ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊
မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊
ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)(၂၀)၏

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ

ဦးဇော်ဝင်းသန်း၊
ညွှန်ကြားရေးမှူး(အငြိမ်းစား)
သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (   )ရက်

စာတမ်းအကျဉ်းချုပ်

နိဒါန်း

၁။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ကွင်းသုံးဆယ်ကျေးရွာ ဖက်ရှည်ဒေသတွင် တည်ရှိပါသည်။ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ (၂၃.၁၂.၂၀၁၅)ရက်စွဲပါခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၀(သက်တမ်းတိုး)ဖြင့် (၁၈.၁.၂၀၁၆)ရက်မှ (၁၈.၁.၂၀၁၇)ရက်နေ့ထိ၊ တတိအကြိမ်သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ဒေသခံများနှင့်အကျိုးတူ ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီးတူးဖော်ရရှိသည့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား ပြုစုတင်ပြခဲ့ပြီး၊ ၎င်းအစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ကတိကဝတ်ပါအချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဥ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဥ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပြီးဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိပါသည်။

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)သည် တစ်ဦးတည်းပိုင် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှာ ဦးမိုးမြင့်သာ၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ်၊ ၅/အမဇ(နိုင်)၀၃၆၈၉၀၊ အမှတ်(၂၁၊ ၂၈)၊ ၈၉-လမ်း၊ ၂၂ x၂၃ လမ်းကြား၊ အောင်မြေသာဇံမြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့တွင် နေထိုင်သူဖြစ်ပြီး ကုမ္ပဏီ၏အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာအဖြစ်တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၂၀၅၉၉၉၉ ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပြည်သာ ရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက်များအားကြီးကြပ် စီမံဆောင်ရွက်နေသူ အထွေထွေမန်နေဂျာမှာ ဦးဝင်းနွယ် ဖြစ်ပြီး၊ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၇၈၁၃၃၅၈၄ ဖြစ်ပါသည်။ နေရပ်လိပ်စာမှာ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေလုပ်ကွက် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဥ်(EMP)ကို လူမှုအဖွဲ့အစည်း၊ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ ဒေသ

ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ သိရှိနိုင်စေရန် ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) ရုံးခန်း၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်ရုံးခွဲ(ကျည်တောက်ပေါက်ကျေးရွာ)၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းရုံးခွဲ၊ မန္တလေးကုမ္ပဏီရုံးချုပ်များတွင် ဖြန့်ထားပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP) ရလိုသူများမှ အစီရင်ခံစာရယူရန် ဆက်သွယ်ရမည့် Link မှာ aungaye 372@gmail.com ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၂၅၇၇ ၁၅၅၅၁ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဖြင့်စပ်လျဥ်း၍ ထိခိုက်ခံစားရမှုများ ရှိပါက လုပ်ကွက်တာဝန်ခံထံဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး လိုအပ်ပါက ကျေးရွာတာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသလူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံများနှင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေး၍ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာရေးသား ပြုစုသူမှာ ယခင်သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ အငြိမ်းစား ညွှန်ကြားရေးမှူး ဖြစ်ပါသည်။ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၅၁၆/၂၀၁၅)အရ ထုတ်ပေးသည့် (၁၅.၇.၂၀၁၇)ရက်စွဲပါ ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်(၀၀၀၉၇)အား ရရှိထားသူ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတင်ပြခဲ့မှုအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ သဘောထားမှတ်ချက်အား အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ (၂၆.၈.၂၀၁၉)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၂၂၁၉/ ရွှေဖက်စပ်(ရွှေပြည်သာEMP/၂၀၁၉ ဖြင့် ပြန်ကြားလာပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ သဘောထားမှတ်ချက်များအား ဖြည့်စွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား ပြန်လည် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ရာ၌ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၃။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် ဝက်သေကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်နှင့် ဖက်ရှည် ကျေးရွာ၏ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုအနေအထားများနှင့် သတ္တုသိုက်တည်ရှိမှုအခြေအနေများအရ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု

ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ အင်းများမှထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား လုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင် ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ရွှေအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဇုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသတွင် တည်ရှိ ပါသည်။ မြေပုံညွှန်း ၉၃ ဘီ/၁၊ ၈၅၅၂၂၆၊ ၈၅၆၂၂၆၊ ၈၅၆၂၂၄၊ ၈၅၁၂၂၂ ဖြစ်ပါ သည်။

ရွှေဝါတောင်သတ္တု တူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104) ၏ အကျယ်အဝန်းသည် (၂၀)ဧက ဖြစ်ပါသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၃.၁၂.၂၀၁၅)ရက်စွဲပါ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၁(သက်တမ်းတိုး)ဖြင့် (၁၈.၁.၂၀၁၆)ရက်မှ (၁၇.၁.၂၀၁၇)ရက်ထိ တတိယအကြိမ်သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ခွင့်ပြုမိန့်သက်တမ်းမှာ (၃)နှစ်နှင့် သက်တမ်း တိုး(၃)ကြိမ်၊ (၁)နှစ် စုစုပေါင်း (၆)နှစ် ခွင့်ပြုခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တည်ဆောက်ထားသော အဆောက်အဦများမှာ ရုံး အဆောက်အဦး၊ စားဖိုဆောင်၊ စတိုဆောင်၊ ဝန်ထမ်းတန်းလျား(၄)ဆောင်၊ ဂိတ်တဲ(၂)တဲ၊ မီးစက်တဲ (၆)တဲ၊ အင်းတဲ(၇)တဲ တို့ဖြစ်ပါသည်။

အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်း(SHWE YA - 2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ (Mine Drainage Water)ထွက်ရှိနေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ အနက်ပေ(၁၆၀)တွင် မြေအောက်ရေ စတင် ထွက်ရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သုံးစွဲသည့်ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များမှာ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ် ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့် ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများမှာ Emulsion (60mm), Cordtex Fuse, Deto- nationg Relay, Primer CE Type, Ammonium Nitrate တို့ ဖြစ်ပါ သည်။ တစ်နှစ်လျှင် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်း (Emulsion + Ammonium Nitrate) (၆)တန်ခန့် အသုံး ပြုနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့၊ အမှတ်(၂)စစ် အခြေခံလေ့ကျင့်ရေးတပ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျသိမ်းဆည်း သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပတ်လျှင်(၁)ကြိမ် လိုအပ်သည့် ယမ်းများ (၁၁၀)ကီလိုဂရမ်ခန့်အား ထုတ်ယူ၍ TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ယာယီ ယမ်းတိုက်တွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင် သုံးစွဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင် သုံးစွဲမှု အခြေအနေအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းစက်ရုံမှ

တာဝန်ရှိသူများမှ (၆)လ၊ တစ်ကြိမ် လာရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါသည်။ တစ်နှစ်အတွက် သုံးစွဲမည့် ယမ်းနှင့် ဆက်စပ် ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုပမာဏမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုသိုက်မှာ ပင် ရင်းသိုက်(Primary Ore Deposite) ဖြစ်ပါသည်။ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်(ထုံးကျောက်)များနှင့် သလင်းကြောများအတွင်း တိုးဝင်နေသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား လေးပင်အင်း(၇)လုံးဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(၁)လုံးမှာ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ ထွက်ရှိခြင်းမရှိသေးပါ။ လေးပင်အင်း(၆)လုံးမှ တစ်ရက်လျှင် ရွှေသတ္တုရိုင်း (၃၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ ဒေသခံများနှင့် လေးပင်အင်းများအား အကျိုးတူ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းများတွင် မျက်နှာပြင်(၂)ခုစီဖွင့်၍ တူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းများအား (၄)ပေ၊ (၈)ပေအရွယ်အစား တူးဖော်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းများသယ်ယူသည့်အပိုင်းနှင့် အင်းသားများ အဆင်းအတက် ပြုလုပ်သည့်အပိုင်း(၂)ပိုင်းကန့်၍ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ လေးပင်အင်းနံရံများနှင့် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများပြိုကျ၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေးအတွက် လေးပင်အင်းနံရံများ၊ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်း အမိုးနှင့်ဘေးနံရံများတွင် ပျဉ်များကာရံ၍ ဘောင်နှင့်ထောက်တိုင်များ ထောက်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းအတွင်း သံလမ်းခင်း၍ ပင်မဆင်းတွင်းအထိ သယ်ယူခြင်းဖြစ်ပြီး၊ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ မြေပြင်သို့ (၀.၅)တန်ဆန့် သံပုံးအား ဝင့်-မော်တာတပ်ဆင်၍ သယ်ယူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အင်းသားများအား အဆင်းအတက်ပြုလုပ်ရန် သစ်သားလှေ့ာင်အိမ် ပြုလုပ်၍ ဝင့်-မော်တာတပ်ဆင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အကြောလိုက်တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်၍ ရွှေသတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက် ထွက်ရှိမှုမှာ အင်း(၁)အင်းမှ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ကျောက်(၁.၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးလှိုဏ်ခေါင်းများ အတွင်း ရွှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်း အကြောသို့ မရောက်မီဖယ်ရှားထားသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား အင်းများအနီးတွင် မြေနေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတွင် စွန့်ပစ်ကျောက် (၁၂၀)တန်ခန့် စုပုံထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံမှာ (၂၄'x ၁၆' x၈') ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် ဘေးနံရံများအား လှောစောက်များ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပတ်လည်တွင် (၂'x၂')မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ် ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် သံချေးကျောက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အင်းများမှ ထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-

104)နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းတည်ရှိသော ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အင်းများမှရွှေစက်ရုံများသို့ ပေးပို့သောလမ်းမှာ လုပ်ကွက်များအတွင်း ဖောက်လုပ်ထားသော(၁၂)ပေအကျယ်၊ ကျောက်ခင်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ လမ်းများတွင် တစ်ရက်လျှင်(၂)ကြိမ် ရေဖြန်းပေးပါသည်။ လေးပင်အင်းများနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ သတ္တုရိုင်း သယ်ယူသည့် လမ်းမှာ(၉၀၀-၁၂၀၀)ပေခန့်အတွင်း ကွာဝေးပြီး၊ ရွှေ လုပ်ကွက်များအတွင်း ဖောက်ထားသောကျောက်ခင်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုရိုင်းများသယ်ယူရာတွင် ယာဥ်အန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ကျွမ်းကျင်ယာဥ်မောင်းအားခန့်ထား ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းခွဲရန် အင်းနံရံတွင် အချင်း(၁/၂)လက်မနှင့် အနက်(၂)ပေရှိ ယမ်းကျင်း(၆)ကျင်း တူးဖော်၍(၈)လက်မခန့် ယမ်းသိပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်ယမ်းခွဲရန် ယမ်း သုံးစွဲမှုမှာ (၄)ကီလိုဂရမ်ခန့်သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား အင်း(၁)အင်း တွင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရမည့်ကျောက်၏ သိပ်သည်းဆပေါ်မူတည်၍ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏအား (4-6)kg/blast ပြောင်းလဲသုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ညနေပိုင်း(၄း၀၀-၄း၃၀)နာရီအတွင်း ယမ်းခွဲမည့်အချိန်သတ်မှတ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲမည့်အင်းများအား သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့ကို သတိပေး ရှောင်ရှားစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

အသေးစားရွှေတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အင်းလုပ်သားများ လေးပင်အင်းများအတွင်း မြေအောက်လေရရှိစေရေးအတွက် လေဖိစက်နှင့်လေမှုတ်စက်တို့အား အသုံးပြုဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရောက်ရှိသည့် အနက်အထိ(၂)လက်မအချင်းရှိ ပိုက်လိုင်းများ တပ်ဆင်ထားပါသည်။ ထို့အပြင်(၆-၁၂)လက်မအချင်းရှိ ပိုက်ပျော့များနှင့် လေမှုတ်စက်တပ်ဆင်၍ လေပေးရန်နှင့် ယမ်းငွေ့ရှင်းရန် တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ လေဝင်လေထွက်အခြေအနေအား အဆိုင်းခေါင်းဆောင်များမှ ဆက်သားဖြင့်လည်းကောင်း၊ စကားပြောစက်ဖြင့်လည်းကောင်း (၁၅)မိနစ် တစ်ကြိမ် ဆက်သွယ်သတင်းပို့နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများစာရင်းမှာ မီးစက်၊ ဂျင်းဒေါင်းအင်ဂျင်၊ ဝင့်-မော်တာ၊ ရေတင်ပန့်၊ လေဖိစက်၊ လေမှုတ်စက်နှင့် ယမ်းကျင်းတူးဖော်ရန် လွန်စက်များအား အသုံးနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ခန့်ထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် အကျိုးတူဆောင်ရွက်နေသော ဒေသခံအင်းသား ရှိပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ဝန်ထမ်း၊ လုပ်ငန်းကြီးကြပ်၊ ကျွမ်းကျင်လုပ်သားနှင့် အကျိုးတူဆောင်ရွက်နေသောအင်းသား စုစုပေါင်း (၁၃၈)ဦး ခန့်ထားဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် နေ့ဆိုင်းတစ်ဆိုင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်း များအား တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ အဆိုင်းဆင်းချိန်မှာ နံနက်(၇း၃၀)နာရီမှ ညနေ(၄း၃၀)နာရီထိ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လခန့် သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း များအားဆောင်ရွက်ပါသည်။

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104)သည် အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး၊ ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်မှာ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှတစ်ရက်လျှင် ရွှေပါဝင်မှု ပျှမ်းမျှ(၃-၅)ပီပီအမ် ခန့်ပါဝင်သော ရွှေသတ္တုရိုင်း(၃၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ဝန်ထမ်းများချိုးသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုသည့် အထွေထွေသုံးရေ သုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၄၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး၊ တစ်နှစ်အထွေထွေသုံးရေသုံးစွဲမှုမှာ (၁၂၀,၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများအား အင်းအနီးတွင် (၄'x၈'x၄')အရွယ် သံကန်တည်ဆောက် ထားပြီး အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ဆီသုံးစွဲမှုမှာ မီးစက်များ၊ လေပေးစက်၊ ရေတင် စက်များတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပြီး၊ တစ်ရက်လျှင် ဒီဇယ်ဆီ(၃၅)ဂါလံ သုံးစွဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် အတွက် ဒီဇယ်ဆီလိုအပ်ချက်မှာ(၉၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ဆီသိုလှောင်ကန်အား လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေသည့်အင်းများနှင့်(၅၀၀)ပေခန့်ကွာဝေးပြီး၊ ဝန်ထမ်းနေအိမ်များနှင့် (၃၀၀)ပေခန့် ကွာဝေးသောနေရာ၌ တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှာ သံကန်(၄'x၄'x၄') ဖြစ်ပြီး၊ (၂)ပေအမြင့် အုတ်ဘိနပ်များနှင့် သံဖရိမ်ပေါ် တင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန် အောက်ခြေတွင် (၁)ပေအမြင့်သဲနှင့်ဖွဲပြာများ ခင်းထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှ ပေ(၃၀)ပတ်လည် တွင် သံဆူးကြိုးများ ကာရံထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန် ထားရှိသည့် ခြံအတွင်း မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း မီးသတ် ဆေးဗူးများ၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် ရေဂါလံ(၈၀၀)ဆန့် အုတ်ရေကန် (၈'x၄'x၄') ထားရှိ ထားပါသည်။ ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိသည် စသည်ဖြင့် သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များအား ချိတ်ဆွဲထားပါသည်။

အသေးစားရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်း တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တစ်ရက်လျှင် လေးပင်အင်းများမှ စွန့်ပစ်ကျောက်(၆)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီး လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း Backfilling ပြုလုပ်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် သံချေးကျောက်များ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုကြောများမတွေ့မီ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား ထွက်ရှိသည့် အင်းများအနီး မြေနေရာရှင်းလင်း၍ (၂၄'x၁၆')မြေနေရာတွင် စနစ်တကျ စုပုံ ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှာ အင်း(၁)အင်းမှ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံအမြင့်မှာ (၈)ပေခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပြိုကျ တိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် လျှောစောက်(၆၀)ဒီဂရီထား၍ စုပုံထားခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင် မြောင်းများတူးဖော်ထားပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2) မှ တစ်ရက်လျှင် ပျှမ်းမျှ (၅၀၀)ဂါလံခန့် မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ တစ်ရက်လျှင် ပျှမ်းမျှ (၅၀၀)ဂါလံခန့် ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုမှ လေးပင်အင်းမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် စံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းရှိပြီး၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေအောက်ရေများကို ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ လေးပင်အင်းအနီးတွင် သံကန်(၄'x၈'x၄') တည်ဆောက်၍ သိုလှောင်ပြီး၊ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေသုံးရေနှင့် စက်ပစ္စည်းများအအေးခံရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်စိမ့်ထွက် ရေစတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ်မှာ Latitude: 22°44'55.53"N, Longitude: 96°6'5.51"E (Vertical Shaft 2, Shweya-2), ဖြစ်ပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ မြောင်းများသွယ်တန်း၍ ပျိုးခြံများနှင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းများ ရေလောင်းရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ အထွေထွေသုံးရေ ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် (၄၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းသာ ဆောင်ရွက် နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ တူးဖော်ရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့်

အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်များအား မီးဖုတ်ခြင်း၊ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း မရှိသဖြင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ယမ်းခွဲရာတွင်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိသော်လည်း ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ၊ ယမ်းခွဲမှုအကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်ပေ(၁၂၀)နှင့် အထက်ရှိ မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက် လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းနှင့် လေစက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရလည်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်း၏တည်နေရာ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကို တွေ့မြင်နိုင်သည့်မြေပုံများ၊ အင်းများတည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံများ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ကို ဖော်ပြသည့် ကားချပ်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု၊ စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်အခြေအနေပြကားချပ်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။

ကတိကဝတ်

၅။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) တွင် အသေးစားရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေမည့်လုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေ၊ နည်း ဥပဒေများ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် စာချုပ်ပါအချက်အလက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါအချက်များမှာ မှန်ကန်ပါကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ် ပြုထားပါသည်။

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ (Policies and Legeslation)

၆။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၄)

(၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက် များ(၂၀၁၅)

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)

(၅) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ(၁၉၉၄)၊

(၆) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ(၂၀၁၅)

(၇) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၅)၊

(၈) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၁၃.၂.၂၀၁၈)၊

(၉) သစ်တောဥပဒေ(၁၉၉၂)၊

(၁၀) သစ်တောနည်းဥပဒေများ(၁၉၉၅)

(၁၁) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)၊

(၁၂) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၀၆)

(၁၃) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၄) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၅) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ(၂၀၁၁)

(၁၆) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)

(၁၇) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၈) အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ(၁၉၅၁)

(၁၉) ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၂၀) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ(၂၀၁၆)

(၂၁) တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့်သဘာဝနယ်မြေများကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၁၉၉၄)

(၂၂) The Emergency Provision Act (1950)

(၂၃) The Explosives Subatances (1908)

(၂၄) လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ(၁၉၅၄)

(၂၅) လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ(၂၀၁၂)

(၂၆) မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ(၁၉၃၀)

(၂၇) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၁)

(၂၈) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၂၉) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်(၂၀၁၃)

(၃၀) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)

(၃၁) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ(၁၉၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ အား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၇။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် ဝက်သေကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်နှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာ၏ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရွေးအတွက် မြေယာအသုံးပြုမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ အင်းများမှထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအားလုပ်ကွက် (TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆူညံသံ

ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်ယန္တရားများအား သုံးစွဲခြင်းမပြုဘဲ၊ လူအင်အားဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲချိန်၌ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ဆူညံသံမှာ(69.1)dB နှင့် တုန်ခါမှုမှာ (0)ft/sec သာ ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်း အိမ်ယာနှင့် ဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံမှာ (70)dB သတ်မှတ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တုန်ခါမှုမှာ (3 ~ 5)mm/sec သို့မဟုတ် (0.01 ~ 0.02) ft/sec ဖြစ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေး

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း အနက်ပေ(၁၆၀)ခန့်တွင် လေးပင်အင်း(Shwe Ya - 2) မှ မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများအား သံကန်အတွင်းသို့လှောင်၍ အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိသော လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိသိရှိစေရန်အတွက် ရေနမူနာများအား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shwe Ya - 2) မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2)နှင့် လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း ရွှေသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းသုံးရေ အဖြစ်အသုံးပြုသည့် အင်းဟောင်း(Old Adit)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက် ရေ(GW-1)ဓာတ်ခွဲအဖြေများမှာ pH(7.5/7.2), Iron(Fe)(0.32/0.48)mg/lit, Suspended Solid(12/38)mg/lit, Lead(Pb)(Nil/Nil)mg/lit, Arsenic(As) (0.005/0.005)mg/lit, COD(32/32)mg/lit, BOD(4/6)mg/lit, Zinc(Zn)(Nil/Nil)mg/lit, Copper(Cu)(Nil/Nil)mg/lit တို့ဖြစ်ပြီး၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေး pH(6-9), Iron(Fe)(2)mg/lit, Suspended Solid (50)mg/lit, Lead(Pb) (2)mg/lit, Arsenic(As)(0.1)mg/lit, COD(0.3) mg/lit, BOD (50)mg/lit, Zinc(Zn)(0.5)mg/lit, Copper(Cu)(0.3)mg/lit အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေပေါ်ရေနမူနာအဖြစ် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေနမူနာ(SW-2)အား လုပ်ကွက်မှ တောင်ဘက် ပေ(၇၀၀)ခန့်အကွာတွင် ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲအဖြေများ မှာ pH(7.7), Iron(Fe) (0.42)mg/lit, Suspended Solid (37)mg/lit, Lead(Pb)(Nil/Nil)mg/lit, Arsenic(As)(0.005)mg/lit, COD(32)mg/lit, BOD (10)mg/lit, Zinc(Zn) (Nil)mg/lit, Copper(Cu)(Nil)mg/lit တို့ဖြစ်ပြီး၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်းရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ ရေလည်ပြန်အသုံးပြုနေသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ် ရေ(SW-1)အား နမူနာကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအရ Iron(Fe)(4.72)mg/lit နှင့် Suspended Solid(126)mg/lit ပါဝင်မှုမြင့်မားနေသည်မှအပ pH, Lead(Pb), Arsenic(As), COD, BOD, Zinc (Zn), Copper(Cu) ပါဝင်မှုတို့မှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်

ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများ အား ပြင်ပသို့စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ သန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေကြည်အား ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်သော်လည်း၊ တစ်ဆက်တစ်စပ် တည်း တည်ရှိသောလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုတို့ကြောင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လေထုအရည်အသွေး

ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ သယ်ပို့ခြင်း၊ စုပုံခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်များတွင် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိ၍ လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသတို့၏ လေထုအရည်အသွေးအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍တူးဖော်ခြင်း၊ လူအင်အား ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများသာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားများ အသုံးမပြုခြင်း၊ ယမ်းခွဲရာတွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက် လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းယမ်း၊ ဆက်စပ်ပစ္စည်းသုံးစွဲမှုအား ကန့်သတ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ယမ်းငွေ့များအားလေမှုတ်စက်များအသုံးပြု၍ ယမ်းငွေ့များပြယ်စေခြင်းတို့ကြောင့် လေထု ညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတို့၏ လေထုအရည်အသွေးအား သိရှိမှတ်တမ်းထားရှိနိုင်ရန် လေထုအတွင်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ဒြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရပ်(စ်) အောက်ဆိုဒ်၊ Particulate Matters(10µm)နှင့် Particulate Matters(2.5µm) ပါဝင်မှုများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုများအရ (၂၄)နာရီပျှမ်းမျှ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုပါမှာ (53.4725)ppb၊ နိုက်ဒြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့(70.8643)ppb၊ နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့(3.88513)ppb၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့(1)ppb, အမှုန်အမွှား PM_{10} (28.0405)(µg/m^3) ဖြစ်ပြီး၊ $PM_{2.5}$(16.5)(µg/m^3) ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အနံ့အသက်နှင့်အခိုးအငွေ့

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်သည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မီးဖုတ်ခြင်း၊ ကျိုချက်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမရှိခြင်း၊ ဓာတ်ဆေးများသုံးစွဲမှု မရှိခြင်းတို့ကြောင့် အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့အသက်များ ထွက်ရှိခြင်း မရှိပါ။ ယမ်းခွဲရာတွင် အခိုးအငွေ့အနည်းငယ် ထွက်ရှိသော်လည်း ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ၊ ယမ်းခွဲမှု အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ယမ်းခွဲရာတွင်အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေခန့်ရှိသော မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းနှင့် အင်းသားများလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လေမှုတ်စက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်သန့်စင်ခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အမှုန်အမွှားများ၊ အနံ့အသက်နှင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား အုပ်ချုပ်မှုရုံးနှင့် ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းအနီးတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့်နေရာ၏ မြေပုံအညွှန်းမှာ Latitude: 22°44' 54.99"N, Longitude: 96° 6'9.23"E ဖြစ်ပါသည်။

မြေထုအခြေအနေ

အပေါ်ယံလွှာမှာ အနီရင့်ရောင်ရှိသက်ရင့်နုန်းမြေများ ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပိုင်းတွင် အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်ကျောက်များနှင့် သလင်းကြောများကို တွေ့ရှိရပြီး၊ ပြတ်ရွှေ့များအတွင်း ရွှေပါဝင်သောသလင်းကြောများ တိုးဝင်ဖြစ်ထွန်းနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ TPK- 104 လုပ်ကွက်အတွင်း ထုတ်လုပ်မှုမြန်ဆန်စေရန်နှင့် ထုတ်လုပ်မှုစရိတ် သက်သာစေရန် လေးပင်အင်းများမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ကျောက်များအား အင်းပြင်ပသို့ ထုတ်ယူခြင်းမပြုဘဲ တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ပြန်လည်ဖြည့်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ TPK-104 လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်၊ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းစေမှု နည်းပါးမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဂေဟစနစ်

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)လုပ်ကွက်သည် သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများအတွင်း ကျရောက်ခြင်းမရှိပါ။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် လူနေကျေးရွာများ တည်ရှိနေပြီး၊ လုပ်ကွက်အတွင်း အဖိုးတန်အပင်များ ပေါက်ရောက်နေခြင်း မရှိပါ။ လေးပင်အင်းများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်များ၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနှင့်လမ်းများ ဖောက်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုထားသော မြေနေရာ အကျယ်အဝန်းမှာ(၈)ဧကခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်သောမြေနေရာများတွင် ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းထားပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ</u>

လုပ်ကွက်ပတ်လည်တွင် အခြားရွှေလုပ်ကွက်များ နှင့် ကျေးရွာများတည်ရှိခြင်း၊ ဒေသမှာလည်း ရွှေတောဖြစ်၍ ရွှေတူးဖော်သူများ နေထိုင်မှုများခြင်းတို့ကြောင့် လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသတွင် တိရိစ္ဆာန်များ နေထိုင် ကျက်စားမှု မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အနီးတွင် ကွင်း(၃၀)၊ ဝက်သေ၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာများ တည်ရှိပြီး၊ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်နေရာမှ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာသို့ (၁.၈)မိုင်ခန့်၊ ဝက်သေကျေးရွာသို့ (၀.၆)မိုင်ခန့်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာသို့ (၀.၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးပါသည်။ အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ ကွင်း(၃၀)နှင့် ဝက်သေကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်တွင် တည်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၈၅ ခုနှစ် မှစ၍ ၎င်းဒေသရှိ ဒေသခံများနှင့် အနယ်နယ်အရပ်အရပ်မှ အခြေချနေထိုင်သူများသည် တစ်နိုင်တစ်ပိုင်ရွှေလုပ်ငန်း နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အချို့ဒေသခံများမှာ ရွှေတူးဖော် ထုတ်လုပ်သည့်ကုမ္ပဏီများတွင် နေ့စား/ဖက်စပ် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံအများစုမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်ပါသည်။ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာ၊ ဝက်သေကျေးရွာနှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာများတွင် မူလတန်းကျောင်း၊ အခြေခံပညာ မူလွန်ကျောင်း၊ ဘုန်းတော်ကြီးသင်မူလတန်းကျောင်းနှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ၊ အရံမီး သတ်တပ်ဖွဲ့နှင့် လူမှုရေးအသင်းများ ရှိပါသည်။

ထိခိုက်မှုနှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

၈။ ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ၏ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

ဆူညံသံ

သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ခြင်းအဆင့်တွင် လွန်တူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ သယ်ပို့ခြင်းနှင့် မီးစက်၊ ရေစက်စသည့် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှု ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အဆင့်မှာ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်

နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေခန့်တွင် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ အတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏကန့်သတ် သုံးစွဲခြင်း၊ Detonating Relay များ အသုံးပြုခြင်း၊ တစ်အင်းပြီးမှတစ်အင်းယမ်းခွဲခြင်းတို့ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိပါသည်။ ယမ်းခွဲချိန်၌ လေးပင်အင်း (Shweya-2)အနီး ဆူညံသံမှာ (69.1)dB နှင့် တုန်ခါမှုမှာ (0)ft/sec သာရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအား သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မီးစက်၊ လေစက်၊ ဝင့်+မော်တာ စသည့် စက်ပစ္စည်းများအား အသံလုံရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားသော စက်များအား ရွေးချယ်အသုံးပြုပါမည်။ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း၌သာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုများအား ကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ ယမ်းခွဲမည့်အချိန်၊ နေရာသတ်မှတ်၍ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ထောင်ထားခြင်း၊ ကန့်သတ်မြေနေရာသတ်မှတ်ထားခြင်းတို့အား ဆောင်ရွက်ထား ရှိပါမည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသုံးစွဲမှုအခြေအနေများအား (၆)လတစ်ကြိမ် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံနှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၏ စစ်ဆေးမှုများအား ခံယူခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သယ်ယူ သိုလှောင်သုံးစွဲမှုများအား ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ လမ်းညွှန်ချက်များအား တိကျစွာလိုက်နာမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲချိန်များတွင် ယမ်းခွဲသည့်အင်းအနီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း၌သာရှိပါသည်။ တုန်ခါမှုမှာလည်း သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း (0.02)ft/sec^2 အတွင်းရှိပါသည်။ ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များနှင့်စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင်မှ လေအဝင် နှင့် ပေါက်ကွဲပြီး အင်ဂျင်အထွက်တို့တွင် အသံထိန်းကိရိယာများ တပ်ဆင် ထားပါမည်။ ညအချိန် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက် ပါမည်။

ရေအရည်အသွေး

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်များမှာ သတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်နေသည့် လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ၊ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) နှင့်

တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းတည်ရှိသော ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်းမှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများ နှင့် တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်မှုများအရ လုပ်ကွက်(၂)ကွက်အတွင်းမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1, GW-2)နှင့် ရွှေ လုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေ(SW-2) အရည်အသွေးများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်၊ အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်းမှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးရေများမှာ pH-7.5 ရှိပြီး၊ Suspended Solid ပါဝင်မှုမြင့်မားပြီး၊ အခြားသတ္တုအညစ်အကြေးများ ပါဝင်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံတွင် ပြန်လည် အသုံးပြု နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water), ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)၊ တူးဖော်ပြီးအင်းဟောင်း(Inclined Adit)မှ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြု သော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water), လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ကန်(Recycled Process Water)နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)မှ ပြင်ပ သို့စီးထွက်သော ချောင်းရေအရည်အသွေးများ အပတ်စဉ် ချဉ်ဖန်ဓာတ်(pH)အား စစ်ဆေးခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်အရည်အသွေးပါ Parmeters များအား ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်ပါမည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက် စိမ့်ထွက်ရေ များမှာ pH-7.5 , Total Suspended Solid-12 mg/lit , နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှု နည်းပါးသည့်အတွက် အင်းအနီးတည်ဆောက်ထားသော သံကန်(၈'x၄'x၄')အတွင်း ထည့်၍ ဝန်ထမ်းများ အထွေထွေ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် <(၄၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး၊ ရေစုကန် မှတစ်ဆင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းနှင့် ပျိုးပင်များ ရေလောင်းရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ ရေစုကန်အား ဘေးနံရံများနှင့် အောက်ခြေတွင် (၂)ပေထု ရွှံ့စေးမြေများဖြင့်ဖိသိပ်၍ ဘေးနံရံများနှင့် အောက်ခြေမှ ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန်ပြုလုပ်ထားပါမည်။

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)တွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းသုံးရေများအား တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ ရေတင်စက်များဖြင့် စုပ်ယူ

အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေမှာ pH-7.2 , Total Suspended Solid-38 mg/lit , နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှုနည်းပါးသည့်အတွက် အင်းအနီး တည်ဆောက် ထားသော မိုးကာကန်များအတွင်းထည့်၍ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံတို့အတွက် လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)တွင် တစ်ရက်လုပ်ငန်းသုံးဖြည့်စွက်ရေသုံးစွဲမှုမှာ (၆၄၀၀)ဂါလံခန့်အသုံးပြုပါသည်။ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည် ထိုင်ကန် တည်ဆောက်၍ ရေကြည်အားလုပ်ငန်းတွင်ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်မှာ(၁၆၀'x၂၄၀'x၆')အရွယ်အစား တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်၏ ဘေးနံရံများအား(၃)ပေထု၊ အောက်ခြေအား (၄)ပေထု ရွှံ့စေးမြေများဖြင့် ဖိသိပ်၍ ဘေးနံရံနှင့်အောက်ခြေမှ ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန် ပြုလုပ်ထားပါသည်။Latitude: 22°45'0.50"N, Longitude: 96° 6'11.85"E တွင် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

လေအရည်အသွေး

လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အဓိကအရင်းအမြစ်မှာ လွန်ဖောက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ လေစက်၊ မီးစက်၊ ဖောက်စက် အစရှိသည့် စက်ပစ္စည်း များသုံးစွဲခြင်းတို့မှ ဓာတ်ငွေ့နှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ အနံ့အသက်ထွက်ရှိစေမည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် ခြင်းမရှိပါ။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် တူးဖော်နေသည့် သတ္တုရိုင်း၊ ကျောက်သားအမျိုးအစားအလိုက်လိုအပ်မှ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက် ပါမည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား မြေအောက်လှိုဏ် ခေါင်းများအတွင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အင်းများအား (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲပြီး ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များအား လေမှုတ်စက်များအသုံးပြု၍ လေမှုတ်သွင်းခြင်းဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းငွေ့ထွက်ရှိမှု နည်းပါးစေရေးအတွက် သုံးစွဲသည့်ယမ်းပမာဏအား သတ္တုသိုက် အမျိုးအစားအလိုက် အနည်းဆုံးလိုအပ်မည့်ပမာဏကို ကန့်သတ်သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပြီး ယမ်းသုံးစွဲမှုအား (4) kg/round ခန့်သာ သုံးစွဲဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေသားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်သည့်လားရာများအား တွက်ချက်၍ ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများနှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများတွင် အမှုန်အမွှားများနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း အင်းများအနီး ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များ

အား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားပါမည်။ စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုတွင် အနည်းဆုံးအရေအတွက်ဖြင့် အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူရာတွင် အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်သည့် စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူအသုံးပြုပါမည်။ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းများ တွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုအား တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါက ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့် မရှိစေရေးအတွက် ရေဖြန်းခြင်းနှင့် ကျောက်ခင်းလမ်းခင်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လေထုအရည် အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား (၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေး ပါမည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များမှာ CO, NO_2, NO, SO_2, HCN, PM_{10}, $PM_{2.5}$ တို့ ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန် ချက်များ၊ လေထုအရည် အသွေး အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ

စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၆)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ထုံးကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့်နှင့် သံအောက်ဆိုဒ်များဖြစ်ပြီး၊ မြေဆီလွှာ နှင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေ အောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေမှုနည်းပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများအား စနစ်တကျစုပုံခြင်း မပြုပါက စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပြိုကျခြင်း၊ မိုးကာလနုန်း အနည်အနှစ်များ တိုက်စား၍ လုပ်ကွက် အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ရေစီးရေလာ များ ပိတ်ဆို့နိုင်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်များ စွန့်ပစ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်သည့်အချက်များအား လျော့နည်း စေရေးအတွက် ရွှေကြောသို့ မရောက်မီ တူးဖော်ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား မိုင်းပိတ်သိမ်း ရာတွင် ပင်မဆင်းတွင်းများ ပြန်လည်ဖြည့်ရန်အတွက် ထွက်ရှိသည့်လေးပင်အင်းများ အနီးတွင် အလျား(၂၄)ပေ၊ အနံ(၁၆)ပေ မြေနေရာတွင် အမြင့်(၈)ပေသတ်မှတ်၍ စုပုံထားပါမည်။ စွန့်ပစ် ကျောက်ပုံပြိုကျ တိုက်စားမှုမရှိစေရေးအတွက် (၆၀)ဒီဂရီ လျောစောက်ပြုလုပ်ထားပါမည်။ ရွှေကြော သို့မရောက်မီ တူးဖော်ရာမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်မှာ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၁)မှာ Shaft (nine-three)မှ အရှေ့ဘက်(၈၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက် ပုံ(၂)မှာ Shaft (lucky seven)မှ အနောက်မြောက်(၇၀)ပေခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၃)မှာ Shaft(nine-two)မှ အရှေ့ဘက် (၁၃၀)ပေ ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၄)မှာ Shaft-4 မှ (၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၅)မှာ Shaft-2(Shweya 2) မှ အနောက်တောင်ဘက် (၄၀)ပေခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၆)မှာ Shaft-3 မှ အနောက်ဘက် (၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိ

ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၇)မှာ Shaft(Amaymyitta) မှ အနောက်ဘက် (၄၀)ပေခန့်အကွာ တွင် တည်ရှိပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်စဉ် လေးပင်အင်း(၁)အင်းမှ စွန့်ပစ်ကျောက် (၁)တန်ခန့် ထွက်ရှိ မည်ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျမှု မဖြစ်စေရေးအတွက် ရှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့ပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ဒိုလို မိုဒ်ကျောက်များ၊ သလင်းကျောက်များနှင့် သံအောက် ဆိုဒ်ကျောက်များဖြစ်၍ ရွှာချင်းဆက်လမ်းများ ပြုပြင်ရာ တွင်အသုံးပြုပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများပေါ်တွင် မိုးကာလရွာသွန်းသော မိုးရေများ ကြောင့် မြေစာများ တိုက်စား၍ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်သို့ မျောပါသွားခြင်းမရှိ စေရေးအတွက် စွန့်ပစ် ကျောက်ပုံဘေးတွင် အဆင့်များဖော်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပတ်လည်တွင် မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်အခါတွင် ကျန်ရှိသော စွန့်ပစ် ကျောက်ပုံများအပေါ်တွင် မျက်နှာပြင်ညှိ၍ အပေါ်မြေစာဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုး ပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင်လည်း ဒေသပေါက်ပင်များ၊ မြေထိန်းမြက်များ စိုက်ပျိုးထားပါ မည်။

မြေထုညစ်ညမ်းမှု

လုပ်ကွက်အတွင်းတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ဖြင့် တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်၍ အပေါ်ယံ မြေဖယ်ရှားရခြင်း မရှိပါ၊ မြေအောက် တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်း(Vertical Shaft)(၆)အင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော် ထုတ်လုပ်လျက် ရှိပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ကျောက် ထွက်ရှိမှုမှာ(၆)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ဒိုလိုမိုဒ် ကျောက်များ၊ သလင်းကျောက်များနှင့် သံအောက်ဆိုဒ်ကျောက်များဖြစ်၍ ဖြစ်၍ မြေထုညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ် နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု နည်းပါးစေရေး အတွက် မြေယာအသုံးချမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ကျန်နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များထိန်းသိမ်း ခြင်း၊ အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေယာအသုံးချမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး အတွက် ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက် ပါမည်။ မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းအဆင့်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ် ကျောက်များအား ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် သင့်တော်သည့် မြေနေရာ ရွေးချယ် သတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံ ထားပါမည်။ စွန့်ကျောက်ပုံများပေါ်တွင် မိုးကာလ ရွာသွန်းသော မိုးရေများကြောင့် အနည်များ တိုက်စား၍ ဘေး ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မျောပါသွားပြီး မြေထုညစ်ညမ်းမှု

မရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ် ကျောက်ပုံပတ်လည်တွင် မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါမည်။ အထွေထွေ သုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေစုကန်မှ စိုက်ခင်းများသို့ ပေးပို့ပါမည်။ အသုံးပြုပြီးသော မြေနေရာများအား ရှင်းလင်း၍ မြေညှိပြီး၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်၍ အစား ထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသော ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် စွန့်ထုတ်ခြင်းများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများကြောင့် သတ္တုတွင်းဝန်ထမ်းများ အန္တရာယ် ဖြစ်စေခြင်း၊ မြေထု၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက် ရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်း၊ သတ္တဝါနှင့် အပင်မျိုးရင်း ဖြစ်ထွန်းမှုများအား ထိခိုက်စေခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင် တို့အား ထိခိုက် စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းမှာ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိစေရန် ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် အချက်များမှာ -

တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများအား သင်တန်းပို့ချထားပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့၊ အမှတ်(၂)စစ်အခြေခံလေ့ကျင့် ရေးတပ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျသိမ်းဆည်း သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် လိုအပ်သည့်ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား ထုတ်ယူ၍ TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ယာယီယမ်းတိုက်တွင် သိုလှောင်သုံးစွဲပါသည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများထားသိုရာတွင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန် စေရေး အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ သိုလှောင်သည့်နေရာအနီးတွင် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်မည့် ကိရိယာများ ထားရှိ ပါမည်။ မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များအားလည်း သင့်တော် လုံလောက်စွာ ထားရှိပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထည့်သွင်းသည့် သေတ္တာများအား လုံခြုံစိတ်ချရသော သေတ္တာများအား အသုံးပြုပါမည်။ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများအား တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး လုံလောက်သည့်အကွာ အဝေးခြား၍ ထားသိုပါမည်။ သိုလှောင်ဧရိယာ၊ ပီပါများ၊ ဘူး၊ ပုံးများ အစရှိသည့် အန္တရာယ်ရှိ ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများထည့်ထားသောပစ္စည်းများကို အမှတ်အသား၊ လေဘယ် စသည် များကို အမျိုးအမည် ခွဲခြားတပ်ဆင် ထားပါမည်။ အန္တရာယ်ရှိသော ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထားသိုသည့်နေရာများ

တွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား မြင်သာအောင် ချိတ်ဆွဲ ထားပါမည်။ လက်ကိုင်ဖုန်း၊ ရေဒီယိုသုံးစွဲမှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများအား တားမြစ်ထား ပါသည်။ ယမ်းသိမ်းဆည်းသည့် အဆောက်အဦးအား အခြားအဆောက်ဦးများ နှင့် သတ်မှတ်အကွာအဝေးတွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ တည်ဆောက်၍ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထား ဆောင်ရွက် ပါမည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသုံးစွဲမှု အခြေအနေများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းစက်ရုံ(ကပစ)မှ (၆)လတစ်ကြိမ်လာ ရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါ သည်။

ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ယမ်းနှင့်ဆက် စပ်ပစ္စည်းများ ထည့်ထားသော ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ် ပေါ်မှုနည်းပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ ယမ်းနှင့်ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ပစ္စည်းများကို အခြားပစ္စည်းများ နှင့် ရောနှော၍ မထားပဲ ယမ်းတိုက်သီးခြား ထားရှိ၍ သိုလှောင် သိမ်းဆည်း ထားပါသည်။_ယမ်း ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများစွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယမ်းထုတ်ပိုး ပစ္စည်းများမှာ ကဒ်ထူပုံးများ ဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသိပ်ရာတွင် ယမ်းကျင်းအတွင်း ထည့်သွင်းအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ပုံးများ၊ သေတ္တာများနှင့် ပီပါများတွင် ထည့်ထားသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ အမည် စာရင်းကို မြင်သာအောင် ကပ်ထားပါမည်။ ယိုဖိတ်မှုရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် စီစဉ် ထားပါမည်။ ဝန်ထမ်းများကိုလည်း ၎င်းပစ္စည်းများအသုံးပြုပုံကို သင်တန်း ပို့ချ ပေးထားပါမည်။

<u>စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများစွန့်ပစ်ခြင်း</u>

အမဲဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများအား စွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများ အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အတင်/အချဧရိယာ၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများမှ စက်ဆီချောဆီများ၊ အမဲဆီများနှင့် ဘေး အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများယိုဖိတ်မှု ဖြစ်ပါက စုပ်ယူနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွှစာမှုန့်၊ သဲအစ ရှိသည်တို့ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းလင်းပစ်ပါမည်။ စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများကို သီးသန့် ပီပါများ တွင်ထည့်ပြီး မြေကတုတ်နှင့် ကုန်စည် တင်ရန် အခင်းပြားကို အမာခံပြုလုပ်ထားသော နေရာတွင် ထားသို၍ ဒုတိယအဆင့် ထိန်းချုပ်နိုင်သော ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍ ရာသီဥတုဒဏ် ခံနိုင်အောင် ပြင်ဆင်ပြီး ပီပါများကို ထားရှိပါမည်။ ပီပါများတွင် ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများအမည်စာရင်းကို မြင်သာ အောင် ပေပါတွင် ကပ်ထားပါမည်။ စက်ဆီချောဆီများ ပြန်သုံးရန် မသင့်တော်ပါက မီးရှို့

ဖျက်စီးပစ် ပါမည်။ ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် စီစဥ်ထားပါမည်။ စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများကို စီမံကိန်းဒေသအတွင်းရှိ မည့်သည့်မြေဆီလွှာနှင့် ရေကန် များပေါ်တွင် လုံးဝစွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုရပါ။

ဂေဟာစနစ်

ဂေဟာစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအပေါ်တွင် မူတည်၍ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ဂေဟာစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) နယ်မြေသည် စိုက်ပျိုးမြေ၊ သာသနာ့မြေ၊ သုသာန်မြေ၊ မြို့မြေ၊ ရွာမြေနှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ကွက်နယ်မြေအတွင်း အမျိုးသား အဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာသစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ ဘူမိရုပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော အထင်ကရနေရာများ ပါဝင်မှုမရှိပါ။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် အခြားရွှေလုပ်ကွက်များနှင့် ကျေးရွာများ ဆက်စပ်တည်ရှိနေခြင်းကြောင့် ရှားပါးသောတိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်း ပျောက်ကွယ်လုနီးပါး ဖြစ်နေသော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရ ပါသည်။

<u>တောတောင်အခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

လုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်၍ မြေယာအသုံးချမှုနည်းပါးပြီး၊ သဘာဝပေါက်ပင်များ၊ မြင်ကွင်းများ၊ ဂေဟာစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုတို့အား ထိခိုက်မှုနည်းပါးစေပါသည်။

လုပ်ကွက်အတွင်းပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြုန်းတီးမှု လျော့နည်းစေရေး အတွက် မြေယာအသုံးချမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံး ပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်ပါမည်။ လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ မြေယာ အသုံးပြုခြင်းမရှိသောနေရာများမှ သဘာဝပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းထားပါမည်။ မြေယာ အသုံးပြုပြီး၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးသွားသောမြေနေရာများအား မျက်နှာပြင်ညှိ၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသ ပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါမည်။ မြေယာအသုံးချမှုများအတွက် ဆုံးရှုံးသောသစ်ပင်များအား အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

အဓိကထိခိုက်မှုဖြစ်စေသည့်အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများ၊ သစ်တောသစ်ပင် ပြုန်းတီးစေမှုများ၊ ဒေသပေါက်ပင်များအစား အခြားသောသစ်ပင်များ ဝင်ရောက် အစားထိုးပေါက်ရောက်ခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများ ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးအတွက် လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုသည့် နယ်မြေသတ်မှတ်၍ ဒေသအပင်မျိုးရင်းများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အခြားအရပ်ဒေသမှ အပင်မျိုးရင်းများသည် အပေါ်ယံမြေရှင်းလင်းထားသောနေရာများတွင် အစားထိုးပေါက်ရောက်ပါက ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ ရှင်းလင်းပစ်ရသော သစ်တောသစ်ပင်များအတွက် အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဂေဟစနစ်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုနှင့် လေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ TPK-105 လုပ်ကွက် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ရေများ ပြင်ပသို့ရောက်ရှိ၍ ရေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင် ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြင့်စပ်လျဉ်း၍ ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန် ထိခိုက် လွယ်သော နေရာများတွင် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အနီးတွင် ကွင်း(၃၀)၊ ဝက်သေ၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာများ တည်ရှိပြီး၊ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်နေရာမှ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာသို့ (၁.၈)မိုင်ခန့်၊ ဝက်သေကျေးရွာသို့ (၀.၆)မိုင်ခန့်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာသို့ (၀.၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးပါသည်။ အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဝက်သေနှင့်ဖက်ရှည်ကျေးရွာ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ကောင်းကျိုးနှင့်ဆိုးကျိုး(၂)ရပ်စလုံး သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများမှာ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလန်းများရရှိစေခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များဖြစ်သော လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ပညာရေး၊ သာသနာရေး၊ လျှပ်စစ်မီးရရှိရေး၊ သောက်သုံးရေရရှိရေး စသည်ဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား နှစ်စဉ် ကျပ်သိန်း(၅၀၀)ခန့် ကုမ္ပဏီမှ လှူဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်စပ် ကျေးရွာများတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်၍ ဖြစ်ပေါ်သည့်ပြဿနာများအား ဒေသခံကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ ဖြစ်ပေါ်သည့် ပြဿနာများ ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်

ပြည်သူများ၏ အကြံပြုချက်များအား ကြားနာခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများကို အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပြည်သူများသို့ ရှင်းလင်းပြန်ကြားခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ဖြေလျှော့ရေးကိစ္စများ စီစဥ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့်အချက်များမှာ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး လျော့နည်းစေရေးအတွက် စီစဥ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း

သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း တူးဖော်မည်ဖြစ်၍ မြေအောက် လေပြတ်တောက်ပါက တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသော အင်းသားမူးမေ့ခြင်းနှင့် အသက်ရှူးဆုံးခြင်းစသည့်ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။

မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်းမရှိစေရေးနှင့် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေးအတွက် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းအတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် အင်းလုပ်သားများ မြေအောက် လေရရှိရေးအတွက် အဲယားကွန်ပရက်စာ သုံးလုံးထိုး(၂)လုံးစီနှင့် တစ်လုံးထိုးအင်ဂျင်(30 hp) များအား တပ်ဆင်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး အရန်အင်ဂျင် တစ်လုံးထားရှိဆောင်ရွက်ပါမည်။ လေးပင် အင်းများတွင် တစ်လုံးထိုးအင်ဂျင်(၂၅ hp)များအား မီးစက်နှင့် လေဖိစက်တို့တွင် တပ်ဆင်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရောက်ရှိသည့်အနက်အထိ (၂)လက်မ ပိုက်လိုင်း(၂)လိုင်းသွယ်ယူ တပ်ဆင်ထားပြီး တစ်လိုင်းမှာ အရန်တပ်ဆင်ထားမည် ဖြစ်ပါမည်။ ထို့အပြင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော ခေါင်းသားများအတွင်း လေသန့်စင်ရန် လေမှုတ်စက်နှင့် (၆)လက်မ ပိုက်လိုင်းတပ်ဆင်ထားပါမည်။ လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်မှုအခြေအနေများအား အဆိုင်းခေါင်းဆောင်များမှ စကားပြောစက် ဖြင့်များဖြင့် (၁၅)မိနစ် တစ်ကြိမ် စက်မှုတာဝန်ခံနှင့် အဆိုင်းတာဝန်ကျ စက်မှုကျွမ်းကျင်ထံ ဆက်သွယ်သတင်းပို့ပါမည်။ ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းအား ကြိုးလိုင်းဖြင့်လည်း အရန်တပ်ဆင်ထား ပါမည်။ အရေးပေါ်လိုအပ်ပါက ဆက်သားများ စေလွှတ်၍ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ် ရေးအဖွဲ့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အုပ်ချုပ်မှုရုံးရှိ ပင်မ ဆက်သွယ်ရေးဝန်ထမ်းမှလည်း သက်ဆိုင်ရာသို့ အရေးပေါ် အခြေအနေများအား သတင်းပို့မည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း နေရာသတ်မှတ်၍ လေပြတ်တောက်ခြင်းဖြစ်ပါက အသုံးပြုနိုင်ရန် အသက်ရှုရန်ပစ္စည်းကိရိယာ များနှင့် အောက်စီဂျင် ဗူးများ ထားရှိပေးမည် ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းပစ္စည်းများအသုံးပြုရန် အဆိုင်းမှူးများနှင့် လက်ထောက် အဆိုင်းမှူးများအား လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းအသုံးပြုခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုများ

ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေခန့်တွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍တူးဖော်နေသော မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ ကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ Detonating Relay များ အသုံးပြု ၍ယမ်းခွဲခြင်း၊ အင်းများအား တစ်အင်းပြီးမှ တစ်အင်း ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရန် အင်းနံရံတွင် အချင်း(၁/၂)လက်မနှင့် အနက်(၂)ပေရှိ ယမ်းကျင်း(၆)ကျင်း တူးဖော်၍ (၈)လက်မခန့် ယမ်းသိပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်ယမ်းခွဲရန် ယမ်းသုံးစွဲမှုမှာ (၄-၆)ကီလိုဂရမ် ခန့်သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား အင်း(၁)အင်းတွင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရမည့်ကျောက်၏ သိပ်သည်းဆပေါ်မူတည်၍ ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏအား ပြောင်းလဲ သုံးစွဲရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ညနေပိုင်း(၄း၀၀-၄း၃၀)နာရီအတွင်း ယမ်းခွဲမည့်အချိန် သတ်မှတ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲမည့် အင်းများအား သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့ကို သတိပေး ရှောင်ရှားစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်း(၁)အင်းနှင့် (၁)အင်း (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းအသုံးပြုဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများမှာ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ခြင်း၊ ယမ်းငွေ့ များထွက်၍ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ယမ်းဖောက်ခွဲချိန်တွင် ကန့်သတ်ဧရိယာ အတွင်း ရောက်ရှိနေပါက လွင့်စင် လာသောခဲများ ထိမှန်၍ ဒဏ်ရာရရှိစေနိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ ယမ်းများ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုရာတွင် ပေါ့ဆမှုများ ရှိပါက ခန္ဓာကိုယ် အစိတ်အပိုင်းများ မီးလောင်စေနိုင်ခြင်းနှင့် ထားသို ရာတွင် ပေါ့ဆပါက အဆောက်အဦးများ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းအသုံးပြု ဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျော့ပါးစေရေးအတွက် ယမ်းခွဲရာမှဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအား အနီးပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများသို့ သက်ရောက်ခြင်းမရှိစေရေးအတွက် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယမ်းငွေ့များကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးနှင့် အင်းသားများ အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ယမ်းခွဲရာတွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော ခေါင်းသားများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းခွဲပြီး ယမ်းငွေ့များ ပြယ်စေရန် မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းအတွင်းသို့ လေမှုတ်သွင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်း ရပ်နား၍ နံနက်ပိုင်းမှ လုပ်ငန်းများ ပြန်လည်စတင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရာတွင် ယမ်းသုံးစွဲမှုအား ကန့်သတ်သုံးစွဲပြီး တစ်ပြိုင်နက် ပေါက်ကွဲမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် Detonating Relay များ

အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများအပေါ် ယမ်းခွဲခြင်းမှ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ် ခြင်းမရှိစေရန် မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများ အတွင်း၌သာ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်အတွင်း လေးပင်အင်း(၇)ခု တူးဖော်မည်ဖြစ်ပြီး ညဆိုင်းမှ ယမ်းကျင်းတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး နံနက် (၄)နာရီတွင် ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအားတစ်အင်းပြီးမှ တစ်အင်း ယမ်းခွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းကျင်းများတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်း၊ ယမ်းကြိုးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲ ခြင်းနှင့် ယမ်းခွဲရာ၌ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မှု အခြေအနေများအား လုပ်ငန်းတာဝန်ခံများမှ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်နိုင်မှုများ ဖြစ်ပွားမှုမရှိစေရေးအတွက် ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ ယမ်းခွဲမည့်အချိန်၊ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်သည့်ဇုံနယ်မြေများ သတ်မှတ်ဖော်ပြသည့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်စိုက်ထူ ထားပါမည်။ ယမ်းကျင်းတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်း၊ ယမ်းကြိုးသွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် ပြီးပါက အင်းသားများအားအန္တရာယ်ကင်းလွတ်ဇုံသို့ ထွက်ခွာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်းတာဝန်ခံနှင့် လုပ်ငန်းကြီးကြပ်များ မှစစ်ဆေးခြင်း၊ လော်စပီကာများဖြင့် သတိပေးခြင်းတို့အား ယမ်းခွဲခြင်းမပြုမီ နာရီဝက် အလိုမှစ၍သတိပေးနှိုးဆော်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပေါ့ဆမှုများကြောင့်မတော်တဆမှုများ ဖြစ်ပွား၍ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ် စေရေး အတွက် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများသယ်ယူ၊ ထားသို၊ သုံးစွဲမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်သင်တန်းပေးပြီး ကျွမ်းကျင်စေ့စပ်သော ဝန်ထမ်းများအား ခန့်အပ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်း သိုလှောင် ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထားသို၊ သုံးစွဲမှုအခြေအနေများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံ(ကပစ) မှ (၆)လတစ်ကြိမ် လာရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါသည်။ မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါကအရေးအပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အပတ်စဉ်တာဝန်ကျ ဝန်ထမ်းအမည်များအား ထုတ်ပြန်ကြေညာထားပါမည်။ မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများအား အခြေခံရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း သင်တန်းများကို ပို့ချပေးထားပါမည်။ မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက အချိန်မှီ အနီးဆုံးဆေးပေးခန်း၊ ဆေးရုံ အစရှိသည်တို့အမြန်ဆုံး ပို့ဆောင်သွားနိုင်ရန် (Emergency Response Exercise) ကြိုတင် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ် ဆောင်ရွက် ထားရှိပါမည်။

မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျမှုမရှိစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်း လေးပင်အင်း(၇)အင်း တူးဖော်ခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ လေးပင် အင်း(၆)အင်းမှ အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေသို့ ရောက်ရှိပြီး၊ မျက်နှာပြင်(၂)ခုဖွင့်၍ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုကြောသို့ ရောက်ရှိစေရန် ပင်မဆင်းတွင်းအား (၄'x၈')အရွယ်တူးဖော်၍ ရွှေသတ္တုရိုင်းများသယ်ယူသည့်အပိုင်း(၄'x၄')နှင့် အင်းသားများ အဆင်းအတက်ပြုလုပ်သည့်အပိုင်း (၄'x၄') စသည်ဖြင့် (၂)ပိုင်းကန့်၍ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား (၅'x၆')အရွယ်အစား တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းနံရံများနှင့် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက် လှိုဏ်ခေါင်းများပြိုကျ၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် အစီအစဉ်များမှာ လေးပင်အင်းနံရံများအား (၆'x၁')ပျဉ်များကို ထောင်လိုက်ကာရံထားပြီး၊ (၆'x၂') ပျဉ်များဖြင့် ဘောင်ခတ်ကာရံထားပါသည်။ ပင်မဆင်းတွင်းအတွင်း သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့သည့်အကန့်နှင့် အင်းသားများအဆင်းအတက်ပြုသည့်အပိုင်းများအား ပျဉ်များဖြင့် ကာရံ၍ ခိုင်ခံ့စေရန် ဘောင်များပြုလုပ်ထားပါသည်။ အင်းသားများ အဆင်းအတက်ပြုလုပ်ရန် အမိုးအကာများဖြင့် သစ်သားလှောင်အိမ် ပြုလုပ်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထား ပါသည်။ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား အမိုးနှင့် ဘေးနံရံများတွင် (၆'x၁')ပျဉ်များ ကာရံ၍ ဘောင်နှင့် ထောက်တိုင်များအား (၈)အချင်းရှိ မျောတိုင်များဖြင့် တိုင်တူ ဘောင်ခတ်ထားပါသည်။ အဆိုင်းမှူးနှင့် လက်ထောက်အဆိုင်းမှူးများမှ ထောက်တိုင်များ ခိုင်ခံ့မှု ရှိမရှိ နေ့စဉ်စစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါကအစားထိုးလဲလှယ်ပါသည်။ အင်းပြို၍ ပိတ်ဆို့ခြင်း ဖြစ်ပါက လေနှင့်ရေ ပြတ်တောက်မှု မရှိစေရေးနှင့် အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းလေ့ကျင့်ပေးထားပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်

လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် ကျရောက်နိုင်သည့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ် များမှာ မုန်တိုင်းကျခြင်းနှင့် ငလျင်လှုပ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ မုန်တိုင်းကျ၍ မိုးသည်းထန် စွာရွာသွန်းပါက မိုးရေများ အင်းများအတွင်းသို့စီးဝင်၍ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းနှင့် မြေငလျင်ဒဏ်ကြောင့် အင်းနံရံများ၊ အမိုးများပြိုကျခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး အင်းသားများ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများမှာ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ လုံခြုံရေး အဖွဲ့နှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များဖွဲ့စည်းပြီး တာဝန်ဝတ္တရားများ သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် စည်းကမ်းချက်များ ထုတ်ပြန် ခြင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေတွင်

ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ လုပ်ငန်း ခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် ရေးဆွဲထားရှိပါမည်။ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် မိုးကြီးပြီးမိုးရေများ အင်းများအတွင်း စီးဆင်းဝင်ရောက်ခြင်းမရှိစေရန် အင်းပတ်လည်တွင် မြေကတုတ်များ တားစီးကာရံ ထားပါမည်။ မိုးလေဝသတင်းများစုဆောင်း၍ အင်းသားများ ကြိုတင်သတိပေးထားပါမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်

မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားခြင်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများမှာ ငွေကြေးများဆုံးရှုံးခြင်း၊ မီးလောင်၍ထိခိုက်ဒဏ်ရာရစေခြင်း၊ အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် မီးဘေး အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ် လာပါက လိုက်နာရမည့်အချက်များနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအတွက် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးပါက လုပ်ဆောင်ရမည့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်းမည်သည့်နေရာမဆို မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလာပါက စနစ်တကျ အမြန်ဆုံးငြိမ်းသတ်နိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်(Emergency Plan)

၉။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များမှာ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း၊ မတော်တဆမှုများနှင့် ပေါ့ဆမှုများကြောင့်ယမ်းများ ထားသိုသုံးစွဲရာမှ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ထောက်တိုင်များခိုင်ခန့်မှု မရှိပါက အင်းအမိုးနှင့် နံရံများပြိုကျခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများပြိုကျခြင်း၊ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်းစသည်ဖြင့် အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်သဘာဝဘေးန္တရာယ်များမှာ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းစဥ် လေးပင်အင်းများအတွင်း မိုးရေများစီးဆင်းဝင်ရောက်နိုင်ခြင်း၊ ငလျင်ဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ပင်မဆင်းတွင်းနှင့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်း ပြိုကျခြင်းနှင့် တောမီးလောင်၍ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာရမည့်စည်းကမ်းများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ပါက လိုက်နာရမည့်

စည်းကမ်းများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်များအား ဟောပြောဆွေးနွေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းဌာနများအလိုက် ဝတ်စုံပြည့်ဝတ်ဆင်ကာ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သော ရှေးဦးသူနာပြု ပြုစုနည်းများနှင့် အသက်ကယ်နည်းတို့အား ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်များအား ဝန်ထမ်းများ သိရှိစေရန် ကြော်ညာသင်ပုန်းတွင် ကပ်ထားခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးနှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့အား တာဝန်ခံ၊ လုပ်ငန်းဌာနများမှ ကြီးကြပ်ရေးမှူးများ၊ လ/ထကြီးကြပ်ရေးမှူးများနှင့် ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်း၊ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်းမရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လောင်စာဆီထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင ့်ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့် ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်စေရေး ဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်များချမှတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၁၀။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသမှ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ရပ်မိရပ်ဘများနှင့် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများမှ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များတွင် ကုမ္ပဏီမှ ကူညီပံ့ပိုးနေမှုအစီအစဉ်များ၊ လစဉ်ပုံမှန် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်နေမှုများ၊ ကျေးရွာခြင်းဆက်လမ်းများအား နှစ်စဉ်မိုးရာသီမတိုင်မီ ပြုပြင်ပေးနေမှုများ၊ အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားရေးတွင် ဒေသခံများအား ဦးစားပေးခန့်ထားမှု၊ လက်ရှိကုမ္ပဏီတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသည့် ဒေသခံဝန်ထမ်း၊ ဝန်ထမ်းမိသားစုများအား ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးထောက်ပံ့ပေးမှုအခြေအနေများအား ရှင်းလင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်၊ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်သည့်အခြေအနေများ၊ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေထားရှိဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ လိုက်ဆောင်ရွက်နေသည့်

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများမှလည်း၊ ၎င်းတို့ဒေသတွင် ကုမ္ပဏီမှ စီမံကိန်းများ လာရောက်ဆောင်ရွက်သည့်အတွက် ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်များ ရရှိစေပြီး၊ စီးပွားရေးအထောက်အကူများ ရရှိပါကြောင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေးကိစ္စများနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကိစ္စရပ်များတွင် ပါဝင်ကူညီဆောင်ရွက်ပေးနေသည့်အတွက် ဒေသတွင်အကျိုးကျေးဇူးများစွာရရှိပါကြောင်း၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဥ်များ ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ ချပြဆွေးနွေးပေးသည့်အတွက် ကျေးဇူးတင်ပါကြောင်းနှင့် ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများအား အကျိုးတူဖက်စား တူးဖော်လိုကြောင်း ဆွေးနွေး ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံများ၊ ရပ်မိရပ်ဘများနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုများအရ ဖက်ရှည်ကျေးရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ဝက်သေကျေးရွာ၊ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများတွင် ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ အုံးဇုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး တည်ဆောက်မှုတွင် ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ၊ သုခဘုံသွေးစည်းလုံးမှုနာမှုကူညီရေးအသင်း၊ ဆီဂါလံ(၂၀) လစဥ်လှူဒါန်း ပေးရန်နှင့် ဒေသခံအလုပ်သမားများ ဦးစားပေးခန့်ထားရန်နှင့် ဒေသခံများနှင့် အကျိုးတူဆောင်ရွက်နေမှု လုပ်ငန်းများအား တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ရန် သဘောတူညီခဲ့ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဥ်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊ စိန်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဥ်များ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက်အကူပြုအဖွဲ့အား မန်နေဂျာ၊ လုပ်ငန်းကြီးကြပ်များနှင့် အင်းအလိုက်တာဝန်ခံများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် လစဥ်ရန်ပုံငွေကျပ်(၆)သိန်းအား လျာထားဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ်သုံးစွဲသည့်အခါ ရန်ပုံငွေ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အချက်အလက်များအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဥ်များမှာ ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊ လေထုအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဥ်၊ ဂေဟစနစ်၊

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဥ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်းနှင့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၂။ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် လစဥ်သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေအား ကျပ်(၂၂)သိန်းသတ်မှတ်၍ စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့် အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား စီမံချက်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ (၂၀၁၂-၂၀၁၇)ခုနှစ်အတွင်း မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝက်သေ/ဖက်ရှည်ကျေးရွာများနှင့် ဆက်စပ်ကျေးရွာများတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် လျှပ်စစ်မီးလင်းရေး၊ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေး၊ သာသနာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ သာရေးကိစ္စရပ်များတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ်အတွင်း ဝက်သေနှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးအတွက် ကျပ်(၅၁,၀၀၀,၀၀၀)နှင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ်အတွင်း ဝက်သေနှင့်ဖက်ရှည်ကျေးရွာ သာသနာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ကျပ်(၄၅,၃၀၀,၀၀၀)ကျပ်လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၉ ခုနှစ်များအတွက်လည်း ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ သာသနာရေးနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် နှစ်စဥ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၅၀,၀၀၀,၀၀၀)လျာထား သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ်ဆောင်ရွက်သည့်အခါလုံလောက်မှု မရှိပါက ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီရင်ခံစာ

၁၄။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစား ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းမှုအကြိုကာလ(Pre-Mine closure period)၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်ကာလ(Mine Closure Period)နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီး

ကာလများ(Post Closure Period)တွင် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်း ပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများအား သတ္တုသိုက်ကုန်ဆုံးသွားခြင်း၊ စီးပွားဖြစ်တူးဖော်ထုတ်လုပ်နိုင်မှု မရှိသည့် အခြေအနေတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်း ရေးကော်မတီနှင့် လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျပ်သိန်း(၂၂၀)အား မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းရန်ပုံငွေအဖြစ် လျာထားသတ်မှတ်၍ သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်ဘဏ်တွင် ငွေစာရင်းဖွင့်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ် မိုင်းပိတ်သိမ်း သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဖြည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရန် အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ မဆောင်ရွက်မီ တစ်နှစ်ခန့်အလိုတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အသေးစိတ်အစီရင်ခံစာအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ရယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများ အဖြစ် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများစုဆောင်းထားခြင်း၊ အတားအဆီးနံရံများထားရှိမှု၊ တူးဖော်ပြီး ကျင်းများအား ခိုင်ခံ့စွာပိတ်ဆို့ကာရံမည့်အစီအစဉ်၊ မြေပေါ်ရေမြေအောက်ရေညစ်ညမ်းမှု၊ မြေဆီ လွှာညစ်ညမ်းမှု၊ အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ၊ စိမ်းလန်း စိုပြေရေးအတွက်သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ပြောင်းရွှေ့ခန့် ထားခြင်းနှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

သုံးသပ်တင်ပြချက်

၁၅။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေထုတ်လုပ် ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် အသေးစားရွှေတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်သဖြင့် အပေါ်ယံမြေသား ရှင်းလင်းရမှု နည်း ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိမှုနည်းခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောသစ်ပင်ပြုန်းတီးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံး၊ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအား ယုတ်လျော့စေခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ နည်းပါး ခြင်း ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။ မြေအောက် တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏ ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ဖြင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတို့ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိကြောင်းသုံးသပ်ရရှိပါသည်။ လေးပင်အင်းမှထွက်ရှိသည့် မြေအောက်စိမ့်ထွက် ရေများမှာလည်း ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက်အကူပြုအဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ နှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အစီအမံများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်၍ အသေးစား ရွှေထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့်

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေမည်ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြ အပ်ပါသည်။ ထို့အတူ နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ သတ္တုကဏ္ဍနှင့် သစ်တောကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ဒေသခံများအလုပ်အကိုင် ရရှိစေရေးအတွက် အထောက်အကူပြု လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါ ကြောင်း၊ သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၆။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစမံများနှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အစီအမံများ ချမှတ်ပြီးဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်အတွင်း သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံများချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ဒေသပေါက်ပင်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအားစနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်လျှက် ရှိပါကြောင်းနှင့် ရွှေအသေးလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဦးဇော်ဝင်းသန်း
ညွှန်ကြားရေးမှူး(အငြိမ်းစား)
သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်လျော်ကြေးငွေများ ပေးသွင်းမည်ဖြစ်ကြောင်းဝန်ခံကတိပြုချက်

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (   )ရက်

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသရှိ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် တူးဖော်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ချမှတ်ထားသောမူအရ လုပ်ငန်းအာမခံငွေသားအား သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း ပေးသွင်းပါမည်။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ပြီးစီး၍ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများရှိပါက ထိခိုက်မှုများအတွက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ သတ်မှတ်သည့်လျော်ကြေးငွေအား ပေးသွင်းမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း	၁ - ၂
၂။	ရည်ရွယ်ချက်	၂ - ၃
၃။	စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်	၃ - ၁၅
	(က) စီမံကိန်းတည်နေရာ	
	(ခ) စီမံကိန်း၏မြေနေရာအကျယ်အဝန်း	
	(ဂ) စီမံကိန်းကာလ	
	(ဃ) အဆောက်အဦအရေအတွက်	
	(င) မြေအောက်ရေအကွာအဝေး	
	(စ) သုံးစွဲမည့်ဓာတုပစ္စည်းများအပါအဝင်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ	
	(ဆ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု	
	(၁) ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ခြင်း	
	(၁.၁) ယမ်းခွဲခြင်း	
	(၁.၂) မြေအောက်လေရရှိရေးဆောင်ရွက်ခြင်း	
	(ဇ) အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်းများစာရင်း	
	(ဈ) အသုံးပြုမည့်လုပ်သားအရေအတွက်	
	(ည) တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်	
	(ဋ) ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု	
	(ဌ) တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရေရယူသုံးစွဲမည့် ရေအရင်းအမြစ်	
	(ဍ) တစ်နှစ်အတွက် လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်	
	(ဎ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု(အဆိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)	
	(၁) စွန့်ပစ်ကျောက်	
	(၂) မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ	
	(၃) အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ	
	(၄) အခိုးအငွေ့	

၄။ မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ ၁၆- ၂၃

(က) TPK-104, TPK-105 တည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ(၁)

(ခ) TPK-104, အကျယ်အဝန်းနှင့်ပုံသဏ္ဍာန်ပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(ဂ) TPK-104 လေးပင်အင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနှင့်စက်တဲအင်းတဲများ Layout Map

(ဃ) TPK-104 အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများတည်နေရာပြ Layout Map

(င) TPK-104, TPK-105 ရွှေလုပ်ကွက် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ နမူနာ ကောက်ယူ သည့်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(စ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့် လုပ်ငန်းစဥ်အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

၅။ ကတိကဝတ် ၂၄ - ၃၁

(က) ကတိကဝတ်

(ခ) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ဝန်ခံကတိပြုချက်

(ဂ) အစီရင်ခံစာပြုစုသူ၏ဝန်ခံကတိပြုချက်

၆။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်မူဘောင်များ ၃၂ - ၃၇

(က) ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ

(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

(၁) စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ(Effluents Levels)

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

(၃) ဆူညံသံ

(င) နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူ စာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာ မူဝါဒများ

၇။ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ၃၈ - ၅၄

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

(က.၁) ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့်ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း အရင်း

(ခ) ရေအရည်အသွေး

(ခ.၁) ရေနမူနာကောက်ယူစစ်ဆေးသည့်နေရာနှင့်ရွေးချယ်ရသည့်

အကြောင်းအရင်း

(ဂ) လေထုအရည်အသွေး

(ဂ.၁) ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု

(ဂ.၁.၁) တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့်နေရာနှင့်အကြိမ်အရေအတွက်

(ဂ.၁.၂) ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုသတ်မှတ်ချက်

(ဂ.၂) အနံ့အသက်နှင့်အခိုးအငွေ့

(ဂ.၃) လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

(ဃ) မြေထုအခြေအနေ

(င) ဂေဟစနစ်

(င.၁) တောတောင်အခြေအနေ

(င.၂) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ

(စ) လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(ဆ) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၈။ ထိခိုက်မှုများနှင့်လျော့ပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဥ်များ ၅၅ - ၇၈

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

(ခ) ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဂ) လေအရည်အသွေး

(ဃ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

(င) မြေထုညစ်ညမ်းမှု

(စ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု

(ဆ) ဂေဟစနစ်

(ဇ) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု

(ဈ) မြေအောက်လေပြုတ်တောက်ခြင်း

(ည) ယမ်းအသုံးပြုခြင်းကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ

(ဋ) မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများပြိုကျမှုမရှိစေရေးဆောင်ရွက်မည့်

အစီအစဉ်

(ဋ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်

(ဌ) မီးဘေးအန္တရာယ်

၉။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ ၇၉ - ၈၅

(က) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း

(၁) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်
ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့

(၂) အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့

(ခ) ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ဂ) အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဃ) မြေအောက်လေပြွတ်တောက်ခြင်း

(င) ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်
မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်

(င.၁) လောင်စာဆီထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်
မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်

(င.၂) ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့်
ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်များ

၁၀။ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း ၈၅ - ၈၆

၁၁။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၈၆ - ၁၀၂

(က) ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု

(ခ) ဆူညံသံ

(ဂ) မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး

(ဃ) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

(င) လေထုအရည်အသွေး

(စ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး မည့်အစီအစဉ်

(ဆ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်
အစီအစဉ်

(ဇ) ဂေဟာစနစ်

(ဈ) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဥ်

(ည) လူမှုရေးဆိုင်ကိစ္စရပ်များအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း

၁၂။ အဖွဲ့အစည်းနှင့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၀၃ - ၁၀၅

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်း ၁၀၅

၁၄။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီရင်ခံစာ ၁၀၆ - ၁၁၀

(က) အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစုဆောင်းထားခြင်း

(ခ) အတားအဆီးနံရံများထားရှိမှု

(ဂ) တူးဖော်ပြီးကျင်းများအားခိုင်ခံ့စွာပိတ်ဆို့ကာရံမည့်အစီအစဥ်

(ဃ) မြေပေါ်ရေမြေအောက်ရေညစ်ညမ်းမှု

(င) မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု

(စ) အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ

(ဆ) စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက်သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း

(ဇ) ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားခြင်း

(ဈ) မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်စီမံချက်

၁၅။ သုံးသပ်တင်ပြချက် ၁၁၀ - ၁၁၁

၁၆။ နိဂုံး ၁၁၁

၁၇။ နောက်ဆက်တွဲစာရင်း

(က) ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်၊ နောက်ဆက်တွဲ (က)

ခွင့်ပြုမိန့်ပါကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်စည်းကမ်းများ

TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏တည်နေရာပြမြေပုံ

TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အကျယ်အဝန်း နှင့် ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်

အဖွဲ့ဝင်ဒါရိုက်တာများစာရင်း

(ခ)	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ	နောက်ဆက်တွဲ (ခ)
(ဂ)	တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေများ	နောက်ဆက်တွဲ (ဂ)
(ဃ)	သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်(Risk Assessment)	နောက်ဆက်တွဲ (ဃ)
(င)	အများပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ၊ အစည်းအဝေးမှတ်တမ်း၊ တက်ရောက်သူများစာရင်း	နောက်ဆက်တွဲ (င)
(စ)	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ	နောက်ဆက်တွဲ (စ)
(ဆ)	အစီရင်ခံစာပြုစုသူ၏ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	နောက်ဆက်တွဲ (ဆ)

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ဖက်ရှည်ဒေသ

ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက် (TPK-104)

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (   )ရက်

နိဒါန်း

၁။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ကွင်းသုံးဆယ်ကျေးရွာ ဖက်ရှည်ဒေသတွင် တည်ရှိပါသည်။ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ (၂၃.၁၂.၂၀၁၅)ရက်စွဲပါခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၀ (သက်တမ်းတိုး)ဖြင့် (၁၈.၁.၂၀၁၆)ရက်မှ (၁၈.၁.၂၀၁၇)ရက်နေ့ထိ၊ တတိအကြိမ်သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ဒေသခံများနှင့်အကျိုးတူ ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး တူးဖော်ရရှိသည့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား ပြုစုတင်ပြခဲ့ပြီး၊ ၎င်းအစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ကတိကဝတ်ပါအချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဥ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဥ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပြီး ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိပါသည်။

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)သည် တစ်ဦးတည်းပိုင် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှာ ဦးမိုးမြင့်သာ၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ်၊ ၅/အမဇ(နိုင်)၀၁၆၈၉၀၊ အမှတ်(၂၁၊ ၂၈)၊ ၈၉-လမ်း၊ ၂၂ x ၂၃ လမ်းကြား၊ အောင်မြေသာဇံမြို့နယ်၊ မန္တလေးမြို့တွင် နေထိုင်သူဖြစ်ပြီး ကုမ္ပဏီ၏အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာအဖြစ် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၂၀၅၉၉၉၉ ဖြစ်ပါ

သည်။ ရွှေပြည်သာ ရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက်များအား ကြီးကြပ် စီမံဆောင်ရွက်နေသူ အထွေထွေမန်နေဂျာမှာ ဦးဝင်းနွယ် ဖြစ်ပြီး၊ ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၇၈၀၃၃၅၅၈၄ ဖြစ်ပါသည်။ နေရပ်လိပ်စာမှာ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေလုပ်ကွက် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)ကို လူမှုအဖွဲ့အစည်း၊ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ ဒေသဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ သိရှိနိုင်စေရန် ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)ရုံးခန်း၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်ရုံးခွဲ(ကျည်တောက်ပေါက်ကျေးရွာ)၊ တိုင်းဒေသကြီး၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းရုံးခွဲ၊ မန္တလေးကုမ္ပဏီရုံးချုပ်များတွင် ဖြန့်ထားပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP) ရလိုသူများမှ အစီရင်ခံစာရယူရန် ဆက်သွယ်ရမည့် Link မှာ aungaye 372@gmail.com ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၂၅၇၇ ၁၅၅၅၁ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဖြင့်စပ်လျဉ်း၍ ထိခိုက်ခံစားရမှုများ ရှိပါက လုပ်ကွက်တာဝန်ခံထံဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး လိုအပ်ပါက ကျေးရွာတာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသလူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသခံများနှင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေး၍ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာရေးသား ပြုစုသူမှာ ယခင်သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ အငြိမ်းစား ညွှန်ကြားရေးမှူး ဖြစ်ပါသည်။ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၅၁၆/၂၀၁၅)အရ ထုတ်ပေးသည့် (၁၅.၇.၂၀၁၇)ရက်စွဲပါ ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်(၀၀၀၉၇)အား ရရှိထားသူ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတင်ပြခဲ့မှုအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊သဘောထားမှတ်ချက်အား အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ (၂၆.၉.၂၀၁၉)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၂၀၉၃/ ရွှေဖက်စပ်(IEE)/၂၀၁၉ ဖြင့် ပြန်ကြားလာပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ သဘောထားမှတ်ချက်များအား ဖြည့်စွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား ပြန်လည် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေအသေးစားတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သော လုပ်ငန်းများအား ရှောင်ကျဉ်ရန် (သို့မဟုတ်)အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေနှင့်စွမ်းအင်၊ သယံဇာတများကို ရေရှည်တည်တံ့စွာအသုံးချနိုင်ရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ

ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား စိစစ်ဖော်ထုတ်ရန်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် လျော့နည်းသက်သာစေမည့်နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဒေသတွင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသော မြေနေရာများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ရာတွင် သင့်လျော်သောမြေယာအသုံးချမှုတစ်ရပ် ဖော်ဆောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ သတ္တုတွင်းဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် သဘာဝသစ်တောများအား ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်။

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၃။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် ဝက်သေကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်နှင့် ဖက်ရှည် ကျေးရွာ၏ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုအနေအထားများနှင့် သတ္တုသိုက်တည်ရှိမှုအခြေအနေများအရ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ အင်းများမှထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား လုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ဓာတ်သတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ခွင့်ပြုမိန့်၊ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်နှင့် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ဝင်စာရင်းများအား **နောက်ဆက်တွဲ(က)**ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတည်နေရာ

(က) ရွှေအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသတွင် တည်ရှိပါသည်။ မြေပုံညွှန်း ၉၃ ဘီ/၁၊ A-၈၅၅၂၂၆၊ B-၈၅၆၂၂၂၊ C-၈၅၁၂၂၂၊ D-၈၅၅၂၂၆ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်း၏မြေနေရာအကျယ်အဝန်း

(ခ) ရွှေဝါတောင်သတ္တု တူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104) ၏ အကျယ်အဝန်းသည် (၂၀)ဧက ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းကာလ

(ဂ) သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၃.၁၂.၂၀၁၅) ရက်စွဲပါခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၁(သက်တမ်းတိုး)ဖြင့် (၁၈.၁.၂၀၁၆)ရက်မှ (၁၇.၁.၂၀၁၇)ရက်ထိ တတိယအကြိမ်သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ခွင့်ပြုမိန့်သက်တမ်းမှာ (၃)နှစ် နှင့် သက်တမ်းတိုး(၃)ကြိမ်၊ (၃)နှစ် စုစုပေါင်း (၆)နှစ် ခွင့်ပြုခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်	စတင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသည့်ရက်	လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုကုန်ဆုံးရက်	သက်တမ်း
၁။	၀၀၃၅/၂၀၁၁	၁၈.၁.၂၀၁၁	၁၇.၁.၂၀၁၄	(၃) နှစ်
၂။	၀၀၃၅/၂၀၁၁ (ပ-သက်တမ်းတိုး)	၁၈.၁.၂၀၁၄	၁၇.၁.၂၀၁၅	၁ နှစ်
၃။	၀၀၃၅/၂၀၁၁ (ဒု-သက်တမ်းတိုး)	၁၈.၁.၂၀၁၅	၁၇.၁.၂၀၁၆	၁ နှစ်
၄။	၀၀၃၅/၂၀၁၁ (တ-သက်တမ်းတိုး)	၁၈.၁.၂၀၁၆	၁၇.၁.၂၀၁၇	၁ နှစ်

အဆောက်အဦအရေအတွက်

အဆောက်အဦအရေအတွက်

(ဃ) ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104) တွင်တည်ဆောက်ထားသောအဆောက်အဦများ စာရင်းမှာ -

ရုံးအဆောက်အဦး	(၄၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၁) ဆောင်
စားဖိုဆောင်	(၂၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၁) ဆောင်
ဝန်ထမ်းတန်းလျား	(၄၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၁) ဆောင်
ဝန်ထမ်းတန်းလျား	(၂၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၄) ဆောင်
ဝန်ထမ်းတန်းလျား	(၃၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၂) ဆောင်
ဝန်ထမ်းတန်းလျား	(၂၀'x၁၆'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၄) ဆောင်
ဂိတ်တဲ	(၂၄'x၁၆'x၁၀')သွပ်မိုးပျဉ်ကာ	(၂) ဆောင်

လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းဆောင်	(၂၄'x၁၆'x၁၀')သွပ်မိုးပျဥ်ကာ	(၂) ဆောင်
စတိုဆောင်	(၃၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၃) ဆောင်
ဧည့်ဆောင်	(၄၀'x၂၀'x၁၂')သွပ်မိုးထရံကာ	(၁) ဆောင်

မြေအောက်ရေအကွာအဝေး

(င) အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်း(SHWE YA - 2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water)ထွက်ရှိနေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ အနက်ပေ (၁၆၀)တွင် မြေအောက်ရေ စတင်ထွက်ရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သုံးစွဲသည့်ဓာတုပစ္စည်းများအပါအဝင်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

(စ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သုံးစွဲသည့်ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များမှာ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများမှာ Emulsion (60mm), Cordtex Fuse, Deto- nationg Relay, Primer CE Type, Ammonium Nitrate တို့ ဖြစ်ပါ သည်။ တစ်နှစ်လျှင် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်း (Emulsion + Ammonium Nitrate) (၆)တန်ခန့် အသုံးပြုနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့၊ အမှတ်(၂) စစ်အခြေခံလေ့ကျင့်ရေးတပ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျသိမ်းဆည်း သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပတ်လျှင်(၁)ကြိမ် လိုအပ်သည့် ယမ်းများ (၁၁၀)ကီလိုဂရမ်ခန့်အား ထုတ်ယူ၍ TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ယာယီယမ်းတိုက်တွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင် သုံးစွဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယာယီယမ်းတိုက်အား (၁၀'x၁၀'x၁၀')အုတ်တိုက် တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ နံရံနှင့်အမိုးအား (၂)ပေထုအထူ ပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယာယီယမ်းတိုက်နှင့် အခြား အဆောက်အဦးများအကွာအဝေးမှာ (၁၈၀)ပေခန့် ကွာဝေးပါသည်။ ယမ်းတိုက်အား သံဆူးကြိုးများ ပတ်လည်ကာရံထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သုံးစွဲမှု အခြေအနေအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းစက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများမှ (၆)လ၊ တစ်ကြိမ် လာရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါသည်။ တစ်နှစ်အတွက် သုံးစွဲမည့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ် ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုပမာဏမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>တစ်နှစ်အတွက် သုံးစွဲမည့် ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ</u>

စဥ်	ပစ္စည်းအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်
၁	Emulsion (60 mm)	Kg	၅၂၈၀
၂	Ammonium Nitrate	Kg	၇၂၀
၃	Cordtex Fuse	Meter	၃၆၀၀
၄	Safety Fuse	Meter	၂၀၀၀
၅	Detonating Relay	No.	၃၀၀

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(ဆ) ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုသိုက်မှာ ပင်ရင်းသိုက်(Primary Ore Deposite) ဖြစ်ပါသည်။ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်(ထုံးကျောက်)များနှင့် သလင်းကြောများအတွင်း တိုးဝင်နေသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်း(၇)လုံး ဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(၁)လုံးမှာ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ ထွက်ရှိခြင်း မရှိသေးပါ။ လေးပင်အင်း(၆)လုံးမှ တစ်ရက်လျှင် ရွှေသတ္တုရိုင်း(၃၀)တန် ခန့် ထွက်ရှိနေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ လေးပင်အင်း(၁)လုံးမှ ရွှေသတ္တုရိုင်း (၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်း</u>

(၁) ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ တူးဖော် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် ရွှေသတ္တုရိုင်း (၃၀)တန်ခန့် တူးဖော်ရရှိရန် လျာထား ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ အသေးစားရွှေတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက် (TPK-104)၏ သတ္တုသိုက်မှာ ပင်ရင်းသိုက် (Primary Ore Deposit) ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပါသတ္တုကြောများကို တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်း(Vertical Shaft) (၆)လုံး ဖြင့် တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပြီး ကုမ္ပဏီမှ ဒေသခံများနှင့် လေးပင်အင်းများအား အကျိုးတူ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Vertical Shaft)များမှာ အနက်(၁၂၀/၁၆၀)ပေခန့်သို့ ရောက် ရှိပြီး၊ လေးပင်အင်းများတွင် မျက်နှာပြင်(၂)ခုစီ

ဖွင့်၍ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မျက်နှာပြင် (၁)ခုမှ တစ်ရက်လျှင် ရွှေသတ္တုရိုင်း(၂.၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ လေးပင်အင်းများအား (၄)ပေ၊ (၈)ပေအရွယ်အစား တူးဖော်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ပင်မဆင်းတွင်းအား ရွှေသတ္တုရိုင်းများသယ်ယူသည့်အပိုင်း(၄'x၄')နှင့် အင်းသားများ အဆင်းအတက် ပြုလုပ်သည့်အပိုင်း(၄'x၄') စသည်ဖြင့် (၂)ပိုင်းကန့်၍ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ လေးပင်အင်းနံရံများနှင့် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျ၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေးအတွက် လေးပင်အင်းနံရံများအား(၆'x၁')ပျဥ်များကို ထောင်လိုက်ကာရံထားပြီး၊ (၆'x၂')ပျဥ်များဖြင့် ဘောင်ခတ်ကာရံထားပါသည်။ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား အမိုးနှင့် ဘေးနံရံများတွင် ပျဥ်များကာရံ၍ ဘောင်နှင့် ထောက်တိုင်များ ထောက်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်း (၅'x၅')အတွင်း သံလမ်းခင်း၍ ပင်မဆင်းတွင်းအထိ သယ်ယူခြင်းဖြစ်ပြီး၊ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ မြေပြင်သို့ (၀.၅)တန်ဆန့် သံပုံး အချင်း (၁.၅'x၂.၅')အမြင့်အား ဝင့်-မော်တာတပ်ဆင်၍ သယ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အင်းသားများအား အဆင်းအတက် ပြုလုပ်ရန် (၃.၅'x၃.၅'x၅.၅') သစ်သားလှောင်အိမ်ပြုလုပ်၍ ဝင့်-မော်တာ တပ်ဆင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အကြောလိုက် တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်၍ ရွှေသတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှု အချိုးမှာ (၁း၀.၂)ခန့်ဖြစ်ပြီး၊ အင်း(၁)အင်းမှ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ကျောက်(၁.၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးလှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ရှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းအကြောသို့ မရောက်မီဖယ်ရှားထားသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား သက်ဆိုင်ရာအင်းများအနီးတွင် မြေနေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ (၇)ပုံ စုပုံထားပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံအရွယ်အစားမှာ(၂၄'x ၁၆' x၈')ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတွင် စုပုံထားသော စွန့်ပစ်ကျောက်အလေးချိန်မှာ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် အသီးသီး ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများနှင့် လေးပင်အင်း(ရွှေရတူး)မှ မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာနှင့် အထွေထွေသုံး ရေကန်နှင့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်တို့၏ တည်နေရာများအား ဖော်ပြထားပါသည်။ လေးပင်

အင်း(ရွှေရတူး)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများအား အထွေထွေ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေး အတွက် ဘေးနံရံများအား လျှောစောက်များ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပတ်လည်တွင် (၂'x၂') မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ် ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် သံချေးကျောက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အင်းများမှ ထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိ သော ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံ သို့ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အင်းများမှရွှေစက်ရုံများသို့ ပေးပို့သော လမ်းမှာ လုပ်ကွက်များအတွင်း ဖောက်လုပ်ထားသော (၁၂)ပေအကျယ်၊ ကျောက်ခင်း လမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ (၈)တန်ဆန့်ကားများဖြင့် သယ်ယူခြင်းဖြစ်ပြီး၊ လမ်းများတွင် တစ်ရက် လျှင်(၂)ကြိမ် ရေဖြန်းပေးပါသည်။ လေးပင်အင်းများနှင့် ရွှေသန့်စင် စက်ရုံသို့ သတ္တုရိုင်း သယ်ယူသည့်လမ်းမှာ(၉၀၀-၁၂၀၀)ပေခန့်အတွင်း ကွာဝေးပြီး၊ ရွှေ လုပ်ကွက်များအတွင်း ဖောက်ထားသော ကျောက်ခင်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူရာတွင် ယာဉ်အန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ကျွမ်းကျင်ယာဉ်မောင်း အားခန့်ထား ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံများအား **နောက်ဆက်တွဲ(ခ)**ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြ အပ်ပါ သည်။

<u>စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၊ မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်၊ အထွေထွေသုံးရေကန်နှင့် အထွေ ထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်တည်နေရာမြေပုံညွှန်း</u>

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၁)	Latitude:	22°45'1.67"N
	Longitude:	96° 6'4.44"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၂)	Latitude:	22°44'59.92"N
	Longitude:	96° 6'0.69"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၃)	Latitude:	22°44'59.04"N
	Longitude:	96° 6'0.18"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၄)	Latitude:	22°44'57.30"N
	Longitude:	96° 6'5.55"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၅)	Latitude:	22°44'56.15"N
	Longitude:	96° 6'5.44"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၆)	Latitude:	22°44'55.07"N

	Longitude:	96° 6'5.73"E
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၇)	Latitude:	22°44'53.27"N
	Longitude:	96° 6'4.37"E
ရေသိုလှောင်ကန်(၁)(သံကန်) (ရွှေရအင်းတူးမြေအောက်ရေ)	Latitude:	22°44'55.07"N
	Longitude:	96° 6'5.73"E
ရေလှောင်ကန်(၂)(အုတ်ကန်) (အထွေထွေသုံးရေကန်)	Latitude:	22°44'58.30"N
	Longitude:	96° 6'5.05"E
အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန်	Latitude:	22°44'58.65"N
	Longitude:	96° 6'3.72"E

<u>ယမ်းခွဲခြင်း</u>

(၁.၁) ယမ်းခွဲရန် အင်းနံရံတွင် အချင်း(၁/၂)လက်မနှင့် အနက်(၂)ပေရှိ ယမ်းကျင်း(၆)ကျင်း တူးဖော်၍ (၈)လက်မခန့် ယမ်းသိပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်ယမ်းခွဲရန် ယမ်း သုံးစွဲမှုမှာ (၄)ကီလိုဂရမ် ခန့်သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား အင်း(၁)အင်း တွင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရမည့်ကျောက်၏ သိပ်သည်းဆပေါ်မူတည်၍ ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏအား (4-6)kg/blast ပြောင်းလဲ သုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ညနေပိုင်း(၄း၀၀- ၄း၃၀)နာရီအတွင်း ယမ်းခွဲမည့်အချိန်သတ်မှတ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲမည့်အင်းများအား သတိ ပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့ကို သတိပေး ရှောင်ရှား စေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်း(၁)အင်းနှင့်(၁)အင်း (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသုံးစွဲမှု အခြေအနေများ အား (၆)လတစ်ကြိမ် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံနှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီး ဌာနမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ လာရောက်စစ်ဆေးနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သယ်ယူသိုလှောင် သုံးစွဲမှုများအား ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့် ထားဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်ချက်များအား တိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ၏ ပေါ့ဆမှု များကြောင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်းမှ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

<u>မြေအောက်လေရရှိရေး</u>

(၁.၂) အသေးစားရွှေတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အင်းလုပ်သားများ လေးပင်အင်းများအတွင်း မြေအောက်လေရရှိစေရေးအတွက် လေဖိစက်နှင့် လေမှုတ်စက်တို့အား အသုံးပြုဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရောက်ရှိသည့် အနက်အထိ(၂)လက်မအချင်းရှိ ပိုက်လိုင်းများ တပ်ဆင်ထားပါသည်။ ပိုက်လိုင်းများမှာ သံပိုက်(MS Pipe)များ ဖြင့် သွယ်တန်းထားခြင်းဖြစ်ပြီး အင်းအတွင်း လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် လေပေးရန် ဖိအားခံဗား(Pressure Valves)များ တပ်ဆင်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင်(၆-၁၂)လက်မအချင်းရှိ ပိုက်ပျော့များနှင့် လေမှုတ်စက်တပ်ဆင်၍ လေပေးရန်နှင့် ယမ်းငွေ့ရှင်းရန် တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်မှု အခြေအနေများအား အဆိုင်းခေါင်းဆောင်များမှ ဆက်သားဖြင့်လည်းကောင်း၊ စကားပြောစက်ဖြင့်လည်းကောင်း (၁၅)မိနစ်တစ်ကြိမ် ဆက်သွယ်သတင်းပို့နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်းများစာရင်း

(၉) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသတွင် တည်ရှိသော ရွှေအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများစာရင်းမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>စက်ပစ္စည်းများစာရင်း</u>

စဉ်	ယာဉ်/ စက်ပစ္စည်း	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	မီးစက် (100) KVA	၄	
၂။	ဂျင်ဒေါင်းအင်ဂျင်(25)HP	၂၀	
၃။	မော်တာ(၁၀)ကီလိုဝပ်	၁၀	
၄။	ဝင့်မော်တာ	၁၂	
၅။	ရေတင်ပန့်	၁၀	
၆။	လေဖိစက်	၈	
၇။	လေမှုတ်စက်	၈	

အသုံးပြုသည့်လုပ်သားအရေအတွက်

(ဈ) ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ခန့်ထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် အကျိုးတူဆောင်ရွက်နေသော ဒေသခံအင်းသား ရှိပါသည်။ ရွှေအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)ရှိ ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် အင်းသားများစာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဥ်	အကြောင်းအရာ	TPK-104		
		ကျား	မ	ပေါင်း
၁။	ဝန်ထမ်းအင်အား	၁၁	၅	၁၆
၂။	လုပ်ငန်းကြီးကြပ်	၄		၄
၃။	ကျွမ်းကျင်	၁၆		၁၆
၄။	အင်းသား	၉၆		၉၆
၅။	လုံခြုံရေး	၆		၆
	စုစုပေါင်း			၁၃၈

တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်

(ည) ရွှေအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် နေ့ဆိုင်းတစ်ဆိုင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ အဆိုင်းဆင်းချိန်မှာ နံနက်(၇း၃၀)နာရီမှ ညနေ(၄း၃၀)နာရီထိ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လခန့် သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း များအားဆောင်ရွက်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု

(ဋ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104)သည် အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး၊ ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်မှာ ရွှေ သတ္တုရိုင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှတစ်ရက်လျှင် ရွှေပါဝင်မှု ပျမ်းမျှ(၃-၅)ပီပီအမ် ခန့်ပါဝင်သော ရွှေသတ္တုရိုင်း(၃၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

(၃) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104)တွင် ဝန်ထမ်းများချိုးသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုသည့် အထွေထွေသုံးရေ သုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၄၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး၊ တစ်နှစ်အထွေထွေသုံးရေသုံးစွဲမှုမှာ (၁၂၀,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများအား အင်းအနီးတွင် (၄'x၈'x၄')အရွယ် သံကန်တည်ဆောက် ထားပြီး အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက်လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

(၃) ရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ဆီသုံးစွဲမှုမှာ မီးစက်များ၊ လေပေးစက်၊ ရေတင်စက်များတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပြီး၊ တစ်ရက်လျှင် ဒီဇယ်ဆီ(၃၅)ဂါလံ သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီသိုလှောင်ကန်အား လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်အင်းများနှင့် (၅၀၀)ပေခန့်ကွာဝေးပြီး၊ ဝန်ထမ်းနေအိမ်များနှင့် (၃၀၀)ပေခန့်ကွာဝေးသောနေရာ၌ တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှာ သံကန်(၄'x၄'x၄') ဖြစ်ပြီး၊ (၂)ပေအမြင့် အုတ်ဘိနပ်များနှင့် သံဖရိမ်ပေါ် တင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်အောက်ခြေတွင် (၁)ပေအမြင့် သဲနှင့်ဖွဲပြာများ ခင်းထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှ ပေ(၃၀)ပတ်လည်တွင် သံဆူးကြိုးများ ကားရံထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်ထားရှိသည့်ခြံအတွင်း မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း မီးသတ်ဆေးဗူးများ၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် ရေဂါလံ(၈၀၀)ဆန့် အုတ်ရေကန် (၈'x၄'x၄') ထားရှိထားပါသည်။ ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိသည် စသည်ဖြင့် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များအား ချိတ်ဆွဲထားပါသည်။

<u>တစ်နှစ်စာလိုအပ်သည့် စက်ဆီချောဆီ များမှာ</u> -

ဒီဇယ်ဆီ	၉၀၀၀ ဂါလံ
ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီနှင့်အင်ဂျင်ဝိုင်	၆၀၀ ဂါလံ

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု(အဆိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)

(ပ) အသေးစားရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေတို့ ဖြစ်ပါသည်။

<u>စွန့်ပစ်ကျောက် (Waste Rocks)</u>

(၁) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေကြောအတိုင်းလိုက်၍ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်၍ စွန့်ပစ်ကျောက် ထွက်ရှိမှုမှာ (Stripping Ratio)မှာ (၁ း ၀.၂)ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် လေးပင်အင်းများမှ စွန့်ပစ်ကျောက်(၆)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးလှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း Backfilling ပြုလုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် သံချေးကျောက်များ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုကြောများမတွေ့မီ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား ထွက်ရှိသည့် အင်းများအနီး မြေနေရာရှင်းလင်း၍ (၂၄'x၁၆')မြေနေရာတွင် စနစ်တကျ စုပုံ ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှာ အင်း(၁)အင်းမှ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံအမြင့်မှာ (၈)ပေခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပြိုကျ တိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် လျှောစောက်(၆၀)ဒီဂရီထား၍ စုပုံထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင် မြောင်းများတူးဖော်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များ စတင်စွန့်ထုတ်သည့်နေရာလိုက်နာမှတ်များမှာ Latitude: 22°45'1.24"N, Longitude: 96°6'4.12"E,(Vertical Shaft, nine-three), Latitude: 22°44' 59.68"N, Longitude: 96° 6'1.58"E (Vertical Shaft, Lucky Seven), Latitude: 22°44'58.70"N, Longitude: 96°6'0.54"E (Vertical Shaft, nine-two), Latitude: 22°44'56.99"N, Longitude: 96° 6'5.56"E (Vertical Shaft 4), Latitude: 22°44'55.55"N, Longitude: 96°6'5.36"E (Vertical Shaft, Shweya-2), Latitude: 22°44'54.45"N, Longitude: 96°6'4.64"E (Vertical

Shaft 3, Shweya-3), Latitude: 22°44'53.05"N, Longitude: 96°6'4.49"E (Vertical Shaft , Amay Myinttar) တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water)

(၂) အသေးစားရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တူးဖော်နေသော လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2) မှ မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2)မှ တစ်ရက်လျှင် ပျှမ်းမျှ(၅၀၀)ဂါလံခန့် ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုမှ လေးပင်အင်းမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် စံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းရှိပြီး၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေအောက်ရေများကို ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ လေးပင်အင်းအနီးတွင် သံကန်(၄'x၈'x၄') တည်ဆောက်၍ သိုလှောင်ပြီး၊ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေသုံးရေနှင့် စက်ပစ္စည်းများအအေးခံရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေစတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ်မှာ Latitude: 22°44'55.53"N, Longitude: 96°6'5.51"E (Vertical Shaft 2, Shweya-2), ဖြစ်ပါသည်။

အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ(Domatstic Waste Water)

(၃) ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၄၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ချိုးရေသုံးရေမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများအား အုတ်ရေကန်၏ အရှေ့ဘက် ပေ(၁၂၀)ခန့်အကွာတွင်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန်သို့ပေးပို့၍ ရေကြည်များအား ရွှေသတ္တုရိုင်းသယ်ယူသည့် လမ်းကြောင်းအား ရေဖျန်းရာနှင့် ပျိုးခြံရှိပျိုးပင်များ ရေလောင်းရာတွင် အသုံး ပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မည့်နေရာ၏ လိုက်နာမှတ်များမှာ Latitude: 22°44'58.30"N, Logitude: 96°6'5.05"E (အထွေထွေသုံးရေအုတ်ကန်) နှင့် Latitude: 22°44'58.65"N, Logitude: 96° 6'3.72"E, (အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန်)တို့ ဖြစ်ပါသည်။

<u>အခိုးအငွေ့</u>

(၄) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းသာ ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ တူးဖော်ရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်များအား မီးဖုတ်ခြင်း၊ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း မရှိသဖြင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ယမ်းခွဲရာတွင်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိသော်လည်း ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ၊ ယမ်းခွဲမှုအကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်ပေ (၁၆၀)နှင့် အထက်ရှိ မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းနှင့် လေစက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် လေထု ညစ်ညမ်းစေသည့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရလည်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်း၏တည်နေရာ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကို တွေ့မြင်နိုင်သည့် မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ကို ဖော်ပြသည့်ကားချပ်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှု၊ စွန့်ထုတ်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်အခြေအနေပြကားချပ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(က) TPK-104, TPK-105 တည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ(၁)

(ခ) TPK-104, အကျယ်အဝန်းနှင့်ပုံသဏ္ဍာန်ပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

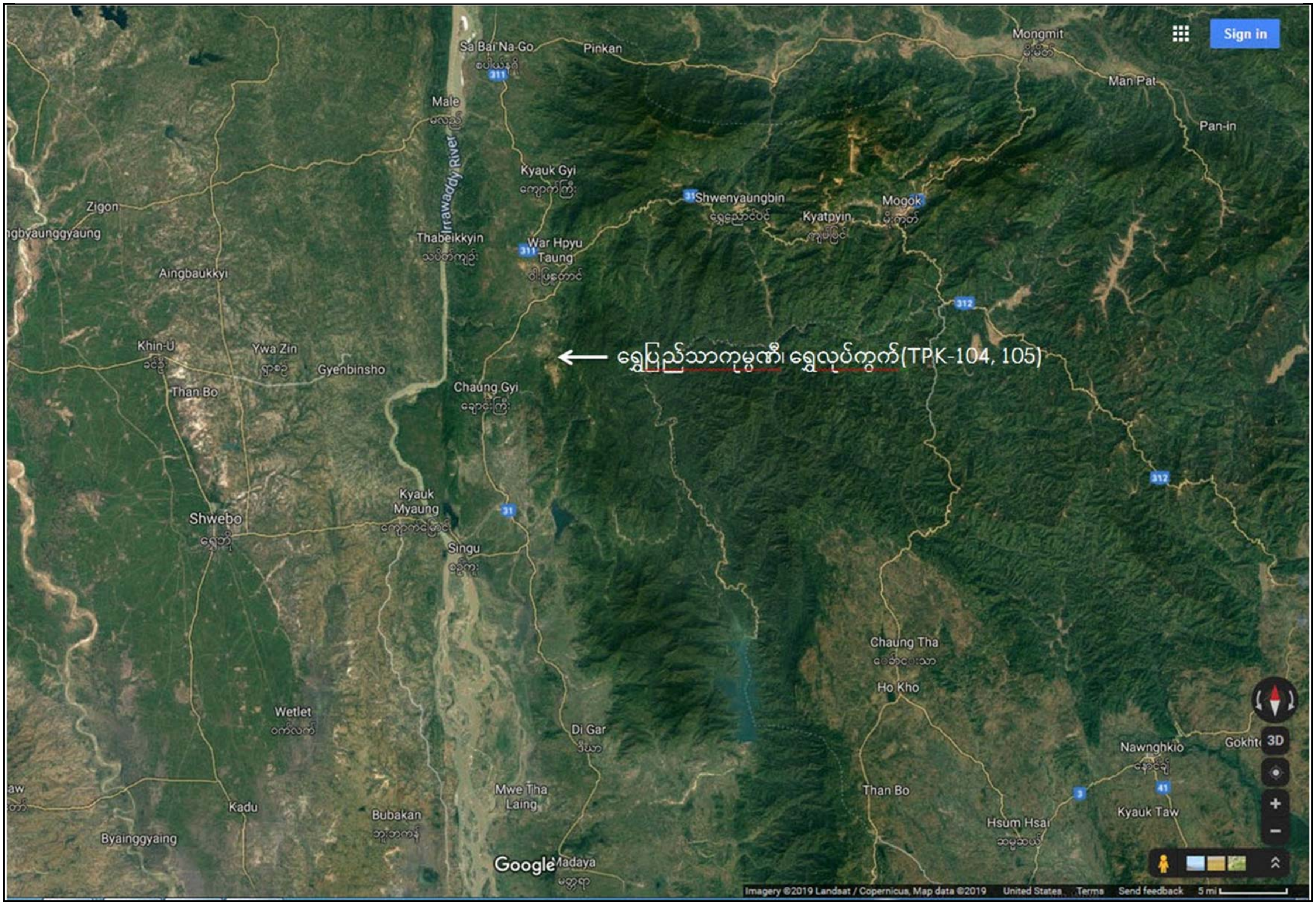
(ဂ) TPK-104 လေးပင်အင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနှင့်စက်တဲအင်းတဲများ Layout Map

(ဃ) TPK-104 အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများတည်နေရာပြ Layout Map

(င) TPK-104, TPK-105 ရွှေလုပ်ကွက် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ နမူနာ ကောက်ယူသည့်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(စ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

(က) TPK-104, 105 တည်နေရာပြဂိုလ်တုဓာတ်ပုံ (၁)



(ခ) TPK-104 အကျယ်အဝန်းနှင့်ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ

(ဂ) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏ လေးပင်အင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနှင့်စက်တဲအင်းတဲများ Layout Map

TPK-104 Map Indexes(Vertical Shafts & Waste Rock Dumps) or Points of Compliances of Waste Rocks)

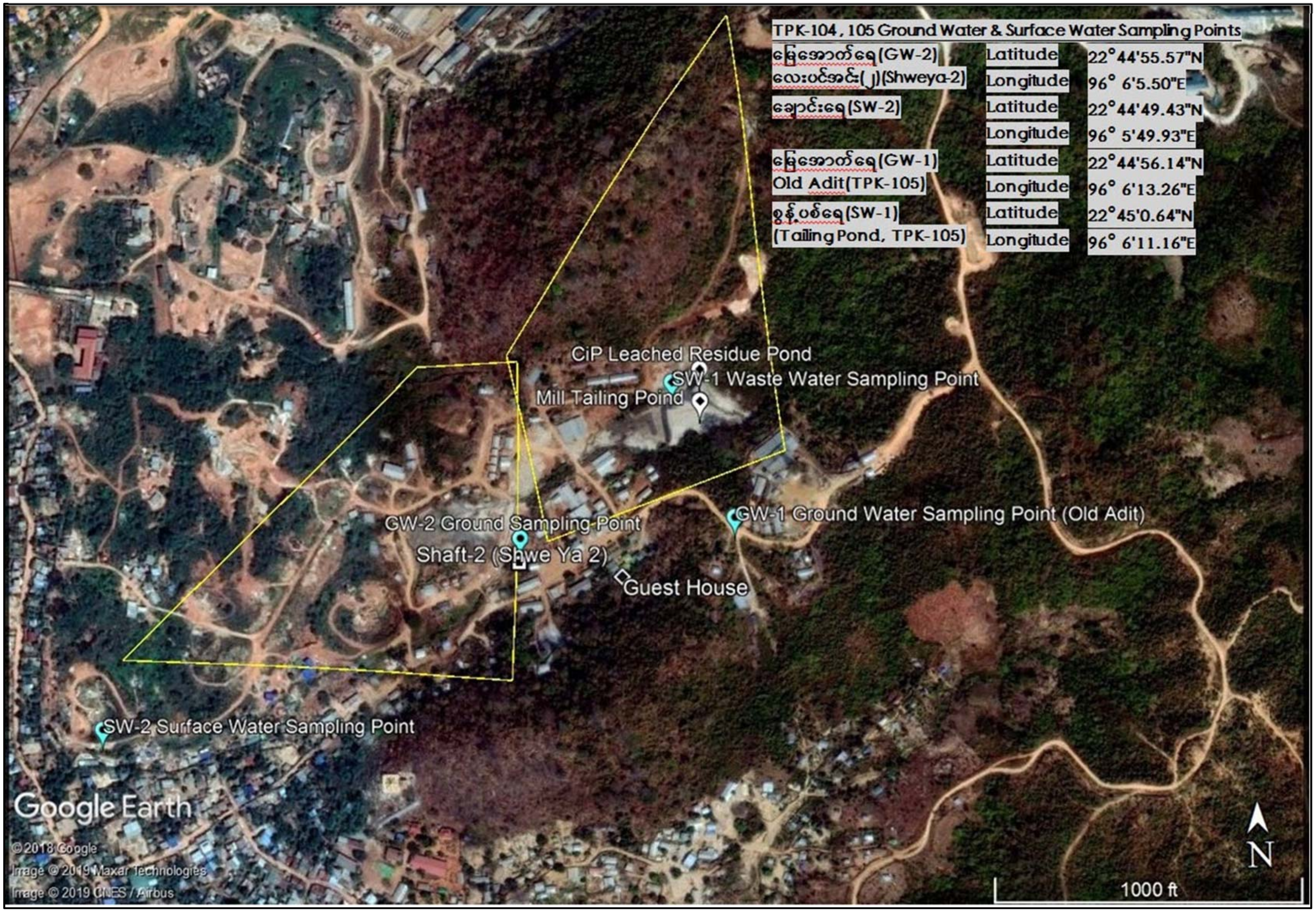
I	လေးပင်အင်း(နိုင်း-သရီး)	Latitude:	22°45'1.24"N
		Longitude:	96° 6'4.12"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၁)	Latitude:	22°45'1.67"N
		Longitude:	96° 6'4.44"E
II	လေးပင်အင်း(လပ်ကီးဆဲဗင်း)	Latitude:	22°44'59.68"N
		Longitude:	96° 6'1.58"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၂)	Latitude:	22°44'59.92"N
		Longitude:	96° 6'0.69"E
III	လေးပင်အင်း(နိုင်း-တူး)	Latitude:	22°44'58.70"N
		Longitude:	96° 6'0.54"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၃)	Latitude:	22°44'59.04"N
		Longitude:	96° 6'0.18"E
IV	လေးပင်အင်း(၄)	Latitude:	22°44'57.03"N
		Longitude:	96° 6'5.34"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၄)	Latitude:	22°44'57.30"N
		Longitude:	96° 6'5.55"E
V	လေးပင်အင်း(ရွှေရတူး)	Latitude:	22°44'55.55"N
		Longitude:	96° 6'5.36"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၅)	Latitude:	22°44'56.15"N
		Longitude:	96° 6'5.44"E
	အထွေထွေသုံးရေကန်	Latitude:	22°44'55.07"N
		Longitude:	96° 6'5.73"E

TPK-104 Map Indexes(Vertical Shafts & Waste Rock Dumps) or Points of Compliances of Waste Rocks)

VI	လေးပင်အင်း(၃)	Latitude:	22°44'54.45"N
		Longitude:	96° 6'4.64"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၆)	Latitude:	22°44'54.32"N
		Longitude:	96° 6'4.45"E
VII	လေးပင်အင်း(အောင်မေတ္တာ	Latitude:	22°44'53.05"N
		Longitude:	96° 6'4.49"E
	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၇)	Latitude:	22°44'53.27"N
		Longitude:	96° 6'4.37"E
	ရေသိုလှောင်ကန်(၁)(သံကန်)	Latitude:	22°44'55.07"N
		Longitude:	96° 6'5.73"E
	ရေလှောင်ကန်(၂)(အုတ်ကန်)	Latitude:	22°44'58.30"N
		Longitude:	96° 6'5.05"E
	အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန်	Latitude:	22°44'58.65"N
		Longitude:	96° 6'3.72"E

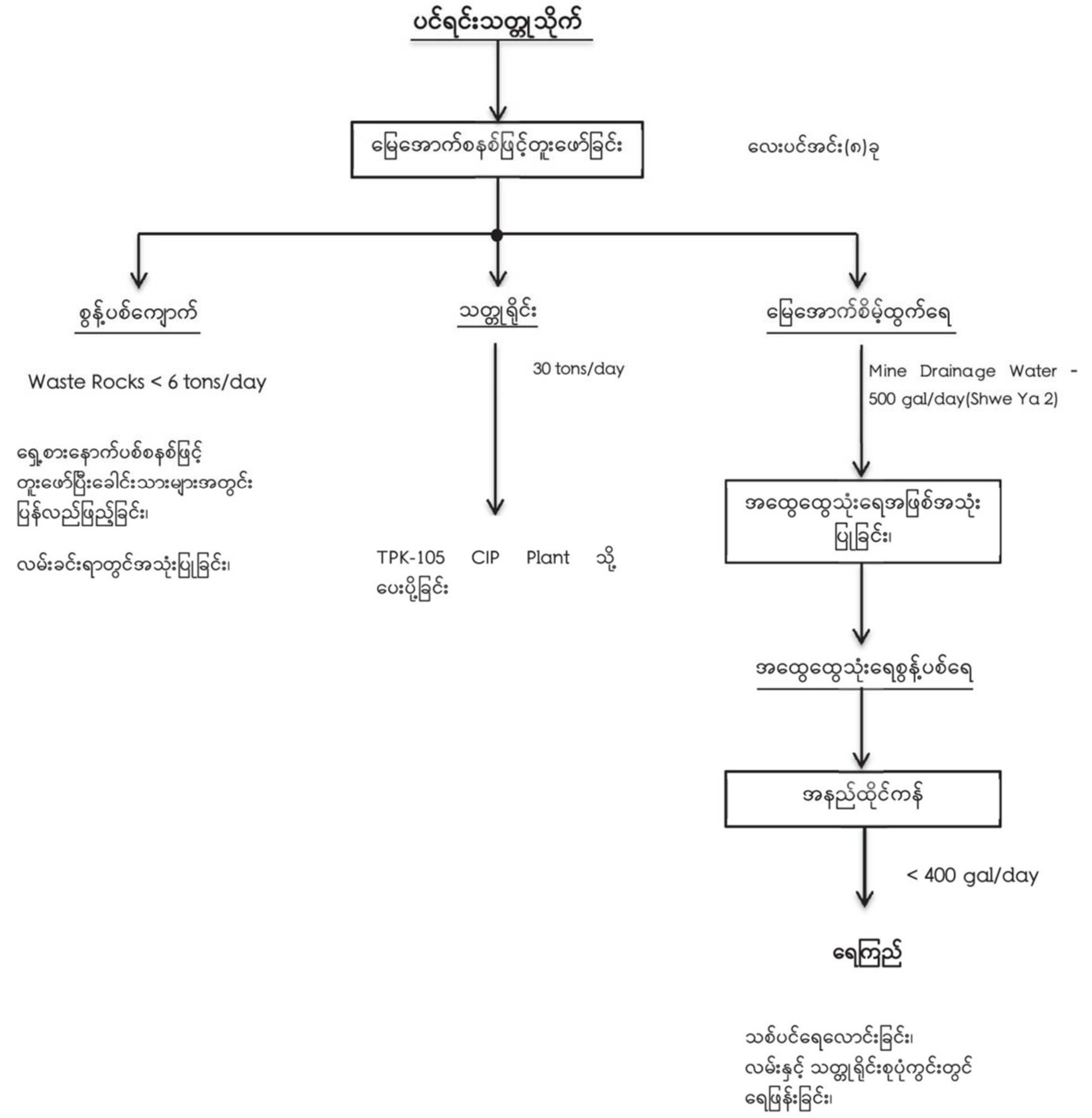
(ဃ) TPK-104 လုပ်ကွက် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများတည်နေရာပြLayout Map

(c) ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104, 105) မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာပြပုံဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ



(၈) ရွှေတူးဖော်ခြင်းနှင့်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုဖော်ပြသည့်ကားချပ်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုနည်းအဆင့်ဆင့်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုအခြေပြဇယား



ကတိကဝတ်

၅။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104) တွင် အသေးစားရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေမည့်လုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေ၊ နည်း ဥပဒေများ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် စာချုပ်ပါအချက်အလက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါအချက်များမှာ မှန်ကန်ပါကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ် ပြုပါသည်။

(က) <u>ကတိကဝတ်ဇယား</u>

ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	လုပ်ငန်းရှင်ကတိကဝတ်ပြုချက်များ
၁။ **မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း** သတ္တုတူးဖော်မည့် နေရာ မြေနေရာအား ရှင်းလင်းခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့ရန် လမ်းများဖောက်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ နေရာများ ပြုလုပ်ခြင်း၊	သစ်တောသစ်ပင် ပြုန်းတီးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု ထိခိုက်ခြင်း၊	-မြေယာအသုံးချမှုအနည်းဆုံးဖြစ်သည့် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကိုအသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ -အသုံးချမြေယာများအစား အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။ မြေနေရာရှင်းလင်းရာမှ ထွက်ရှိသော အပေါ်ယံမြေဆွေးများအား အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးရာတွင် အသုံးပြုရန်၊ စနစ်တကျစုပုံသိမ်းဆည်းထားပါမည်။ -မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် မြေဆီလွှာ ဆုံးရှုံးထားသည့် အသုံးချထားသော မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာ အသုံးချမှု လုပ်ငန်းတစ်ရပ် ထူထောင် နိုင်သည် အထိ ပြန်လည် ပြုပြင်ပေးပါမည်။ -အသုံးပြုခြင်းမပြုသော မြေနေရာများမှ သဘာဝ ပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်း ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ထားပါမည်။

၂။ **သတ္တုတူးဖော်ခြင်း**		
<u>သတ္တုတူးဖော်ခြင်း</u>	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊	- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု တို့အား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ - ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု နည်းစေရေး အတွက် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။ -ယမ်းသုံးစွဲမှုအား ကန့်သတ်၍ တစ်ပြိုင်နက် ပေါက်ကွဲမှု မရှိစေရေးအတွက် Detonating Relay များ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ - အင်းတစ်အင်းလျှင် (၃)ရက်-(၂)ကြိမ် ယမ်းခွဲမည် ဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲခြင်းအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့အား ဆိုင်းဘုတ်များဖြင့်လည်းကောင်း၊ အသံချဲ့စက်ဖြင့် လည်းကောင်း အသိပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ -ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များနှင့် စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင် လေအဝင်နှင့် ပေါက်ကွဲပြီး အင်ဂျင်အထွက်တို့တွင် အသံ ကိရိယာများ တပ်ဆင် ထားပါမည်။ - စက်ပစ္စည်းများအား အနည်းဆုံး အရေအတွက် ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၂.၁) <u>စွန့်ပစ်ကျောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်း</u>	မိုးကာလ မိုးရေတိုက်စား၍ အနည်အနှစ်များကျ ရောက်ပြီး စီးမျောခြင်း၊ ရေစီး ရေလာ ပိတ်ဆို့ခြင်းဖြင့် မိုင်း အတွင်းနှင့် ဆက်စပ် ဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု ဖြစ်စေခြင်း၊	- ရွှေကြောသို့မရောက်မီ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ် ကျောက်များအား မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပင်မဆင်းတွင်း နှင့် ပင်မလှိုဏ်ဂူများ ပြန်လည် ဖို့ရန်အတွက် စနစ်တကျ စုပုံထားပါမည်။ - ရွှေကြောသို့ရောက်ရှိပြီး ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ် ကျောက်များအား အင်းပြင်ပသို့ ထုတ်ယူခြင်းမပြုဘဲ တူးဖော်ပြီးလှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ရှေ့စားနောက်ပစ် စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့ပါမည်။
(၂.၂) <u>သတ္တုတွင်း စွမ့်ထွက် ရေများ</u>	ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအရ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေခြင်း မရှိစေနိုင်သော သဘာဝ မြေ	-သတ္တုတွင်းစိမ့်ထွက်ရေများအား အထွေထွေသုံးရေ အဖြစ်အသုံးပါမည်။မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများအား (၆)လတစ်ကြိမ် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပါမည်။ -သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကာလတွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့် တူးဖော်

	အောက် ရေများဖြစ်ပါသည်။	သည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား မြေဖို့ခြင်း၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပင်မဆင်းတွင်းနှင့် ပင်မ လှိုဏ်ခေါင်းများအားစွန့်ပစ်ကျောက်များ ဖြည့်ခြင်းတို့မှ စွမ့်ထွက်ရေများ ပိတ်စို့စေမည် ဖြစ်ပါသည်။
(၂.၃) သတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့ခြင်း သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူရန် ကျောက်လမ်းကို အသုံးပြု သယ်ယူမည် ဖြစ်ပါသည်။	ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်၍ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊	ရေဖြန်းခြင်းအား နံနက်တစ်ကြိမ်၊ နေ့ခင်းတစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လမ်းများ ရေဖြန်းရန် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေများကို အသုံးပြုပါမည်။
(၂.၄) ယမ်းခွဲခြင်း အင်းတစ်အင်းလျှင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ ယမ်းခွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား ညနေ (၄း၀၀-၄း၃၀)နာရီတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။	ထိခိုက်မှုအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ခြင်း၊ အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ခြင်း၊ ထားသိုသယ်ယူရာမှ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွား စေနိုင် ခြင်း၊	ယမ်းသိုလှောင်ရာတွင် ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း စနစ်တကျ ယမ်းတိုက်ဖြင့် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပါမည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သယ်ယူ၊ သိုလှောင်၊ သုံးစွဲမှုများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံ(ကပစ) ၏ (၆)လ တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးမှုအား ခံယူဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုများကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေး အတွက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၂.၅) မြေအောက်လေ ပြတ်တောက်ခြင်း၊	သတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း တူးဖော်မည်ဖြစ်၍ မြေအောက်လေပြတ် တောက်ပါက တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေသော အင်းသား မူးမေ့ခြင်းနှင့် အသက်ရှုံးဆုံးခြင်းစသည့်ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။	မြေအောက်လေပြတ်တောက်၍ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် မြေအောက် လေပေးစနစ်အား အရန်လေပေး စနစ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ အရေးပေါ် အသက်ရှုကိရိယာများ ထားရှိပေးခြင်း၊ ဆက်သွယ်ရေး လမ်းကြောင်းများ စီမံဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ ထားရှိ၍ ကြိုတင် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ပေးထားခြင်း စသည်ဖြင့် မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်းကြောင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စီမံ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုများ	လုပ်ငန်းရှင်၏ ကတိကဝတ်ပြုချက်များ
၃။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး၊ သဘာဝဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး နှင့် မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး၊	-မြေအောက်လေ ပြတ်တောက်ခြင်း၊ -ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများမှ အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ -မြေသားပြိုကျမှုများခြင်း စသည်ဖြင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်များ နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်သော မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။	လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှ လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဥ်များ ချမှတ်ပြီး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များ၊ အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင် မီးဘေး အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးများအတွက်လည်း အစီအစဥ်များချမှတ်၍ အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းပြီး၊ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
၆။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း၊	လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေယာဆုံးရှုံးခြင်း၊ သဘာဝ ရေအရင်းအမြစ် ရှုံးခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ် ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်များကြောင့် လုပ်ကွက် နှင့် ဆက်စပ်ဒေသ ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်း စေခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှု လျော့ကျ စေခြင်း၊ သဘာဝအပင်များ ဆုံးရှုံး စေခြင်း၊	သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့်အချက်များ၊ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်များ ထားသိုသုံးစွဲရာမှ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့်အချက်များ၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေး အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့်အချက်များ၊ ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဥ်များ၊ ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအတွက် ကြိုတင် ဖာတ်တိုက် လေ့ကျင့် ပညာပေးသည့် အစီအစဥ်များ ဆောင်ရွက်သည့် အခြေအနေများအား စောင့် ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး ပါမည်။
၇။ သဘာဝဘေး အန္တရာယ် နှင့်	ထိခိုက်မှုဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ အသက်	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် အရေးပေါ် ဆောင်ရွက်

<u>မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်း၊</u>	အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်း၊	မည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းထားခြင်း၊ သဘာဝဘေး အန္တရာယ်နှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ် ရေးအစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
၈။ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များနှင့် ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများ	လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ လိုလားချက်များ ဖော်ထုတ်ကာ စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စရပ်များအား စီမံကိန်းကာလ တစ်လျှောက်လုံး စဉ်ဆက်မပြတ် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဒေသခံများနှင့် အကျိုးတူဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသခံမျာအား ဦးစားပေးခန့်ထားခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်း အမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
၉။ <u>မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း</u> မြေယာအသုံးချထားမှု ကိစ္စရပ်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက် အဦးများ၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက် အဦးများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများ အတွက်မြေယာအသုံးချ ထားမှုများ၊	မြေမျက်နှာပြင်အနေအထား နှင့် ရှုခင်းများ ပြောင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်ဆုံးရှုံးခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊	သင့်လျော်သော မြေယာ အသုံးချမှု လုပ်ငန်း တစ်ရပ် ထူထောင် နိုင်သည် အထိ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်အသုံးပြုခြင်း၊	မြေနေရာဆုံးရှုံးခြင်း၊	မျက်နှာပြင်ညှိ၍ အပေါ်ယံမြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာဖုံးအုပ်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်၍ ဒေသ ပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါမည်။
စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံ၊	မြင်ကွင်းကောင်းမွန်မှုမရှိခြင်း၊ ပြိုကျ၍ ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်ခြင်း၊	မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပင်မ ဆင်းတွင်း များနှင့် ပင်မ လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ပြန်လည်ဖြည့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များ ဖယ်ရှားပြီးသည့် စွန့်ပစ်

	မိုးရာသီတိုက်စား၍ ချောင်းမြောင်းများ အတွင်း အနည်အနှစ်များ ကျနိုင်ခြင်း၊	ကျောက်ပုံမြေနေရာအား ရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေညှိခြင်း၊ မြေဆီလွှာဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့် ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ တွင် မြေဆီလွှာ၊ မြေ ပေါ်ရေ၊ မြေ အောက် ရေ ညစ်ညမ်းခြင်း၊	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ မြေပေါ် မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းခြင်း၊	မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။
မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီရင်ခံစာ တင်ပြခြင်း၊		မိုင်းပိတ်ခြင်းအား စီးပွားရေး တွက်ချေမကိုက်ခြင်း၊ သတ္တုကြောများ ပျောက်သွားခြင်း၊ စသည့်ဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ကာလတွင် ပိတ်သိမ်းပါမည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းရန် တစ်နှစ်အလိုတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့် အသေးစိတ် အစီအစဉ်များအား တင်ပြပါမည်။

ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ကတိကဝတ်ပြုချက်များ
လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စများ	လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ လိုလား ချက်များ ဖော်ထုတ်ကာ စီမံ ဆောင်ရွက် မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များအား စီမံကိန်း ကာလ တစ်လျှောက်လုံး စီစဉ် ဆောင်ရွက် ပါမည်။ စီမံကိန်းဖြင့်စပ်လျဉ်း၍ ထိခိုက်ခံစားရမှုများ ရှိပါက လုပ်ကွက်တာဝန်ခံထံဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး လိုအပ်ပါက ကျေးရွာတာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ ဒေသလူမှုရေးအဖွဲ့ အစည်းများ၊ ဒေသခံများနှင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေး၍ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP) ရလိုသူများမှ အစီရင်ခံစာရယူရန် ဆက်သွယ်ရမည့် Link မှာ aungaye 372@gmail.com ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၂၅၇၇ ၁၅၅၅၁ ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ဝန်ခံကတိပြုချက်

သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ထိခိုက်မှုနှင့်လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဥ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဥ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိကဝတ်ပြုပါသည်။ ဝန်ခံကတိပြုချက်များအား အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုရန်ပုံငွေ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေး ရန်ပုံငွေများ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့် ရန်ပုံငွေများလျာထား သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံများ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် အကျိုးတူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးရန်ပုံလျာထားချက်များ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ ဖြည့်စီးဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လည်း စဥ်ဆက်မပြတ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး၍ လိုအပ်ချက်များအား ဖြည့်စည်းဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ကတိကဝတ်ပါ အချက်များအားလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း လက်မှတ်ရေးထိုး ဝန်ခံကတိ ပြုပါသည်။

(ဂ) အစီရင်ခံစာပြုစုသူ၏ ဝန်ခံကတိပြုချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ(Existing Environment)၊ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီ အစဉ်များ ပါအချက်များ၊ အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြထားသည့် ကုမ္ပဏီ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်များအတွက် ရန်ပုံငွေများ ထားရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့်အချက်အလက်များ၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အချက်များ၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အချက်များနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များပါအချက်များမှာ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုရှိကြောင်း အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူမှ လက်မှတ်ရေးထိုး ဝန်ခံကတိ ပြုပါသည်။

ဦးဇော်ဝင်းသန်း

ညွှန်ကြားရေးမှူး(အငြိမ်းစား)

သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ (Policies and Legeslation)

၆။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ

(က) ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများမှာ -

(၁) ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများမှသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊

(၂) ထိခိုက်မှုများအား ရှောင်လွှဲရန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍မရနိုင်ပါက ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေး စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းခံရသော လူထုနှင့်ပြင်ပမှ ကန့်ကွက်မှုများအပေါ် တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းရန်နှင့် သင့်လျော်သလို စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၄) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်း ပပျောက်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၅) သစ်တောသစ်ပင်များ ပြုန်းတီးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် မြေယာအသုံးချမှုအား စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တောသစ်ပင်များနှင့် ဂေဟစနစ် ပြုန်းတီးမှု ရှိပါက စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် အစားထိုး ပြန်လည်စိုက်ပျိုးရန်၊

(၆) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၇) အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးရန်၊

(၈) ကျရောက်နိုင်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအား လျော့နည်းစေရေးအတွက် ကြိုတင် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

(ခ) ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၄)

(၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅)

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)

(၅) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ(၁၉၉၄)၊

(၆) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ(၂၀၁၅)

(၇) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၅)၊

(၈) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ(၁၃.၂.၂၀၁၈)၊

(၉) သစ်တောဥပဒေ(၁၉၉၂)၊

(၁၀) သစ်တောနည်းဥပဒေများ(၁၉၉၅)

(၁၁) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)၊

(၁၂) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၀၆)

(၁၃) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၄) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၅) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ(၂၀၁၁)

(၁၆) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)

(၁၇) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၁၈) အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ(၁၉၅၁)

(၁၉) ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၂၀) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ(၂၀၁၆)

(၂၁) တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့်သဘာဝနယ်မြေများကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၁၉၉၄)

(၂၂) The Emergency Provision Act (1950)

(၂၃) The Explosives Subatances (1908)

(၂၄) လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ(၁၉၅၄)

(၂၅) လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ(၂၀၁၂)

(၂၆) မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ(၁၉၃၀)

(၂၇) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၁)

(၂၈) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၂၉) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်(၂၀၁၃)

(၃၀) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)

(၃၁) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ(၁၉၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ

(ဂ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်-

စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Effluents Levels)

(၁) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေလုပ်ကွက်ပြင်ပသို့ စီးထွက်မည့်ရေများ၏ အရည်အသွေးအား ထိန်းသိမ်းမည့် စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါဇယားအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

Table A3.1. Effluent limit values for exploration and mining sites

Parameter	Unit	Effluent Limit Value	Reference
Arsenic	mg/l	0.1	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 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.[a]	6-9	As above
Temperature	°C	<3 degree differential	As above
Total suspended solids	mg/l	50	As above
Zinc	mg/l	0.5	As above

ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး (Ambient Air Quality Standards)

(၂) သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူခြင်း၊ စုပုံခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်ခြင်းတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် အောက်ပါ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

Ambient Air Quality Standards

Substance	Averaging Period	Standard μg/m^3	Reference
Sulphur dioxide	24 hours 10 minutes	20 500	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 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

National Ambient Air Quality Standards (NAAQS)

National Ambient Air Quality Standards (NAAQS)

Pollutant [final rule cite]		Primary/ Secondary	Averaging Time	Level	Form
Carbon Monoxide [76 FR 54294, Aug 31, 2011]		primary	8-hour	9 ppm	Not to be exceeded more than once per year
			1-hour	35 ppm	
Lead [73 FR 66964, Nov 12, 2008]		primary and secondary	Rolling 3 month average	0.15 $\mu g/m^3$ [1]	Not to be exceeded
Nitrogen Dioxide [75 FR 6474, Feb 9, 2010] [61 FR 52852, Oct 8, 1996]		primary	1-hour	100 ppb	98th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
		primary and secondary	Annual	53 ppb [2]	Annual Mean
Ozone [73 FR 16436, Mar 27, 2008]		primary and secondary	8-hour	0.075 ppm [3]	Annual fourth-highest daily maximum 8-hr concentration, averaged over 3 years
Particle Pollution Dec 14, 2012	$PM_{2.5}$	primary	Annual	12 $\mu g/m^3$	annual mean, averaged over 3 years
		secondary	Annual	15 $\mu g/m^3$	annual mean, averaged over 3 years
		primary and secondary	24-hour	35 $\mu g/m^3$	98th percentile, averaged over 3 years
	PM_{10}	primary and secondary	24-hour	150 $\mu g/m^3$	Not to be exceeded more than once per year on average over 3 years
Sulfur Dioxide [75 FR 35520, Jun 22, 2010] [38 FR 25678, Sept 14, 1973]		primary	1-hour	75 ppb [4]	99th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
		secondary	3-hour	0.5 ppm	Not to be exceeded more than once per year

ဆူညံသံ (Noise)

(၃) ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ရုံးခန်း၊ ဝန်ထမ်းနေအိမ်များနှင့် ဆက်စပ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် အသုံးပြုမည့် စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

4. Ambient Noise Standards

Noise impacts should not exceed the levels presented in Table A3.4, or result in a maximum increase in background levels of 3 dB at the nearest receptor location off-site.

Table A3.4. Ambient noise standards

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

လူမှုရေးဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်အချက်များ

(ဃ) အထက်ဖော်ပြပါ စံချိန်စံညွှန်းများအပြင် ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်း၊ သက်သာချောင်ချိရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း စသည့် အချက်များကို စီမံဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူ စာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ

(င) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ နိုင်ငံတကာ ကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ အား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

International Frameworks

- Extractive Industries Transparency Initiative (EITI)
- International Council on Minerals and Metals (ICMM) Sustainable Development Framework
- Voluntary Principles on Security and Human Rights (VPSHR)
- China Chamber of Commerce of Metals, Minerals & Chemicals Importers and Exporters (CCCMC) Guidelines
- OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas
- European Union Regulation on Conflict Minerals
- National Ambient Air Quality Standards(EPA)

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၇။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် ဝက်သေကျေးရွာ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်နှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာ၏ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်မှ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရွေးအတွက် မြေယာအသုံးပြုမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ အင်းများမှထွက်ရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအားလုပ်ကွက် (TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး တင်ပြအပ်ပါသည်။ စစ်ဆေးတိုင်းတာမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နှင့် ဓာတ်ခွဲအဖြေများအား **နောက်ဆက်တွဲ(ဂ)**ဖြင့် ပူးတွဲ တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

(က) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စက်ယန္တရားများအား သုံးစွဲခြင်းမပြုဘဲ၊ လူအင်အားဖြင့် တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲချိန်၌ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ဆူညံသံမှာ(69.1)dB နှင့် တုန်ခါမှုမှာ (0)ft/sec သာ ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာနှင့် ဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိ ရပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံမှာ (70)dB သတ်မှတ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တုန်ခါမှုမှာ (3 ~ 5)mm/sec သို့မဟုတ် (0.01 ~ 0.02) ft/sec ဖြစ်ပါသည်။

<u>ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့် ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း</u>

(က.၁) ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အတွင်း ယမ်းခွဲချိန်တွင် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု အား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာမှာ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး၊ မြေပုံအညွှန်း 22°44'55.53"N, 96° 6'5.51"E ဖြစ်ပါသည်။ ဆူညံသံများကြောင့် ဝန်ထမ်းများ

အကြားအာရုံ ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ယမ်းခွဲချိန်တွင် အင်းများအနီး ဖြစ်ပေါ်သောဆူညံသံအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေး

(ခ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း အနက်ပေ(၁၆၀) ခန့်တွင် မျက်နှာပြင် (၂)ဘက် ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော လေးပင်အင်း(Shwe Ya - 2) မှ မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများအား သံကန်အတွင်း သိုလှောင်၍ အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိသောလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိသိရှိစေရန်အတွက် ရေနမူနာများအား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် လေးပင်အင်း (Shwe Ya - 2) မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2)နှင့် လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း ရွှေသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုသည့် အင်းဟောင်း(Old Adit)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1)ဓာတ်ခွဲအဖြေများမှာ pH(7.5/7.2), Iron(Fe) (0.32/0.48)mg/lit, Suspended Solid(12/38)mg/lit, Lead(Pb)(Nil/Nil)mg/lit, Arsenic(As) (0.005/0.005)mg/lit, COD(32/32)mg/lit, BOD(4/6)mg/lit, Zinc(Zn) (Nil/Nil)mg/lit, Copper(Cu)(Nil/Nil)mg/lit တို့ဖြစ်ပြီး၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေး pH(6-9), Iron(Fe)(2)mg/lit, Suspended Solid (50)mg/lit, Lead(Pb) (2)mg/lit, Arsenic(As)(0.1)mg/lit, COD(0.3) mg/lit, BOD (50)mg/lit, Zinc(Zn)(0.5)mg/lit, Copper(Cu)(0.3)mg/lit အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါ

သည်။ မြေပေါ်ရေနမူနာအဖြစ် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေနမူနာ(SW-2)အား လုပ်ကွက်မှ တောင်ဘက် ပေ(၇၀၀)ခန့်အကွာတွင် ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲအဖြေများမှာ pH(7.7), Iron(Fe) (0.42)mg/lit, Suspended Solid (37)mg/lit, Lead(Pb)(Nil/Nil)mg/lit, Arsenic(As)(0.005)mg/lit, COD(32)mg/lit, BOD (10)mg/lit, Zinc(Zn) (Nil)mg/lit, Copper(Cu)(Nil)mg/lit တို့ဖြစ်ပြီး၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေးအတွင်းရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်းရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ ရေလည်ပြန်အသုံးပြုနေသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ(SW-1)အား နမူနာကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအရ Iron(Fe) (4.72)mg/lit နှင့် Suspended Solid(126)mg/lit ပါဝင်မှုမြင့်မားနေသည်မှအပ pH, Lead(Pb), Arsenic(As), COD, BOD, Zinc (Zn), Copper(Cu) ပါဝင်မှုတို့မှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ သန့်စင်စက်ရုံတွင် ရေကြည်အား ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်သော်လည်း၊ တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိသောလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုတို့ကြောင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)၏ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် TPK-104, TPK-105 ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေများ

Parameter	Unit	Guideline Value	GW-1	GW-2	SW-1	SW-2
pH		6~9	7.2	7.5	7.5	7.7
Iron (Fe)	mg/l	2	0.48	0.32	4.72	0.42
Suspended Solid	mg/l	50	38	12	126	37
Lead	mg/l	0.2	Nil	Nil	Nil	Nil

Arsenic	mg/l	0.1	0.005	0.005	Nil	0.005
COD	mg/l	150	32	32	64	32
BOD	mg/l	50	6	4	16	10
Zinc	mg/l	0.5	Nil	Nil	Nil	Nil
Copper	mg/l	0.3	Nil	Nil	Nil	Nil

GW-1 GW-1 (TPK-105)အတွင်း

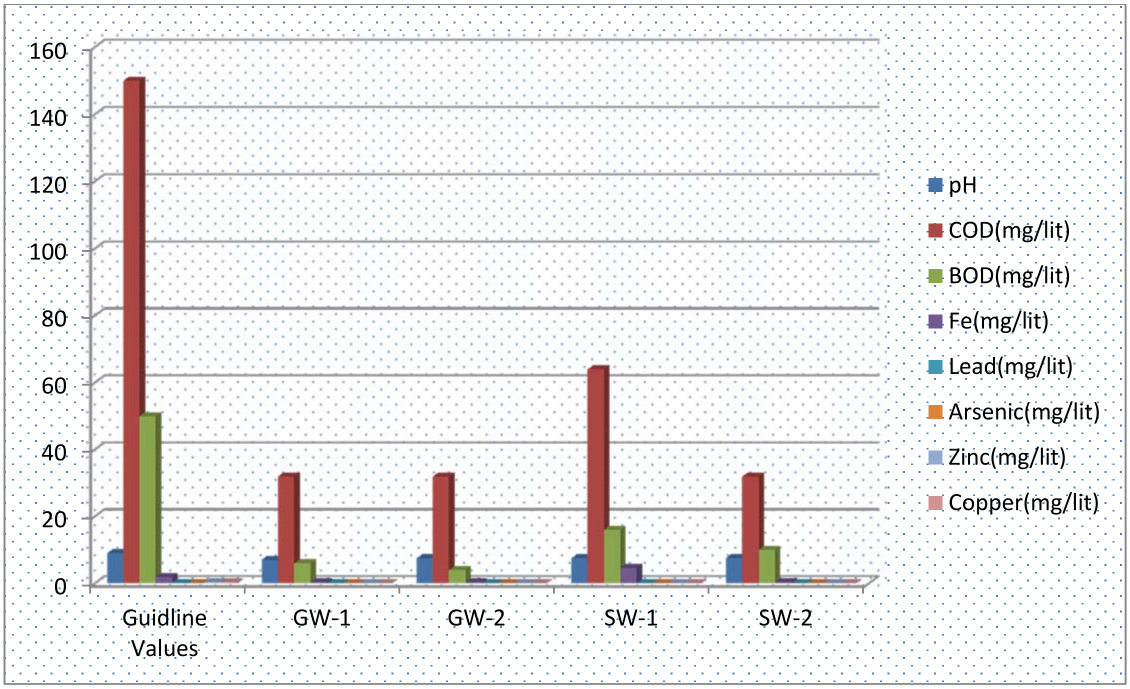
အင်းဟောင်းမြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေနမူနာ

GW-2 လေးပင်အင်း(Shwe Ya -2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေနမူနာ

SW-1 (TPK-105)အတွင်းရှိ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေကန်မှ ရေနမူနာ

SW-2 (TPK-104)လုပ်ကွက်နယ်မြေမှပြင်ပသို့စီးထွက်သည့်ချောင်း ရေနမူနာ

<u>TPK-104, TPK-105 လုပ်ကွက် မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ၊ ချောင်းရေနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေဓာတ်ခွဲအဖြေများနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်အရည် အရည်အသွေး(Effluent Standards)နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြမှု ဂရပ်ဖ်</u>



<u>ရေနမူနာတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့်ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းရင်း</u>

(ခ.၁) ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန် နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိသော လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိသိရှိစေရန်အတွက် ရွှေအသေးစား လုပ်ကွက် (TPK-104)အတွင်း အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် လေးပင်အင်း (Shwe Ya - 2) မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2)၊ လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း ရွှေ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် အင်းဟောင်း(Old Adit)မှ ထွက်ရှိ သော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1)၊ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေနမူနာ(SW-2)နှင့် လုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်း စွန့်ပစ်ရေကန်စွန့်ပစ်ရေ(SW-1) ရေနမူနာများအား ကောက်ယူ စစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။

<u>TPK-104 , 105 Ground Water & Surface Water Sampling Points</u>

မြေအောက်ရေ(GW-2) (လေးပင်အင်း-Shweya-2)	Latitude	22° 44'55.57"N
	Longitude	96° 6'5.50"E
ချောင်းရေ(SW-2)	Latitude	22° 44'49.43"N
	Longitude	96° 5'49.93"E
မြေအောက်ရေ(GW-1) (TPK-105, Old Adit)	Latitude	22° 44'56.14"N
	Longitude	96° 6'13.26"E
စွန့်ပစ်ရေ(SW-1) (TPK-105, Tailing Pond,)	Latitude	22° 45'0.64"N
	Longitude	96° 6'11.16"E

လေထုအရည်အသွေး

(က) ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ် မြေစာများ သယ်ပို့ခြင်း၊ စုပုံခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်များတွင် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန် အမွှားများ ထွက်ရှိ၍ လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသတို့၏ လေထုအရည်အသွေးအား ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍တူးဖော်ခြင်း၊ လူအင်အား ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများသာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ယန္တရားများ အသုံး

မပြုခြင်း၊ ယမ်းခွဲရာတွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းသုံးစွဲမှုအား ကန့်သတ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ယမ်းငွေ့များအားလေမှုတ်စက်များအသုံးပြု၍ ယမ်းငွေ့များပြယ်စေခြင်းတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့်ဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတို့၏ လေထုအရည်အသွေးအား သိရှိမှတ်တမ်းထားရှိနိုင်ရန် လေထုအတွင်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ဒြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရပ်(စ်) အောက်ဆိုဒ်၊ Particulate Matters(10μm)နှင့် Particulate Matters(2.5μm) ပါဝင်မှုများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုများအရ (၂၄)နာရီပျှမ်းမျှ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုပါမှာ (53.4725)ppb၊ နိုက်ဒြိုဂျင်ဒိုင်အောက် ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့(70.8643)ppb၊ နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ (3.88513)ppb၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့(1)ppb, အမှုန်အမွှား PM_{10} (28.0405)(μg/m^3) ဖြစ်ပြီး၊ $PM_{2.5}$(16.5)(μg/m^3) ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(TPK-104)လုပ်ကွက်လေထုအရည်အသွေးနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးနှိုင်းယှဉ်မှုဇယား

Parameter (avg. 8hrs)	Guideline Value	In front of GM Room
Carbonmonoxide(CO)(ppm)	9	Avg. 0.0534725 Max. 0.158 Min. 0.05
Nitrogen dioxide (NO_2)(ppb)	100	Avg. 70.8643 Max. 170 Min. 2
Nitrous Oxide (NO)(ppb)	100	Avg. 3.88513 Max. 48 Min. 1
Particulate Matter (PM_{10})(μg/m^3)	50	Avg. 28.0405 Max. 30 Min. 2
ParticulateMatter($PM_{2.5}$)(μg/m^3)	25	Avg. 16.5 Max. 37 Min. 1
Sulphur dioxide (SO_2)(ppb)	20	Avg. 1 Max. 1 Min. 1

Permissible Expposure Limit of Hydrogen Cyanide Gas

The current OSHA standard for Hydrogen Cyanide is 10 parts of Hydrogen Cyanide per million parts of Air (ppm) averaged over an Eight - hour work shift.

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေထုအရည်အသွေး

Ambient Air Quality Standards

Substance	Averaging Period	Standard μg/m³	Reference
Sulphur dioxide	24 hours 10 minutes	20 500	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 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

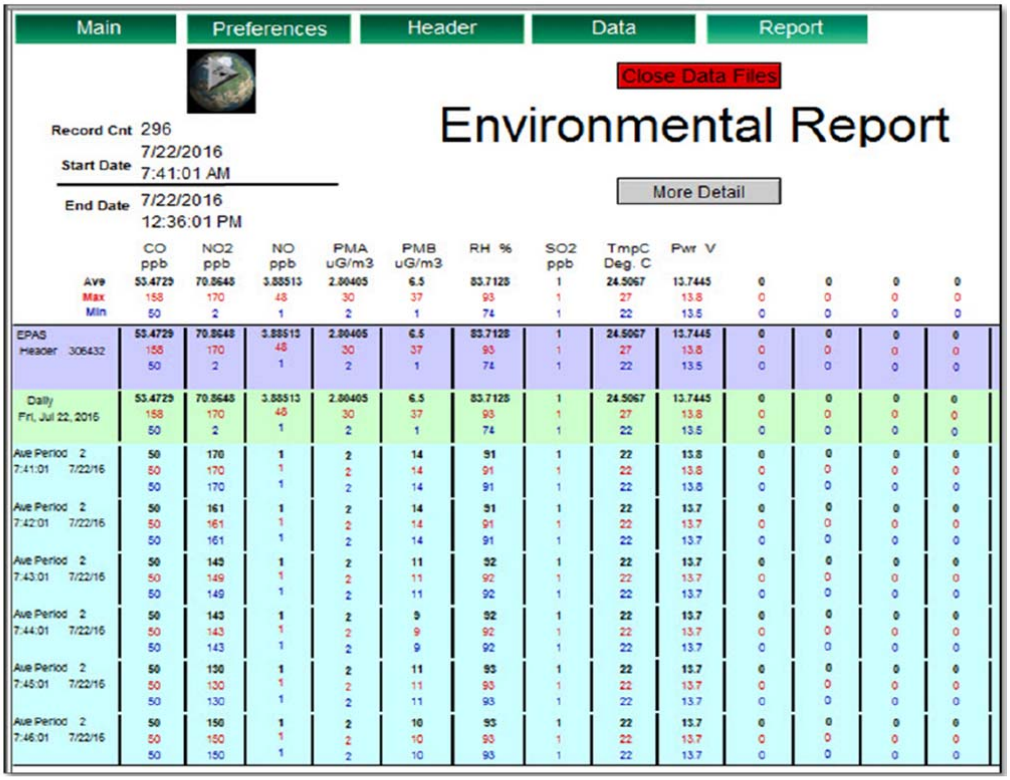
နိုင်ငံတကာလေထုအရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်စံချိန်စံညွှန်းများ

National Ambient Air Quality Standards (NAAQS)

National Ambient Air Quality Standards (NAAQS)

Pollutant [final rule cite]		Primary/ Secondary	Averaging Time	Level	Form
Carbon Monoxide [76 FR 54294, Aug 31, 2011]		primary	8-hour	9 ppm	Not to be exceeded more than once per year
			1-hour	35 ppm	
Lead [73 FR 66964, Nov 12, 2008]		primary and secondary	Rolling 3 month average	0.15 μg/m³ (1)	Not to be exceeded
Nitrogen Dioxide [75 FR 6474, Feb 9, 2010] [61 FR 52852, Oct 8, 1996]		primary	1-hour	100 ppb	98th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
		primary and secondary	Annual	53 ppb (2)	Annual Mean
Ozone [73 FR 16436, Mar 27, 2008]		primary and secondary	8-hour	0.075 ppm (3)	Annual fourth-highest daily maximum 8-hr concentration, averaged over 3 years
Particle Pollution Dec 14, 2012	$PM_{2.5}$	primary	Annual	12 μg/m³	annual mean, averaged over 3 years
		secondary	Annual	15 μg/m³	annual mean, averaged over 3 years
		primary and secondary	24-hour	35 μg/m³	98th percentile, averaged over 3 years
	PM_{10}	primary and secondary	24-hour	150 μg/m³	Not to be exceeded more than once per year on average over 3 years
Sulfur Dioxide [75 FR 35520, Jun 22, 2010] [38 FR 25678, Sept 14, 1973]		primary	1-hour	75 ppb (4)	99th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
		secondary	3-hour	0.5 ppm	Not to be exceeded more than once per year

ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)၏ လေထုအရည်အသွေး



Main | Preferences | Header | Data | Report

Close Data Files

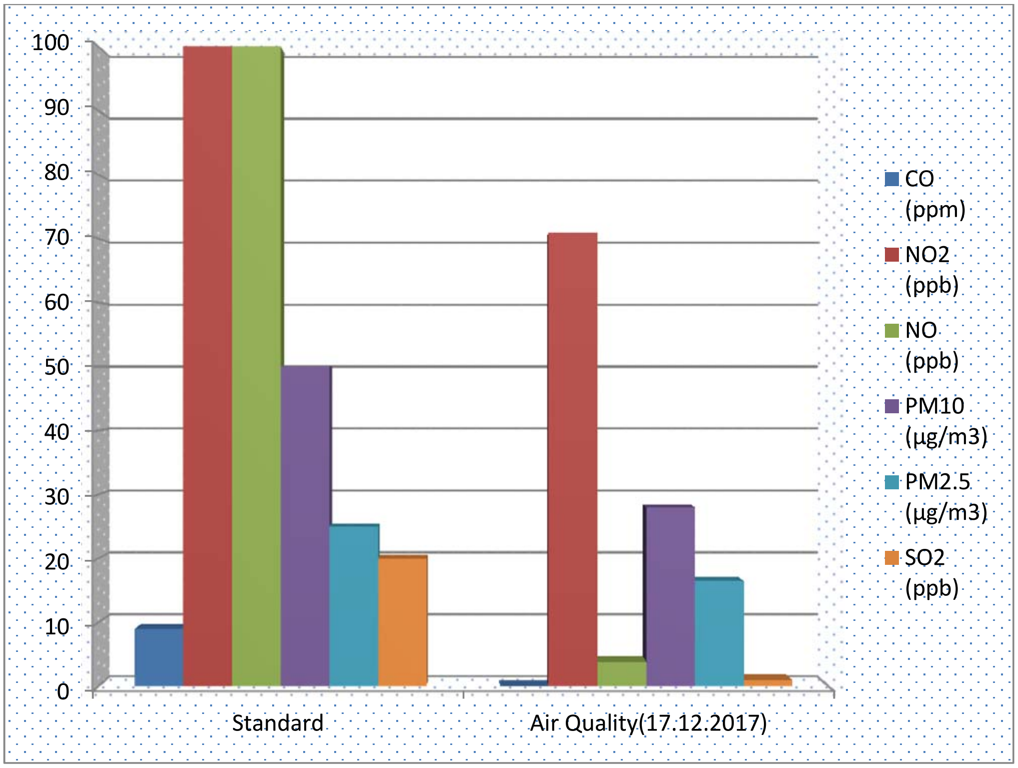
Environmental Report

Record Cnt 296
Start Date 7/22/2016 7:41:01 AM
End Date 7/22/2016 12:36:01 PM

More Detail

	CO ppb	NO2 ppb	NO ppb	PMA uG/m3	PMB uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V				
Ave	53.4729	70.8648	3.88513	2.80405	6.5	83.7128	1	24.5067	13.7445	0	0	0	0
Max	158	170	48	30	37	93	1	27	13.8	0	0	0	0
Min	50	2	1	2	1	74	1	22	13.5	0	0	0	0
EPAS Header 306432	53.4729	70.8648	3.88513	2.80405	6.5	83.7128	1	24.5067	13.7445	0	0	0	0
	158	170	48	30	37	93	1	27	13.8	0	0	0	0
	50	2	1	2	1	74	1	22	13.5	0	0	0	0
Daily Fri, Jul 22, 2016	53.4729	70.8648	3.88513	2.80405	6.5	83.7128	1	24.5067	13.7445	0	0	0	0
	158	170	48	30	37	93	1	27	13.8	0	0	0	0
	50	2	1	2	1	74	1	22	13.5	0	0	0	0
Ave Period 2 7:41:01 7/22/16	50	170	1	2	14	91	1	22	13.8	0	0	0	0
	50	170	1	2	14	91	1	22	13.8	0	0	0	0
	50	170	1	2	14	91	1	22	13.8	0	0	0	0
Ave Period 2 7:42:01 7/22/16	50	161	1	2	14	91	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	161	1	2	14	91	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	161	1	2	14	91	1	22	13.7	0	0	0	0
Ave Period 2 7:43:01 7/22/16	50	149	1	2	11	92	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	149	1	2	11	92	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	149	1	2	11	92	1	22	13.7	0	0	0	0
Ave Period 2 7:44:01 7/22/16	50	143	1	2	9	92	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	143	1	2	9	92	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	143	1	2	9	92	1	22	13.7	0	0	0	0
Ave Period 2 7:45:01 7/22/16	50	130	1	2	11	93	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	130	1	2	11	93	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	130	1	2	11	93	1	22	13.7	0	0	0	0
Ave Period 2 7:46:01 7/22/16	50	150	1	2	10	93	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	150	1	2	10	93	1	22	13.7	0	0	0	0
	50	150	1	2	10	93	1	22	13.7	0	0	0	0

TPK-104 လုပ်ကွက် လေထုအရည်အသွေးနှင့် NAAQS လေထုအရည်အသွေးနှိုင်းယှဉ်မှု



ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု

(၈.၁) ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများအား တိုင်းတာ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုတိုင်းတာ စစ်ဆေးရာတွင် အချိန်လိုအပ်ချက်မှာ (၃၀)ရက် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုအရ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် (၂၄)နာရီပျှမ်းမျှ အမှုန်အမွှားပျံ့လွင့်မှုမှာ PM_{10} (28.0405)(µg/m^3) ဖြစ်ပြီး၊ $PM_{2.5}$(16.5)(µg/m^3) ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့်နေရာနှင့် အကြိမ်အရေအတွက်</u>

(၈.၁.၁) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း သတ္တုတူးဖော်နေသည့် ကုမ္ပဏီရုံးအနီး(DT-1)၊ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)မှ ရွှေသန့်စင်ရုံတည်ဆောက်ထားသည့် လုပ်ကွက်(TPK-105)သို့ သတ္တုရိုင်းသယ်ယူသည့်လမ်းဘေး(DT-2)နှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာအနီး(DT-3)တွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် မိုးတွင်းကာလမပါ တိုင်းတာမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရက်ပေါင်း(၃၀)တွင် ဖမ်းယူရရှိသော ဖုန်မှုန့်များအား ချိန်တွယ်၍ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုအား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဖမ်းယူမည့် ကတော့ မျက်နှာပြင် ဧရိယာမှာ (0.03) m^2 ဖြစ်ပါသည်။

<u>ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုသတ်မှတ်ချက်</u>

(၈.၁.၂)အောက်ပါဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုသတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

Dust Monitoring Station	Description of Dust Monitoring Station	Alert Level of Dust Emission (gm / m2 / month)
DT-1	ကုမ္ပဏီရုံးခန်းဘေး	36
DT-2	သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း	80
DT-3	ဝန်ထမ်းအိမ်ယာအနီး	36

အနံ့အသက်နှင့်အခိုးအငွေ့

(ဂ-၂) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်သည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မီးဖုတ်ခြင်း၊ ကျိုချက်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမရှိခြင်း၊ ဓာတ်ဆေးများသုံးစွဲမှု မရှိခြင်းတို့ကြောင့် အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့အသက်များ ထွက်ရှိခြင်း မရှိပါ။ ယမ်းခွဲရာတွင် အခိုးအငွေ့အနည်းငယ် ထွက်ရှိသော်လည်း ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ၊ ယမ်းခွဲမှုအကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေခန့်ရှိသော မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းနှင့် အင်းသားများ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လေမှုတ်စက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်သန့်စင်ခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းစေသည့် အမှုန်အမွှားများ၊ အနံ့အသက်နှင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း</u>

(ဂ-၃) လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား အုပ်ချုပ်မှုရုံးနှင့် ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်း၊ အနီးတွင် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် အကြောင်းရင်းမှာ လုပ်ကွက်မှ ဝန်ထမ်းများနှင့် မိသားစုများနေထိုင်သည့်နေရာအနီးတွင် လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်အတွက် ရွေးချယ် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ အသက်ရှုလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများ မဖြစ်ပွားစေရေးအတွက် လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့်နေရာ၏ မြေပုံအညွှန်းမှာ Latitude: 22°44'54.99"N, Longitude: 96° 6'9.23"E ဖြစ်ပါသည်။

မြေထုအခြေအနေ

(ဃ) အပေါ်ယံလွှာမှာ အနီရင့်ရောင်ရှိ သက်ရင့်နုန်းမြေများ ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပိုင်းတွင် အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်ကျောက်များနှင့် သလင်းကြောများကို တွေ့ရှိရပြီး၊ ပြတ်ရွေ့များအတွင်း ရွှေပါဝင်သော သလင်းကြောများ တိုးဝင်ဖြစ်ထွန်းနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ TPK-104 လုပ်ကွက်အတွင်း ထုတ်လုပ်မှုမြန်ဆန်စေရန်နှင့် ထုတ်လုပ်မှုစရိတ် သက်သာစေရန် လေးပင်အင်းများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား အင်းပြင်ပသို့

ထုတ်ယူခြင်းမပြုဘဲ တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ပြန်လည်ဖြည့် နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းများအနက်မှ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ မြေအောက်စိမ့် ထွက်ရေ(GW-2)(Mine Drainage Water)ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေအောက် ရေများအား အင်းသားများ ချိုးရေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ TPK- 104 လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်၊ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းစေမှု နည်းပါးမည် ဖြစ်ပါသည်။ TPK-104 လုပ်ကွက်အတွင်း ဂိတ်တဲ(၂)၊ လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းအိမ်များအနီးမှ မြေသားနမူနာများ ကောက်ယူ၍ ကိုယ်စားပြု နမူနာထုတ်ယူကာ မန္တလေးမြို့ရှိ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန (မြေယာအသုံးချရေးဌာနခွဲ)သို့ ပို့၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအဖြေအရ pH(8.78)ဖြစ်ကာ ထုံးဓာတ်(alkine)အသင့်အတင့်ရှိပြီး၊ အပင်များအတွက် အဓိကလိုအပ်သောမြေသြဇာ(nutrients)များဖြစ်သည့် ပိုတက်စီယမ်(K_2O, K^+)၊ မဂ္ဂနီစီယမ်(Mg^{++}), ကယ်စီယမ်(Ca^{++}), ဖော့စ်စဖိတ်(P_2O_5) ပါဝင်မှုများကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အပင်များကြီးထွားမှုကို အားပေးသော ဓာတ်များဖြစ်သည့် နိုက်ဒြိုဂျင်ဓာတ်ပါဝင်မှုမှာလည်း မြင့်မားပြီး၊ အော်ဂဲနစ် ကာဗွန် ပါမှုမှာ နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း တွေ့ရှိရသည့် အပေါ်ယံမြေလွှာများမှာ သဲနုန်းဆန်သော မြေဆီလွှာများ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိ ရပါသည်။

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL ANALYTICAL DATA SHEET

Division –
Township – နေပြည်တော်။

Sheet No. – 1
Lab No. –

Sr. No.	Sample Name	Moisture (%)	pH (1:2.5)	EC (mS/cm)	Organic Carbon (%)	Humus (%)	Total N (%)	Available P (ppm)	Available K_2O (mg/100g)	Exchangeable Cations (meq / 100 g)			
										K^+	Na^{++}	Ca^{++}	Mg^{++}
1.	Soil Sample TPK-104	2.82	8.78	0.331	1.54	2.25	0.37	53.41	27.50	0.67	6.71	34.37	12.35

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL INTERPRETATION OF RESULTS

Division –
Township – နေပြည်တော်။

Sheet No. – 2
Lab No. –

Sr. No.	Sample Name	pH	EC	Organic Carbon	Total N	Available P	Available K_2O	Exchangeable Cations (meq / 100 g)			
								K^+	Na^{++}	Ca^{++}	Mg^{++}
1.	Soil Sample TPK-104	Strongly Alkaline	Low	Low	High	Very High	High	High	Medium	Medium	Medium

<u>မြေဆီလွှာနမူနာကောက်သည့်နေရာနှင့်ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း</u>

(၁) မြေနမူနာကောက်ယူစစ်ဆေးခြင်းအား ဂိတ်(၂)၊ လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းအိမ်များအနီး Latitude: 22°44'56.91"N, Longitude: 96° 5'59.59"E နေရာမှ မြေသားနမူနာများ ကောက်ယူ၍ ကိုယ်စားပြုနမူနာထုတ်ယူကာ မန္တလေးမြို့ရှိ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန (မြေယာအသုံးချရေးဌာနခွဲ)သို့ ပို့၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်သည့်နေရာမှ မြေအရည်အသွေးအား ထိခိုက်မှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်အတွက် ၎င်းနေရာအား ရွေးချယ်စမ်းသပ်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဂေဟစနစ်

(င) လုပ်ကွက်နယ်မြေ၏ တောတောင်အခြေအနေနှင့် ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

<u>တောတောင်အခြေအနေ</u>

(င.၁) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)လုပ်ကွက်သည် သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများအတွင်း ကျရောက်ခြင်းမရှိပါ။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် လူနေကျေးရွာများတည်ရှိနေပြီး၊ လုပ်ကွက်အတွင်း အဖိုးတန်အပင်များ ပေါက်ရောက်နေခြင်း မရှိပါ။ လေးပင်အင်းများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်များ၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံနှင့်လမ်းများ ဖောက်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုထားသော မြေနေရာအကျယ်အဝန်းမှာ (၈)ဧကခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်သောမြေနေရာများတွင် ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းထားပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ</u>

(င.၂) လုပ်ကွက်ပတ်လည်တွင် အခြားရွှေလုပ်ကွက်များနှင့် ကျေးရွာများတည်ရှိခြင်း၊ ဒေသမှာလည်း ရွှေတောဖြစ်၍ ရွှေတူးဖော်သူများနေထိုင်မှုများခြင်းတို့ကြောင့် လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသတွင် တိရိစ္ဆာန်များ နေထိုင်ကျက်စားမှု မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(စ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း တည်ရှိပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အနီးတွင် ကွင်း(၃၀)၊ ဝက်သေ၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာများ တည်ရှိပြီး၊ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်နေရာမှ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာသို့ (၁.၈)မိုင်ခန့်၊ ဝက်သေကျေးရွာသို့ (၀.၆)မိုင်ခန့်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာသို့ (၀.၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးပါသည်။ အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ ကွင်း(၃၀)နှင့် ဝက်သေကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်တွင် တည်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၈၅ ခုနှစ် မှစ၍ ၎င်းဒေသရှိ ဒေသခံများနှင့် အနယ်နယ်အရပ်အရပ်မှ အခြေချနေထိုင်သူများသည်

တစ်နိုင်တစ်ပိုင်ရွှေလုပ်ငန်း နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အချို့ဒေသခံများမှာ ရွှေတူးဖော် ထုတ်လုပ်သည့်ကုမ္ပဏီများတွင် နေ့စား/ဖက်စပ် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံအများစုမှာ ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များ ဖြစ်ပါသည်။ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာ၊ ဝက်သေကျေးရွာနှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာတို့၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် လုံခြုံမှု အခြေအနေများအား တင်ပြအပ်ပါသည် -

ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာ၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

၁။ <u>အိမ်ခြေနှင့်လူဦးရေစာရင်း</u>

အိမ်ခြေ	၁၃၈၅	လုံး
လူဦးရေ စုစုပေါင်း	၅၁၅၄	ဦး
ကျား	၂၅၀၄	ဦး
မ	၂၆၅၀	ဦး

၂။ <u>လူမှုစီးပွားအခြေအနေ</u>

ကုန်သည်နှင့်ဈေးရောင်းသူဦးရေ	၁၀၀	ဦး
ရွှေလုပ်ငန်းရှင်(ကုမ္ပဏီ)	၃	ဦး
တောင်သူ	၂၀	ဦး
မှီခို	၂၀၅၄	ဦး
ကျောင်းသား	၁၇၀၀	ဦး
သက်ကြီးရွယ်အို+ခလေး	၃၅၄	ဦး
ဒေသရွှေနှင့်ကျဘမ်းလုပ်သား	၂၉၈၀	ဦး

၃။ <u>ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေး</u>

အထက်တန်းကျောင်း	၁
ဘုန်းတော်ကြီးသင်စာသင်ကျောင်း	၂
ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	၁
ကြက်ခြေနီရုံးခွဲ	၁
နာရေးကူညီမှုအသင်း	၂

၄။ <u>လုံခြုံရေး</u>

အရန်မီးသတ်ရုံး	၁

ရဲကင်းစခန်း	၁	
နယ်မြေလှုပ်ရှားစစ်ကြောင်း	၁	

ဝက်သေကျေးရွာ၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

၁။ အိမ်ခြေနှင့်လူဦးရေစာရင်း

အိမ်ခြေ	၈၀၀	လုံး
လူဦးရေ စုစုပေါင်း	၃၇၅၀	ဦး
ကျား	၁၅၈၀	ဦး
မ	၂၁၇၀	ဦး

၂။ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

ကုန်သည်နှင့်ဈေးရောင်းသူဦးရေ	၈၀	ဦး
ရွှေလုပ်ငန်းရှင်(ကုမ္ပဏီ)	၄	ဦး
တောင်သူ	၁၂	ဦး
ဒေသရွှေနှင့်ကျဘမ်းလုပ်သား	၁၅၂၀	ဦး

၃။ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေး

ဘုန်းကြီးကျောင်း	၁
ဘုန်းတော်ကြီးသင်စာသင်ကျောင်း	၁
ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	၁
အလယ်တန်းကျောင်းခွဲ	၁
ကြက်ခြေနီရုံးခွဲ	-
လူမှုကူညီမှုအသင်း	၂

၄။ လုံခြုံရေး

အရန်မီးသတ်ရုံး	၁

၁။ အိမ်ခြေနှင့်လူဦးရေစာရင်း

အိမ်ခြေ	၈၀၀	လုံး

ဖက်ရှည်ကျေးရွာ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

၁။ အိမ်ခြေနှင့်လူဦးရေစာရင်း

အိမ်ခြေ	၈၁၅	လုံး
လူဦးရေ စုစုပေါင်း	၂၃၁၀	ဦး

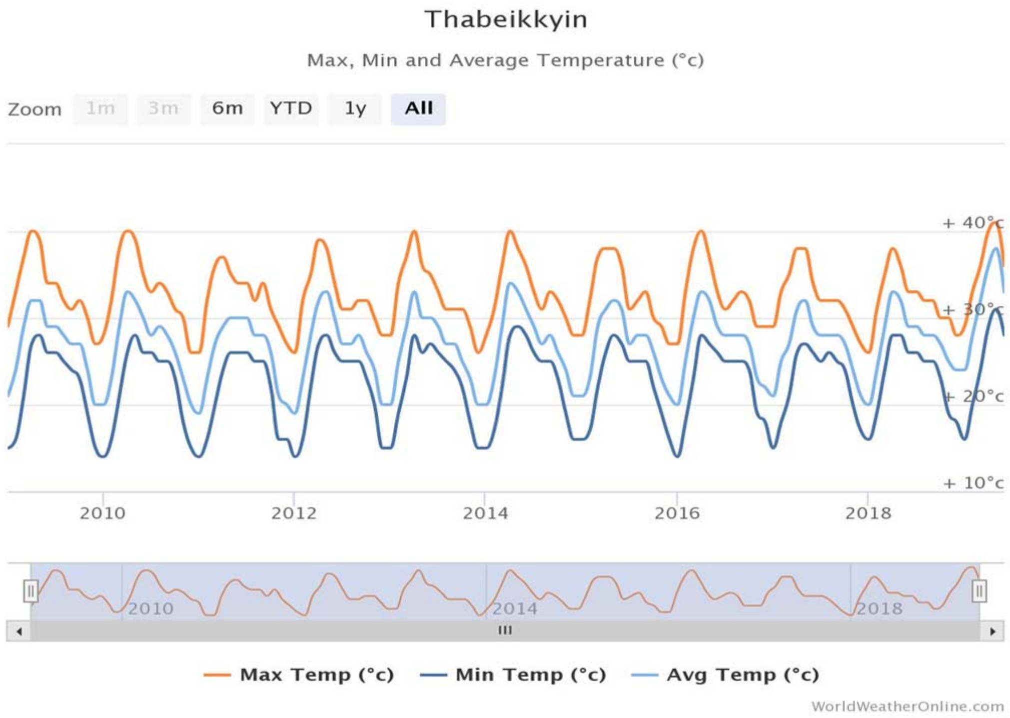
	ကျား	၉၂၀ ဦး
	မ	၁၃၈၀ ဦး
	ကျောင်းသား	၃၀၀ ဦး
၂။	<u>လူမှုစီးပွားအခြေအနေ</u>	
	ကုန်သည်နှင့်စျေးရောင်းသူဦးရေ	၇၅ ဦး
	ရွှေလုပ်ငန်းရှင်(ကုမ္ပဏီ)	၂ ဦး
	တောင်သူ	၂၈ ဦး
	ဒေသရွှေနှင့်ကျဘမ်းလုပ်သား	၆၀၀ ဦး
၃။	<u>ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေး</u>	
	<u>ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း</u>	၁
	အစိုးရမူလတန်းကျောင်း	၁
	ဘုန်းတော်ကြီးသင်အလယ်ကျောင်း	၁
	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	၁
	ကြက်ခြေနီရုံးခွဲ	-
	သုခဘုံလူမှုကူညီမှုအသင်း	၁
၄။	<u>လုံခြုံရေး</u>	
	အရန်မီးသတ်ရုံး	၁
	ရဲကင်းစခန်း	-

စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

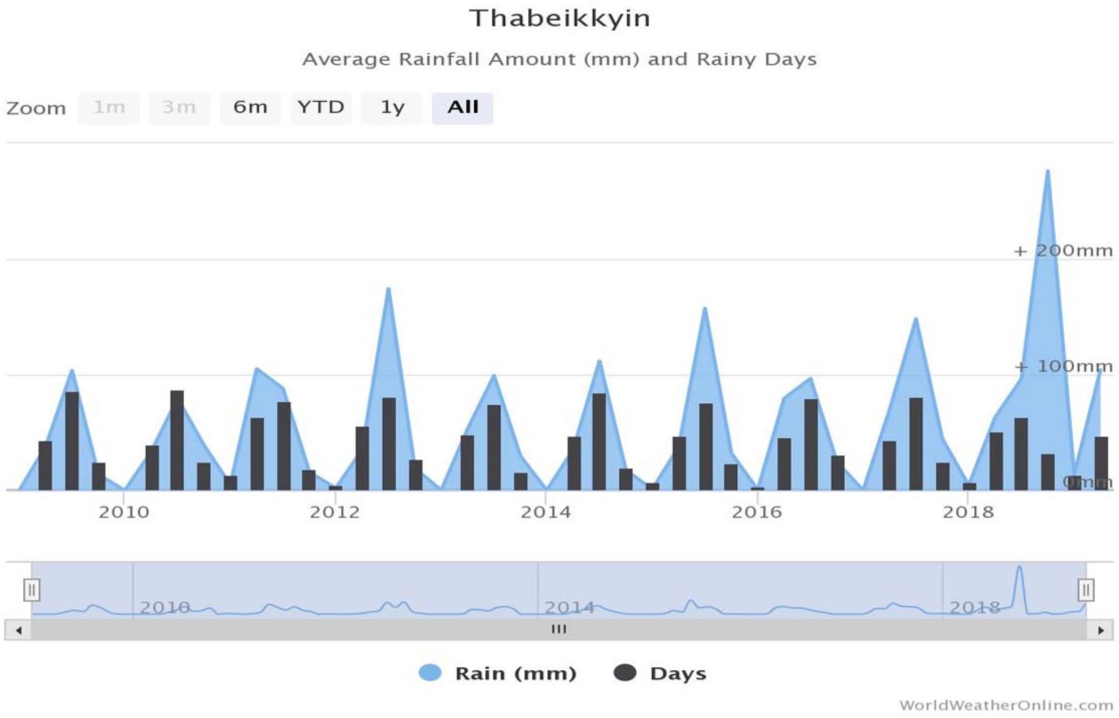
(ဆ) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း တည်ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်ပတ်လည်တွင် ယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေနှင့် သာသနာ့နယ်မြေပါဝင်မှုမရှိပါ။ အခြား ရွှေလုပ်ကွက်များနှင့် ဝက်သေ-ဖက်ရှည်ကျေးရွာတို့ ဆက်စပ်တည်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေမျက်နှာပြင်သွင်ပြင်မှာ မြေပြန့်များဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှာ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်အတွင်း တည်ရှိပြီး၊ မြေမျက်နှာပြင်အမြင့်မှာ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ (၉၀)မီတာမှ (၃၀၀)မီတာအတွင်း ရှိပါသည်။ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၏ (၂၀၀၉-၂၀၁၈)ခုနှစ်အတွင်း အမြင့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၄၁) °C ၊ ပျှမ်းမျှ အပူချိန်မှာ (၃၆) °C နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၃၂) °C

ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ မိုးရေချိန်မှာ (၂၀၀၈-၂၀၁၈)ခုနှစ်အတွင်း အများဆုံး(၁၈၀)မီလီတာ ခန့်ဖြစ်ပြီး၊ (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ မေလမိုးရေချိန်မှာ (၂၈၀)မီလီတာခန့် ဖြစ်ပါသည်။

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊(၂၀၀၉-၂၀၁၉-မေလ)အမြင့်ဆုံးနှင့်အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်ပြဂရပ်ဖ်



သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊(၂၀၁၀-၂၀၁၉)ခုနှစ်အတွင်း ပျမ်းမျှမိုးရေချိန်ပြဂရပ်ဖ်



ထိခိုက်မှုနှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

၈။ ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ၏ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်ဇယား(Risks Assessment)အား **နောက်ဆက်တွဲ(ဃ)**ဖြင့်ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆူညံသံ

(က) ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်း တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့်အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်</u>

(က-၁) သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ခြင်းအဆင့်တွင် လွန်တူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများသယ်ပို့ခြင်းနှင့် မီးစက်၊ ရေစက်စသည့် စက်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဓိကဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်စေသည့်အဆင့်မှာ ယမ်းခွဲခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေ သတ္တုရိုင်းတူးဖော်ရာ၌ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်း များ တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေခန့်တွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း လုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ ကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ Detonating Relay များ အသုံးပြု၍ ယမ်းခွဲခြင်း၊ အင်းများအား တစ်အင်းပြီးမှ တစ်အင်းယမ်းခွဲခြင်းတို့ကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများ အရ ယမ်းခွဲချိန်၌ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး ဆူညံသံမှာ(69.1)dB နှင့်

တုန်ခါမှုမှာ (0)ft/sec သာရှိပါသည်။ ယမ်းခွဲရန် အင်းနံရံတွင် အချင်း(၁/၂)လက်မနှင့် အနက်(၂)ပေရှိ ယမ်းကျင်း(၆)ကျင်း တူးဖော်၍ (၈)လက်မခန့် ယမ်းသိပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်ယမ်းခွဲရန် ယမ်းသုံးစွဲမှုမှာ (၄)ကီလိုဂရမ်ခန့်သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား အင်း(၁)အင်းတွင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရမည့်ကျောက်၏ သိပ်သည်းဆပေါ်မူတည်၍ ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏအား ပြောင်းလဲသုံးစွဲရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ညနေပိုင်း(၄း၀၀-၄း၃၀)နာရီအတွင်း ယမ်းခွဲမည့်အချိန်သတ်မှတ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲမည့်အင်းများအား သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့ကို သတိပေးရှောင်ရှားစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်း(၁)အင်းနှင့် (၁)အင်း (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ</u>

(က-၂) သတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ လျှော့နည်းသက်သာစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၂.၁) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှုအား သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၂.၂) မီးစက်၊ လေစက်၊ ဝင့်+မော်တာ စသည့် စက်ပစ္စည်းများအား အသံလုံရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားသော စက်များအား ရွေးချယ်အသုံးပြုပါမည်။

(၂.၃) ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း၌ သာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုများအား ကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ ယမ်းခွဲမည့်အချိန်၊ နေရာသတ်မှတ်၍ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ထောင်ထားခြင်း၊ ကန့်သတ်မြေနေရာသတ်မှတ်ထားခြင်းတို့အား ဆောင်ရွက်ထား ရှိပါမည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသုံးစွဲမှုအခြေအနေများအား (၆)လတစ်ကြိမ် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံနှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၏ စစ်ဆေးမှုများအား ခံယူခြင်း၊ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သယ်ယူ သိုလှောင်သုံးစွဲမှုများအား

ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ လမ်းညွှန်ချက်များအား တိကျစွာလိုက်နာမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲချိန်များတွင် ယမ်းခွဲသည့် အင်းအနီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ်ချက်များအတွင်း၌သာရှိပါသည်။ တုန်ခါမှုမှာလည်း သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း (0.02)ft/sec^2 အတွင်းရှိပါသည်။

(၂.၄) ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များနှင့်စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင်မှ လေအဝင် နှင့် ပေါက်ကွဲပြီးအင်ဂျင်အထွက်တို့တွင် အသံထိန်းကိရိယာများ တပ်ဆင် ထားပါမည်။

(၂.၅) ညအချိန် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက် ပါမည်။

ရေအရည်အသွေး

(ခ) ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့်ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(ခ.၁) ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့်စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်များမှာ သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်နေသည့် လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ၊ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104) နှင့် တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်း တည်ရှိသော ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်းမှလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများနှင့် တူးဖော်ပြီး မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ လုပ်ကွက်(၂)ကွက်အတွင်းမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1, GW-2)နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104) အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေ(SW-2) အရည်အသွေးများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105)အတွင်းမှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်မှ လုပ်ငန်း သုံး

ရေများမှာ pH-7.5 ရှိပြီး၊ Suspended Solid ပါဝင်မှုမြင့်မားပြီး၊ အခြားသတ္တု အညစ်အကြေးများ ပါဝင်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ</u>

(၁.၂) ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104), (TPK-105)များမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် လျော့ချမည့် နည်းလမ်းများမှာ -

- ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water), ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)၊ တူးဖော်ပြီးအင်းဟောင်း(Inclined Adit)မှ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(Mine Drainage Water), လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေကန်(Recycled Process Water)နှင့် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)မှ ပြင်ပသို့စီးထွက်သော ချောင်းရေအရည်အသွေးများ အပတ်စဉ် ချဉ်ဖန်ဓာတ်(pH)အား စစ်ဆေးခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်အရည်အသွေးပါ Parmeters များအား ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်ပါမည်။
- ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)၊ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက် စိမ့်ထွက်ရေများမှာ pH-7.5 , Total Suspended Solid-12 mg/lit , နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှု နည်းပါးသည့်အတွက် အင်းအနီး တည်ဆောက်ထားသော သံကန်(၈'x၄'x၄')အတွင်း ထည့်၍ ဝန်ထမ်းများ အထွေထွေ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် <(၄၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပြီး၊ ရေစုကန်(၁၆'x၈'x၄')မှ တစ်ဆင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းနှင့် ပျိုးပင်များ ရေလောင်းရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ ရေစုကန်အား ဘေးနံရံများနှင့် အောက်ခြေတွင် (၂)ပေထု ရွှံ့စေးမြေ များဖြင့် ဖိသိပ်၍ ဘေးနံရံများ နှင့်အောက်ခြေမှ ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန်ပြုလုပ်ထားပါမည်။

- ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)တွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းသုံးရေများအား တူးဖော်ပြီး မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်း (Old Inclined Adit)မှ ရေတင်စက်များဖြင့် စုပ်ယူအသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေမှာ pH-7.2 , Total Suspended Solid-38 mg/lit , နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှု နည်းပါးသည့်အတွက် အင်းအနီး တည်ဆောက်ထားသော မိုးကာကန်(၁၆'x၁၆'x၆')နှင့် မိုးကာကန်(၁၆'x၂၄'x၆')များအတွင်း ထည့်၍ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံတို့အတွက် လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-105)တွင် တစ်ရက်လုပ်ငန်းသုံးဖြည့်စွက်ရေသုံးစွဲမှုမှာ (၆၄၀၀)ဂါလံခန့်အသုံးပြုပါသည်။ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် CIP စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်တည်ဆောက်၍ ရေကြည်အား လုပ်ငန်းတွင်ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်မှာ (၁၆၀'x၂၄၀'x၆')အရွယ်အစားတည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့်စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်၏ ဘေးနံရံများအား (၃)ပေထု၊ အောက်ခြေအား (၄)ပေထုရွှံ့စေးမြေများ ဖြင့် ဖိသိပ်၍ ဘေးနံရံနှင့်အောက်ခြေမှ ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန် ပြုလုပ်ထားပါသည်။Latitude: 22°45'0.50"N, Longitude: 96° 6'11.85"E တွင် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

လေအရည်အသွေး

(၁) ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်အတွင်း ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(၁.၁) လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အဓိကအရင်းအမြစ်မှာ လွန်ဖောက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ လေစက်၊ မီးစက်၊ ဖောက်စက် အစရှိသည့် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်းတို့မှ ဓာတ်ငွေ့နှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ အနံ့အသက်ထွက်ရှိစေမည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် ခြင်းမရှိပါ။

<u>လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ</u>

(ဂ.၂) လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

- ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် တူးဖော်နေသည့် သတ္တုရိုင်း၊ ကျောက်သားအမျိုးအစားအလိုက်လိုအပ်မှ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား မြေအောက်လှိုဏ် ခေါင်းများအတွင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- အင်းများအား (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲပြီး ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များအား လေမှုတ်စက်များအသုံးပြု၍ လေမှုတ်သွင်းခြင်းဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ယမ်းငွေ့ထွက်ရှိမှု နည်းပါးစေရေးအတွက် သုံးစွဲသည့်ယမ်းပမာဏအား သတ္တုသိုက်အမျိုးအစားအလိုက် အနည်းဆုံးလိုအပ်မည့်ပမာဏကို ကန့်သတ်သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပြီး ယမ်းသုံးစွဲမှုအား (4) kg/round ခန့်သာ သုံးစွဲဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မြေသားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ယမ်းခွဲရာတွင် လည်းကောင်း လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်သည့်လားရာများအား တွက်ချက်၍ ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများနှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများတွင် အမှုန်အမွှားများနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း၊ အင်းများအနီး ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထား ပါမည်။
- စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုတွင် အနည်းဆုံးအရေအတွက်ဖြင့် အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူရာတွင် အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံးဖြစ်သည့် စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူအသုံးပြုပါမည်။
- သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့်လမ်းများတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုအား တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါက ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့် မရှိစေရေးအတွက် ရေဖြန်းခြင်းနှင့် ကျောက်ခင်းလမ်းခင်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား (၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameter များမှာ CO, NO_2, NO, SO_2, HCN,

PM_{10}, $PM_{2.5}$ တို့ ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည် အသွေးအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဃ) ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုတူးရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအဖြစ် စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့်မြေအောက်ရေများ ထွက်ရှိပါသည်။

<u>စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်</u>

(ဃ.၁) စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၆)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ထုံးကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့်နှင့် သံအောက်ဆိုဒ်များဖြစ်ပြီး၊ မြေဆီလွှာနှင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများအား ညစ်ညမ်းစေမှုနည်းပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများအား စနစ်တကျစုပုံခြင်း မပြုပါက စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပြိုကျခြင်း၊ မိုးကာလနုန်းအနည်အနှစ်များ တိုက်စား၍ လုပ်ကွက်အတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ရေစီးရေလာများ ပိတ်ဆို့နိုင်ပါသည်။

<u>လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(ဃ.၁.၁)စွန့်ပစ်ကျောက်များ စွန့်ပစ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် နိုင်သည့်အချက်များအားလျှော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

- ရွှေကြောသို့ မရောက်မီ တူးဖော်ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား မိုင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် ပင်မဆင်းတွင်းများ ပြန်လည်ဖြည့်ရန်အတွက် ထွက်ရှိသည့်လေးပင်အင်းများအနီးတွင် အလျား(၂၄)ပေ၊ အနံ(၁၆)ပေ မြေနေရာတွင် အမြင့်(၈)ပေသတ်မှတ် ၍စုပုံထားပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပြိုကျ တိုက်စားမှုမရှိစေရေးအတွက် (၆၀)ဒီဂရီလျှောစောက်ပြုလုပ်ထားပါမည်။ ရွှေကြောသို့ မရောက်မီ တူးဖော်ရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ကျောက်မှာ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၁)မှာ Shaft (nine-three)မှ အရှေ့ဘက်(၈၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၂)မှာ Shaft (lucky seven)မှ အနောက်မြောက်(၇၀)ပေခန့် အကွာတွင်

တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၃)မှာ Shaft(nine-two)မှ အရှေ့ဘက် (၁၃၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၄)မှာ Shaft-4 မှ အနောက်ဘက် (၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၅)မှာ Shaft-2(Shweya 2) မှ အနောက်တောင်ဘက်(၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၆)မှာ Shaft-3 မှ အနောက်ဘက် (၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိ ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ(၇)မှာ Shaft(Amaymyitta) မှ အနောက်ဘက် (၄၀)ပေခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။

- ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်စဉ် လေးပင်အင်း(၁)အင်းမှ စွန့်ပစ်ကျောက် (၁)တန်ခန့် ထွက်ရှိ မည်ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီး မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျမှု မဖြစ်စေရေးအတွက် ရွှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့ပါမည်။
- စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ဒိုလိုမိုက်ကျောက်များ၊ သလင်းကျောက်များနှင့် သံအောက်ဆိုဒ်ကျောက်များဖြစ်၍ ရွာချင်းဆက်လမ်းများ ပြုပြင်ရာ တွင်အသုံးပြုပါမည်။
- စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများပေါ်တွင် မိုးကာလရွာသွန်းသော မိုးရေများကြောင့် မြေစာများ တိုက်စား၍ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်သို့ မျောပါသွားခြင်းမရှိ စေရေးအတွက် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင် အဆင့်များဖော်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပတ်လည်တွင် မြောင်းများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။
- မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်အခါတွင် ကျန်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများအပေါ်တွင် မျက်နှာပြင်ညှိ၍ အပေါ်မြေစာဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင်လည်း ဒေသပေါက်ပင်များ၊ မြေထိန်းမြက်များ စိုက်ပျိုးထားပါမည်။

မြေထုညစ်ညမ်းမှု

(င) သတ္တုတူးဖော်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေနိုင်သည့် မြေယာအသုံးချမှု၊ စွန့်ပစ်မြေစာများ ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ချမည့် နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(င.၁) လုပ်ကွက်အတွင်းတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်၍ အပေါ်ယံမြေဖယ်ရှားရခြင်း မရှိပါ၊ မြေအောက် တူးဖော်မှု နည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍

လေးပင်အင်း(Vertical Shaft)(၆)အင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်ထုတ်လုပ်လျက် ရှိပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ကျောက် ထွက်ရှိမှုမှာ(၆)တန်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ဒိုလိုမိုဒ် ကျောက်များ၊ သလင်းကျောက်များနှင့် သံအောက်ဆိုဒ်ကျောက်များဖြစ်၍ ဖြစ်၍ မြေထုညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>လျော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(င.၁.၂)ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု နည်းပါးစေရေးအတွက် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- မြေယာအသုံးချမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ကွက် (၂၀)ဧကအနက်၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ၊ သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်သည့် အင်း၊ စက်တဲ၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတို့အတွက် အသုံးပြုထားသည့်မြေနေရာ အကျယ်မှာ(၈)ဧကခန့် ဖြစ်ပြီး၊ ကျန်နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသပေါက်ပင်များထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မြေယာအသုံးချမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းအဆင့်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် သင့်တော်သည့် မြေနေရာ ရွေးချယ်သတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံ ထားပါမည်။ စွန့်ကျောက်ပုံများပေါ်တွင် မိုးကာလ ရွာသွန်းသော မိုးရေများကြောင့် အနည်များ တိုက်စား၍ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်သို့ မျောပါသွားပြီး မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပတ်လည်တွင် မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါမည်။
- အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့စေလွှတ်ခြင်း မပြုဘဲ၊ အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေစုကန်မှ စိုက်ခင်းများသို့ ပေးပို့ပါမည်။
- အသုံးပြုပြီးသော မြေနေရာများအား ရှင်းလင်း၍ မြေညှိပြီး၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်၍ အစား
- ထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

(စ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသော ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် စွန့်ထုတ်ခြင်းများကို စနစ်တကျ စီမံ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများကြောင့် သတ္တုတွင်းဝန်ထမ်းများ အန္တရာယ် ဖြစ်စေခြင်း၊ မြေထု၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက် ရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်း၊ သတ္တဝါနှင့် အပင်မျိုးရင်း ဖြစ်ထွန်းမှု များအား ထိခိုက်စေခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင် တို့အား ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

<u>ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(စ.၁)ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်၍ ထွက်ရှိသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းမှာ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

<u>ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းမည့်အစီအစဉ်</u> -

(စ.၁.၁)ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ရမည့် အချက်များမှာ -

- တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများအား သင်တန်းပို့ချထားပါသည်။
- ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့၊ အမှတ်(၂)စစ်အခြေခံလေ့ကျင့်ရေးတပ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျသိမ်းဆည်း သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် လိုအပ်သည့်ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား ထုတ်ယူ၍ TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ယာယီယမ်းတိုက်တွင် သိုလှောင်သုံးစွဲပါသည်။
- ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများထားသိုရာတွင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန် စေရေး အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

- သိုလှောင်သည့်နေရာအနီးတွင် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်မည့် ကိရိယာများ ထားရှိ ပါမည်။ မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်များအားလည်း သင့်တော် လုံလောက်စွာ ထားရှိပါသည်။
- ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထည့်သွင်းသည့် သေတ္တာများအား လုံခြုံ စိတ်ချရသော သေတ္တာများအား အသုံးပြုပါမည်။
- အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများအား တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး လုံလောက်သည့် အကွာ အဝေးခြား၍ ထားသိုပါမည်။
- သိုလှောင်ဧရိယာ၊ ပီပါများ၊ ဘူး၊ ပုံးများ အစရှိသည့် အန္တရာယ်ရှိ ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများထည့်ထားသောပစ္စည်းများကို အမှတ်အသား၊ လေဘယ် စသည် များကို အမျိုးအမည် ခွဲခြားတပ်ဆင် ထားပါမည်။
- အန္တရာယ်ရှိသော ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထားသိုသည့်နေရာများတွင် ဘေးကင်း လုံခြုံစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား မြင်သာအောင် ချိတ်ဆွဲ ထားပါမည်။
- လက်ကိုင်ဖုန်း၊ ရေဒီယိုသုံးစွဲမှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများအား တားမြစ် ထား ပါသည်။
- ယမ်းသိမ်းဆည်းသည့် အဆောက်အဦးအား အခြားအဆောက်ဦးများ နှင့် သတ်မှတ် အကွာအဝေးတွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ တည်ဆောက်၍ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ် ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုရာတွင် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထား ဆောင်ရွက် ပါမည်။
- ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသုံးစွဲမှု အခြေအနေများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းစက်ရုံ(ကပစ)မှ (၆)လတစ်ကြိမ်လာ ရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါ သည်။

<u>ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မည့်အစီအစဉ်</u>

(စ.၁.၂)ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ယမ်းနှင့်ဆက် စပ်ပစ္စည်းများ ထည့်ထားသော ထုတ်ပိုးပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ် ပေါ်မှုနည်းပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

- ယမ်းနှင့်ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ပစ္စည်းများကို အခြားပစ္စည်းများနှင့် ရောနှော၍ မထားပဲ ယမ်းတိုက်သီးခြား ထားရှိ၍ သိုလှောင် သိမ်းဆည်း ထားပါသည်။

- ယမ်းထုတ်ပိုးပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများ အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယမ်းထုတ်ပိုးပစ္စည်းများမှာ ကဒ်ထူပုံးများ ဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသိပ်ရာတွင် ယမ်းကျင်းအတွင်း ထည့်သွင်းအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- ပုံးများ၊ သေတ္တာများနှင့် ပီပါများတွင် ထည့်ထားသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ အမည်စာရင်းကို မြင်သာအောင် ကပ်ထားပါမည်။
- ယိုဖိတ်မှုရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် စီစဥ်ထားပါမည်။
- ဝန်ထမ်းများကိုလည်း ၎င်းပစ္စည်းများအသုံးပြုပုံကို သင်တန်း ပို့ချ ပေးထားပါမည်။

<u>စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများစွန့်ပစ်ခြင်း</u>

(စ.၂) အမဲဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများအား စွန့်ပစ်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများ အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- အတင်/အချဧရိယာ၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများမှ စက်ဆီချောဆီများ၊ အမဲဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများယိုဖိတ်မှု ဖြစ်ပါက စုပ်ယူနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွှစာမှုန့်၊ သဲအစ ရှိသည် တို့ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းလင်းပစ်ပါမည်။
- စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများကို သီးသန့်ပီပါများတွင်ထည့်ပြီး မြေကတုတ်နှင့် ကုန်စည်တင်ရန် အခင်းပြားကို အမာခံပြုလုပ်ထားသော နေရာတွင် ထားသို၍ ဒုတိယအဆင့် ထိန်းချုပ်နိုင်သော ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍ ရာသီဥတုဒဏ် ခံနိုင်အောင် ပြင်ဆင်ပြီး ပီပါများကို ထားရှိပါမည်။
- ပီပါများတွင် ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများအမည်စာရင်းကို မြင်သာ အောင် ပေပါတွင် ကပ်ထားပါမည်။
- စက်ဆီချောဆီများ ပြန်သုံးရန် မသင့်တော်ပါက မီးရှို့ ဖျက်စီးပစ် ပါမည်။
- ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် စီစဥ်ထားပါမည်။

- စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများကို စီမံကိန်းဒေသအတွင်းရှိ မည့်သည့်မြေဆီလွှာနှင့် ရေကန်များပေါ်တွင် လုံးဝစွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုရပါ။

ဂေဟစနစ်

(ဆ) ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအပေါ်တွင် မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ရွှေအသေးစား လုပ်ကွက်(TPK-104) နယ်မြေသည် စိုက်ပျိုးမြေ၊ သာသနာ့မြေ၊ သုသာန်မြေ၊ မြို့မြေ၊ ရွာမြေနှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ကွက်နယ်မြေအတွင်း အမျိုးသား အဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာသစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်း ထားသောနယ်မြေ၊ ဘူမိရူပဆိုင်ရာထိန်းသိမ်းထားသော အထင်ကရ နေရာများ ပါဝင်မှုမရှိပါ။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် အခြားရွှေလုပ်ကွက်များနှင့် ကျေးရွာများ ဆက်စပ်တည်ရှိနေခြင်းကြောင့် ရှားပါးသောတိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်း ပျောက်ကွယ်လုနီးပါး ဖြစ်နေသော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရ ပါသည်။

<u>တောတောင်အခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

(ဆ.၁) လုပ်ကွက်(TPK-104) နယ်မြေသည် ကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာများ နှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်၍ မြေယာအသုံးချမှုနည်းပါးပြီး၊ သဘာဝပေါက်ပင်များ၊ မြင်ကွင်းများ၊ ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုတို့အား ထိခိုက်မှုနည်းပါးစေပါသည်။

<u>လျော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(ဆ.၁.၁) လုပ်ကွက်အတွင်းပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြုန်းတီးမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- မြေယာအသုံးချမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်ပါမည်။

- လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ မြေယာအသုံးပြုခြင်းမရှိသော နေရာများမှ သဘာဝ ပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်း ထားပါမည်။
- မြေယာအသုံးပြုပြီး၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးသွားသော မြေနေရာများအား မျက်နှာပြင်ညှိ၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်ပြီး ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါမည်။
- မြေယာအသုံးချမှုများအတွက် ဆုံးရှုံးသောသစ်ပင်များအား အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

(ဆ.၂) အဓိကထိခိုက်မှုဖြစ်စေသည့်အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများ၊ သစ်တောသစ်ပင်ပြုန်းတီးစေမှုများ၊ ဒေသပေါက်ပင်များအစား အခြားသောသစ်ပင်များ ဝင်ရောက်အစားထိုးပေါက်ရောက်စေခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများမှာ ရေတိုကာလတွင်း ထိခိုက်စေခြင်းဖြစ်ပြီး အချို့မှာ ရေရှည်ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်းရှိ သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်များ ထိန်းသိမ်းထားသော နယ်မြေ အတွင်းရှိ တိရိစ္ဆာန်များမှာ ဂျီ၊ မျောက်၊ တောကြက်နှင့် ငှက်မျိုးစုံတို့ ဖြစ်ပါသည်။

<u>လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(ဆ.၂.၁) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ ထိခိုက်မှုလျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုသည့်နယ်မြေ သတ်မှတ်၍ ဒေသအပင်မျိုးရင်းများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အခြား အရပ်ဒေသမှ အပင်မျိုးရင်းများသည် အပေါ်ယံမြေရှင်းလင်းထား သောနေရာများတွင် အစားထိုးပေါက်ရောက်ပါက ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ ရှင်းလင်းပစ်ရသော သစ်တောသစ်ပင်များအတွက် အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ဂေဟစနစ်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုနှင့် လေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက် ရမည်ဖြစ်ပါသည်။
- TPK-105 လုပ်ကွက် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ စွန့်ပစ်ရေများ ပြင်ပသို့ရောက်ရှိ၍ ရေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။

- ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင် ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြင့်စပ်လျဥ်း၍ ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန် ထိခိုက် လွယ်သော နေရာများတွင် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု

(၉) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစား လုပ်ကွက်(TPK-104)သည် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း တည်ရှိပါသည်။ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အနီးတွင် ကွင်း(၃၀)၊ ဝက်သေ၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာများ တည်ရှိပြီး၊ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-104)အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်နေရာမှ ကွင်း(၃၀)ကျေးရွာသို့ (၁.၈)မိုင်ခန့်၊ ဝက်သေကျေးရွာသို့ (၀.၆)မိုင်ခန့်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာသို့ (၀.၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးပါသည်။ အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဝက်သေနှင့်ဖက်ရှည်ကျေးရွာ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုး(၂)ရပ်စလုံး သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများမှာ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များဖြစ်သော လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ပညာရေး၊ သာသနာရေး၊ လျှပ်စစ်မီးရရှိရေး၊ သောက်သုံးရေရရှိရေး စသည်ဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား နှစ်စဥ် ကျပ်သိန်း(၅၀၀)ခန့် ကုမ္ပဏီမှ လှူဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်စပ် ကျေးရွာများတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်၍ ဖြစ်ပေါ်သည့်ပြဿနာများအား ဒေသခံ ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသရှိတာဝန်ရှိအဖွဲ့အစည်း များ စသည်ဖြင့် လိုအပ်သည့်အဖွဲ့အစည်းအများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ ဖြစ်ပေါ်သည့် ပြဿနာများ ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပြည်သူများ၏ အကြံပြုချက်များအား ကြားနာခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများကို အဖွဲ့အစည်းများ နှင့် ပြည်သူများသို့ ရှင်းလင်းပြန်ကြားခြင်း၊ လိုအပ်ပါကလည်း ဖြေလျှော့ရေးကိစ္စများ စီစဥ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်

များမှာ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး ၎င်း အချက်တို့ ဖြစ်ပေါ်မည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျှော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက် မည့် အစီအစဉ်များအား အပိုဒ်-၈၊ အပိုဒ်ခွဲ(က)၊ (ခ) နှင့် (ဂ)တို့တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း

(၈၂) လေးပင်ကျင်းများအတွင်း သတ္တုတူးဖော်နေစဉ် မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါး စေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ -

<u>ထိခိုက်နိုင်မှုများ</u>

(၈၂.၁) သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း တူးဖော် မည်ဖြစ်၍ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ပါက တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် နေသော အင်းသားမူးမေ့ခြင်းနှင့် အသက်ရှူးဆုံးခြင်းစသည့်ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။

<u>လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(၈၂.၂) မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း မရှိစေရေးနှင့် ထိခိုက်မှုများ လျှော့နည်း စေရေး အတွက် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ -

- မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းအတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အင်း လုပ်သား များ မြေအောက်လေရရှိရေးအတွက် အဲယားကွန်ပရက်စာ သုံးလုံးထိုး(၂)လုံးစီနှင့် တစ်လုံးထိုးအင်ဂျင်(30 hp)များအား တပ်ဆင်အသုံး ပြုမည်ဖြစ်ပြီး အရန်အင်ဂျင် တစ်လုံးထားရှိဆောင်ရွက်ပါမည်။ လေးပင်အင်းများ တွင် တစ်လုံးထိုးအင်ဂျင်(၂၅ hp)များအား မီးစက်နှင့် လေဖိစက်တို့တွင် တပ်ဆင်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ရောက်ရှိသည့်အနက်အထိ (၂)လက်မ ပိုက်လိုင်း(၂)လိုင်းသွယ်ယူ တပ်ဆင် ထားပြီး တစ်လိုင်းမှာ အရန်တပ်ဆင်ထားမည် ဖြစ်ပါမည်။ ထို့အပြင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော ခေါင်းသားများအတွင်း လေသန့်စင်ရန် လေမှုတ်စက်နှင့် (၆)လက်မ ပိုက်လိုင်းတပ်ဆင်ထားပါမည်။

- လေဝင် လေထွက် ကောင်းမွန်မှု အခြေအနေများအား အဆိုင်းခေါင်းဆောင် များမှ စကားပြောစက်ဖြင့်များဖြင့် (၁၅)မိနစ် တစ်ကြိမ် စက်မှုတာဝန်ခံနှင့် အဆိုင်းတာဝန်ကျ စက်မှုကျွမ်းကျင်ထံ ဆက်သွယ်သတင်းပို့ပါမည်။ ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းအား ကြိုးလိုင်းဖြင့်လည်း အရန်တပ်ဆင်ထားပါမည်။ အရေးပေါ်လိုအပ်ပါက ဆက်သားများ စေလွှတ်၍ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ် ရေးအဖွဲ့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အုပ်ချုပ်မှုရုံးရှိ ပင်မ ဆက်သွယ်ရေးဝန်ထမ်းမှလည်း သက်ဆိုင်ရာသို့ အရေးပေါ် အခြေအနေများအား သတင်းပို့မည် ဖြစ်ပါသည်။
- မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း နေရာသတ်မှတ်၍ လေပြတ်တောက်ခြင်း ဖြစ်ပါက အသုံးပြုနိုင်ရန် အသက်ရှုရန်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အောက်စီဂျင် ဗူးများ ထားရှိပေးမည် ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းပစ္စည်းများအသုံးပြုရန် အဆိုင်းမှူးများနှင့် လက်ထောက်အဆိုင်းမှူးများအား လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းအသုံးပြုခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ

(ည) ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေ ခန့်တွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ Detonating Relay များ အသုံးပြု၍ယမ်းခွဲခြင်း၊ အင်းများအား တစ်အင်းပြီးမှ တစ်အင်း ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရန် အင်းနံရံတွင် အချင်း(၁/၂)လက်မနှင့် အနက်(၂)ပေရှိ ယမ်းကျင်း(၆)ကျင်း တူးဖော်၍ (၈)လက်မခန့် ယမ်းသိပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်ယမ်းခွဲရန် ယမ်းသုံးစွဲမှုမှာ (၄-၆)ကီလိုဂရမ် ခန့်သုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းခွဲခြင်းအား အင်း(၁)အင်းတွင် (၃)ရက်(၂)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင်(၈)လ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်း ခွဲရမည့်ကျောက်၏ သိပ်သည်းဆပေါ်မူတည်၍ ယမ်းသုံးစွဲမှု ပမာဏအား ပြောင်းလဲ သုံးစွဲရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ညနေပိုင်း(၄း၀၀-၄း၃၀)နာရီအတွင်း ယမ်းခွဲမည့်အချိန် သတ်မှတ်ပြီး၊ ယမ်းခွဲမည့်အင်းများအား သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ ယမ်း ခွဲမည့်နေရာ၊ အချိန်တို့ကို သတိပေး ရှောင်ရှားစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်း(၁)အင်းနှင့် (၁)အင်း (၁၅)မိနစ်ခြား၍ ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။ ယမ်းအသုံးပြုဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများမှာ -

ထိခိုက်နိုင်မှုများ

(ည.၁) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ခြင်း၊ ယမ်းငွေ့များထွက်၍ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ယမ်းဖောက်ခွဲချိန်တွင် ကန့်သတ်ဧရိယာအတွင်း ရောက်ရှိနေပါက လွင့်စင် လာသောခဲများ ထိမှန်၍ ဒဏ်ရာရရှိစေနိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ ယမ်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် ပေါ့ဆမှုများ ရှိပါက ခန္ဓာကိုယ် အစိတ် အပိုင်းများ မီးလောင်စေနိုင်ခြင်းနှင့် ထားသိုရာတွင် ပေါ့ဆပါက အဆောက်အဦးများ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

လျော့ချမည့်နည်းလမ်း

(ည.၁) ယမ်းအသုံးပြု ဖောက်ခွဲခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများမှာ -

- ယမ်းခွဲရာမှဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုအား အနီးပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများသို့ သက်ရောက်ခြင်းမရှိစေရေးအတွက် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ယမ်းငွေ့များကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးနှင့် အင်းသားများ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ယမ်းခွဲရာတွင် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော ခေါင်းသားများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းခွဲပြီး ယမ်းငွေ့များ ပြယ်စေရန် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းအတွင်းသို့ လေမှုတ်သွင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းရပ်နား၍ နံနက်မှ လုပ်ငန်းများ ပြန်လည်စတင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါ သည်။
- ယမ်းခွဲရာတွင် ယမ်းသုံးစွဲမှုအား ကန့်သတ်သုံးစွဲပြီး တစ်ပြိုင်နက် ပေါက်ကွဲမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် Detonatin g Relay များ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်း ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများ အပေါ် ယမ်းခွဲခြင်းမှ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိစေရန် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ အတွင်း၌သာ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- ရှေ့အသေးစားလုပ်ကွက်အတွင်း လေးပင်အင်း(၇)ခု တူးဖော်မည်ဖြစ်ပြီး ညဆိုင်းမှ ယမ်းကျင်းတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး နံနက် (၄)နာရီတွင် ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအား တစ်အင်းပြီးမှ တစ်အင်း ယမ်းခွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ယမ်းကျင်းများတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်း၊ ယမ်းကြိုးများတပ်ဆင်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲ ခြင်းနှင့် ယမ်းခွဲရာ၌ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မှု အခြေအနေများအား လုပ်ငန်းတာဝန်ခံများမှ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်နိုင်မှုများ ဖြစ်ပွားမှု မရှိစေရေးအတွက် ယမ်းခွဲမည့်နေရာ၊ ယမ်းခွဲမည့်အချိန်၊ ဘေး အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့်ဇုံနယ်မြေများ သတ်မှတ်ဖော်ပြသည့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်စိုက်ထူထားပါမည်။
- ယမ်းကျင်းတူးခြင်း၊ ယမ်းသိပ်ခြင်း၊ ယမ်းကြိုးသွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် ပြီးပါက အင်းသားများအား အန္တရာယ်ကင်းလွတ်ဇုံသို့ ထွက်ခွာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အင်းတာဝန်ခံနှင့် လုပ်ငန်းကြီးကြပ်များ မှ စစ်ဆေးခြင်း၊ လော်စပီကာများဖြင့် သတိပေးခြင်းတို့အား ယမ်းခွဲခြင်းမပြုမီ နာရီဝက် အလိုမှစ၍ သတိပေးနှိုးဆော်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ပေါ့ဆမှုများကြောင့် မတော်တဆမှုများ ဖြစ်ပွား၍ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ် စေရေးအတွက် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သယ်ယူ၊ ထားသို၊ သုံးစွဲမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်သင်တန်းပေးပြီး ကျွမ်းကျင်စေ့စပ်သော ဝန်ထမ်းများအား ခန့်အပ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်း သိုလှောင် ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထားသို၊ သုံးစွဲမှု အခြေအနေများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေး စက်ရုံ(ကပစ) မှ (၆)လတစ်ကြိမ် လာရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါသည်။
- မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက အရေးအပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင် ရွက်ရန်အတွက် အပတ်စဥ်တာဝန်ကျ ဝန်ထမ်းအမည်များအား ထုတ်ပြန်ကြေညာထားပါမည်။

- မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများအား အခြေခံရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း သင်တန်းများကို ပို့ချပေး ထားပါမည်။
- မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက အချိန်မှီ အနီးဆုံးဆေးပေးခန်း၊ ဆေးရုံ အစ ရှိသည်တို့ အမြန်ဆုံး ပို့ဆောင်သွားနိုင်ရန် (Emergency Response Exercise) ကြိုတင် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ် ဆောင်ရွက် ထားရှိပါမည်။

မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျမှုမရှိစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဋ) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်း လေးပင်အင်း(၇)အင်း တူးဖော်ခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ လေးပင်အင်း(၆)အင်းမှ အနက်(၁၂၀-၁၆၀)ပေသို့ ရောက်ရှိပြီး၊ မျက်နှာပြင်(၂)ခုဖွင့်၍ မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုကြောသို့ ရောက်ရှိစေရန် ပင်မဆင်းတွင်းအား (၄'x၈')အရွယ်တူးဖော်၍ ရွှေသတ္တုရိုင်းများသယ်ယူသည့်အပိုင်း(၄'x၄')နှင့် အင်းသားများ အဆင်းအတက် ပြုလုပ်သည့်အပိုင်း (၄'x၄') စသည်ဖြင့် (၂)ပိုင်းကန့်၍ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား (၅'x၆')အရွယ်အစား တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်းနံရံများနှင့် မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများ ပြိုကျ၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အစီအစဉ်များမှာ -

- လေးပင်အင်းနံရံများအား (၆'x၁')ပျဉ်များကို ထောင်လိုက်ကာရံထားပြီး၊ (၆'x၂')ပျဉ် များဖြင့် ဘောင်ခတ်ကာရံထားပါသည်။ ပင်မဆင်းတွင်းအတွင်း သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့သည့်အကန့်နှင့် အင်းသားများအဆင်းအတက်ပြုသည့်အပိုင်းများအား ပျဉ်များဖြင့် ကာရံ၍ ခိုင်ခံ့စေရန် ဘောင်များ ပြုလုပ်ထားပါသည်။
- အင်းသားများ အဆင်းအတက်ပြုလုပ်ရန် အမိုးအကာများဖြင့် သစ်သားလှောင်အိမ် ပြုလုပ်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထား ပါသည်။
- မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား အမိုးနှင့် ဘေးနံရံများတွင် (၆'x၁')ပျဉ်များကာရံ၍ ဘောင်နှင့် ထောက်တိုင်များအား (၈)အချင်းရှိ မျောတိုင်များဖြင့် တိုင်တူ ဘောင်ခတ် ထားပါသည်။

- အဆိုင်းမှုူးနှင့် လက်ထောက်အဆိုင်းမှုူးများမှ ထောက်တိုင်များ ခိုင်ခံ့မှု ရှိမရှိ နေ့စဉ် စစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါကအစားထိုးလဲလှယ်ပါသည်။
- အင်းပြို၍ ပိတ်ဆို့ခြင်း ဖြစ်ပါက လေနှင့်ရေပြတ်တောက်မှု မရှိစေရေးနှင့် အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းလေ့ကျင့်ပေးထားပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်

(၄) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများ နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

<u>ထိခိုက်နိုင်မှုများ</u>

(၄.၁) လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသတွင် ကျရောက်နိုင်သည့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ် များမှာ မုန်တိုင်းကျခြင်းနှင့် ငလျင်လှုပ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ မုန်တိုင်းကျ၍ မိုးသည်းထန် စွာရွာသွန်းပါက မိုးရေများ အင်းများအတွင်းသို့ စီးဝင်၍ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ခြင်းနှင့် မြေငလျင်ဒဏ်ကြောင့် အင်းနံရံများ၊ အမိုးများပြိုကျခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး အင်းသားများ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

<u>လျော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(၄.၁.၁) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေး အတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများမှာ -

- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ လုံခြုံရေး အဖွဲ့နှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းပြီး တာဝန်ဝတ္တရားများ သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် စည်းကမ်းချက်များ ထုတ်ပြန် ခြင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ လုပ်ငန်း ခွင် ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် ရေးဆွဲ ထားရှိပါမည်။
- ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် မိုးကြီးပြီးမိုးရေများ အင်းများအတွင်း စီးဆင်းဝင်ရောက်ခြင်း မရှိစေရန် အင်းပတ်လည်တွင် မြေကတုတ်များ တား စီးကာရံ ထားပါမည်။

- မိုးလေဝသတင်းများစုဆောင်း၍ အင်းသားများ ကြိုတင်သတိပေးထားပါမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်

(၃) ရွှေလုပ်ကွက်များအတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားပါက ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဥ်များမှာ -

<u>ထိခိုက်နိုင်မှုများ</u>

(၃.၁) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားခြင်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများမှာ ငွေကြေးများဆုံးရှုံးခြင်း၊ မီးလောင်၍ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရစေခြင်း၊ အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် မီးဘေး အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက လိုက်နာရမည့်အချက်များနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအတွက် ကြိုတင်လုပ်ဆောင်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားပြီးပါက လုပ်ဆောင်ရမည့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက် မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ</u>

(၃.၁.၁) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရန် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ မီးလောင် မှု ဖြစ်ပွားပါက မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း</u>

(၃.၂) မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းသည် မီးလောင်မှုဖြစ်ပေါ်မှ ဝိုင်းဝန်းငြိမ်းသတ်ခြင်းထက် ပိုမိုအကျိုးသက်ရောက်မှုရှိစေ၍ အဆောက်ဦးများ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများနှင့် ပစ္စည်းဂိုထောင်များ မီးလောင်မှု မရှိစေရေး အတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများအား ပြုလုပ်ထားပါမည်။ ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအား အောက်ပါ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအစဥ်များကို မပျက်မကွက်လိုက်နာ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

- လမ်းလျှောက်ရင် ဆေးလိပ်လုံးဝမသောက်ရန်၊ မီးငြိမ်းသတ်ပြီးသော ဆေးလိပ် တိုကို သတ်မှတ်ထားသည့် နေရာတွင်သာ စွန့်ပစ်ရန်၊ ဆေးလိပ်မီးကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော နေရာတိုင်းတွင် "ဆေးလိပ်မသောက်ရ" စာတမ်းများချိတ်ဆွဲခြင်း၊

ဆီသိုလှောင်ရုံနှင့် ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံများတွင် မီးသတ်ဗူးများထားရှိခြင်း၊ "မီးသတိပြု" စာတမ်းများချိတ်ဆွဲထားရှိပါမည်။

- လုပ်ကွက်အတွင်း တရားဝင်သွယ်တန်းပေးထားသော လျှပ်စစ်ကြိုးများမှ အပ မိမိသဘောအလျောက် လျှပ်စစ်ကြိုးများတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ လျှပ်စစ်ကြိုးများကို လောင်စာဆီများအနီးချိတ်ဆွဲ သွယ်တန်းခြင်း၊ လျှပ်စစ်ကြိုးများအား သံမှိုတွင် ချိတ်ဆွဲခြင်းများ လုံးဝမပြုလုပ်ရန် တားမြစ်ထားပါမည်။
- ရာသီဥတုအခြေအနေဆိုးများနှင့် မိုးများသည်းထန်းစွာ ရွာသွန်းမှုရှိပါက အဆောက်အဦများတွင် တပ်ဆင်ထားသော ပင်မမီးခလုတ်များ ဓါတ်တိုင်မှ အဝင်ကြိုးများ ကို စစ်ဆေး၍မိန်းခလုတ်များကိုပိတ်ထားစေပါမည်။
- သစ်ပင်နှင့်မလွတ်သောလျှပ်စစ်ကြိုးများ ဆွေးမြေ့ပေါက်ပြဲနေသော ဓါတ်ကြိုး များ၊ လျှပ်စစ်ကြိုးအချင်းချင်း ပွတ်တိုက်မှုကြောင့် မီးပွင့်ခြင်းများ၊ တစ်စုံတစ်ခု ချို့ယွင်းချက်များတွေ့ပါက တာဝန်ရှိသူထံကြိုတင် သတင်းပို့ရန်၊
- စက်သုံးဆီအတွက် ထုတ်သောဆီများကို ဖိတ်စင်မှုမရှိအောင် စနစ်တကျ ထုတ်ယူပြီး စက်သုံးဆီထုတ်ယူနေစဉ် အချိန်အတွင်း မောင်းနှင်နေသော စက်ပစ္စည်းများနှင့် မော်တော်ယာဉ်များကို စက်ရပ်ထားရန်။
- စားဖိုဆောင်တွင် နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်ချိန်ကို နံနက်ပိုင်း (၀၅:၀၀)နာရီမှ (၉:၀၀)နာရီ အချိန်ထိ၊ ညနေပိုင်းတွင် (၁၄:၀၀)နာရီမှ (၁၈:၀၀)နာရီ အချိန် အတွင်းသာ ချက်ပြုတ်ပါမည်။ ကျန်အချိန်များတွင် မီးဖို၌ မီးကြွင်းမီးကျန်များ လုံးဝမရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ရန်။
- မီးဖိုချောင်အတွင်း မတော်တဆမီးထတောက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါက ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ရေဆွတ်ထားသော ဂုံနီအိတ်၊ ရေဖြည့် ထားသော ရေအိုးများနှင့် မီးချိတ်၊ မီးကပ်များကို အဆင်သင့်အသုံးပြုနိုင်ရန် စားဖိုဆောင် ဘေးတွင် အဆင်သင့်ထားရှိရန်၊
- မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်မှုအတွက် သီးသန့်ထားရှိသော ရေကန်များတွင် အမြဲ တမ်း ရေအပြည့် ဖြစ်နေရမည်။ မီးချိတ်၊ မီးကပ်များ အစီအရီ တန်းထားရမည်။ ရေဆွဲပုံးများ၊ သဲအိတ်များကို စနစ်တကျချိတ်ဆွဲ ထားပါမည်။

- ဆီသိုလှောင်ကန်အား လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် အင်းများနှင့်(၅၀၀)ပေခန့် ကွာဝေးပြီး၊ ဝန်ထမ်းနေအိမ်များနှင့် (၃၀၀)ပေခန့်ကွာဝေးသောနေရာ(Latitude: 22°44' 54.65"N, Longitude: 96° 5'59.03"E ၌ တည်ဆောက် ထားပါသည်။
- ဆီလှောင်ကန်အောက်ခြေတွင် (၁)ပေအမြင့် သဲနှင့်ဖွဲပြာများ ခင်းထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှ ပေ(၃၀)ပတ်လည်တွင် သံဆူးကြိုးများ ကာရံထားပါသည်။
- ဆီလှောင် ကန်ထားရှိသည့်ခြံအတွင်း မီးသတ်ဦစီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း မီးသတ် ဆေးဗူးများ၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် ရေဂါလံ(၈၀၀)ဆန့် အုတ်ရေကန် (၈'x၄'x၄') ထားရှိ ထားပါသည်။ ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိသည် စသည်ဖြင့် သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များအား ချိတ်ဆွဲထားပါသည်။
- ဆီလှောင်ကန်ထားရှိသည့်ခြံအတွင်း ကင်းတဲတည်ဆောက်ထားပြီး၊ အဆိုင်း(၃)ဆိုင်း စနစ်ဖြင့် လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများချထားပြီး၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။

(၃-၃) <u>မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါကမီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

- ကုမ္ပဏီအတွင်း မည်သည့်နေရာမဆို မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလာပါက စနစ်တကျ အမြန်ဆုံး ငြိမ်းသတ်နိုင်ရေးအတွက် အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
- လုပ်ကွက်အတွင်း မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားကြောင်း သိလျှင်သိခြင်း၊ အခြားဝန်ထမ်းများအား အော်ဟစ်အသိပေးခြင်း၊ အချက်ပေးသံချောင်းခေါက်၍ အသိပေးခြင်း၊ ဆက်သားစေလွှတ်၍ အသိပေးခြင်း၊ လက်ကိုင်ဖုန်း၊ ဆက်သွယ်ရေးစက်၊ ခရာများ စသည်ဖြင့် အမြန်ဆုံးအသိပေး ဆက်သွယ်ရမည်။
- မီးငြိမ်းသတ်ရန် စဥ့်ကူးမြို့နယ်၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှာ ညွှန်ကြားချက်များ အတိုင်း ငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ မီးသတ်ကိရိယာများယူဆောင်၍ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားသည့် နေရာသို့ အမြန်ဆုံးရောက်ရှိပြီး မီးငြိမ်းသတ်ရမည်။
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက ချမှတ်ထားသော တာဝန်အသီးသီးအလိုက် မီးငြိမ်း သတ်အဖွဲ့၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းရေးအဖွဲ့၊ လုံခြုံရေးအဖွဲ့များ ကိုယ့်တာဝန်ကိုယ် အသီးသီး တာဝန်ကျေပွန်စွာ ထမ်းရွက်ရမည်။
-

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်(Emer gency Plan)

၉။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်များမှာ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း၊ မတော်တဆမှုများနှင့် ပေါ့ဆမှုများကြောင့် ယမ်းများ ထားသိုသုံးစွဲရာမှ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ထောက်တိုင်များခိုင်ခန့်မှု မရှိပါက အင်းအမိုးနှင့် နံရံများ ပြိုကျခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများပြိုကျခြင်း၊ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်းစသည်ဖြင့် အသက် အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် သဘာဝဘေးန္တရာယ်များမှာ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းစဉ် လေးပင်အင်းများအတွင်း မိုးရေများ စီးဆင်းဝင်ရောက်နိုင်ခြင်း၊ ငလျင်ဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ပင်မဆင်းတွင်းနှင့် မြေအောက် လှိုဏ်ခေါင်း ပြိုကျခြင်းနှင့် တောမီးလောင်၍ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် လုပ်ငန်း ခွင်အတွင်း လိုက်နာရမည့်စည်းကမ်းများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ပါက လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်များအား ဟောပြောဆွေးနွေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းဌာနများအလိုက် ဝတ်စုံပြည့်ဝတ်ဆင်ကာ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သော ရှေးဦးသူနာပြု ပြုစုနည်းများနှင့် အသက်ကယ်နည်းတို့အား ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လိုက်နာ ရမည့် စည်းကမ်းချက်များအား ဝန်ထမ်းများ သိရှိစေရန် ကြော်ညာသင်ပုန်းတွင် ကပ်ထားခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးနှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့အား တာဝန်ခံ၊ လုပ်ငန်းဌာနများမှ ကြီးကြပ်ရေးမှူးများ၊ လ/ထကြီးကြပ်ရေးမှူးများနှင့် ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း

(က) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစား လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁) <u>လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်နှင့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့</u>

မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	(၁)ဦး
ထုတ်လုပ်ရေးတာဝန်ခံ(တူးဖော်ရေး)	အဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး
တာဝန်ခံ(စက်မှု)	အဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး
တာဝန်ခံ(လျှပ်စစ်)	အဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး
အင်းသားများ	အဖွဲ့ဝင်	(၅)ဦး

(၂) <u>အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့</u>

လ/ထမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	(၁)ဦး
လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ	အဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး
လုံခြုံရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး
လုပ်ငန်းကြီးကြပ်	အဖွဲ့ဝင်	(၂)ဦး
အဆိုင်းမှူး	အဖွဲ့ဝင်	(၂)ဦး
လုံခြုံရေးဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	(၂)ဦး
ယာဉ်မောင်း	အဖွဲ့ဝင်	(၂)ဦး

ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(ခ) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့်လုပ်ငန်းများမှာ -

- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းကာကွယ်ရေးအတွက် လုပ်သားဝန်ထမ်းများ အားလုံးအား လုပ်ငန်းခွင်သင်တန်းများ ပေးထားပါမည်။
- လုပ်သားဝန်ထမ်းအားလုံး၏ လုပ်ငန်းဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များအရ အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးသင်တန်းများကို ပို့ချပေးရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို တိုးချဲ့ အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

- လုပ်ငန်းခွင်အနေအထားအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အတွက် ဘေးအန္တရာယ်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ သိသာမြင်သာသည့် နေရာများ တွင် တပ်ဆင်ထားပါမည်။
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ပင်ပန်းနွမ်းနယ်မှုနည်းပါးစေရန် လုပ်ငန်းချိန်ကို လိုသည်ထက် မပိုအောင်တားမြစ် ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်သားဝန်ထမ်းများအားလုံး လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဘေး အန္တရာယ်ကာကွယ်ဝတ်စုံ(Personal Protective Equipment) (PPE)များ ဝတ်ဆင် အသုံး ပြုစေပြီး ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- လုပ်ငန်းဌာနများအားလုံးတွင် (First Aid Kid) ကြက်ခြေနီ ဆေးပုံးများ ထားရှိ ပါ သည်။
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လုပ်ဆောင်ရမည့်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အား စီမံချက်များရေးဆွဲ စီမံထားခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ် သော ပစ္စည်းကရိယာများစုဆောင်းထားခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေး ဆောင်ရွက် ရမည့်လုပ်ငန်းများဖြစ်သော ရှေးဦးသူနာပြု ပြုစုနည်းများနှင့် အသက်ကယ်နည်း တို့အား ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မီးလောင်နိုင်သည့် အမှိုက်များကို အချိန်မှန်မှန် ဖယ်ရှား ရှင်းလင်းထားပါမည်။
- မီးလောင်လွယ်သော ဒီဇယ်ဆီလှောင်ကန်အား အခြားအဆောက်အဦး များနှင့် ပေ(၃၀၀)နှင့်အထက်အကွာအဝေးတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင် သိမ်းဆည်း ထားပါမည်။ ဆီသိုလှောင်ရုံအား ပေ(၃၀)အကွာ ပတ်လည်အား သံစည်းရိုးကာရံထား ပါမည်။ အလှည့်ကျလုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများ စောင့်ကြပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သတ်မှတ်နေရာအလိုက် မီးသတ်ဆေးဗူးများ တပ်ဆင်ထားရှိ ပါမည်။ အရေးပေါ်မီးငြိမ်းသတ်ရန် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မီးသတ်ရေပိုက်များ တပ်ဆင် ထားပါမည်။
- ဝန်ထမ်းများအား အခြေခံမီးသတ်သင်တန်းများ ပို့ချထားပါသည်။

- မီးလောင်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများသိုလှောင်ထားသည့်နေရာများနှင့် သိသာထင်ရှားသည့် နေရာများတွင် (မီးသတိပြု၊ ဆေးလိပ်မသောက်ရ) အစရှိသည့် မီးသတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။
- မီးသတ်ဆေးဗူးများ၊ မီးသတ်ရေကန်များ၊ မီးသတ်ပိုက်များ၊ သဲပုံများ ကြိုတင် စီမံထား ရှိ ပါမည်။
- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းပြီး ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်ကောင်းမွန်သော လုပ်ငန်းခွင်ဖြစ်စေရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အခြေ အနေများအား ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ မဖြစ်ခင်ကြိုတင် ကာကွယ်မှုများ ပြုလုပ် ထားပါ မည်။
- မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက အကြောင်းရင်းကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ပြီး နောင်အလားတူ မဖြစ်ပေါ်စေရေး ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာပါက အောက်ပါအတိုင်း စီမံချက်များချမှတ်ပြီး ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

- လုပ်ငန်ခွင်အတွင်း အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာပါက ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်း များ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် အရေးအပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း ထား ပါသည်။
- အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ဝန်ထမ်းများကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင် နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများအား အခြေခံရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း သင်တန်းများ ပို့ချပေးထား ပါမည်။
- အရေးပေါ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက အချိန်မှီ အနီးဆုံးဆေးပေးခန်း၊ ဆေးရုံ အစရှိ သည်တို့ အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်သွားနိုင်ရန် (Emergency Response Exercise) ကြိုတင် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက် ထားပါမည်။
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ စုဆောင်း ထားပါမည်။

မြေအောက်လေပြတ်တောက်ခြင်း

(ဃ) သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအား မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း တူးဖော်မည် ဖြစ်၍ မြေအောက်လေပြတ်တောက်ပါက တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် နေသော အင်းသားမူးမေ့ခြင်းနှင့် အသက်ရှူးဆုံးခြင်းစသည့်ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့ နိုင်ပါသည်။

- မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ရာတွင် အင်း လုပ်သားများ မြေအောက်လေရရှိရေးအတွက် အဲယားကွန်ပရက်စာနှင့် (၂)လက်မ သံပိုက်များအား လေဗားများ တပ်ဆင်၍ ရောက်ရှိသည့် အနက်အထိ တပ်ဆင် ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- လေမှုတ်စက်(Air Blower)တပ်ဆင်ထားသည့် (၆)လက်မအချင်းရှိ ပိုက်ပျော့ များအား ယမ်းခွဲပြီး ယမ်းငွေ့များ ရှင်းလင်းရန်နှင့် မြေအောက်လေပေးရန် တပ်ဆင်ထား ပါမည်။
- အထက်အောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအား လေဆန်တွင်း(Rise)များ ဖောက်၍ သဘာဝ လေအဝင်ထွက်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်မှု အခြေ အနေ များအား အဆိုင်းခေါင်းဆောင်များမှ စကားပြောစက်ဖြင့်များဖြင့် (၁၅)မိနစ် တစ်ကြိမ် စက်မှုတာဝန်ခံနှင့် အဆိုင်းတာဝန်ကျ စက်မှုကျွမ်းကျင်ထံ ဆက်သွယ် သတင်း ပို့ပါမည်။ ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းအား ကြိုးလိုင်းဖြင့်လည်း အရန်တပ်ဆင် ထားပါမည်။ အရေးပေါ်လိုအပ်ပါက ဆက်သားများ စေလွှတ်၍ အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့အား ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အုပ်ချုပ်မှုရုံးရှိ ပင်မ ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ထမ်းမှလည်း သက်ဆိုင်ရာသို့ အရေးပေါ် အခြေအနေများအား သတင်းပို့မည် ဖြစ်ပါသည်။
- မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း နေရာသတ်မှတ်၍ လေပြတ်တောက်ခြင်း ဖြစ်ပါ က အသုံးပြုနိုင်ရန် အရေးပေါ်အသက်ကယ်ပစ္စည်းကိရိယာများ ထားရှိပေးမည် ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းပစ္စည်းများအသုံးပြုရန် အဆိုင်းမှူးများနှင့် လက်ထောက် အဆိုင်းမှူးများ အား လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ထားသိုမည့် အစီအစဉ်နှင့် ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်စေရေး ဆောင်ရွက်ထားမည့် အစီအစဉ်

(င) လုပ်ကွက်အတွင်း အသုံးပြုနေသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများမှာ လောင်စာဆီနှင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။

<u>လောင်စာဆီထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်များ</u>

(င.၁) ဆီသိုလှောင်ကန်အား လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်အင်းများနှင့် ဝန်ထမ်းနေအိမ်များနှင့် (၃၀၀-၅၀၀)ပေခန့် အကွာတွင် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှာ သံကန်(၄'x၄'x၄')ဖြစ်ပြီး၊ (၂)ပေအမြင့် အုတ်ဘိနပ်များနှင့် သံဖရိမ်ပေါ် တင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လောင်စာဆီ ပေါက်ကျယိုဖိတ်မှု ရှိပါက စုပ်ယူနိုင်သည့် သဲနှင့်ဖွဲပြာများကို လောင်စာဆီကန်၏ အောက်တွင် (၁)ပေထု အုတ်ဘောင်ခတ်၍ ခင်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်မှ ပေ(၃၀)ပတ်လည်တွင် သံဆူးကြိုးများ ကာရံထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်ထားရှိသည့်ခြံအတွင်း မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း မီးသတ်ဆေးဗူးများ၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် ရေဂါလံ(၈၀၀)ဆန့် အုတ်ရေကန် (၈'x၄'x၄') ထားရှိ ထားပါသည်။ ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိသည် စသည်ဖြင့် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များအား ချိတ်ဆွဲထားပါသည်။ ဆီလှောင်ကန်ခြံအတွင်း လုံခြုံရေးကင်းတဲ တည်ဆောက်ထားပြီး၊ အဆိုင်း(၃)ဆိုင်းစနစ်ဖြင့် လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများမှ စောင့်ကြပ် စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆီသိုလှောင်ရုံဝန်ထမ်းများအား မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့တွင် မီးငြိမ်းသတ်ရေးသင်တန်းများ တက်ရောက်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများထားသိုမည့်အစီအစဉ်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေရေးဆောင်ရွက်ထားမည့်အစီအစဉ်များ</u>

(င.၂) ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရွှေအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သုံးစွဲသည့်ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များမှာ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများမှာ Emulsion (60mm), Cordtex Fuse, Deto- nationg Relay, Primer CE Type, Ammonium Nitrate တို့ ဖြစ်ပါ သည်။ တစ်နှစ်လျှင်

ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်း (Emulsion + Ammonium Nitrate) (၆)တန်ခန့် အသုံးပြုနေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား သပိတ်ကျင်းမြို့၊ အမှတ်(၂) စစ်အခြေခံလေ့ကျင့်ရေးတပ်ရှိ ယမ်းတိုက်တွင် စနစ်တကျသိမ်းဆည်း သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်သည့်ယမ်းများအား တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ်ထုတ်ယူ၍ TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ယာယီယမ်းတိုက်တွင် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သုံးစွဲမှု အခြေအနေများအား ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းစက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများမှ (၆)လ၊ တစ်ကြိမ် လာရောက် စစ်ဆေးလျှက် ရှိပါသည်။

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၁၀။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသမှ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ရပ်မိရပ်ဘများနှင့် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများမှ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များတွင် ကုမ္ပဏီမှ ကူညီပံ့ပိုးနေမှုအစီအစဥ်များ၊ လစဥ်ပုံမှန် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်နေမှုများ၊ ကျေးရွာခြင်းဆက်လမ်းများအား နှစ်စဥ်မိုးရာသီမတိုင်မီ ပြုပြင်ပေးနေမှုများ၊ အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားရေးတွင် ဒေသခံများအား ဦးစားပေးခန့်ထားမှု၊ လက်ရှိ ကုမ္ပဏီတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသည့် ဒေသခံဝန်ထမ်း၊ ဝန်ထမ်းမိသားစုများအား ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေးထောက်ပံ့ပေးမှုအခြေအနေများအား ရှင်းလင်းပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်၊ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်သည့် အခြေအနေများ၊ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဥ်များ၊ ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဥ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေထားရှိဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဥ်များ၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ လိုက်ဆောင်ရွက်နေသည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများမှလည်း၊ ၎င်းတို့ဒေသတွင် ကုမ္ပဏီမှ စီမံကိန်းများ လာရောက်ဆောင်ရွက်သည့်အတွက် ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်များ ရရှိစေပြီး၊ စီးပွားရေးအထောက်အကူများ ရရှိပါကြောင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေးကိစ္စများနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကိစ္စရပ်များတွင် ပါဝင်ကူညီဆောင်ရွက်ပေးနေသည့်အတွက် ဒေသတွင်အကျိုးကျေးဇူးများစွာရရှိပါကြောင်း၊ လုပ်ငန်း

များဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ ချပြဆွေးနွေးပေးသည့်အတွက် ကျေးဇူးတင်ပါကြောင်းနှင့် ရွှေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများအား အကျိုးတူဖက်စား တူးဖော်လိုကြောင်း ဆွေးနွေး ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံများ၊ ရပ်မိရပ်ဘများနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုများအရ အောက်ဖော်ပြပါ ဒေသဖွံ့ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံများနှင့်တွေ့ဆုံဆွေး နွေးမှုမှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံများနှင့် တက်ရောက်သည့်စာရင်းအား **နောက်ဆက်(င)**ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

- ဖက်ရှည်ကျေးရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- ဝက်သေကျေးရွာ၊ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများတွင် ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- အုံးဇုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး တည်ဆောက်မှုတွင် ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- ဖက်ရှည်ကျေးရွာ၊ သုခဘုံ သွေးစည်းလုံးမှုနာမှုကူညီရေးအသင်း၊ ဆီဂါလံ(၂၀)လစဉ်လှူဒါန်း ပေးရန်၊
- ဒေသခံအလုပ်သမားများ ဦးစားပေးခန့်ထားရန်နှင့် ဒေသခံများနှင့်အကျိုးတူဆောင်ရွက်နေမှု လုပ်ငန်းများအား တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ရန်၊

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊ စိန်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရန် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက်အကူပြုအဖွဲ့အား မန်နေဂျာ၊ လုပ်ငန်းကြီး ကြပ်များနှင့် အင်းအလိုက်တာဝန်ခံများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် လစဉ်ရန်ပုံငွေကျပ်(၆)သိန်းအား လျာထားဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ်သုံးစွဲသည့်အခါ ရန်ပုံငွေ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အချက်အလက်များအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှု ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များအား တင်ပြ အပ်ပါ သည်။

ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု

(က) ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများမှာ pH-7.5 , Total Suspended Solid-12 mg/lit , နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှု နည်းပါးသည့်အတွက် အင်းအနီး တည်ဆောက်ထားသော သံကန်(၈'x၄'x၄')အတွင်း ထည့်၍ ဝန်ထမ်းများ အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးရေ သုံးစွဲသည့် ရေအရင်းအမြစ်ဖြစ်သော လေးပင်အင်း(Shweya-2)မှ ထွက်ရှိသော မြေအောက် စိမ့်ထွက်ရေများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလတစ်ခုထိ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	လေးပင်အင်း(Shweya-2) - (Latitude: 22° 44'55.57"N, Longitude: 96° 6'5.50"E)၊
အကြိမ်	တစ်ပတ်တစ်ကြိမ် - pH, သုံးလတစ်ကြိမ်- pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead(mg/lit), Zinc (mg/lit) (၆)လတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead (mg/lit), Zinc (mg/lit), Total Suspended Solid(mg/lit),Total CN(mg/lit) Sulphate(SO4=) (mg/lit), BOD (mg/lit), COD (mg/lit), Arsenic(mg/lit)
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	(၆)လ တစ်ကြိမ် စမ်းသပ်မှုအား ISO လက်မှတ်ရ Tech Laboratory ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့ စမ်းသပ် ပါမည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

(ခ) ယမ်းခွဲချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သော ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ပါသည်။ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေတွင် ယမ်းခွဲချိန်၌ လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ဆူညံသံမှာ(69.1)dB နှင့် တုန်ခါမှုမှာ (0)ft/sec သာ ရှိပါသည်။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် လာဒ်တီကျူ၊ လောင်ဂျီကျူနှင့် အကြိမ်အရေအတွက်၊ Paramenters များမှာ -

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	လေးပင်အင်း(Shweya-2)အနီး Latitude:22°44'55.53"N, Longitude: 96° 6'5.51"E တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင် - (70)dB, ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ (နေ့/ည)(55/45)dB အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အကြိမ်	(၆)လတစ်ကြိမ်တိုင်းတာ စစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	လုပ်ငန်းခွင် - (70)dB, ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ(နေ့/ည)(55/45)dB ၊ ယမ်းခွဲချိန် တုန်ခါမှု - (0.02)ft/sec အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး

(ဂ) လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ တိုင်းတာစစ်ဆေးချိန်တွင် ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)အတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ချောင်းရေနမူနာ(SW-2)အား လုပ်ကွက်မှ တောင်ဘက်ပေ(၇၀၀)ခန့်အကွာတွင် ကောက်ယူ စစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ pH-7.7 , Total Suspended Solid-37 mg/lit နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှုမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေးအတွင်းရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စောင့်ကြပ်

ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရာတွင် မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးအဖြစ် လုပ်ကွက်အတွင်း ဖြတ်သန်း စီးဆင်းသည့်ချောင်းရေအရည်အသွေးအား စောင့်ကြပ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများ၊ သတ္တုပိတ်သိမ်းပြီး ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	SW-2(TPK-104)လုပ်ကွက်နယ်မြေမှပြင်ပသို့ စီးထွက်သည့် ချောင်းရေ - (Latitude: 22°44'49.43"N, Longitude: 96° 5'49.93"E)၊
အကြိမ် နှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	တစ်ပတ်တစ်ကြိမ် - pH, သုံးလတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead (mg/lit), Zinc (mg/lit) (၆)လတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead (mg/lit), Zinc (mg/lit), Total Suspended Solid (mg/lit), Total CN(mg/lit), Sulphate(SO4=) (mg/lit), BOD (mg/lit), Arsenic (mg/lit), Total CN(mg/lit)
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်၊ စွန့်ထုတ်အရည် အရည်အသွေးများအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါ မည်။

မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

(ဃ) မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအဖြစ် အထွေထွေသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုသော လေးပင်အင်း(Shweya-2)မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2)အား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတူလုပ်ကွက်တစ်ဆက်တစ်စပ်တည်းတည်ရှိသော TPK-105 လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်အသုံးပြုနေသည့် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1)များအားလည်း တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ မြေအောက်ရေ

အရည်အသွေးများမှာ pH(7.2-7.5), Total Suspended Solid(12-38)mg/lit နှင့် Iron(Fe) & Metal Impurities ပါဝင်မှု အလွန်နည်းပါးပြီး၊ မြေအောက်ရေများမှာ သန့်စင်မှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေအောက်ရေစတင်စွန့်ထုတ်မည့် လိုက်နာမှတ်များနှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် အကြိမ်၊ တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ -

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများ၊ သတ္တုပိတ်သိမ်းပြီး ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	TPK-104,မြေအောက်ရေ(GW-2)စတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ် - (Latitude: 22°44'55.57"N, Longitude: 96° 6'5.50"E)(Vertical Shaft-Shweya-2) TPK-105, မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေစတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ် - Latitude: 22°44'56.14"N, Longitude: 96° 6'13.26"E,(Old Adit),
အကြိမ် နှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	တစ်ပတ်တစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), သုံးလတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead (mg/lit), Zinc (mg/lit) (၆)လတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead (mg/lit), Zinc (mg/lit), Total Suspended Solid (mg/lit), Sulphate(SO4=) (mg/lit), BOD (mg/lit), COD (mg/lit), Arsenic (mg/lit), Total CN(mg/lit)
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန် ချက်၊ စွန့်ထုတ်အရည် အရည်အသွေးများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါ မည်။

လေထုအရည်အသွေး

(c) TPK-104 လုပ်ကွက်အတွင်း လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အဓိကအရင်းအမြစ်မှာ လွန်ဖောက်ခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ လေစက်၊ မီးစက်၊ ဖောက်စက် အစရှိသည့် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်းတို့မှ ဓာတ်ငွေ့နှင့် အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိပြီး၊ လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ယမ်းခွဲရာတွင် မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းပမာဏကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း၊ ကျောက်အနေအထားအရ လိုအပ်မှယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းငွေ့များအား သန့်စင်စေရေးအတွက် လေမှုတ်စက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်သန့်စင်ခြင်း၊ လေစက်၊ ရေစက်၊ ဖောက်စက်များအား နေ့အချိန်တွင်သာ အသုံးပြုခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းသယ်ပို့သည့်လမ်းတွင် ရေဖြန်းခြင်း၊ ကျောက်ခင်းလမ်းပြုလုပ်ထားခြင်းတို့ကြောင့် လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေတိုင်းတာ စစ်ဆေးရာတွင် လေထုအရည်အသွေးမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးအတွင်း ရှိပါသည်။ လက်ရှိလေထုအရည်အသွေးအား ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် မိုးပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး - (Latitude: 22°44'54.99"N, Longitude: 96° 6'9.23"E)
အကြိမ် နှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	(၆) လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ Carbon Monoxide, Nitrogen Dioxide, Nitrous Oxide, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 နှင့် Hydrogen Cyanide ဓာတ်ငွေ့များအား တိုင်းတာ စစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် National Ambient Air Quality Standards များနှင့် အညီ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

(စ) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)မှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်များ၊ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ၊ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေနှင့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ရေအရင်းအမြစ်များ ညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် သတ္တဝါမျိုးရင်းများအားအန္တရာယ် ဖြစ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ နုန်းအနည်အနှစ်များတိုက်စား၍ ရေစီးရေလာပိတ်ဆို့စေခြင်း၊ မြေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများမှ မြင်ကွင်းများ အကျည်းတန်အရုပ်ဆိုးစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်များစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

(စ.၁) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တစ်ရက်လျှင် လေးပင်အင်းများမှ စွန့်ပစ်ကျောက် (၆)တန်ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီး လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း Backfilling ပြုလုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ်ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် သံချေးကျောက်များ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုကြောများမတွေ့မီ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား ထွက်ရှိသည့်အင်းများအနီး မြေနေရာရှင်းလင်း၍ (၂၄'x၁၆')မြေနေရာတွင် စနစ်တကျ စုပုံ ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှာ အင်း(၁)အင်းမှ (၁၀၀-၁၂၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံအမြင့်မှာ (၈)ပေခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပြိုကျ တိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် လျှောစောက်(၆၀)ဒီဂရီထား၍ စုပုံထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံဘေးတွင် မြောင်းများတူးဖော်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရာတွင် စွန့်ပစ်ကျောက်များ စတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ်များနှင့် ရွှေကြောသို့မရောက်မီ မိုင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် အသုံးပြုရန် စုပုံ ထားသည့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ အား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ကာလ</u>

(စ.၁.၁) လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်နေရာ

(စ.၁.၂) စွန့်ပစ်ကျောက်များ စတင်စွန့်ပစ်မည့်လိုက်နာမှတ်များနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ တည်ရှိရာနေရာများအား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

- စွန့်ပစ်ကျောက်များစတင်စွန့်ထုတ်မည့်လိုက်နာမှတ်များမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်များ စတင်စွန့်ထုတ်သည့်နေရာလိုက်နာမှတ်များမှာ Latitude: 22°45'1.24"N, Longitude: 96°6'4.12"E,(Vertical Shaft, nine-three), Latitude: 22°44' 59.68"N, Longitude: 96° 6'1.58"E (Vertical Shaft, Lucky Seven), Latitude: 22°44'58.70"N, Longitude: 96°6'0.54"E (Vertical Shaft, nine-two), Latitude: 22°44'56.99"N, Longitude: 96° 6'5.56"E (Vertical Shaft 4), Latitude: 22°44'55.55"N, Longitude: 96°6'5.36"E (Vertical Shaft, Shweya-2), Latitude: 22°44'54.45"N, Longitude: 96°6'4.64"E (Vertical Shaft 3, Shweya-3), Latitude: 22°44'53.05"N, Longitude: 96°6'4.49"E (Vertical Shaft , Amay Myinttar)တို့ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ တူးဖော်ပြီး မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ရွှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် အင်းအတွင်း ပြန်လည်ဖြည့်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
- စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများအား အင်းများအနီးတွင် စုပုံထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ မိုးကာလမိုးရေတိုက်စား၍ နုန်းအနည်အနှစ်များ ထွက်ရှိပြီး ရေစီးရေလာပိတ်ဆို့ခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း တို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ နုန်းအနည်အနှစ်များ စတင်စွန့်ထုတ်သည့်လိုက်နာမှတ်များအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ နုန်းအနည်အနှစ်များ စတင်စွန့်ထုတ်မည့် လိုက်နာမှတ်များမှာ နုန်းအနည်အနှစ်များစတင်စွန့်ထုတ်မည့်လိုက်နာမှတ်များမှာ Latitude: 22°45' 1.67"N. Longitude: 96°6'4.44"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၁)၊ Latitude: 22°44 '59.92"N. Longitude: 96°6'0.69"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၂)၊ Latitude: 22°44' 59.04"N. Longitude: 96°6'0.18"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၃)၊ Latitude: 22°44' 57.30"N. Longitude: 96°6'5.55"E (စွန့်ပစ် ကျောက်ပုံ-၄)၊ Latitude: 22°44' 56.15"N. Longitude: 96°6'5.44"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၅)၊ Latitude: 22°44'

57.30"N. Longitude: 96°6'5.55"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၆)၊ Latitude: 22°44' 56.15"N. Longitude: 96° 6'5.44"E (စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ-၇)တို့ဖြစ်ပါသည်။

<u>စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် Parameters များ</u>

(စ.၁.၃) စွန့်ပစ်ကျောက်များအား သတ္တုအညစ်အကြေး(Metal Impurities)များ ဖြစ် သော ခဲ(Pb)၊ ကန့်(S)၊ ကြေးနီ(Cu)၊ သွပ်(Zn)၊ သံ(Fe)၊ နီကယ်(Ni)၊ အာဆင်းနစ်(As) ပါဝင်မှုများနှင့် ဒြပ်ပေါင်းများအား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>အဖွဲ့အစည်း</u>

(စ.၁.၄)ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တာဝန်ခံကြီးကြပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် အင်းကြီးကြပ်များမှ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှုများအား မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား အစီရင်ခံတင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ဖြင့် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

(စ.၁.၅)စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများပြိုကျခြင်း၊ တိုက်စားခြင်းမရှိစေရေးအတွက် ကျောက်ပုံ ဘေးနံရံများအား လှေခါးစောက်များပြုလုပ်၍ အဆင့်များဖော်ပြီး အမြင့်သတ်မှတ် စုပုံထားပါမည်။ ကျောက်ပုံပတ်လည်တွင် မြောင်းများ တူးဖော်ထားပါမည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန် ပင်မဆင်းတွင်းများ ဖြည့်ပြီး စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ စုပုံသည့် နေရာအား ရှင်းလင်း၍ အပေါ်ယံမြေများ ဖုံးအုပ်ကာ အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား (၆)လတစ်ကြိမ် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ သတ္တု ပါဝင်ပေါင်းစပ်မှု အနေအထားအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။

မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

(စ.၂) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တူးဖော်နေသော လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လေးပင်အင်း(Shwe Ya-2)မှ တစ်ရက်လျှင် ပျှမ်းမျှ(၅၀၀)ဂါလံခန့် ထွက်ရှိနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုမှ လေးပင်အင်းမှ ထွက်ရှိသော မြေအောက်ရေများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် စံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းရှိပြီး၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေအောက်ရေများကို

ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ၊ လေးပင်အင်းအနီးတွင် သံကန်(၄'x၈'x၄') တည်ဆောက်၍ သိုလှောင်ပြီး၊ ဝန်ထမ်းများချိုးရေသုံးရေနှင့် စက်ပစ္စည်းများအအေးခံရေအဖြစ် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ကာလ

(စ.၂.၁) လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလများတွင် စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်နေရာ

(စ.၂.၂) စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ စတင်စွန့်ထုတ်သည့် လိုက်နာမှတ်မှာ Latitude: 22°44' 55.53"N, Longitude: 96°6'5.51"E (Vertical Shaft 2, Shweya-2) ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် Parameters များ

(စ.၂.၃) မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေအား (၆)လ တစ်ကြိမ် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးမည့် Parmeter များမှာ pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead(mg/lit), Zinc(mg/lit), Total Suspended Solid (mg/lit), Sulphate(SO4=) (mg/lit), COD (mg/lit), Arsenic(mg/lit) တို့ ဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်း

(စ.၂.၄)ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တာဝန်ခံကြီးကြပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် အင်းကြီးကြပ်များမှ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက် စိမ့်ထွက်ရေများအား မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်သည့် ဓာတ်ခွဲအဖြေများအား စစ်ဆေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကော်မတီသို့ လစဉ် တင်ပြအစီရင်ခံခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း

(စ.၂.၅) မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ အရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိ-မရှိ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။ pH, Total solid , Metal Impurities များ

သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်ပါ ဖိသိပ် လေမှုတ်သွင်း၊ pH ထိန်းချုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်၍ ပျော်ဝင်အညစ်အကြေးများနှင့် နံ့အနည်အနှစ်များ အနည်ထိုင်စေပြီး၊ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

(စ.၃) အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား (၆'x၆'x၃')မြေကျင်းများတူး၍ အခြောက်ခံခြင်းနှင့် မီးရှို့ဖျက်စီးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အထွေထွေ သုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်သည့်မြေကျင်းအား ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းနှင့် စားဖိုဆောင်အနီးတွင် ပြုလုပ်ထားပါမည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအထဲမှ ပလပ်စတစ်ဗူးခွံ၊ ပလပ်စတစ်၊ စက္ကူကဒ်ပုံး၊ စက္ကူများအား သီးခြားစုစည်း၍ ဝယ်လက်သို့ ပြန်လည် ရောင်းချမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်သည့်စနစ်၊ အခြေအနေများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ ဆောင်ရွက်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီသို့ လစဉ်အစီရင်ခံ တင်ပြပါမည်။

<u>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ကာလ</u>

(စ.၃.၁) လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလများတွင် စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

<u>စစ်ဆေးမည့်နေရာ</u>

(စ.၃.၂) အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အမှိုက်)ကန် (Latitude: 22°44'59.93"N, Longitude : 96° 6'3.75"E)

<u>စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အချက်များ</u>

(စ.၃.၃) ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်း အမှိုက်များ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်မှု ရှိစေရန် စစ်ဆေးကြပ်မတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

<u>အဖွဲ့အစည်း</u>

(စ.၃.၄)ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တာဝန်ခံကြီးကြပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် အင်းကြီးကြပ်များမှ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

(စ.၃.၅) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း အမှိုက်များ ပျံ့နှံ့၍ ညစ်ညမ်းစေခြင်း တို့ မရှိစေရန်အတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ရန် ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ

(စ.၄) ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင်(၄၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ချိုးရေသုံးရေမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ များအား အုတ်ရေကန်၏ အရှေ့ဘက် ပေ(၁၂၀)ခန့်အကွာတွင်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင်ကန်သို့ပေးပို့၍ ရေကြည်များအား ရွှေသတ္တုရိုင်းသယ်ယူသည့် လမ်းကြောင်းအား ရေဖျန်းရာနှင့် ပျိုးခြံရှိပျိုးပင်များ ရေလောင်းရာတွင် အသုံး ပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ကာလ</u>

(စ.၄.၁) လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြို ကာလများတွင် စစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

<u>စစ်ဆေးမည့်နေရာ</u>

(စ.၄.၂) အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ စတင်စွန့်ထုတ်သည့်လိုက်နာမှတ် Latitude: 22°44' 58.37"N, Longitude: 96°6'5.00"E(အထွေထွေသုံးအုတ်ရေကန်အနီးရေမြောင်း)

<u>စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် Parameters များ</u>

(စ.၄.၃) မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ ညစ်ညမ်းပါက အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေများအားလည်း ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ် စစ်ဆေးပါမည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးမည့် Parmeter များမှာ pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Lead(mg/lit), Zinc(mg/lit), Total Suspended Solid(mg/lit), Sulphate(SO_4=) (mg/lit), COD (mg/lit), Arsenic(mg/lit) တို့ ဖြစ်ပါသည်။

<u>အဖွဲ့အစည်း</u>

(စ.၄.၄)ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တာဝန်ခံကြီးကြပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် အင်းကြီးကြပ်များမှ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ စွန့်ပစ်မှုအခြေအနေအား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

(စ.၄.၅) အထွေထွေသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုသည့် လေးပင်အင်း(ရွှေရတူး)မှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများ ညစ်ညမ်းပါက အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးများအား စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးများမှာ pH, Total solid , Metal Impurities များ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်ပါ ဖိသိပ် လေမှုတ်သွင်း၊ pH ထိန်းချုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်၍ ပျော်ဝင်အညစ်အကြေးများနှင့် နုံးအနည်အနှစ်များ အနည်ထိုင်စေပြီး၊ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အခိုးအငွေ့

(စ.၅) ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းသာ ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပြီး၊ တူးဖော်ရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-105) အတွင်း တည်ဆောက်ထားသည့် အမြုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ရွှေသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့၍ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်များအား မီးဖုတ်ခြင်း၊ ရွှေစင်ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း မရှိသဖြင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ယမ်းခွဲရာတွင်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိသော်လည်း ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ၊ ယမ်းခွဲမှုအကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ယမ်းခွဲရာတွင် အနက်ပေ (၁၆၀)နှင့် အထက်ရှိ မျက်နှာပြင်ဖွင့်၍ တူးဖော်နေသော မြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း ယမ်းခွဲခြင်းနှင့် လေစက်များဖြင့် မှုတ်ထုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် လေထု ညစ်ညမ်းစေသည့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရလည်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း

(ဆ) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၌ ရွှေသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများသာ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ ဓာတ်ဆေးများ သုံးစွဲမှုမရှိပါ။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များအနေဖြင့် မီးစက်၊ လေစက်၊ ရေစုပ်စက်များတွင် အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ ဟောင်းများနှင့် ယမ်းထုတ်ပိုးပစ္စည်းများသာ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကြောင့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်မှုများမှာ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများညစ်ညမ်းခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင် နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

<u>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ကာလ</u>

(ဆ.၁) လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု ပမာဏနှင့် စွန့်ပစ်မှုအခြေအနေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက် နိုင်မှုအခြေအနေများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။

<u>စစ်ဆေးမည့်နေရာ</u>

(ဆ.၂) အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်သည့် ယမ်းတိုက်၊ စက်ပစ္စည်း များ အသုံးပြုသည့်နေရာများ၊ ဆီသိုလှောင်ရုံ၊ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့် ပစ်သည့်နေရာများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။

<u>စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အကြိမ်ရေ</u>

(ဆ.၃) အပတ်စဉ် စစ်ဆေးပါမည်။

<u>အဖွဲ့အစည်း</u>

(ဆ.၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ တာဝန်ခံကြီးကြပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး ရေးအဖွဲ့နှင့် ယမ်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထားသိုသုံးစွဲသည့် လုပ်ငန်းများမှ ဝန်ထမ်း များဖြင့် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှုများအား မှတ်တမ်း ပြုစုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား အစီရင်ခံတင်ပြ ၍ အတည်ပြုချက်ဖြင့် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

<u>အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

(ဆ.၅) စက်သုံးဆီအဟောင်းများအား အသုံးပြုနိုင်သ၍ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ ယမ်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ထည့်သော ပုံးခွံများအား ဖျက်စီးခြင်းမပြုမီ သေချာစွာစစ်ဆေးခြင်း၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အဖွဲ့နှင့် အင်းတာဝန်ခံများမှ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့၏ ကြီးကြပ်စီမံမှုနှင့် ဖျက်စီးခြင်း၊ သုံးမရတော့သည့် စက်ဆီဟောင်းများအား အမည်များကပ်၍ နံရံနှင့်အောက်ခြေတွင် ရွှံ့စေးမြေများဖိသိပ်၍ စနစ်တကျတည်ဆောက်ထားသည့် မြေကျင်းများ(၁၂'x၁၂'x၅')အတွင်း ပေပါများဖြင့် ထိန်းသိမ်းထားခြင်း၊ မြေကျင်းအား ဖုံးအုပ် ထားခြင်း၊ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ထားခြင်းနှင့် ဝယ်လက်သို့ဆက်သွယ်၍ ရောင်းချခြင်းအဆင့်များ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဂေဟစနစ်

(ဇ) ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်များအပေါ်တွင် မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် တိုက်ရိုက်နှင့်သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ရွှေပြည်သာလုပ်ကွက် (TPK-104) နယ်မြေအတွင်း ရှားပါးသောတိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်လုနီးပါးဖြစ်နေသော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊ စီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအဟာရဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိမျိုးစိတ်များ မရှိပါကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဂေဟစနစ်အား အဓိကထိခိုက်မှုဖြစ်စေသည့် အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများ၊ သစ်တောသစ်ပင်ပြုန်းတီးစေမှုများ၊ ဒေသပေါက်ပင်များအစားအခြားဒေသမှ သစ်ပင်များဝင်ရောက်အစားထိုး ပေါက်ရောက်စေခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများ ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများမှာ ရေတိုကာလတွင်း ထိခိုက်စေခြင်းဖြစ်ပြီး အချို့မှာရေရှည် ဂေဟစနစ် အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်များ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေအတွင်းရှိ တိရိစ္ဆာန်များမှာ ယုန်နှင့်တောကြက်များ ဖြစ်ပါသည်။ ဂေဟစနစ် ထိခိုက်မှုမရှိရေးအတွက် လျော့ချ မည့် အစီအမံများအဖြစ် မြေယာအသုံးချမှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များ

ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျိုးရင်းမျိုးစိတ်အပင်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျက်နှာပြင်ရေ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းခြင်း စသည့်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများ ထိရောက်မှုရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	ထိန်းသိမ်းထားသော သဘာဝပေါက်ပင်များ၊ ရေအရည်အသွေးများ၊ မြေယာအသုံးချမှုနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်မှု အခြေအနေ၊ အခြားသောမျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်ပေါက်ရောက်မှု အခြေအနေများ၊
အကြိမ်	လစဉ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့် ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	တောတောင် ပြုန်းတီးမှု မရှိစေရေးနှင့် ရေစီးချောင်းရေများ ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန်၊ တိမ်ကောမှု မရှိစေရန်၊

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

(ဈ) ဒေသခံပြည်သူများအား စီမံကိန်းအတွင်း ဖိတ်ကြား၍ ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၊ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အစီအစဉ်များနှင့် သတ်မှတ်ချက် အရည်အသွေးများ၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေး၍ ပြည်သူလူထု၏ လိုလားချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား စီမံဆောင်ရွက် ပေးထားပါသည်။

- ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ဦးစီးပေး ခန့်ထားရန်၊ အလုပ်ခန့်ထားပေးပြီး ထုတ်ပယ် ပစ်သည်အထိ အရေးယူအပြစ်ပေးသည်များကို ရှောင်ရှားရန်၊

- ကုမ္ပဏီမှ ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှု၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးဆောင်ရွက်မှုများကို ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ပြီး ဆွေးနွေးမှု နှင့် ဆက်သွယ်မှုတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပြည်သူလူထု၏ လိုလားချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား အလေးထား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများ တွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
စစ်ဆေးမည့် နယ်ပယ်	ကျေးရွာများ တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု (ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု၊ လေထုအရည် အသွေး)များအား စစ်ဆေးပါမည်။ ဒေသခံအလုပ်သမားခန့်ထားရေးနှင့် အလုပ်သမားရေးရာ ကိစ္စရပ်များ၊ ကျေးရွာလမ်းများတွင် လုပ်ကွက်မှ မော်တော်ယာဉ်များ ကြောင့် ယာဉ်အန္တရာယ်၊ ဆူညံသံ၊ ဖုန်မှုန့် ထွက်ရှိမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်နေမှုအခြေအနေများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများအား ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်မှု တာဝန်ရှိသူများအပြင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ဆွေးနွေး စီမံဆောင်ရွက်မည့် ကိစ္စရပ်များ
အကြိမ်	အပတ်စဉ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့် ဌာန	စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
တာဝန်ခံအဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်များ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်၊ ကျေးရွာ၊ဒေသခံများနှင့် စီမံကိန်းအကြား ကောင်းမွန်သော အမြင်၊ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှု များ ရရှိစေရန်၊

အဖွဲ့အစည်းနှင့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၂။ အသေးစားရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် လစဉ်သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေအား ကျပ်(၂၂)သိန်းသတ်မှတ်၍ အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းများအား စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့် အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်၊ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက်အကူပြုအဖွဲ့များအား မန်နေဂျာ၊ လုပ်ကွက် တာဝန်ခံများနှင့် လုပ်ငန်းကြီးကြပ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအဖွဲ့များ မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား လစဉ်အစီခံစာပြုစု၍ အထွေထွေမန်နေဂျာသို့ တင်ပြခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြအစီရင်ခံပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက် အကူပြုအဖွဲ့များမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ကြပ်မတ်စီမံဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

- သတ္တုတူးဖော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများကို သတ်မှတ်ထားသော မြေနေရာတွင် စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရာမှ ဖယ်ရှားရသော အပေါ်ယံမြေဆွေးများအား သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးရာ၌ အသုံးပြုရန် စနစ်တကျ စုပုံ ထားခြင်း၊
- ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်စဉ် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးခေါင်းသား များအတွင်း ရှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်ခြင်း၊
- စွန့်ပစ်မြေစာ ဖြည့်ပြီး အင်းဟောင်းများအပေါ်တွင် မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်၍ သစ်ပင်များစိုက် ပျိုးခြင်း၊

- သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ သယ်ပို့စုပုံရာတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု လျော့နည်းစေရေး အတွက် သယ်ယူရာလမ်းတစ်လျှောက်တွင် ရေဖြန်းခြင်း၊ ကျောက်ခင်းလမ်းများ ဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊
- ယမ်းခွဲရာတွင် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအား သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း၌သာ ယမ်းခွဲခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏသတ်မှတ်သုံးစွဲခြင်း၊ Detonating Relay များအသုံးပြု၍ ယမ်းသိပ်ထားသောကျင်းများ တစ်ပြိုင်နက်ပေါက်ကွဲခြင်း မရှိစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တူးဖော်ရမည့် ကျောက်သားအမျိုးအစားအရ လိုအပ်မှ ယမ်းခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ ပြိုကျတိုက်စားခြင်းမရှိစေရေးအတွက် မြေစာပုံဘေးနံရံများအား (၆၀)ဒီဂရီလျှောစောက်များနှင့် အဆင့်များ ပြုလုပ်ခြင်း၊ မြေစာပုံပတ်လည်တွင် (၂)ပေအကျယ်၊ (၂)ပေအနက်မြောင်းများတူးဖော်ထားခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(ခ) သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် အောက်ပါလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည် -

- စီမံကိန်းဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရာတွင် သစ်တောသစ်ပင် ပြုန်းတီးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှုမရှိသောမြေနေရာများနှင့် ရေဝေရေလွှဲနေရာများမှ လွတ်ကင်းသည့်နေရာများအား ရွေးချယ်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။
- ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်ရာတွင် မြေယာအသုံးချမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်းများဖြင့် တူးဖော်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ရွှေကြောသို့ မရောက်မီ တူးဖော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းမှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပင်မဆင်းတွင်းများ ပြန်လည်ဖြည့်ရန်အတွက် အင်းများအနီးတွင် စနစ်တကျစုပုံထားပါမည်။
- ရွှေသတ္တုရိုင်းများ တူးဖော်စဉ်ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများ၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီး ခေါင်းသားများအတွင်း ရှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖို့မည် ဖြစ်ပါသည်။

- ယမ်းခွဲခြင်းမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းအဆင့်လိုက်ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများခန့်ထားခြင်း၊ ပညာပေးဟောပြောပွဲများပြုလုပ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင် ဆောင်ရွက်စေခြင်းတို့ ပြုလုပ်ထားပါမည်။
- ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
- ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလန်းများ ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်ဦးစားပေး ခန့်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ (၂၀၁၂-၂၀၁၇)ခုနှစ် အတွင်း မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝက်သေ/ဖက်ရှည်ကျေးရွာများနှင့် ဆက်စပ်ကျေးရွာများတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအဖြစ် လျှပ်စစ်မီးလင်းရေး၊ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ သာသနာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ သာရေး ကိစ္စရပ်များတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ်အတွင်း ဝက်သေနှင့် ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးအတွက် ကျပ်(၅၁,၀၀၀,၀၀၀)နှင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ် အတွင်း ဝက်သေနှင့်ဖက်ရှည်ကျေးရွာ သာသနာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ကျပ်(၄၅,၃၀၀,၀၀၀)ကျပ်လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၉ ခုနှစ်များအတွက်လည်း ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ သာသနာရေးနှင့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက် ရေးအတွက် နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၅၀,၀၀၀,၀၀၀)လျာထား သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။ အမှန်တကယ်ဆောင်ရွက်သည့်အခါလုံလောက်မှု မရှိပါက ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ (၂၀၁၆/ ၂၀၁၇)ခုနှစ်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများနှင့် ဂုဏ်ပြုလွှာများအား **နောက်ဆက် တွဲ(စ)**ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီရင်ခံစာ

၁၄။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေအသေးစား ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းမှုအကြိုကာလ(Pre-Mine closure period)၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်ကာလ(Mine Closure Period)နှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများ(Post Closure Period)တွင် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်း ပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား သတ္တုသိုက်ကုန်ဆုံးသွားခြင်း၊ စီးပွားဖြစ်တူးဖော်ထုတ်လုပ်နိုင်မှု မရှိသည့်အခြေအနေတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းရေးကော်မတီနှင့် လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျပ်သိန်း(၂၂၀)အား မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းရန်ပုံငွေအဖြစ် လျာထားသတ်မှတ်၍ သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်ဘဏ်တွင် ငွေစာရင်းဖွင့်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ် မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဖြည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရန် အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ မဆောင်ရွက်မီ တစ်နှစ်ခန့်အလိုတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း အသေးစိတ်အစီရင်ခံစာအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ရယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအဖြစ် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများစုဆောင်းထားခြင်း

(က) ရွှေအသေးစားဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)၏ သတ္တုသိုက်မှာ ပင်ရင်းသတ္တုသိုက်(Primary Ore Deposit)ဖြစ်၍ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေအရ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ လေးပင်အင်း(၈)အင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်၍ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ ဖယ်ရှားရမှု နည်းပါးပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှု ဆိုင်ရာအဆောက်အဦးတည်ဆောက်ရန်၊ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ စုပုံရန်နှင့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေစုကန်များ တည်ဆောက်ရန် စသည်ဖြင့် မြေနေရာအသုံးချမှုများအတွက် မြေနေရာရှင်းလင်းရာမှ ထွက်ရှိသော အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်အချိန်တွင် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးသွားသော မြေနေရာများတွင် အစားထိုးဖြည့်ရန်အတွက် တူးဖော်နေသည့်အင်းများအနီးတွင် သီးခြားစုပုံသိမ်းဆည်းထားပါမည်။

အတားအဆီးနံရံများထားရှိမှု

(ခ) မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပင်မဆင်းတွင်းများ ပြန်လည်ဖြည့်ရန် သိမ်းဆည်းထားသည့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများ ပြိုကျတိုက်စားခြင်း မရှိစေရေးအတွက် ဘေးနံများတွင် (၆၀)ဒီဂရီလျောစောက်နှင့် အဆင့်များ ဖော်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် စွန့်ကျောက်များအား ပင်မဆင်းတွင်းများ ပြန်လည်ဖြည့်ရန် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး၊ ကျန်ရှိသောစွန့်ပစ်ကျောက်ပုံအား အပေါ်ယံမြေမျက်နှာပြင်ညှိ၍ မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်ပြီး၊ ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။

တူးဖော်ပြီးကျင်းများအားခိုင်ခံ့စွာပိတ်ဆို့ကာရံမည့်အစီအစဉ်

(ဂ) လေးပင်အင်းများအား တူးဖော်စဉ်ကာလမှာပင် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ကျောက်များဖြင့် တူးဖော်ပြီးခေါင်းသားများအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် မြေသားနံရံများ ပြိုကျခြင်းမရှိစေရန် Back Filling ပြုလုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင်လည်း လေးပင်အင်းများ၏ ပင်မဆင်းတွင်း(Main Shaft) များအတွင်းစွန့်ပစ်ကျောက်များ ပြန်လည်ဖြည့်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့် ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ လေးပင်အင်းများ၏ ပတ်လည်တွင် ခြံစည်းရိုးကာရံ၍ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲခြင်းစသည်ဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

မြေပေါ်ရေမြေအောက်ရေညစ်ညမ်းမှု

(ဃ) ရွှေအသေးစားဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများသာ ဆောင်ရွက်ပြီး တူးဖော်နေသော လေးပင်အင်းမှထွက်ရှိသော မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ (GW-2)၊ ဆက်စပ်လုပ်ကွက် တူးဖော်ပြီးမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်းမှ မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-1)၊ ရွှေအသေးစားဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)နယ်မြေမှ ပြင်ပသို့ စီးထွက်သောချောင်းရေ(SW-2)တို့မှာ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်းရှိပြီး၊ ညစ်ညမ်းမှု မရှိကြောင်းတွေ့ ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသ၏ ရေအရည်

အသေးစစ်ဆေးခြင်းအား မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် ဆက်လက်စစ်ဆေးပါမည်။

မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု

(င) ရွှေအသေးစားဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် လေးပင်အင်းများဖြင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား တူးဖော်နေခြင်းဖြစ်၍ စွန့်ပစ်ကျောက်ထွက်ရှိမှု နည်းပါးခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များအား တူးဖော်ပြီးလိုဂါခေါင်းများအတွင်း ရှေ့စားနောက်ပစ်စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ အပြာရောင်ဒိုလိုမိုဒ် ကျောက် ($MgCO_3$)၊ သလင်းကျောက်များ(SiO_2)နှင့် သံချေးကျောက်(Laterite-Fe_2O_3) အဓိကပါဝင်ပြီး မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းစေမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းခြင်းမရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်များအား လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းမှုအကြိုကာလ၊ ပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးရာတွင် လုပ်ကွက်အတွင်း နေရာများ သတ်မှတ်၍ လုပ်ကွက်၏ ကိုယ်စားပြုနမူနာ ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေသား နမူနာများ၏ pH, Moisture Content, Organic Carbon(%), Humus (%), Total Nitrogen(%), Exchangeable Cations များအနေဖြင့် (Ca++, Mg++, Na++, K+)(mg/100g)တို့နှင့် P(ppm), K_2O (mg/100g) တို့အား စမ်းသပ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ

(စ) တည်ဆောက်ထားသော စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ လျှပ်စစ်မီးကြိုးများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းမည့်ကာလများတွင် ရှင်းလင်းပါမည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး၊ လုပ်ကွက်အား ပြန်လည်အပ်နှံချိန်တွင် နဂိုအခြေအနေအတိုင်း ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင် လုပ်ဆောင်ပေးရန်အတွက် ဝန်ကြီးဌာနသို့ အာမခံစပေါ်ငွေပေးသွင်းထားသည့် ဝန်ခံကတိပြုချက်များအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာ

များစုပုံခြင်း၊ ရေစုကန်များတည်ဆောက်ခြင်းစသည်ဖြင့် လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့်မြေနေရာများမှ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသောမြေနေရာများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ရာတွင် သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှုလုပ်ငန်းငန်းတစ်ရပ် ဖော်ဆောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက်သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း

(ဆ) မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးအချိန်တွင် လုပ်ကွက်အတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေး၊ မြင်ကွင်းကောင်းမွန်စေရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများအား မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလအဖြစ် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလမှပင် စတင်ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိပါသည်။ သစ်တောသစ်ပင်များ မပြုန်းတီးစေရေးအတွက် အလျားပေ(၄၀)xအနံပေ(၁၆)ရှိသော ကျွန်းပျိုးဥယျာဉ် ဆောက် လုပ်ထားရှိပြီး၊ စိုက်ပျိုးပြီးအပင်များအား သေကြေပျက်စီးမှု မရှိစေရေး၊ သေဆုံးအပင်များပြန်လည်ဖာထေးခြင်း၊ ပေါင်းမြက်များ ရှင်းလင်းခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်နေ့စားဝန်ထမ်း(၃)ဦး ခန့်ထားပြီး အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးကာလတွင်လည်း အစားထိုးအပင်များ ရှင်သန်စေရေးအတွက် စိုက်ပျိုးရေးဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားခြင်း

(ဇ) ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ကုမ္ပဏီ၏ အခြားလုပ်ကွက်များတွင် ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားရေးအတွက် ၎င်းတို့၏ သဘောထားများရယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်စီမံချက်

(ဈ) မိုင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် အောက်ပါအတိုင်း စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	သတ္တုပိတ်သိမ်းရန် စီမံဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ			မှတ်ချက်
		ပိတ်သိမ်းမှု အကြို ကာလ	ပိတ်သိမ်းမည့် ကာလ	ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ	
၁။	ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာအချက်အလက်များလေ့လာခြင်း (က) ကျင်းအတွင်းမြေသားအခြေအနေ (ခ) ကျင်းအတွင်း မြေအောက်ရေ စိမ့်ထွက်မှုအခြေအနေ	✓			

	(ဂ) ကျင်းနံရံမှ အက်စစ်ဖြစ်ထွန်း အခြေအနေ (ဃ) စွန့်ပစ်မြေစာများ၏ သတ္တုပေါင်းစပ်မှု အခြေအနေ				
၂။	စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျ စုပုံခြင်း	✓	✓		
၃။	အပေါ်ယံမြေဆွေးများ စုဆောင်ခြင်း	✓	✓		
၄။	တူးဖော်ပြီး မြေအောက်လိုဏ်ခေါင်းများအတွင်း စွန့်ပစ်ကျောက်များအား ရွှေ့စားနောက်ပစ် စနစ်ဖြင့် ပြန်လည်ဖြည့်ခြင်း၊	✓	✓		
၅။	အသုံးမပြုသော မြေနေရာများမှ ဒေသပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊	✓	✓	✓	
၆။	စက်ပစ္စည်းများ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ လျှပ်စစ် ဆိုင်ရာပစ္စည်းများ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက် အဦးများ ဖျက်သိမ်း၊		✓		
၇။	အသုံးပြုပြီးမြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု လုပ်ငန်းထူထောင် နိုင်ရေး အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း		✓		
၈။	အစားထိုးအပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း	✓	✓	✓	
၉။	ဖုန်မှုန့် ပျံ့လွင့်မှုတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၀။	လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၁။	မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများ တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း	✓	✓	✓	
၁၂။	သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းမည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် အလိုက်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်များ စိစစ်တွက်ချက်ထားမှု		✓	✓	
၁၃။	အသေးစိတ်မိုင်းပိတ်သိမ်းမည့်စီမံချက်အား ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လအလိုတွင် တင်ပြခြင်း၊	✓			

သုံးသပ်တင်ပြချက်

၁၅။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အသေးစားရွှေထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် အသေးစားရွှေတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေအောက်တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်သဖြင့် အပေါ်ယံမြေသား ရှင်းလင်းရမှု နည်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိမှုနည်းခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောသစ်ပင်ပြုန်းတီးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံး၊

ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအား ယုတ်လျော့စေခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ နည်းပါးခြင်း ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။ မြေအောက် တူးဖော်မှုနည်းစနစ်ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုပမာဏ ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ဖြင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတို့ဖြစ်ပေါ်ခြင်း မရှိကြောင်းသုံးသပ်ရရှိပါသည်။ လေးပင်အင်းမှထွက်ရှိသည့် မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေများမှာလည်း ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ ညစ်ညမ်းမှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့နှင့် အထောက်အကူပြုအဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များနှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အစီအမံများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်၍ အသေးစားရွှေထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ရွှေတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေမည်ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြ အပ်ပါသည်။ ထို့အတူ နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ သတ္တုကဏ္ဍနှင့် သစ်တောကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် ဒေသခံများအလုပ်အကိုင် ရရှိစေရေးအတွက် အထောက်အကူပြု လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါ ကြောင်း၊ သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၆။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့်အစီအစဉ်များချမှတ်ပြီးဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်း သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံများချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ဒေသပေါက်ပင်များ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအား စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်လျှက် ရှိပါကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ တင်ပြခဲ့မှု အပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ သဘောထားမှတ်ချက်အား အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းမှ (၂၆.၉.၂၀၁၉)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၂၁၉၃/ရွှေဖက်စပ်IEE/၂၀၁၉ ဖြင့် ပြန်ကြား လာပါသည်။ သို့ပါ၍ သဘောထားမှတ်ချက်များအား ဖြည့်စွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာအား ပြန်လည်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ(က)

၁။ ခါတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်

၂။ ခွင့်ပြုမိန့်ပါကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်စည်းကမ်းချက်များ

၃။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏တည်နေရာပြမြေပုံ

၄။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏အကျယ်အဝန်းနှင့်ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ

၅။ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်

၆။ အဖွဲ့ဝင်ဒါရိုက်တာများစာရင်း

၁။ ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး
ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်

ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၀ (သက်တမ်းတိုး) ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ ရက်၊

အောက်ဖော်ပြပါ အဖွဲ့အစည်းအား မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေအရ အောက်ပါအချက်အလက်များနှင့်အညီ ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုလိုက်သည် -

၁။ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏

(က) အမည်နှင့် နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကတ်ပြားအမှတ်-

(ခ) အဖွဲ့အစည်းအမည်နှင့် - ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

အဖွဲ့အစည်းမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၃၆၁/၂၀၀၅-၂၀၀၆

(ဂ) ဆက်သွယ်ရန်နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ်(၁၁)၊ ဘိုးဝင်းခေါင်လမ်း၊ ဆိုစိန်မာန်ရပ်ကွက်၊

တယ်လီဖုန်းအမှတ်၊ ဖက်(စ်) အမှတ် ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

တဲလက်(စ်) အမှတ် - ဖုန်း -၀၉-၂၀၇၄၀၄၃၊ ၀၉-၂၀၇၃၄၃၉

၂။ ခွင့်ပြုဧရိယာ၏

(က) တည်နေရာ (ကျေးရွာ၊ မြို့နယ်၊ - ဖတ်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်(TPK-104)၊ အုံးဖုံးဒေသ၊
ခရိုင်၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး) - သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

(ခ) အကျယ်အဝန်း (စတုရန်းကီလိုမီတာ) - ၂၀ ဧက (၀.၀၈၀၉ - စတုရန်းကီလိုမီတာ)

(ဂ) နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ချက် - ခန့်မှန်းမြေပုံညွှန်း ၉၃ ဘီ/၁(၈၅၅၂၂၆၊၈၅၆၂၂၆၊၈၅၆၂၂၂၊ ၈၅၁၂၂၂) (ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၀၃၅/၂၀၁၀ တွင်ပူးတွဲမြေပုံပါ အကျယ်အဝန်းအတိုင်း)

၃။ ခွင့်ပြုဧရိယာ၏နယ်မြေ - သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း -

၄။ တစ်ဆင့်သွားလာဝင်ထွက်ခွင့် - သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

၅။ ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုအမျိုးအစား - ရွှေသတ္တု

၆။ ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်မှုနှင့် - တင်းလင်းဖွင့်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေအောက်တူးဖောက်ခြင်း၊

ဆင့်တက်ပြုပြင်မှုနည်းစနစ် - အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှသဘောတူခွင့်ပြုသောနည်းစနစ် နှင့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေပုဒ်မ ၂(ည)ပါအတိုင်း

၇။ ခွင့်ပြုသက်တမ်းကာလ - တတိယအကြိမ်သက်တမ်းတိုး (၁) နှစ်

၈။ စတင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသည့်ရက်စွဲ - ၁၈ . ၁ . ၂၀၁၆

၉။ ခွင့်ပြုမိန့်တုန်ဆုံးသည့်ရက်စွဲ - ၁၇ . ၁ . ၂၀၁၇

၁၀။ ပုံသေမြေငှားရမ်းခ (Dead Rent) - တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာလျှင်တစ်နှစ် ၆၀၀၀၀၀ဝိ/နှုန်း ပေးဆောင်ရန်

၁၁။ ဓာတ်သတ္တုခွန် - ၅ %

၁၂။ စည်းကမ်းချက်များ - တစ်ဖက်ပါစည်းကမ်းချက်များကိုတိကျစွာလိုက်နာရမည်။

သက်တမ်းတိုး မှောင်ရှုက်ခြင်းအား
(၁၈ . ၁၀ . ၂၀၁၉ မှ ၄ . ၁၁ . [illegible])
အတွင်း ဖောက်ရှုက်ရန်ခြင်သည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး(ကိုယ်စား)
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
(သန်းထွန်းအောင်၊ ဒုတိယဝန်ကြီး)

၂။ ခွင့်ပြုမိန့်ပါ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်စည်းကမ်းချက်များ

စည်းကမ်းချက်များ

၁။ ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည်-

(က) ခွင့်ပြုဧရိယာသို့ဥပဒေနှင့်အညီ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခွင့်ရှိသည်။

(ခ) ဓာတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမစမီ နယ်မြေအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းသို့ သတင်းပို့အစီရင်ခံရမည်။

(ဂ) မိမိအားတရားဝင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသောဧရိယာအတွင်း(ခွင့်ပြုဧရိယာနယ်နိမိတ် အနားသတ်မျဉ်းမှ အောက်သို့ တည့်မတ်စွာ ဆွဲသည့် ဒေါင်လိုက်မျဉ်းများအတွင်း) ၌သာ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ရမည်။

(ဃ) မိမိအား တရားဝင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသော လုပ်ကွက်ကိုအခြားမည်သူသို့မဆို ကိုယ်စားလှယ်အဖြစ်လုပ်ကိုင်စေခြင်းမှ အပ ဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲ လွှဲပြောင်းပေးခြင်း၊ ပြန်လည်ရောင်းချခြင်းမပြုလုပ်ရ။

(င) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ပြုထားသည့် နယ်မြေဒေသလုပ်ကွက်အတွင်းမှ ခွင့်ပြုထားသည့် ဓာတ်သတ္တုကိုသာ ခွင့်ပြုထားသည့် နည်းစနစ်အတိုင်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရမည်။ အခြားမည်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကိုမျှ လုပ်ကိုင်ခွင့်မပြု။

(စ) လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုထားသည့် နယ်မြေဒေသရှိ လုပ်ကွက်အတွင်း တူးဖော်ခွင့်ပြုထားသည့် ဓာတ်သတ္တုမှအပ အခြားဓာတ်သတ္တုများနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများ တွေ့ရှိပါက ဦးစီးဌာနသို့ မပျက်မကွက်ချက်ချင်းအကြောင်းကြားရမည်။

(ဆ) ခွင့်ပြုမိန့်ပါ ဓာတ်သတ္တုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ တူးဖော်ရရှိမှု ၊ရောင်းချမှုနှင့် လက်ကျန်ပမာဏတို့ကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနသို့ သတ်မှတ်ပုံစံ ဖြင့် လစဉ်အစီရင်ခံစာ ပေးပို့ရမည်။

(ဇ) တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရရှိသည့် ဓာတ်သတ္တုများကို-

(၁) မြန်မာကျပ်ငွေဖြင့်ရောင်းချပါကသတ်မှတ်စည်းကြပ်သည့်ဓာတ်သတ္တုခွန်ကို မြန်မာငွေဖြင့်ပေးဆောင်ရမည်။

(၂) နိုင်ငံခြားငွေဖြင့်ရောင်းချပါကသတ်မှတ်စည်းကြပ်သည့်ဓာတ်သတ္တုခွန်ကိုသတ်မှတ်သည့်နိုင်ငံခြားငွေဖြင့်ပေးဆောင်ရမည်။

(ဈ) တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် လုပ်ကွက်တွင်လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မည့် အလုပ်သမားစာရင်းကို အမည်၊ အသက်၊ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေး ကတ်အမှတ်၊ နေရပ်လိပ်စာအပြည့်အစုံပြုစု၍ လုပ်ကွက်ရှိ လုပ်ငန်းရုံးတွင်ထားရှိရမည်။ဓာတ်ပုံမိတ္တူတစ်စောင်ကို သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနသို့ ပေးပို့တင်ပြရမည်။ (အလုပ်သမားစာရင်း အပြောင်းအလဲရှိတိုင်း ချက်ချင်းတင်ပြရမည်။)

(ည) လုပ်ငန်းခွင်တွင် အပြင်းအထန်ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိခြင်း၊ ထိခိုက်သေဆုံးခြင်းနှင့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေအရ သတင်းပို့ရမည့် မတော်တဆမှုများ ဖြစ်ပွားပါက သတ္တုတွင်းစစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်ထံ ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေတို့နှင့်အညီ အကြောင်းကြားရမည်။ အလုပ်သမား လျော်ကြေးဥပဒေနှင့် အကျုံးဝင်သည့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိခြင်း၊သေဆုံးခြင်းဖြစ်ပေါ်ပါက ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူမှ လျော်ကြေးပေးရန်တာဝန်ယူရမည်။ ထို့ပြင် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အလုပ်သမားများနှင့်ပတ်သက်၍ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် တည်ဆဲ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ ၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဋ) သစ်တောနယ်မြေ သို့မဟုတ် သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော ပြည်ထောင်စုအစိုးရက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့်မြေတွင် သစ်ပင် ခုတ်လှဲခြင်း၊ မြေကြီးတူးဆွခြင်းစသည့် တစ်စုံတစ်ရာလုပ်ကိုင်လိုပါက သက်ဆိုင်ရာသစ်တောဦးစီးဌာန၏ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ကို ရယူ ရမည်။

(ဌ) မိမိအားခွင့်ပြုထားသည့်ဧရိယာအား နယ်နိမိတ်တိုင်းဘာသတ်မှတ်စိုက်ထူခြင်းကို မိမိကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားရှိရမည်။

(ဍ) ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့် ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဎ) **ခွင့်ပြုမိန့်ဓာတ်ပုံမိတ္တူကို လုပ်ငန်းခွင်တွင် ချိတ်ဆွဲထားရှိပြီး မူရင်းကို လုံခြုံစွာ ထိန်းသိမ်းထားရှိရမည်။**

(ဏ) ဥပဒေအရ ပေးဆောင်ရမည့် ပုံသေမြေငှားရမ်းခ (Dead Rent) ကို ပေးသွင်းရန် သတ်မှတ်သည့်နေ့မှ တစ်လအတွင်း ဦးစီးဌာနသို့ ပေးသွင်းရမည်။ ဆက်လက်လုပ်ကိုင်လိုပါက သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ (၃)လကြိုတင်၍ လျှောက်ထားရမည်။

(တ) ဝန်ကြီးဌာန/ဦးစီးဌာနက အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်သည့် စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာရမည်။

၂။ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူသည် အထက်ပါစည်းကမ်းချက်များအပြင် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကိုလည်းလိုက်နာရမည်။ ထို့အပြင် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် အောင်မေတ္တာရှင်သတ္တုတူးဖော်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့ ရွှေလုပ်ကွက် (TPK-156) တွင် ရွှေသတ္တု ထုတ်လုပ်မှုအပေါ် ခွဲဝေခံစားသည့်စနစ်ဖြင့် ချုပ်ဆို သည့် စာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များကိုလည်း လိုက်နာရမည်။

၃။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ(သတ္တုရေးရာ)၏ (၁၇/၂၀၁၈)ကြိမ်မြောက် အစည်း အဝေးမှ သဘောတူ ခွင့်ပြုချက်အရ ထုတ်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

၄။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား ထုတ်ပေးသည့်နေ့မှစ၍ (၃)လအတွင်း လုပ်ငန်းများ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုပါက လုံခြုံမှုအာမခံစပေါ်ငွေအား နိုင်ငံတော်မှ သိမ်းယူမည်ဖြစ်သည့်အပြင် ဤခွင့်ပြုမိန့်သည် အလိုအလျောက် ပျက်ပြယ်ပြီးဖြစ်သည်ဟုမှတ်ယူရမည်။

၅။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ ခွင့်ပြုထားသောလုပ်ကွက်ဧရိယာအား နိုင်ငံတော်အတွက်လိုအပ်ပါက ခွင့်ပြုကာလအတွင်းပြန်လည်သိမ်းယူခွင့်ရှိရမည်။

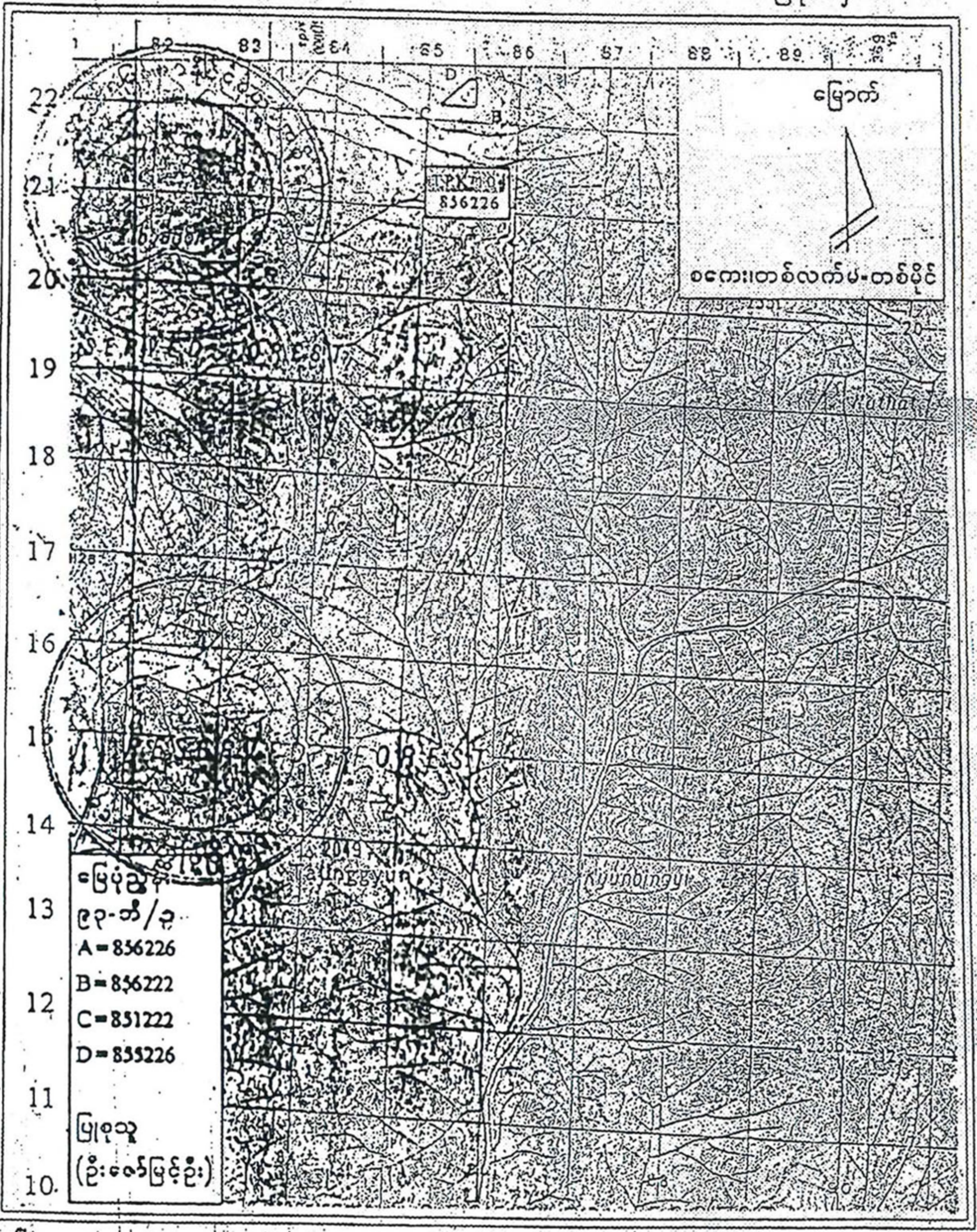
၆။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အား သတ်မှတ်စည်းကမ်းဘောင်အတွင်း မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်နှင့် သက်ဆိုင်သော အငြင်းပွားမှုများ၊ စောဒကတက်မှုများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးစေမှုနှင့် ပတ်သက်သော တိုင်ကြားချက်များ ၊ အငြင်းပွားမှုများ ဖြစ်ပွားပါက ကုမ္ပဏီမှသာ တာဝန်ယူ ဖြေရှင်းရန်၊ မဖြေရှင်းနိုင်ပါက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

၇။ ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ ခွင့်ပြုထားသောလုပ်ကွက်အတွင်းနိုင်ငံခြားသားများအားခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲတရားမဝင်အသုံးပြုခြင်းမပြုရန်လိုက်နာရမည်။

၃။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏တည်နေရာပြမြေပုံ

ဒေသကြီး-သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးလုံးဒေသတွင် ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်း
ကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့ ရွှေသတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုသည့် ဖက်ရှည်ရွှေမော်ထုတ်လုပ်ကွက်
(TPK-104) ၏ တည်နေရာပြမြေပုံ

မြေပုံအမှတ်၊ 93-B/1



စစ်ဆေးသူ

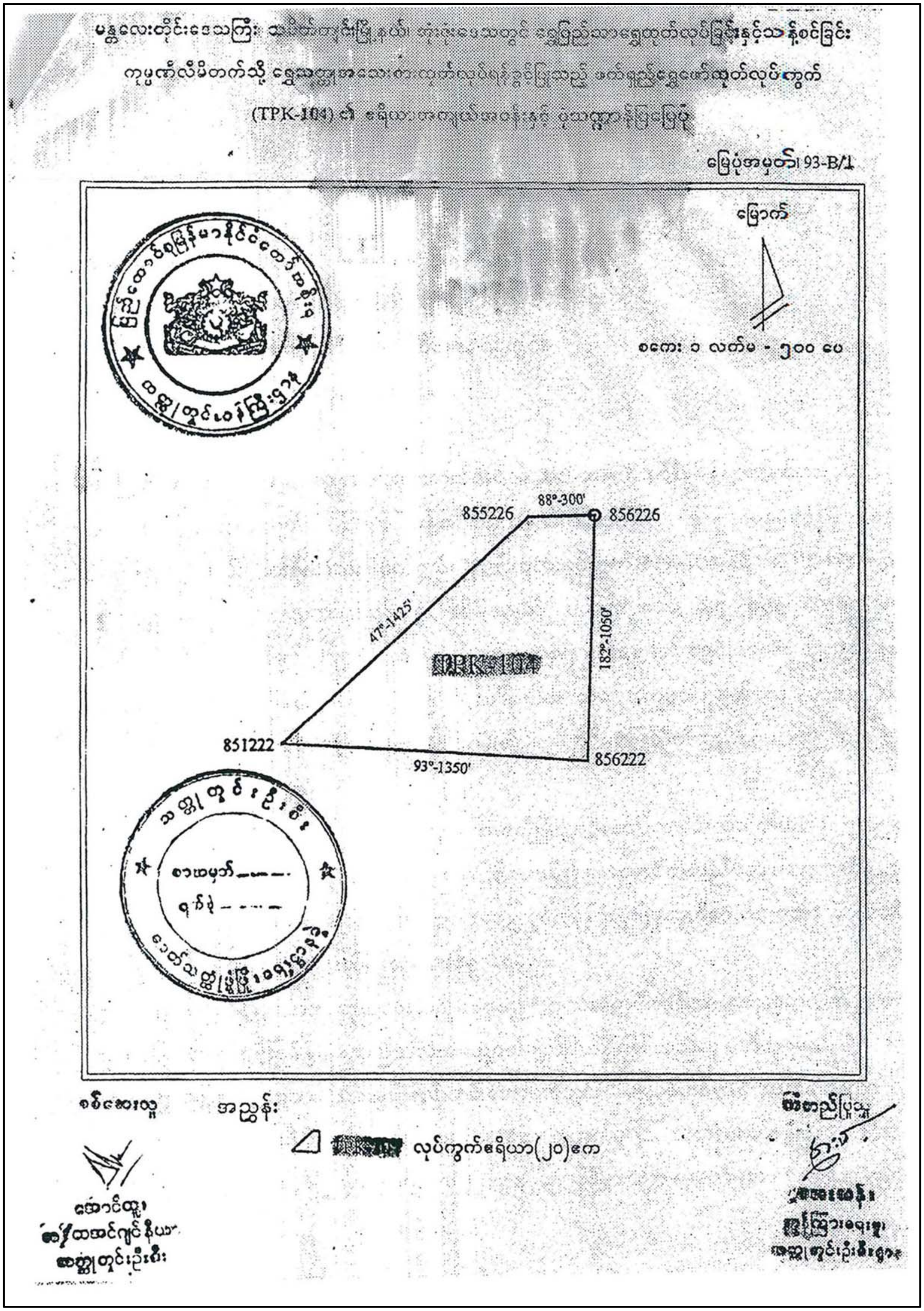
အညွှန်း

အတည်ပြုသူ

အောင်ထူး

△ လုပ်ကွက်တည်နေရာ

၄။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ



၅။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ကုမ္ပဏီမှတ်တင်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ 006834

အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဝန်ကြီးဌာန

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

အမှတ် ...၁၃၆၁....../ ၂၀၀၅.- ၂၀၀၆

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ ...ရွှေပြည်သာ ရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်း ...ကုမ္ပဏီ လီမိတက်............... အား ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော လီမိတက် ကုမ္ပဏီအဖြစ် ၂၀၀၅ နှစ်အောက်တိုဘာလ ...၅.. ရက်နေ့တွင် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းအား ၂၀၁၅ နှစ် ...မတ်......လ ..၁၉ ရက်နေ့မှစ၍ သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(နီလာမူ ၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

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

CERTIFICATE OF INCORPORATION

NO. ....1361.......... of 2005.- 2006

I hereby certify that the tenure of SHWE PYI THAR GOLD PRODUCTION & REFINING COMPANY LIMITED ....incorporated under the Myanmar Companies Act on ....5th OCTOBER, 2005 is renewed with effected from ....19th MARCH, 2015

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

၆။ ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ဝင်စာရင်း

ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များ

(က) မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာအမည် ဦးသိန်းတန် (၅/ခဥတ(နိုင်)၀၀၇၈၇၅)

(ခ) ကုမ္ပဏီ ရုံးခန်းလိပ်စာ အမှတ်(၁၀)၊ဗိုလ်မင်းခေါင်လမ်း၊ဗိုလ်စိန်မှန် ရပ်ကွက်၊ဗဟန်းမြို့နယ်၊ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

(ဂ) ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ် ၀၁-၅၄၈၃၂၀

(ဃ) ဒါရိုက်တာများ အမည်စာရင်း-

(၁) ဦးစိုးလွင်
၉/မတရ(နိုင်)၀၂၃၅၅၃

(၂) ဦးဘဟိန်း(ခ)ဦးမျိုးမြင့်သန်း
၉/မကရ(နိုင်)၀၅၅၄၉၀

(၃) ဦးမိုးမြင့်သာ
၉/အမဇ(နိုင်)၀၃၆၈၉၀

မှတ်ချက်။

(၁) ဤကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်သည်မှတ်ပုံတင်ရက်ခွဲ(၅-၁၀-၂၀၁၄)မှ (၄-၁၀-၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ(၅)နှစ်သက်တမ်းအတွက်သာ ဖြစ်သည်။ သက်တမ်း မကုန်ဆုံးမီ (၃)လအလိုတွင် သက်တမ်းတိုးရန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထား ရမည်။

(၂) ကုမ္ပဏီ အနေဖြင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင်အဆိုပြု တင်ပြထားသော လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များကိုသာ လုပ်ကိုင်ရမည်။

(၃) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းပါ ရည်ရွယ်ချက်များသည် သက်ဆိုင်ရာ ပြည်ထောင်စု ဝန်ကြီးဌာန၏ တည်ဆဲဥပဒေ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့်အညီ ခွင့်ပြုချက် ရရှိမှသာ ဆောင်ရွက်ခွင့် ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက် ပြောင်းလဲ လုပ်ကိုင်လိုပါက ပြောင်းလဲ လုပ်ကိုင်လိုသည့် လုပ်ငန်း ရည်ရွယ်ချက်များအား သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် ပြင်ဆင်မှတ်ပုံတင်ရန်အတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့(BOD)၏ အထူး အစည်းအဝေး ဆုံးဖြတ်ချက် မှတ်တမ်းနှင့်အတူ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာန သို့ လျှောက်ထား ရမည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(မော်မော်စိုး၊လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး)

လာရောက်ထုတ်ယူသည့်ရက်စွဲ 24 MAR 2015

နောက်ဆက်တွဲ (ခ)

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊

ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) လေးပင်အင်း(၂)(Shweya-2)အင်းအဆောက်အဦး

ပုံ(၂) လေးပင်အင်း(၂)(Shweya-2)၏ ပင်မဆင်းတွင်းအား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ(၃) လေးပင်အင်း(Shweya-2)၏ ပင်မဆင်းတွင်း ပျဉ်ကာ၍ ဘောင်ခတ်ထားပုံ

ပုံ(၄) လေးပင်အင်း(Shweya-2) အထွေထွေသုံးမြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေသိုလှောင်သည့်သံကန်

ပုံ(၅) လေးပင်အင်းအနီး စွန့်ပစ်ကျောက်များစုပုံထားပုံ

ပုံ(၆) အောင်မေတ္တာရှင်လေးပင်အင်းတဲ

ပုံ(၇) အောင်မေတ္တာရှင်လေးပင်အင်းပင်မဆင်းတွင်း

ပုံ(၈) လေးပင်အင်းနံရံပြိုကျမှုမရှိစေရေးအတွက် ပျဥ်ကာဘောင်ခတ်ပြုလုပ်ထားပုံ

ပုံ(၉) TPK-105 လုပ်ငန်းသုံးရေသိုလှောင်သည့်မိုးကာကန်

ပုံ(၁၀) TPK-105 အတွင်း လုပ်ငန်းသုံးရေရယူသည့်တူးဖော်ပြီးသောမြေအောက်လှိုဏ်ခေါင်း

ပုံ(၁၁) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်း

နောက်ဆက်တွဲ (၈)

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊

ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)

တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများနှင့် ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

ပုံ(၁) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်၊ အုပ်ချုပ်မှုရုံးအနီးလေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ

ပုံ(၂) လေးပင်အင်း(Shweya-2)တွင် ယမ်းခွဲစဉ်ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၃) လေးပင်အင်း(Shweya-2)၊ အထွေထွေသုံးရေ(GW-2)ရေမှုနာကောက်ယူသည့်နေရာ

ပုံ(၄) TPK-105 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်းလုပ်ငန်းသုံးရေ(GW-1)နမူနာကောက်ယူသည့် မိုးကာကန်

ပုံ(၅) TPK-105 ရွှေလုပ်ကွက်၊ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ(SW-1)နမူနာကောက်ယူသည့်နေရာ

ပုံ(၆) TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်မှ ပြင်ပသို့စီးထွက်သည့်ရေ(SW-2)နမူနာကောက်သည့်နေရာ

TPK-104, 105 လုပ်ကွက် ရေနမူနာခေတ်ခွဲစမ်းသပ်အဖြေများ

၁။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်းဖြတ်စီးချောင်းရေနမူနာ(SW-2)

၂။ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2) ခေတ်ခွဲအဖြေ

၃။ TPK-105 လုပ်ကွက်၊ လုပ်ငန်းသုံးရေ(GW-1) ရေနမူနာခေတ်ခွဲအဖြေ

၄။ TPK-105 လုပ်ကွက်၊ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ(SW-1) ရေနမူနာ

ခေတ်ခွဲအဖြေ

၅။ မြေနမူနာခေတ်ခွဲအဖြေ

၁။ TPK-104 ရွှေလုပ်ကွက်အတွင်းဖြတ်စီးချောင်းရေနမူနာ(SW-2)

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)

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.688283

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

W0716 528

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water: SW - 2 (TPK -104, TPK - 105)

Location: ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဖုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection: 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory: 27.7.2016

Date and Time of commencing examination: 28.7.2016

Date and Time of completing: 2.8.2016

Results of Water Analysis | **WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)**

Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)	0.005	mg/l	0.01 mg/l
Nitrate ($N.NO_3$)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia (NH_3)		mg/l	
Ammonium (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)		mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	10	mg/l	
Cyanide (CN)	Nil	mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)	Nil	mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)	Nil	mg/l	2 mg/l
Silica (Si)		mg/l	

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

Tested by

Signature: [signature]

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature: [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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 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)

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.688283

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

W0716 528

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water: SW - 2 (TPK -104, TPK - 105)

Location: ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဖုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection: 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory: 27.7.2016

Date and Time of commencing examination: 28.7.2016

Date and Time of completing: 2.8.2016

Results of Water Analysis | **WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)**

Parameter	Result	Unit	WHO Guideline
pH	7.7		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	0.42	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	200 mg/l
Total Solids		mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	37	mg/l	
Dissolved Solids		mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate		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: [signature]
Name: Zaw Hein Oo, ~~B.Sc (Chemistry)~~, Sr. Chemist, ISO TECH Laboratory

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

၂။ လေးပင်အင်း(Shweya-2)မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ(GW-2)ဓာတ်ခွဲအဖြေ

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)

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.

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

W0716 526

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water: GW - 2 (TPK -104, TPK - 105)

Location: ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးရုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection: 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory: 27.7.2016

Date and Time of commencing examination: 28.7.2016

Date and Time of completing: 2.8.2016

Results of Water Analysis — **WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)**

Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)	0.005	mg/l	0.01 mg/l
Nitrate (N.NO_3)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia (NH_3)		mg/l	
Ammonium (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)		mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	4	mg/l	
Cyanide (CN)	Nil	mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)	Nil	mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)	Nil	mg/l	2 mg/l
Silica (Si)		mg/l	

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

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo, B.Sc (Chemistry), 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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

ISO TECH LABORATORY

ISO-TECH LABORATORY

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.

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)

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

W0716 526

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water GW - 2 (TPK -104, TPK - 105)

Location ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဖုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory 27.7.2016

Date and Time of commencing examination 28.7.2016

Date and Time of completing 2.8.2016

Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

pH	7.5		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	0.32	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	200 mg/l
Total Solids		mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	12	mg/l	
Dissolved Solids		mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate		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: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature: Soe Thit
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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

၃။ TPK-105 လုပ်ကွက်၊ လုပ်ငန်းသုံးရေ(GW-1)ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

ISO TECH LABORATORY

ISO-TECH LABORATORY

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.688283

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)

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

W0716 525

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
Nature of Water	GW - 1 (TPK -104, TPK - 105)
Location	ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဇုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။
Date and Time of collection	23.7.2016
Date and Time of arrival at Laboratory	27.7.2016
Date and Time of commencing examination	28.7.2016
Date and Time of completing	2.8.2016

Results of Water Analysis — **WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)**

Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)	0.005	mg/l	0.01 mg/l
Nitrate (N.NO_3)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia (NH_3)		mg/l	
Ammonium (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)		mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	6	mg/l	
Cyanide (CN)	Nil	mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)	Nil	mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)	Nil	mg/l	2 mg/l
Silica (Si)		mg/l	

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

Tested by
Signature: [signature]
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature: [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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 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)

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.608293

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

W0716 525

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
Nature of Water	GW - 1 (TPK -104, TPK - 105)
Location	ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဖုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။
Date and Time of collection	23.7.2016
Date and Time of arrival at Laboratory	27.7.2016
Date and Time of commencing examination	28.7.2016
Date and Time of completing	2.8.2016

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	0.48	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	200 mg/l
Total Solids		mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	38	mg/l	
Dissolved Solids		mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate		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
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist
ISO TECH Laboratory

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

၄။ TPK-105 လုပ်ကွက်၊ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ(SW-1)ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

ISO TECH LABORATORY

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.688283

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)

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

W0716 527

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water: SW - 1 (TPK -104, TPK - 105)

Location: ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဝုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection: 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory: 27.7.2016

Date and Time of commencing examination: 28.7.2016

Date and Time of completing: 2.8.2016

Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Nitrate (N.NO_3)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia (NH_3)		mg/l	
Ammonium (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)		mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	64	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	16	mg/l	
Cyanide (CN)	Nil	mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)	Nil	mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)	Nil	mg/l	2 mg/l
Silica (Si)		mg/l	

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

Tested by

Signature:

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 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)

TRACE CERTIFIED

ISO 9001:2008 Cert. No.688283

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

W0716 527

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

Nature of Water: SW - 1 (TPK -104, TPK - 105)

Location: ဖက်ရှည်ရွှေဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်၊ အုံးဖုံးဒေသ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ မန္တလးတိုင်းဒေသကြီး။

Date and Time of collection: 23.7.2016

Date and Time of arrival at Laboratory: 27.7.2016

Date and Time of commencing examination: 28.7.2016

Date and Time of completing: 2.8.2016

Results of Water Analysis | **WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)**

pH	7.5		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	4.72	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	200 mg/l
Total Solids		mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	126	mg/l	
Dissolved Solids		mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate		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: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature: Soe Thit
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, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

၅။ မြေနမူနာခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ အဖြေ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
(မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ)
မန္တလေးမြို့။

စာအမှတ်- ဓခ-၁ / ၂၀၁၈-၁၉ /(၄၀၁)
နေ့စွဲ၊ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊စက်တင်ဘာလ (၂၆) ရက်

အကြောင်းအရာ။ ။ မြေနမူနာ ဓါတ်ခွဲအဖြေပေးပို့ခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ ။ ဦးဇော်ဝင်းသန်း မှ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ၊ ဩဂုတ်လ (၁၉) ရက်တွင် ပေးပို့လာသော မြေနမူနာ (၁) မျိုး။

အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ရည်ညွှန်းချက်ဖြင့် ပေးပို့လာသော မြေနမူနာ (၁) မျိုးအား ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးပြီးဖြစ်၍ ဓါတ်ခွဲတွေ့ရှိချက် အဖြေများကို ဤစာနှင့်အတူ ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။

(စန်းစန်းလွင်)
လ / ထညွှန်ကြားရေးမှူး
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ
မန္တလေးမြို့။

ဦးဇော်ဝင်းသန်း

မိတ္တူကို -
- ရုံးလက်ခံ။

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL ANALYTICAL DATA SHEET

Division –
Township – နေပြည်တော်။

Sheet No. – 1
Lab No. –

Sr. No.	Sample Name	Moisture (%)	pH (1:2.5)	EC (mS/cm)	Organic Carbon (%)	Humus (%)	Total N (%)	Available P (ppm)	Available K_2O (mg/100g)	Exchangeable Cations (meq / 100 g)			
										K^+	Na^{++}	Ca^{++}	Mg^{++}
1.	Soil Sample TPK-104	2.82	8.78	0.331	1.54	2.25	0.37	53.41	27.50	0.67	6.71	34.37	12.35

(စန်းစန်းလွင်)
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ
မန္တလေးမြို့။

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL INTERPRETATION OF RESULTS

Division –
Township – နေပြည်တော်။

Sheet No. – 2
Lab No. –

Sr. No.	Sample Name	pH	EC	Organic Carbon	Total N	Available P	Available K_2O	Exchangeable Cations (meq / 100 g)			
								K^+	Na^{++}	Ca^{++}	Mg^{++}
1.	Soil Sample TPK-104	Strongly Alkaline	Low	Low	High	Very High	High	High	Medium	Medium	Medium

(စန်းစန်းလွင်)
ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ
မန္တလေးမြို့။

ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104)တွင် တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းမှ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုဆန်းစစ်ချက်

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
တည်ဆောက်ရေးကာလ							
• မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ • လမ်းများဖောက်ခြင်း၊ • အုပ်ချုပ်မှုနှင့်စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ • သတ္တုရိုင်းနှင့်စွန့်ပစ်မြေစာပုံ နေရာများ ပြင်ဆင်ခြင်း၊ • စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်း၊	သစ်တောသစ်ပင်ပြုန်းတီးခြင်း	၄	C	L	• အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရန် သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးသည့်မြေနေများအား ရွေးချယ်ခြင်း၊ • လိုအပ်မှု၏အနည်းဆုံးအရေအတွက်ကို တည်ဆောက်ခြင်း၊ • မြေထု၊ရေထု ညစ်ညမ်းမှုမရှိရန် မြေစာပုံများအား စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ တည်ဆောက်ခြင်း၊ • ကန်များတည်ဆောက်ရာတွင် မြေအောက်စိမ့်ခြင်း၊ လျှံကျခြင်းများမရှိစေရန် ဒီဇိုင်းရေဆွဲတည်ဆောက်ခြင်း၊ • စက်ယန္တရားလိုအပ်မှု အနည်းဆုံးသုံးခြင်း၊ ညအချိန်အသုံးမပြုခြင်း၊ • လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချိန် လမ်းများတွင်ရေဖြန်းရန်၊ • အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း	စီမံကိန်းကာလ တစ်လျှောက် ဆောင်ရွက်ရန်၊	လုပ်ကွက်ဧရိယာမှာ ကျေးရွာ စိုက်ပျိုးမြေ ကာကွယ်တောကင်းလွတ်ပါသည်။
	မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်း	၄	C	L			
	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအနေအထားများ ပျက်ယွင်းခြင်း၊	၄	C	L			
	ဖုန်မှုန့်များထွက်ရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊	၄	C	L			
	ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်ခြင်း	၄	C	L			
	စိုက်ပျိုးမြေများဆုံးရှုံးခြင်း	-	-	-			
	ကာကွယ်တောများ ဆုံးရှုံးခြင်း	-	-	-			

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက် မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
<u>လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</u>							
<u>သတ္တုရိုင်းများတူးဖော်ခြင်း</u> • လွန်တူးခြင်း၊ • ယမ်းခွဲခြင်း၊ • သတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ • စုပုံခြင်း • စက်ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်း၊	ဆူညံသံ၊	၄	C	L	• စက်ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်းအား အနည်းဆုံးဖြစ်ရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညအချိန် အသုံး မပြုခြင်း၊ အသံထိန်းကရိယာ တပ်ဆင်ခြင်း • ယမ်းခွဲရာတွင် ယမ်းကန့်သတ်သုံးစွဲ၊ • လေတိုက်နှုန်းလာရား စစ်ဆေးခြင်း၊	စီမံကိန်းကာလ တစ်လျှောက် ဆောင်ရွက်ရန်၊	မြေအောက် လှိုဏ်ခေါင်း အတွင်း ယမ်းခွဲခြင်း ဖြစ်၍ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုနည်း ပါသည်။
	တုန်ခါမှု၊	၄	C	L			
	ဖုန်မှုန့်များထွက်ရှိခြင်း၊	၄	C	L			
	လေထုညစ်ညမ်း၊	၄	C	L			
	မြေထုညစ်ညမ်း	၄	D	M	• စက်သုံးဆီများ ယိုဖိတ်မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ • ယိုဖိတ်မှုများအား ချက်ခြင်း သန့်ရှင်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ • ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများအား ထားသိုမှုနှင့် စွန့်ပစ်မှုအား စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊		
	ဟိုက်ဒြိုကာဗွန်ပါဝင်သော အန္တရာယ် ဖြစ်စေတတ်သည့် ဓာတုပစ္စည်းများ ယိုဖိတ်မှုနှင့်ယိုစိမ့်ခြင်း၊	၃	D	L			
• မြေအောက်စိမ့်ထွက်ရေ • စွန့်ပစ်ခြင်း၊	မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း၊	၃	C	M	• အနည်ထိုင်ကန်များမှ တဆင့် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ • လုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုခြင်း၊		အနက် မီတာ(၂၆၀)တွင် မြေအောက်ရေ ထွက်ရှိ/နည်း

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက် မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
သတ္တုပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ							
ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ရေရှည်ထိခိုက်နိုင်သည့်အချက်များ • လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်း၊ • စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ ပြိုကျတိုက်စားခြင်း၊ • မြေနေရာအသုံးချထားမှုမှ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ • မြင်ကွင်းများ ဆုံးရှုံးခြင်း	ဒေသခံပြည်သူများအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလန်းများ ဆုံးရှုံးခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းခြင်း၊	၁ ၄ ၄	A C C	H L L	မြေလွတ်မြေရိုင်းများရှိ အစားထိုးစိုက်ခင်းများတွင် အလုပ်ခန့်ထားခြင်း၊ အခြားလုပ်ငန်းများတွင် ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားခြင်း၊ အသုံးပြုထားသောမြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှုလုပ်ငန်း တစ်ရပ်ထူထောင်နိုင်သည်အထိပြုပြင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများအား တည်တံ့ခိုက်မြဲရေး နှင့် မြင်ကွင်းကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ပြုပြင်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းမှုများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊	ပိတ်သိမ်းချိန် ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ	

အကျိုးဆက်အပေါ် အရည်အသွေးအလိုက်အတိုင်းအတာများ

အဆင့်	ဖော်ပြသင့်သည့်အဆင့်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအခြေအနေ
၁	ရေရှည်အကျိုးသက်ရောက်မည့်ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်းပြင်ပသို့ပါ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်ပြီး ရေရှည်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်သည်။
၂	အဓိကကျသော ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်းပြင်ပသို့ပါ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သည်။
၃	အတော်အသင့်	ထိခိုက်မှုမှာ အချိန်တိုအတွင်း ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်သော်လည်း မဖြစ်ပေါ်ရန် ထိန်းချုပ်ရမည့်ထိခိုက်မှု။
၄	သာမန်ထိခိုက်မှု	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်။

ဖြစ်နိုင်ခြေရှိမှု အဆင့်

အဆင့်	ဖော်ပြသည့်အဆင့်	ရှင်းလင်းချက်
A	သေချာလုနီးပါးဖြစ်သော	အခြေအနေအတော်များများတွင် ဖြစ်ပေါ်ရန် မျှော်လင့်ရသည်။
B	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော	အခြေအနေအတော်များများတွင် ဖြစ်ကောင်းဖြစ်နိုင်သည်။
C	ဖြစ်နိုင်သော	ဖြစ်နိုင်သည်။
D	ဖြစ်နိုင်ခြေမရှိသော	ဖြစ်နိုင်သည်၊ သို့သော်မျှော်လင့်မထားပါ။
E	ရှားပါးသော	ခြွင်းချက် အခြေအနေများတွင်သာ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုအဆင့်အဆင့်	ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ	ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်မှုအခြေအနေ
E	အလွန်အန္တရာယ်များ	ချက်ခြင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
H	အန္တရာယ်အမြင့်ဆုံး	စီမံခန့်ခွဲသည့်မှ အရေးတယူပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
M	အန္တရာယ် အတော်အသင့်	စီမံခန့်ခွဲ တာဝန်ယူသည်ကို သတ်မှတ်ပြဒါန်းရမည်။
L	သာမည အန္တရာယ်	လုပ်ရိုးလုပ်စဥ်အတိုင်း စီမံဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊

အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ဒေသ၊

ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက်(TPK-104,105)

ဒေသခံများနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘာသာ၊ သာသနာနှင့် လူမှုစီးပွားကိစ္စရပ်များအတွက်
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများနှင့် ဆရာတော်၊ သံဃာတော်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊
ရပ်မိရပ်ဖများ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရန် ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓါတ်ပုံ

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ လျှပ်စစ်မီးရရှိရေးအတွက်
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများနှင့် ကျောင်းထိုင်ဆရာတော်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊
မီးလင်းရေးကော်မတီ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးမှတ်တမ်းဓါတ်ပုံ

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ လူမှုစီးပွားကိစ္စရပ်များအတွက်
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊
ရပ်မိရပ်ဖများ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓါတ်ပုံ

ရက်စွဲ ၊ ၁၅.၇.၂၀၁၉

ရွှေမြင့်သာကုမ္ပဏီ၊ TPK - (104,105) လုပ်ကွက် တာဝန်ရှိသူများမှ ဒေသခံ လူထု ကချင်းမြေ လုပ်ငန်းများ ကတွက် ဒေသခံဖြစ်သူလူထုနှင့် တွေ့ဆုံမှု တက်ရောက်သူ စာရင်း -

မော်ရင်းကျေးရွာ ရပ်ကွက်မှူး နှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့ဝင်များ

၁။ ဦးညာဏ်ဝင်း

၂။ ဦးကျော်တင်

၃။ ဦးမျိုးမြင့်

၄။ ဦးညွှန့်ထွန်း

၅။ ဦးထွန်းဝင်း

၆။ ဦးမောင်မြင့်

၇။ ဦးလှသန်း

၈။ ဦးဦးလှဝင်း

၉။ ဦးအေးမင်းသိန်း

၁၀။ ဦးသိန်းဇော်

၁၁။ ဦးကျော်ညိုဦး

၁၂။ ဦးမောင်စိန်

၁၃။ ဦးခင်ဝင်း

၁၄။ ဦးဝင်းဦး

၁၅။ ဦးအောင်ကြိုင်

၁၆။ ဦးထွန်းထွန်းနိုင်

နောက်ဆက်တွဲ (စ)

ရွှေပြည်သာရွှေထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်သန့်စင်ခြင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု၊

ဖက်ရှည်ဒေသ၊ ရွှေအသေးစားလုပ်ကွက် (TPK-104)

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊
အုန်းရှုန်းအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမိသားစုမှ ၂၀၁၅– ၂၀၁၆ ခုနှစ် ကုမ္ပဏီသက်တမ်းတိုးထောက်ခံပေးခြင်း
အပေါ် ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်လျှပ်စစ်မီးလင်းရေး
အလှူငွေ ငွေကျပ် ၅၀၀၀၀၀၀၀ိ/ (ငွေကျပ်သိန်းငါးရာ) တိတိအား လှူဒါန်းပေးသည်ကို
ကျေးရွာပြည်သူ လူထုကိုယ်စား ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့် ရပ်မိ/ရပ်ဖ များမှ အထူးကျေးဇူး
တင်ရှိပါကြောင်း ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ဖြင့်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

ဦးဉာဏ်ဝင်း	ဦးမြင့်သောင်း	ဦးထွန်းဝင်း	ဦးဆွေမင်းသိန်း	ဒေါ်ညွန့်ခိုင်
ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	ရပ်မိ/ရပ်ဖ	ရပ်မိ/ရပ်ဖ	ရပ်မိ/ရပ်ဖ	ရပ်မိ/ရပ်ဖ
ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဩဂုတ်လ ၂၄ ရက်

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်
အုံးရုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမိသားစုမှ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးအတွက် အလှူငွေ ငွေကျပ်-၃၀၀၀၀၀၀၀/-(ငွေကျပ်သိန်းသုံးရာ) တိတိအား လှူဒါန်းပေးသည်ကို ကျေးရွာပြည်သူ လူထုကိုယ်စား ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့် ရပ်မိရပ်ဖ များမှ အထူးကျေးဇူး တင်ရှိပါကြောင်း ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

ဦးညဏ်ဝင်း	ဦးလှသန်း	ဦးထွန်းဝင်း	ဦးရဲဝင်းစိန်	ဦးထွန်းထွန်းနိုင်
ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	ရပ်မိရပ်ဖ	ရပ်မိရပ်ဖ	ရပ်မိရပ်ဖ	ရပ်မိရပ်ဖ
ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ	ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ် မေလ ၅ ရက်

မန္တလေးတိုင်း၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုန်းရှန်းအုပ်စု
ဝက်သေကျေးရွာ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊

အုန်းရှန်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝက်သေကျေးရွာ "ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး" အတွက်

စေတနာသုံးတန်ပြည့်စုံစွာဖြင့် လှူဒါန်းမှုပြုသော ရွှေပြည်သာ ကုမ္ပဏီ ကိုကျေးဇူးအထူးတင်

ဝမ်းမြောက်ပါကြောင်း "ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ" ဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

အလှူရှင်အမည် ရွှေပြည်သာ ကုမ္ပဏီ

နေရပ်လိပ်စာ ဝက်ရှည်ကျေးရွာ

အလှူတော်ငွေ ၅၀၀၀၀၀၀၀ ကျပ် (သိန်းငါးဆယ် ကျပ်) တိတိ

လှူဒါန်းရက် ဧပြီလ (၈) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်

ဥက္ကဋ္ဌ
ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးရေးကော်မတီ
ဝက်သေကျေးရွာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

ရွှေအုန်းပွင့်စေတီတော်မြတ်ကြီး

ရွှေသင်္ကန်းအလှူရှင် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

တောင်သာယာတောင်ထွဋ်ပေါ်၌တည်ထားကိုးကွယ်တော်မူသော

ရွှေအုန်းပွင့်စေတီတော်မြတ်ကြီး အား ရွှေသင်္ကန်းကပ်လှူပူဇော်ရန်

_ သပိတ်ကျင်း _ _ မြို့နယ် _ ဖက်ရှည် _ _ _ ကျေးရွာ/ရပ်ကွက်နေ

ဦး_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ဒေါ် _ ရွှေမြည်သာ (ကျွန်မကို) _ _ _ မိသားစုတို့မှ

အလှူတော်ငွေ _ ဆယ်သိန်း (၁၀၀၀၀၀၀ ကျပ်) _ ကျပ်တိတိကိုလှူဒါန်းပါသဖြင့်

ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာကိုပေးအပ်ချီးမြှင့်အပ်ပါသည်။

(လက်မှတ်)

ဘဒ္ဒန္တဇနက

ကျောင်းထိုင်ဆရာတော်

ဖက်ရှည်ရွာဦးကျောင်းတိုက်၊ဖက်ရှည်ရွာ

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ရက်စွဲ _ ၁၃.၁.၂၀၁၇ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ဝက်သေကျေးရွာ

အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ဝက်သေကျေးရွာ အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အတွက် **ရွှေပြည့်သာ ကုမ္ပဏီ** မှ ငွေကျပ် ၁၀၀၀၀၀၀ိ(ဆယ်သိန်းကျပ်)လှူဒါန်းပါသဖြင့် '**ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ**' ကို ပေးအပ်ချီးမြှင့်၍ မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

ကျောင်းအုပ်ကြီး
ဒေါ်စုစုခင်

ကျောင်းအကျိုးတော်ဆောင်အဖွဲ့
ဦးကျော်ကျော်

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၁)ရက်

တိုက်နယ်ဆေးရုံဖြစ်မြောက်ရေးကော်မတီ
ဇရပ်ကွင်းကျေးရွာ၊ အုံးရုံးအုပ်စု ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးရုံးကျေးရွာအုပ်စု၊ ဇရပ်ကွင်းကျေးရွာတွင် တည်ဆောက်လျက်ရှိသော (၁၆) ကုတင်ဆံ့တိုက်နယ်ဆေးရုံ၏ ခွဲစိတ်ဆောင် အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် **"ရွှေပြည်သာ"** ကုမ္ပဏီမှ ငွေ (၅၀၀၀၀၀၀ိ/) (ကျပ်သိန်းငါးဆယ်တိတိ)အား ထည့်ဝင်ကူညီလှူဒါန်းပေးပါသဖြင့် အများပြည်သူ၏ကိုယ်စား ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုလွှာချီးမြှင့်အပ်ပါသည်။

ဥက္ကဋ္ဌ
ဇရပ်ကွင်း တိုက်နယ်ဆေးရုံဖြစ်မြောက်ရေးကော်မတီ
ဇရပ်ကွင်းကျေးရွာ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၀)ရက်။

ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး

စာအမှတ်၊ ....

ရက်စွဲ၊ ....

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး

အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ (၃၂ × ၂၂ × ၂၂) ပေ နှစ်ထပ်အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် "**ရွှေပြည်သာ**" ကုမ္ပဏီမှ ငွေ (၂၅၀၀၀၀၀ိ/) (ကျပ်နှစ်ဆယ့်ငါးသိန်းတိတိ)အား ထည့်ဝင်ကူညီလှူဒါန်းပေးပါသဖြင့် အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စုကိုယ်စား ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုလွှာချီးမြှင့် အပ်ပါသည်။

20.1.2017

ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူး
အုံးဖိုးကျေးရွာအုပ်စု၊
သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၀)ရက်။

မြေချမ်းသာ ရွှေဘုံသာဘုရား

ရွှေသင်္ကန်းကပ်နှင့် ဘက်စုံမွမ်းမံပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊

အုန်းဂုန်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝက်သေကျေးရွာ "မြေချမ်းသာ ရွှေဘုံသာဘုရား ရွှေသင်္ကန်းကပ်နှင့် ဘက်စုံပြုပြင်

မွမ်းမံရေး" အတွက် စေတနာသုံးတန်ပြည့်စုံစွာဖြင့် လှူဒါန်းမှုပြုသောအလှူရှင် ကိုကျေးဇူးအထူးတင်

ဝမ်းမြောက်ပါကြောင်း "ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ" ဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

အလှူရှင်အမည် ရွှေပြည်သာ ကုမ္ပဏီ

နေရပ်လိပ်စာ မက်ရှည်ကျေးရွာ

အလှူတော်ငွေ ၁၈သိန်း ကျပ်

(စာဖြင့်) (တစ်ဆယ့်ရှစ်သိန်းကျပ်)

မြေချမ်းသာရွှေဘုံသာဘုရား
ဂေါပကအဖွဲ့

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ မတ်လ (၂၀) ရက်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်
အုန်းဖုန်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဝက်သေကျေးရွာ

ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမှ လှူတန်းမှု အတွက်

အလှူရှင်ဂုဏ်ပြုလွှာ

ရက်စွဲ၊ ၁၅. ၈. ၂၀၁၆

ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ ရွှေတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်း၊ ဖက်ရှည်ဒေသ ကုမ္ပဏီပိုင်ရှင် **ဦးသိန်းတန်+ ဒေါ်သန်းသန်းနွဲ့** တို့မှ ဝက်သေကျေးရွာ၌ ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် မြေချမ်းသာရွှေဘုံသာစေတီတော်မြက်ကြီး နှင့် စောင်းတန်းအား တည်ထားကိုးကွယ်လှူဒါန်းခြင်း၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင်းဝက်သေချောင်းကူး ကွန်ကရစ်တံတားအားဆောက်လုပ်လှူဒါန်းခြင်း၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်း ဝက်သေကျေးရွာ လမ်းမကြီးပြုပြင်ရန် အင်းထွက်ကျောက်များပေးပို့လှူဒါန်းခြင်း၊ ကျေးရွာပဋ္ဌါန်းပွဲ တရားပွဲများတွင် ဆွမ်းဆန်စိမ်းလောင်းခြင်း၊ ဆွမ်းကပ်ခြင်း၊ ဓမ္မဒါနဝတ္တုငွေများ ဆပ်ကပ်လှူဒါန်းခြင်း ကျေးရွာသူ/သားများအား ကုမ္ပဏီမှ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့် အခွင့်လမ်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့သည်မှာ မှန်ကန်သည့်အတွက် ဝက်သေကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးဝင်းတင့် မှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ပေးအပ်ချီးမြှင့်ပါသည်။

ကျေးရွာတာဝန်ခံဆယ်စုမှူး
ဝက်သေကျေးရွာ၊ အုံးဖုံးကျေးရွာအုပ်စု
သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်။
ဥက္ကဌ ဦးဝင်းတင့်

ကျောင်းထိုင်ဆရာတော် ဦးဝါယမ

မြန်မာနိုင်ငံသဘင်အနုပညာရှင်များအစည်းအရုံး

မြို့နယ်သဘင်အနုပညာရှင်များအစည်းအရုံး

သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ် သဘင်အနုပညာရှင်များအစည်းအရုံးမှကျင်းပပြုလုပ်သော နှစ်ပတ်လည်အစည်းအဝေးနှင့် အမှုဆောင်အသစ်များရွေးချယ်ပွဲကို အောင်မြင်စွာကျင်းပနိုင်ရန်အတွက် အလှူငွေ ---၁၀၀၀၀၀/----- (စာဖြင့်) ---ကျပ်တစ်သိန်းတိတိ--- လှူဒါန်းပေးသော ---[illegible]--- အား သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်သဘင်အနုပညာရှင်များအစည်းအရုံးမှ ဝမ်းမြောက်ဝမ်းသာစွာ ဂုဏ်ပြုပါကြောင်း " ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ " ဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

11/5/2016

(ကျော်မြင့်ဝင်း)

ဥက္ကဋ္ဌ

မြို့နယ်သဘင်အနုပညာရှင်များအစည်းအရုံး

သပိတ်ကျင်းမြို့။

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မေလ (၁)ရက်

"မော်ကွန်း" ကွန်ပျူတာ၊ ဖိတ်ကျူ၊ ဖိတ်စာနှင့်ယပ်တောင်လုပ်ငန်း၊ သပိတ်ကျင်းမြို့။ 09-256100214, 09-258194385

ဗုဒ္ဓံ ဓမ္မံ သံဃံ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုန်းဇုန်းအုပ်စု ဖက်ရှည်ကျေးရွာ
"သုခတုံ" သွေးစည်းလုံးရေးနာမှုကူညီရေးအသင်း နာရေးကားဖြစ်မြောက်ရေး
အတွက်လှူဒါန်းပေးသောကုသိုလ်ရှင်များ

ကောဇာသက္ကရာဇ်
၁၃၇၇

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ခရစ်သက္ကရာဇ်
၂၀၁၅

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ အုန်းဇုန်းအုပ်စု ဖက်ရှည်ကျေးရွာ
"သုခတုံ"သွေးစည်းလုံးမှုနာမှုကူညီရေးအသင်း အသင်းပိုင်နာရေးကားဖြစ်မြောက်ရေး
အတွက် အလှူတော်ငွေ ၂၀၀၀၀၀ိ/(သိန်းနှစ်ဆယ်ကျပ်တိတိ) လှူဒါန်းပေးသော
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ မိသားစုတို့ကို "သုခတုံ"အသင်းသူ/အသင်းသား
များနှင့်သွေးအသင်းဝင် မိသားစုများမှ အထူးကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်း၍ဂုဏ်ပြုလွှာဖြင့်
မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

အတွင်းရေးမှူး
ဦးမြင့်သောင်း
သွေးစည်းလုံးမှု
သုခတုံ နာမှုကူညီရေးအသင်း
ဖက်ရှည်ရွာ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်။

ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးရှမ်းလေး
သွေးစည်းလုံးမှု
သုခတုံ နာမှုကူညီရေးအသင်း
ဖက်ရှည်ရွာ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်။

ဗုဒ္ဓံ ဓမ္မံ သံဃံ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ပြင်ဦးခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ် အုန်းဖုန်းအုပ်စု ဖက်ရှက်ကျေးရွာ "သုခဘုံ" သွေးစည်းလုံးမှုနာမှုကူညီရေးအသင်း လူနာတင်ယာဉ် လူနာပို့ဆောင်ရေးအတွက် ဆီလှူဒါန်းပေးသော ကုသိုလ်ရှင်များ

ကောဇာသက္ကရာဇ်
၁၃၇၈

ခရစ်သက္ကရာဇ်
၂၀၁၆

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ပြင်ဦးလွင်ခရိုင်၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ် အုန်းဇုန်းအုပ်စု ဖက်ရှည်ကျေးရွာ "သုခဘုံ"သွေးစည်းလုံးမှု နာမှုကူညီရေးအသင်း အသင်းပိုင် လူနာတင်ယာဉ်အတွက် စက်သုံးဆီဒီဇယ် တစ်လလျှင်(၂၀)ဂါလံကို ၂၀၁၅ခုနှစ် ဇန်နဝါရီ လမှစ၍ လစဉ်လှူဒါန်းပေးပါသော(ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီ မိသားစု)တို့အား "သုခဘုံ" သွေးစည်းလုံးမှုနာမှုကူညီရေးအသင်း အသင်းသား/သူများ အားလုံးမှ အထူးကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်း ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

အတွင်းရေးမှူး
သွေးစည်းလုံးမှု
သုခဘုံ နာမှုကူညီရေးအသင်း
ဖတ်ရှည်ရွာ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်။

ဥက္ကဋ္ဌ
သွေးစည်းလုံးမှု
သုခဘုံ နာမှုကူညီရေးအသင်း
ဖတ်ရှည်ရွာ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်။

ခရစ်သက္ကရာဇ် - ၂၀၁၆ ခုနှစ် | ကောဇာသက္ကရာဇ် - ၁၃၇၈ ခုနှစ်

အနုမောဒနာဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်၊ ချောင်းကြီးကျေးရွာအုပ်စု၊

ချောင်းကြီးကျေးရွာ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက်

လုပ်ကွက်အမှတ် (TPK- 150) 'ရွှေပြည့်သာ' ကုမ္ပဏီမှ

အလှူတော်ငွေ ---------- ၃၀၀၀၀၀၀ိ/ ----------

စာဖြင့် ---------- သိန်းသုံးဆယ် ---------- ကျပ်တိတိကို

မေတ္တာ၊ စေတနာ၊ သဒ္ဓါတရားဖြင့် လှူဒါန်းသည့်အတွက်

ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း ဝမ်းမြောက်ဝမ်းသာစွာဖြင့်

ဤ **'အနုမောဒနာဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ'** ဖြင့်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

4.9.2016.

အုပ်ချုပ်ရေးမှူး
ချောင်းကြီးကျေးရွာအုပ်စု၊ ချောင်းကြီးကျေးရွာ
သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ သပိတ်ကျင်းမြို့နယ်

အုန်းဇုန်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ

အမှတ် '၁၀' ဖက်ရှည် ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်း

ကျောင်းဆောင်သစ်၊ ပညာရေးငွေပဒေသာပင် နှင့်

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အတွက်

အလှူရှင်ဂုဏ်ပြုလွှာ

နေ့စွဲ 30. 7. 2015

အမှတ် '၁၀' ဖက်ရှည် ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်း ကျောင်းဆောင်သစ် ၊ ပညာရေးငွေပဒေသာပင် နှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အတွက် ပါဝင်လှူဒါန်းကြသော ဦး / ဒေါ် / အဖွဲ့ . . ရွှေပြည်သာ . . ကုမ္ပဏီ . . . . မှ အလှူတော်ငွေ ၁၀. သိန်း . . (ကျပ်) တိတိ လှူဒါန်းခြင်းအတွက် ကျောင်းထိုင်ဆရာတော် **ဦးဣန္ဒက** မှ အလှူရှင် / အလှူအမ / အဖွဲ့ အား ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ပေးအပ်ချီးမြှင့်ပါသည်။

No. ' 10 ', Phat Shay Monastic School

Phat Shay Village, Ohne Zone Village Group,

Tha Peik Kyin Township, Mandalay Division, Myanmar

Honourable Certificate for Donation

Ven.Eaindaka (*U Eaindaka*) of No.' 10 ', Phat Shay Monastic School, New School Building / Education Endowment and Health Cares gives a commendation for your generousity of sharing .... (*Kyats / $*) in establishing a formation of a New School Building / Education Endowment and Health Cares to (*U / Daw / Association*) ....

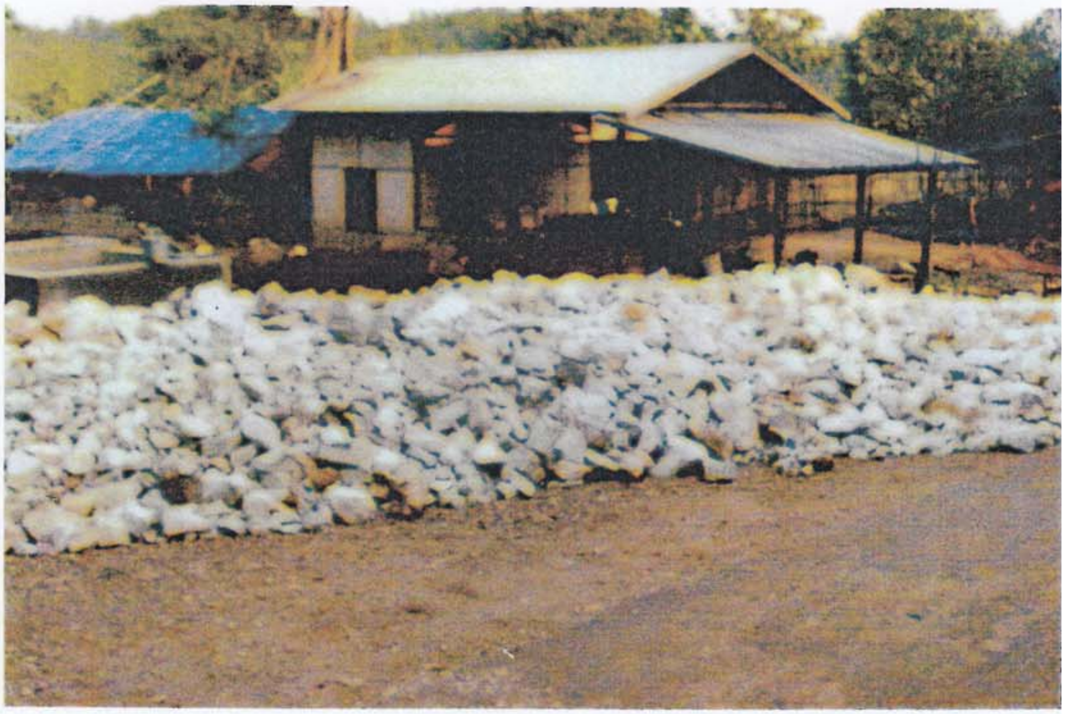
....

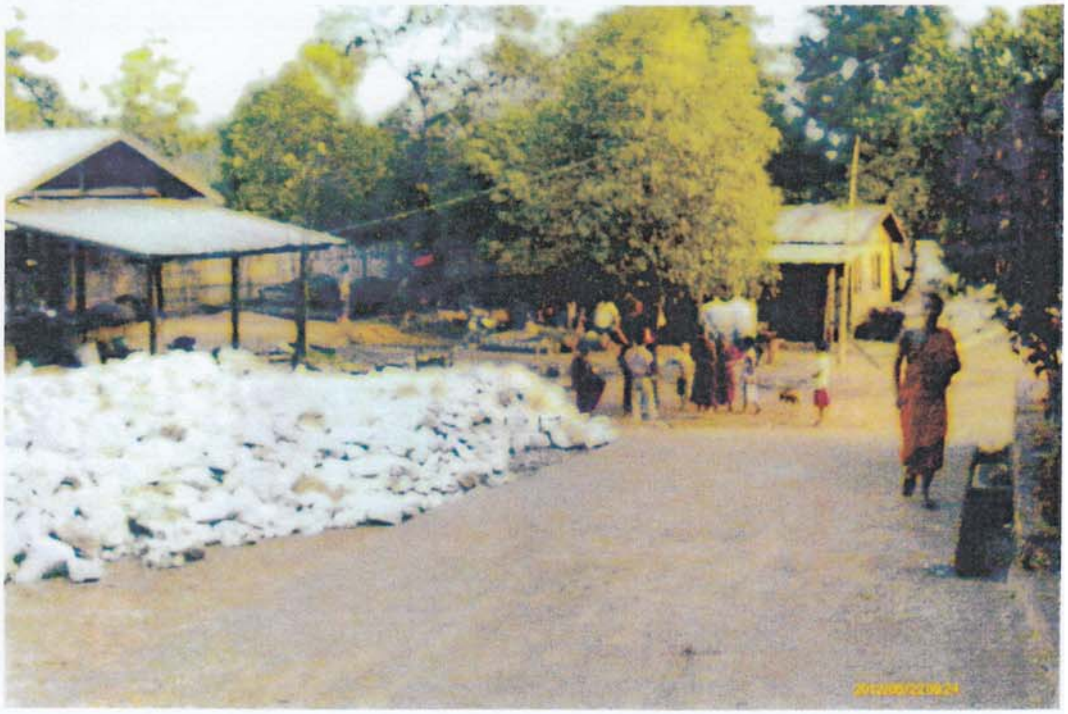
ဦးဣန္ဒက

ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီရှိ ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းနှင့်
ရေပေးဝေသည့် ရေလှောင်ကန်မှတ်တမ်း

ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းရှိ
ရွှေပြည်သာကုမ္ပဏီမှတည်ဆောက်လှူဒါန်းသည့် ရေကန်မှတ်တမ်း

ဖက်ရှည်ကျေးရွာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း ဓမ္မာရုံဆောက်လုပ်ရန်
ကျောက်ကြီးများပေးပို့လှူဒါန်းခြင်းမှတ်တမ်း





Personal Information, Education, Work Experiences

Full Name	U Zaw Win Than
Date of birth	7.12.1954
Born at	Yamethin, Mandalay Division.
Identity card number	9/LaWaNa(Naing) 005266
Education	BE(Metallurgy)(1981) *attached Certificate*
Work at	Ministry of Mines (1982 -2014)
Retired	Director Mineral Conservation and Environmental Control Section Department of Mines, Ministry of Mines, Building No.19 Nay Pyi Taw,
Address;	BEHS No.6 Staff's Quarters, Nay Pyi Taw
Phone number:	09973436036 , 0949213148 , 09448538693
Contact Information; Gmail -	zawwinthan.deptmine@gmail.com
Area of Expertise	Impacts Assessments and Environmental Management for Mining Projects,

Work Experiences;-

Year	Department /Ranks	Work Experiences
1982 - 1998	Metallurgical Research and Development Centre, Ela, Lewe Township, Mandalay Division Rank:- Assistant Researcher to Research Officer	1. Extraction of Electrolytic Refined Copper from Monywa Copper Ore by Hydro-Metallurgical Process, and recovered by product s of Gold and Silver from anode slime. 2. Gold Refinery Plant Operation (Capacity - 30 kg/day) (1985 - 1988) 3. Designed, Installation, and Operation of Electrolytic Zinc Plat (EZ) (Capacity 1 ton/day of Refined Zinc) at Ela. Extraction of EZ from Namtu Zinc Concentrate. Including Designed and Operation of Desulphurization Plant to be clean particulate matters and harmful gas from Roaster's Fumes Gas. 4. Designed, Installation, Test Run and Technical Transfer of Copper Refinery Cap. 1ton/day of Electrolytic Copper from Monya Copper

		Concentrate. Including Acid Mist Exhausting and Neutralization Unit for Copper Electrolytic Cells which produces Acid Mists. 5. Commercial Plant Experiences on Copper Smelter & Refinery, Hibi Smelter, Tamano, Japan, and Zinc Plant at Kamioka Zinc Smelter and Refinery, Kamioka, Japan (1984) 6. Waste Water & Exhaust Gas Purification Process (from Metallurgical Roasting, Smelting and Refining Process) 7. Test Run Operation for Kyauk Pa Hto Gold Mine (1992-1995)
1998 - 2006	Assistant Director	Designed Experiences on 10 tons/day of Electrolytic Zinc Plant including Acid Mists and Recycled Process Treatments with Design Department Members, Mitsui Mining and Smelting Co.,Ltd, Japan
2006 - 2014	Mineral Conservation and Environmental Control Section, Department of Mines, Ministry of Mines, Building No.19 Nay Pyi Taw, Deputy Director - Director	1. Environmental Impacts Assessments and Treatment on Underground Water Contamination at Monywa Copper Prject (2006). 2. Environmental Impacts Assessments and Mitigation Measures at Mogok, Phakant and Khantee Yadanar Regions, Yearly Checked. 3. Impacts Assessments and Treatments on Toyota Batteries Production Plant. 4. Impacts Assessments and Controls of Small Scale Gold Mines in Thabeikkyin, Singu and Mogok Region. 5. Impacts Assessments on Zinc Fumming Plant, Southern Shan State. 6. Surface Water and Ground Water Contamination Assessments on Kyauk Pa Hto Gold Mine. (2012) 7. Takaung Taung Nickel Project, Environmental Management and Monitoring Experiences.

		8. Minecloser Experiences on Sabetaung Open pit mine, Monywa Copper Project (2012-2014)
2014 - 2016		Environmental Managements and Monitoring Experiences on Kyauk Pa Hto Gold Mine.
2017		Inspection on Mondimomi, Shwe Mo Yan and Shwe Min Bon Gold Mine.

YANGON TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

YANGON MYANMAR

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that ....Zaw Win Than....................

passed the ....Final.......... Year Bachelor of Engineering ~~Architecture~~ (...Metallurgy...)

Examination held in ......Sept ......20 1981..... under Roll No ...Met - 10

Ayethel

Registrar,

Yangon Technological University

Yangon

Recept No. ....66................/ Book No. ....6364.....

Dated ...4. 7. 2016

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10097   Date 15 JUL 2017

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၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Zaw Win Than
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	9/ La Wa Na (Naing) 005266
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	BEHS No. 6, Staff's Quarters, Nay Pyi Taw. zawwinthan.deptmine@gmail.com , 09 448538693
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Environment Creative Group
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Noise and Vibration

2. Water Pollution Control