖော်ရာတွင် မြေဆီလွှာထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သစ်ပင်ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်း ကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဂရုပြုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေစာများကိုလည်း စနစ်တကျ စုပုံခြင်း၊ ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် အသေးစိတ် အစီအစဉ်ကို အောက်ပါဇယားတွင် လေ့လာနိုင်ပါသည်-

ဇယား (၅.၃-၁) အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

တည်နေရာ	အစမ်းကျင်း အရေအတွက်	တွင်းအကျယ်	ပျမ်းမျှအနက်	တူးထုတ်မည့်ထုထည် ကုဗမီတာ	ဧရိယာစုစုပေါင်း (အလျားxအနံ)
Pit -1 (100°33'8.14"E 21°17'26.39"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -2 (100°33'22.54"E 21°17'26.26"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -3 (100°33'0.90"E	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ

21°17'19.99"N)			(၁၂.၂ မီတာ)		
Pit -4 (100°33'7.97"E 21°17'7.00"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -5 (100°33'22.34"E 21°17'6.87"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -6 (100°32'39.11"E 21°16'54.33"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -7 (100°33'3.15"E 21°16'52.35"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -8 (100°33'22.14"E 21°16'47.47"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -9 (100°33'7.70"E 21°16'41.13"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -10 (100°33'22.00"E 21°16'34.53"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -11 (100°33'0.38"E 21°16'28.26"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -12 (100°33'7.43"E 21°16'15.26"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
Pit -13 (100°33'0.18"E 21°16'8.86"N)	၁	၄ ပေ x ၄ ပေ (၁.၂၂ x ၁.၂၂ မီတာ)	၂၀ ပေ (၆.၁ မီတာ - ၄၀ ပေ (၁၂.၂ မီတာ)	၉.၀၆ ကုဗမီတာ – ၁၈.၁၂ ကုဗမီတာ	၃.၃၄ စတုရန်းမီတာ
စုစုပေါင်း				**၁၁၉.၀၈ ကုဗမီတာ- ၂၃၅.၅၆ ကုဗမီတာ**	**၄၃.၃၈ စတုရန်းမီတာ**

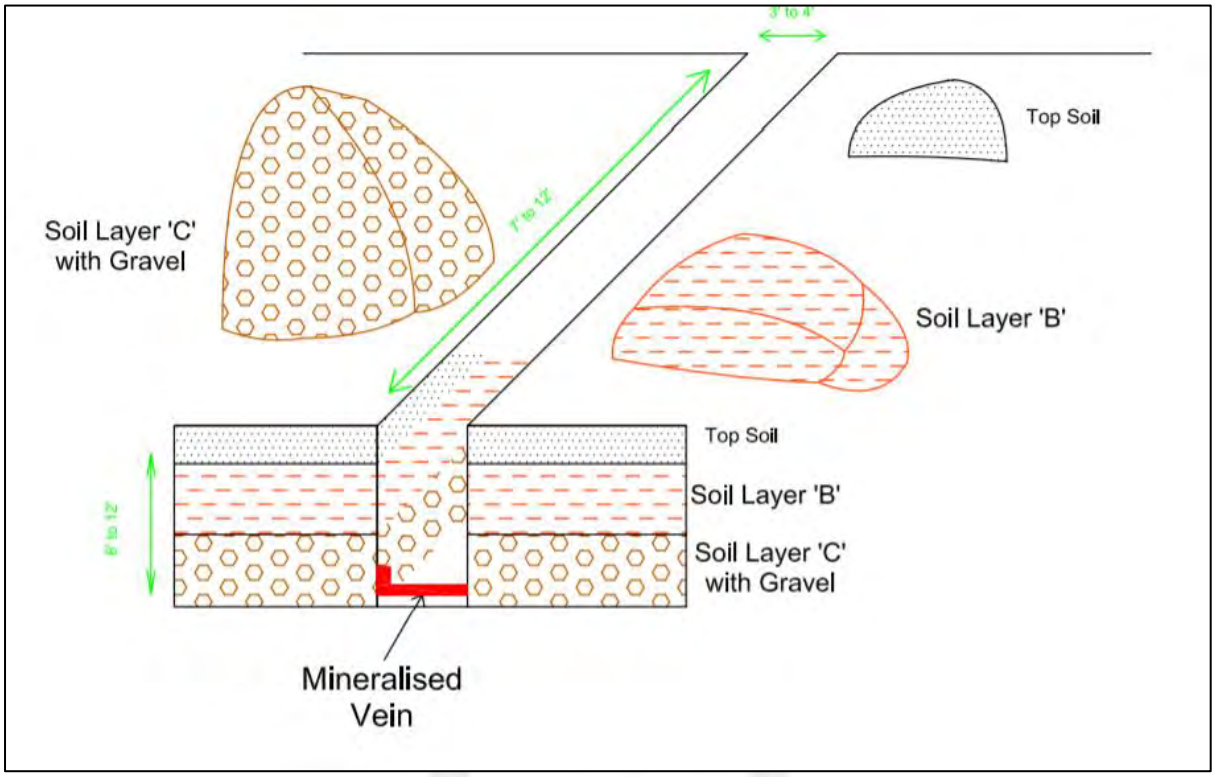
ပုံ (၅.၃-၁) အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံနေရာများပြပုံ

၅.၃.၂.၂ အစမ်းမြောင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာမည့် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ အပေါ်ယံမြေကြောအောက်တွင် တည်ရှိနေသော သတ္တုမြေ/သတ္တုကြောကို သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် စီမံကိန်းအတွင်း အစမ်းမြောင်း (၁၃)မြောင်း တူးဖော်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြောင်းအရှည်တူးဖော်ရသည့် ရည်ရွယ်ချက်မှာ (Soil) ဖုံးအုပ်ထားသည့် ကျောက်ကျောလွှာ ကိုမြင်တွေ့တိုင်းတာနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းမြောင်းရှည်များ၏အရွယ်အစားမှာ အလျား 7'-8' ft (2.1336m – 2.4384m) ရှိမည်ဖြစ်ပြီး အနံမှာ 4'ft (1.2192m) ဖြစ်ပြီး တူးဖော်ရမည့်အနက်မှာ 8'-12'ft (2.3484m – 3.6576m) ဖြစ်ပြီး တစ်ကျင်းလျှင် မြေစာအများဆုံး 384 cu.ft (10.87m^3) ထွက်လာပါမည်။ မြေစာများကို ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်းအလွှာလိုက် ပုံထားပါမည်။ အောက်ခြေ၌ တွေ့သော သတ္တုကြော (mineralized Quartz Vein) မှ 4" x 2" x 4’ ကျောက်နမူနာကို စို့/တူ သုံးပြီး တူးယူပါမည်။ ၎င်းနောက် ကျင်းဘေးမှယာယီ စုပုံထားသော မြေစာအများကို မူလအလွှာလိုက် ပြန်ဖို့ပေးပါမည်။ နမူနာ ယူထားသော ကျောက်နမူနာများကို၀ကာ#၁၀၀အောက်ရောက်သည်အထိကြိတ်ခွဲပြီးအင်ခွက်ဖြင့်ကျင်၍ စမ်းသပ်ပါမည်။ နမူနာတစ်ခု ထုထည်မှာ 4" x 4" x 4 ပေဖြစ်၍ 0.44 cu.ft (0.012 m^3) ဖြစ်ပါသည်။ နမူနာ (၁၃) ခု၏ထုထည်မှာ 5.72 cu.ft (0.16m^3) ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထားသော ကျင်းများဘေးတွင် ခေတ္တအားဖြင့်(၇ ရက်ခန့်) မြေစာစုံပုံရာတွင် အလျား ၇ ပေ - ၁၂ ပေ အနံ ၄ပေ အမြင့် ၄ပေ - ၅ပေ ထားမည်ဖြစ်ပြီး လျှောစောက် Horozontal ၃ : Vertical ၁ ထားပါမည်။

အစမ်းမြောင်းများတူးဖော်ရာတွင် မြေဆီလွှာထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သစ်ပင်ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်း ကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဂရုပြုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေစာများကိုလည်း စနစ်တကျ စုပုံခြင်း၊ ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်းတူးဖော်မည့် အသေးစိတ် အစီအစဉ်ကို အောက်ပါနမူနာပုံတွင် လေ့လာနိုင်ပါသည်-

ပုံ (၅.၃-၂) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်စဉ် မြေစာစုပုံခြင်း နမူနာပုံစံ



ဇယား (၅.၃-၂) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

တည်နေရာ	သတ္တုကြောရှာ Trench တွင်း အရေအတွက်	တွင်းအရွယ်အစား (အလျား x အနံ)	ပျမ်းမျှ အနက်	တူးထုတ်မည့်ထုထည် ကုဗမီတာ	ဇရိယာစုစုပေါင်း (အလျားxအနံ)
TR -1 (100°33'0.99"E 21°17'26.47"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ
TR -2 (100°33'8.04"E 21°17'26.34"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ
TR -3 (100°33'15.16"E 21°17'6.93"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ
TR -4 (100°32'39.17"E 21°17'0.80"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ
TR -5 (100°32'53.54"E 21°17'0.67"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ
TR -6 (100°33'22.27"E 21°17'0.40"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်းမီတာ

TR -7 (100°33'7.84"E 21°16'54.07"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -8 (100°33'12.23"E 21°16'45.58"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -9 (100°33'0.45"E 21°16'34.73"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -10 (100°33'21.93"E 21°16'28.06"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -11 (100°33'7.50"E 21°16'21.73"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -12 (100°33'0.25"E 21°16'15.33"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
TR -13 (100°33'21.73"E 21°16'8.66"N)	၁	၄ ပေ x ၈ ပေ (၁.၂၂ မီတာ x ၂.၄၄ မီတာ)	၈ပေ-၁၂ပေ (၂.၄၄-၃.၆၆) မီတာ	၁၀.၈၇ ကုဗမီတာ	၂.၉၇ စတုရန်း မီတာ
စုစုပေါင်း				၁၄၁.၃၁ ကုဗမီတာ	၃၈.၆၁ စတုရန်းမီတာ

ပုံ (၅.၃-၃) အစမ်းမြောင်းတူးဖော်မည့် နေရာများ ပြပုံ

၅.၃.၃ ဘူမိဗေဒမြေပုံ ရေးဆွဲခြင်း

ဤအဆင့်တွင် ပထမဦးဆုံးအနေဖြင့် လက်ကိုင် GPS၊ Tape and Brunton Compass တို့ကို အသုံးပြုပြီး ၁လက်မ - ၁ မိုင် စကေးမြေပုံပေါ်တွင် မီတာ ၅၀ ခြားနားခြင်းဖြင့် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း နိမ့်မြင့်ပြ မြေပုံရေးဆွဲရန် တိုင်းတာခြင်း၊ Outcrop များ ရေးသွင်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ကွန်တိုလိုင်းများကို (၅/၁၀) မီတာ ခြား၍ လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်အတွင်း တိုင်းတာရေးဆွဲပါမည်။ ပကတိမြေပြင်တွင် တွေ့ရသော သလင်းကြောများအတွက် ပေါ်ထွက်ပိုင်းပြမြေပုံ ရေးဆွဲခြင်း၊ ကျောက်အမျိုးအစား ဖော်ပြခြင်း၊ Joint တို့၏ လားရာ၊ အထူ၊ ငိုက်စောင့်ထောင့်တို့အား တိုင်းတာခြင်း၊ တွင်းထွက်ပြောင်းလဲမှုများ၊ အနည်းငယ်မျှပါသော တွင်းထွက်များ (Trace Mineral) နှင့် သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေများကို လေ့လာတိုင်းတာ ဆောင်ရွက်ပြီး Geological Map ရေးဆွဲခြင်း၊ Cross-Section ရေးဆွဲခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၅.၃.၄ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း

လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မြေအောက်အနက် မီတာ ၃၀၀ အထိ ပိုက်ဆက်၍ Angled Drill Holes တူးဖော်နိုင်သော CSD1300L စက်ကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အထောက်အကူပြုယာဉ်အဖြစ် ၅ တန် ယာဉ် နှစ်စီး အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း သံသတ္တုစွဲဝင် ဖြစ်ထွန်းလျှက်ရှိသည့်ကျောက်လွှာများ (quartzite၊ siltstone၊ mudstone၊ shale) များ၏ အနက်ပိုင်း ဖြစ်ထွန်းမှုကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် Diamond Drill ဖြင့် တူးဖော်စမ်းသပ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် သတ္တုကြော (Strike Length)၊ အနက် (Dip Length) နှင့် အထူပေ တို့ကို သိရှိနိုင်ရန် မြေအောက်သို့ လွန်တွင်းများဖြင့် တူးဖော်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လွန်တွင်းတူးဖော်ရန် Tripod ယာယီဆင်ပြီး စက်၊ ပိုက်များဖြင့် မြေအောက်သို့ အစောင်း (Incline) ထောင့် ဒီဂရီနှစ်မျိုး Angle ပြောင်း၍ တူးဖော်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်သောကျင်း၏ အချင်းမှာ (50.8-101.6 mm) အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းနောက် တူးဖော်ရရှိသော လွန်စာ (Core Sample) များကို ရယူပြီး စနစ်တကျ Log ထည့်သွင်းခြင်း၊ အထက်အောက် အစဉ်လိုက် မှန်ကန်အောင်ထားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထို့နောက် သံသတ္တုပါ နမူနာတို့၏ အမှန်အထူ (True Thickness) ရအောင် တွက်ယူခြင်းပြုပြီး ၎င်း Core Sample အား တစ်ဝက်ခွဲပြီး ဓါတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့ စမ်းသပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းဓါတ်ခွဲခန်းအဖြေအပေါ် မူတည်၍ သတ္တုပါဝင်နှုန်းနှင့် Ore Reserve Estimation တို့ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်ရှိသော Core Sample များကို ကုမ္ပဏီ သိုလှောင်ရုံတွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

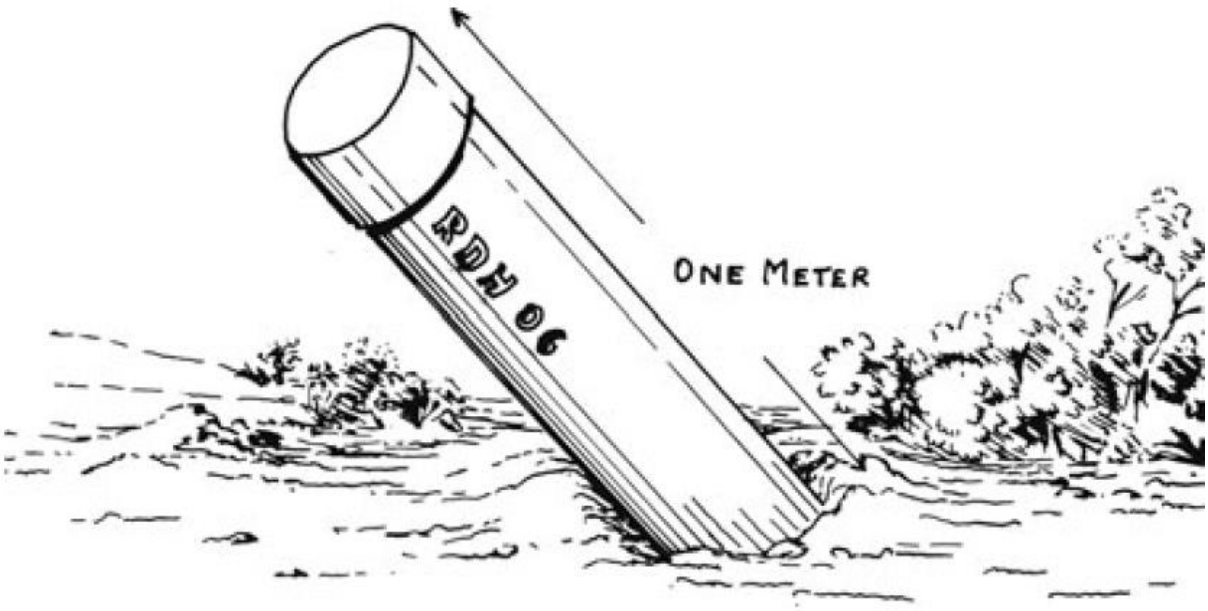
ပုံ (၅.၃-၄) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်း၊ နမူနာရယူခြင်းနှင့် လွန်တူးစက်အသုံးပြုမှု ပုံများ

၅.၃.၄.၁ စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

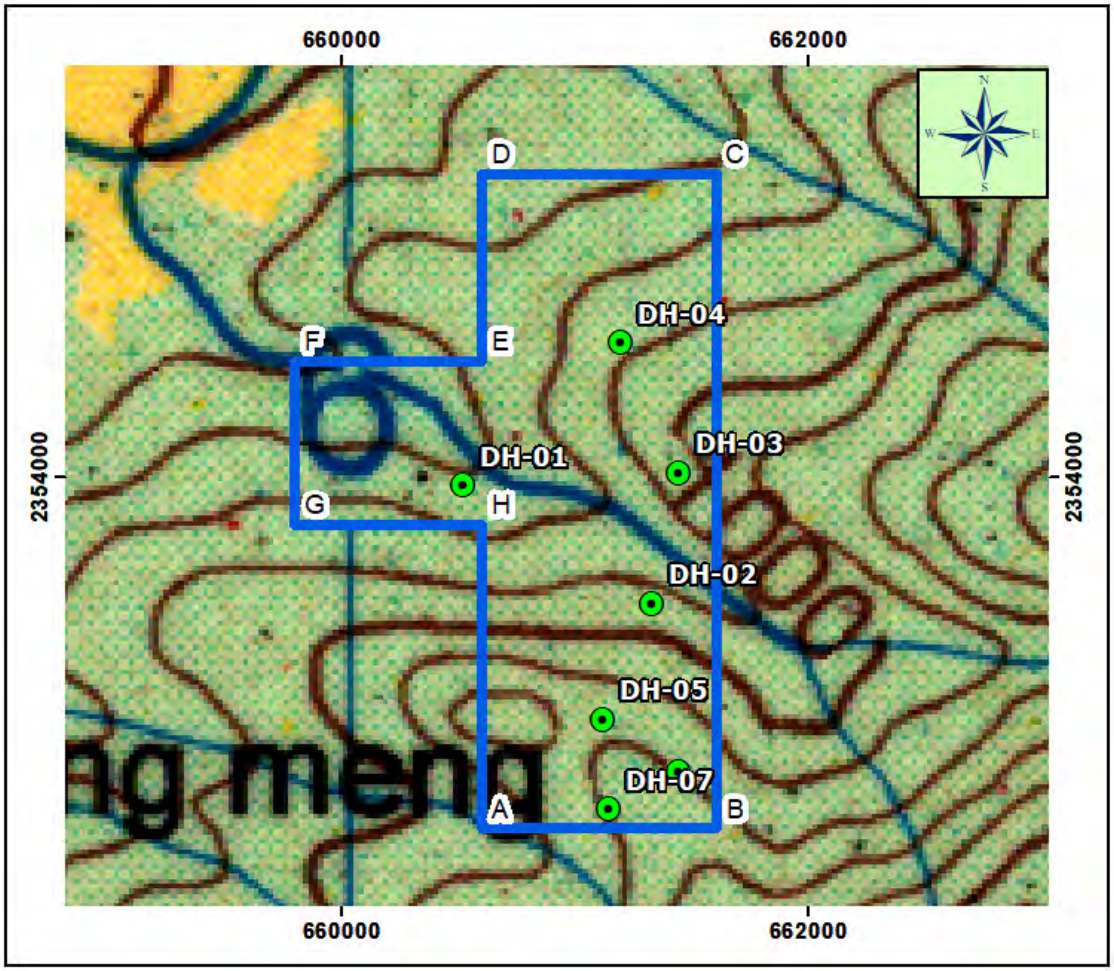
ဇယား (၅.၃-၃) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် အစီအစဉ်

စဉ်	တွင်းအမှတ်	တည်နေရာ	အချင်း	ခန့်မှန်းအနက်	တူးဖော်ပုံ Angle
၁။	DH-01 (A)	21°16'55.74"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-01(B)	100°32'51.11"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၂။	DH-02 (A)	21°16'39.01"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-02 (B)	100°33'19.06"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၃။	DH-03 (A)	21°16'57.21"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-03 (B)	100°33'23.18"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၄။	DH-04 (A)	21°17'15.31"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-04 (B)	100°33'14.70"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၅။	DH-05 (A)	21°16'23.01"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-05 (B)	100°33'11.49"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၆။	DH-06 (A)	21°16'15.57"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-06 (B)	100°33'22.64"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°
၇။	DH-07 (A)	21°16'10.44"N	50.8mm~101.6mm	400m	Inclined 60°~ 65°
	DH-07 (B)	100°33'12.36"E	50.8mm~101.6mm	600m	Inclined 70°~ 80°

ပုံ (၅.၃-၅) စိန်လွန်တွင်းပိတ်ခြင်း နမူနာပုံ



ပုံ (၅.၃-၆) စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့်တည်နေရာပြမြေပုံ



Coordinate System: UTM Zone 47 Northern Hemisphere
Projection: Transverse Mercator
Datum: MYANMAR DATUMN 2000
false easting: 500,000.0000
false northing: 0.0000
central meridian: 99.0000
scale factor: 0.9996
latitude of origin: 0.0000
Units: Meter

1:24,000

1 centimeter = 240 meters

0 350 700 1,400 Meters

Legend

Drill Hole

- လုပ်ကွက်တည်နေရာ
  စုစုပေါင်းရေယာ - ၈၂၄ ဧက
  (၃.၃၃စတုရန်းကီလိုမီတာ)

DH-01- 47 Q 660543.19 mE 2354161.63 mN
DH-02- 47 Q 661354.00 mE 2353655.00 mN
DH-03- 47 Q 661467.27 mE 2354215.73 mN
DH-04- 47 Q 661217.29 mE 2354770.03 mN
DH-05- 47 Q 661140.60 mE 2353160.80 mN
DH-06- 47 Q 661464.26 mE 2352935.17 mN
DH-07- 47 Q 661169.46 mE 2352774.55 mN

၅.၄ ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော လုပ်ငန်းနှင့် ဒေသန္တရ ဘူမိဗေဒ မှတ်တမ်းများ

ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနမှ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒအရာရှိ ဦးစိုးဝင်းနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ် ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်းဝ-ကျိုင်းခမ်းဒေသ၌လည်းကောင်း၊ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒအရာရှိ ဦးကျော်စိုးနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်းယု-နမ့်ပန်ဒေသ၌လည်းကောင်း၊ လက်ထောက်ဘူမိဗေဒအရာရှိ ဦးမြင့်ကိုနှင့် အဖွဲ့သည် ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ကွင်းဆင်းရာသီတွင် မိုင်းယု - မိုင်းဟီး - မိုင်းကန် ဒေသ၌ လည်းကောင်း ဒေသန္တရဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲရေးနှင့် ပဏာမအဆင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာဟော်ဘုန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် Royal Light ကုမ္ပဏီလီမိတက် တို့မှလည်း ၂၀၀၅-၂၀၀၆ ခုနှစ်တွင် မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ဟွေဖဝန်းကျင်ဒေသ၌ သံသတ္တုရှာဖွေရေး၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး နှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေး လုပ်ငန်းများကို ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန်ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း ၁လက်မ - ၁မိုင် စကေးမြေပုံညွှန်း၊ 101-C/11 (A-609523, B-620523, C-620550, D-609550, E-609542, F- 603542, G- 603534, H-609534) စုစုပေါင်း ဧရိယာ ၈၂၄ ဧက (၃.၃၃ စတုရန်း ကီလိုမီတာ) တွင် ဒေသန္တရဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအနေဖြင့် Cambrian သက်တမ်းရှိ Thin to Thick bedded quartzite၊ siltstone၊ mudstone၊ shale၊ feldspathic grit and conglomerate interbedded with acid volcanic၊ lapilli tuff၊ silified rhyolitic pumice dacite ကျောက်များကို လည်းကောင်း၊ တိုးဝင်မီးသင့်ကျောက်များ အနေဖြင့် post Jurassic သက်တမ်းရှိ Acid volcanic rhyolite၊ tuff နှင့် dacite ကျောက်များကိုလည်းကောင်း၊ hornblende diorite ကျောက်များကိုလည်းကောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကျောက်လွှာများ၏ ယေဘုယျလားရာမှာ အရှေ့မြောက်-အနောက်တောင် အတိုင်း တူရှုတန်းလျက်ရှိပြီး အရှေ့တောင်ဘက်သို့ ငိုက်စောင်းလျက် အနေအထားဖြင့် တွေ့ရှိရပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမည့် ဧရိယာသည် လွှာတွန့်ချိုင့်ဝှမ်း (Synclinal Basin) ၏ အရှေ့တောင်ဘက် အပိုင်းတွင် တည်ရှိပါသည်။ Basin Axis မှာ အရှေ့မြောက်-အနောက်တောင် လားရာအတိုင်း တူရှုတန်းလျက်ရှိပြီး အဓိကပြတ်ရွှေ့ (Major Fault) နှင့် အပြိုင် တည်ရှိလျက်ရှိပါသည်။ သံသတ္တုရိုင်းဖြစ်ထွန်းမှုအနေဖြင့် မြေပြင်ပေါ်တွင် Residual iron ore fault များကို ပြန့်ကျဲလျက် အနေအထားဖြင့် တွေ့ရှိရပါသည်။ အိမ်ခံကျောက် (Country rock) အတွင်း Vein အနေအထားဖြင့် လည်းကောင်း၊ Stock-work အနေအထားဖြင့်လည်းကောင်း၊ အိမ်ခံကျောက်နှင့် တိုးဝင်မီးသင့်ကျောက်တို့၏ ထိစပ်ရာ တစ်လျှောက်တွင် Loaded Deposits အနေဖြင့်လည်းကောင်း စီးပွါးဖြစ်တွေ့ရှိနိုင်ရန်အတွက် အစမ်းကျင်းများ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း၊ စိန်လွန်တူးဖောက် စမ်းသပ်ခြင်း၊ Underground တူးဖော်စမ်းသပ်ခြင်း နည်းစနစ်များဖြင့် သံသတ္တုရိုင်း၏ ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ရှာဖွေစမ်းသပ် တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက် နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၅ ဝန်ထမ်းအရေအတွက်

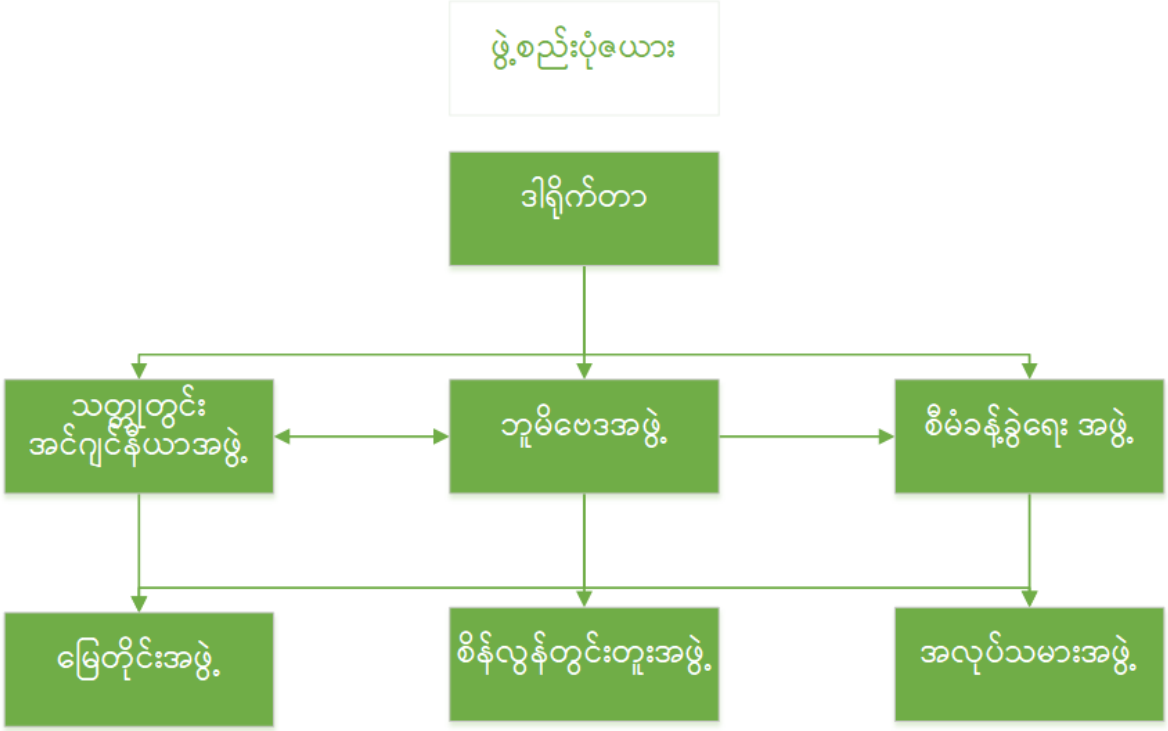
ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သံသတ္တု ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းကာလများတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ဝန်ထမ်းအင်အားဖြင့် လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများခန့်အပ်ရာတွင် ဒေသတွင်းနေထိုင်သူများနှင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများကို ဦးစားပေး ရွေးချယ်ခန့်အပ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါဧယားအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဧယား (၅.၅-၁) ဝန်ထမ်းအင်အား

စဉ်	အဖွဲ့အမျိုးအစား	ဝန်ထမ်းအမျိုးအစား	အရေအတွက်
၁။	ဘူမိဗေဒအဖွဲ့	အကြီးတန်း ဘူမိဗေဒပညာရှင်	(၁) ဦး
၂။		ဘူမိဗေဒ လက်ထောက်	(၁) ဦး
၃။	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာအဖွဲ့	အကြီးတန်း သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	(၁) ဦး
၄။		သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	(၁) ဦး
၅။	မြေတိုင်းအဖွဲ့	မြေတိုင်းအရာရှိ	(၁) ဦး

၆။		မြေတိုင်းလက်ထောက်	(၁) ဦး
၇။	စိန်လွန်တွင်းတူးအဖွဲ့	လွန်တူးအင်ဂျင်နီယာ	(၂) ဦး
၈။		လွန်တူးကျွမ်းကျင်	(၄) ဦး
၉။	စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့	မန်နေဂျာ	(၁) ဦး
၁၀။		စာရင်းကိုင်	(၁) ဦး
၁၁။		ယာဉ်မောင်း	(၁) ဦး
၁၂။		စားဖိုး	(၂)ဦ
၁၃။	အလုပ်သမားအဖွဲ့	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	(၁) ဦး
၁၄။		တွင်းတူးကျွမ်းကျင်/အကူ	(၁၅) ဦး
စုစုပေါင်း			**(၃၃) ဦး**

ပုံ (၅.၅-၁) ဖွဲ့စည်းပုံဇယား



၅.၆ အဆောက်အဦများ

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် လုပ်ကွက်အတွင်းတွင် Camp (၂) ခု ဆောက်လုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ Camp 1 တွင် အဆောက်အဦနှစ်ခု ဆောက်လုပ်သွားမည် ဖြစ်ပြီး ပထမအဆောက်အဦကို- ၃၀ပေ x ၂၀ ပေ x ၈ ပေ အကျယ်အဝန်းဖြင့် ဆောက်လုပ်သွားမည်ဖြစ်ကာ ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်းတဲအဖြစ် သတ်မှတ်အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယ အဆောက်အဦကို ၁၅ပေ x ၁၅ပေ x ၈ပေ အကျယ်အဝန်းရှိ အဆောက်အဦအဖြစ် ဆောက်လုပ်မည် ဖြစ်ကာ တွင်းတူးအလုပ်သမားတဲအဖြစ် အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း တွင်းတူးခြင်းနှင့် ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ယာယီတဲများကို Flying Camp အဖြစ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ Camp 2 တွင်မူ ၅၀ပေ x ၂၅ ပေ x ၈ပေ Drill Core Store (၁)လုံး၊ ၂၀ပေ x ၂၀ ပေ x ၈ ပေ ဘူမိဗေဒ ဝန်ထမ်းနေဆောင် (၁) လုံး၊ ၄၀ ပေ x ၃၀ ပေ x ၈ ပေ ကြီးကြပ်ဆောင် တစ်ခုနှင့် ၄၀ ပေ x ၂၅ ပေ x ၈ ပေ အလုပ်သမား တဲ (၁)လုံးနှင့် မီးဖိုဆောင်တို့ ပါဝင်မည် ဖြစ်သည်။ မြေလွတ်နေရာများတွင် ယာဉ်များနှင့် အခြား စက်ယန္တရားများ ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၇ အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့် အလုပ်လုပ်ရက်

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းသတ္တုရှာဖွေရေးလုပ်ကွက်အတွင်း ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများ၊ လွန်တူးခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်းတို့ကို နေ့ဆိုင်းစနစ်ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အလုပ်လုပ်ချိန်အဖြစ် နံနက် (၀၈း၀၀) နာရီမှ ညနေ (၅း၀၀) နာရီအထိ သတ်မှတ်ထားပြီး နေ့လည် ထမင်းစားချိန်ကို နေ့လည် (၁၂း၀၀) မှ (၀၁း၀၀) နာရီအထိ သတ်မှတ်ထားပါသည်။ တစ်နေ့ အလုပ်လုပ်ချိန်ကို (၈) နာရီ သတ်မှတ်ထားပြီး တစ်ပတ်လျှင် (၆)ရက် အလုပ်လုပ်ကိုင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဘူမိဗေဒပညာရှင်များနှင့် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် စူးစမ်းလေ့လာချိန်အပေါ် မူတည်၍ တစ်ကြိမ်လျှင် (၂) ပတ်မှ (၅) ပတ်ခန့်အထိ ကြာမြင့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လွန်ကျင်းတူးခြင်းလုပ်ငန်းမှာ ကျောက်အမျိုးအစားနှင့် ပြတ်တောက်ကွဲအက်မှုတို့ကို မူတည်ကာ ကြာမြင့်ချိန် ပြောင်းလဲမှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် (၁၀၀) မီတာကျင်း တစ်ကျင်းလျှင် ကြာမြင့်ချိန် (၁၀) ရက်မှ (၁၅) ရက်အထိ ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။ သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းမှာ အချိန်ပိုဆောင်ရွက်ရလေ့မရှိသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံတွင် လုပ်ငန်းသဘောအရ အချိန်ပို ဆောင်ရွက်ရနိုင်ပါသည်။

၅.၈ အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အား

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း သတ္တုရှာဖွေရေး လုပ်ကွက်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၈-၁) အသုံးပြုမည့် စက်ယန္တရားအင်အား

စဉ်	အမျိုးအမည်	အရေအတွက်
၁။	လွန်တူးစက် CSD1300L (9.2 tonnes)	၁ စီး (ငှားရမ်းသုံးစွဲခြင်း)
၂။	မြေသယ်ယာဉ် (၅ တန်)	၁ စီး
၃။	လွန်တူးစက် အထောက်အကူ ယာဉ်	၁ စီး
၄။	လုပ်ငန်းသုံးယာဉ် (Four Wheel)	၁ စီး
၅။	မီးစက် (75 KVA) + အရံ မီးစက် (50 KVA)	၂ လုံး
၆။	လေမှုတ်စက်	၁ ခု
၇။	ရေစုပ်စက် (10 Horsepower)	၃ လုံး

၅.၉ တစ်နှစ်သုံးစွဲမည့် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

သံသတ္တု ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် လောင်စာဆီ အဓိက အသုံးပြုရသော လုပ်ငန်းမှာ လွန်တူးခြင်းလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး အခြားလုပ်ငန်းများမှာ လက်သုံးကိရိယာများကိုသာ အသုံးပြုရသောကြောင့် လောင်စာဆီ မလိုအပ်ပါ။ အခြား စက်သုံးဆီအသုံးပြုခြင်းမှာ ရှာဖွေရေးစခန်းများတွင် မီးအသုံးပြုရန်နှင့် အခြား လိုအပ်သော ကိစ္စရပ်များအတွက် အရေးပေါ်အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် သွားလာရေးအတွက် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ် သုံးစွဲခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီ လုပ်ကွက်အတွက် တစ်နှစ်တာ လောင်စာဆီ လိုအပ်ချက် ပမာဏမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၉-၁) တစ်နှစ်သုံးစွဲမည့် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	တစ်နှစ်တာ ခန့်မှန်းလောင်စာဆီ လိုအပ်ချက်
၁။	လွန်တူးစက်	၈၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၂။	အထောက်အကူပြု ယန္တရားများ	၂၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၃။	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်	၂၀၀ ဂါလံ (ဒီဇယ်)
၄။	မီးစက်	၁၅၀ ဂါလံ (ဓါတ်ဆီ)
၅။	အင်ဂျင်ဝိုင်	၅၀ ဂါလံ

၅.၁၀ လျှပ်စစ်ဓါတ်အား

စီမံကိန်းတွင် လိုအပ်သော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို 75 KVA မီးစက် အသုံးပြု၍ ရယူသုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ အရံ မီးစက် (50 KVA) တစ်လုံးကိုလဲ အရန်သင့်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် လောင်စာဆီ အသုံးပြုမှု လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် ဆိုလာပြားနှင့် ဘတ္တရီများကို တွဲဖက်အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၁ ရေလိုအပ်ချက်နှင့် ရေအရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းဒေသသည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းပေါများသော်လည်း ရေအရင်းအမြစ် ပေါကြွယ်ဝသောဒေသ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စီမံကိန်းအတွင်းတွင် စိမ့်စမ်းရေနှင့် ချောင်းများ ပေါများစွာ တွေ့ရှိရပြီး စီမံကိန်းအတွင်းရှိ အခြေစိုက်စခန်းနှင့် ရွှေ့လျားစခန်းများတွင် တကိုယ်ရေ ချိုးရေ၊ သုံးရေများကို နီးစပ်ရာ စိမ့်စမ်းနှင့် ချောင်းများမှသာ သွယ်ယူအသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပြီး သောက်ရေကို ကျိုချက်သောက်သုံးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများမှ သောက်ရေ၊ သုံးရေ အဖြစ် တစ်နှစ်လျှင် ရေဂါလန် (၃၀၀,၀၀၀) ခန့် အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်တူးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တို့အတွက် လိုအပ်သော ရေအရင်းအမြစ်ကို မိုးရာသီတွင် အခြေပြုစခန်းများ အလိုက် ယာယီစုဆောင်းရေကန်အရွယ်အစား အလျား ၈ ပေ x အနံ ၈ ပေ x အနက် ၅ ပေ ခန့်မြေကျင်းတူးဖော်၍ ရေလုံမိုးကာအထူစမျိုးဖြင့် စုဆောင်းအသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ နွေရာသီတွင် ရာသီတိုင်း စီးဆင်းလျှက် ရှိသော စိမ့်စမ်းချောင်းများမှ လုပ်ကွက်သို့ ရေစုပ်စက်ငယ်များဖြင့် စုပ်တင်၍ ယာယီစုဆောင်း ရေကန်များအတွင်း စုစည်းအသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ အချို့နေရာများတွင် အလိုအလျှောက် စိမ့်ရေထွက်ရေများ ရှိသောကြောင့် ဒေသသုံးငါးမိုက်ငယ်များဖြင့် သွယ်ယူအသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၂ ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်ကုန်နှင့် အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

စီမံကိန်းသည် သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းတို့ကိုသာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး သတ္တုထုတ်လုပ်မှု မရှိပါ။ ထို့အတူ ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလည်း သုံးစွဲမှု မရှိပါ။

၅.၁၃ ဓါတုပစ္စည်း အသုံးပြုမှု

စီမံကိန်း အဆင့်လိုက် လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းများတွင် ဓါတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှု မရှိပါ။

၅.၁၄ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

စီမံကိန်းသည် သတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေသည့် လုပ်ငန်းဖြစ်သည့်အတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု နည်းပါး သော်လည်း မြေတူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်တူးခြင်းတို့ကြောင့် စွန့်ပစ်မြေစာအချို့ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် လွန်တူးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကြောင့် လွန်ကျင်းပြန်ရေ (စွန့်ပစ်အရည်) အချို့ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကို ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မရောက်ရှိစေရန် စနစ်တကျ မြေစာစုပုံခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားထွက်ရှိနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စီမံကိန်းဝန်ထမ်းများနှင့် လွန်ကျင်းလုပ်သားများ၏ တစ်ကိုယ်ရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် အမှိုက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းကာ ကျင်းတူး၍ မြုပ်နှံခြင်း၊ ကန်ဖြင့်မီးရှို့ခြင်း စသည်တို့ဖြင့် စီမံခန့်ခွဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၁ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ

စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် အဓိကထွက်ရှိနိုင်သော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများမှာ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်း တူးဖော်စဉ်တွင် မြေစာများ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် စခန်းချရာ နေရာတစ်ဝိုက်တွင် တစ်ကိုယ်ရည်သုံးအမှိုက်များ ထွက်ရှိခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်စဉ်တွင် ထွက်ရှိသော မြေစာများကို အလွှာအလိုက် ကျင်း၊ မြောင်းများဘေးတွင် စုပုံသွားမည် ဖြစ်ပြီး Mineralized Vein များ ရယူပြီးပါက မူလမြေလွှာအလိုက် မြေစာများကို ပြန်လည်ဖြည့်စွက်သွားမည်ဖြစ်သဖြင့် စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိနိုင်ခြင်း နည်းပါးပါသည်။ ထို့ပြင် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများမှ စွန့်ပစ်သော တစ်သျှူး၊ ပလတ်စတစ်၊ ဘူးခွံ၊ ပုလင်းခွံ၊ ဖော့ဘူး၊ ဖော့ခွက်နှင့် စားကြွင်းစားကျန်များမှာ လူ (၃၃) ဦးစာ အတွက် တစ်ရက်လျှင် ကီလိုဂရမ် (၄၀)ခန့် အများဆုံးထွက်ရှိနိုင်ပြီး အခြေစိုက်စခန်းများ အနီးတွင် အမှိုက်ကျင်း

ပြုလုပ်ကာ စွန့်ပစ်စေပြီး အခါအားလျော်စွာ မီးရှို့ဖျက်စီးစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြေစိုက်စခန်းများ ပြောင်းရွှေ့ချိန်နှင့် ယာယီစခန်းများ ပိတ်သိမ်းချိန်များတွင် အဆိုပါ အမှိုက်ကျင်းများအား မြေလွှာ ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ကာ သိမ်းဆည်းစေခဲ့မည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၂ စွန့်ပစ်အရည်

စွန့်ပစ်ရည် အဓိကထွက်ရှိနိုင်သော အကြောင်းအရာများမှာ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စဉ် မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိခြင်း၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီဟောင်းများ ယိုဖိတ်ကျခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်းရှိ့စေးရည်၊ ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်းနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်သုံး စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ လွန်ကျင်းတူးဖော်ခြင်း တွင် ပုံမှန်အားဖြင့် တွင်းသို့ထည့်သွင်းရေသည် ပြန်လည်ထွက်ရှိသောရေထက် လျော့နည်းတတ်လေ့ရှိပါသည်။ လွန်ကျင်းအနီးတွင် (အလျား ၁၀ပေ၊ အနံ ၁၀ပေ၊ အမြင့် ၁ပေခွဲ) ရှိ ရေလှောင်ကန် ထားရှိမည် ဖြစ်ပြီး လွန်ကျင်းပြန်ထွက်ရေများကို ခံယူထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရေကို လွန်ကျင်းသို့ ထည့်သွင်းရာတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိမှုကို လျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ တခါတရံ မြေအောက်ရေကြော (Aquifer) များ ကို ဖြတ်သန်းတူးဖော် ရသည့်အခါ ပိုလျှံရေထွက်ပေါ်တတ်သဖြင့် အဆိုပါရေများကို ရေစုပ်စက်ဖြင့် နီးစပ်ရာ သဘာဝ ရေစီးချောင်းအတွင်းသို့ ပို့လွှတ်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများ အဝတ်လျှော်ခြင်း၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်းနှင့် အိုးခွက်ပန်းကန် များ ဆေးကြောခြင်းမှ ဆပ်ပြာ၊ ခေါင်းလျှော်ရည် စသော ဓါတုပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်သဖြင့် ယာယီရေဆိုးစွန့်ပစ်ကန် တူးဖော်ကာ အဆိုပါကန်အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ရေများကို စီးဆင်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများ သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ချိန်တွင်လည်း စွန့်ပစ်ရေအမှိုက်များ ချောဆီ၊ စက်ဆီများ ပါဝင်နိုင်သဖြင့် အဆိုပါ စွန့်ပစ်ရေများကိုလည်း ရေဆိုးစွန့်ပစ်ကန်အတွင်းသို့ စီးဆင်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၃ မိလ္လာ

အခြေစိုက်စခန်းနှင့် ယာယီစခန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် သန့်ရှင်းစေရန်နှင့် ကူးစက်ရောဂါ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်နိုင်ရန် ယာယီယင်လုံအိမ်သာ (၄) လုံးမှ (၆)လုံးထိ ဆောက်လုပ်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ မိလ္လာကန်များကို အနက် ၁၀ပေ၊ အကျယ် ၄ပေ x ၄ပေ ကျင်းများတူး၍ Geomembrane အစ (သို့) သဲ+ ထုံးကျောက်လွှာခံ၍ မြေအောက်သို့ စိမ့်ဝင်ခြင်း၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၄ အခိုးအငွေ့

စီမံကိန်းအတွင်း ယာဉ်များ ဖြတ်သန်းမောင်းနှင်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားများ အသုံးပြုခြင်း၊ မြေတူးဖော်ခြင်းနှင့် အမှိုက်မီးရှို့ဖျက်စီးခြင်းတို့ကြောင့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လျှော့ချနိုင်စေရန် ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို တစ်လတစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် မြေသားလမ်းများအား ရေဖြန်းခြင်း၊ လွန်ကျင်းတူးဖော်ရာတွင် Wet Drilling နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း၊ စမ်းသပ်ကျင်း၊ မြောင်းများ တူးဖော်ရာတွင် ရေဖြန်းခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၅ အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

စီမံကိန်းတွင် အန္တရာယ်ရှိသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း မရှိသောကြောင့် အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိခြင်း မရှိပါ။

အခန်း (၆)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

၆.၁ နိဒါန်း

ကမ္ဘောဇေခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ကိစ္စရပ်များနှင့် ပတ်သက်၍ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်တိုင်း၌ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို စောင့်ကြည့်လေ့လာစိစစ်ပြီး လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လျော့ပါးအောင် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်၍ အကောင်အထည်ဖော်သွားပါမည်။

ထို့ကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုအပ်သော အခြေခံအချက်အလက်များ ရရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးဆက်များလေ့လာဖော်ထုတ်ခြင်းတို့ကို (၀၄.၀၄.၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၁၁.၀၄.၂၀၂၂) ရက်နေ့ အထိ မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၏ အချက်အလက်များ၊
- ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊
- ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အချက်အလက်များလေ့လာခြင်း၊
- ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင် အချက်အလက်များလေ့လာခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

လူမှုစီးပွား၊ ရူပ၊ ဇီဝဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားများကို လေ့လာရာတွင် စီမံကိန်းလုပ်ကွက် နှင့် ပြင်ပ (၁) ကီလိုမီတာ ပတ်လည်ကို ဧရိယာသတ်မှတ် လေ့လာခဲ့ပါသည်။

၆.၂ လူမှု စီးပွားဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေခံအချက်အလက်များ

စီမံကိန်းလုပ်ကွက်သည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီးတွင် တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းသည် မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲအတွင်း ပါဝင်သော်လည်း မြို့နယ်ကြီးမှာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်းတွင် ပါဝင်နေသည့်အတွက် စီမံကိန်းအတွက် လေ့လာမှု ပြုလုပ်ရာတွင် မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲနှင့် မိုင်းယောင်းမြို့နယ် နှစ်ခုစလုံးနှင့် ဆက်စပ်စဉ်းစား၍ လေ့လာမှု ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

၆.၂.၁ စီမံကိန်း အနီးရှိ ကျေးရွာအုပ်စုများအကြောင်း

၆.၂.၁.၁ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု

တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုသည် ၉၁.၇၆ စတုရန်းမိုင် ကျယ်ဝန်း၍ ကျေးရွာ (၁၄) ရွာ ပါဝင်သည့် ကျေးရွာအုပ်စု ဖြစ်ပါသည်။ အိမ်ထောင်စု (၂၈၄) စု၊ အမျိုးသား (၇၃၇) ယောက်၊ အမျိုးသမီး (၆၈၅) ယောက် စုစုပေါင်းလူဦးရေ (၁,၄၂၂) ဦး နေထိုင်ကြပါသည်။

စီးပွားရေးအနေဖြင့် တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးမှုနှင့် စီးပွားဖြစ် ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု တို့ကို အဓိကလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ကျွဲ၊ နွား၊ ကြက်၊ ဝက် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ကြသော်လည်း လယ်ယာလုပ်ကိုင်ရန် မဟုတ်ပဲ စီးပွားဖြစ်မွေးမြူရန်နှင့် စားသုံးရန်အတွက်သာ မွေးမြူမှု များပြားပါသည်။ ပျမ်းမျှဝင်ငွေအနေဖြင့် လူတစ်ဦးကို တစ်နှစ်လျှင် ၇သိန်းခွဲမှ ၈သိန်းခွဲအထိ ဝင်ငွေရှိကြကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။

၆.၂.၂ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ် အကြောင်း

၆.၂.၂.၁ တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်းနှင့် နယ်နိမိတ်

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့ဖျားပိုင်းတွင် တည်ရှိပြီး ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်တွင် ပါဝင်ပြီး ၁၅၃၄.၇၆၇ စတုရန်းမိုင် ကျယ်ဝန်းပါသည်။ တည်နေရာမှာ မြောက်လတ္တီတွဒ် (၂၁)ဒီဂရီ (၂၅)မိနစ်နှင့်

(၂၁)ဒီဂရီ (၄၅) မိနစ်ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၁၀၀) ဒီဂရီ (၀၅) မိနစ် နှင့် (၁၀၀)ဒီဂရီ (၃၃) မိနစ် အကြားတွင် တည်ရှိပြီး အရှေ့ဘက်တွင် လာအိုပြည်သူ့ဒီမိုကရက်တစ်သမ္မတနိုင်ငံ၊ အနောက်ဘက်တွင် ကျိုင်းတုံမြို့နယ်၊ မြောက်ဘက်တွင် မိုင်းလားမြို့နယ်နှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ တောင်ဘက်တွင် မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်တို့နှင့် နယ်နိမိတ် ထိစပ်နေပါသည်။

၆.၂.၂.၂ နေထိုင်သည့်လူမျိုးများ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်တွင် လူဦးရေ (၆၆,၉၈၀)ဦး နေထိုင်ပြီး ရှမ်းလူမျိုးနှင့် အာခါလူမျိုး အများစု နေထိုင်ကြပါသည်။ နယ်စပ်ဒေသနှင့် နီးကပ်သည့်အတွက် နိုင်ငံခြားသားများမှာ ဖြတ်သန်းသွားလာမှုများ ရှိသော်လည်း နေထိုင်ခြင်းမရှိပါ။ နေထိုင်သည့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အသေးစိတ်မှာ အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၂-၁) နေထိုင်သည့်လူမျိုးများ

စဉ်	လူမျိုး	နေထိုင်သည့် လူဦးရေ	မြို့နယ်လူဦးရေ၏ ရခိုင်နှုန်း
၁။	ကချင်	၂၄	၀.၀၃၆
၂။	ကယား	၃၄	၀.၀၅၁
၃။	ကရင်	၅၁	၀.၀၇၆
၄။	ချင်း	၈၄	၀.၁၂၆
၅။	မွန်	၁	၀.၀၀၁
၆။	ဗမာ	၃၁၆၄	၄.၇၂၅
၇။	ရခိုင်	၇၀	၀.၁၀၅
၈။	ရှမ်း	၃၃၁၁၅	၄၉.၄၅၄
၉။	အာခါ	၂၀၂၇၀	၃၀.၃၀၄
၁၀။	လားဟူ	၆၇၅	၁.၁၀၁
၁၁။	ဝနှင့် အခြား	၉၄၉၂	၁၄.၁၁၂
စုစုပေါင်းလူဦးရေ		**၆၆၉,၈၀**	**၁၀၀**

Source; *အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉။

၆.၂.၂.၃ အိမ်ခြေအိမ်ထောင်စုစာရင်း၊ လူဦးရေတိုးတက်နှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုးအစား

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၏ ၂၀၁၉ခုနှစ် စက်တင်ဘာလစာရင်းအရ အိမ်ခြေအိမ်ထောင်စုစာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၂-၂) အိမ်ခြေအိမ်ထောင်စုစာရင်း၊ လူဦးရေတိုးတက်နှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုးအစား

စဉ်	အကြောင်းအရာ	အိမ်ခြေ	အိမ်ထောင်စု	ရပ်ကွက်	ကျေးရွာအုပ်စု	ကျေးရွာ
၁။	မိုင်းယောင်းမြို့နေ	၁,၁၁၉	၁,၁၁၈	၉	-	-
၂။	မိုင်းယုမြို့နေ	၁၉၁	၁၇၆	၁	-	-
၃။	ကျေးလက်နေ	၁၁,၉၇၀	၁၁,၈၁၃	-	၂၀	၂၆၁

၄။	တပ်ရင်း/တပ်ဖွဲ့	၄၉၃	၄၉၃	-	၁	-
မြို့နယ်ချုပ်		၁၃,၇၇၃	၁၃,၆၀၀	၁၀	၂၀	၂၆၁

Source; *အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉။

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၏ ၂၀၁၉ခုနှစ် စက်တင်ဘာလစာရင်းအရ လူဦးရေတိုးတက်နှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုးအစားမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	မြို့နယ်	ယခင်နှစ်လူဦးရေ	၂၀၁၈ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ လူဦးရေ	တိုးနှုန်း	ကျား / မ အချိုး		
					ကျား	မ	အချိုး
၁။	မိုင်းယောင်း	၆၆,၆၈၀	၆၆၉၈၀	၀.၃၄	၃၄,၃၈၀	၃၂,၅၈၀	၁း၁.၀၅

Source; *အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉။

၆.၂.၂.၄ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၏ ၂၀၁၉ခုနှစ် စက်တင်ဘာလစာရင်းအရ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	မြို့နယ်	ဗုဒ္ဓဘာသာ	ခရစ်ယာန်	ဟိန္ဒူဘာသာ	အစ္စလာမ်ဘာသာ	နတ်	အခြား	စုစုပေါင်း
၁။	မိုင်းယောင်း	၃၆,၁၆၁	၂၃,၀၂၂	-	-	-	၇,၇၉၇	၆၆,၉၈၀

Source; *အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉။

၆.၃ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နှင့်မြင်ကွင်းပသာဒဆိုင်ရာလက္ခဏာများ

စီမံကိန်းဧရိယာသည် မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးဇုန်၊ သဘာဝတောရိုင်း တိရိစ္ဆာန်များ၊ ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဇုန်၊ မြင်ကွင်း ဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများ ရှိသောဇုန် စသည်တို့နှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိသော နေရာဖြစ်ပါသည်။

၆.၄ ရူပဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ရူပဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာရာတွင် လုပ်ကွက်ဧရိယာအနီးဝန်းကျင်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်း၊ ရာသီဥတု အခြေအနေ၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်၊ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း အခြေအနေများ ဖြစ်ပါသည်။

၆.၄.၁ လုပ်ကွက်ဧရိယာအနီး ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာ

လုပ်ကွက်ဧရိယာသည် ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီးတွင်ရှိပြီး လုပ်ကွက်၏ ဘေးပတ် လည်တွင် လမ်းခင်းကျောက် ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း၊ ရာဘာခြံများ၊ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ရှိပါသည်။

၆.၄.၂ ရာသီဥတု အခြေအနေ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန်မှာ ၃၆° ဆဲစီးရပ်၊ အနိမ့်ဆုံး အပူချိန်မှာ ၈° ဆဲစီးရပ် ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ခုနှစ် စက်တင်ဘာလအထိ မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၄-၁) ရာသီဥတု အခြေအနေ

စဉ်	ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန်	
		မိုးရွာရက်	စုစုပေါင်း မိုးရေချိန် (လက်မ)	နွေရာသီ (°C)	ဆောင်းရာသီ (°C)
				အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး
၁။	၂၀၁၆	၉၅	၇၂.၁၄	၃၆	၈
၂။	၂၀၁၇	၁၂၄	၇၄.၄၁	၃၆	၈
၃။	၂၀၁၈	၁၃၅	၉၆.၄၁	၃၆	၁၁
၄။	၂၀၁၉ (စက်တင်ဘာလထိ)	၆၆	၃၂.၉၆	၃၈	၁၁

Source; *အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ ၂၀၁၉။

၆.၄.၃ သဘာဝဘေး အန္တရာယ်ကျရောက်မှုများ

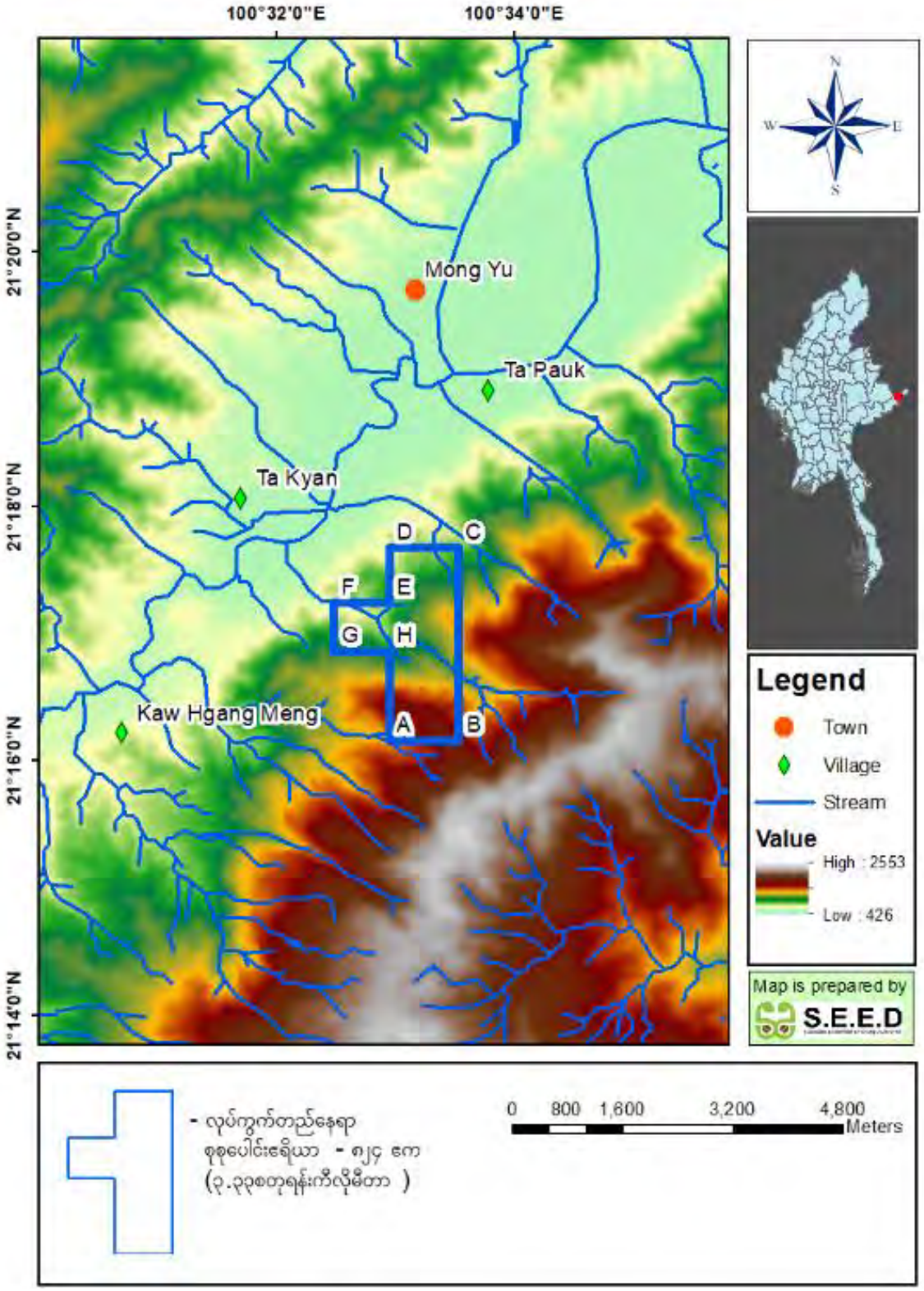
မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်း နမ့်ခပ်ချောင်း၊ နမ့်ပုန်းချောင်း၊ နမ့်ယောင်းချောင်းနှင့် နမ့်လေချောင်းစသည့်တို့မှ မိုးရာသီတွင် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်း၊ ရေအရင်းအမြစ်ထိန်းသိမ်းမည့် သစ်ပင်ကြီးများ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခံရခြင်းတို့ကြောင့် ရေကြီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါသည်။ ဒေသတွင်းတွင် ဝါထပ်နှစ်များနှင့် ဆယ်စုနှစ်များတွင် ရေကြီးလေ့ရှိသော်လည်း တောင်ကုန်းတောင်တန်းထူထပ်သောဒေသဖြစ်ခြင်း၊ စစ်ကိုင်း ပြတ်ရွှေ့ကြော (Sagaing Fault) နှင့် ဝေးကွာခြင်း၊ ပင်လယ်နှင့် ဝေးကွာခြင်းတို့ကြောင့် မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ဆူနာမီဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် ခံစားရမှုမရှိပါ။ ခြောက်သွေ့သောကာလများတွင် ရံဖန်ရံခါ တောမီးလောင်မှုများ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပြီး ရစ်ချက်တာစကေး နည်းသည့် ငလျင်လှုပ်မှုများ ခံစားရမှုရှိသော်လည်း ကြီးမားသော ဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ခြင်း မရှိပါ။

၆.၄.၄ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ရေဆင်းနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်း ထူထပ်သောဒေသဖြစ်ပြီး တောတောင်များ၊ မြေပြန့်များ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းများဖြင့် ရောပြွန်းလျက်ရှိနေပါသည်။ မြို့နယ်၏ အရှေ့မြောက်ဘက်မှ အနောက်တောင်ဘက်ထိ တောတောင်များ ပတ်လည်ဝန်းရံလျက်ရှိနေပါသည်။ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် ပျမ်းမျှပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် (၁၈၀၀) ပေခန့်တွင် တည်ရှိပြီး အမြင့်ဆုံးမှာ အမြင့်ပေ (၆၆၈၉) ပေ မြင့်သည့် လွယ်ပန်နောင်တောင်ဖြစ်ပါသည်။

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် မြစ်ချောင်းပေါများသည့် ဒေသဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့သည် မြောက်မှတောင်သို့လည်းကောင်း၊ အရှေ့မြောက်မှ အနောက်တောင်ဘက်သို့လည်းကောင်း စီးဆင်းကြပါသည်။ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်း ထင်ရှားသည့် ချောင်းများဖြစ်သည့် နမ့်လေချောင်း၊ နမ့်ခပ်ချောင်း၊ နမ့်ပုန်းချောင်းတို့သည် အနောက်မြောက်မှ အရှေ့တောင်ဘက်သို့ စီးဆင်းကြပြီး နမ့်ဖွန်ချောင်း၊ နမ့်ယောင်းချောင်းတို့သည် အနောက်တောင်ဘက်မှ အရှေ့တောင်ဘက်သို့ စီးဆင်းကြပါသည်။ လုပ်ကွက်တည်ရှိရာမှ စီးဆင်းလာသည့် ချောင်းငယ်၊ မြောင်းငယ်တို့သည် မန္နေအင်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင်ကြပြီး ၎င်းမှ တာကြန့်ကျေးရွာအနီးတွင် နမ့်လေချောင်းနှင့် ပူးပေါင်း၍ မိုင်းယုမြို့အနီးတွင် မဲခေါင်မြစ်နှင့် ပေါင်းဆုံစီးဆင်းပါသည်။ နမ့်လေချောင်းသည် နွေရာသီတွင် ရေအနက် (၄) ပေခန့်သာရှိ၍ စက်လှေနှင့် သမ္ဘန်များ မသွားလာနိုင်ပါ။ ရေအရင်းအမြစ်များသည် ရေချိုများဖြစ်၍ သောက်သုံးရေအဖြစ်လည်းကောင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးတွင် လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ပုံ (၆.၄-၁) စီမံကိန်းလုပ်ကွက် ဧရိယာ၏ ရေဆင်း အခြေအနေ ပြမြေပုံ



၆.၄.၄.၁ လုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာအခြေအနေ

စီမံကိန်းအတွင်းရှိ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုပုံစံမှာ နေရာကွက်၌ Intermediate Intrusive Igneous Rock ဖြစ်သည့် Decite ကျောက်များသည် အိမ်ခံကျောက်ဖြစ်သည့် Cambrian သက်တမ်းရှိ Pangyun Formation မှ Reddish Brown Quartzose Sandstone, Slitstone and Phylite များအတွင်း Stockwork တိုးဝင်နေပြီး ၎င်း decite ကျောက်၏ အက်ကွဲကြောင်းအတွင်း (၅) လက်မမှ (၁၀) လက်မအထိ အထူရှိသည့် Reddish Brown to Brown Coloured Haematite များကို အလျား (၃) ပေနှင့် အနံ (၇) ပေအထိ ရှိပြီး Veinlets တစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြား (၀.၅) ပေမှ (၁) ပေအထိ အပြိုင်ကြောများအနေဖြင့် တိုးဝင်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အပြင် အိမ်ခံကျောက် Quartzose Sandstone နှင့် Phyllite များအတွင်း Contact Metasomatic Ore Deposost Type ဖြင့် အိမ်ခံကျောက် Quartzose Sandstone, Phyllite နှင့် Decite များ ထိတွေ့ဧုံတစ်လျောက်နှင့် အောက်ခံ Decite များ၏ အပေါ်ယံမြေလွှာများတွင် (laterite soil) iron floats များကို ကြွင်းကျန်ပြန့်ကြဲအနေအထား (Residual Desminated) ပုံစံဖြင့် တောင်စောင်းတစ်လျှောက်တွေ့ရှိရပါသည်။

တစ်လက်မတစ်မိုင်စကေးမြေပုံအမှတ် 102/C/11၊ မြေပုံညွှန်းအမှတ် (629768) နှင့် (632763) တို့တွင် Iron Floats များကို အပေါ်ယံမြေလွှာများတွင် ကြွင်းကျန်ပြန့်ကျဲအနေအထား တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့ပြင် မြေပုံညွှန်း (625752) နှင့် (632750)တို့တွင် Decite ၏ အက်ကြောင်း/အက်ပြိုင်အတွင်း Reddish Brown to Brown Coloured Haematite များကို အလျား (၃)ပေနှင့် (၇)ပေအထိရှိပြီး Veinlets တစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြား (၀.၅) ပေမှ (၁) ပေအထိ အပြိုင်ကြောများ အနေဖြင့် တိုးဝင်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၆.၄.၅ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများတိုင်းတာခြင်းအခြေအနေ

၆.၄.၅.၁ လေထုအရည်အသွေး

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီ လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိစေရန် စီမံကိန်း အနီးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နေရာများတွင် (၃) နေရာ သတ်မှတ်၍ AQM-09 စက်ဖြင့် တိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ -

ဇယား (၆.၄-၂) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှတ်များနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

လိုက်နာမှတ်	တည်နေရာ	နေရာရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း
AQ-1	21°16'17.65"N 100°33'2.98"E	AQ01 သည်လေ့လာရေးလုပ်မည့် Camp(1)အနီးတွင် တိုင်းတာခြင်းဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို နှိုင်းယှဉ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။
AQ-2	21°17'35.39"N 100°31'26.96"E	AQ-02 သည် စီမံကိန်း၏ အရှေ့တောင်ဘက်အစွန်၊ စီမံကိန်းနှင့် တာကြန့်ကျေးရွာ အကြား လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
AQ-3	21°16'25.33"N 100°31'14.65"E	AQ-03 သည် စီမံကိန်းနှင့် အနီးစပ်ဆုံး လူနေထိုင်ရာဒေသဖြစ်သည့် တာကြန့်ကျေးရွာ၏ လက်ရှိလေထုအရည်အသွေးသိရှိနိုင်ရန်နှင့် စီမံကိန်းကြောင့် သက်ရောက်မှုကို သိရှိနိုင်ရန် ရွေးချယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

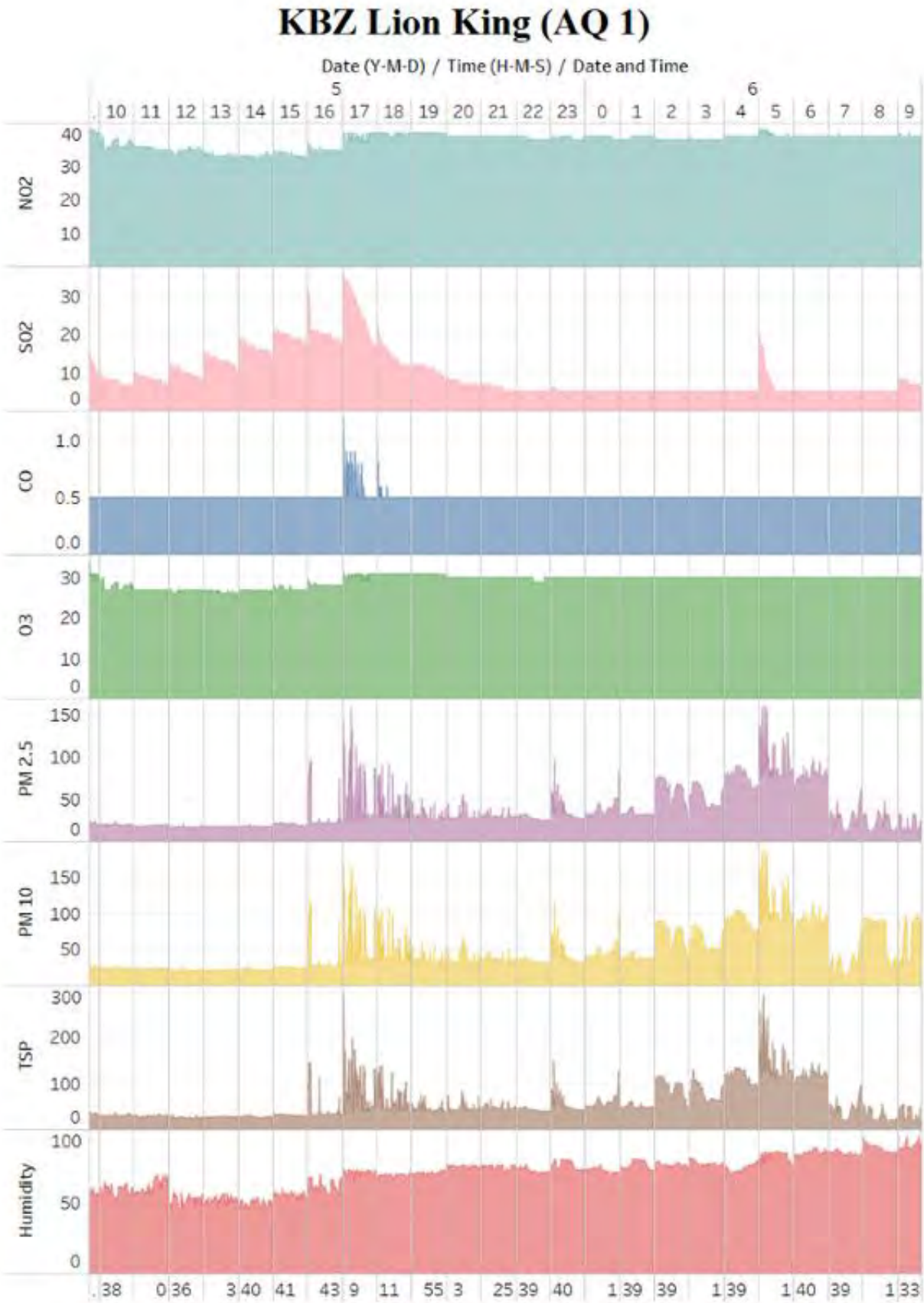
ပုံ (၆.၄-၂) လေထုအရည်သွေး တိုင်းတာခြင်းမှတ်တမ်းပုံများ

ဇယား (၆.၄-၃) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်နှင့် လမ်းညွှန်တန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက်

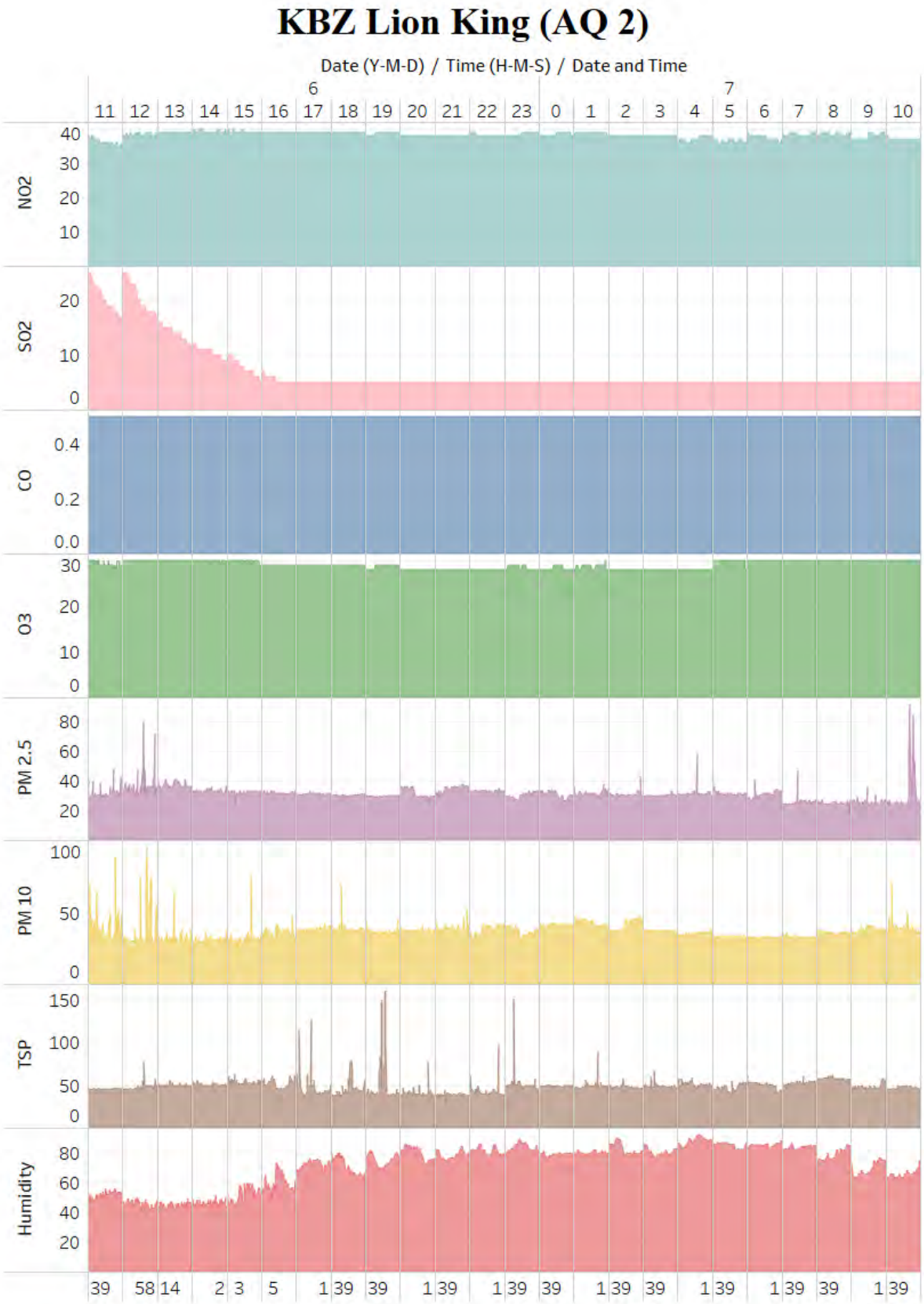
Air Quality Comparison	AQ-1			AQ-2			AQ-3			NEQEG Guideline Value
	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	
NO_2	32	41	37.65	34	40	38.2	29	39	36.31	40 µg/m^3 200 µg/m^3
SO_2	5	36	9.54	5	25	7.05	5	21	7.57	20 µg/m^3 500 µg/m^3
CO	0.5	1.2	0.51	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	NG
O_3	26	34	29.28	28	30	29.09	23	30	27.72	100 µg/m^3
$PM_{2.5}$	11	161	37.64	18	92	31.49	25	62	30.14	10 µg/m^3 25 µg/m^3
PM_{10}	13	189	47.80	22	97	37.39	22	160	39.44	20 µg/m^3 50 µg/m^3
TSP	17	298	57.42	27	160	48.78	27	210	49.98	NG
Humidity	43	96	70.36	41	92	71.62	41	94	74.59	NG

တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ $PM_{2.5}$ သည် လမ်းညွှန်တန်ဖိုးထက် အနည်းငယ်ကျော်လွန်နေကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး ထိုကဲ့သို့ဖြစ်ရခြင်းမှာ နွေရာသီဖြစ်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားနှင့် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ တောင်ယာမီးရှို့ခြင်း နှင့် တောမီးလောင်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အခြားဓာတ်ငွေ့များနှင့် PM_{10} မှာ လမ်းညွှန်တန်ဖိုး အတွင်းတွင်သာ ရှိနေပါသည်။

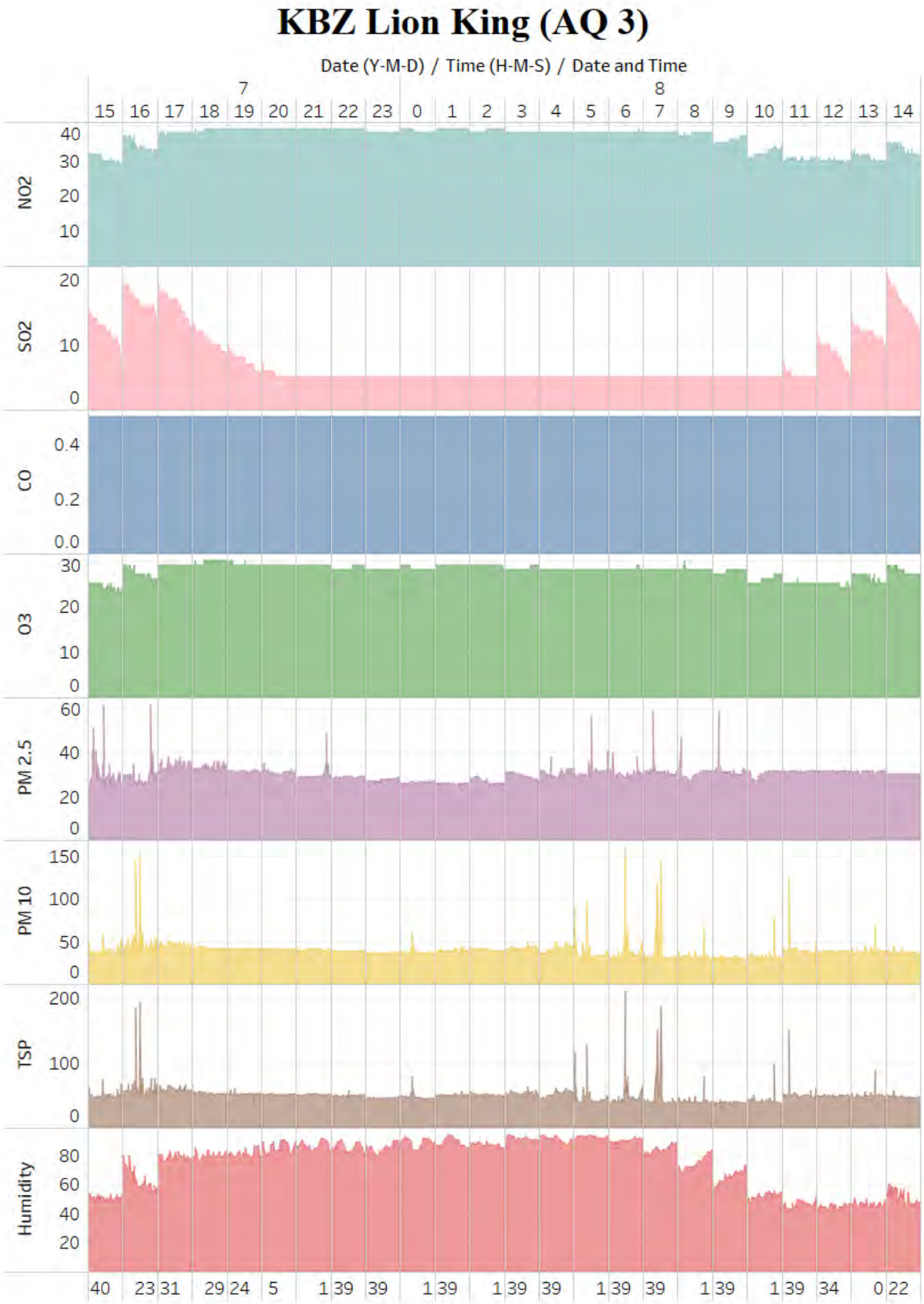
၆.၄.၅.၁.၁ AQ-1 ၏ ၂၄နာရီ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း ရလဒ်များ



၆.၄.၅.၁.၂ AQ-2 ၏ ၂၄နာရီ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း ရလဒ်များ



၆.၄.၅.၁.၃ AQ-3 ၏ ၂၄နာရီ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း ရလဒ်များ



၆.၄.၅.၂ ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်း

စီမံကိန်းမှ သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်း နှင့် စက်ယန္တရားကြီးများ မောင်းနှင်လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ဆူညံသံများထွက်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ လက်ရှိတွင် ၎င်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေခြင်း မရှိသေးသော်လည်း လက်ရှိဆူညံသံအရည်အသွေးကို baseline အနေဖြင့် သိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာမှတ် (၃) နေရာ သတ်မှတ်၍ တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

ဇယား (၆.၄-၄) ဆူညံသံလိုက်နာမှတ်များနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်းများ

လိုက်နာမှတ်	တည်နေရာ	နေရာရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း
NQ-01	21°16'17.65"N 100°33'2.98"E	NQ-01 သည်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့် Camp (1) အနီးတွင် တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်ပြီးစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်အချိန်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။
NQ-02	21°17'35.39"N 100°31'26.96"E	NQ-02 သည် စီမံကိန်း၏ အရှေ့တောင်ဘက်အစွန်၊ စီမံကိန်းနှင့် တာကြန့်ကျေးရွာ အကြား ဆူညံသံအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
NQ-03	21°16'25.33"N 100°31'14.65"E	NQ-03 သည် စီမံကိန်းနှင့် အနီးစပ်ဆုံး လူနေထိုင်ရာဒေသဖြစ်သည့် တာကြန့်ကျေးရွာ၏ လက်ရှိ အသံအရည်အသွေး သိရှိနိုင်ရန် ရွေးချယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများကြောင့် ထွက်ရှိနိုင်သည့် ဆူညံသံများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၄-၅) အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများကြောင့် ထွက်ရှိနိုင်သည့် ဆူညံသံများ

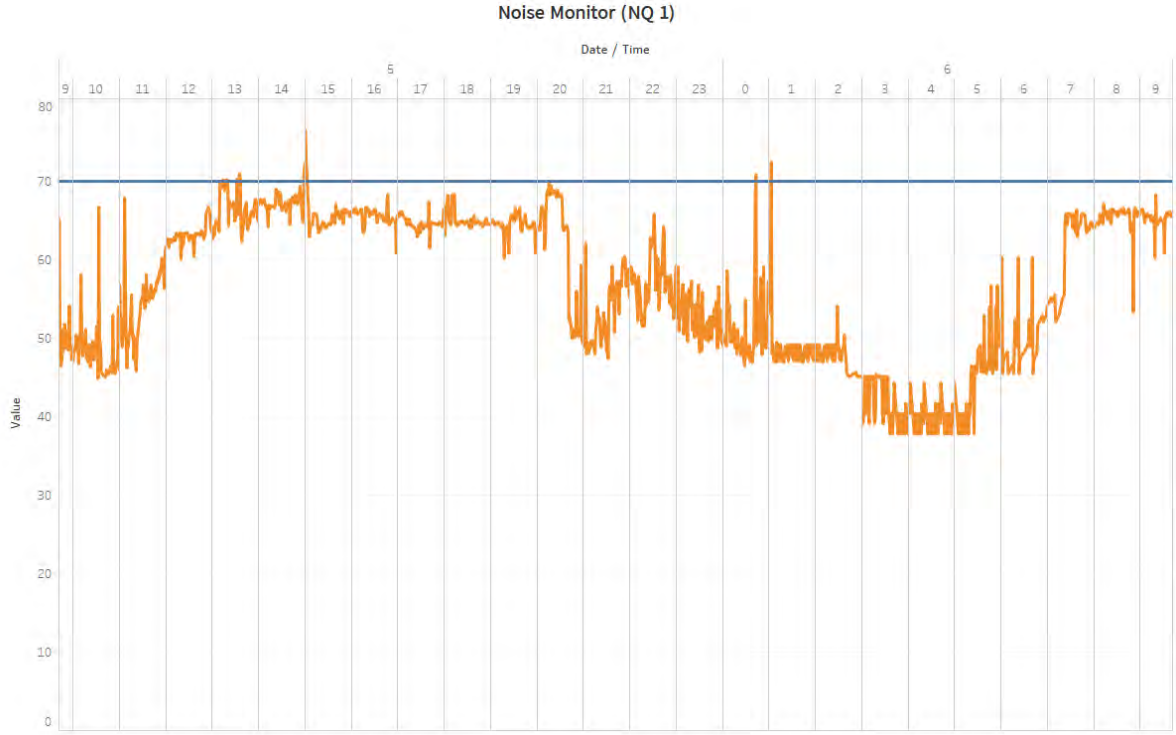
စဉ်	အသုံးပြုမည့်ပစ္စည်းများ	Noise Level (dBA)
၁။	Loader, Backhoe (Insulated Cab)	85
၂။	Air- Compressor	95-100
၃။	Drilling	95-100
၄။	Truck	90-100
၅။	Jack Hammer	96-105

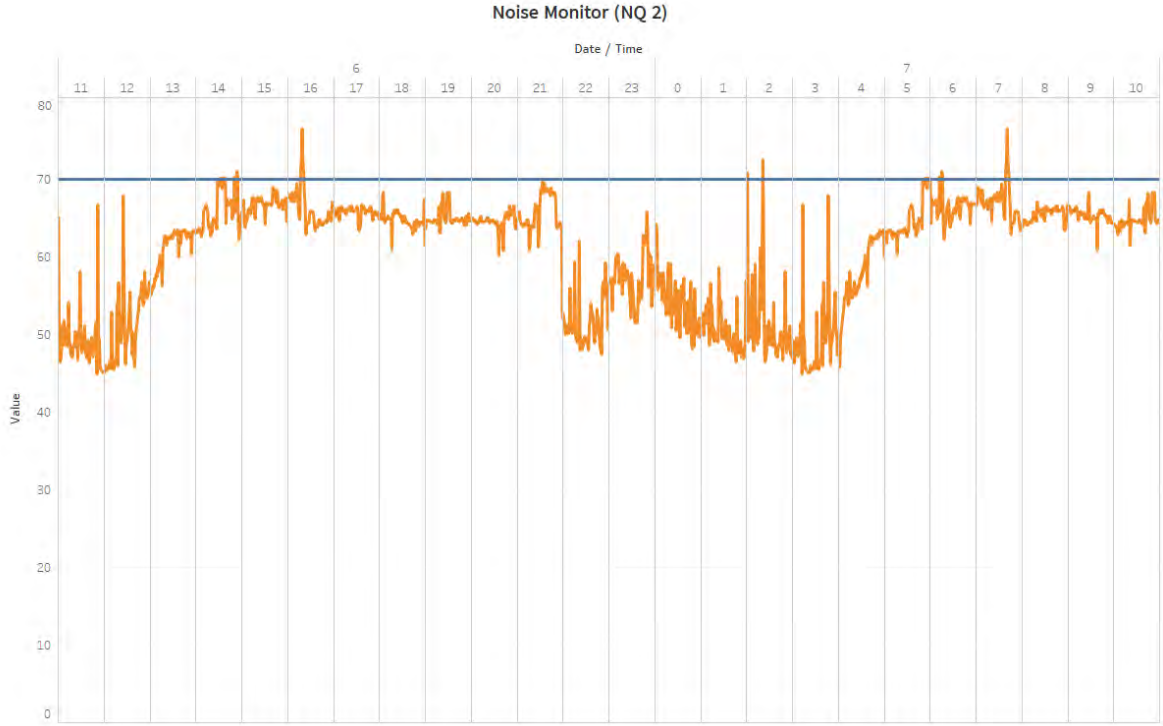
ဇယား (၆.၄-၆) ဆူညံသံတိုင်းတာမှုရလဒ်များ

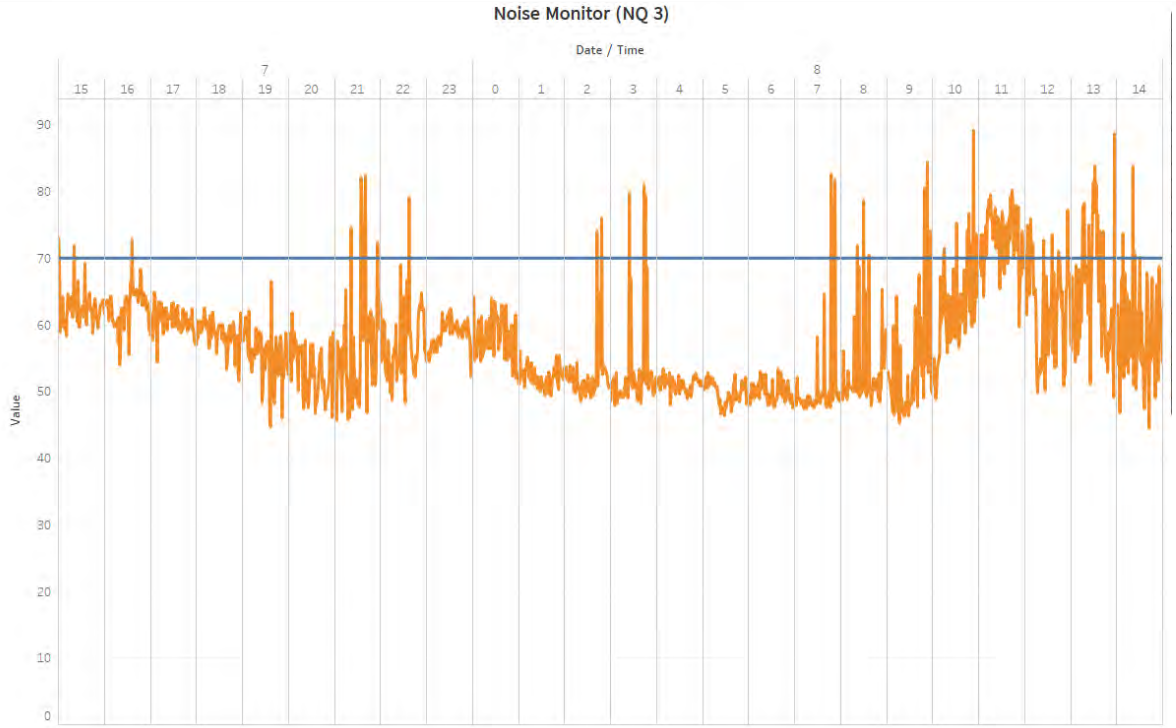
လိုက်နာမှတ်	Minimum	Maximum	Average	NEQEG Guideline Values
NQ-1	37.8	66.5	56.7	55/70
NQ-2	44.9	66.5	60.52	55/70
NQ-3	44.5	79.2	57.15	55/70

တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ NQ-3 သာ လမ်းညွှန်မှတ်ထက် ကျော်လွန်နေပြီး ၎င်းမှာ ကုန်တင်ယာဉ်ကြီးများ ဖြတ်သန်းသွားလာသည့် ပြည်ထောင်စုလမ်းဘေးရှိ ကုမ္ပဏီရုံးခန်းအနီးတွင် တိုင်းတာခဲ့ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ပုံ (၆.၄-၃) ဆူညံသံတိုင်းတာမှုရလဒ်များ ပြပုံ







၆.၄.၅.၃ အနှံ့

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် လွန်တူးဖော်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားများမောင်းနှင်ခြင်းတို့ကြောင့် မီးခိုးနံ့၊ စက်ဆီနံ့များထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် အနှံ့ယူနစ် (၅ - ၁၀) မှ ကျော်လွန်အောင် မဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိရာသည် လူသူအရောက်အပေါက် အထိုက်အသင့်နည်းသောနေရာဖြစ်ခြင်း၊ အနီးဆုံးလူနေထူထပ်ရာနေရာ ဖြစ်သည့် တာကြန့်ကျေးရွာနှင့် (၁.၆)မိုင်ခန့် ကွာဝေးခြင်း၊ လေတိုက်ခတ်သောဟင်းလင်းပြင်နေရာဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် အနှံ့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း မရှိနိုင်ပါ။

၆.၄.၅.၄ ရေအရည်အသွေး

ရေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုလေ့လာနိုင်ရန်အတွက် မြေပေါ်ရေ (၃) နေရာ၊ မြေအောက်ရေ (၁) နေရာယူ၍ လေ့လာခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် မြေပေါ်ရေအရင်းအမြစ်ပေါများသည့်နေရာ ဖြစ်သည့်အတွက် မြေအောက်ရေအရည်သွေးကို အဝီစိတွင်း၊ ရေတွင်းများမှ ရယူနိုင်ခဲ့ခြင်းမရှိဘဲ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ ရရှိနိုင်မည့်နေရာမှ ရယူခဲ့ပါသည်။ ရေများအား စနစ်တကျရယူခဲ့ပြီး ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ အင်းစိန်မြို့ရှိ ISO Tech Lab တွင် စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ရေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ၎င်းတို့ကိုရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၄-၇) ရေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများ

စဉ်	လိုက်နာမှတ်	တည်နေရာ	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်း
၁။	SWQ-1	21°17'43.65"N 100°31'42.55"E	စီမံကိန်းမှ တာကြန့်ကျေးရွာသို့ စီးဆင်းသည့် မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သည့်အချိန် ညစ်ညမ်းမှုကို သိရှိဆန်းစစ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။
၂။	SWQ-2	21°16'45.81"N 100°33'1.97"E	စီမံကိန်းအတွင်းရှိ စမ်းသပ် တူးဖော်မည့် နေရာများမှ ထွက်ရှိနိုင်မည့် မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် ရယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
၃။	SWQ-3	21°16'20.25"N 100°32'2.69"E	စီမံကိန်းမှ ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာသို့ စီးဆင်းသည့် ရေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် ရယူခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
၄။	GWQ-1	21°16'16.99"N 100°33'3.23"E	တောင်စောင်းကျောက်များအကြားမှ ရေစိမ့်ထွက်သည့်နေရာမှ မြေအောက်ရေ ရယူခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်အချိန် ညစ်ညမ်းမှုကို သိရှိဆန်းစစ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ပုံ (၆.၄-၄) ရေအရည်အသွေးနမူနာရယူနေသည့်ပုံများ

ဇယား (၆.၄-၈) မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ

Parameters	SWQ-1	SWQ-2	SWQ-3
pH	7.4	7.3	7.2
Chemical Oxygen Demand (COD) (mg/l)	32	32	32
Dissolved Oxygen (DO) (mg/l)	6.0	6.0	5.6
Total Solids (mg/l)	59	61	52
Total Suspended Solids (mg/l)	15	16	20
Total Dissolved Solids (mg/l)	44	45	32
Nitrate (mg/l)	0.3	0.3	0.4
Ammonia Nitrogen (NH_3)	NIL	NIL	NIL
Ammonium Nitrogen (NH_4)	NIL	NIL	NIL
Phosphate	NIL	NIL	NIL

ဇယား (၆.၄-၉) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ

Parameters	GWQ-1	WHO Drinking Water Guideline (GENEVA -1993)
pH	7.3	6.5 ~ 8.5
Turbidity (NTU)	4	5 NTU
Conductivity	84	
Total Hardness	22	
Calcium Hardness	16	
Magnesium Hardness	6	
Bicarbonate (HCO_3)	46	
Iron	0.33	0.3 mh/l
Chloride (as CL)	4	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCl)	7	
Sulphate (as SO_4)	Nil	500mg/l
Total Solids	48	
Total Suspended Solid	6	
Total Dissolved Solid	42	1000mg\l
Phenolphthalein Acidity	2	
Salinity	0.1	

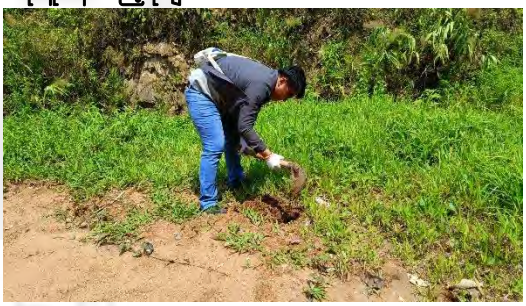
၆.၄.၅.၅ မြေအရည်အသွေး

စီမံကိန်းကြောင့် မြေအရည်အသွေးထိခိုက်မှုမရှိစေရန်အတွက် ကမ္ဘာဧခြေသေ့မင်းလုပ်ကွက်အတွင်း နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေနမူနာ (၃) နေရာကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ကောက်ယူခဲ့သည့် မြေနမူနာများကို ရန်ကုန်မြို့ရှိ မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲတွင် စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလတွင် စက်သုံးဆီများ ယိုဖိတ်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများ (ဆပ်ပြာ၊ အိမ်သာဆေး ဆေးရည်) တို့အသုံးပြုခြင်းတို့ကြောင့် လည်းကောင်း အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ ပျက်စီးခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ မြေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ၎င်းတို့ကို ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆.၄-၁၀) မြေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများနှင့် ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများ

စဉ်	လိုက်နာမှတ်	တည်နေရာ	ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းအရင်း
၁။	SQ-1	21°16'16.96"N 100°33'4.33"E	စီမံကိန်းအတွင်း အခြေစိုက်စခန်း (၁) အနီးရှိ စမ်းသပ်ရှာဖွေမည့် နေရာများအတွက် ကောက်ယူခဲ့ခြင်းဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ချိန် ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိကို သိရှိနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။
၂။	SQ-2	21°16'44.79"N 100°33'4.14"E	စီမံကိန်းအတွင်း အခြေစိုက်စခန်း (၂) အနီးရှိ စမ်းသပ်ရှာဖွေမည့် နေရာအချို့ အတွက် ကောက်ယူခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
၃။	SQ-3	21°16'27.60"N 100°31'19.82"E	တိုက်စားမှုနှင့် အနယ်ကျမှုများ ပေါင်းဆုံဖြစ်ပေါ်နိုင်မည့် နေရာ၏ လက်ရှိ မြေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် ကောက်ယူခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပုံ (၆.၄-၅) မြေနမူနာရယူနေသည့်ပုံများ



၆.၄.၅.၅.၁ မြေနမူနာစမ်းသပ်သည့်ရလဒ်များ

ဇယား (၆.၄-၁၁) မြေနမူနာအရည်အသွေး စမ်းသပ်သည့်ရလဒ်များ

လိုက်နာမှတ်	pH	EC	TDS	SAR	RSC	Dorminant Salts
SQ-1	Strongly Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$
SQ-2	Strongly Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$
SQ-3	Extremely Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$

လိုက်နာမှတ်	ANIONS meq/100gm				CATIONS meq/100gm				pH Soil:Water 1:2.5	EC Soil: Water 1:5 (mS/cm)
	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Ca^{2+}	Mg^{2+}	K^+	Na^+		
SQ-1	Not Detected	0.16	0.16	0.24	0.20	0.04	0.08	0.13	4.67	0.08
SQ-2		0.16	0.16	0.24	0.16	0.04	0.02	0.07	4.65	0.05
SQ-3		0.24	0.20	0.32	0.24	0.04	0.05	0.11	4.38	0.08

လိုက်နာမှတ်	TDS %	SAR	RSC (meq/100gm)
SQ-1	0.03	0.38	Not Detected
SQ-2	0.02	0.22	
SQ-3	0.03	0.29	

၆.၅ ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာခြင်း

၆.၅.၁ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်ရှိ သဘာဝသစ်တောများသည် ရွှေပြောင်းတောင်ယာများကြောင့် လည်းကောင်း၊ သစ်ထုတ်ယူမှုတို့ကြောင့်လည်းကောင်း သစ်တောပြန်းတီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ ချောင်းငယ်၊ မြောင်းငယ်အချို့သည်လည်း နွေရာသီတွင် ခန်းခြောက်လာကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ တောကောင်များမှာလည်း တရားမဝင်ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်ခြင်းများကြောင့် အကောင်ရေမှာ နည်းပါးကျဆင်းနေပါသည်။ ပျားမွေးမြူခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းရှိ လိပ်ပြာနှင့် အင်းဆက်များကြောင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ကောင်းမွန်ပြီး အပင်များ စိမ်းလန်းစိုပြေလျက်ရှိပါသည်။

၆.၅.၂ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်းတွင် စိမ်းလန်းစိုပြေသာယာလှပစေရန်အလို့ငှာ မြို့တွင်းလမ်းဘေးဝဲယာတွင် ယူကလစ်ပင်၊ ကျွန်းပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ကျေးရွာများတွင် ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်းများ၊ ထင်းစိုက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးတည်ထောင်စေခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိလျက်ရှိပါသည်။

၆.၅.၃ သဘာဝပေါက်ပင်များ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်း၊ သစ်ရာ၊ အင်ကြင်း၊ ထင်းရှူး၊ ပိတောက်၊ ရှား၊ စံကားဝါ၊ ယူကလစ်၊ မဲဇလီ၊ ညောင်၊ ဝါး အစရှိသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်အတွင်းတွင် ကာကွယ်တော (၃) ခု ရှိပြီး ၎င်းတို့မှာ - မိုင်းယောင်းကြိုးဝိုင်း [(၄၅,၄၅၄) ဧက] ၊ ဝမ်ဖကြိုးပြင်ကာကွယ်တော [(၂၈,၀၄၉) ဧက] နှင့် နောင်လျဲန် (ခ) မိုင်းယောင်းနွဲ့ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော [(၁၆,၂၇၄) ဧက] တို့ဖြစ်ပြီး မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲတွင် မိုင်းယုကြိုးဝိုင်း [(၁၂,၁၈၀) ဧက] တို့ သတ်မှတ်၍ သဘာဝသစ်တောများ မပျောက်ပျက်စေရန် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ထားပါသည်။

ပုံ (၆.၅-၁) မိုင်းယုကြိုးဝိုင်း ပြပုံ

၆.၅.၄ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများစာရင်းကောက်ယူခြင်းနည်းလမ်း

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပြုစုရေးသားကြသူများသည် ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုခြင်း၊ ဒေသခံ တောကျွမ်းသူများ၊ တောလိုက်မုဆိုးများအား မေးမြန်းခြင်း၊ ဒေသခံလမ်းပြဖြင့် သွားရောက်ကြည့်ရှုခြင်း စသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ စာရင်းကောက်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကောက်ယူရရှိလာသော အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များ အား IUCN Red List ဖြင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

၆.၅.၅ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်တွင် တွေ့ရှိရသော တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များမှာ ကျား၊ ကျားသစ်၊ တောဝက်၊ ဝက်ဝံ၊ တောကျွဲ၊ ဆတ်၊ သမင်၊ တောင်ဆိတ်၊ ဂျီ၊ တောခွေး၊ တောကြောင်၊ သင်းခွေချပ်၊ လိပ် နှင့် မျောက်အမျိုးမျိုး စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ ရှားပါးသတ္တဝါ စာရင်းဝင်သည့် အင်ဒိုချိုင်းနား ကျားမျိုးစိတ်ကို ဒေသတွင်းတွင် (၄) ကောင်ခန့် တွေ့ရှိကြောင်း မြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ သိရှိရပါသည်။

၆.၅.၆ ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း လုပ်ကွက်အနီးရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ အခြေအနေ(Biodiversities)

ဤစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်အတွင်း၌ အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းဒေသကြီးအဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ် ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ သစ်တော ကြိုးဝိုင်း၊ ဘူမိရူပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော နေရာများမပါဝင်ပါ။ ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာမှ တောင်ယာခုတ် လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ တောခုတ်ထွင် ရှင်းလင်းပြီး ရာဘာနှင့် တစ်ရှူးဌက်ပျောများ ချဲ့ထွင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ တောလိုက်ခြင်းတို့ကြောင့် လူအရောက်အပေါက် များသဖြင့် ရှားပါးသော တိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်လု နီးပါးဖြစ်သော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းမှာ မြေအောက်လုပ်ငန်းဖြစ်၍ (နောင်သတ္တု ထုတ်သည့် အခါ၌လည်း Underground Mining သာလုပ်ရမည်ဖြစ်ခြင်း) လုပ်ငန်းနှင့် လွတ်ကင်းသောနေရာများ၌ ယခုကတည်းက ဒေသပေါက်သစ်ပင်များ၊ ထပ်မံ စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ လုပ်ကွက်၏ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ လက်ရှိအခြေအနေမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

၆.၅.၆.၁ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ(အပင် Flora)

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ကွက်သည် ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယောင်းခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲအတွင်းတည်ရှိပြီး ဒေသသည် ယခင်က နယ်မြေတည်ငြိမ်အေးချမ်းမှုမရှိသော ဒေသ ဖြစ်ပါသည်။ နယ်မြေတည်ငြိမ်အေးချမ်းပြီးနောက် နယ်စပ်ဒေသဖြစ်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေး လုပ်ကိုင်စားသောက်ရန် ကောင်းမွန်သော ဒေသဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် ပြည်သူလူထုများ ရောက်ရှိလုပ်ကိုင်စားနိုင်သဖြင့် တောင်ယာခုတ်ခြင်း၊ ဥယျာဉ်များ ချဲ့ထွင်တည်ဆောင်လာခြင်းတို့ကြောင့် ယခုအခါ မြင့်မားသော တောင်ပေါ်၌သာ သဘာဝပေါက်သစ်ပင် အဖိုးတန် သစ်ပင်ကြီးများ မကျန်ရှိဘဲ တန်ဖိုးနည်း သစ်ပင်များနှင့် ခြံနွယ်ပေါက်ရောက်လျှက်ရှိသော Open Forest အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာ ရှာဖွေခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးစေမည်မဟုတ်ပါ။

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းလုပ်ကွက်တစ်ဝိုက်တွင်တွေ့ရှိသောအပင်များမှာ ထင်းရှူး၊ ကျွန်း၊ သစ်ရာ၊ အင်ကြင်း၊ ပိတောက်၊ ရှား၊ စံကားဝါ၊ ယူကလစ်၊ မဲဇလီ၊ ညောင်၊ ဝါးများ ပေါက်ရောက်နေသည့်ကို တွေ့ရပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာတွင် အပင်မျိုးစိတ် (၁၀)မျိုး တွေ့ရှိရပြီး အပင်လတ် (medium tree) (၁)မျိုး၊ အပင်ငယ် (small tree) (၄)မျိုး၊ ခြုံပင် (shrub) (၂)မျိုး၊ ပေါင်းပင် (weed) (၃)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းအပင်အများစုသည် (IUCN) မှ ထုတ်ပြန်ထား သော IUCN Red List စာရင်းတွင် မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်နည်းပါးသည့်မျိုးစိတ် (LC) များဖြစ်သည်။ လေ့လာဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်သည့် စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကိုင်းပင် (Saccharum spontaneum) နှင့် ကုန်းထိကရုန်း (Mimosa pudica) တို့ ပေါများစွာ တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား (၆.၅-၁) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အပင်မျိုးစိတ်များစာရင်း

No	Name	Genus	Species	IUCN Redlist Status
၁	ထင်းရှူး	Pinus	*Pinaceae*	LC
၂	အင်ကြင်း	Shorea	*S. robusta*	LC

၃	သစ်ရာ	Shorea	*S. obtusa*	NT
၄	ပိတောက်	Pterocarpus	*P. macrocarpus*	EN
၅	ရှား	Senegalia	*S. catechu*	LC
၆	စံကားဝါ	Magnolia	*M. champaca*	LC
၇	ယူကလစ်	Eucalyptus	*E. camaldulensis*	NT
၈	မဲဇလီ	Senna	*S. siamea*	LC
၉	ညောင်	Ficus	*F. benghalensis*	LC
၁၀	ဝါး	Bambusa	*B. polymorpha*	Not yet accessed

ပုံ (၆.၅-၂) *စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အပင်များ*

Leucas aspera

Dioscorea alata

Millettia brandisiana

Pterocarpus macrocarpus

Dendrocalamus strictus

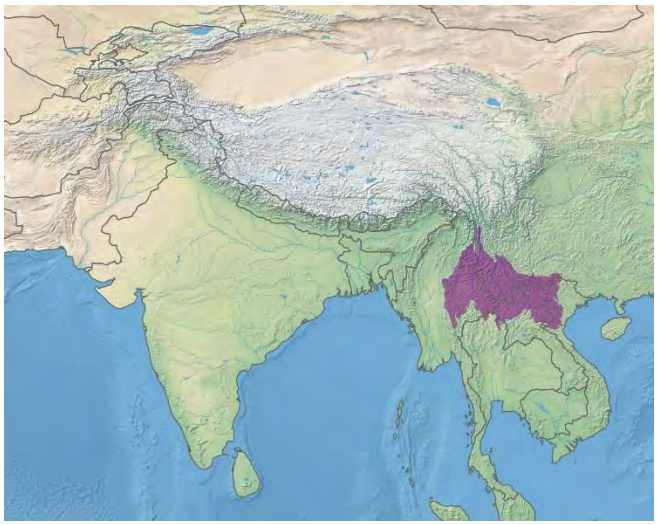
Pinaceae

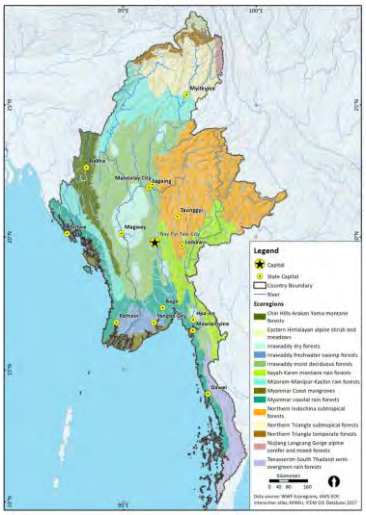
Eucalyptus

Bambusa

Pterocarpus

မြောက်အင်ဒိုချိုင်းနား သမပိုင်းစွတ်စိုတောများပြမြေပုံ(Northern Indochina subtropical moist forests)





Source : Wikipedia

၆.၅.၆.၂ ဧဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ(တိရစ္ဆာန် Fuana)

ကမ္ဘောဇေခြေသေ့မင်းလုပ်ကွက်သည် ကျေးရွာနှင့် ဆက်သွယ်မှုပြုနိုင်သော ဒေသဖြစ်၍ လူသူရောက်ရှိမှုများခြင်း၊ ဥယျာဉ်များချဲ့ထွင်လာခြင်း၊ တောင်ယာခုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် တောတိရိစ္ဆာန်များ လွတ်လပ်စွာပျော်ပါးနေထိုင်နိုင်သော နေရာ မဖြစ်နိုင်တော့ပါ။ ထို့ပြင် ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ Granite Exposure ပေါ်ထွက်ပိုင်း၌ ကျောက်တောင်များသာ များပြားသဖြင့် ရေနှင့် အစားအစာ ရှားပါးသောကြောင့် တိရိစ္ဆာန်များအတွက် သွားလာကျက်စားရန် ခက်ခဲမှုရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် တောရိုင်း တိရိစ္ဆာန်များပေါများခြင်းမရှိဘဲ ရှားပါးလျှောနည်းလျက်ရှိပါသည်။

ကမ္ဘောဇေခြေသေ့မင်းလုပ်ကွက်တစ်ဝိုက်တွင်တွေ့ရှိသော တိရစ္ဆာန်များမှာ ဆတ်၊ ဂျီ ၊ ခြွေ နှင့် တောဝက်တို့ကို တစ်ခါတစ်ရံမျှသာ တွေ့ရနိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်အနီးတွင် ငှက်မျိုးစိတ် (၇)မျိုး၊ အင်းဆက်မျိုးစိတ် (၃)မျိုး၊ စာရင်းကောက်ယူရရှိခဲ့ပါသည်။ စာရင်းကောက်ယူရရှိခဲ့သော ငှက်မျိုးစိတ်များနှင့် အင်းဆက်မျိုးစိတ် များမှာ IUCN Red list စာရင်းတွင် မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်နည်းပါးသည့် မျိုးစိတ် (LC) များ ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၆.၅-၂) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်များ

No	Local Name	Common Name	Scientific Name	IUCN Status
1	မိုးဆွေ(ပျံလွှား)	Barn Swallow	*Hirundo restica*	LC
2	ဆက်ရက်	Common Myna	*Acridotheres tristis*	LC
3	စွန်	Black Kite	*Milvus migrans*	LC
4	ပသျှူးစာ	Euraian Tree Sparrow	*Passer montanus*	LC
5	အိမ်စာ	House Sparrow	Passer domesticus	LC
6	ဗွတ်ဖင်နီ	Red-vented Bulbul	*Pycnonotus cafer*	LC
7	ခို	Rock Pigeon	*Columba Livia*	LC
8	ဗျိုင်း	Chinese egret	*Egretta eulophotes*	LC

ပုံ (၆.၅-၃) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော ငှက်မျိုးစိတ်ပုံများ

Egretta eulophotes

ဇယား (၆.၅-၃) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အင်းဆက်မျိုးစိတ်ပုံများ

No	Local Name	Common Name	Scientific Name	IUCN Status
၁	အပြာရောင်လိပ်ပြာ	Common Blue Butterfly	Polyommatus icarus	LC
၂	ပုစဉ်းကောင်	Common Chaser Dragonfly	Potamarcha congener	LC
၃	ပုစဉ်းကောင်	Scarlet Dragonfly	Crocothemis erythraea	LC
၄	အာရှပျား	Asian honey bee	Apis cerana	LC

ပုံ (၆.၅-၄) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသော အင်းဆက်မျိုးစိတ်ပုံများ

၆.၅.၇ သစ်တောဖုံးလွှမ်းဧရိယာနှင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများ အခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာသည် မိုင်းယုသစ်တောကြိုးဝိုင်းနှင့် နီးကပ်ပြီး လူနေမြို့ရွာများနှင့် အထိုက်အလျောက် ဝေးကွာခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောများ ထူထပ်စွာပေါက်ရောက်ကြပြီး စိုက်ခင်းများမှာလည်း ရာဘာစိုက်ခင်းများ အများစု ဖြစ်သောကြောင့် သစ်တောထူထပ်ပါသည်။ အဖိုးတန်သစ် (ကျွန်း၊ ပျဉ်းကတိုး၊ ပိတောက်) တို့သည် ပေါက်ရောက် သော်လည်းရာသီဥတုအေးသည့်ဒေသဖြစ်သည့်အတွက်အပူပိုင်းအပင်များမှာ ပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးပါသည်။ ဒေသတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြည်စေရန်အတွက် ယူကလစ်ပင်များ၊ ထင်းရှူးပင်များ အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှု ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးသီးနှံများ အနေဖြင့် တရုတ်နိုင်ငံမှ ကုန်သည်များ လာရောက်စိုက်ပျိုးသော တစ်သျှူးဌက်ပျော စိုက်ခင်းများ၊ ဒေသထွက် ဖရုံသီး၊ တောင်ပေါ်စပါး၊ ပြောင်း၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ လက်ဖက်၊ ကော်ဖီ၊ နေကြာ နှင့် ဝဋ္ဌတို့ကို စိုက်ပျိုးကြပါသည်။

၆.၅.၈ ရေနေသတ္တဝါများ ခိုအောင်းရပ်တည်မှု

စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်တွင် ရေအိုင်များ၊ စမ်းချောင်းများ ပေါများသည့်ဒေသဖြစ်သော်လည်း တောင်ပေါ်ဒေသဖြစ်ခြင်းကြောင့် တောင်ကျချောင်းငယ်၊ မြောင်းငယ်များသာရှိပြီး ရေနေသတ္တဝါများ ခိုအောင်းရပ်တည် နိုင်သော အင်း၊ အိုင်၊ ချောင်း၊ မြောင်း စသည့် ရေဝပ်ဧရိယာ (Water Catchment) ဧရိယာများတွင် ရေနေသတ္တဝါများ ခိုအောင်းရပ်တည်မှု နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဒေသတွင်း စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံစေရန် တီလားပီးယားငါးမွေးမြူမှု အချို့ ရှိသော်လည်း အများစုမှာ တစ်နိုင်တစ်ပိုင်မွေးမြူမှုများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၆.၅.၉ စိမ့်စမ်းမြေများ

စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် တောင်ပေါ်ဒေသ ဖြစ်သည့်အတွက် စိမ့်စမ်းတောများ၊ ရေဝပ်ဧရိယာများ မရှိပါ။

၆.၅.၁၀ ကာကွယ်တားမြစ်ထားသော ဧရိယာများ

စီမံကိန်းဧရိယာ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ် ထိန်းသိမ်းရန်၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များနှင့် သမိုင်းဝင် အဆောက်အဦ စသည်များ အတွက် ကာကွယ်တား မြစ်ထားသော ဧရိယာများမရှိပါ။

၆.၅.၁၁ ဇီဝမျိုးစုံ၊ မျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်

စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းဒေသဖြစ်သော်လည်း ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့် သည် မြေဆီလွှာကောင်းမွန်သောဒေသဖြစ်သည့်အပြင် တောင်ကျရေချောင်းများ၊ စိမ့်ချောင်းများ ပေါများသည့်အတွက် ရေချိုအရင်းအမြစ် ပေါများသည့် ဒေသဖြစ်ပါသည်။ ယခင်က လူသူအရောက်အပေါက်နည်းစဉ်က ရှားပါးသတ္တဝါ မျိုးစိတ်များဖြစ်သည့် ကျား (Indochinese Tiger)၊ ပန်ဒါနီ (Red Panda)တို့ တည်ရှိခဲ့သော်ငြား ယခုလေ့လာစဉ် ကာလတွင် တွေ့ရှိခဲ့ရခြင်းမရှိပါ။ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ နေရာအနီးတွင် ပျားမွေးမြူရေး နေရာများ တွေ့ရှိခဲ့ရသည့်အတွက်

သဘာဝအပင်များ ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အတွက် အပင်များ ဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းလျက် ရှိနေပါသည်။ တောရိုင်းသတ္တဝါများအတွက် လိုအပ်သော ရေနှင့် သီးနှံများဖြစ်ထွန်းအောင်မြင်သည့် အတွက်ကြောင့် တောကောင်များ ပေါများစွာနေထိုင်ကြပြီး ဂျီ၊ ဆတ်အစရှိသည့် သတ္တဝါများမှာ အကောင်ရေ များပြားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် တွေ့ရှိရလေ့ရှိသော ကျီး၊ ခို၊ စာကလေး၊ ဆက်ရက် အစရှိသည့် ငှက်များနှင့် ဆောင်းတွင်းကာလတွင် ဆောင်းခိုငှက်များဖြစ်သည့် ကြိုးကြာ၊ ရေဘဲ အစရှိသည့်ငှက်များကို လည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မိုင်းယောင်း၊မိုင်းယု ဒေသသည် ဂေဟစနစ် ကောင်းမွန်သော ဒေသတစ်ခု ဖြစ်သောကြောင့် ဂေဟစနစ်၏ ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးများ (ecosystem services value) မှာ အလယ်အလတ် အခြေအနေတွင်ရှိပါသည်။

အခန်း (၇)

ထိခိုက်နိုင်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း နှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

၇.၁ ထိခိုက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင် စီမံကိန်းအဆင့်အလိုက် ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ဆက်နွယ်နေသော လုပ်ဆောင်ချက်များအပေါ်မူတည်၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဘဝအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်၍ အဆိုပါ သက်ရောက်မှုများကို မဖြစ်ပေါ်စေရန်(သို့) အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လျှော့ချသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (အပြီးသတ်မူကြမ်း) (၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ)နှင့်အညီ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် သွားမည် ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်း အတွင်းအပြင်ရှိ ရူပ၊ ဇီဝ၊ လူမှုစီးပွါးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘောဇေခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

- လေ့လာမှုနယ်ပါယ် သတ်မှတ်ခြင်း၊
- အခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း၊
- သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း နည်းလမ်းများ၊
- သတ္တုရှာဖွေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို ကနဦးဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများနှင့် လျှော့ချရန် နည်းလမ်းများ၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ပြန်လည်ကုစားခြင်း အစီအစဉ်များ၊
- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် အသုံးစရိတ်လျာထားခြင်း။

၇.၂ လေ့လာမှုနယ်ပါယ် သတ်မှတ်ခြင်း

ကမ္ဘောဇေခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သတ္တုရှာဖွေခြင်းစီမံကိန်းအတွက် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာရာတွင် စီမံကိန်း၏ တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှုဧရိယာ အချင်းဝက် (၃) ကီလိုမီတာ သတ်မှတ်ကာ အချက်အလက်များ ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်၍ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွါးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ရယူနိုင်ရန် Secondary Data နှင့် Tertiary Data များကို ရယူခြင်းကို ကွင်းဆင်းမလေ့လာမှီနှင့် အစီရင်ခံစာ ရေးသားချိန်များတွင် လေ့လာခြင်း၊ ကောက်နှုတ်ခြင်းနှင့် ကိုးကားခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာချိန်တွင် အခြေခံအချက်အလက် (Primary Data) ကောက်ယူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို မြေပြင်ကွင်းဆင်းချိန်နှင့် အစီရင်ခံစာရေးသားချိန်များတွင် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်သူနှင့် ဆက်သွယ်ကာ အချက်အလက်များ ရယူသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအတွင်းသို့ မြေပြင်ကွင်းဆင်း လေ့လာခြင်းကို (၄.၄.၂၀၂၂) မှ (၁၁.၄.၂၀၂၂) အထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ပြည်သူလူထုနှင့် တွေ့ဆုံကာ အချက်အလက်ရယူခြင်း၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အကြံပြုချက်သဘောထား တောင်းခံခြင်းတို့ကို (၆.၄.၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၇.၃ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း

ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလိတ်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုအနီးရှိ ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ကွက် ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွါးဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ရန် အခြေခံ အချက်အလက်များ ကောက်ယူခြင်း (Baseline Data Collection) ကို တိုက်ရိုက်သက်ရောက်နိုင်မှု အချင်းဝက် (၃) ကီလိုမီတာအတွင်း အောက်ပါ နည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်-

လေအရည်အသွေး စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် ပြင်ပရှိ လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်စေရန် (AQM-09) Air Quality Monitoring စက်ဖြင့် စီမံကိန်းအတွင်းရှိ Base Camp 1၊ စီမံကိန်းနှင့် ကော့ဆမ်မိန်းကျေးရွာ အနီးနေရာနှင့် ကုမ္ပဏီရုံးတည်ရှိရာ တာကြန့်ကျေးရွာတို့တွင် စုစုပေါင်း (၃) နေရာ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

မြေအရည်အသွေး မြေအရည်အသွေး သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းအတွင်း (၂)နေရာ၊ စီမံကိန်း ပြင်ပ (၁) နေရာ စုစုပေါင်း (၃) နေရာကောက်ယူ၍ ရန်ကုန်ရှိ မြေအသုံးချ သုတေသနဌာနသို့ ပို့ဆောင် စမ်းသပ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေး သောက်သုံးရေ အရည်အသွေးနှင့် မြေပေါ်စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးတို့ သိနိုင်စေရန် စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ချောင်းများတွင် (၂)နေရာ၊ စီမံကိန်း ပြင်ပရှိ အဆိုပါချောင်းများ၏ အောက်ဘက်စီးဆင်းရေ (၁) နေရာ စုစုပေါင်းမြေပေါ်ရေ (၃) နေရာနှင့် စီမံကိန်းအတွင်းရှိ Base Camp 1 အနီးရှိ မြေအောက်ရေ (၁)နေရာတို့ကို ရယူခဲ့ပြီး ရန်ကုန်တိုင်း၊ အင်းစိန်မြို့နယ်ရှိ ISO Tech Laboratory သို့ ပေးပို့စမ်းသပ်ပါသည်။

အမှုန်အမွှားပျံ့လွင့်မှု စီမံကိန်းအနီး လေထုအတွင်း အမှုန်အမွှားပျံ့လွင့်မှု အခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန် (AQM-09) Air Quality Monitoring စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

ဆူညံသံ စီမံကိန်း ဧရိယာနှင့် ပြင်ပရှိ ဆူညံသံ ပမာဏကို သိရှိနိုင်စေရန် Benetech Sound Measuring Device ဖြင့် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသော နေရာများတွင်ပင် စုစုပေါင်း (၃) နေရာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

လူမှုစီးပွါးအခြေအနေ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေး၊ စီးပွါးရေး၊ ပညာရေး၊ ကိုးကွယ်မှုနှင့် ဆက်စပ် အချက်အလက်များကို စီမံကိန်းအနီးရှိ တာကြန့်ကျေးရွာနှင့် ကော့ဆမ်မိန်းကျေးရွာများတွင် ကောက်ယူခြင်း၊ မြို့နယ်အဆင့်ဌာနဆိုင်ရာများတွင်မေးမြန်းခြင်းဖြင့်ရယူခဲ့ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံများနှင့်မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနတွင် မေးမြန်းသတင်းရယူခြင်း၊ Secondary data ရယူခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၇.၄ သတ္တုရှာဖွေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို ကနဦးဆန်းစစ်ခြင်း

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ ရှာဖွေခြင်း နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

- ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊
- ဘူမိ ဓါတု နမူနာ ကောက်ယူခြင်း၊
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း။

အထက်ပါ နည်းလမ်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ကနဦးဖော်ထုတ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း နည်းလမ်း	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများ	လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

၁။	ဘူမိဗေဒ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း	ဤအဆင့်သည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ပေါ်ထွက် ပိုင်းများကို လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း၊ ဘူမိဗေဒတူ အသုံးပြုကာ နမူနာကျောက်များကို ကောက်ယူ ခြင်း၊ အရောင်ပါသော တိပ်များကို အသုံးပြု၍ နေရာသတ်မှတ်ခြင်းတို့ ပါဝင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအတွင်း ခြေကျင် (သို့) လေးဘီးယက် ယာဉ်များဖြင့် သွားလာခြင်းကိုသာ ဆောင်ရွက် ရမည် ဖြစ်သောကြောင့် သက်ရောက်နိုင်မှု မရှိ နိုင်ပါ။	ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သိသာ သော အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိစေနိုင် သဖြင့် သီးခြား လျှော့ချရန် မလိုအပ်ပါ။
၂။	ဘူမိဓါတု နမူနာ ကောက်ယူခြင်း	နမူနာကောက်ယူရာတွင် စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ချောင်းများ တစ်လျှောက်ရှိ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ နမူနာများကိုသာ ခြေကျင် ကောက်ယူသွားမည် ဖြစ်သောကြောင့် သက်ရောက်နိုင်မှု မရှိပါ။	ဘူမိ ဓါတုနမူနာ ကောက်ယူ ခြင်း သည် ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် သိသာသော အကျိုး သက်ရောက်မှု မရှိစေနိုင် သဖြင့် သီးခြား လျှော့ချရန် မလိုအပ်ပါ။
၃။	အစမ်းကျင်း အစမ်းမြောင်းရှည်များ တူးဖော်ခြင်း	အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အပေါ်ယံရှိ သစ်ပင်ခြုံနွယ်များကို ဖယ်ရှားခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို တူးဖော်ခြင်းနှင့် ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ လုပ်ငန်းစဉ်ကြောင့် မြင့်မားသော လျှောစောက်များတွင် မြေတိုက်စားခြင်း၊ သဘာဝ ပေါက်ပင် အချို့ ဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် တောကောင်များနှင့် တိရိစ္ဆာန်ငယ်များ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်းတို့ ကြုံတွေ့ရနိုင်သောကြောင့် နည်းပါးသော သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။	အပေါ်ယံမြေလွှာများ ဖယ်ရှား ရာတွင် မလိုအပ်ပဲ သစ်ပင် ခုတ်လှဲခြင်း၊ ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်းကို ရှောင်ရှား ရပါမည်။ (၁၀) ဒီဂရီထက် ပိုမတ်သော လျှောက်စောက်များတွင် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်း များ တူးဖော်ခြင်းကို ရှောင်ရှား ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီလွှာဖယ်ရှားရာတွင်လည်း အပေါ်ယံ မြေဆီလွှာကို သီးသန့် စုပုံစေပြီး ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ရာ တွင်လည်း အောက်မြေစာကို ဖြည့်သွင်းပြီးမှ အပေါ်ယံ မြေဆီလွှာကို ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစမ်းကျင်း၊ မြောင်းများကို (၂၄) နာရီထက် ကျော်လွန်၍ တူးထားမည် ဆိုပါက လူ၊ တိရစ္ဆာန်များ မတော်တဆ ပြုတ်ကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အကာအရံ ပြုလုပ်ထားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၄။	စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း	လွန်တွင်းတူးဖော်ရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အပေါ်ယံ မြေလွှာအောက်ရှိ သတ္တုကြော ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အနက်ကို သိရှိနိုင်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။ လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်း နည်းစနစ် များအနက်မှ စီမံကိန်းတွင် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်းသည် မြေအောက်အနက် အလိုက် သတ္တု ဖြစ်ထွန်းမှုကို လွန်အူစာနမူနာ အပေါ် မူတည်ကာ သိရှိနိုင်ပြီး အဆိုပါ အချက်အလက်ပေါ် မူတည်၍ သတ္တု ပါဝင်နှုန်း နှင့် သတ္တုရိုင်းပမာဏကို ခန့်မှန်းခြင်းတို့ကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက် သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဆောင်ရွက်မည့် နေရာ တစ်ဝိုက် အပေါ်ယံရှိ သစ်ပင်ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ထွက်ပေါ်ခြင်း၊ မြေစာ အနည်းငယ် ထွက်ရှိခြင်း၊ တူးဖော်သော စက်ပစ္စည်း များမှ မီးခိုးငွေ့ ထွက်ရှိခြင်း၊ မြေအောက် ရေအောင်းလွှာ (Aquifer) ထိခိုက်ခြင်း၊ ရွှံ့နှစ်များ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေပေါ်ရေ ညစ်ညမ်းခြင်း စသော သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး တူးဖော်သော ပမာဏ အလိုက် အသင့်အတင့်မှ ကြီးမားသော သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။	စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် နေရာနှင့် ဝန်းကျင်ရှိ မြေရှင်းလင်းခြင်း၊ သစ်ပင်၊ ခြုံနွယ်များရှင်းလင်းခြင်းကို အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လွန်တွင်းတူးဖော်စဉ်တွင် အသုံးပြုရေကို နီးစပ်ရာ မြေပေါ်ရေ အရင်းအမြစ်များမှ ရယူသွားမည် ဖြစ်ပြီး လွန်တွင်းတူးဖော် စဉ် ထွက်ရှိသော ပြန်ရေကိုလည်း ကျင်း အသုံးပြု၍ ပြန်လည် အသုံးပြုသွားခြင်း ဖြင့် ရေအသုံးပြုမှု လျှော့ချသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အက်စစ်ဓါတ်ပါဝင်နိုင်သည့် မြေအောက်ရေများကိုလည်း နီးစပ်ရာ ချောင်း၊ မြောင်းများ အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက် စီးဆင်းမှု မဖြစ်စေရန် စနစ်တကျ စီမံ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်နေစဉ် သက်ရှိ သတ္တဝါများ အန္တရာယ် မကျရောက်စေရန် လွန်တွင်း ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ယာယီ အကာအရံများ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် မီးခိုးငွေ့ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် စက်ဆီ၊ ချောဆီများ ယိုဖိတ်ကျခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန် စက်ပစ္စည်းများကို သေချာစွာ ကိုင်တွယ်၊ ထိန်းသိမ်း၊ တပ်ဆင်စေခြင်း၊ အချိန်မှန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရန် ကြီးကြပ်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၅ သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်းများ

ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ခြင်းတွင် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အဓိကအကဲဖြတ်တိုင်းတာသော နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ (Parameters) များ အတွက် သက်ရောက်မှု၏ ပျံ့နှံ့မှုဧရိယာ (Extent)၊ သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလ (Duration) နှင့် ဖြစ်တန်စွမ်း (Probability)၊ သက်ရောက်မှုပမာဏ (Magnitude) တို့ကို အခြေခံ၍ အောက်ပါ အမှတ်ပေးဇယား (၇.၃-၁) အတိုင်းသတ်မှတ်ပါသည်-

ဇယား (၇.၅-၁) ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အမှတ်ပေးဇယား

ရမှတ်	ပျံ့နှံ့ဧရိယာ	ကာလ	ဖြစ်တန်စွမ်း	သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ
၁	စီမံကိန်းဧရိယာ	အနည်းငယ်	အနည်းငယ် ဖြစ်နိုင်ချေရှိ	အနည်းငယ်
၂	မြို့နယ်ဧရိယာ	အလယ်အလတ်	ဖြစ်နိုင်ချေရှိ	အလယ်အလတ်
၃	တိုင်းဒေသကြီး ဧရိယာ	များပြား	ဖြစ်နိုင်ရန်သေချာ	ကြီးမား

*Source from EMP Study Team

ရရှိလာသောအမှတ်များကို အောက်ပါပုံသေနည်းအသုံးပြု၍ သက်ရောက်မှုရလဒ်များကို တွက်ချက်ထားပါသည်-

$$\text{သက်ရောက်မှု} = (\text{သက်ရောက်မှု၏ပျံ့နှံ့ဧရိယာ} + \text{ဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလ} + \text{ဖြစ်တန်စွမ်း}) * \text{သက်ရောက်မှုအတိုင်းတာ}$$

$$\boldsymbol{Significant\ indicator = (Extent + Duration + Probability) * Magnitude}$$

တွက်ချက်ပြီးရရှိလာသော ရမှတ်များအလိုက် သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါ ဇယား (၇.၃-၂) အတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ပါသည်-

ဇယား (၇.၅-၂) သက်ရောက်မှုအဆင့်သတ်မှတ်ချက်ဇယား

*Source from EMP Study Team

A-	အလွန်သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၂၃-၂၇	အလွန်သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	A+
B-	သိသာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၁၈-၂၂	သိသာသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	B+
C-	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၁၃-၁၇	အတန်အသင့် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	C+
D-	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၈-၁၂	အနည်းငယ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	D+
E-	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု	၃-၇	မထင်ရှားသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု	E+

ဇယား (၇.၅-၃) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအမျိုးအစား၊ အကြောင်းအရင်းနှင့် သက်ရောက်မှု အဆင့်သတ်မှတ်ချက်

	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး	သက်ရောက်မှု အမျိုးအစား	သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်သည့် အကြောင်းရင်း	သက်ရောက်မှုများကို တွက်ချက်ပုံ (Extent + Duration + Probability) x Magnitude					သက်ရောက်မှု အဆင့် သတ်မှတ်ချက်
				Extent	Duration	Probability	Magnitude	Result	
ပြည်ပေါ်ရေ ဝန်းကျင်	လေအရည်အသွေး	အခိုးအငွေ့ ထွက်ရှိခြင်း	• ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများ အသုံးပြုခြင်း	၂	၂	၂	၁	၆ (E-)	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်ခြင်း	• အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း • စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း	၁	၂	၂	၂	၁၀ (D-)	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	စွန့်ပစ်ရေများ နီးစပ်ရာ မြေပေါ်ရေသို့ စီးဝင်ခြင်း	• ဝန်ထမ်းများ အသုံးပြု သော စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိခြင်း • စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ်ရေများ နီးစပ်ရာ ချောင်း၊မြောင်းများသို့ တိုက်ရိုက်စီးဝင်ခြင်း	၂	၂	၁	၃	၁၅ (C-)	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲများ မြေပေါ်ရေသို့ စီးဝင်ခြင်း	• ဝန်ထမ်းများ အသုံးပြုသော အမှိုက်များ ထွက်ရှိခြင်း	၂	၂	၁	၂	၁၀ (D-)	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	မြေအောက်ရေ လျှော့ကျခြင်း/ ညစ်ညမ်းခြင်း	• အခြေပြုစခန်းများတွင် မြေအောက်ရေ(စိမ့်ထွက်ရေ) ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း • စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်း ကြောင့် မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း	၂	၃	၃	၂	၁၆ (C-)	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု

	မြေအရည်အသွေး	စွန့်ပစ်အရည်များ မြေပေါ်သို့ ကျဆင်းခြင်းကြောင့် မြေထု ညစ်ညမ်းခြင်း	• စက်ဆီ၊ချောဆီနှင့် ဆပ်ပြာကဲ့သို့သော ဓါတုပစ္စည်းများ မြေကြီးထဲသို့ စိမ့်ဝင်ခြင်း	၁	၃	၂	၁	၆ (E-)	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ မြေပေါ်သို့ ကျဆင်းခြင်းကြောင့် မြေထု ညစ်ညမ်းခြင်း	• စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ပလတ် စတစ် နှင့် အမှိုက်များ စည်းကမ်းမဲ့ စွန့်ပစ်ခြင်း	၁	၃	၂	၁	၆ (E-)	မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
		မြေဆီလွှာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်း	• အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း	၁	၃	၃	၂	၁၄ (C-)	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများ ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်း	• မော်တော်ယာဉ်များ ဖြတ်သန်း မောင်းနှင်ခြင်း • စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ခြင်း	၂	၃	၃	၁	၈ (D-)	အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု
ဇီဝပတ်ဝန်းကျင်	သစ်တောသစ်ပင်များ	သစ်တော သစ်ပင်အရေအတွက် လျော့ကျခြင်း	• စီမံကိန်းအတွင်း လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း • အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ရန် မြေယာရှင်းလင်းခြင်း	၁	၃	၃	၂	၁၄ (C-)	အတန်အသင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု

			• အခြေစိုက် စခန်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်း						
	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ	ကုန်းနေ၊ရေနေ သတ္တဝါများ ကောင်ရေ လျော့ကျခြင်း နှင့် စားကျက်မြေများ ဆုံးရှုံးခြင်း	• ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ကြောင့် တောနေ သတ္တဝါများ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း • စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကြောင့် စားကျက်မြေအချို့ ဆုံးရှုံးခြင်း	၁	၁	၃	၂	၁၀ (D-)	**အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
လူမှုစီးပွါးပတ်ဝန်းကျင်	ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေး	စီမံကိန်းကြောင့် ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွါးခြင်း	• ဖုန်နှင့် အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်ခြင်းကြောင့် ဒေသခံများ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း • စွန့်ပစ်အရည်များ မြေပေါ်ရေသို့ ဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့် ဒေသခံများ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ • COVID-19 ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွါးနိုင်ခြင်း၊	၂	၂	၂	၁	၆ (E-)	**မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
	ဒေသစီးပွါးရေး	စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသစီးပွါးရေး ထိခိုက်ခြင်း	• ဖုန်နှင့် အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်ခြင်းကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေများ ထိခိုက်ခြင်း • စွန့်ပစ်အရည်များကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေနှင့် ကျွဲ၊နွားစသော တိရိစ္ဆာန်များ ထိခိုက်ခြင်း	၂	၂	၁	၂	၁၀ (D-)	**အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
		စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများကြောင့် အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေ တိုးတက်ရရှိခြင်း	• အလုပ်အကိုင်နှင့်ဝင်ငွေတိုးတက် ရရှိခြင်း • ဒေသထုတ်ကုန်များရောင်းချနိုင်ခြင်း	၂	၂	၃	၁	၆ (E+)	**မထင်ရှားသော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု**

	ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ	ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်း	• စီမံကိန်းကြောင့် ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိခိုက်ခြင်း	၁	၁	၁	၁	၃ (E-)	**မထင်ရှားသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ မတော်တဆမှု ဖြစ်ပွါးခြင်းနှင့် ကူးစက်ရောဂါ ဖြစ်ပွါးခြင်း	• ဘူမိဗေဒဝန်ထမ်းနှင့် တွင်းတူးလုပ်သားများ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း • လုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆမှု ဖြစ်ပွါးနိုင်ခြင်း • COVID-19 ကူးစက်ရောဂါနှင့် ငှက်ဖျား၊ သွေးလွန်တုပ်ကွေး စသော ရောဂါများ ဖြစ်ပွါး နိုင်ခြင်း	၁	၂	၂	၂	၁၀ (D-)	**အနည်းငယ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု**
	အခြေခံ အဆောက်အအုံများ	အခြေခံ အဆောက်အအုံများ တိုးတက်ရရှိခြင်း	• ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် အခြား လိုအပ်သော အခြေခံ အဆောက်အဦများ တိုးပွါးလာခြင်း	၂	၂	၁	၂	၁၀ (D+)	**အနည်းငယ် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှု**

၇.၆ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

၇.၆.၁ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်

၇.၆.၁.၁ လေအရည်အသွေး

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လုပ်ကွက်အတွင်း သံသတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အဓိကအားဖြင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိခြင်းဟူ၍ လေအရည်အသွေးအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေသော အကြောင်းအရာများမှာ စီမံကိန်းအတွင်းသို့ လူ၊ ရိက္ခာနှင့် စက်ယန္တရားများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းအတွက် လုပ်ငန်းသုံး ကားများ ဖြတ်သန်း မောင်းနှင်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်အသုံးပြုမှုနှင့် လွန်တူးခြင်းအတွက် မီးစက်အသုံးပြုခြင်း အစရှိသော လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် အန္ဒီဆိုးများ ထုတ်လွှတ်မှု အလွန်နည်းပါး (သို့) မရှိနိုင်ပါ။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းအတွင်း အခြေစိုက်စခန်းများတွင် ဆိုလာနှင့် ဘက်ထရီများ တွဲဖက် အသုံးပြုခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် နီးစပ်ရာကျေးရွာများတွင် မော်တော်ယာဉ်များကို အရှိန်သတ်မှတ် မောင်းနှင်စေခြင်း၊
- ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို ပုံမှန် စစ်ဆေးပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- လုပ်ကွက် အဝင်၊ အထွက်လမ်းများနှင့် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း ရေဖြန်းခြင်း၊
- စမ်းသပ်ကျင်း၊ မြောင်းများ တူးဖော်စဉ်တွင် ရေဖြန်းခြင်း၊
- လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း။

၇.၆.၁.၂ မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး ထိခိုက်မှုကို အဓိက ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကြောင်းအရာများမှ တစ်ကိုယ်ရေသုံးနှင့် စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အရည်၊ လွန်တွင်းတူးရေ အသုံးပြုခြင်း နှင့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ နီးစပ်ရာ ချောင်း၊ မြောင်းများသို့ ရောက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း ဝန်ထမ်းများမှ အသုံးပြုသော ဆပ်ပြာ၊ ခေါင်းလျှော်ရည်များ၊ လွန်တူးစဉ်တွင် ထွက်ရှိသော ပြန်ရေနှင့် စက်၊ ယန္တရားနှင့် မော်တော်ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော စက်ဆီ၊ ချောဆီများနှင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်း မပြုနိုင်ပါက စီမံကိန်း ဧရိယာအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများ၏ သောက်ရေ၊ သုံးရေ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေနှင့် တိရစ္ဆာန်များအပေါ် သက်ရောက်မှုများ အထိုက်အလျောက် ဖြစ်ပေါ်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများကို ယာယီရေဆိုးစွန့်ပစ်ကန်အတွင်းသို့သာ စီးဝင်စေခြင်း၊
- လွန်တွင်းတူးရေကို နီးစပ်ရာ ချောင်းများမှ ရယူခြင်းကို လျှော့ချနိုင်ရန် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော ပြန်ရေများကို (၁၀ပေ x ၁၀ပေ x ၁ပေခွဲ) အတိုင်းအတာရှိ ကျင်း တူးဖော်၍ ပြန်လည် စုဆောင်းပြီး လွန်တွင်းတူးရေ အဖြစ် ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်း၊
- လွန်တွင်းတူးခြင်း ပြီးဆုံးသောအခါ အဆိုပါ ကျင်းအား မူလမြေအတိုင်း အလွှာအလိုက် ပြန်လည်ဖို့ပေးခြင်း၊
- စက်ဆီ၊ ချောဆီအဟောင်းများကို သီးခြားပေပါများဖြင့် စုဆောင်းပြီး တစ်ဆင့်ဝယ်ယူသူများသို့ လွှဲပြောင်း ရောင်းချခြင်း။

၇.၆.၁.၃ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး

စီမံကိန်းရှိ အခြေစိုက်စခန်းများတွင် အခြေခံလိုအပ်ချက်ဖြစ်သော ရေအသုံးပြုမှုအတွက် အဆိုပါ စခန်းများအနီးရှိ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများကို ပိုက်ဖြင့်သွယ်ယူကာ သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းမှ ရှာဖွေခြင်းအဆင့်သာ ဖြစ်သည့်အတွက် ရေအသုံးပြုမှု မျှားပြားခြင်း မရှိသလို မြေအောက်ရေတူးဖော်သုံးစွဲခြင်း မဟုတ်ပဲ စိမ့်ထွက်ရေကိုသာ ရေစုကန် ပြုလုပ်၍ Gravitational နည်းဖြင့် ရေကို ရယူသုံးစွဲခြင်းသာ ဖြစ်သောကြောင့် မြေအောက်ရေ လျှော့နည်းကျဆင်းမှု မရှိနိုင်ပါ။ ယာဉ်များ၊ စက်ယန္တရားများကို သန့်ရှင်းခြင်းနှင့် ရေဖြန်းခြင်းအတွက်

လည်း ရေရယူသုံးစွဲမှုမှာ နည်းပါးပါသည်။ မြေအောက်ရေကို အဓိက ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းမှာ စိန်လွန်တွင်း တူးခြင်း လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ ဒေသန္တရ လေ့လာမှုများအရ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ ဒေသသည် မြေပေါ်ရေ ပေါများပြီး ရေအောင်းလွှာ (Water Table) အရ မြေအောက်ရေ (စိမ့်ထွက်ရေ)များ ပေါများပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်စဉ်တွင် သတ္တုပြသော ရေများ၊ ဓါတုပစ္စည်းများနှင့် ရောဂါပိုးမွှား (Pathogen) ပါဝင်သော ရေများ မြေအောက်ရေကြောသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပြီး လွန်တွင်းမြေအောက်ရေကို ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ မြေအောက်ရေ ထိခိုက်မှု လျှော့ချနိုင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများကို တိတိကျကျလိုက်နာနိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်-

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများ

- အခြေစိုက်စခန်းများတွင် မလိုအပ်ပဲ ရေအသုံးပြုမှုကို ရှောင်ရှားခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်မည့် နေရာများကို အနည်းဆုံးနှင့် အထိရောက်ဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်စဉ် မြေအောက်ရေထွက်ရှိပါက အဆိုပါ မြေအောက်ရေကို နီးစပ်ရာ ချောင်း၊ မြောင်းသို့ တိုက်ရိုက်စီးဆင်းစေပြီး မြေအောက်ရေကို နိုင်နင်းစွာ စီမံခန့်ခွဲမှု မပြီးမချင်း လွန်တွင်းတူးလုပ်ငန်းကို ရပ်နားထားခြင်း၊
- စိန်လွန်တွင်းဟောင်းများကို ကွန်ကရစ်ခုံ၊ ကွန်ကျူပိုက်များဖြင့် အခိုင်အမာပြန်လည်ပိတ်ဆို့ခြင်း၊
- မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိမှုပမာဏ လွန်စွာများပြားပါက ဘူမိဗေဒနှင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေရေး ဦးစီးဌာနသို့ အကြောင်းကြားခြင်း။

၇.၆.၁.၄ မြေအရည်အသွေး

မြေအရည်အသွေးကို သက်ရောက်စေသော ကိစ္စရပ်များမှာ တစ်ကိုယ်ရည်သုံးနှင့် လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ခြင်း၊ မိလ္လာများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲမှု မရှိခြင်း၊ လောင်စာဆီ၊ စက်သုံးဆီများ ယိုဖိတ်ခြင်း၊ ဖိတ်စင်ခြင်း၊ လမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် လွန်တူးရာတွင် မြေရှင်းလင်းခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ပလတ်စတစ်၊ မီးသီး၊ မီးချောင်းနှင့် မီးဖိုချောင်သုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲမှုမရှိပါက မြေအရည်အသွေး နိမ့်ကျခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ သတ္တုရှာဖွေခြင်း နည်းစနစ်များသည် သတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ ကဲ့သို့ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ ကြီးမားစွာ ဖယ်ရှားရခြင်း မရှိနိုင်သော်လည်း သစ်ပင်၊ ခြုံနွယ်များ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မြေစာစုပုံခြင်း စနစ်တကျ မဆောင်ရွက်ပါက အပေါ်ယံမြေဆီလွှာအချို့ ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေနိုင်ပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုခြင်းနှင့် လွန်တူးစက်၊ အကူ စက်ကိရိယာများ အသုံးပြုရာတွင် စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီနှင့် အင်ဂျင်ဝိုင်တို့ ယိုဖိတ်ခြင်းကြောင့် မြေအရည်အသွေး အနည်းငယ် ကျဆင်းစေနိုင်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ကျင်းတူး၍ မြေမြှုပ်ခြင်းနှင့် အဆိုပါ ကျင်းများအား စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖုံးအပ်ခြင်း၊
- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းနှင့် လွန်ကျင်းတူးဖော်ရာတွင် မြေဆီလွှာကို တတ်နိုင်သမျှ အနည်းဆုံး ဖယ်ရှားခြင်း၊ အလွှာအလိုက် စုပုံခြင်းနှင့် ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊
- စက်ယန္တရားများကို အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီနှင့် အင်ဂျင်ဝိုင်များကို စနစ်တကျ ထားသိုခြင်းနှင့် ပြန်လည် စွန့်ပစ်ခြင်း။

၇.၆.၁.၅ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

လွန်ကျင်းတူးစက်၊ အထောက်အကူပြု ယန္တရားများ၊ မီးစက်များနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်း ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအချို့ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းသို့ လာရာလမ်းတစ်လျှောက်သည် ကျေးရွာများနှင့် နီးကပ်ခြင်းမရှိသောကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများသို့ သက်ရောက်မှု မရှိနိုင်သော်လည်း တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် အနည်းငယ် သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- မော်တော်ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို နေ့အချိန်၌သာ မောင်းနှင်စေခြင်း၊

- မော်တော်ယာဉ်များနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များကို အရှိန်လျှော့ကာ မောင်းနှင်စေခြင်း၊
- ဆူညံသံထုတ်လွှတ်မှုနည်းသော မီးစက်နှင့် အရည်အသွေးကောင်းသော စက်များကိုသာ အသုံးပြုခြင်း၊
- ယာဉ်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း။

၇.၆.၂ ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်

၇.၆.၂.၁ သဘာဝပေါက်ပင်များ

သယ်ယူပို့ဆောင်းရေးလမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ စမ်းသပ်ကျင်း၊ မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ လွန်ကျင်း တူးဖော်ရန် မြေရှင်းလင်းခြင်း၊ အခြေစိုက်စခန်းနှင့် ယာယီစခန်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်းတို့ကြောင့် စီမံကိန်းအတွင်း သစ်ပင်ကြီးများ၊ အပင်ငယ်များနှင့် ခြုံနွယ်များ ရှင်းလင်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် သဘာဝပေါက်ပင်များကို တိုက်ရိုက်သက်ရောက်စေမည်ဖြစ်ပြီး မြေတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းအချို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်လည်း မြေဆီလွှာကို ထိခိုက်ခြင်းဟူ၍ သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း စီမံကိန်းဒေသတဝိုက်တွင် ရှားပါးသစ်မာများနှင့် အဖိုးတန် သစ်များ ထွက်ရှိခြင်းမတွေ့ရသောကြောင့် သက်ရောက်မှုမှာ နည်းပါးနိုင်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ရာတွင် အပင်ကြီးများအား ရှင်းလင်းခြင်းကို အတတ်နိုင်ဆုံး ရှောင်ရှားစေခြင်း၊
- မြေရှင်းလင်းခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း အတတ်နိုင်ဆုံး အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- မြေလွှာတူးဖော်ရာတွင်လည်း အလွှာအလိုက် ပြန်လည် ဖုံးအုပ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဒေသပေါက်ပင်များနှစ်ရှည်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း။

၇.၆.၂.၂ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ

စီမံကိန်း တည်ရှိရာဒေသသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လူဦးရေ တိုးပွါးလာခြင်းနှင့် အမဲလိုက်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ မစတင်မီကာလကပင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ တွေ့ရှိရမှု နည်းပါးပါသည်။ ယခင်ကာလများက ကျားများတွေ့ရှိရမှုရှိသော်လည်း ယခုအခါတွင် ဂျီးဆတ်၊ တောင်ဆိတ်၊ တောဝက် စသော တိရစ္ဆာန်များကိုသာ ရံဖန်ရံခါတွေ့ရှိရပြီး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွင်း သားကောင်ကြီးများတွေ့ရှိရမှုမရှိပါ။ သို့သော် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် အခြေချနေထိုင်သူများပြားလာခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်များနှင့် စက်ယန္တရာများမှ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများထွက်ရှိခြင်း၊ စားကျက်ဒေသများ အနည်းငယ်ဆုံးရှုံးလာခြင်းတို့ကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် အနည်းငယ် ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန် စားကျက်မြေများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ပြီး အဆိုပါနေရာများတွင် စခန်းချခြင်းကို ရှောင်ရှားခြင်း၊
- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု နည်းပါးသော မော်တော်ယာဉ်၊ စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားများ အသုံးပြုခြင်း၊
- ညအချိန်တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်းကို အတတ်နိုင်ဆုံးရှောင်ရှားခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နေရာများတွင် အမဲလိုက်ခြင်း အလေ့အထ လျော့ကျစေရန် အသိပညာပေးခြင်း။

၇.၆.၃ လူမှုစီးပွါး ပတ်ဝန်းကျင်

၇.၆.၃.၁ ဒေသစီးပွါးရေး

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဒေသစီးပွါးရေးအပေါ် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု နှစ်မျိုးလုံး ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းမှ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ဒေသမှ မှီခိုရသော မြေပေါ်ရေ၊ ချောင်းများ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းကြောင့် ဒေသ၏ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့်

စီးပွါးရေးကို သက်ရောက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာစေနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း စီမံကိန်းနှင့် ကုမ္ပဏီတွင် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းအချို့ ပေါ်ပေါက်လာနိုင်ပြီး ဝင်ငွေတိုးတက်ရရှိစေနိုင်သော ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများလည်း ဖြစ်ပေါ်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ်များကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေအသုံးချမှုကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊

ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်သော နည်းလမ်းများ

- ဒေသခံပြည်သူများအား စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအလုပ်တာဝန်များတွင် ဦးစားပေးခန့်အပ်စေခြင်း၊
- ဒေသထွက်ကုန်ပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူအသုံးပြုခြင်း။

၇.၆.၃.၂ ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေး

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့် ကျေးရွာများမှာ ဆက်စပ်မှုမရှိခြင်းကြောင့် ပြည်သူလူထုကျန်းမာရေးအပေါ် တိုက်ရိုက် သက်ရောက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်နိုင်သော်လည်း ရွှေ့ပြောင်းအလုပ်သမားများ ရှိလာနိုင်ခြင်းနှင့် အဆိုပါ အလုပ်သမားများမှ ကူးစက်ရောဂါများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်များ ဖြတ်သန်းမောင်းနှင်ခြင်းကြောင့် ဖုန်နှင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိပြီး အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ရေ၊ အစိုင်အခဲများကြောင့် သုံးစွဲရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း ဟူသော အနည်းငယ် သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုများ ပေါ်ပေါက် လာနိုင်ပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ

- စီမံကိန်းအတွင်းရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
- အလုပ်သမားများအား ပုံမှန် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း၊
- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များကို အရှိန်လျှော့မောင်းနှင်စေခြင်း။

၇.၆.၃.၃ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေသော ကိစ္စရပ်များမှာ စီမံကိန်းအတွင်း လမ်းအခြေအနေများကြောင့် စိုစွတ်သော ရာသီများတွင် လမ်းချော်၍ ယာဉ်မတော်တဆမှု ဖြစ်ပွါးခြင်း၊ စိန်လွန်တွင်း တူးစဉ်တွင် စက်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာမှ ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပြီး အခြားသော ကိစ္စရပ်များကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေမှာနည်းပါးပါသည်။ မသန့်ရှင်းသော ရေနှင့် အစားအသောက်များကြောင့် ဝမ်းပျက်၊ ဝမ်းလျှောရောဂါများ ဖြစ်ပွါးခြင်း၊ ငှက်ဖျားနှင့် သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါများ ဖြစ်ပွါးခြင်းနှင့် COVID-19 ရောဂါများ ဖြစ်ပွါးခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

- ယာဉ်နှင့် စက်ယန္တရားများကို ပုံမှန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- လုပ်ငန်းအတွင်း လိုအပ်ပါက တစ်ကိုယ်ရည် အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေခြင်း၊
- ရေနှင့် အစားအသောက်များကို သေချာစွာ ဖုံးအုပ်ခြင်း၊
- ငှက်ဖျားရောဂါနှင့် COVID-19 ရောဂါကာကွယ်ဆေးများ ထိုးနှံခြင်း။

၇.၆.၃.၄ ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ထင်ရှားရှိ ထိခိုက်လွယ်သော ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ မရှိသော်လည်း အာခါလူမျိုးတို့ အဓိကမှီတင်းနေထိုင်ရာ နေရာဒေသများဖြစ်သဖြင့် ဒေသယဉ်ကျေးမှုကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန် အရေးကြီးပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ဘာသာရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များကို မထိခိုက်စေနိုင်ပါ။

၇.၆.၃.၅ အခြေခံအဆောက်အအုံများ

စီမံကိန်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် ဒေသအတွက် လိုအပ်သော ကျန်းမာရေး အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊ ဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊ သူနာပြုနှင့် ဆရာဝန်များ ငှားရမ်းပေးခြင်း၊ ပညာရေးအဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်လျှုဒါန်းခြင်းနှင့် အခြားလိုအပ်သော အထောက်အပံ့များကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်

သွားမည် ဖြစ်သောကြောင့် ဒေသတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် လူနေမှု အဆင့်အတန်းမြင့်မားခြင်းတို့ အထိုက်အလျောက် ဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်ပါသည်။

၇.၇ ပတ်ဝန်းကျင်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းအစီအစဉ်များ

၇.၇.၁ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ရေဆိုးစီမံခန့်ခွဲရေး

ရည်ရွယ်ချက်

- စမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ညစ်ညမ်းမှုများကို ရှောင်ရှားရန်၊ မဖြစ်နိုင်ပါက အနည်းဆုံးသို့ လျှော့ချရန်၊
- ဝန်ထမ်းများမှ စွန့်ပစ်သော တစ်ကိုယ်ရည်သုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းရန်၊
- ရေဆိုးများထွက်ရှိမှုကို တတ်နိုင်သမျှ ထိန်းချုပ်လျှော့ချရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

စမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်းအဆင့်တွင် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများတူးဖော်ရာတွင် သစ်ပင် ခြုံနွယ်များ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေယာရှင်းလင်းခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါအဆင့်တွင် မြေများကို အလွှာအလိုက် စနစ်တကျ စုပုံထိန်းသိမ်းစေရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါမြေလွှာများနှင့် အခြားသော ပစ္စည်းများ နီးစပ်ရာ မြေပေါ်ရေသို့ တိုက်ရိုက် စွန့်ပစ်ခြင်းကို ရှောင်ရှားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ စိန်လွန်တွင်းတူးဖော်ရာတွင် ပုံမှန်အားဖြင့် လွန်ကျင်းပြန်ရေများ ထွက်ရှိတတ်ပြီး မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ထုတ်ယူမှုလျော့ကျစေရန်၊ အဆိုပါ သတ္တုနှင့် ရွှံ့နှစ်ပါဝင်သော ရေများ မြေပေါ်ရေသို့ တိုက်ရိုက် စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပဲ (၁၀ပေ x ၁၀ပေ x ၁ပေခွဲ) အတိုင်းအတာရှိ ကျင်းတူးဖော်စေပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ နမူနာပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်များ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် အင်ဂျင်ဝိုင်များကိုလည်း အခြေစိုက်စခန်းများရှိ စတိုများတွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းစေပြီးမှ ပြန်လည်ရောင်းချခြင်း၊ လွှဲပြောင်းခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဝန်ထမ်းများမှ စွန့်ပစ်သော တစ်ကိုယ်ရည်သုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော ပလတ်စတစ်၊ ကတ္တူ၊ စက္ကူ၊ ဆပ်ပြာ၊ မီးသီး၊ မီးချောင်း အစရှိသော အမှိုက်များကို စည်းကမ်းမဲ့မစွန့်ပစ်စေပဲ စနစ်တကျ စုစည်း၍ အမှိုက်ကန်အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စီမံကိန်းပြီးဆုံးချိန် (သို့) အခြေစိုက်စခန်းပိတ်သိမ်းချိန်များတွင် ပြန်လည်ပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ကျင်းဟောင်းများ ပေါ်တွင် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးစေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ချိုးရေ၊ သုံးရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေများ ကိုလည်း နီးစပ်ရာ ချောင်းများသို့ တိုက်ရိုက်စီးဝင်စေခြင်းကို ရှောင်ရှားပြီး Detention Pond များအတွင်းသို့သာ စီးဝင်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၂ အမှုန်အမွှားပျံ့လွင့်မှု နှင့် ဆူညံမှု ထိန်းချုပ်ရေး

ရည်ရွယ်ချက်

- လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဖုန်မှုန့်နှင့် ဆူညံမှုကို ထိန်းချုပ်လျှော့ချရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုမည့် မော်တော်ယာဉ်၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းယာဉ်များ မောင်းနှင်ခြင်းနှင့် စက်ယန္တရားများ လည်ပတ်ခြင်းတို့ကြောင့် လုပ်ငန်းခွင် ဧရိယာနှင့် နီးစပ်ရာကျေးရွာများ၊ ကျေးရွာများရှိ စိုက်ပျိုးခင်းများကို ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ယာဉ်များ ဖြတ်သန်းမောင်းနှင်စဉ်တွင်လည်း ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအချို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် မော်တော်ယာဉ်များကို သတ္တုရှာဖွေခြင်း လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ကျေးရွာအတွင်း မောင်းနှင်ရာတွင် အရှိန်ကန့်သတ်မောင်းနှင်စေခြင်း (တစ်နာရီ မိုင် (၂၀) သို့ (၃၂) ကီလိုမီတာ)၊ မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်တို့ ထွက်ရှိမှုနည်းပါးစေရန် ပုံမှန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဖုန်မှုန့်နှင့် အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှုကို လျော့ကျစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင်

လမ်းများကိုလည်း ပုံမှန် ရေဖြန်းခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း ဆူညံသံနည်းသော မီးစက်နှင့် ယန္တရားများကို အသုံးပြုခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၃ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

ရည်ရွယ်ချက်

- စီမံကိန်း လုပ်သားများအား လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး နည်းနာများ သိရှိစေခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများ လျှော့ချခြင်း၊
- တွင်းတူးဧရိယာနှင့် အခြားလုပ်ငန်းဧရိယာများကို ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေခြင်း၊
- စီမံကိန်းလုပ်သားများ နေထိုင်ရာ ဧရိယာတစ်ဝိုက် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေခြင်း။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းအတွင်း မြေကျင်းတူးခြင်း၊ လွန်ကျင်းတူးခြင်း၊ ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်မှု နည်းပါးခြင်း၊ ပေါ့ဆခြင်းနှင့် မတော်တဆမှုများကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး လုပ်သားများ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းအတွင်း နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သောက်ရေ၊ သုံးရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ခြင်၊ ယင်နှင့် ပိုးမွှားများကြောင့် ကူးစက်ရောဂါများ ဖြစ်ပွါးခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်စဉ်တွင် အတွေ့အကြုံရှိသော လွန်တူး၊ ကျင်းတူး လုပ်သားများနှင့် ယန္တရားမောင်းနှင်သူများကို ငှားရမ်းခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများကို သေချာစွာ တပ်ဆင် အသုံးပြုစေခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ အတင်အချ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်း အတွင်း ယာဉ်များ မောင်းနှင်ခြင်းတို့အတွက် လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများ ချမှတ် အသိပေးပြီး လိုက်နာစေရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်သားများနှင့် ဝန်ထမ်းများ နေထိုင်ရာနေရာများတွင်လည်း သန့်ရှင်းစေရန်နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေရန် အထူး ဂရုပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် အရေးပေါ်ဆေးသေတ္တာနှင့် ဆေးဝါး (First Aid Kit) များကိုလည်း ထားရှိစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၄ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး

ရည်ရွယ်ချက်

- စမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အခြေအနေများအပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန်နှင့် ထိရှလွယ်သည့် ဧရိယာများတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းအတွင်း လမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ လွန်ကျင်းတူးခြင်းနှင့် အခြားဆက်စပ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနည်းငယ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အချို့ ဆုံးရှုံးခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်အချို့ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်၊ အခိုးအငွေ့နှင့် ဆူညံသံများ ထွက်ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များ ထွက်ရှိခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာများ၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး လျော့ကျလာနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျှော့ချနိုင်စေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ အတိုင်း လိုက်နာခြင်း၊ စီမံကိန်း လုပ်သားများအား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အသိပညာပေးမှု ပြုလုပ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၅ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ

ရည်ရွယ်ချက်

- စီမံကိန်းအတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်လာပါက ထိရောက်စွာ တုံ့ပြန်နိုင်စေရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆမှုကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန်၊
- စီမံကိန်းအတွင်း မမျှော်မှန်းနိုင်သော အခြေအနေများအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်ရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတည်ရှိရာနေရာသည် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများနှင့် နှီးယှဉ်ပါက မြင့်မားသော နေရာတွင် တည်ရှိသောကြောင့် ရေကြီးခြင်း မဖြစ်ပေါ်နိုင်သော်လည်း မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းချိန်တွင် မြေပြိုခြင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်

ပါသည်။ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဓါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီစသော ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် ထင်း၊ မီးသွေး စသည်တို့ဖြင့် ချက်ပြုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ်တွေ့ကြုံရနိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ ဒေသတွင် လေပြင်းမုန်တိုင်း တိုက်ခတ်လေ့မရှိပါ။ မြေငလျင် လှုပ်ခတ်မှုကြုံရနိုင်သော်လည်း သတ္တုရှာဖွေခြင်း အဆင့်သာ ဖြစ်သည့်အတွက် ကြီးမားစွာ ထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ။

ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်တွင် မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်း၊ တောင်ကျချောင်းများ ရေကြီးခြင်းတို့ တွေ့ကြုံရလျှင် စီမံကိန်းအတွင်းရှိ လမ်းများကို လုံခြုံစိတ်ချရမှသာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များကိုလည်း တာယာ၊ အင်ဂျင်နှင့် ကြိုခိုင်မှုများ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ အင်ဂျင်ဝိုင် လဲလှယ်ခြင်းတို့ကို အချိန်အခါ အလိုက် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီနှင့် အင်ဂျင်ဝိုင်ကဲ့သို့ မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို အခြေစိုက်စခန်းများတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို တားမြစ်ခြင်းနှင့် ပူပြင်းသော ရာသီဥတု တွင် ဆီဖြည့်တင်းခြင်းတို့ကို ဂရုတစိုက် ဆောင်ရွက်စေရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လာပါကလည်း ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံများ၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ၊ ဆက်သွယ်ရေး အစီအစဉ်များ ကို လုပ်သားများအား လေ့ကျင့်ပေးထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၆ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်များ

ရည်ရွယ်ချက်

- စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဒေသ၏ စီးပွါးရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ ပညာရေးနှင့် အခြား အခြေခံ အဆောက်အအုံများ တိုးတက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်၊
- ဒေသ၏ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့် ဝင်ငွေတိုးတက်၍ လူနေမှုအဆင့်အတန်း တိုးတက်မြင့်မားလာစေရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

သတ္တုရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေများနှင့် ဒေသအပေါ်သက်ရောက်မှု အချို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော်လည်း မှန်ကန်သော လျှော့ချခြင်းနည်းစနစ်များကို လိုက်နာမည်ဆိုပါက ဒေသ၏ လူမှုစီးပွါးဘဝ အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အထိုက်အလျောက် လျော့ကျသွားနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ကုမ္ပဏီ၏ လူမှုတာဝန်သိမှု အရ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဘတ်ဂျတ်ကို လုပ်ငန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၂) ရာခိုင်နှုန်းအဖြစ် သတ်မှတ်ကာ သုံးစွဲသွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဘတ်ဂျတ်သုံးစွဲမှုကို ကုမ္ပဏီနှင့် ဒေသခံ အကြီးအကဲများ၊ ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများနှင့် ညှိနှိုင်းကာ လိုအပ်သော နေရာများတွင် သုံးစွဲပေးသွားမည် ဖြစ်သဖြင့် ဒေသနှင့် ကုမ္ပဏီအကြား ဆက်ဆံရေးကောင်းများ ပေါ်ပေါက်လာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၇.၇ လုပ်ငန်းနေရာကို ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစီအစဉ်

ရည်ရွယ်ချက်

- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာနေရာကို နဂိုမူလ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေအတိုင်း ပြန်လည်ရောက်ရှိစေရန်။

ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအစဉ်များ

သတ္တုရှာဖွေခြင်းအဆင့်တွင် ဆောင်ရွက်ရသော စီမံကိန်းအတွင်း လမ်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ အခြေစိုက် စခန်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများတူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်ကျင်းတူးဖော်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှောင်လွှဲနိုင်ရန် (သို့) လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ မစတင်မီ မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများကို ရယူထားရမည်ဖြစ်ပြီး စမ်းသပ်တိုင်းတာသော နေရာများကိုလည်း တိကျစွာ မှတ်သားရထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေး အစီအစဉ်ရေးဆွဲပြီးနောက်တွင်လည်း (၆) လတစ်ကြိမ် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုအခြေအနေ၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲရေး အစီအစဉ် ထိရောက်မှုအခြေအနေတို့ကို မှတ်တမ်းတင်ထားပြီး လိုအပ်ပါက စုံစမ်းစစ်ဆေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက်တွင်လည်း စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းအဆင့် ပြီးဆုံးပါက စမ်းသပ်ကျင်း၊ မြောင်းနှင့် လွန်ကျင်းတူးနေရာများ၊

အခြေစိုက်စခန်းများတွင် စီမံကိန်း မစတင်မီအခြေအနေသို့ ရောက်ရှိသည်အထိ မြေဆီလွှာနှင့် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်များ ပြုပြင်ခြင်း၊ သစ်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းတို့ကို စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်ဟု သတ်မှတ်ကာ ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၈)

ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်

၈.၁ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များသည် အဓိကအားဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်တို့ပြန်မှုကို မြှင့်တင်စေရေး၊ မူလအခြေအနေသို့ လျင်မြန်စွာ ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်၏ ဆိုးကျိုးများ လျော့ပါးရေး ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုသည် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပြီးမှ ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းများထက် စရိတ်ကုန်ကျမှု ပိုမိုသက်သာပြီး ထိရောက်မှု ပိုရှိပါသည်။

၈.၁.၁ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း ကျရောက်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးမျိုးအား ခွဲခြားဆောင်ရွက်ပြီး ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝန်ထမ်းများကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ အနီးကပ်လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ စမ်းသပ်ကာလများ သတ်မှတ်၍ အစမ်းလေ့ကျင်သင်ကြားပေးခြင်း၊ ရက်တိုသင်တန်းများ စေလွှတ်တက်ရောက်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (PPE) များ ဝတ်ဆင်၏ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Disaster Management Plan) နှင့် မီးဘေးကာကွယ်ရေး စီမံချက် (Fire Protection Plan) များ ရေးဆွဲ၍ ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ပုံမှန်အခါအားလျော်စွာ အသိပေးလေ့ကျင့်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အသိပေး၍ လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်စေမှုများအား လျှော့ချဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၈.၁-၁) ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်
၁။	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မီးတားလမ်း ဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ ထားရှိခြင်း၊ ရေအလွယ်တကူ ရနိုင်အောင် စီစဉ်ထားပေးခြင်း။
၂။	လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	Safety First အရ လုပ်ငန်းခွင်အလိုက် ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံ ဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တိုင်း၌ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းအား ခွင့်ပြုထားသူသာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုစေခြင်း၊ သင်တန်းမတက်ရသေးသူများကို ကိုင်တွယ်ခွင့်မပေးခြင်း၊ လေပေးစနစ်၊ မြေအောက်ကြိုတင်ကာကွယ်မှု စနစ်များလုပ်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ထားရှိ လေ့ကျင့်ထားခြင်း၊ ကိရိယာတိုင်းကို တက်ကျွမ်းသူသာ သုံးစေခြင်း၊ မြေအောက် အလင်းရောင်၊ လှေကားတို့ တပ်ဆင်ပေးထားခြင်း။
၃။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ပေါ်ပေါက်ခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ရေးဆွဲသင်ကြား ပေးထားခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်း အတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအား အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း။
၄။	အရေးပေါ် အခြေအနေများ အတွက် အစီအစဉ်	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ထားခြင်း။

လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုပေါ်ပေါက်လာပါက ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက် ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၁.၂ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ရန်အတွက် အဓိကအားဖြင့် တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ပေါ့ဆမှုကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင် ထိခိုက်လောင်ကျွမ်းခြင်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မီးကူးစက် လောင်ကျွမ်းနိုင်မှု ကာကွယ်နိုင်ရန် အခြေစိုက်စခန်းအတွင်းရှိ ရုံးဆောက်အဦများ၊ ဝန်ထမ်းအိပ်ယာများ၊ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ရုံများ၊ အထွေထွေစတိုနှင့် ဂိုဒေါင်များအနီးရှိ မြက်ပင်ခြုံတောများ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ မီးတားလမ်းများ ဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ထားရှိခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော ဝါယာကြိုးနှင့် မီးခလုတ်များ အသုံးပြုခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်၊ သဲ၊ မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပုံးများ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ အဆင့်သင့်ထားရှိခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်သုံးဆီအသုံးပြုမှု၊ စားဖိုဆောင် ချက်ပြုတ်မှု နှင့် မီးခလုတ် အသုံးပြုမှုများတွင် ပေါ့ဆမှုကြောင့် မီးဘေးမသင့်စေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့များမှ တာဝန်အလိုက် အမြဲမပြတ် စစ်ဆေးပေးခြင်းဖြင့်လည်း ကြိုတင်ကာကွယ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရန် အောက်ပါအတိုင်း စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်-

- စီမံကိန်းအတွင်းရှိ အဆောက်အဦများအား နေ့စဉ်စစ်ဆေးပြီး မှတ်တမ်းများ ထားပြီး သတိပေးကြပ်မတ်ရန်၊
- လျှပ်စစ်မီးများ၊ လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ သုံးစွဲမှုအား စစ်ဆေးခြင်း၊ သတိပေးခြင်း၊ ပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊
- မီးဘေးအန္တရာယ်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များနှင့် ပညာပေးဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲထားရန်၊
- တောမီးလောင်ကျွမ်းမှု ရှိ/မရှိအား သတိထားစောင့်ကြည့်ရန်၊
- လောင်စာဆီသိုလှောင်ရုံများအား နေ့စဉ်စစ်ဆေးပြီး ဆီသိုလှောင်ရုံဧရိယာ တွင် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းအား တင်းကြပ်စွာတားမြစ်ရန် အစီအမံများ ထားရှိဆောင် ရွက်ရန်
- မီးလောင်ကျွမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါကလည်း အရေးပေါ်မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် စနစ်တကျဖွဲ့စည်းထားသော မီးဘေး အန္တရာယ်တားဆီးရေးအဖွဲ့မှ ဦးဆောင်ပြီး ဝန်ထမ်းများအားလုံးပါဝင်စေ၍ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၈.၁.၃ မုန်တိုင်းအန္တရာယ်နှင့် ရေဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်

စမ်သပ်တိုင်းတာရေး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင် ဒေသတွင် မုန်တိုင်းအန္တရာယ် အနည်းငယ်ရှိပြီး မိုးများ၍ ရေကြီးမှု ဖြစ်တတ်သောကြောင့် အောက်ပါတိုင်း ကြိုတင်ကာကွယ်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်-

- နေ့စဉ်မိုးလေဝသတင်းများကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဂရုပြုနားထောင်စေခြင်း၊
- ရေလွှမ်းမိုးမှုဘေးအန္တရာယ်၏ သမိုင်းဖြစ်စဉ်၊ ဖြစ်ပွားသည့် နယ်မြေဒေသ၊ ရာသီ၊ ကြာမြင့်ချိန်နှင့် ထိခိုက်နိုင်မှု တို့အား အသိပေးခြင်း၊
- အဆောက်အဦများ၏ ကြံ့ခိုင်မှုအခြေအနေများကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ရေနုတ်မြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင် အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ မြစ်ချောင်းများ၏ ပိတ်ဆို့မှု ရှိ/မရှိ နှင့် ရေအနေအထား တည်ရှိမှု အခြေအနေများအား စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အရေးကြီးပစ္စည်းများ ရေတက်လျှင် လွတ်နိုင်သည့် နေရာ၌ ထားရှိခြင်း၊
- အရေးကြီးစာရွက်စာတမ်းများအား ရေမစိုနိုင်စေရန် ပလတ်စတစ်ဖြင့် လုံခြုံစွာ ထုပ်ပိုးသိမ်း ဆည်းထားခြင်း၊
- အဝတ်အစား၊ အစားအသောက်၊ ရေသန့်၊ ဆေးဝါး၊ ဓာတ်မီး၊ မီးခြစ်၊ ဖယောင်းတိုင်စသည့် ပစ္စည်းများ အသင့်ဆောင်ထားခြင်း၊ လုံခြုံစိတ်ချရသော နေရာများသို့ အချိန်မီ ပြောင်းရွှေ့ နိုင်ရန် စီစဉ်ထားခြင်း၊

- လုံခြုံစိတ်ချရသော နေရာများသို့ အချိန်မီ ပြောင်းရွှေ့ရန် သွားလာရေးလမ်းကြောင်း အခက်အခဲရှိပါက လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းတွင် ရိက္ခာနှင့် အရေးပေါ်ဆေးဝါး (First-Aid) များ၏ သက်တမ်းများကို စစ်ဆေးပြီး လုံလောက်စွာ ထားရှိခြင်း၊
- သယ်ယူပို့ဆောင်သွားလာရေးအတွက် ယာဉ်၊ စက်သုံးဆီများ ကြိုတင်စီစဉ် ထားခြင်း၊
- မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမှုနှင့် ရေကြီးမှုကြောင့် လမ်းများ ပျက်စီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်းနှင့် မြေပျော့ခြင်း ဖြစ်ပေါ်ပါက ယာယီအသုံးပြုနိုင်မည့် ပို့ဆောင်ရေးစနစ်များနှင့် အသုံးပြုမည့် ယာဉ်များအား ကြိုတင်စီစဉ်ထားခြင်း၊
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ၌ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မွေးမြူထားသော တိရစ္ဆာန်များအား လုံခြုံရာ ကုန်းမြင့်သို့ ရွှေ့ပြောင်းနိုင်ရန် စီစဉ်ထားခြင်း၊
- ကမ်းပါးပြိုနိုင်သည့် နေရာများသို့ သွားလာခြင်းမှ ရှောင်ရှားစေခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

၈.၁.၄ ငလျင်ဘေးအန္တရာယ်လျော့နည်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်ဒေသတွင် ငလျင်ဖြစ်ပွားမှု နည်းပါးသော်လည်း ငလျင်ဘေးအန္တရာယ်သည် ခန့်မှန်းရ ခက်ခဲသည့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်သောကြောင့် အောက်ပါတိုင်း ကြိုတင်ကာကွယ်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်-

- အဆောက်အဦနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လုံခြုံသောနေရာအား ရှာဖွေထားခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော နေရာအား ရှာဖွေထားရှိပြီး ငလျင်လှုပ်ပါက ရှောင်ရှားစေခြင်း၊
- ငလျင်အသိပညာပေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- လုံခြုံသော နေရာသို့ဝင်ရန်၊ အကာအကွယ်ယူရန်နှင့် လက်တန်းများအား ကိုင်ထားရန် လေ့ကျင့်ထားခြင်း၊
- ထွက်ပြေးရန် လမ်းကြောင်းနှင့် အရံထွက်လမ်းများ လေ့လာသတ်မှတ်ခြင်း၊ ထွက်ပေါက် သေချာမှု ရှိ/မရှိ၊ ပိတ်ဆို့မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းများအား ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းများ လေ့လာသင်ယူစေခြင်း၊
- ရေ၊ ဓာတ်ငွေ့နှင့် လျှပ်စစ်မီး အရေးပေါ် ဖြတ်တောက် နိုင်မည့် နေရာများ ရှာဖွေ ပြောပြ ထားခြင်း၊
- အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် ဆက်သွယ်ရန်စနစ်များ၊ နည်းလမ်းများ ရေးဆွဲစီစဉ် ထားခြင်း တို့ ဖြစ်ပါသည်။

၈.၁.၅ အရေးပေါ်အခြေအနေ အန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလအတွင်း ပြင်းထန်သည့် မုန်တိုင်း တိုက်ခတ်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း အစရှိသည့်အရေးပေါ် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် များကျရောက်လာပါက အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက် သွားပါမည်-

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်မီနှင့် ကျရောက်နေစဉ် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

- အစိုးရမှ ကြိုတင်သတိပေးချက်ဖြန့်ဝေမှုများကို အလျင်မြန်ဆုံးသိရှိအောင် ပြုလုပ်ခြင်း
- အရေးပေါ်သတိပေးချက် လက်ခံရရှိသည်နှင့် ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စု (သက်ကြီးရွယ်အို၊ အမျိုးသမီး၊ ကလေးသူငယ်နှင့် မသန်စွမ်းသူများ)ကို ဦးစားပေးပြီး လူအများအား အန္တရာယ်ကင်းသည့် နေရာများသို့ လျင်မြန်စွာ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း
- ချမှတ်ထားသည့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များနှင့် အသိပေး ညွှန်ကြားချက်များအား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်စေခြင်း

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပြီးနောက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

- ဆက်သွယ်ရေးနှင့် လမ်းသွားလာမှုစနစ် ကောင်းမွန်မှု ရှိ/ မရှိကို စစ်ဆေးခြင်း၊
- ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှု အချက်အလက်များကို စုဆောင်းပြုစုပြီး ပြန်လည်တင်ပြခြင်း၊
- စုဆောင်းထားသော ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ၊ ဆေးဝါးများကို ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ လိုအပ်ပါက အစိုးရမှ ပေးပို့သော ပစ္စည်းများကို လက်ခံပြီး ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊
- ရေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပြုစုစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ခြင်း၊

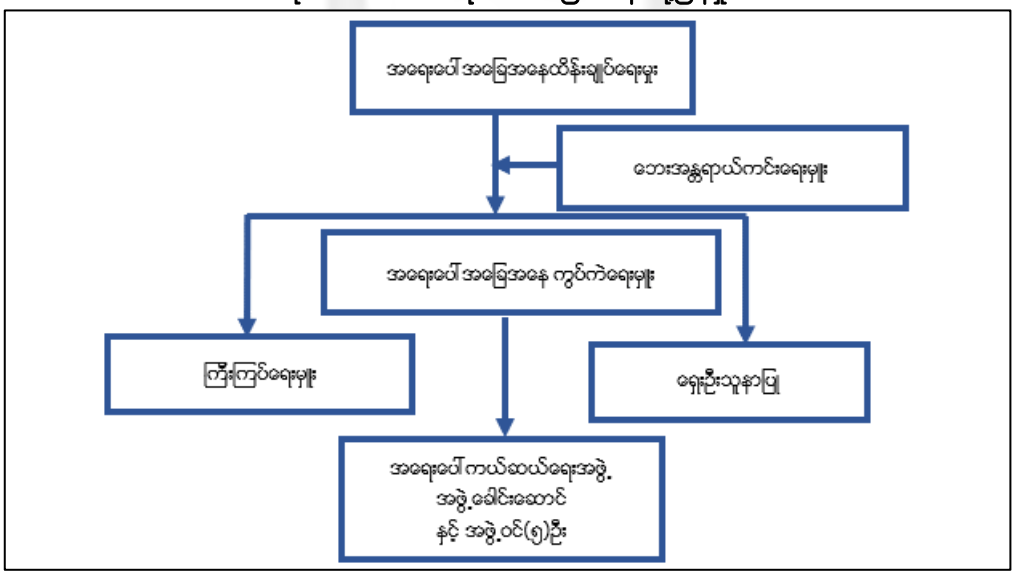
- ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို အတတ်နိုင်ဆုံး လျော့ကျစေရန် အစီအစဉ်များဖြင့် ပြုလုပ်စေခြင်းနှင့် ကပ်ရောဂါ မပြန့်ပွားစေရန် ထိန်းချုပ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ထိခိုက်ပျက်စီးသော အဆောက်အဦများကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းပြန်လည် လည်ပတ်နိုင်အောင်ပြုလုပ်ခြင်း၊
- စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် Psychosocial Support ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း၊

မြို့နယ်ဆေးရုံ၊ ရဲစခန်း၊ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၊ မြို့နယ် အထွေထွေ အုပ်ချုပ်မှုရုံးတို့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖုန်းနံပါတ်များ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် ကားတစ်စီး အဆင့်သင့်ထားရှိ၍ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို အောက်ဖော်ပြပါ အဖွဲ့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၈.၁-၂) အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များ

အမည်	ရာထူး	တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန်
ဦးဇော်သက်လင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ	အရေးပေါ်အခြေအနေထိန်းချုပ်ရေးမှူး	၀၉ ၆၆၆ ၀၀၀ ၈၈၀
ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	၀၉ ၄၅၇ ၂၃၉ ၅၉၉
ခန့်အပ်ရန်	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှူး	
ဦးအမ်ဒလု	လုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	၀၉ ၄၅၄ ၀၄၅ ၅၄၂
ခန့်အပ်ရန်	ဆေးမှူး	ရှေးဦးသူနာပြု	

ပုံ (၈.၁-၁) အရေးပေါ်အခြေအနေ တုံ့ပြန်မှု



၈.၁.၅.၁ အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန်ဌာနများ

ဇယား (၈.၁-၃) အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန်ဌာနများ

ဌာန	အကြောင်းအရာ	ဖုန်းနံပါတ်
အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး	အုပ်ချုပ်ရေး	084-65055
အနီးဆုံးရဲစခန်း	လုံခြုံရေးကိစ္စများအတွက်	084-65171
အနီးဆုံးဆေးရုံ	ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှုများအတွက်	084-65001
စည်ပင်	သန့်ရှင်းရေးနှင့် သာယာဖွံ့ဖြိုးရေး	084-65008

၈.၁.၆ အရေးပေါ်အခြေအနေ ကြုံတွေ့လာပါက လုပ်ဆောင်ရန် အစီအစဉ်

- အရေးပေါ်အခြေအနေ အချက်ပေးမှု တစ်စုံတစ်ရာဖြစ်ပေါ်လာပါက ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားအားလုံး အနီးဆုံး စုရုပ်နေရာသို့ သွားရောက်စေရန် စီမံထားပါသည်၊
- ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားအားလုံး မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း လက္ခဏာများ၊ အန္တရာယ်၊ အင့်စ်စသည်တို့ကို ကြိုတင်ရှင်းလင်း အသိပေးထားခြင်းနှင့် ထူးခြားသော အန္တရာယ်များ ရရှိပါက ချက်ချင်း စီမံကိန်းတာဝန်ခံသို့ အကြောင်းကြားရန် သင်ကြားပေးထားပါသည်၊
- ဆင့်ကဲဆင့်ကဲ သတင်းပို့စနစ်နှင့် အချက်ပြစနစ်များအား ကြိုတင်ရှင်းလင်း သင်ကြား လေ့ကျင့်ပေးထားပါသည်၊
- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော နေရာမှ လုံခြုံဘေးကင်းသောနေရာသို့ အမြန်ဆုံး ရောက်ရှိစေနိုင်ရေး အတွက် သတိပေးချက်နှင့် အချက်ပြစနစ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ကြိုတင်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်၊
- ကြိုတင်သတ်မှတ် ဖွဲ့စည်းထားသော တုံ့ပြန်ရေးအဖွဲ့များ (Emergency Response Groups) မှ သတ်မှတ်နေရာ အလိုက် စုစည်းခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာ အပိုင်းလိုက်တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (ဥပမာ- မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့၊ ပစ္စည်းရွှေ့ပြောင်းရေးအဖွဲ့၊ လုံခြုံရေးအဖွဲ့၊ သူနာပြုအဖွဲ့)
- အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမည့် ဓာတုဗေဒပိုးမွှားပျော်ဝင်ပစ္စည်းများ ပျံ့နှံ့ဝင်ရောက်ခြင်း ရှိ/ မရှိ စမ်းသပ်စစ်ဆေးသည့် ကိရိယာ (Rapid Test Kits) များ အသင့်ထားရှိခြင်း၊
- ရေသန့်နှင့် အစားအသောက်များ အချိန်မီထောက်ပံ့ ဖြည့်တင်းနိုင်မည့် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ထားပါမည်၊
- နောက်ဆက်တွဲဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဖြစ်ရပ်များအတွက် ကြိုတင်စဉ်းစားသုံးသပ်ကာ ရှင်းလင်းရေး အစီအစဉ်များအား ရေတို/ ရေရှည် စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၈.၁.၇ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး၊ ရှာဖွေရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ကွက်အတွင်း အရေးပေါ် ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ ဦးဇော်သက်လင်း မှ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး မတော်တဆ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိမှုများ ရှိလာပါက ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူ၍ ဆေးကုသပေးခြင်း၊ ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုများအတွက် လျော်ကြေးပေးခြင်းတို့ကို တာဝန်ယူပေးသွားမည် ဖြစ်ပြီး ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၅၀) ထားရှိ၍ အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်များ အတိုင်းလျာထား ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၈.၁-၄) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့
၁။	လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်မှု ရှိစေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည့် အစီအစဉ်	၁၀ သိန်း	ကုမ္ပဏီ၏အရေးပေါ် အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေး အဖွဲ့
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအမံများ ဆောင်ရွက်ရန်	၁၀ သိန်း	
၃။	လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ	၁၀ သိန်း	
၄။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ	၁၀ သိန်း	
၅။	အရေးပေါ်အခြေအနေ	၁၀ သိန်း	
	စုစုပေါင်း	၅၀ သိန်း	

၈.၁.၈ လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှု အစီအစဉ်

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း၌ အဓိကအားဖြင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ကျွမ်းကျင်ရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဘူမိဗေဒဘွဲ့ရ ပညာရှင်ကြီးနှင့် ဘွဲ့ရလူငယ်များ တွဲဖက်ပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်စဉ်အတွင်း၌

ဝါရင့်ကျွမ်းကျင်သူများက လက်တွဲသင်ကြားပေးမည်ဖြစ်ပြီး ပြင်ပသင်တန်းများကိုလည်း တက်ရောက်စေပါမည်။ Bulk Sample ယူရန် မြေအောက်လှိုဏ်ဂူ တူးဖော်ပါက ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်သုံးပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်းအတွက်သိုလှောင်ပုံ၊ သယ်ယူပုံ၊ ယမ်းကြိုးနှင့်ကက်ဆင်ပုံ၊ လွန်ကျင်းတွင်းထည့်ပုံ၊ ဖောက်ခွဲပုံစသည့် အဆင့်ဆင့်လုပ်ငန်း ကို သင်တန်းပေး ပို့ချဆောင်ရွက်ပါမည်။ သတ္တုတွင်ဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေပါမည်။ လက်တွေ့ လုပ်ငန်းခွင်၌ ယမ်းကိုင်တွယ် ဖောက်လုပ်ခွင့် လိုင်စင်အရ အတွေ့အကြုံရှိ ကျွမ်းကျင်သူ၏ ကွပ်ကဲမှုဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံဝတ်ဆင် လုပ်ကိုင်ရန် ပညာပေးကြပ်မတ်ပါမည်။ ဝန်ကြီးဌာန (သတ္တုရေးရာ)မှ အခါအားလျော်စွာ ပို့ချသော သင်တန်းများကိုလည်း ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများအား တက်ရောက်စေပါမည်။ ထို့ပြင်လွန်တူးလုပ်ငန်းသည် သီးခြားဘာသာရပ်တစ်ခု ဖြစ်သဖြင့် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရှိသူ လက်အောက်တွင် ပညာသင်ယူရပါမည်။ အနည်းဆုံး ဝါရင့်လွန်တူးဆရာ ၂ဦး (သို့) ၃ဦး မှ ဦးဆောင်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အရေးပေါ် အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများကို ကြိုတင်သင်ကြားဇာတ်တိုက်ထားပါမည်။ ကြိုတင်ကာကွယ်မှုဆောင်ရွက်ရန် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး အတွက် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၏ ညွှန်ကြားချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေး စည်းရုံးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၈.၁-၅) ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်သတ်မှတ်ချက်များ စစ်ဆေးရမည့်စာရင်း (ပုံစံ)

လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ် သတ်မှတ်ချက်များ လိုက်နာမှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးရမည့် စာရင်း	
လုပ်ကွက်နံပါတ်	
ကုမ္ပဏီအမည်	
စစ်ဆေးခြင်း/ စာရင်းစစ်ခြင်း လုပ်ဆောင်သူ	
စစ်ဆေးခြင်း/ စာရင်းစစ်ခြင်း လုပ်ဆောင်သည့် ရက်စွဲ	
လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု အထောက်အထား	လိုက်နာကိုက်ညီခြင်း ရှိသည် (သို့) မရှိပါ။
အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သင်တန်းပို့ချခြင်းနှင့် မိတ်ဆက် သင်တန်းမှတ်တမ်းများ အချိန်နှင့်အညီ မှတ်တမ်းမှတ်ခြင်း၊	
အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် အကျွမ်းတဝင်ရှိခြင်း အထောက်အထား၊	
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက်၍ အလုပ်သမားများ၏ စိုးရိမ်မှုများကို ဖြေရှင်းပိတ်သိမ်းပေးခြင်း၊	
တကိုယ်ရည် ကာကွယ်မှုဆိုင်ရာ ပစ္စည်းကိရိယာ (PPE) နှင့် ၎င်းတို့အသုံးပြုပုံ သင်တန်းတို့ ရရှိခြင်း အထောက်အထား၊	
မော်တော်ယာဉ်များနှင့် ပြင်/ထိန်း အလုပ်ရုံများနှင့် သတ္တုတွင်းရုံးများအားလုံး တွင် ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း အထောက်အကူ ပစ္စည်းသေတ္တာ အဆင်သင့်ထား ရှိပြီး ပစ္စည်းဖြည့်တင်ထားမှု၊	
ဝန်ထမ်းများနှင့် တာဝန်ကျစာရင်းများ အချိန်နှင့်တပြေးညီ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊	
မော်တော်ယာဉ်များ၊ စက်ရုံနှင့် ပစ္စည်းကိရိယာများ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းခြင်း မှတ်တမ်း၊	

မော်တော်ယာဉ်များတွင် အချက်ပြမီးများနှင့် မြေသယ်ကုန်တင်ကားကြီးတွင် နောက်ဆုတ်အချက်ပြအသံစနစ် တပ်ဆင်ထားခြင်းနှင့် ၎င်းတို့ကောင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်း၊	
မြေပြိုနိုင်ခြေရှိသော နေရာဒေသများအနီးနားတွင် သင့်တော်သည့် သတိပေးအမှတ်အသားများထားရှိခြင်း၊	
စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လမ်းများတွင် သင့်တော်သည့် ယာဉ်လမ်းကြော အချက်ပြများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုများ၊	
လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု အထောက်အထား	လိုက်နာကိုက်ညီခြင်း ရှိသည် (သို့) မရှိပါ။
ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ မှတ်တမ်း	
ဓာတုပစ္စည်းအသုံးပြုမှု မှတ်တမ်းများ	

*Source: EHS team

အခန်း (၉)
အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၉.၁ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် စီမံကိန်းတည်ရှိရာဒေသတွင် လုပ်ငန်းများ အောင်မြင်အောင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး၊ တာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုရှိသော အဖွဲ့အစည်းအဖြစ် ရပ်တည်နိုင်ရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူလူထုများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ ဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အဆိုပါ လုပ်ငန်းစဉ်များ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပြည်သူလူထုအပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ ကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ အကြောင်းအရာများအပေါ် ပြည်သူလူထု၏ သဘောထား အကြံပြုခြင်း၊ စိုးရိမ်ချက်နှင့် မကျေလည်မှုများ တင်ပြခြင်းနှင့် သိရှိလိုသော အကြောင်းအရာများ မေးမြန်းခြင်းကို အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အကြံပြုချက်၊ စိုးရိမ်ချက်နှင့် သဘောထားတို့အပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့နှင့် ကုမ္ပဏီဘက်မှ လေးနက်စွာ စဉ်းစားပြီး ဖြေရှင်းအကြံပြုချက်များ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးတို့ ဆောင်ရွက်ရန်လည်း ဒေသတွင်းရှိ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ၊ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ နှင့် ပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူများ ပါဝင်နိုင်စေရန်လည်း လူထုအခြေပြုအဖွဲ့ကိုလည်း သတ်မှတ်ဖွဲ့စည်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၉.၂ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းမှတ်တမ်း (Public Consultation Meeting)

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကို (၆.၄.၂၀၂၂) နေ့တွင် မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုရှိ ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးအဖွဲ့၏ ကွင်းဆင်းလေ့လာရေး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ဦးကောင်းကျော်ထက်နှင့် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ ဖြစ်ကြသော ဦးဝင်းခိုင်နှင့် ဦးချန်ရဲတို့မှ ဦးဆောင်ကာ အစည်းအဝေးကို ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ COVID-19 ရောဂါအန္တရာယ်ကြောင့် Social Distancing သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အဆိုပါ ဆွေးနွေးပွဲသို့ စီမံကိန်းနှင့် နီးစပ်သော ကျေးရွာများရှိ ရပ်မရပ်ဖများနှင့် စီမံကိန်းအပေါ် စိတ်ပါဝင်စားသော ဒေသခံပြည်သူ (၄၀) ယောက်ခန့် တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။ ဒေသခံများ၏ ရှမ်း၊ အာခါဘာသာစကားပြောဆိုမှုများကြောင့် စီမံကိန်း တာဝန်ရှိသူများမှ ဘာသာ ပြန်ဆိုရ်ု တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ အများပြည်သူ တိုင်ပင်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်မှ ရှင်းလင်းတင်ပြချက်များ၊ သဘောထားများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုရလဒ် အသေးစိတ်ကို ဆက်လက်တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး အစီရင်ခံစာကို ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ website ဖြစ်သော www.unitedfriendsabilities.com/seed/ တွင် အချိန်နှင့် တပြေးညီ ဖော်ပြပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၉.၂.၁ စီမံကိန်း တာဝန်ခံ ဦးဝင်းခိုင်မှ စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

- ပထမဦးစွာ ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်၊
- စီမံကိန်းအတွင်း အသေးစိတ်ရှာဖွေရေး လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော ကျောက်နမူနာ ကောက်ယူခြင်း၊ ပေါ်ထွက်ပိုင်းများ ရှာဖွေခြင်း၊ စီမံကိန်း ဘူမိဗေဒမြေပုံများ ရေးဆွဲခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်းနှင့် လွန်တူးဖော်မည့် အစီအစဉ်များကိုလည်း တင်ပြဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်၊
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ချမှတ်ထားသော ကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်များ၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေတိုးတက်စေရေး အစီအမံများကိုလည်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၉.၂.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးအဖွဲ့၏ ကွင်းဆင်းလေ့လာရေး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ဦးကောင်းကျော်ထက်မှ စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP Report) နှင့် ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

- သံသတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP Report) ရေးဆွဲရသည့် ရည်ရွယ်ချက်အား ဒေသခံများကို ရှင်းလင်းခြင်း၊
- သံသတ္တု စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများအကြောင်း ဖော်ထုတ်တင်ပြခြင်း၊
- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရူပဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ရှိ/မရှိ သိနိုင်စေရန် လေအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးနှင့် မြေထုအခြေအနေ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ စသည်တို့ကို စီမံကိန်းမစတင်မီ အခြေခံအချက်အလက်များ (Baseline Data) အဖြစ် ကောက်ယူသွားမည့် အကြောင်း ပြောကြားခြင်း၊
- စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော ကျောက်နမူနာ ကောက်ယူခြင်း၊ ပေါ်ထွက်ပိုင်း ရှာဖွေခြင်းနှင့် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်း၊ လွန်ကျင်းများ တူးဖော်ခြင်းတို့ကို အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြင့် ဆောင်ရွက်စေရန် ကုမ္ပဏီအပေါ် အကြံပေးတင်ပြမည့် အကြောင်း ပြောကြားခြင်း၊
- စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၂) ရာခိုင်နှုန်းကို လူထုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အကူအညီ အဖြစ် ခွဲဝေလျာထားမည့် အကြောင်းများ ပြောကြားခြင်း၊
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းနှင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ အပေါ် မကျေလည်သည်များ၊ မရှင်းလင်းသည်များနှင့် အကြံပြုလိုသည်များကို ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ ဆွေးနွေးနိုင်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၉.၂.၃ တက်ရောက်လာသူများမှ သိလိုသည်များကို ဆွေးနွေး မေးမြန်း အကြံပြုတင်ပြခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း

<u>ဆွေးနွေးအကြံပြုသူ (၁)။</u> ဦးကျောက်ခမ်းလျှိန်း (တာကြန့်ကျေးရွာ ရပ်မိရပ်ဖ)

ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် သံသတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းသည် မည်သည့် အဆင့်သို့ ရောက်ရှိနေပြီလဲဟု သိလိုကြောင်း၊ လက်ရှိလျှောက်ထားသော စီမံကိန်း ဧရိယာ ဖြစ်သော (၈၂၄) ဧက တစ်ခုလုံးတွင် ရှာဖွေခြင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ကို သိရှိကြောင်း၊ အဆိုပါ (၈၂၄) ဧက တစ်ခုလုံးကို တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်လားဟု စတင်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် စီမံကိန်းအတွင်းမှ စီးဆင်းလာသော စိမ့်စမ်းရေအရင်းအမြစ်များသည် ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်လုပ်ကွက် တည်ရှိရာ တောင်ကျချောင်းများမှ စီးဆင်းလာသဖြင့် အဆိုပါ ရေအရင်းအမြစ် ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေရန် အရေးကြီးကြောင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် တူးဖော်မှုကြောင့် စွန့်ပစ်မြေစာများကို ရွာဘက်သို့ တိုက်စားအနည်ကျ၍ ကျရောက်ခြင်း မဖြစ်စေလိုကြောင်း စိုးရိမ်ချက်၊ လိုလားချက်တို့ကို ကျေးရွာကိုယ်စားတင်ပြခဲ့ပါသည်။

<u>ပြန်လည်ဖြေကြားသူ (၁)။</u> ဦးဝင်းခိုင် (စီမံကိန်း တာဝန်ခံ)

မိမိတို့ ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် လက်ရှိအချိန်တွင် သံသတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းအား အဆိုပြုနေရာတွင် ဆောင်ရွက်ရန် ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့တို့ထံသို့ တင်ပြပြီးဖြစ်ကြောင်း၊ အဆိုပါ ဌာနများမှ ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်းနှင့် လျှောက်ထားလုပ်ကွက်အတွက် လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် တင်ပြရန် ညွှန်ကြားထား၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပြီး ယင်းအစီအစဉ်မှ အကြံပြုသောအချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မှာ ဖြစ်ပါကြောင်း ပြန်လည်ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။ လျှောက်ထား

လုပ်ကွက် ဧရိယာ (၈၂၄) ဧကအတွင်းနေရာအချို့မှာသာ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်း၊ လွန်တူးစက်များသုံး၍ စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းအတွက်သာ ဖြစ်ကြောင်း၊ အဆိုပါ (၈၂၄)ဧကတွင် စမ်းသပ်ရှာဖွေပြီး စီးပွါးရေးအရ ဖြစ်နိုင်ခြေများ တွက်ချက်ပြီးမှသာ သက်ဆိုင်ရာဓာတ်သတ္တု ထုတ်လုပ်ခြင်းကို နိုင်ငံတော်မှ ခွင့်ပြုဧရိယာအတိုင်း ခွင့်ပြုသည့် နည်းစဉ်များဖြင့် ထုတ်လုပ်မှု ဆက်လက်ဆောင်ရွက် သွားရမည် ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းလင်းခဲ့ပါသည်။

<u>ပြန်လည်ဖြေကြားသူ (၂)</u>။ ဦးကောင်းကျော်ထက် (ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့)

ဒေသဆိုင်ရာ သွင်ပြင်လက္ခဏာ လေ့လာချက်များအရ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့ဒေသသည် တောင်ကုန်း တောင်တန်းများ ပေါများပြီး ရေအရင်းအမြစ်လည်း ပေါများသော ဒေသဖြစ်ကြောင်း၊ ဒေသတွင်းရှိ ချောင်းများနှင့် စိမ့်စမ်းများသည် တောင်ပေါ်ဒေသများမှ အခြေခံလာပြီး ကျေးရွာများသို့ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသဖြင့် ဦးကျောက်ခမ်းလျှိန်း၏ စိုးရိမ်ချက်သည် သဘာဝကျကြောင်း၊ သို့သော်လည်း ကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ငန်းများမှာ သတ္တု စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်းသာ ဖြစ်သဖြင့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ဓါတုပစ္စည်းများ အသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်မှု မရှိနိုင်သေးကြောင်း၊ ရေအရင်းအမြစ် မထိခိုက်စေရေးအတွက် လုပ်ကွက်ဧရိယာ အတွင်းမှ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းများ၏ Upstream နှင့် Downstream များတွင် ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ နုန်းဖမ်းနုန်းစစ်တာတမံငယ်များ ဆောင်ရွက် သွားစေရန်၊ မြေတူးဖော်မှု၊ ပြန်လည်ဖြည့်စွက်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်များတွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး အတွက် စနစ်တကျ အလေးထား ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန် ကုမ္ပဏီသို့ အကြံပြုပေးသွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းလင်းခဲ့ပါသည်။

<u>ဆွေးနွေးအကြံပြုသူ (၂)</u>။ ဦးအိုင်ဆက် (ဆမ်မိန်းကျေးရွာသား)

မိမိတို့ ဆမ်မိန်း ကျေးရွာအနေဖြင့် ကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ကွက်အောက်ဘက်တွင် တည်ရှိနေကြောင်း၊ မိမိတို့ အဓိကသောက်ရေ၊ သုံးရေ မှီခိုရာချောင်းများ ညစ်ညမ်းသွားမည်ကို စိုးရိမ်ကြောင်း၊ မိမိတို့ ဒေသ၏ စီးပွါးရေးသည် စိုက်ပျိုး မွေးမြူရေးကို အခြေခံသောကြောင့် ချောင်းများ ညစ်ညမ်းပါက လူမှုစီးပွါးရေး၊ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ကြောင်း စိုးရိမ်ချက်ကို တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ထိခိုက်မှုများ ကိုကြိုတင်ကာကွယ် နိုင်မည်ဆိုပါက စီမံကိန်းအပေါ် ကန့်ကွက်ရန် မရှိကြောင်းလည်း ပြောဆိုခဲ့ပါသည်။

<u>ပြန်လည်ဖြေကြားသူ (၁)</u>။ ဦးဝင်းခိုင် (စီမံကိန်း တာဝန်ခံ)

စီမံကိန်းကို ဦးဆောင်လုပ်ကိုင်သူများမှာလည်း ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများသာ ဖြစ်သည့်အတွက် မိမိဒေသ ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှုများ မရှိစေရေးအတွက် မိမိတို့ကိုယ်တိုင် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ စိုက်ပျိုး မွေးမြူရေးကို အခြေခံသော ဒေသခံများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းနှင့် ကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်စေရန် တာဝန်ယူ ပါကြောင်း၊ အကယ်၍ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ကြုံတွေ့လာရပါကလည်း အချိန်မရွေး ကုမ္ပဏီသို့ ဆက်သွယ်ပြောကြား စေလိုကြောင်း၊ တာဝန်သိလုပ်ငန်း ပီသစွာ ဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း ပြန်လည် ဖြေရှင်းပေးခဲ့ပါသည်။

<u>ပြန်လည်ဖြေကြားသူ (၂)</u>။ ဦးကောင်းကျော်ထက် (ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့)

ဒေသခံများ၏ စိုးရိမ်ချက်ကို မိမိအနေဖြင့် နားလည်ပါကြောင်း၊ ယခုလို စိုးရိမ်ချက်များကို ရိုးသားပွင့်လင်းစွာ တင်ပြခြင်းအားလည်း ကျေးဇူးတင်ကြောင်း၊ မိမိတို့အနေဖြင့် ယခုကဲ့သို့ တင်ပြချက်များအားလည်း မှတ်တမ်းတင်ပြီး အစီရင်ခံစာတွင် တင်ပြသွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ မိမိတို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့ အနေဖြင့်လည်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် စဉ်းစားပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲပေးသွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ ထိုအစီရင်ခံစာ ထဲတွင် ပါဝင်သော လိုက်နာကျင့်သုံးရမည့် နည်းစနစ်များ၊ မူဝါဒများကို တိတိကျကျ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နိုင်အောင် အကြံပြုသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

<u>ဆွေးနွေးအကြံပြုသူ (၃)</u>။ ဦးအားလုံ (ဆမ်မိန်း ရွာသူကြီးငယ်)

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်းကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဟု သိရှိရကြောင်း၊ ထိုသို့ တိုင်းတာရာတွင် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ

ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်၊ မဖြစ်ကို မည်သို့ သိရှိနိုင်မည်နည်းနှင့် အဆိုပါ တိုင်းတာခြင်းများကို မည်မျှကြာလျှင် ပြန်လည် ဆောင်ရွက်မည်နည်းဟု မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် မိမိတို့ ကျေးရွာအနေဖြင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအတွက် ဆေးပေးခန်းနှင့် သူနာပြုဆရာမတို့လိုအပ်ကြောင်း၊ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် အဆိုပါအရာများကို ထောက်ပံ့ပေးစေလိုကြောင်း လိုလားချက်ကို တင်ပြခဲ့ပါသည်။

<u>ပြန်လည် ဖြေကြားသူ (၁)။</u> ဦးကောင်းကျော်ထက် (ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့)

ယခုကွင်းဆင်းလေ့လာချိန်တွင်တိုင်းတာ၊ကောက်ယူသော အချက်အလက်များ (လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ လူမှုစီးပွါးရေး၊ ကျန်းမာရေး) စသည်တို့မှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ မစတင်မီ တိုင်းတာသော အခြေခံအချက်အလက်များဖြစ်ပြီး ယခုအစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ အဆိုပါ အစီရင်ခံစာ အတည်ပြုပြီး (၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာမှုများ ပြန်လည်ပြုလုပ်၍ ညစ်ညမ်းပျက်စီးမှုများ ဖြစ်/မဖြစ် ဆန်းစစ်သည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာ ပြန်လည်တင်ပြရမည်ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းလင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၉.၂.၄ စီမံကိန်း တာဝန်ခံမှ နိဂုံးချုပ် နှင့် ကျေးဇူးတင်စကားပြောကြားခြင်း

စီမံကိန်းတာဝန်ခံ ဦးဝင်းခိုင်မှ မိမိတို့ စီမံကိန်းသည် ဒေသခံများပါဝင်သော စီမံကိန်းဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ဒေသနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုများ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အကြံပြုချက်များ၊ သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသော ညွှန်ကြားချက်၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနှင့် EMP ပါ ကတိကဝတ်များကိုလည်း လေးစားလိုက်နာသွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက်တွင် စီမံကိန်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံငွေ၏ (၂) ရာခိုင်နှုန်းကိုလည်း ဒေသ၏ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ စီးပွါးရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများအပေါ်တွင် သုံးစွဲသွားမည် ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် စတင်ချိန်တွင် ပြည်သူလူထု၏ အကြံပြုချက်၊ လိုလားချက်များအပေါ် မူတည်ကာ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဟု ကတိပြုခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် ယနေ့တက်ရောက်လာသော သူကြီး၊ သူကြီးငယ်များနှင့် ကျေးရွာ ပြည်သူလူထုကိုလည်း ကျေးဇူးတင်ကြောင်း ပြောကြားရင်း နိဂုံးချုပ်ခဲ့ပါသည်။ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု မှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံများကို နောက်ဆက်တွဲ (စ) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၉.၃ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများ ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျငွေ
၁။	ခရီးစရိတ်	၂၀ သိန်း
၂။	အခန်းအနားပြင်ဆင်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေး အကာအကွယ်	၁၀ သိန်း
၃။	ဧည့်ခံစရိတ်	၅ သိန်း
၄။	ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အထွေထွေလျှာ့ဒါန်းမှု	၁၅ သိန်း
	စုစုပေါင်း	၅၀ သိန်း

၉.၄ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန့်ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် ပြုလုပ်သော ဒေသခံပြည်သူလူထုနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု ရလဒ်များ

မဟာထွန်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်မှ တာဝန်ရှိသူများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးအဖွဲ့ (S.E.E.D Ltd) မှ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုတို့ တွေ့ဆုံခြင်းမှ အောက်ဖော်ပြပါ အကျိုးရလဒ်များ ရရှိခဲ့ပါသည်။

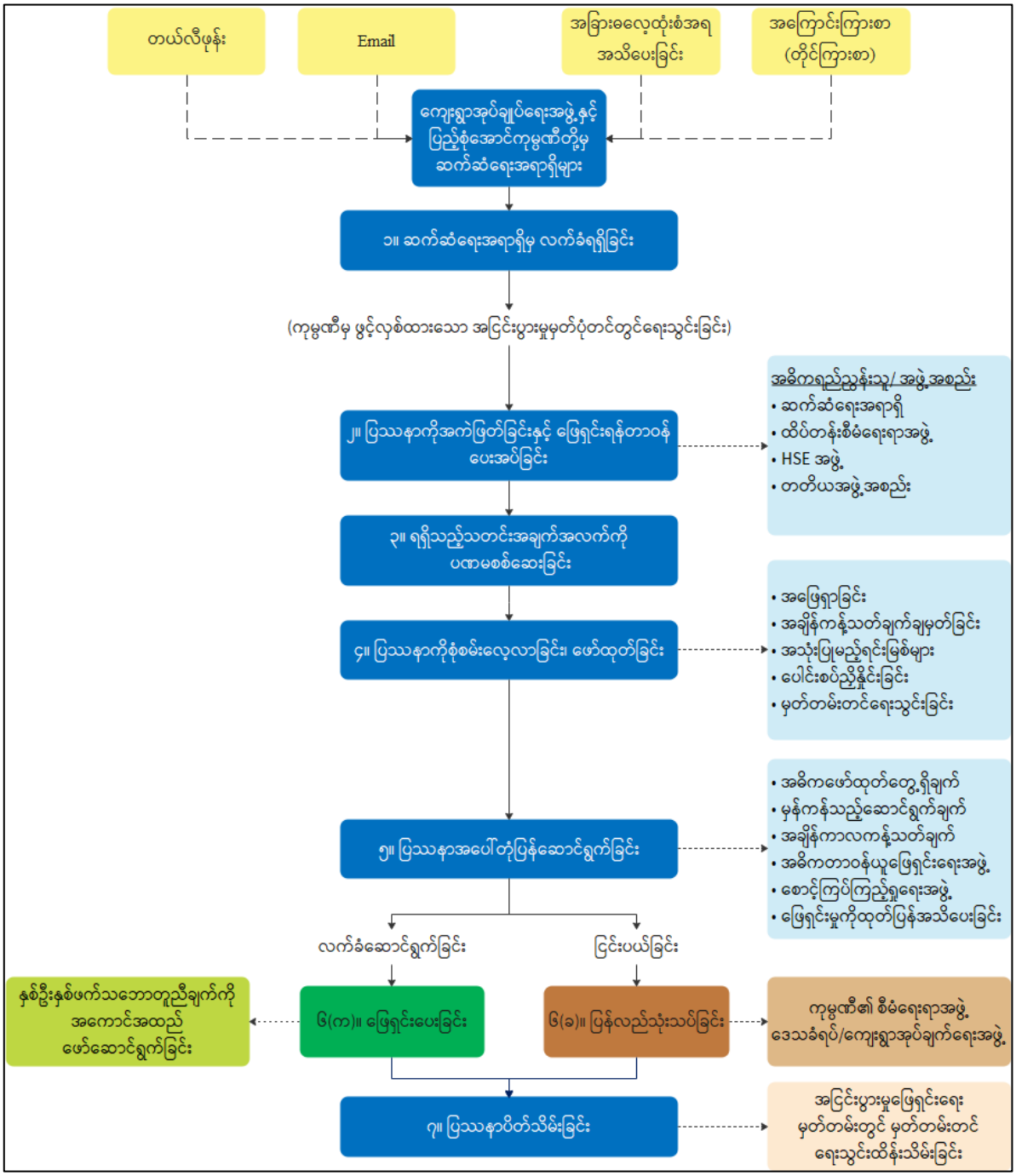
- ➢ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း အဆင့်တွင် ဆောင်ရွက်ရသော စီမံကိန်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို သိနားလည်ပြီး ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သိရှိစေခြင်း၊

- စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကို သိနားလည်ခြင်းဖြင့် စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်မည့် ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းကောင်းများ ရရှိခြင်း၊
- ကုမ္ပဏီအနေဖြင့်လည်း ရေအရင်းအမြစ် ထိခိုက်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးမြေနှင့် စားကျက်မြေများ ဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် တူးဖော်သော မြေအစိုင်အခဲများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ရောက်ရှိခြင်း စသော ဒေသခံပြည်သူများ၏ စိုးရိမ်ချက်များကို သိရှိပြီး ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အကြံဥာဏ်ကောင်းများ ရရှိခြင်း၊
- ဒေသတွင်း ဓါတ်သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်ခြင်းအဆင့်မှ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်ထိ ကူးပြောင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လူမှုဘဝတိုးတက်ရေးတို့ကိုပါ ဖန်တီးနိုင်မည့် အခြေအနေကောင်းများ ရရှိလာခြင်း၊
- ကမ္ဘာဧခြေသေ့်မင်း ကုမ္ပဏီ လီမိတက်အနေဖြင့်လည်း လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်သိမှု အစီအစဉ် (CSR) လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရင်း တာဝန်ခံမှု၊ တာဝန်ယူမှုရှိသော အဖွဲ့အစည်းအဖြစ် ပြည်သူလူထု နားလည်လက်ခံခြင်း စသော အကျိုးရလဒ်များ ရရှိလာနိုင်မည်ဟု ယူဆမိပါသည်။

၉.၅ ဒေသခံများ၏ မကျေလည်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများတွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသော ဒေသခံပြည်သူများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ စားကျက်မြေများနှင့် အခြားစီးပွါးရေးလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဒေသခံအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပါဝင်ပတ်သက်သော အဖွဲ့အစည်းများ၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ သက်ဆိုင်ရာဦးစီးဌာနများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော ကော်မတီသို့ မကျေလည်မှုများကို တိုင်ကြားနိုင်စေရန်လည်း အသိပညာပေးထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ သေးငယ်သော ကိစ္စရပ်များကို အဆိုပါ ကော်မတီမှတစ်ဆင့် ဖြေရှင်းနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး လိုအပ်လာပါက သက်ဆိုင်သော အစိုးရအဖွဲ့မှ အကြီး အကဲများမှ ဆုံးဖြတ်မှုကို နာခံရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ပေးမှုကို မကျေနပ်သေးပါက ဥပဒေကြောင်းအရ အဆုံးအဖြတ် ခံယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ မကျေလည်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးမည့် နည်းလမ်း အဆင့်ဆင့်ကို အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားတွင် အသေးစိတ် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်-

ပုံ (၉.၅-၁) မကျေလည်မှုများအားဖြေရှင်းပေးမည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပုံပြဇယား



အခန်း (၁၀)

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၀.၁ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ထိတွေ့ဝန်းကျင်ရှိ လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ တစ်စုံတစ်ရာပြောင်းလဲမှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ စီမံကိန်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး အစီအမံများထိရောက်မှုရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ထိတွေ့ဝန်းကျင်ရှိ မြေထုအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်/ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး၊ လေထု အရည်အသွေးနှင့် အမှုန်အမွှား၊ ဆူညံသံတို့ကို စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီ အခြေပြုတန်ဖိုး (baseline data) များအဖြစ် တိုင်းတာထားရှိပြီး စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် အခြေပြုတန်ဖိုးများ ပြောင်းလဲမှု ရှိ/မရှိသိရှိရန် ဖေလ တစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းနေရာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေကို ကောင်းကင်ဓါတ်ပုံများ၊ မြေပြင်ဓါတ်ပုံများဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ထားရှိပြီး ရက်စွဲအလိုက် ထိန်းသိမ်းထားခြင်း၊ စီမံကိန်းပြီးစီးပြီးနောက် (ဖ)လ အကြာတွင် စီမံကိန်းနေရာကို အပြီးသတ် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း ဆောင်ရွက်၍ မှတ်တမ်းတင်ထားရှိပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကို သက်ဆိုင်ရာဌာနများသို့ (ဖ)လ တစ်ကြိမ် တင်ပြသွားပါမည်။

ဇယား (၁၀.၁-၁) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့

အမည်	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း	လုပ်ငန်းရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဖြိုးလွင်ဦး	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ဦးဝင်းခိုင်	ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်

၁၀.၁.၁ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် တစ်လျောက်နှင့် စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းကာလအထိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်ညစ်ညမ်းမှုများကို အချိန်နှင့် တပြေးညီ သိရှိနိုင်စေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် တစ်နှစ်လျှင် ရန်ပုံငွေသိန်း (၆၀) လျာထား၍ အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၀.၁-၂) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	တစ်နှစ်အတွက် လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့
၁။	ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း ကုန်ကျစရိတ်	(၆) သိန်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အဖွဲ့
၂။	လေအရည်အသွေး၊ အမှုန်အမွှား ပျံ့လွင့်မှု တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	(၃၂) သိန်း	
၃။	ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	(၄) သိန်း	
၄။	မြေအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	(၄) သိန်း	
၅။	စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်ခဲ့သည် နေရာများမှ စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိမှု စစ်ဆေးခြင်း	(၁၄) သိန်း	
	စုစုပေါင်း	(၆၀) သိန်း	

၁၀.၁.၂ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- EMP အကြံပေးအဖွဲ့မှ ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်များကို ကောင်းမွန်စွာသိရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရပါမည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်နိုင်မည့်နယ်ပယ် အခန်းကဏ္ဍများနှင့် Parameter များကို သိရှိထားပြီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများ၏ အကြိမ်အရေအတွက် တန်ဖိုးများကို မှတ်တမ်းတင် ထားရှိရပါမည်၊
- EMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ စမ်းသပ်တူးဖော်ရေးအဖွဲ့အား အကြံပေးရန်၊
- လုပ်ငန်းအားလုံးကို EMP အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားကြောင်း သေချာရေးအတွက် လုပ်ငန်းနေရာများကို ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပြန်လည်ထူထောင်ရေး ဧရိယာများအား စစ်ဆေးရန်နှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် လမ်းညွှန်ချက်များ ပေးရန်၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အချိန်ကာလမတိုင်မီ (၂) ပတ် အလိုတွင် ကုမ္ပဏီ၏ တာဝန်ရှိသူများကို ကြိုတင်အသိပေးတင်ပြရမည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်နယ်ပယ်အလိုက် အခြေခံတန်ဖိုးများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့် တန်ဖိုးများ ထူးခြားစွာ ပြောင်းလဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုတို့ တွေ့ရှိပါက ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံ အသိပေး တင်ပြရမည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခန်းကဏ္ဍများ၊ တိုင်းတာရမည့် လိုက်နာမှတ်နေရာများကို သိရှိမှတ်သား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းများ၏ မှတ်တမ်းများကို ပြုစုထိန်းသိမ်းထားရန်၊
- (ဖ)လတစ်ကြိမ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို ကျွမ်းကျင်သူအဖွဲ့နှင့် ပြုစုတင်ပြသွားရမည်။

၁၀.၂ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်၊ အကြိမ်ရေ၊ နေရာ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ Parameter နှင့် သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေဇယား

ဇယား (၁၀.၂-၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်၊ အကြိမ်ရေ၊ နေရာ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ Parameter နှင့် သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေဇယား

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	Parameter	အကြိမ်ရေ	အဖွဲ့အစည်း	နေရာ	တစ်နှစ် ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ်(ကျပ်)
မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	pH, BOD, COD, DO, NH_3, NH_4, $N.NO_3$, Phosphate, Solids, Suspended Solids, Dissolved Solids	(၆) လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	SWQ-1 (N 21° 17' 43.65" E 100° 31' 42.55")	၂၀၀,၀၀၀
					SWQ-3 (N 21° 16' 20.25" E 100° 32' 2.69")	၂၀၀,၀၀၀
မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	pH, Colour, Turbidity, Total Hardness, Fe, Suspended Solid, Chloride, Sulphate (SO_4), Total Solids, Manganese	(၆) လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	GWQ-1 (N 21° 16' 16.99" E 100° 33' 3.23")	၂၀၀,၀၀၀
လေထုအရည်အသွေး ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	NO_2, CO, O_3, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$	(၆) လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	AQ-1 (N 21° 16' 17.65" E 100° 33' 2.98")	၁,၆၀၀,၀၀၀
					AQ-3 (N 21° 16' 25.33" E 100° 31' 14.65")	၁,၆၀၀,၀၀၀

ဆူညံသံ	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	Noise Level Daytime, Nighttime (1hr LAeq (dBA)[a])	(ဖ) လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	NS-1 (N 21° 16' 17.67" E 100° 33' 3.01")	၂၀၀,၀၀၀
					NS-3 (N 21° 17' 35.42" E 100° 31' 26.98")	၂၀၀,၀၀၀
မြေထုအရည်အသွေး	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	Moisture, pH, Organic-carbon, Anions, Cations, EC, TDS, RSC, SAR	(ဖ) လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	SQ-1 (N 21° 16' 16.96" E 100° 33' 4.33")	၂၀၀,၀၀၀
					SQ-2 (N 21° 16' 44.79" E 100° 33' 4.14")	၂၀၀,၀၀၀
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးပျက်စီးမှု	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	တိရိစ္ဆာန်များ၏ နေရင်းဒေသ စားကျက်များ ပျက်စီးခြင်း၊ သဘာဝသစ်တော သစ်ပင်များ ပြုန်းတီးမှုနှင့် အစားထိုးသစ်ပင်များ ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေ	(၃)လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	သတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ကွက်နေရာ ဧရိယာ	
လူမှုစီးပွား ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ	သတ္တုရှာဖွေခြင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကာလများ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလထိ	လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး နှင့် ရောဂါဘယ ဖြစ်ပွားမှုကို လုပ်ငန်းများ မစတင်မီကထက် လျော့ကျသွားခြင်း ရှိ/မရှိ	(၃)လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	လုပ်ကွက်နှင့် အနီးဆုံး တာကျန့်ကျေးရွာအုပ်စု ပြည်သူလူထု၊ ကုမ္ပဏီ၏ ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားများ	CSR အစီအစဉ်တွင် ရန်ပုံငွေခွဲဝေ လျာထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်မှ စွန့်ပစ်မြေစာများ ထွက်ရှိမှု	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ	အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းမှ မြေစာများ ပြန်ဖို့ဖြည့်စွက်ရန် ကျန်ရှိမှု	(၂)လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	စမ်းသပ်တူးဖော်မည့် အစမ်းကျင်း (၁၃) နေရာ၊ အစမ်းမြောင်း (၁၃) နေရာ	
လုပ်ငန်းခွင်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိမှု	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်	Tailing Water များ၊ Sump များ စီးထွက် ပျံ့လွင့်မှု ရှိ/မရှိ၊ pH, BOD, COD, Oil, Zn, Cd, Fe, Suspended Solid, Lead, Arsenic, Copper, Mercury	(၁)လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	စိန်လွန်တွင်း တူးဖော်သည့် (၇) နေရာ	၁,၄၀၀,၀၀၀
ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ စွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့် စွန့်ပစ်ရေများ	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ	စွန့်ပစ်အမှိုက်များ စနစ်တကျ ဖျက်စီးခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေကျင်းနှင့် ယင်လုံအိမ်သာများ	(၁)လ တစ်ကြိမ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေး အဖွဲ့	ယာယီအခြေစိုက်စခန်း (၂)နေရာမှ စွန့်ပစ်အမှိုက်ပုံ နေရာ	
						၆,၀၀၀,၀၀၀ ကျပ်

၁၀.၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ

၁၀.၃.၁ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးကို အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်အတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသွားပါမည်-

ဇယား (၁၀.၃-၁) မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု ပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	SWQ-1 (N 21° 17' 43.65", E 100° 31' 42.55") SWQ-3 (N 21° 16' 20.25", E 100° 32' 2.69")
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လ တစ်ကြိမ် pH, BOD, COD, DO, NH3, NH4, N.NO3, Phosphate, Solids, Suspended Solids, Dissolved Solids
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နေရာမှာ SWQ-1 (တာကြန့်ကျေးရွာအနီး) နှင့် SWQ-2 (ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာသို့ စီးဆင်းသည့်ချောင်း) ဖြစ်ပြီး ကျေးရွာအနီးရှိ စီမံကိန်းမှ စီးဆင်းလာသည့် ချောင်းတွင် ရှိသော ရေအရည်သွေးကို မှတ်တမ်းတင်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းမစတင်မီအချိန်၌ Base Line Dataများ တိုင်းတာကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်း၏ ချောင်းအောက် စီးဆင်သည့် နေရာဖြစ်သဖြင့် ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ရေညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း ရှိ / မရှိ သိရှိ နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာမည့် Parameter များမှာ - pH sulfur ပါဝင်မှုကြောင့် ရေတွင် Acid ဓာတ်ပါဝင် လာခြင်း ရှိ / မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ Fe - သံဓာတ်ပျော်ပြီး Water Pollution ရှိ / မရှိ၊ ရေထဲ၌ Solid မျောပါနေမှု ရှိ / မရှိ၊ Dissolved solids ပျော်ဝင်မှု ရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန်နှင့် Aresnopyrite ကဲ့သို့သော သေးငယ်သည့် Mineral ပါဝင်မှုကြောင့် လူကို ဥပါဒ်ပေးနိုင်သော Arsenic ပါဝင်မှု သိရှိနိုင်ရန် စမ်းသပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၃.၂ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်အတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသွားပါမည်-

ဇယား (၁၀.၃-၂) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	GWQ-1 (N 21° 16' 16.99", E 100° 33' 3.23")
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် pH, Colour, Turbidity, Total Hardness, Fe, Suspended Solid, Chloride, Sulphate (SO_4), Total Solids, Manganese
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့

အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နေရာမှာ GWQ-1 အမှတ်တွင် ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ကျောက်များကြားအတွင်းမှ ရေစိမ့်ထွက်သည့်နေရာအား မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအတွက် စစ်ဆေးရန် ရွေးချယ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအတွင်း ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းအတွက် စိန်လွန်တူးခြင်း အစရှိသော လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ရေညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း ရှိ / မရှိ သိရှိ နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ရွေးချယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာမည့် Parameter များမှာ - pH ၏ acidity/ basicity ပြောင်းလဲမှု ရှိ / မရှိ သိရှိနိုင်ရန်၊ ရေ၏ အရောင်ပြောင်းလဲမှု ရှိ/မရှိ၊ Fe - သံဓာတ်ပျော်ပြီး Water Pollution ရှိ / မရှိ၊ ရေထဲ၌ Solid မျောပါနေမှု ရှိ / မရှိ Lead/ Zinc / Copper ပျော်ဝင်မှု ရှိ / မရှိ သိရှိနိုင်ရန်နှင့် Aresnopyrite ကဲ့သို့သော သေးငယ်သည့် Mineral ပါဝင်မှုကြောင့် လူကို ဥပါဒိပေးနိုင်သော Arsenic ပါဝင်မှု သိရှိနိုင်ရန် စမ်းသပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၃.၃ လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု

လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းအား လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာများတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

ဇယား (၁၀.၃-၃) လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	AQ-1 (N 21° 16' 17.65", E 100° 33' 2.98") AQ-3 (N 21° 16' 25.33", E 100° 31' 14.65")
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လတစ်ကြိမ် CO, O_3, NO_2, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$ တို့အား တိုင်းတာ စစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ

လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ / မရှိ သိရှိနိုင်ရန် AQ – 1 နှင့် AQ – 3 နေရာ နှစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ AQ – 1 အမှတ်မှာ လုပ်ကွက် အတွင်း ဖြစ်ပြီး လုပ်ကွက်၏ လေထုအခြေအနေကို အကောင်းဆုံး ဖော်ပြနိုင်သည့် အမြင့်နှင့် တည်နေရာအပေါ် မူတည်၍ ရွေးချယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ AQ – 3 မှာ တာကြန့် ကျေးရွာ အဝင်တွင် ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်မှုကြောင့် Air Pollution ဖြစ် / မဖြစ် အတည်ပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

တိုင်းတာသည့် Parameter များမှာ $PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} တို့သည် ရှာဖွေလုပ်ငန်းကြောင့် အမှုန်အမွှားများပြားလာခြင်း ရှိ / မရှိ ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ CO, NO_2 , SO_2 တို့မှာ လူ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်နိုင်မှု ရှိ / မရှိ ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် နှင့် မူလ Baseline Data နှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၃.၄ မြေထုအရည်အသွေး

စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေထုညစ်ညမ်းမှု အခြေအနေ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်မှာ-

ဇယား (၁၀.၃-၄) မြေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
နေရာ	SQ-1 (N 21° 16' 16.96", E 100° 33' 4.33") SQ-2 (N 21° 16' 44.79", E 100° 33' 4.14")
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	၆လ တစ်ကြိမ် Moisture, pH, Organic-carbon, Anions, Cations, EC, TDS, RSC, SAR
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ
မှတ်ချက်	မြေစာပုံများပြိုမကျစေရန်၊ Tailing Pond များ ပေါက်မထွက်စေရန်၊ ကျင်းဟောင်းများမြေစာဖြည့်တင်းရန်၊ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးရန်၊ အက်ဆစ်ရေထွက်ပေါ်ခြင်းရှိ/ မရှိစစ်ဆေးရန်

မြေထုအရည်အသွေးစစ်ဆေးနိုင်ရန် SQ-2 နှင့် SQ-3 နေရာ နှစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါသည်။ SQ-2 အမှတ်တွင် လုပ်ကွက်အတွင်း အခြေစိုက်စခန်းအနီး ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ပြုလုပ်မည့် နေရာတွင် စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ SQ-3 အမှတ်တွင် လုပ်ကွက်ပြင်ပရှိ တိုက်စားမှုနှင့် အနယ်ကျမှုများ ပေါင်းဆုံနိုင်မည့် နေရာတွင် စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စိန်လွန်တူးဖော်မှု၊ အစမ်းကျင်းနှင့် အစမ်းမြောင်းပြုလုပ်မှုများကြောင့် ပြောင်းလဲမှုကို သိရှိနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

Baseline Data များ ကောက်ယူထားရှိပြီး Moisture, pH, Organic-carbon, Anions, Cations, EC, TDS, RSC, SAR တို့ကို တိုင်းတာပြီး ရှာဖွေလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် မြေအရည်အသွေး၏ အခြေအနေများ၊ မြေဆီလွှာ ဆုံးရှုံးမှု အခြေအနေ ရှိ/ မရှိ နှင့် သတ္တုပါဝင်မှု အချိုးအစားများကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

၁၀.၃.၅ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ

သံသတ္တုရိုင်းရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲမူရင်းဒေသပျက်စီး၍ ထိခိုက် နိုင်သော အခြေအနေ စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ-

ဇယား (၁၀.၃-၅) ဇီဝမျိုးကွဲဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး
နေရာ	ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	သဘာဝတောကျန်နေရာများ၊ ကုမ္ပဏီမှ ထူထောင်ထားသော စိုက်ခင်းပျိုးခင်းနေရာများ၊ စားကျက်နေရာများ နှင့် ချောင်းများ
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	(၆)လ တစ်ကြိမ်
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့

၁၀.၃.၆ လူမှုရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ

သံသတ္တုရိုင်းသတ္တုရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းရပ်များကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများတွင် လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်မှုရှိနိုင်သော အခြေအနေစောင့်ကြည့် စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ-

ဇယား (၁၀.၃-၆) လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ဇယား

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	စမ်းသပ်တိုင်းတာမှု ပြုလုပ်သည့်ကာလ၊ လုပ်ငန်းမပိတ်သိမ်းမီ အကြိုကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ
စစ်ဆေးမည့် နယ်ပယ်	• စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများ၌ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်သော လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ အသံဆူညံမှု၊ အနံ့ဆိုးများ ထွက်ရှိမှု၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့နှံ့မှု၊ ရေအရည်အသွေး၊ မြေဖို့ချခြင်း တိုက်ချခြင်း ရှိ/ မရှိ တို့ကိုလေ့လာစမ်းစစ် ကြီးကြပ်ပေးခြင်း။ • ဒေသခံများလုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းရရှိရေးနှင့် ကျေးရွာလူထု၏ လူမှုစီးပွားဘဝ (လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး) တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ကျေးရွာလူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များ	(၆) လ တစ်ကြိမ် ကျေးရွာများရှိ ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံသည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံတင်ပြရမည့်သူ	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ
ရည်ရွယ်ချက်	စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်၊ ကျေးရွာလူထုနှင့် အပြန်အလှန် ယုံကြည်မှုပူးပေါင်းမှုဖြင့် ကောင်းမွန်သော လုပ်ငန်းရပ်များဆောင်ရွက်ရန်

၁၀.၄ သတင်းပို့ တင်ပြခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ် ဇယားပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည့် လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ တာဝီလိတ်ခရိုင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှတဆင့် အောက်ဖော်ပြပါ ဌာနများသို့ (၆) လ တစ်ကြိမ် ပေးပို့တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

- သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊
- ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ နေပြည်တော်၊
- လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ မြို့နယ်အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊
- လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ မြို့နယ်အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊
- ဦးစီးအရာရှိ၊ မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မိုင်းဖြတ်မြို့နယ်။

၁၀.၅ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်မှု

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ် အဆင့်ဆင့်သော တာဝန်ရှိသူများအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာများ အစဉ်အမြဲ အလေးဂရုပြုစေရေး၊ ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများအနေဖြင့် တစ်ဦးခြင်း ဆောင်ရွက်သင့်သည်များကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်စေပြီး အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို သင်ကြားလေ့ကျင့်စေလျက် ရှိပါသည်။ ဦးစားပေးလေ့ကျင့်စေသော အစီအစဉ်များမှာ -

- မိမိတကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးနှင့် သောက်သုံးရေများ သန့်ရှင်းမှု၊
- သစ်တောသစ်ပင်များ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း အလေ့အထများ ရရှိစေရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ပြည်သူ့အကျိုးပြုလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်ကူညီခြင်း၊
- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ ဖွင့်လှစ်သော အရံမီးသတ်သင်တန်းများသို့ စေလွှတ်လေ့ကျင့် သင်ကြားခြင်း၊

အခန်း (၁၁)

အဖွဲ့အစည်း၊ တာဝန် နှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၁.၁ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများ

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းမှုအား ရုံးလုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်လုပ်ငန်း ခွဲခြားထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကော်မတီတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်းအဖွဲ့များ နှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ထားရှိသွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

- လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိန်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာအဖွဲ့၊
- လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့၊
- အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့။

၁၁.၁.၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်း ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်း၍ တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့

အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း	-	လုပ်ငန်းရှင် ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	-	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်	A.G.T.I (Mining)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	B.Sc (Geology)	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ဦးအမ်ဒလူ	-	ရုံးတာဝန်	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်	-	ပတ်ဝန်းကျင် ပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်

၁၁.၁.၂ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်း၍ တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၂) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့

အမည်	ရာထူး	တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန်
ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကန်းမန်နေဂျာ	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	
ခန့်အပ်ရန်	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှူး	
ဦးချန်ရဲ	လုပ်ကွက်တာဝန်ခံ	ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	

ခန့်အပ်ရန်	ဆေးမှူး	ရှေးဦးသူနာပြု	

၁၁.၁.၃ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်နှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခန်းကဏ္ဍများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၃) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့

အမည်	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း	လုပ်ငန်းရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ဦးချန်ရဲ	အုပ်ချုပ်ရေး	အဖွဲ့ဝင်

၁၁.၁.၄ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် ပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းပြီး တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၄) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့

အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း	-	လုပ်ငန်ရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	-	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်	A.G.T.I (Mining)	သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	B.Sc (Geology)	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ဦးအမ်ဒလူ	-	ရုံးတာဝန်	အဖွဲ့ဝင်

၁၁.၁.၅ အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှု အစီအမံများ ဆောင်ရွက်ရန် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်း၍ တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၅) အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဖွဲ့

စဉ်	အကြောင်းအရာ	လက်ရှိတာဝန်	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁။	ဦးဇော်သက်လင်း	အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဒေါ်ဘူလ်ဖဲ	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၄။	ဦးချန်ရဲ	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်

၁၁.၁.၆ လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ခြင်း

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်းများအား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်၍ တာဝန်ပေးအပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

(က) လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအတွက် လျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ ကျင်းပခြင်း၊
- စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း၊
- မကျေလည်မှုများ၊ တိုင်တန်းခြင်းကိစ္စများ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- CSR လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။

(ခ) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်မည့် အခြေအနေများကို ဖယ်ရှားခြင်း၊
- အန္တရာယ်ကျရောက်မည့် အရင်းအမြစ်များကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊
- ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခြင်း၊
- ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ချက်နှင့် အညီလူတိုင်း သုံးစွဲစေခြင်း။

(ဂ) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု၊ ဆူညံသံ အရည်အသွေးများ တိုင်းတာခြင်း၊
- အရည်အသွေးအချက်အလက်များ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ထုတ်ပြန်ခြင်း၊
- NEQEG လမ်းညွှန်တန်ဖိုးများနှင့်အညီ ဖြစ်စေရန် လိုအပ်သော နည်းလမ်းများဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သတ်မှတ်ကာလများအတိုင်း Monitoring Report များ ပြုစုခြင်း၊ တင်ပြခြင်း။

(ဃ) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်နှင့် လွန်တွင်းနေရာများတွင် မူလမြေပြင်သဏ္ဌာန်အတိုင်း မြေဖို့ခြင်း၊ ဖြစ်ထွန်းနိုင်မည့် သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊
- လွန်တွင်းနေရာများကို ကွန်ကျုပိုက်၊ ကွန်ကရစ်တုံးများဖြင့် စနစ်တကျ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊
- အဆောက်အဦ၊ စက်ယန္တရားများ စနစ်တကျ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊
- အခြေစိုက်စခန်းများမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ မကျန်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ရေ၊ လေ၊ မြေ အရည်အသွေးတို့အား စစ်ဆေး၍ မူလအနေအထား ရောက်ရှိသည်အထိ ပြန်လည်ကုစား ဆောင်ရွက်ရန်။

(င) အထွေထွေအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်သတ်မှတ်ခြင်း

- စီမံကိန်း၏ ငွေစာရင်းဆိုင်ရာ ကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စက်၊ ပစ္စည်းကိရိယာ ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းရေးရာ ကိစ္စများ စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း၊
- အစိုးရဌာနဆိုင်ရာများနှင့် ဆက်သွယ်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- လုပ်ငန်းအဖွဲ့အသီးသီး၏ ဆောင်ရွက်မှုအား ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း။

၁၁.၁.၇ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ကမ္ဘောဧခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီ၏ သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက်

ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း (၃၂၀) လျာထား၍ အောက်ဖော်ပြပါ အစီအစဉ်များအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၁.၁-၆) ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ခန့်မှန်းစရိတ် (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် (Monitoring Plan)	(၆၀) သိန်း	
၂။	ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး အစီအစဉ် (Mitigation Measure Plan)	(၅၀) သိန်း	
၃။	ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ် (Emergency Prepareness Plan)	(၅၀) သိန်း	
၄။	လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်ဆောင်ရွက်ခြင်း အစီအစဉ် (CSR Plan)	(၅၀) သိန်း	
၅။	အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစီအစဉ် (Public Consultation Plan)	(၅၀) သိန်း	
၆။	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ် (Mine Closure Plan)	(၆၀) သိန်း	
	စုစုပေါင်း	(၃၂၀) သိန်း	

မှတ်ချက်။ ။ အမှတ်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားရန် စီမံထားရှိပါသည်။

အခန်း (၁၂)
လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ပူးတွဲတာဝန်ရှိမှု

၁၂.၁ ရည်ရွယ်ချက်

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် CSR လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသအတွက် သင့်လျော်သောကဏ္ဍ (Proper Activities) ဖြစ်စေရန် အကောင်းဆုံးရလဒ် (Most Benefits) ရရှိစေရန်၊ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု (Sustainable Development) ကို ရှေးရှုရည်ရွယ်ပါသည်။

၁၂.၂ CSR အသေးစိတ်စီမံချက်

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ CSR ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး (၂) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အနီးစပ်ဆုံးဖြစ်စေမည့် တစ်နှစ်လျှင် သိန်း (၅၀) ကျပ် သတ်မှတ်လျာထားပြီး လုပ်ကွက်အနီးဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုအကျိုးပြု ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း စီမံချက်ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၂.၂-၁) CSR အသေးစိတ်စီမံချက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်	ကြိမ်နှုန်း	ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း
၁။	ဘာသာရေး	နှစ်စဉ်	၅ သိန်း	ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီလိမိတက်
၂။	ပညာရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၃။	ကျန်းမာရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၄။	လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
၅။	လူမှုစီးပွားရေး	နှစ်စဉ်	၅ သိန်း	
၆။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	နှစ်စဉ်	၁၀ သိန်း	
	စုစုပေါင်း		၅၀ သိန်း	

မှတ်ချက်။ ။ အမှတ်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၁၂.၃ CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်း စတင်ချိန်မှစ၍ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်အထိ CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့ကို အောက်ဖော်ပြပါ အဖွဲ့ဝင်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၂.၃-၁) CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့

အမည်	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးချန်ရဲ	လုပ်ငန်းရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ဦးအားလုံ	အုပ်ချုပ်ရေး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးကျောက်ခမ်းလျှိန်း	ရပ်မိရပ်ဖ	အဖွဲ့ဝင်
လုပ်ငန်းစတင်ချိန်တွင် ခန့်အပ်ပါမည်။	ပတ်ဝန်းကျင်/ သစ်တောပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်

၁၂.၄ CSR လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မှု

ဒေသခံပြည်သူများ၏ လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်မီ ကာလထက်မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေ တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများ ရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာသူများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများ၊ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှ လိုအပ်သည်များ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

CSR လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၅၀) ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အမှတ်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၁၂.၅ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လှူဒါန်းပြီးစီးဆောင်ရွက်မှု

ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီအနေဖြင့် မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကျန့်ကျေးရွာအုပ်စုနှင့် နီးစပ်ရွာများ၏ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးကိစ္စရပ်များအား မြို့နယ်တာဝန်ရှိသူများ၊ ကျေးရွာ၏ ရပ်မိ၊ ရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်၍ CSR လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားသော မှတ်တမ်းများအား ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ ကမ္ဘာ့ခြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီအနေဖြင့် မိုင်းယုမြို့နယ်နှင့် မိုင်းယောင်းမြို့နယ်ရှိ မြို့ရွာများတွင် အခြားလုပ်ငန်းစီမံကိန်းများကို အခြေပြု၍ လှူဒါန်းထားသော စာရင်းများကိုလည်း ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းစတင်ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဒေသခံများ၏ လိုအပ်ချက်များကို အနီးကပ်လေ့လာ၍ လိုအပ်သည်များ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၁၂.၅-၁) ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လှူဒါန်းပြီးစီးဆောင်ရွက်မှု

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)
၁။	မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံ မီးဖိုဆောင် ဆောက်လုပ်ခြင်း	၁၀ သိန်း
၂။	နမ့်နော်ကျေးရွာ မူလတန်းကျောင်း ပညာရေးစုံညီပွဲအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၂,၅ သိန်း
၃။	ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာ မူလတန်းလွန်ကျောင်း ပညာရေးစုံညီပွဲအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၂.၅ သိန်း
၄။	မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံ ခွဲစိတ်ခန်းသုံးပစ္စည်းနှင့် air con	၁၀ သိန်း
၅။	မိုင်းယုမြို့နယ် တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု နမ့်နော်ကျေးရွာ ဘက်စုံအကျိုးပြု	၅၀ သိန်း
၆။	မိုင်းယောင်းရဲတပ်ဖွဲ့ ရွေးကောက်ပွဲ အထူးရဲသင်တန်းအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၅ သိန်း
၇။	ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာရှိ COVID နှင့် ကျောင်းဖွင့်နိုင်ရန်အတွက် ကျောင်းပစ္စည်းများ	၅ သိန်း
၈။	နမ့်နော်ကျေးရွာရှိ COVID နှင့် ကျောင်းဖွင့်နိုင်ရန်အတွက် ကျောင်းပစ္စည်းများ	၅ သိန်း
၉။	ဗုဒ္ဓသာသနံ စိရံတိဋ္ဌာတုသို့ သွားရောက်ရန် ပေ ၁၆၀၀ ကျော် ကွန်ကရစ်လမ်းခင်း	၃၅ သိန်း

၁၂.၆ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ သတ်မှတ်ပေးသော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ ဒေသအာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများမှ ချမှတ်သော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အောက်ဖော်ပြပါ ကဏ္ဍအသီးသီးအလိုက် ဆက်လက် ပါဝင်ဆောင်ရွက်သွားရန် ရည်မှန်းထားပါသည်-

၁၂.၆.၁ ကျန်းမာရေး

ဒေသတွင်း ဘက်စုံစီးပွားရေးလုပ်ငန်းလုပ်သော အလုပ်သမားများအပါအဝင် သံသတ္တုစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းမှ လုပ်သားများ နှင့် ရွာသူ၊ ရွာသားများအတွက် သင့်လျော်သည့် ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဌာနများ အတွက် အထောက်အပံ့များပေးခြင်း၊ သတ္တုရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် (သို့မဟုတ်) ရေအရည်အသွေး ညံ့ဖျင်းမှု ကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးသွားသော သောက်သုံးရေအရင်း အမြစ်များအတွက် ရွာများတွင် စိတ်ချရသော သောက်ရေများ အထောက်အပံ့ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၂.၆.၂ ပညာရေး

ဒေသခံပြည်သူများ လုပ်သားများနှင့် ရွာသူရွာသားများ၏ ကလေးသူငယ်များအတွက် ကျောင်းပညာရေး ဆက်လက်လေ့လာနိုင်ရန် ကျောင်းများ တည်ထောင်၍ ပညာရေး အထောက်အပံ့ပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၂.၆.၃ စီးပွားရေး

- ဒေသတွင်းနေထိုင်သူများနှင့် လက်လုပ်လက်စားအလုပ်သမားများအတွက် စီးပွားရေး အခွင့်အလမ်းများ နှင့် ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးပွဲများ၌ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- အသေးစားနှင့် လက်လုပ်လက်စား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် တနိုင်တပိုင်လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်မည့် အစီအမံများအတွက် စနစ်တကျကြီးကြပ် ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း၊
- လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်အခါ ဤဒေသအတွင်း၌ အခြားသတ္တုတွင်းအလုပ်သမားများအတွက် အခြားသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ စဉ်းစားပေးခြင်း၊
- မျိုးစေ့ဘဏ်များနှင့် ပျိုးပင်များ ပြုစုပျိုးထောင်ရာတွင် သင်တန်းများပေးခြင်းနှင့် အကူအညီ အထောက်အပံ့များ ပေးခြင်း၊ ရေတွင်းတူးပေးခြင်း၊ ရေသွယ်ပေးခြင်းများ အပါအဝင် သတ္တုတွင်း ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း၌ ဒေသခံများ ပါဝင်မှုရရှိစေရန်နှင့် အလုပ်အကိုင်ရရှိစေရန်တို့အတွက် အပင်များ ပြန်လည်စိမ်းလန်းစိုပြေမှု လုပ်ငန်းများတွင် ဒေသခံလုပ်သားများ လိုအပ်သလိုခန့်အပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အခန်း (၁၃)
စီမံကိန်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်

၁၃.၁ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတွင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

ကုမ္ပဏီ၏ စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ ပြီးဆုံးသည့်အခါ စီမံကိန်းကို စတင် မဆောင်ရွက်မီ အခြေအနေ (သို့) လက်ခံနိုင်စရာ အနေအထားထိ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေရန် ကုစားခြင်း အစီအစဉ်များနှင့် ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရန် စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲတင်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းခြင်း၏ အဓိကရည်မှန်းချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- စီမံကိန်းအဆုံးသတ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်ရန် စီစဉ်ရေးဆွဲခြင်း နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ပေါ်လာစေရန်၊
- တူးဖော်ထားသောအစမ်းကျင်းများ၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များအား မြေပြန်ဖြည့်စွက်၍ ကြံ့ခိုင်သော ထိန်းသိမ်းပြုပြင်မှု စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ တူးဖော်ထားသော စမ်းသပ်ကျင်းများ၊ စမ်းသပ်မြောင်းရှည်များအား ကြံ့ခိုင်သော ထိန်းသိမ်းပြုပြင်မှု စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရန် အပင်များ၊ စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ပေးရန်၊
- စီမံကိန်းများကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိနိုင်သော မြေပေါ်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးကို သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းများထက် မကျော်လွန်စေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်၊
- စီမံကိန်းများ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် ဒေသတွင်းနေထိုင် သူများအား လုပ်ကိုင်စားသောက်နိုင်သော အခွင့်အလမ်း များ ရရှိအောင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်။

၁၃.၂ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့

သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်းလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့အား အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁၃.၂-၁) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့

အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး	အဖွဲ့တာဝန်
ဦးဇော်သက်လင်း	-	လုပ်ငန်းရှင်ကိုယ်စားလှယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
ဦးဝင်းခိုင်	-	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်	A.G.T.I. (Mining)	သတ္တုတွင်း အင်ဂျင်နီယာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမောင်ဇံ	B.Sc. (Geology)	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
ခန့်အပ်ရန်	B.Sc. (Physics)	ရုံးတာဝန်	အဖွဲ့ဝင်

၁၃.၃ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ဇယား (၁၃.၃-၁) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁။	အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းရှည်များအား ပြန်လည်မြေဖို့ခြင်း	၁၀ သိန်း	လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၂။	စိန်လွန်တွင်းများအား အခိုင်အမာ ပိုက်၊ ကွန်ကရစ်ဖြင့် ပြန်လည်ပိတ်ဆို့ခြင်း	၁၀ သိန်း	

၃။	ယာယီအဆောက်အဦနှင့် စက်ယန္တရားများအား သိမ်းဆည်းဖယ်ရှားခြင်း	၁၀ သိန်း	
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများအား ပြန်လည်စစ်ဆေးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၅။	ယာယီအသုံးပြုခဲ့သော လမ်းများကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
၆။	ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသည့် အပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးပေးခြင်း	၁၀ သိန်း	
	စုစုပေါင်း	၆၀ သိန်း	

မှတ်ချက်။ ။ အမှတ်တကယ်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် လိုအပ်မှုရှိပါက ထပ်မံဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်သွားရန် စီမံထားရှိပါသည်။

၁၃.၄ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်များ

စမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း နှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ပြီးစီး၍ ပိတ်သိမ်းရန် (၆)လအလိုမှ စတင်၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းရန်အစီအစဉ် ရေးဆွဲဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်တွင် စမ်းသပ်ရှာဖွေတူးဖော်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားခဲ့သည့် အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများကို ဖယ်ရှားစုပုံထားသည့် မြေဆီလွှာဖြင့် ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ အစမ်းလှိုဏ်များကို ထုတ်လုပ်မှုအတွက် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ပါက ယာယီပိတ်ဆို့ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုအတွက် အသုံးပြုရန် အစီအစဉ်မရှိပါက အခိုင်အမာကွန်ကရစ်ဖြင့် ပြန်လည်ပိတ်ဆို့ခြင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လွန်တွင်းပေါက်များကို ကွန်ကရစ်ဖြင့်ပိတ်ဆို့မှတ်သားခြင်းများ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ (သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၁၈၅ (က)) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးများ ထိခိုက်ကျဆင်းမှု ရှိ/မရှိကို ပြန်လည်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက ပြန်လည်ကုစားမှုများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် သဘာဝသစ်တော၊ သစ်ပင်များ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိခဲ့လျှင် ပြန်လည် အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှုများ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

- ဤရှာဖွေစမ်းသပ်ရေးလုပ်ငန်း၌ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများ ဖယ်ရှားခြင်းလုပ်ငန်းများ ကြီးမားစွာဆောင်ရွက်ခြင်း မရှိပါ။ မြေပေါ်နှင့် ချောင်းအတွင်းရှိ နမူနာကောက်ယူခြင်း၊ အစမ်းကျင်း၊ အစမ်းမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ အခြေစိုက်စခန်း ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ လွန်တွင်းတူးခြင်း၊ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း တို့ကိုသာ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း ပြီးစီးပါက ၎င်းမြေနေရာများအား ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ပြီး သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးပါမည်၊
- မြေသားထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် အတားအဆီးနံရံများကို သီးခြားဆောင်ရွက်ရန်မလိုအပ်ပါ။ သလင်းကြော နမူနာများ ၄" x ၄" အကျယ်သာယူမည် ဖြစ်သဖြင့် မြေစာထွက်ရှိမှု နည်းပါးမည် ဖြစ်ပါသည်။
- Bulk Sample များမှ ထွက်လာသောမြေစာကို သင့်တော်သောနေရာ၌ အလျား ၇ ပေ - ၁၂ ပေ၊အနံ ၄ပေ၊ အမြင့် ၄ပေ - ၅ပေ နှင့် လျောစောက် Horizontal ၃ : Vertical ၁ ထားရှိပြီး ၇ ရက်ခန့်သာ ယာယီစုပုံ၍ အလွှာလိုက် ပြန်ဖို့ကာ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ ထိခိုက်မှုမှ ကာကွယ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်၊
- မဟာထွန်းလုပ်ကွက်အနီးရှိ မြစ်ချောင်းများ၏ ရေအရည်အသွေးကို ပြန်လည်စစ်ဆေးပါမည်။ ဆိုးကျိုးများ ရှိပါက လိုအပ်သလို ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အထူးသဖြင့် Acid Mine Drainage ရှိ/မရှိကို စစ်ဆေး၍ ဂရုပြုဆောင်ရွက်ပါမည်၊
- မြေဆီလွှာကို ပြန်လည်စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်ချက်ရှိပါက ပြုပြင်ပေးပါမည် (ဥပမာ-Lime ဖြင့် Neutralization လုပ်ပေးခြင်း) Seepage များဖြစ်ပေါ်နေပါက Impervious Layer ဖြင့် စီးဆင်းမှုမရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်၊

- ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျ ဖျက်သိမ်း၍ မြေပြုပြင်ကာ ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော သစ်ပင်များကို ရွေးချယ်၍ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးပေးပါမည်၊
- စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးကာလတွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သားများအား သတ္တုတူးဖော်မှုကာလသို့ ကူးပြောင်းပြီး သည့်အခါ ဆက်လက်ခန့်ထားရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်၊
- စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး သတ္တုတူးဖော်မှုဆက်လက် မလုပ်ကိုင်နိုင်ပါက ပိတ်သိမ်းပြီး (၅) နှစ်ထိ ဆက်လက်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားပါမည်၊
- မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း/ ပြိုကျခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။ လိုအပ်သလို ကာကွယ်မှု ပြုလုပ်ပေးပါမည်၊
- သုံးစွဲခဲ့သော စက်ဆီ/ချောဆီနှင့် ယင်းမြီးကန်များကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိမရှိ စစ်ဆေးကာကွယ် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်၌ သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ရှိ/မရှိ စောင့်ကြပ်ပြီး လိုအပ်သလို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်၊
- သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်ကို သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေ (၁၈၅-က)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့် အညီ စမ်းသပ်ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်း စတင်ပြီး ရက်ပေါင်း (၉၀) အတွင်း တင်ပြမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေ ၁၈၆(ဃ)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့်အညီ ပိတ်သိမ်းရန် စီစဉ်ထားသည့် အချိန်မတိုင်မီ (၁) နှစ်ထက် နောက်မကျစေဘဲ အပြီးသတ်ပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်ကို တင်ပြမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၁၃.၄-၁) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်

စဉ်	ဆောက်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရန် စီမံဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ			
		ပိတ်သိမ်းမှု အကြိုကာလ	ပိတ်သိမ်းမည့် ကာလ	ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ	မှတ်ချက်
၁။	ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ လေ့လာခြင်း။ (က) ကျင်းအတွင်း မြေသားအခြေအနေ။ (ခ) ကျင်းအတွင်း မြေအောက်ရေ စိမ့်ထွက်မှု အခြေအနေ။ (ဂ) ကျင်းနံရံမှ အက်စစ်ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေ။ (ဃ) စွန့်ပစ်မြေစာများ၏ သတ္တုပေါင်းစပ်မှု အခြေအနေ။	✓			
၂။	စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျ စုပုံခြင်း	✓	✓		
၃။	အပေါ်ယံမြေဆွေးများ စုဆောင်းခြင်း	✓	✓	✓	
၄။	စွန့်ပစ်ရေကန်၊ နှုန်းမြေစာနှင့် အခြား စွန့်ပစ်ပစ္စည်း နေရာများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း	✓	✓	✓	
၅။	အသုံးမပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝသစ်တော များအား ထိန်းသိမ်းခြင်း	✓	✓	✓	

၆။	လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း	✓	✓	✓	
၇။	အသုံးပြုပြီး မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု ပြုလုပ်နိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	✓	✓	✓	
၈။	အစားထိုးအပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း	✓	✓	✓	
၉။	ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၀။	လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၁။	မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများ တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၂။	သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အလိုက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်များ စိစစ်တွက်ချက်ထားမှု	✓	✓	✓	

၁၃.၅ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလ

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလတွင် ကြိုတင်ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အရ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ပြန်လည်စိစစ်သုံးသပ်၍ လျှော့ချဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကောင်းကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုများကို တိုးပွားတည်တံ့စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို ပြုလုပ်သွားပါမည်။ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုစီးပွားဘဝ တိုးတက်စေရန် အလေးထားဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာ့သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေများ ပုဒ်မ (၁၈၅)၊ အပိုဒ်ခွဲ (ဃ) အရ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် တစ်ဆက်တည်း (၅) နှစ်အထိ စွန့်ပစ်မြေ၊ စွန့်ပစ်ရေ အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း၊ အကဲဖြတ်စစ်ဆေးခြင်း နှင့် ကုစား ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း တို့ကို ပြုလုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်သတ္တုလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မရှိစေရန် သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေ ပုဒ်မ (၁၈၉)၊ ပုဒ်မခွဲ (က) နှင့် (ခ) တို့အား လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

- ကြိုတင်ရေးဆွဲထားသောစီမံချက်အရ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုများ၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှုများ ပြန်လည်စိစစ်သုံးသပ်၍ အနာဂတ်တွင် လျှော့ချဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကောင်းကျိုး ဖြစ်ထွန်းမှုများကို ပိုမို တိုးပွားတည်တံ့နေစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုဘဝလုံခြုံမှုအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈) ၊ နည်းဥပဒေ - ၁၈၆၊ နည်းဥပဒေခွဲ (ခ) အရ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်မှုဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး အာမခံအဖြစ် ရန်ပုံငွေထူထောင်ထားရှိပြီး စီမံကိန်းအား ဆက်လက်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်ဇယား ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားပါသည်၊
- လုပ်ကွက်အတွင်း ဆောက်လုပ်ထားသော ယာယီလူနေဆောင်များ ကောင်းမွန်ခြင်း မရှိပါက ဖျက်သိမ်းစေခြင်း၊ ကောင်းမွန်၍ အသုံးပြုနိုင်သော အဆောက်အဦများအား ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများအတွက် လွှဲပြောင်းပေးနိုင်ရေး ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့များ၊ ဒေသအာဏာပိုင်များနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေဆဲကာလအတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအဆင့်၊ ထုတ်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်းအဆင့် ကာလများအတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဘဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုအစီအမံများ ကို ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလအထိ အရှိန်အဟုန်မပျက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် ကုမ္ပဏီ၏ ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၊ ဒေသအာဏာပိုင် အဖွဲ့များ ပူးပေါင်းပါဝင်သောအဖွဲ့ဖြင့် လုပ်ကွက်ဟောင်း ဧရိယာမှ မြေပြုတိုက်စားမှု အန္တရာယ်များ၊ လေထု/ရေထု

ညစ်ညမ်းနိုင်သောကိစ္စများ၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများ၊ သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်၊

- စီမံကိန်းသက်တမ်းအတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အခြေအနေပေါ်မူတည်ပြီး ပိတ်သိမ်းရေး စီမံချက်အား စီမံကိန်းအဆင့်လိုက် တွေ့ကြုံခဲ့ရသည့် အခြေအနေများအပေါ် အခြေခံကာ ထုတ်လုပ်သည့် ထွက်ကုန်နှင့် အကျိုးအမြတ်ထွက်ရှိမှုအရ ရန်ပုံငွေသုံးစွဲနိုင်မှု၊ လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ အခြေအနေများ ပေါင်းစပ်သုံးသပ်ကာ အခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီအောင် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၃.၆ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်

ဂေဟစနစ်အထောက်အပံ့ဖြစ်စေရန်အတွက် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေဆဲကာလအတွင်းမှာပင် ပိတ်သိမ်းချိန်ကာလ စိုက်ပျိုးသွားမည့် ဒေသနှင့် ကိုက်ညီဖြစ်ထွန်းနိုင်မည့် ပျိုးပင်ခြံများ ပြုစုထူထောင်ထားရှိပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအရ ကြိုတင်ပိတ်သိမ်းပြီးသောနေရာများတွင်လည်းကောင်း၊ အမှန်တကယ် ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လည်းကောင်း မိုးရာသီအမီ အောက်ဖော်ပြပါ အတိုင်း လျာထား စိုက်ပျိုးသွားပါမည်-

ဇယား (၁၃.၆-၁) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်

စဉ်	လျာထားသောနေရာ	သစ်မျိုးများ	စိုက် ဧက	မှတ်ချက်
၁။	ယာယီစခန်း (၁) အနီး မြေပုံညွှန်း - 603530	ကျွန်း၊ မာဂျမ်ရှား၊ ရာဘာ	၂ ဧက ၂ ဧက ၅ ဧက	
၂။	ယာယီစခန်း (၂) အနီး မြေပုံညွှန်း - 608538	အကြီးမြန် ယူကလစ်၊ မာဂျမ်ရှား၊ ရာဘာ	၃ ဧက ၂ ဧက ၅ ဧက	
၃။	တာကြန့်ကျေးရွာအနီး မြေပုံညွှန်း - 585550	ရာဘာ၊ လက်ဖက် ငှက်ပျော	၅ ဧက ၃ ဧက ၃ ဧက	
		စုစုပေါင်း	၃၀ ဧက	

အခန်း (၁၄)
နိဂုံးနှင့် အကြံပြုချက်များ

၁၄.၁ သုံးသပ်ချက်

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ ချမှတ်လျက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းအဖွဲ့အလိုက် ဖွဲ့စည်းပြီး ဘဏ္ဍာငွေများ လျာထားသတ်မှတ်ထားခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်စေမည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ လျှော့ချရေးအစီအမံများ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲခြင်း အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအစီအမံများ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စိုးရိမ်မှု၊ လိုလားတောင့်တမှုနှင့် အကြံဉာဏ်များကို လေးစားလိုက်နာ၍ မကျေလည်မှုများရှိပါက ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချမှတ်သွားမည်ဖြစ်ခြင်း၊ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်နေစဉ်နှင့် လုပ်ငန်းပြီးဆုံးချိန်များအတွက် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမှုအစီအမံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအမံများကို အကြံပေးအဖွဲ့မှအကြံပြုထားသည့်အတိုင်း ကတိကဝတ်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးသာရှိနိုင်ပါသည်။လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၂%) ကို CSR ရန်ပုံငွေအဖြစ် ထားရှိသုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စီးပွားရေးနှင့် အလုပ်အကိုင်ရရှိရေးကို အထောက်အကူပြုစေမည့် ကောင်းကျိုးရရှိစေမည့် စီမံကိန်းဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်မိပါသည်။

၁၄.၂ အနာဂတ်လုပ်ဆောင်ချက်များအတွက်အကြံပြုချက်များ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတာဝန်ရှိမှု အကျိုးတူပူးပေါင်းပါဝင်မှုများကို လုပ်ဆောင်ရန် အကြံပေးချက်များကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် -

- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ သုံးသပ်ပြီးနောက် ပြန်ကြားသော အကြံပြုချက်၊ ထင်မြင်ချက် များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်များမှ လက်ခံအတည်ပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ထိထိရောက်ရောက် အကောင်အထည်ဖော်ရမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် တိတိကျကျလိုက်နာကျင့်သုံးပါမည်၊
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ် ကျွမ်းကျင်သူများ နှင့် လုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံရှိ သော EHS မန်နေဂျာနှင့် လက်ထောက်များကို ခန့်ထားသင့်ပါသည်၊
- အဆိုပါ EMP ကို အခြေခံပြီး နေ့စဉ်၊ လစဉ်နှင့် နှစ်စဉ် လုပ်ဆောင်ရမည့်အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ်သော အဆင့်တိုင်းတွင် လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်ဖြစ်သည်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်မှုများကို နှစ်စဉ်စစ်ဆေးပြီး မှတ်တမ်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းထား ရမည် ဖြစ်ပါသည်၊
- စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးတွေ့ရှိမှု ရလဒ်များနှင့် အကြံပြုချက်များကို အစီရင်ခံစာတွင် ပြန်လည် ပြင်ဆင်၍ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်၊
- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်က ပြဋ္ဌာန်းထားသော မူဝါဒ၊ နည်းဥပဒေ၊ ဥပဒေ နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၄.၃ နိဂုံး

ရှမ်းပြည်နယ်အရှေ့ပိုင်း၊ မိုင်းယောင်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့နယ်ခွဲ၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ တာကြန့်ကျေးရွာအနီး မြေဧရိယာ (၈၂၄) ဧက (၃.၃၄ဖာဝစတုရန်းကီလိုမီတာ) ရှိသော လုပ်ကွက်တွင် သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာခြင်း စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို S.E.E.D Ltd မှ ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ ရေးဆွဲပေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်စဉ်ကာလ၊ လုပ်ငန်းများပိတ်သိမ်းစဉ်ကာလများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုများ၊ လျှော့ချနိုင်သော နည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းစနစ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ အကြံပေးအဖွဲ့သည် ဤ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲနိုင်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်ရာ ကုမ္ပဏီတာဝန်ခံ၊ ဘူမိဗေဒပညာရှင်များနှင့်အတူ (၀၄.၀၄.၂၀၂၂) မှ (၁၁.၀၄.၂၀၂၂) ထိ ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ တိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အချုပ်အားဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ကမ္ဘောဇြေသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် သက်ဆိုင်ရာပညာရှင်၊ ဝန်ထမ်းနှင့် လုပ်သားများ၏ အသက်မွေးလုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်စေမှု၊ အရည်အသွေးမြှင့်တင်ပေးနိုင်မှုနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများနှင့် လူမှုစီးပွားရေးအဆင့်အတန်း မြှင့်တင်ပေးနိုင်မှုများ ဖော်ဆောင်ပေးနိုင်မည့် စီမံကိန်းကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းကြောင့် နိုင်ငံတော်အတွက် မြေအသုံးချမှု၊ သယံဇာတအသုံးချမှုများ တိုးတက်စေခြင်း၊ မြေဌားရမ်းခနှင့် အခွန်အခများ တိုးတက်အောင် ရှာဖွေပေးနိုင်ခြင်း စသော ဘက်စုံအကျိုးပြုသည့် စီမံကိန်းဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဦးခင်မောင်အေး
အဓိကအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်
Sustainable Environment Enhancing Development Limited

ကိုးကားချက်များ

ကျမ်းကိုး စာရင်းများ

- ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဥပဒေ (၁၉၇၂)။
- အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)။
- မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာဥပဒေ (၁၉၉၅) ။
- မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၃) ။
- မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာဥပဒေကို ဒုတိယအကြိမ်ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၆) ။
- မြန်မာ့သတ္တုတွင်း ဥပဒေ (၁၉၉၄)။
- မြန်မာ့သတ္တုတွင်း ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ(၂၀၁၅)။
- မြန်မာ့သတ္တုတွင်း နည်းဥပဒေ (၂၀၁၈)။
- စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၄)။
- တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝတောများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၁၉၉၄)။
- တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ(၂၀၀၂)။
- အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်း ဥပဒေ (၂၀၁၁)။
- အခကြေးငွေ ပေးချေရေး ဥပဒေ (၂၀၁၆)။
- ဆိုင်များနှင့်အလုပ်ဌာနများ ဥပဒေ (၂၀၁၆)။
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂) အခန်း(၄) ပုဒ်မ(၇)၊ အခန်း(၆) ပုဒ်မ(၁၀)နှင့် (၁၂)၊ အခန်း(၇) ပုဒ်မ (၁၃)၊ အခန်း(၈) ပုဒ်မ (၁၇)။
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)၊ အခန်း (၁၄၊၁၅၊၁၆)။
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး နည်း ဥပဒေ (၂၀၁၆)၊ အခန်း (၁၄၊၁၅၊၁၆)။
- ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ (၂၀၁၄)၊ အခန်း(၉) ပုဒ်မ(၄၁)။
- ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)။
- အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅)။
- မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ(၂၀၁၅)။
- လုပ်ငန်းခွင်သုံးပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၂၀၁၈)။
- အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ ဥပဒေ(၂၀၁၆)။
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ (၂၀၁၂)။
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)။
- လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ (၁၉၅၄)။
- လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂) ။
- မြေအောက်ရေ အက်ဥပဒေ (၁၉၃၀)။
- The Emergency Provision Act (1950) ။
- The Explosives Substances Act (1908) ။
- ဇီဝမျိုးစုံ၊ မျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက် ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)။
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒ (၁၉၉၄)။
- မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ (၁၉၁၄)။
- အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဥပဒေ (၂၀၁၃)။

- မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ ဥပဒေ (၂၀၁၇)။
- (၁၉၅၁) ခုနှစ် အလုပ်ရုံများ အက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၆)။
- သစ်တော ဥပဒေ (၂၀၁၈)။
- အနည်းဆုံး အခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၈)။
- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဥပဒေ (၂၀၁၉)။
- မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)။
- မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒ (၂၀၁၉) ။
- လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၂) ။

မှီငြမ်း စာအုပ်စာတမ်းများ

၁။ ADB., February 2018; Good Practices for Mine Wastewater and Waste Rock Management Training Course, GREATER MEKONG SUBREGION CORE ENVIRONMENT PROGRAM: TA 8786-MYA: Environmental Safeguard Institutional Strengthening

၂။ Air Quality Guidelines., 2000; *World Health Organization*.

၃။ Andy H. Begg., August 2008; Hazards in Emulsion Explosives Manufacture and Handling, *EXSAR Consulting Ltd*.

၄။ Australian and New Zealand Environment Conservation Council., 2000; Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality.

၅။ Coffey Myanmar Limited & Valentis Services Company Limited., ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၇; လုံးခင်း၊ ဖားကန့် ရတနာနယ်မြေ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်။

၆။ EQEG., 2015.

၇။ Guidelines for Community Noise., 1999; *World Health Organization*.

၈။ Hazards in Emulsion Explosives Manufacture and Handling.

၉။ ICMM., 2006; Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity, International Council on Mining and Metals, ISBN-0-9549954-8-1, London, UK; Available at: https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/biodiversity/good-practice-mining-and-biodiversity#page=32, [Accessed 28th August 2020].

၁၀။ IFC; Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining, *International Finance Corporation* [Accessed 25th August 2020].

၁၁။ IFC., 2007; Noise Management, General EHS Guideline, *International Finance Corporation.*

၁၂။ IFA., 2007; Stakeholder Engagement: A Good Practice Handbook for Companies Doing Business in Emerging Markets, *International Finance Corporation,* Washington, D.C.

၁၃။ IPIECA & OGP., 2005; A guide to developing biodiversity action plans: for the oil and gas sector, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association and the International Association of Oil and Gas Producers.

၁၄။ IPIECA & OGP., 2011; Ecosystem services guidance: Biodiversity and ecosystem services guide and checklists, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association and the International Association of Oil and Gas Producers, London, UK.

၁၅။ Metal mining technical guidance for environmental effects monitoring., 2012; *Environment Canada*.

၁၆။ Myanmar Climate Report., 2017; Climate No.9/2017, ISSN 2387-4201.

၁၇။ National drinking water quality standards., 2014; *Ministry of Health, Myanmar*.

၁၈။ Report on Carcinogens. 2011. U.S Department of Health and Human Services

၁၉။ Soe Aung U., March 2017; Environmental Scientist Lecture Notes, *Level-(I), (II), (III).*

၂၀။ The World Bank., Water Quality Assessment and Protection.

၂၁။ U.S Department of Labour, ; Sulphuric Acid: *Exposure Limits and Health Effects.*

၂၂ ။ Vicky Bowman., 2020; What does 'corporate social responsibility (CSR)' mean for an Environmental Impact Assessment, *Myanmar Centre for Responsible Business.*

၂၃ ။ Weather and Climate., 2019 (Online); Available at: https://weather-and-climate.com/average-monthly-Rainfall-Temperature-Sunshine, Mandalay, Myanmar-Burma, [Accessed 25th August 2020].

၂၄ ။ ဦးဟုတ်လင်း (ညွှန်ကြားရေးမှူး (ငြိမ်း)၊သစ်တောဦးစီးဌာန)
မြန်မာ့ဌက်များ၏ အလေ့အထများနှင့် ထူးခြားသည့် လက္ခဏာများ၊ဧရိယာ -၂၀၁၈။

၂၅ ။ အေးငြိမ်း(လေးမျက်နှာ)လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး(ဆောက်လုပ်ရေး)၊အောက်တိုဘာ -၂၀၁၄ ။

နောက်ဆက်တွဲများ

(က) ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင် နှင့် Extracts များ

DICA DIRECTORATE OF INVESTMENT AND COMPANY ADMINISTRATION

Myanmar Companies Online Registry - Company Extract

Company Name (English)
KANBAWZA LION KING COMPANY LIMITED

Company Name (Myanmar)
ကမ္ဘောဇခြသော့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Company Information

Registration Number	Registration Date	Status
121432412	24/07/2019	Registered
Company Type	**Foreign Company**	**Small Company**
Private Company Limited by Shares	No	Yes
Principal Activity	**Date of Last Annual Return**	**Previous Registration Number**
07 - Mining of metal ores 08 - Other mining and quarrying	24/08/2021	-

Addresses

Registered Office In Union

PYIDAUNGSU STREET, THARGANT VILLAGE
MINE YU CITY, SHAN STATE, MYANMAR
Email Address: zawthetlin79@gmail.com
Telephone Number: 09899998586

Officers

Name:	DAW BUU FEL	Type:	DIRECTOR
Date of Appointment:	24/07/2019	Date of Birth:	01/03/1976
Nationality:	MYANMAR	N.R.C./Passport:	13/MAYATA(N)015278
Gender:	FEMALE	Business Occupation:	-
Name:	U ZAW THET LINN	Type:	DIRECTOR
Date of Appointment:	24/07/2019	Date of Birth:	21/11/1978
Nationality:	MYANMAR	N.R.C./Passport:	12/OUKAMA(N)173628
Gender:	MALE	Business Occupation:	???????

Ultimate Holding Company

Name of Ultimate Holding Company	Jurisdiction of Incorporation	Registration Number
-	-	-

Share Capital Structure

Total Shares Issued by Company	Currency of Share Capital
400	MMK

Class	Description	Total Number	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	400	20,000,000.00	0.00

Page 1 of 2
EXTRACT GENERATED ON 01/07/2022 AT 13:45

DIRECTORATE OF INVESTMENT AND COMPANY ADMINISTRATION

Myanmar Companies Online Registry - Company Extract

Company Name (English)
KANBAWZA LION KING COMPANY LIMITED

Company Name (Myanmar)
ကမ္ဘောဇခြသေ့်မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Members

Name:	DAW BUU FEL		
Gender:	Female	Date of Birth:	01/03/1976
Nationality:	Myanmar	N.R.C./Passport:	13/MAYATA(N)015278

Class	Description	Total Number	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	200	10,000,000.00	0.00

Name:	U ZAW THET LINN		
Gender:	Male	Date of Birth:	21/11/1978
Nationality:	Myanmar	N.R.C./Passport:	12/OUKAMA(N)173628

Class	Description	Total Number	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	200	10,000,000.00	0.00

Mortgages and Charges

Form / Filing Type	Effective Date
No records available	

Details about all mortgages and charges can be accessed from the Company Profile Filing History at no charge.

Filing History

Form / Filing Type	Effective Date
D-1 | Particulars of directors and secretary	02/11/2021
C-3 | Change to share capital or register of members	02/11/2021
AR | Annual Return	24/08/2021
AR | Annual Return	24/08/2020
C-2 | Notice of change of company name	30/07/2019
A-1 | Application for incorporation as a private company limited by shares	24/07/2019

(ခ) သံသတ္တုရိုင်း ရှာဖွေစမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ခွင့်ပြုမိန့်များ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့်ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန
နေပြည်တော်

ဖုန်း ၀၆၇ ၄၈၅၆၆၉ ဖက်(စ်) ၀၆၇ ၄၈၅၆၆၉ email: dgsurvey@gmail.com

စာအမှတ်- ၂၄၄ / ဘရေ (ဖစ) / ၂၀၂၂
ရက်စွဲ- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဧပြီလ ၁၄ ရက်

သို့

မန်နေးဂျင်းဒါရိုက်တာ
ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလိမိတက်

အကြောင်းအရာ- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)နှင့် သဘောတူစာချုပ်(မူကြမ်း) တင်ပြရန် အကြောင်းကြားခြင်း

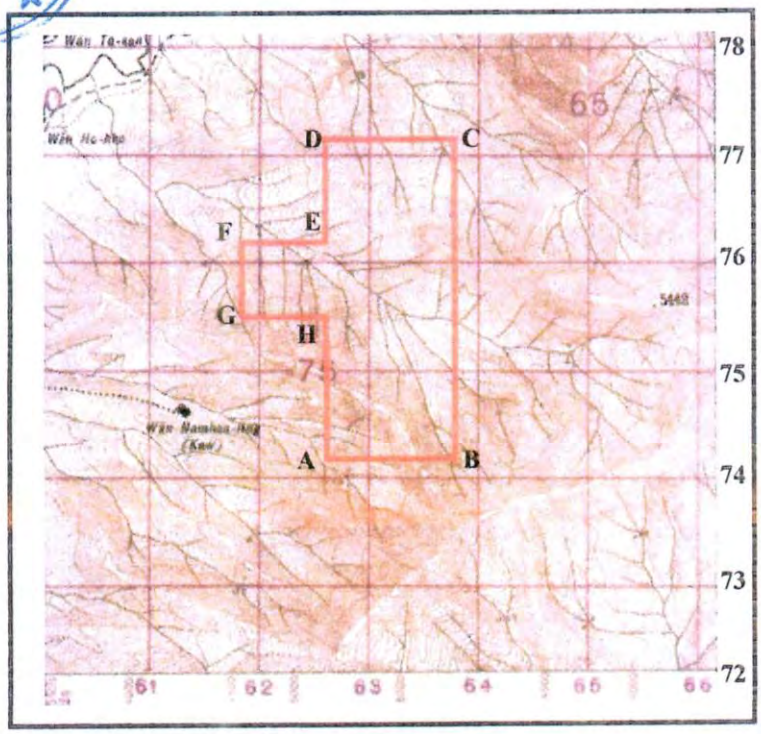
၁။ ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလိမိတက်၏ ရွှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလတ်ခရိုင်၊ ဖိုင်းယု မြို့နယ်၊ တာကျန်ကျေးရွာအုပ်စုဒေသ ခန့်မှန်းဧရိယာ 102 C / 10, 11 ဝန်းကျင် ပြေဒေါ်ယာ စ၂၄ ကောတွင် သံသတ္တုရိုင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် ဂ.စ.၂၀၁၉ ရက် (၅၄) ကြိမ်မြောက်တွင် ဝင်စာမှတ်ပုံတင်အမှတ် G-1906 ဖြင့် အဆိုပြုလျှောက်ထားလုပ်ကွက်နှင့်ပတ်သက်၍ ၂.စ.၂၀၂၁ ရက်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သည့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ၏(၁၆/၂၀၂၁) ကြိမ်မြောက် အည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်အရ ဝန်ကြီးဌာနမှ ရွှမ်းပြည်နယ်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးကောင်စီ သို့ ၆.စ.၂၀၂၁ ရက်တွင် ညွှန်ကြားပါစာဖြင့် သဘောထားတောင်းခံပေးနဲ့ရာ ရွှမ်းပြည်နယ်အစိုးရ အဖွဲ့မှ ၂၄.၉.၂၀၂၁ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သည့် အည်းအဝေးအမှတ်စဉ်(၂၆/၂၀၂၁) ဆုံးဖြတ်ချက် အမှတ် ၅(၁-ပ) အရ ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်းသဘောထားပြန်ကြားချက် ရရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ကုမ္ပဏီ၏အထက်ပါ လျှောက်ထားလုပ်ကွက်အတွက် လိုအပ်သောပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) (Hard Copy ၃ အုပ်နှင့် Soft Copy ၁ ချပ်)၊ ပြည်ထောင်စုဖောင်ဆိုင် ၁၃ ဖြင့် ပြုစုထားသော စာချုပ်(မူကြမ်း) (Hard Copy ၂ အုပ်နှင့် Soft Copy ၁ ချပ်) တို့အား ဤဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြရန် အကြောင်းကြားပါသည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(အောင်ကျော်မိုးညွှန်ကြားရေးမှူး)

Z:\JV\Kyar Saw Za Lam Kingyi Tu Co letter.doc

ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရှမ်းပြည်နယ်၊တာချီလတ်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းသံသတ္တုရှိခင်းစမ်းသပ်တိုင်းတာရေးနှင့်ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း လေ့လာရေးလုပ်ငန်း အတွက် အဆိုပြုလုပ်ကွက်၏ တည်နေရာပြ မြေပုံကြမ်း



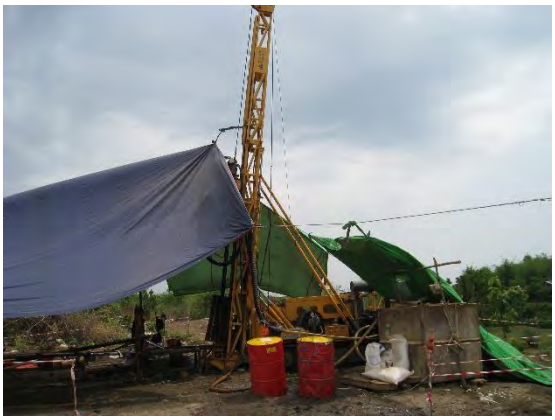
ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း	-	102 C/7,10,11
		ML-A-626741 / B-637741 /C-637772 / D-626772
		E-626762 / F-618762 / G-618754/ H-626754
လျှောက်ထားသည့်ဧရိယာ	-	(၈၂၄. ၀၀)ဧကခန့်
အမည်	-	ဦးဇော်သက်လင်း ၁၂/ဥကမ(နိုင်)၁၇၃၆၂၈
		မန်နေဂျင်းဒါရိုင်တာ(ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်)
နေရပ်	-	မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းယုမြို့။

ပြေတိုင်း(၅)
မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်
စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
မိုင်းယုမြို့

လက်ထောက်ဦးစီးမှူး
မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်
စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
မိုင်းယုမြို့

လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာနမှူး
မိုင်းယုမြို့

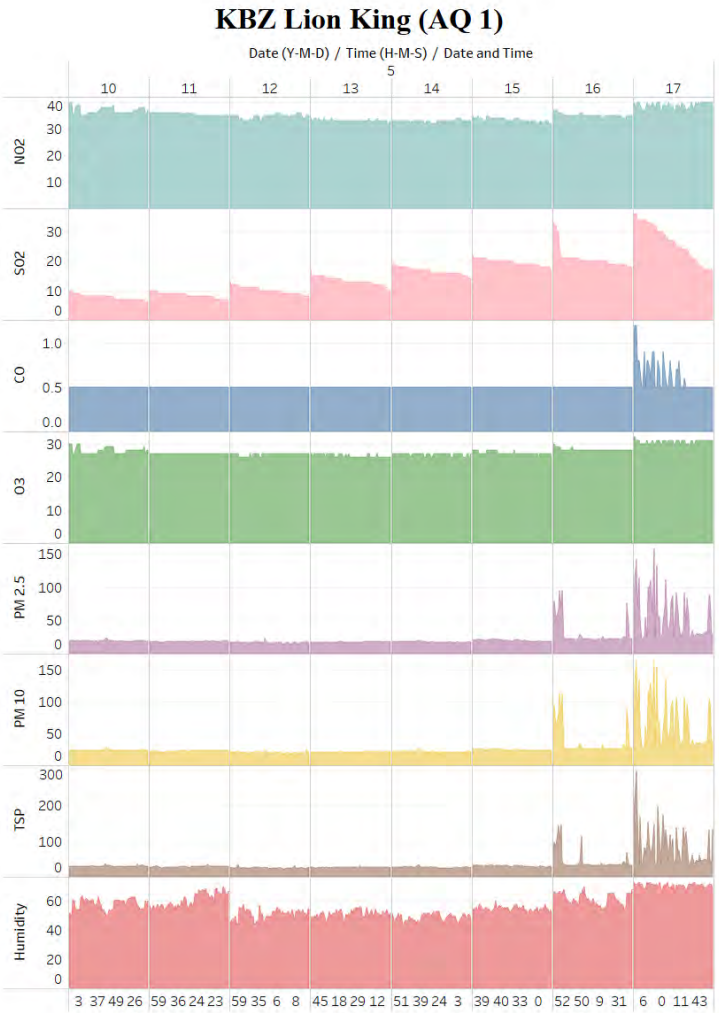
(ဂ) သံသတ္တုရှာဖွေခြင်း၊ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအတွက် drilling ပြုလုပ်မည့် နမူနာ ပုံများ

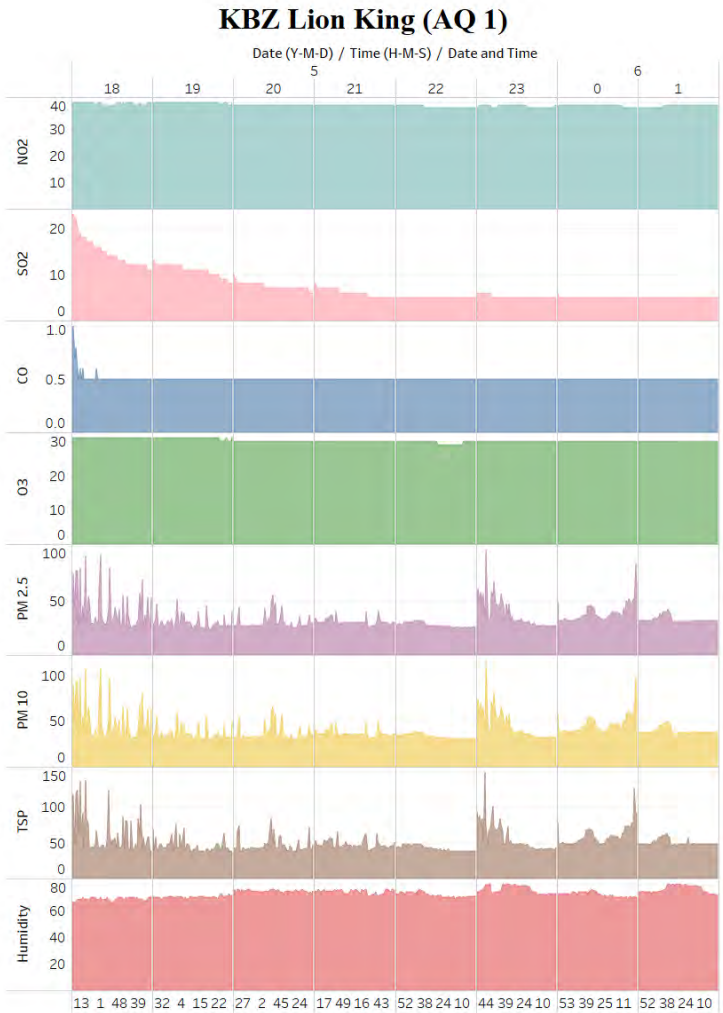


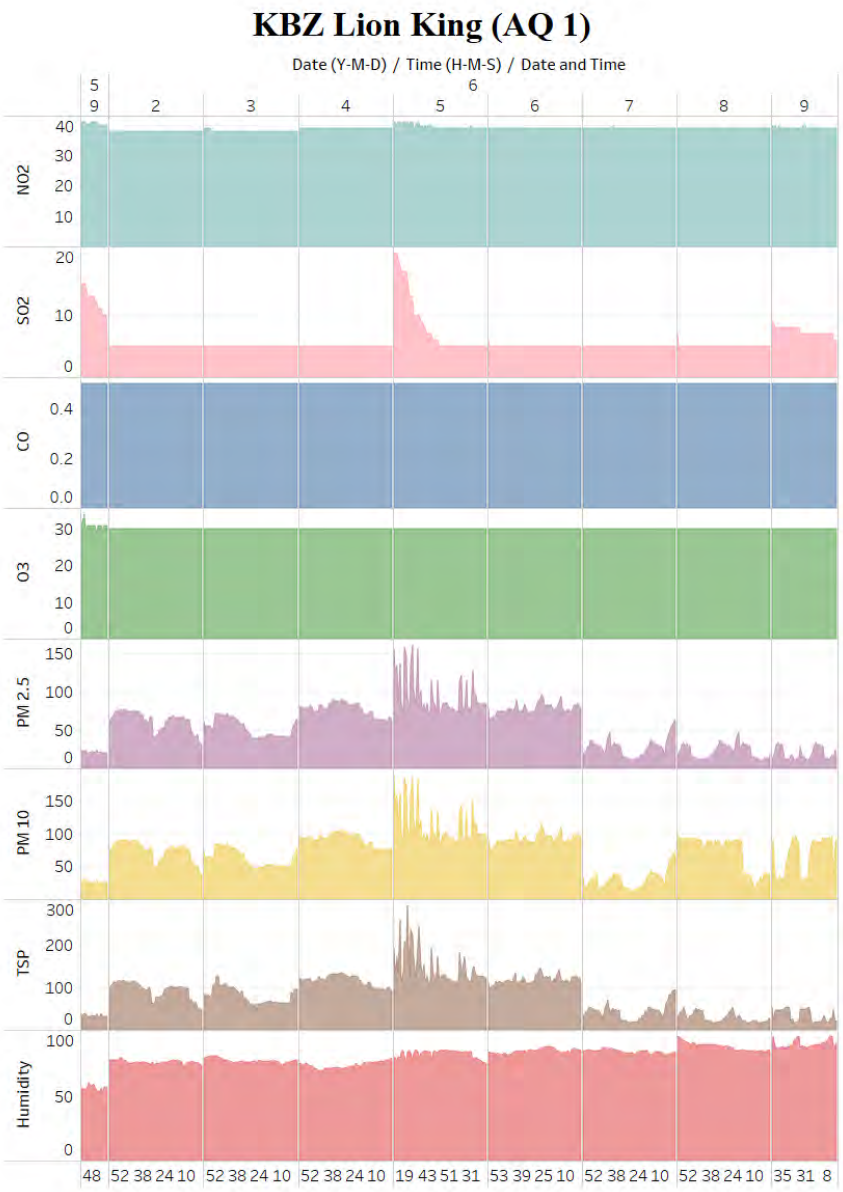
(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာချက်များနှင့် ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု အဖြေများ

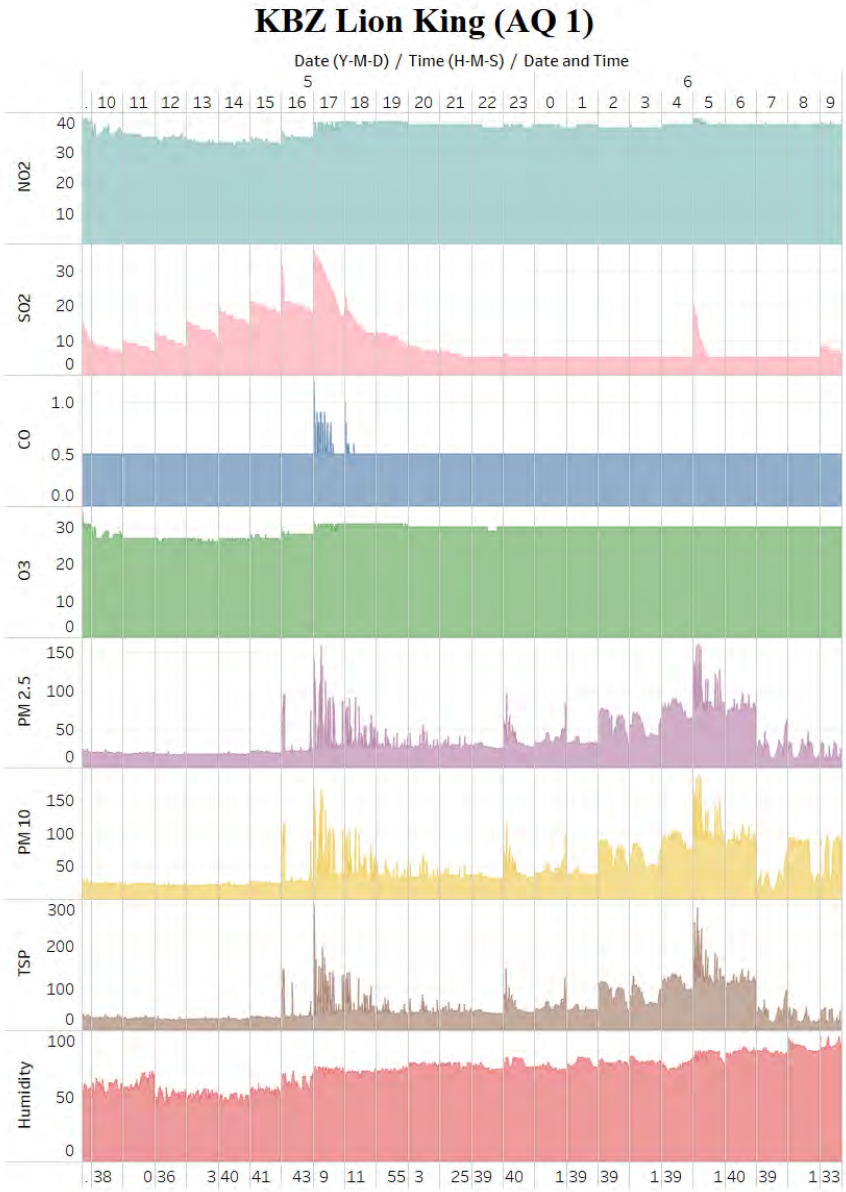
(ဃ-၁) လေအရည်အသွေး တိုင်းတာချက်များ

AQ 1 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်

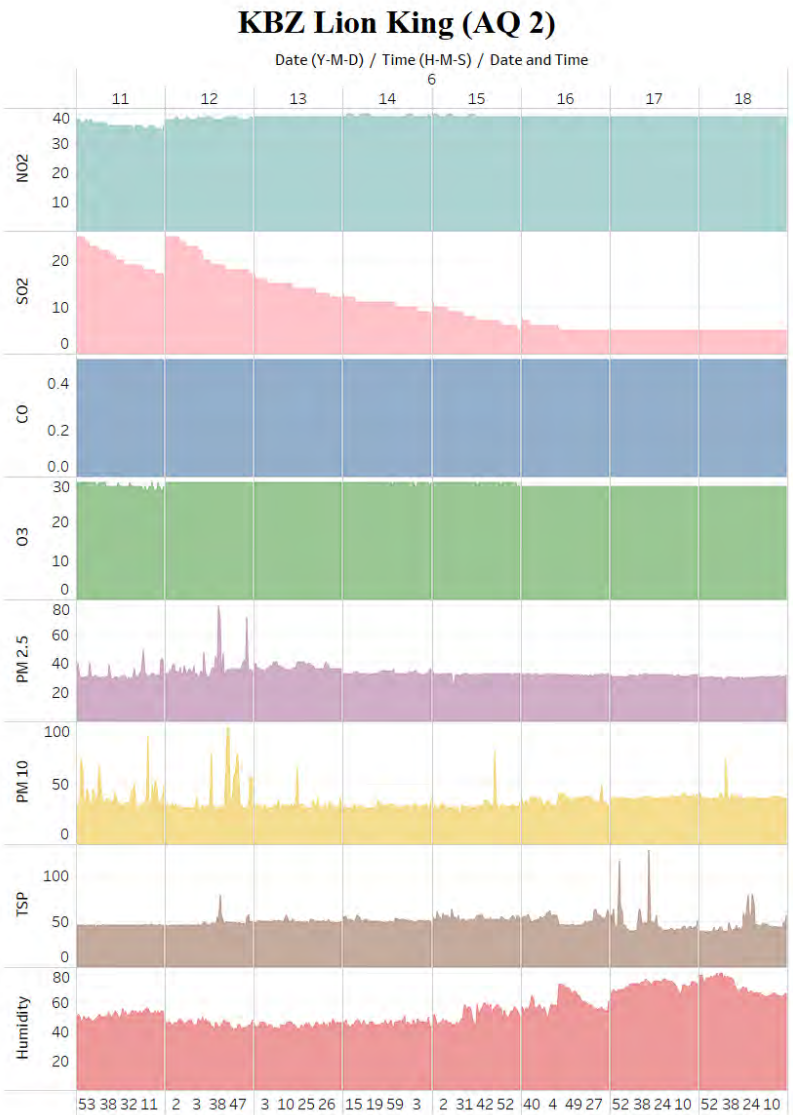


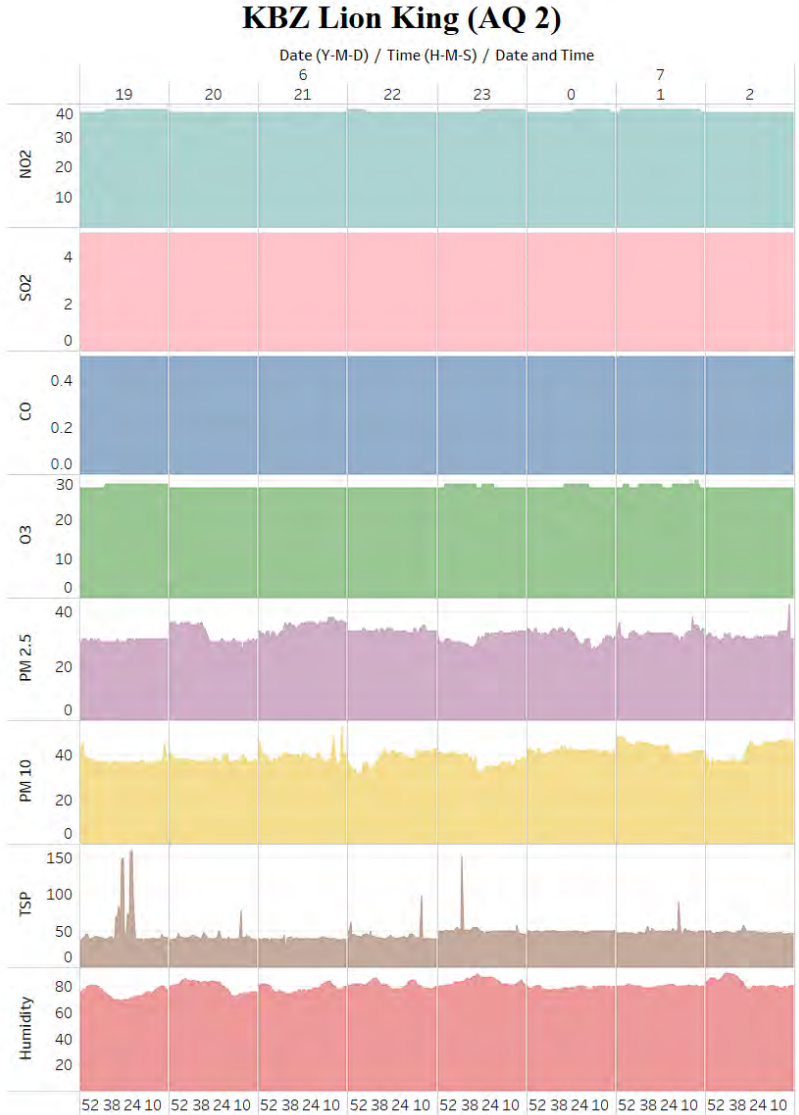


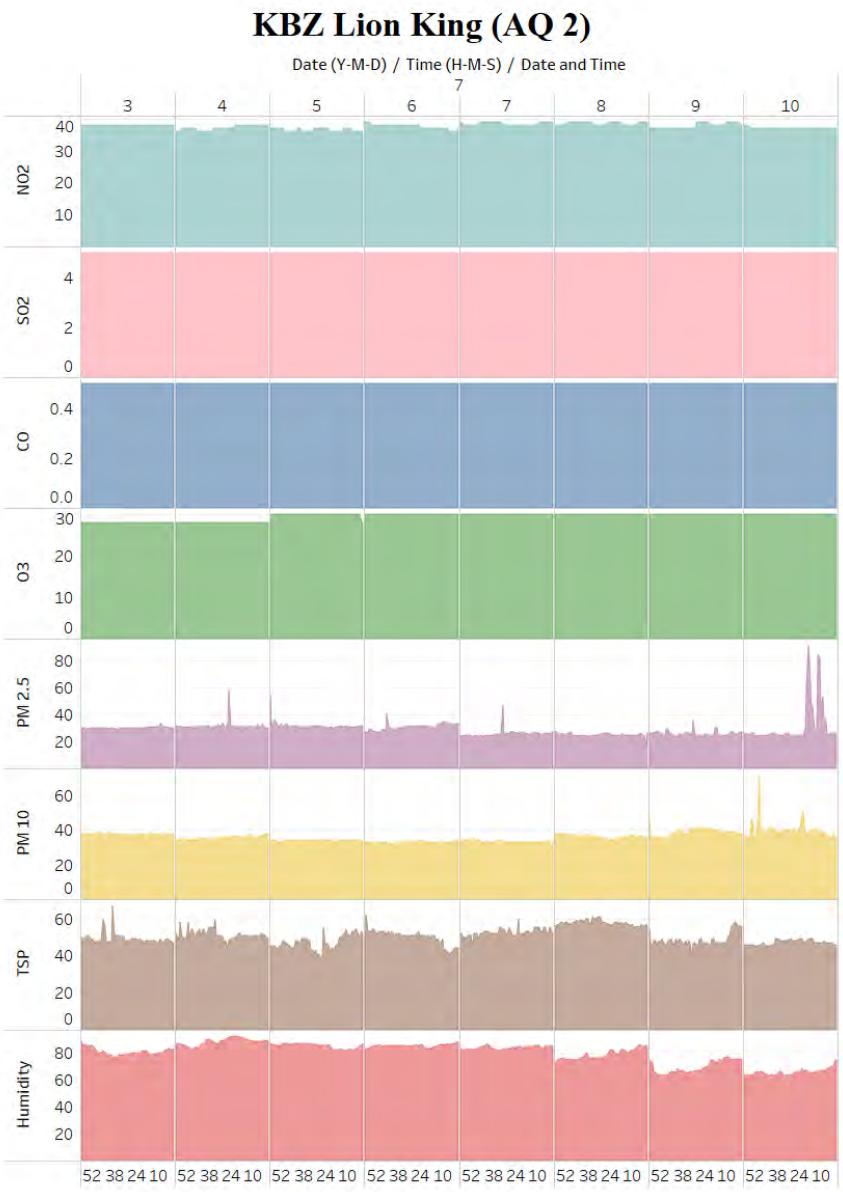

KBZ Lion King (AQ 1)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

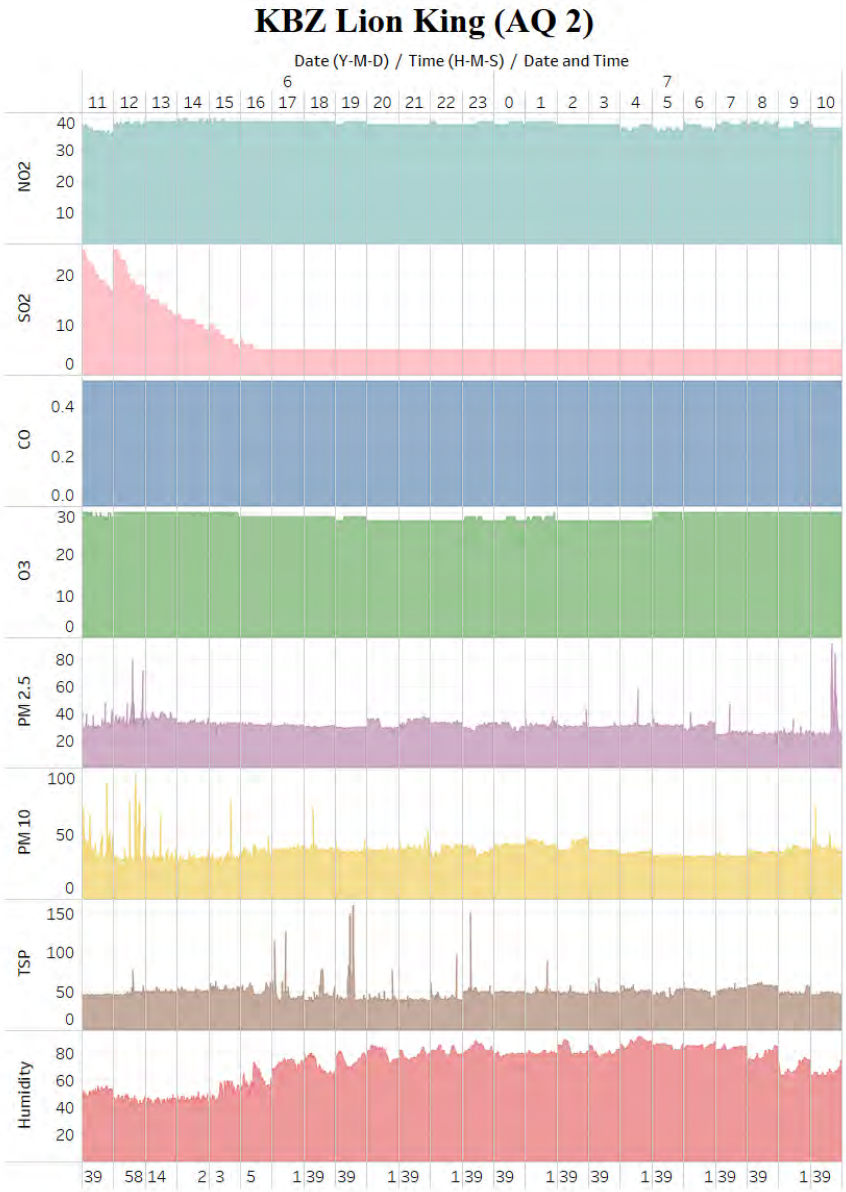

KBZ Lion King (AQ 1)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

AQ 2 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်

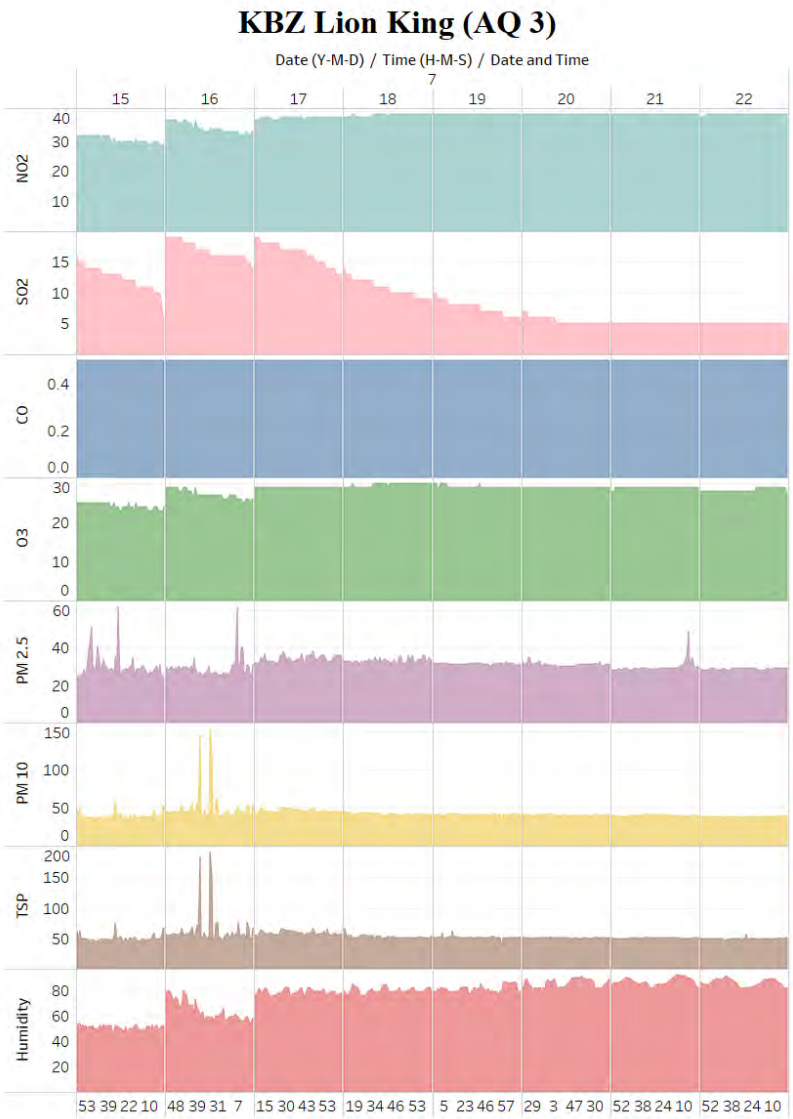


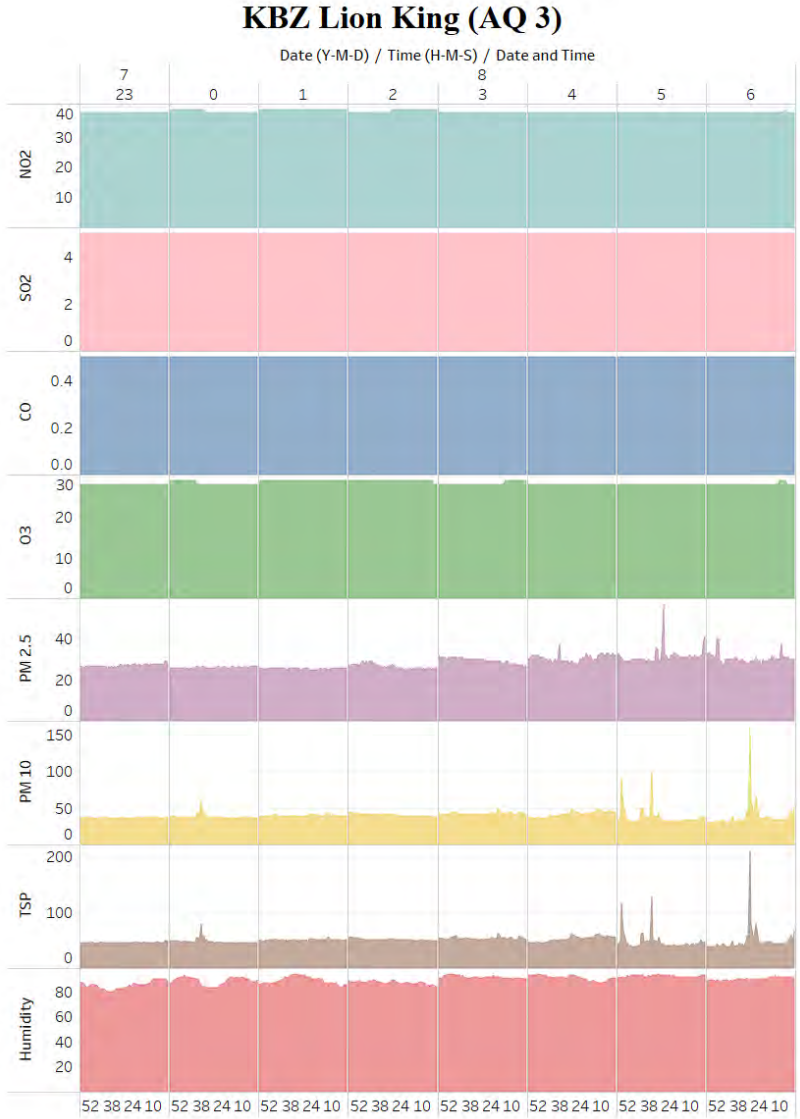


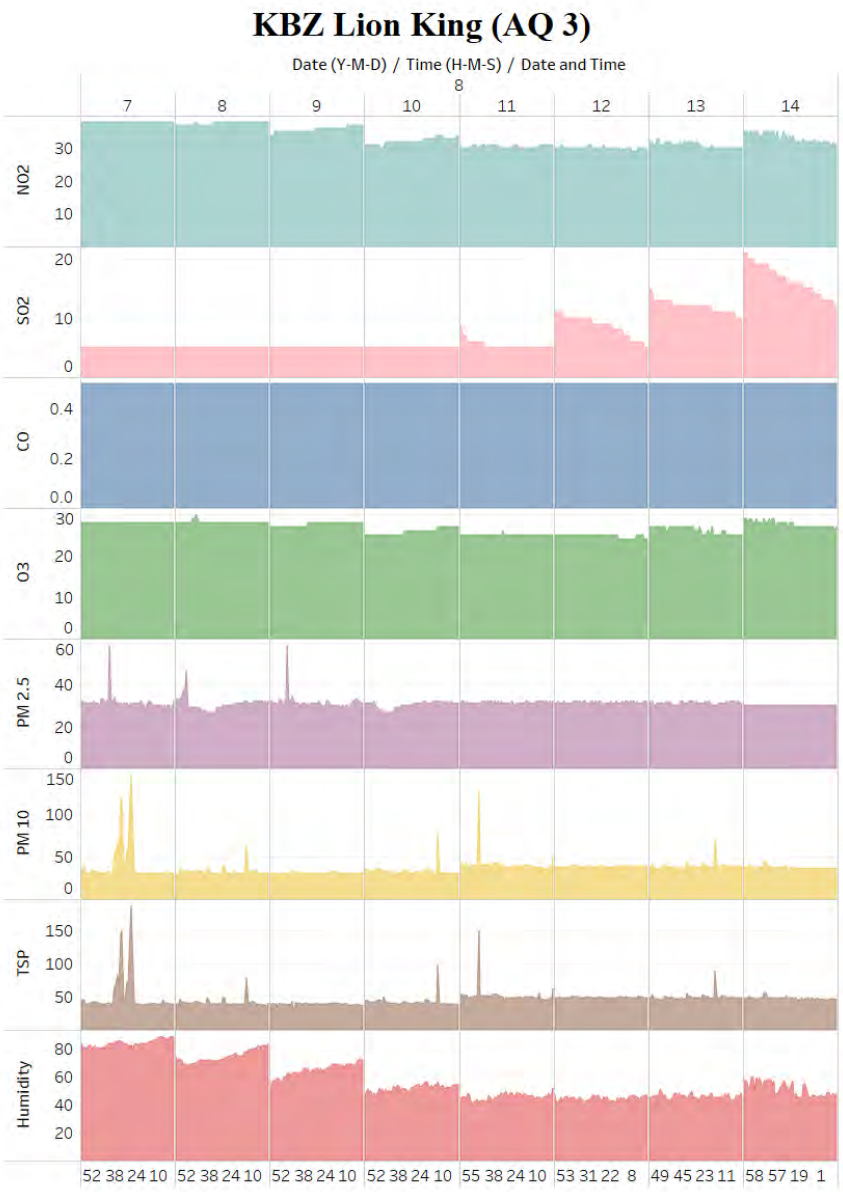

KBZ Lion King (AQ 2)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

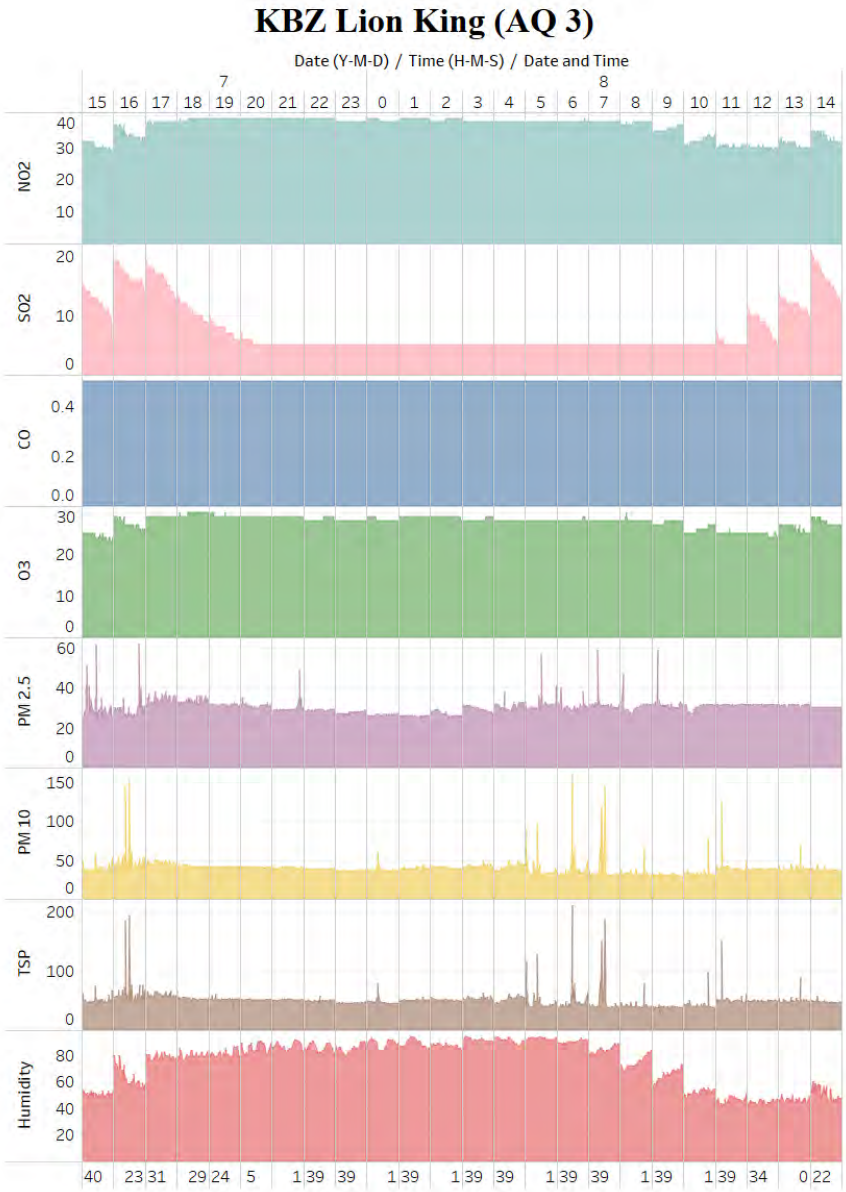

KBZ Lion King (AQ 2)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

AQ 3 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်



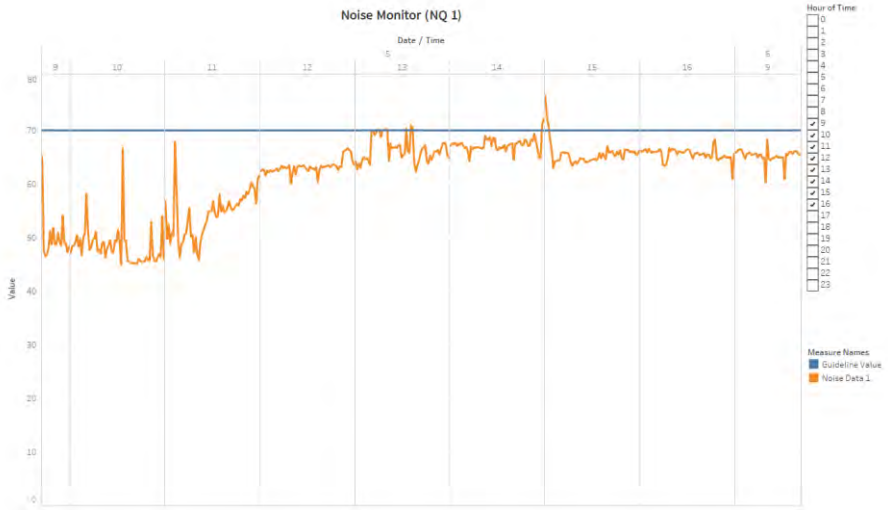


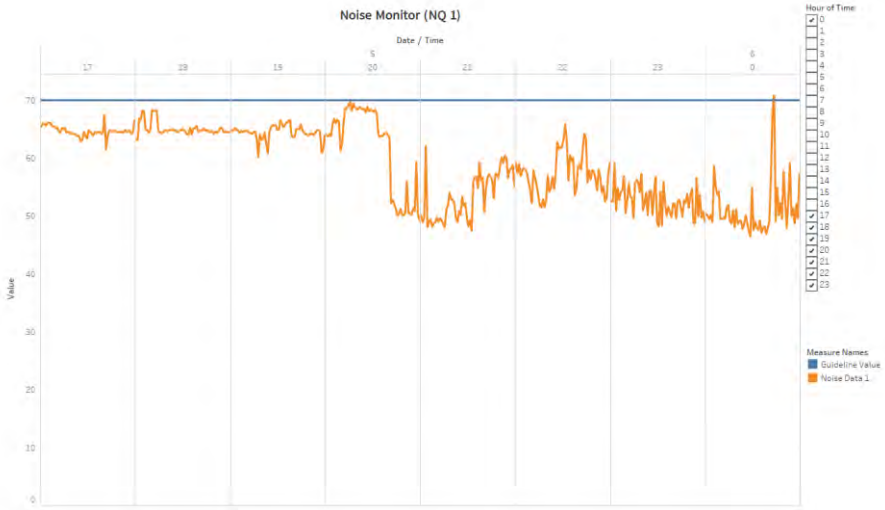

KBZ Lion King (AQ 3)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

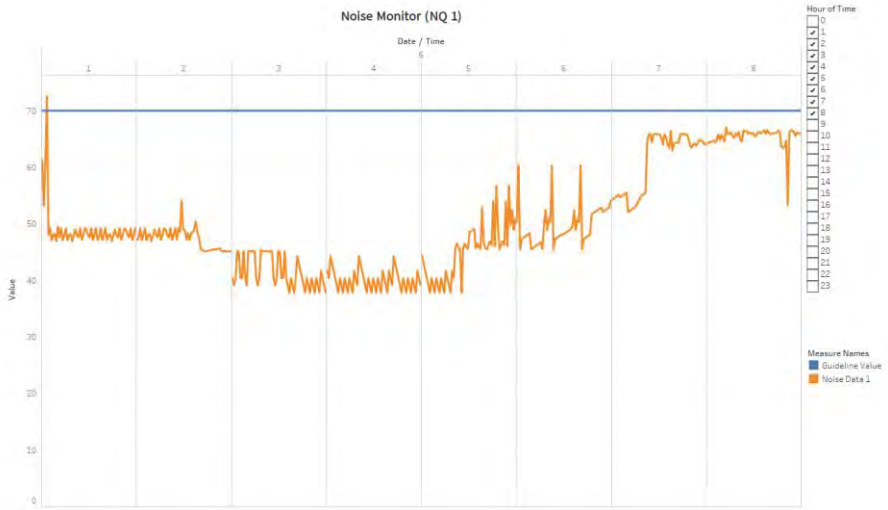

KBZ Lion King (AQ 3)
Date (Y-M-D) / Time (H-M-S) / Date and Time
NO2
SO2
CO
O3
PM 2.5
PM 10
TSP
Humidity

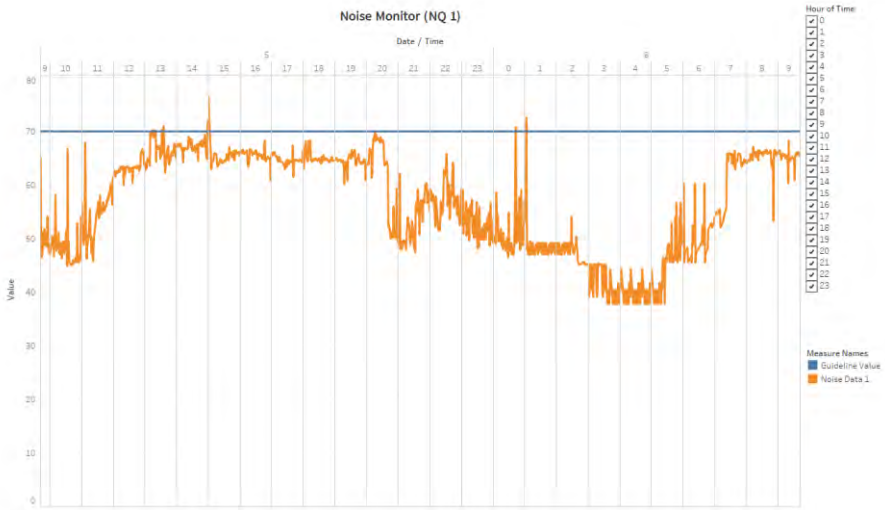
(ဃ-၂) ဆူညံသံ တိုင်းတာချက်များ

NQ 1 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်

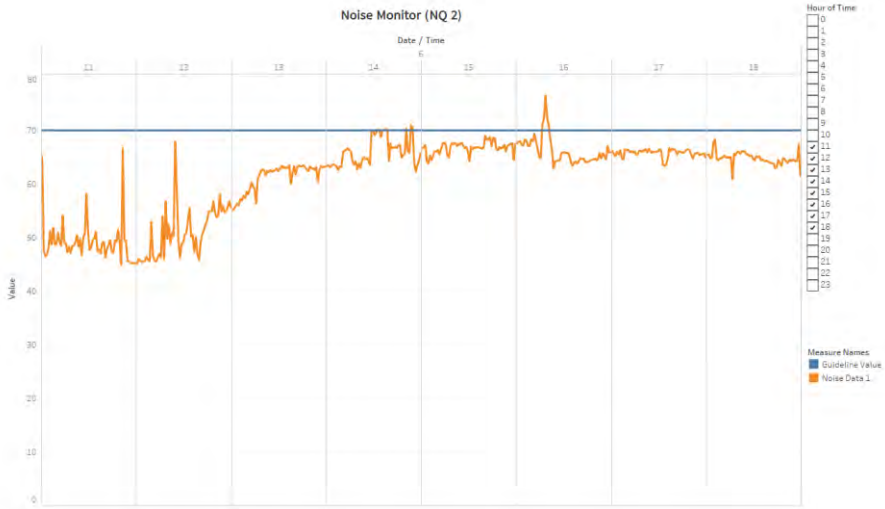


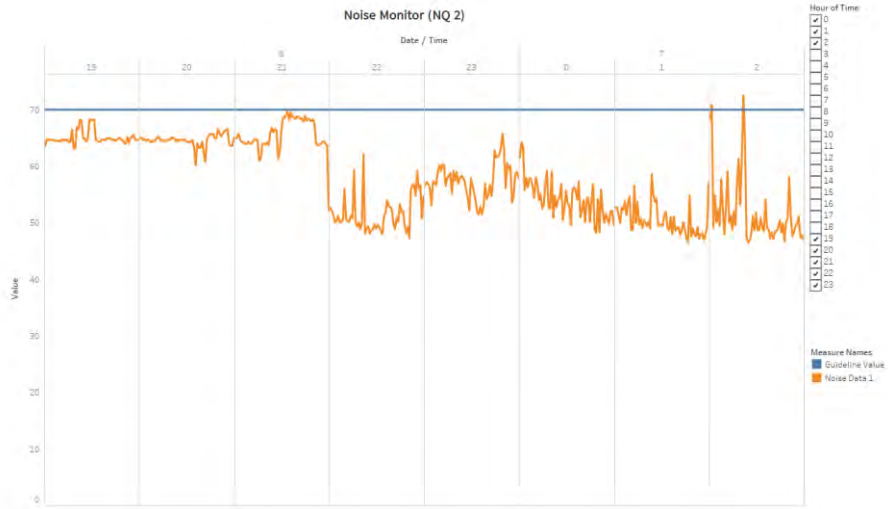


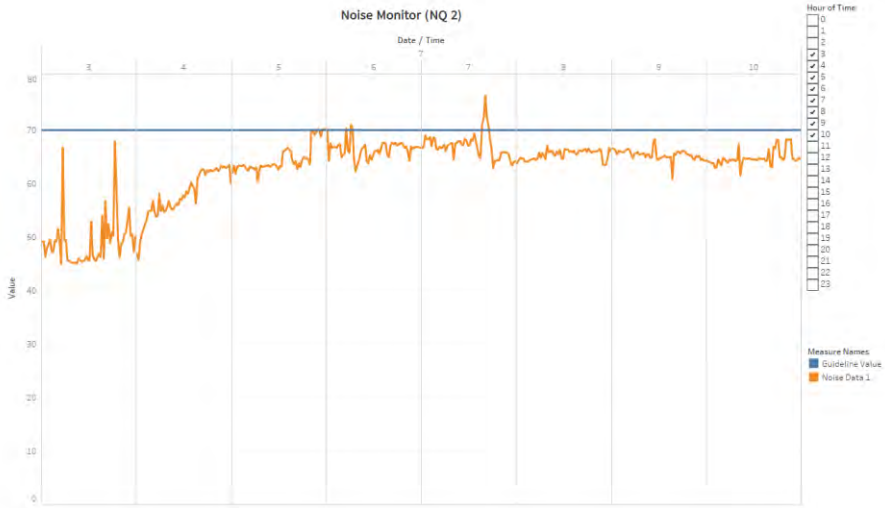


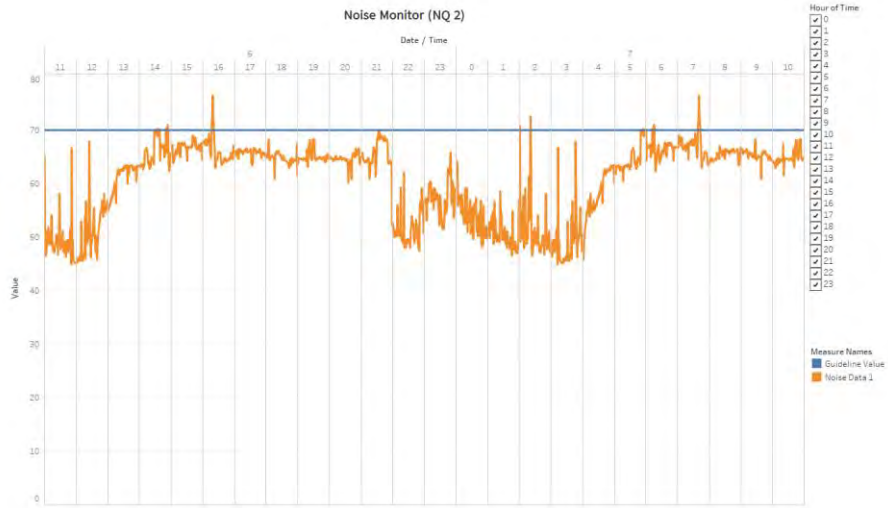


NQ 2 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်

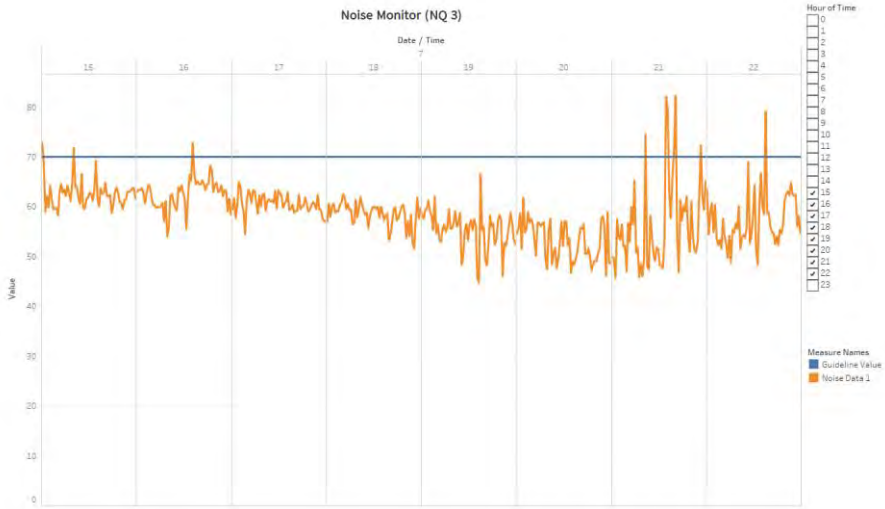


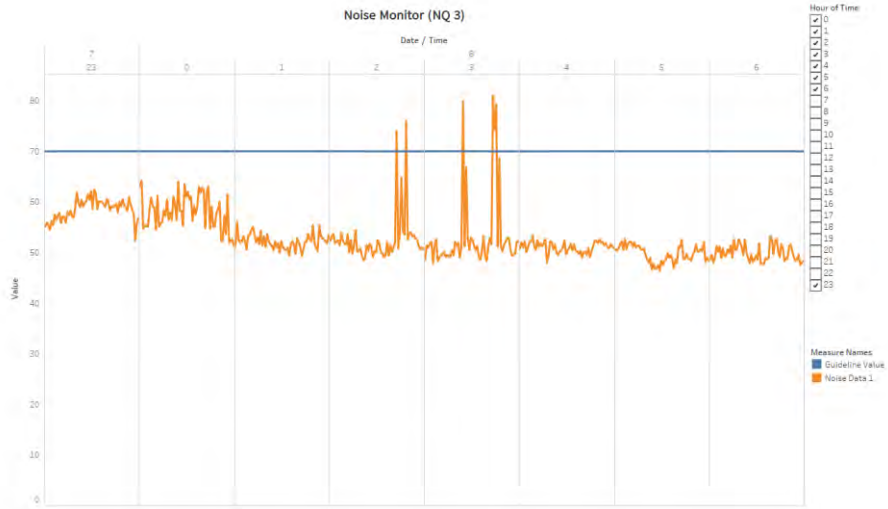


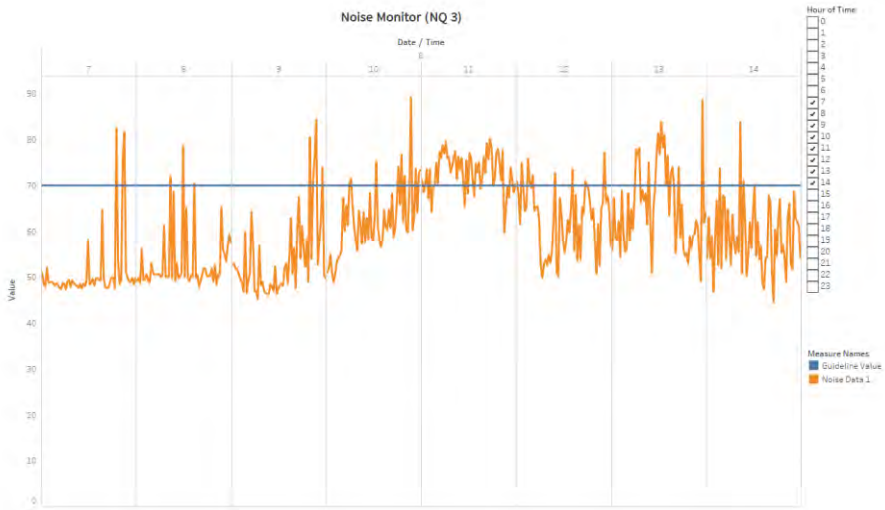


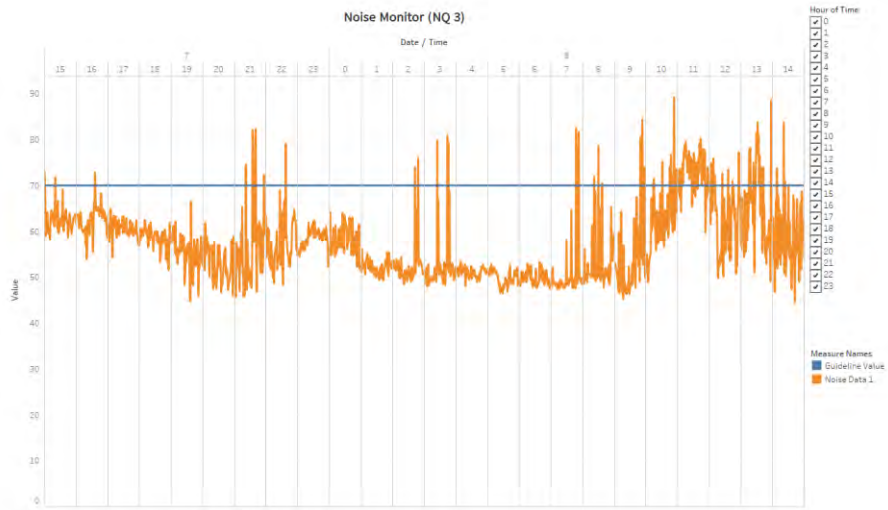


NQ 3 အမှတ်၏ ၈ နာရီ အသီးသီး ရလဒ်များနှင့် ၂၄နာရီရလဒ်









(ဃ-၃) ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာချက်များ

Ground Water အမှတ်၏ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး စစ်ဆေးချက် အဖြေများ

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd). Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

ISO 9001:2015 Cert. No.688283

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 1 of 1

W0522 006

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water	Ground Water
Location	KBZLK, ဖိုင်းယု
Date and Time of collection	25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	2.5.2022
Date and Time of commencing examination	3.5.2022
Date and Time of completing	5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
pH	7.3		6.5 - 8.5
Colour (True)	Nil	TCU	15 TCU
Turbidity	4	NTU	5 NTU
Conductivity	84	micro S/cm	
Total Hardness	22	mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Calcium Hardness	16	mg/l as $CaCO_3$	
Magnesium Hardness	6	mg/l as $CaCO_3$	
Total Alkalinity	46	mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Carbonate ($CaCO_3$)	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Bicarbonate (HCO_3)	46	mg/l as $CaCO_3$	
Iron	0.33	mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)	4	mg/l	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCL)	7	mg/l	
Sulphate (as SO_4)	Nil	mg/l	500 mg/l
Total Solids	48	mg/l	1500 mg/l
Total Suspended Solids	6	mg/l	
Total Dissolved Solids	42	mg/l	1000 mg/l
Manganese	Nil	mg/l	0.05 mg/l
Phosphate	Nil	mg/l	
Phenolphthalein Acidity	2	mg/l	
Methyl Orange Acidity	Nil	mg/l	
Salinity	0.1	ppt	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18. Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

SWQ 1 အမှတ်၏ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးချက် အဖြေများ

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd). Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

ISO 9001:2015 Cert. No.688283

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 1 of 2

W0522 007

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water	Surface Water (1)
Location	KBZLK, ဖိုင်းသူ
Date and Time of collection	25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	2.5.2022
Date and Time of commencing examination	3.5.2022
Date and Time of completing	5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
pH	7.4		6.5 - 8.5
Colour (True)		TCU	15 TCU
Turbidity		NTU	5 NTU
Conductivity		micro S/cm	
Total Hardness		mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Calcium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Magnesium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Total Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Carbonate ($CaCO_3$)		mg/l as $CaCO_3$	
Bicarbonate (HCO_3)		mg/l as $CaCO_3$	
Iron		mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)		mg/l	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCL)		mg/l	
Sulphate (as SO_4)		mg/l	500 mg/l
Total Solids	59	mg/l	1500 mg/l
Total Suspended Solids	15	mg/l	
Total Dissolved Solids	44	mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate	Nil	mg/l	
Phenolphthalein Acidity		mg/l	
Methyl Orange Acidity		mg/l	
Salinity		ppt	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd). Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

ISO 9001:2015 Cert. No.688283

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 2 of 2

W0522 007

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water	Surface Water (1)
Location	KBZLK, ဖိုင်းသူ
Date and Time of collection	25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	2.5.2022
Date and Time of commencing examination	3.5.2022
Date and Time of completing	5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)		mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)		mg/l	0.01 mg/l
Nitrate ($N.NO_3$)	0.3	mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia Nitrogen (NH_3)	Nil	mg/l	
Ammonium Nitrogen (NH_4)	Nil	mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)	6.0	mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)		mg/l	
Cyanide (CN)		mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)		mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)		mg/l	2 mg/l
Silica (SiO_2)		mg/l	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

SWQ 2 အမှတ်၏ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးချက် အဖြေများ

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

ISO 9001:2015 Cert. No.688283

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 1 of 2

W0522 008

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water: Surface Water (2)
Location: KBZLK, မိုင်းယု
Date and Time of collection: 25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 2.5.2022
Date and Time of commencing examination: 3.5.2022
Date and Time of completing: 5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
pH	7.3		6.5 - 8.5
Colour (True)		TCU	15 TCU
Turbidity		NTU	5 NTU
Conductivity		micro S/cm	
Total Hardness		mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Calcium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Magnesium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Total Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Carbonate ($CaCO_3$)		mg/l as $CaCO_3$	
Bicarbonate (HCO_3)		mg/l as $CaCO_3$	
Iron		mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)		mg/l	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCL)		mg/l	
Sulphate (as SO_4)		mg/l	500 mg/l
Total Solids	61	mg/l	1500 mg/l
Total Suspended Solids	16	mg/l	
Total Dissolved Solids	45	mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate	Nil	mg/l	
Phenolphthalein Acidity		mg/l	
Methyl Orange Acidity		mg/l	
Salinity		ppt	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.) ISO Tech Laboratory

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

ISO 9001:2015 Cert. No.688283

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 2 of 2

W0522 008

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water: Surface Water (2)
Location: KBZLK, မိုင်းယု
Date and Time of collection: 25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 2.5.2022
Date and Time of commencing examination: 3.5.2022
Date and Time of completing: 5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)		mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)		mg/l	0.01 mg/l
Nitrate ($N.NO_3$)	0.3	mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia Nitrogen (NH_3)	Nil	mg/l	
Ammonium Nitrogen (NH_4)	Nil	mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)	6.0	mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)		mg/l	
Cyanide (CN)		mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)		mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)		mg/l	2 mg/l
Silica (SiO_2)		mg/l	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

SWQ 3 အမှတ်၏ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးချက် အဖြေများ

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

W0522 009

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 1 of 2

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water: Surface Water (3)
Location: KBZLK, ဖိုင်းယု
Date and Time of collection: 25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 2.5.2022
Date and Time of commencing examination: 3.5.2022
Date and Time of completing: 5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
pH	7.2		6.5 - 8.5
Colour (True)		TCU	15 TCU
Turbidity		NTU	5 NTU
Conductivity		micro S/cm	
Total Hardness		mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Calcium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Magnesium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Total Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Carbonate ($CaCO_3$)		mg/l as $CaCO_3$	
Bicarbonate (HCO_3)		mg/l as $CaCO_3$	
Iron		mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)		mg/l	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCL)		mg/l	
Sulphate (as SO_4)		mg/l	500 mg/l
Total Solids	52	mg/l	1500 mg/l
Total Suspended Solids	20	mg/l	
Total Dissolved Solids	32	mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate	Nil	mg/l	
Phenolphthalein Acidity		mg/l	
Methyl Orange Acidity		mg/l	
Salinity		ppt	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18. Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

W0522 009

WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 2 of 2

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: S.E.E.D Co.,Ltd.
Nature of Water: Surface Water (3)
Location: KBZLK, ဖိုင်းယု
Date and Time of collection: 25.4.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 2.5.2022
Date and Time of commencing examination: 3.5.2022
Date and Time of completing: 5.5.2022

Results of Water Analysis			WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)
Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)		mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)		mg/l	0.01 mg/l
Nitrate ($N.NO_3$)	0.4	mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia Nitrogen (NH_3)	Nil	mg/l	
Ammonium Nitrogen (NH_4)	Nil	mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)	5.6	mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)		mg/l	
Cyanide (CN)		mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)		mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)		mg/l	2 mg/l
Silica (SiO_2)		mg/l	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Soe Thit
B.E (Civil) 1980,
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18. Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

(ဃ-၄) မြေအရည်အသွေး

မြေအရည်အသွေးအမှတ်များ၏ စစ်ဆေးချက် ရလဒ်အဖြေများ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
(မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ)
ရန်ကုန်မြို့

စာအမှတ်- ဓခ- ၂(၁) / ၂၀၂၂-၂၀၂၃ (020)
နေ့စွဲ၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မေလ (16) ရက်

အကြောင်းအရာ။ **မြေနမူနာ** ဓာတ်ခွဲအဖြေများပေးပို့ခြင်း။

ရည် ညွှန်း ချက် ။ **Seed Limited** မှ (2.5.2022) နေ့တွင် ပေးပို့သော နမူနာ။

အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ရည်ညွှန်းစာဖြင့် ပေးပို့လာသော **မြေနမူနာ (၆ - မျိုး)** အား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပြီးဖြစ်၍ ဓာတ်ခွဲတွေ့ရှိချက် အဖြေများကို ဤစာနှင့် အတူ ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။

(ဒေါက်တာသန္တာညီ)
ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL WATER EXTRACTION ANALYTICAL DATA
KBZLK Co., Ltd (2.5.2022)

Division - ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)။
Township - မိုင်းယုမြို့နယ်။

Sheet No. 1
Sr No. S 4-6 /2022

Sr No.	Sample	ANIONS meq/100gm				CATIONS meq/100gm				pH Soil : Water 1 : 2.5	EC Soil : Water 1 : 5 (mS/cm)	TDS %	SAR	RSC (meq/100gm)
		CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Ca^{2+}	Mg^{2+}	K^+	Na^+					
1	SQ - 4	Not Detected	0.16	0.16	0.24	0.20	0.04	0.08	0.13	4.67	0.08	0.03	0.38	Not Detected
2	SQ - 5	Not Detected	0.16	0.16	0.24	0.16	0.04	0.02	0.07	4.65	0.05	0.02	0.22	Not Detected
3	SQ - 6	Not Detected	0.24	0.20	0.32	0.24	0.04	0.05	0.11	4.38	0.08	0.03	0.29	Not Detected

ဒေါက်တာသန္တာညီ
ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL WATER EXTRACTION INTERPRETATION OF RESULTS
KBZLK Co., Ltd (2.5.2022)

Division - ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း)။
Township - မိုင်းယုမြို့နယ်။

Sheet No. 1
Sr No. S 4-6 /2022

Sr No.	Sample	pH	EC	TDS	SAR	RSC	Dorminant Salts
1	SQ - 4	Strongly Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$
2	SQ - 5	Strongly Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$
3	SQ - 6	Extremely Acid	Very Low	Low	Low	Low	$CaSO_4$

ဒေါက်တာသန္တာညီ
ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ

(c) ဌာနဆိုင်ရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ

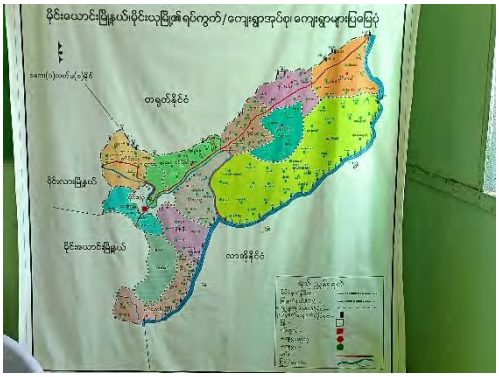
(c-၁) မိုင်းယုမြို့နယ် ဌာနဆိုင်ရာ မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ

(c-၂) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ

(စ) အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

(စ- ၁) လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲ မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ

(စ-၂) မိုင်းယုမြို့နယ် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲ မှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ



(စ-၃) လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် တက်ရောက်ခဲ့သော လူစာရင်း

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ဝိုင်း)၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မဟာထွန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းစီမံကိန်းအပေါ် ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောထားနှင့် လိုလားတောင့်တအကြံပြုချက်များမှတ်တမ်း

စဉ်	ရက်စွဲ	အမည်	နေရပ်	ကျေးရွာတာဝန်	သဘောထားမှတ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]		09 41 472833 1	
၂။	6.4.22	[illegible]	"	[illegible]			[illegible]
✓ ၃။	6.4.22	[illegible]	"	"			[illegible]
၄။	6.4.22	[illegible]	"	"			[illegible]
၅။	6.4.22	[illegible]					[illegible]
၆။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]		09 883143394	[illegible]
၇။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
၈။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
၉	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]		09267797060	[illegible]
၁၀။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
၁၁။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]		09.663575841 44	[illegible]
၁၂။	6.4.22	[illegible]	[illegible]	[illegible]		09 424031 73	[illegible]
၁၃	6.4.22	[illegible]	"	"		"	"
၁၄	6.4.22	[illegible]	"	"		"	"
၁၅	6.4.22	[illegible]	"	"		09 45148 28657	[illegible]
၁၆	6.4.22	[illegible]	[illegible]			09-454045542	[illegible]
၁၇။	6.4.22	[illegible]	S.E.E.D	EMP Consult		09-422846256	[illegible]
၁၈	6.4.22	[illegible]	"	"		09-420013625	[illegible]
၁၉	6.4.22	[illegible]	S.E.E.D	"		09. 250101584	[illegible]
၂၀။	6.4.22	[illegible]	S.E.E.D	"		09. 976291270	

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မဟာထွန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းစီမံကိန်းအပေါ် ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောထားနှင့် လိုလားတောင့်တအကြံပြုချက်များမှတ်တမ်း

စဉ်	ရက်စွဲ	အမည်	နေရပ်	ကျေးရွာတာဝန်	သဘောထားမှတ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁.	၆.၄.၂၀၂၂	ရက်စမ်း	သံကျိုင်း	ရွာသား			
		ခြီးဇော်ဝင်းလှိုင်း		တာကြန့်		၀၅-404146296.	
၂.	ခြီးမိုင်ခင်ဝင်း			တာကြန့်		၀၅ 4416103 62.	
၃.	[illegible]	[illegible]	[illegible]			၀၅.4264258452	
၄.	[illegible]	ခြီးဝင်းခြင်	[illegible]			၀၅.4047258 89	
၅.						၀၅ 8972642041	

(စ-၄) မိုင်းယုမြို့နယ် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် တက်ရောက်ခဲ့သော လူစာရင်း

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယုမြို့နယ်၊ တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မဟာထွန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ကမ္ဘောဇခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့၏ သံသတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သူများအား တွေ့ဆုံခြင်း အခမ်းအနား

နေ့စွဲ ။ 05.04.2022,10:30 **နေရာ** ။ မိုင်းယုမြို့၊ အတွေ့အုပ်ချုပ်ရုံးမှူး ရုံး

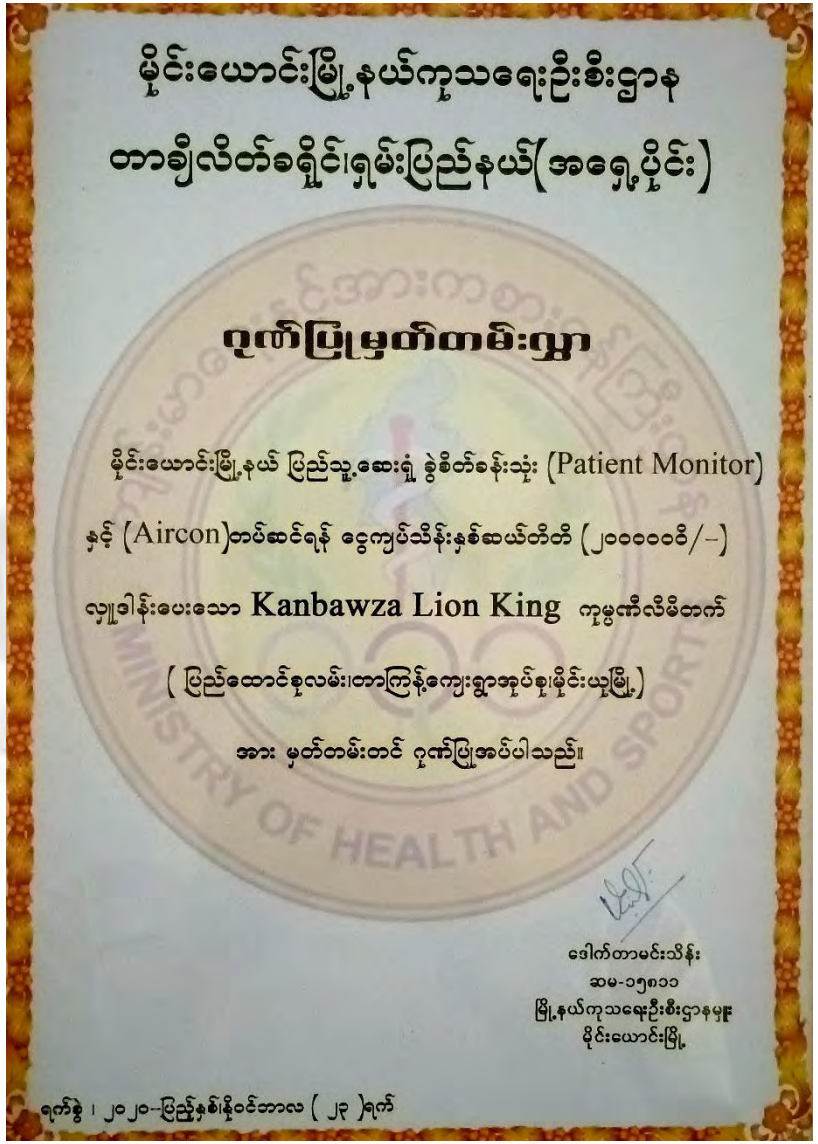
စဉ် No.	အမည် Name	ရာထူး Position	ဌာန/ လိပ်စာ Organization/ Address	ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်း Contact Phone No.	လက်မှတ် Sign	မှတ်ချက် Remark
၁။	ဦးအောင်ပြည့်ဖြိုး	ခြိုးအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	တွေ့အုပ် / မိုင်းယု	09.898046664		
၂။	ဦးမိုးချမ်းဆိုင်	လ-တပ်ကြီးစီမံခန့်ခွဲရေးမှူး	ရေနုတ် / မိုင်းယု	09.456183012		
၃။	ဦးမြိုးမြတ်	ငယ်ရေး	တွေ့အုပ် / " "	09885361886		
၄	ဦးစောရောဂါ	ဘဏ်တာဝန်ခံ	ဘဏ်တာဝန်ခံရုံး	09-425055934		
၅	ဆိုင်ဝေ၊ဝေ၊ပွေ	ကိုယ်စားလှယ်	နိုင်ယုပြုံးဈေး ကိုယ်စားလှယ်	09-256086476		
၆	ဦးရာဇာ		ကဝေ့ဘဂေ ဖြေရှင်းရေး	09-457239599		
၇	ဦးဝင်းမိုင်		ရပ်ကွက်	09 892420441		
၈	ဘကဒေါ		ဈေးဆိုင် ဖြေရှင်းခန်း	09-454045542		
၉။	ဦးကောင်းကျော်တော်	S.E.E.D (EMP)	S.E.E.D	09-976291270		
၁၀။	ဦးကယောဇဉီဦ	Consultant	SEED	09-250171584		
၁၁။	ဦးထက်ဆောင်ကျိုင်	Consultant	"	09-420013625		
၁၂။	ဦးရဲခင်ခ	Consultant	"	09-422846256		

(ဆ) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လူမှုအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့မှုများ၏ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းများ

ကျေးဇူးတင်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ရွှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း) ၊တာချီလိတ်ခရိုင် ၊မိုင်းယောင်းမြို့နယ်၊
မိုင်းယုမြို့၊ တာကြန့်အုပ်စု ၊ နမ့်နော်ကျေးရွာတွင် အဖက်ဖက်မှရပ်ရွာအကျိုး
ကောင်းမူပြုနိုင်ရန်အတွက် အလှူတော်ငွေ ကျပ်သိန်း(၁၀၀) ကျပ်တိတိ
ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးပါသော
"KANBAWZA LION KING Co.,Ltd" အား
အထူးပင်ကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်း
နမ့်နော်ကျေးရွာမှ ဤမှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုလျှောက်ထားခြင်း ဂုဏ်ပြုချီးမြှင့်အပ်ပါသည်၊

ဦးဖါးဆက် (သူကြီး)
နမ့်နော်ကျေးရွာကိုယ်စား



မိုင်းယောင်းမြို့နယ်ကုသရေးဦးစီးဌာန
တာချီလိတ်ခရိုင်၊ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံ ခွဲစိတ်ခန်းသုံး (Patient Monitor)
နှင့် (Aircon)တပ်ဆင်ရန် ငွေကျပ်သိန်းနှစ်ဆယ်တိတိ (၂၀၀၀၀၀၀/-)
လှူဒါန်းပေးသော Kanbawza Lion King ကုမ္ပဏီလိမိတက်
(ပြည်ထောင်စုလမ်း၊တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု၊မိုင်းယုမြို့)
အား မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

ဒေါက်တာမင်းသိန်း
ဆမ-၁၅၈၁
မြို့နယ်ကုသရေးဦးစီးဌာနမှူး
မိုင်းယောင်းမြို့

ရက်စွဲ ၊ ၂၀၂၀-ပြည့်နှစ်၊နိုဝင်ဘာလ (၂၃)ရက်

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန
အခြေခံပညာဦးစီးဌာန
ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း) ၊ တာချီလက်ခရိုင်
မိုင်းယောင်းမြို့နယ်

၂၀၁၈-၂၀၁၉ ပညာသင်နှစ်

အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း ၊ ကော်ဆမ်မိန်း

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ တာချီလက်ခရိုင်၊ မိုင်းယောင်းမြို့ နယ်၊
ပိုင်းယု - အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း၏ ပညာရေးစုံညီ
ဖြစ်မြောက်ရေး အတွက် အလျှော့ငွေ(-ပါးသိန်း---)ကျပ်တိတိ ထည့်ဝင်လျှာခါန်း
ပေးပါသော--ကမ္ဘာ ဧခြေသို့မင်း ကုမ္ပဏီ----------အား အထူးပင်
ကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင့် ဤ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ကိုပေးအပ်ချီးမြှင့်လိုက်ပါသည်။

(ဧကခင်ဆွေ)
ကျောင်းအုပ်ကြီး
အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း
မိုင်းယောင်းမြို့

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀-ခုနှစ် ၊ ဧပြီလ (၂၁)ရက်

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့ပိုင်း) ၊ မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ၊ အခြေခံပညာမူလတန်း
ကျောင်း နမ့်ခနာ်ကျေးရွာ တွင် ပညာရေးစုံညီမှု ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အလျှော့ငွေ
(၅၁၀၀၀၀) ကျပ်တိတိကို လျှာခါန်းပေးပါသော ကမ္ဘာ့ဧခြေသေ့မင်းကုမ္ပဏီအား
ဤ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ကို ပေးအပ်ချီးမြှင့်လိုက်သည်။

(သက်သာကိုနှင်း)
ကျောင်းအုပ်ကြီး
နမ့်ခနာ်ကျေးရွာ ၊ မိုင်းယောင်းမြို့

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀ ခုနှစ် ၊ ဧပြီလ (၂၆) ရက်

မိုင်းယောင်းမြို့နယ်ကုသရေးဦးစီးဌာန
တာချီလိတ်ခရိုင်၊ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မိုင်းယောင်းမြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံ မီးပိုဆောင်
ဆောက်လုပ်ရန်အတွက် မတည်ငွေ (၂၀၀၀၀၀၀/) လျှုဒါန်းပေးသော
မိုင်းယုမြို့၊တာကြန့်ကျေးရွာအုပ်စု မှ Kanbawza Lion King
ကုမ္ပဏီလိမိတက် အားမှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

ဒေါက်တာမင်းသိန်း
ဆမ-၁၅၈၁
မြို့နယ်ကုသရေးဦးစီးဌာနမှူး
မိုင်းယောင်းမြို့

၂၀၁၉-စုနှစ် ၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၄) ရက်

၂၀၂၁-၂၀၂၂ ပညာသင်နှစ်

အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်း(ခွဲ)

ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ရှမ်းပြည်နယ်(အရှေ့ပိုင်း)၊ မိုင်းယုမြို့ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်း(ခွဲ)
ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာတွင် COVID-19ရောဂါကာကွယ်တားဆီးရေး စည်းကမ်းနှင့်အညီ
စနစ်တကျ ကျောင်းဖွင့်လှစ်နိုင်ရေးအတွက် လိုအပ်သော စာရေးခုံ(၁၀)စုံ အား
လျှုဒါန်းပေးပါသော ကမ္ဘာဇ ခြေသေ့မင်း ကုမ္ပဏီ အားအထူးပင်
ကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင့် ဤ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ကိုပေးအပ်ချီးမြှင့်လိုက်ပါသည်။

(ဓကဇင်ဆွေ)
ကျောင်းအုပ်ကြီး
အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်း(ခွဲ)
ကော်ဆမ်မိန်းကျေးရွာ ၊ မိုင်းယုမြို့

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၁-စုနှစ် ၊ စမ လ (၂၉)ရက်

(၉) ကုမ္ပဏီ၏ အဓိက ဘူမိဗေဒပညာရှင်၏ ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များ

CURRICULUM VITAE

Name	- Maung Zan
Date of Birth	- 4, march 1976
Nationality/ Religion	- Burma/ Buddish
National Registration Card	- 9/kapata(N)140216
Education	- Bachelor of geology (Dagon University)
Occupation	-started to work at Department of Geological Survey and Mineral Exploration (DGSE), Ministry of Mines. As Geology Assistant-2, Geology Assistant-1, Geologist (25.1.2002 to 31.3.2016) -Shifted to work at Minister's Office, Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation(Mine) As Officer, Assistant Director, Deputy Director (from 1.4.2016 to 31.2.2021) -Resigned from Minister's Office, Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation(Mine)
Working Experiences	-Mapping for regional geology at Mong-sat Ts,Tachilaik Ts, Kyauk me Ts, Mogok Ts, Momeik Ts in Shan state. - Gold exploration and production for Geo Asia Mining Company at Lepyin Area, Mandalay Division. (three years) - Coal Exploration at Lashio Ts, Tang yan Ts in Northern shan state and Minhla Ts, Pouk Ts at magwe Division. - Manganese Exploration at mong Hpyat Ts in Eastern Shan state. - Iron Exploration at Tang yan Ts in Northern shan state. - Asbestos Exploration at Naga Area, lashi Ts in Sagaing Division. - Tin & tengsten Exploration at Mong sat Ts in Eastern Shanstate. -Gold & Copper associated ores Exploration at Salin gyi Ts in Sagaing Division. (Worked for DGSE from 2002 to 2016) - Worked at Planning and statistics section at Minister's Office, Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation(Mine) (Worked for MONREC from 2016 to 2021)
Further studies	- Seminar Program on Mineral Resources Exploration by using GIS/ Remote Sensing at South Korea. - Capacity Building on Cross Border Geological Correlation on ASEAN Member States at China. - Workshop on Mining and Environmental Conservation at Japan. -Completion of Intensive Applied Environmental training Course presented by GREENFIELD INTERNATIONAL, VERGINIA,USA.(Level 1, Level 2, Level 3)
Current Occupation	-Managing Director at Bumi thitsar Company limited. -Support to service Geological reports, mining reports and IEE, EMP reports.

ဒဂုံတက္ကသိုလ်

Dagon University

သိပ္ပံဘွဲ့
Bachelor of Science

ဦးလှသောင်း ၏ သား/~~သမီး~~

မောင်ရဲ ကသား

ဤတက္ကသိုလ်၏သိပ္ပံဘွဲ့ကိုဆင်နှင်းစီးပြန်သိုလ်သည်။

အထူးပြုဘာသာဝင်ခွဲ ဘူမိဗေဒ

ဘွဲ့ရဖွတ်ပုံတင်အမှတ် ၉၆၂၃

၂၀၀၉ခုနှစ်၊ဒီဇင်ဘာလ

This is to certify that

_____ son/daughter of

_____ has been admitted

to the Degree of Bachelor of Science in this University.

Subject of Specialization _____

Registered Graduate No. _____

ရန်ကုန်မြို့၊
၂၀ ခု၊ ဧပြီ လ၊ ၁၅ ရက်
Yangon, _____ 20____

ပါမောက္ခချုပ်
ဒဂုံတက္ကသိုလ်
Rector
Dagon University

သူ/သူမသည်အောက်ဖော်ပြပါဘာသာရပ်တွင်ဦးတည်ထူးခြားအောင်မြင်သည်-

ကွင်းဆင်းဘူမိဗေဒ

He/She gained distinction in the following subjects:

ဘွဲ့ရသူ၏ ~~အမျိုးသား~~/နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကတ်ပြားအမှတ် ၉/ကယတ(နိုင်)၁၃၄၂၁၆
~~နိုင်ငံခြားသားမှတ်ပုံတင်အမှတ်~~
Degree holder's National Registration No. _____
Foreigner Registration No.

ရက်ကုန်မြို့
၂၀ ခု၊ ဧပြီ လ၊ ၁၅ ရက်
Yangon, _____ 20____

မော်ကွန်းထိန်း
ဒဂုံတက္ကသိုလ်
Registrar
Dagon University

(စျ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးအဖွဲ့၏ TCR လက်မှတ်များ

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation
CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION
(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10138 Date

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the person under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015.
(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၅၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Khin Maung Aye
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	6/ Hta Wa Na (Naing) 089085
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	No. 55, Thiriyadanar Shopping Complex, Zabuthiri Township, Nay Pyi Taw. k.maungaye2010@gmail.com , 09 421081744 , 09 795552302
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Freelance
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၀-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

Director General
Environmental Conservation Department
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Facilitation of Meeting

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၀) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 20.1.2020
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 7-6-2019
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for six month from (1.1.2021) to (30.6.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၁)ရက်နေ့မှ (၃၀-၆-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လသက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for six months from (1.7.2021) to (31.12.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၇-၂၀၂၁) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လသက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

Environmental Conservation Department

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 00184 Date 24 MAY 2019

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the person under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015.

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁۷/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Nyi Nyi Tun
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	9/ Ma Ta Na (N) 107307
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	Head Office, Yuma Village Pharkant Township, Kachin State. Telephone: 074 70926 Fax: 074 70875 Mobile phone: 09400000739 E mail: nyinyitun.org@gmail.com
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Freelance
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 December 2019

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ★ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန ★ ရေနံနှင့်သတ္တုဝန်ကြီးဌာန

Director General

Environmental Conservation Department

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

Areas of Expertise Permitted

(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Geology and Soil

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး
ဦးစီးဌာန

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၀) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 30-1-2020
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for six month from (1.1.2021) to (30.6.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၁) ရက်နေ့မှ (၃၀-၆-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for six months from (1.7.2021) to (31.12.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၇-၂၀၂၁) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

Environmental Conservation Department

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 00227 Date 24 MAY 2019

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the person under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015.

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Zayar Min
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	6/ MaKaNa(N) 221258
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	Head Office, Yuma Village, Pharkant Township, Kachin State Telephone: 07470926 Mobile Phone: 09-440072878 E mail: zympth34@gmail.com Fax: 074 70875
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Freelance
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 December 2019

Director General

Environmental Conservation Department

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

Areas of Expertise Permitted

(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Geology and Soil

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
VALIDITY of this certificate is extended
for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)
ယခုတောင်းဆိုချက်အားလုံ(၁-၁-၂၀၂၀) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၀)
ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 10-1-2020
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended
for six month from (1.1.2021) to (30.6.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၁)ရက်နေ့မှ(၃၀-၆-၂၀၂၁)
ရက်နေ့အထိ (၆)လ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended
for six months from (1.7.2021) to (31.12.2021)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၇-၂၀၂၁)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၁)
ရက်နေ့အထိ (၆)လ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

EXTENSION (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)
The VALIDITY of this certificate is extended
for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၂)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၂)
ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်ထားတိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department