ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊

တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ( )

စာတမ်းအကျဉ်း

နိဒါန်း

၁။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ရှမ်းပြည်နယ် တောင်ပိုင်း၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဦးပိုင်အမှတ်(၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇)တွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာ(၆.၅၆)ဧကာ (၂၆၅၄၇.၄၀ စတုရန်းမီတာ) ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် တရုတ်နိုင်ငံ Ruili Zhi Sheng Inport & Export Co:Ltd တို့ ပူးပေါင်း၍ တည်ထောင်ထားသော ဖက်စပ်ကုမ္ပဏီ ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၉.၉.၂၀၁၃) ရက်စွဲပါ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၅၈၄/၂၀၁၃ ဖြင့် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိခဲ့ပြီး တစ်နေ့(၂၄နာရီ) လျှင် ခဲသတ္တုရိုင်း (၃၀၀) မက်ထရစ်တန် ကြိတ်ခွဲသန့်စင်နိုင်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုမှာ နိုင်ငံခြားမတည်ငွေရင်းပမာဏ US Doller 4.629 သန်းအပါအဝင် စုစုပေါင်း US Doller 4.796 သန်း ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် တရုတ်နိုင်ငံ Ruili Zhi Sheng Inport & Export Co:Ltd ပိုင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအားလုံးကို ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လွှဲပြောင်းရယူခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၁၉.၁၂.၂၀၁၉)ရက်စွဲပါ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၂၁၆/၂၀၁၉ ဖြင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိကာ စုစုပေါင်းမတည်ငွေရင်းပမာဏမှာ US Doller 3.015 သန်းအပါအဝင် စုစုပေါင်း မြန်မာကျပ်ငွေ ၇,၃၅၂.၇၄၈ သန်း ဖြစ်ပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်နှင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း လက်မှတ် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်များမှ တူးဖော်ရရှိသော ခဲသတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော် သန့်စင်မှုနည်းစနစ် (Flotation)များကို အသုံးပြု၍ ခဲပါဝင်မှု(၄၀%)ခန့်ရှိသော ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်လုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှာ မန်းနေကျင်းဒါရိုက်တာ၊ ဦးသန်းထွန်း၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၂/ မဘန(နိုင်) ၀၁၄၀၆၆ ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှာ ဒါရိုက်တာ အဖွဲ့ဝင်(၃)ဦးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီလိပ်စာမှာ လမ်းသွယ်(၆)၊ မင်းခမွေလမ်း။ အမှတ်(၈) ရွှေကမ္ဘာအိမ်ယာ၊ မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၁၂၄၃၁၃၀၊ ၀၁၂၄၃၁၃၁၊ ၀၁၂၄၃၁၃၃၊ ၀၁၂၄၃၁၃၄၊ ၀၁၂၄၃၁၃၅ တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်

စက်ရုံ တာဝန်ခံဒါရိုက်တာမှာ ဦးကိုကိုမောင်၊ ၁၂/မရက(နိုင်)၁၂၁၈၁၂၊ ဖုန်း- ၀၉- ၄၀၀ ၄၆၅ ၂၁၇၊ Gmail- kkmgygn@gmail.com ဖြစ်ပါသည်။ တာဝန်ခံ မန်နေဂျာမှာ ဦးစန်းဝင်း၊ ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၄၄၀၄၈၄၃၉ ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ သိရှိမေးမြန်းလိုသည်များနှင့် စီမံကိန်းဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ တိုင်ကြားလိုပါက ဦးကိုကိုမောင်၊ ဖုန်း- ၀၉-၄၀၀၄၆၅၂၁၇ သို့မဟုတ် Gmail- kkmgygn@ gmail.com သို့ ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် အစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဝန်ခံကတိကဝတ်ပြုပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ပြုစုသူမှာ ယခင်သတ္တုတွင်း ဝန်ကြီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ အငြိမ်းစား ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဇော်ဝင်းသန်း ဖြစ်ပြီး၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၅၁၆/၂၀၁၅) အရ ထုတ်ပေးသည့် (၁၅.၇.၂၀၁၇)ရက်စွဲပါ ကြားကာလ အကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထား လက်မှတ်(၀၀၀၉၇)အား ရရှိထားသူ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပြုစုရန် ဒါရိုက်တာဦးကိုကိုမောင်၊ ဌာနခွဲမှူး ဦးမျိုးသန့်စိုး (သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ)နှင့် ဦးမောင်မောင်အောင်သက် (သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ)တို့ ပါဝင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ လည်ပတ်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းများအား ရှောင်ကျဉ်ရန် (သို့မဟုတ်) အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေနှင့်စွမ်းအင်၊ သယံဇာတများကို ရေရှည်တည်တံ့စွာအသုံးချနိုင်ရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် လျော့နည်း သက်သာ စေမည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဒေသတွင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ မြေဆီလွှာပျက်စီး

သွားသော မြေနေရာများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ရာတွင် သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှုတစ်ရပ် ဖော်ဆောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ စက်ရုံဧရိယာအတွင်းနှင့် ဆက်စပ် နယ်မြေအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ်ကင်းရှင်း စေရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ရန်တို့နှင့် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံ တည်ဆောက်ထား သော နယ်မြေ၏ မူလသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအား ထိန်းသိမ်းထားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၃။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်ရန် မြေစာရင်းပုံစံ (၁၀၅)၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးဌာန၊ ပဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်း မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ဆက်စပ် ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ စီမံကိန်း အရွယ်အစား၊ တပ်ဆင်မှု၊ အသုံးပြုသည့် နည်းပညာ၊ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်၊ အခြေခံအဆောက်အဦ၊ ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များသုံးစွဲမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှု နှင့် ထုတ်လွှတ်မှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တည်နေရာ

(က) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) သည် တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ဦးပိုင်အမှတ် (၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇) တွင် တည်ရှိပါသည်။

မြေနေရာအကျယ်အဝန်း

(ခ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံ၏ မြေနေရာ အကျယ်အဝန်းမှာ (၆.၅၆)ဧက ကျယ်ဝန်း ပါသည်။

စီမံကိန်းကာလ

(ဂ) စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနသို့ ပဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း (သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ရရှိထားပြီး (၃၀.၉.၂၀၂၁)ထိ သက်တမ်း ရရှိထားပါသည်။ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် သက်တမ်းတိုး လျှောက်ထားသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

စီမံကိန်းအရွယ်အစား

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) (အကြီးစား) ၏ Capacity မှာ 300 tons/day ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ဆင်မှု

(c) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) တွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် အဓိကစက်ပစ္စည်းများမှာ ကြိတ်ခွဲစက် (Jaw Crusher)၊ အမှုန့်ကြိတ်စက် (Cone Crusher)၊ လှုပ်ဇကာ(Vibrating Screen)၊ Ball Mill၊ Thickener၊ Flotation Cells နှင့် Filter Press တို့ ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုသည့်နည်းပညာ

(စ) ခဲသတ္တုရိုင်းများမှ ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်ယူရာတွင် လိုအပ်သည့် ဇကာအရွယ်အစားရရှိစေရန် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းနည်းစဉ်များကို အသုံးပြု၍ ခဲပါဝင်မှု (၄၀%)ရှိသော ခဲသတ္တုသန့်စင်များကို ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံအဆောက်အဦး

(ဆ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံ၏ မြေဧရိယာ(၆.၅၆)ဧကအတွင်း ပင်မစက်ရုံအဆောက်အဦး၊ အခြောက်ခံဂိုဒေါင်၊ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးနှင့် နားနေဆောင်၊ ဓာတ်ခွဲခန်း၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ၊ စားဖိုဆောင်၊ ခဲသတ္တုသန့်စင် သိုလှောင်ရုံ၊ စက်ပြင်ရုံနှင့် ဆီသိုလှောင်ခြံတို့ တည်ဆောက်ထားပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(ဇ) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲလုပ်ကွက်များမှ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲပြန်ရနူန်း ကောင်းစွာဖြင့် စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်လုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း

(၁) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းကာလတွင် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေနိုင်မည် မြေနေရာအား ရွေးချယ်၍ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အနောက်တောင်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာ ကွင်းအမှတ် ၇၆/ ချော်ဆေးကန်ကွင်း၊ ဦးပိုင်အမှတ် (၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅, ၁၆, ၁၇) ရှိ (၆.၅၆) ဧကပေါ်တွင် စက်မှုဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ပြုပြင်ခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူ စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

တည်ဆောက်ခြင်း

(၂) တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများအား ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းအတွက် မြေနေရာပြင်ဆင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲစက်များ၊ Ball Mill, Belt Conveyor ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများ သိုလှောင်ကွဲ၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ကန်များ၊ သတ္တုသန့်စင် သိုလှောင်ရုံများ၊ မီးစက်များ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ရုံးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် မြေစာရင်း ပုံစံ(၁၀၅)၊ ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်း မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(၃) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲသတ္တုရိုင်းမှ ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်ယူရန်အတွက် သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အား ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ကြိတ်ခွဲခြင်း (Crushing)

(၃.၁) ကြိတ်ခွဲခြင်းအဆင့်တွင် ခဲသတ္တုရိုင်းများကို ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ကြိတ်ခွဲစက်များကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းအဆင့်တွင် Grizzly Screen ဖြင့် ဇကာချ၍ (၆") အရွယ်အစားရှိ သတ္တုရိုင်းများကို (၂")

အရွယ်အစားသို့ ကြိတ်ခွဲခြင်း ဖြစ်ပြီး တန်(၃၀၀)ဆန့်ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီသို့ Belt Conveyor များ ဖြင့် ပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲစက်(Jaw Crusher) ဖြင့် ကြိတ်၍ လှုပ်ဇကာကို အသုံးပြုပြီး ဇကာချ၍ အနုတ်ဇကာ အရွယ် အစားများကို ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီသို့ Belt Conveyor များဖြင့် ပေးပို့၍ ဇကာပေါ်တင် ကျန်ခဲ့သော သတ္တုရိုင်းများ (Over Size) ကို Belt Conveyor များဖြင့် ကြိတ်ခွဲစက်(Cone Crusher) သို့ ပေးပို့၍ ကြိတ်ခွဲ ပါသည်။ Cone Crusher ဖြင့် ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများကို လှုပ်ဇကာဖြင့် ဇကာချ၍ အနုတ်ဇကာအရွယ်အစားများကို သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီသို့ ပေးပို့ ပြီး ဇကာပေါ် တင်ကျန်ခဲ့သော သတ္တုရိုင်းများ (Over Size) ကို Belt Conveyor များဖြင့် ကြိတ်ခွဲစက်(Cone Crusher) သို့ ပေးပို့၍ ထပ်မံ ကြိတ်ခွဲပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအားအဆိုင်း(၃)ဆိုင်းဖြင့် ဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပြီး Design Capacity အရ (300 tons/day) ဖြစ်သော်လည်း လုပ်ကွက်များမှ ခဲသတ္တုရိုင်း ရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ ကြိတ်ဝါးနေခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။

<u>အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း (Grinding)</u>

(၃.၂) ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်စက် (Ball Mill) ကို အသုံးပြု၍ အစိုကြိတ် ကြိတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများကို Thinckener မှ တစ်ဆင့် Pulp Density (40%)ဖြင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းအဆင့်သို့ ပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Ball Mill မှာ အချင်း(၆)ပေ၊ အလျား(၁၂)ပေရှိပြီး၊ တစ်နာရီ ခဲသတ္တုရိုင်း(၁၂-၁၄)တန် ခန့် အမှုန့်ကြိတ်ဝါးနိုင်ပါသည်။ အမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် (၂)လက်မမှ (၆)လက်မ အချင်းရှိ Steel Ball များကို အသုံးပြု အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းဖြစ်ပြီး တစ်လလျှင် Ball consumption မှာ (၂)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။

<u>အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း (Flotation)</u>

(၃.၃) Thinckener မှ Pulp Density (40%)ရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား ဓာတ်ဆေးမွှေကန် (Conditioner)တွင် pH (10 to 11) ရရှိစေရန် ပြုလုပ်ပြီး အမြှုပ်ဖော်ဓာတ်ဆေးများ ထည့်၍ Rougher Cells, Scavenger Cells,

Cleaner Cells စသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ကန်များအတွင်း ဖြတ်သန်းစေပြီး သတ္တုသန့်စင်ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများမှ တစ်ရက်လျှင် ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့် ပါဝင်သောကြိတ်ဝါးပြီး ရွှေသတ္တုရိုင်း (၃၀၀)တန်အား သန့်စင်မည်ဖြစ်ပြီး ခဲသတ္တုသန့်စင် (၂၀-၂၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်များမှ စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် <(၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပြီး ခဲပါဝင်မှုမှာ (၀.၅)%ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား အလျား(၆၈၀)ပေ x အနံ (၇၀၀)ပေနှင့် အနက်(၆၀)ပေခန့်ရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန်တွင် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်၍ ဓာတ်ဆေးပါ စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန် (၄၃၀'x၅၃၀'x ၆၀')မှ တစ်ဆင့် ရေတင်စက်များဖြင့် စက်ရုံသို့ ပေးပို့ကာ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကုန်ကြမ်းနှင့်အရင်းအမြစ်များသုံးစွဲမှု

(ဈ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုသော ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များမှာ -

<u>ကုန်ကြမ်း</u>

(၁) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းများမှာ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီ၏ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲလုပ်ကွက်များမှ ထွက်ရှိသော ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့်ရှိသော သတ္တုရိုင်းများ ဖြစ်ပါသည်။

<u>ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု</u>

(၂) သတ္တုတွင်းများတည်ရှိသည့် ဘော်ဆိုင်းဒေသသည် မြစ်ချောင်း စသည်ဖြင့် ရေအရင်းအမြစ်များ မရှိသောဒေသ၊ ရေရှားပါးသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ မိုးတွင်းကာလတွင် ရွာသွန်းသည့် ရေများအား မိုးရေစုကန်များ၊ သိုလှောင်ကန်များဖြင့် သိုလှောင်၍ သုံးရေ၊ ချိုးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးရေ သုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် (၂,၅၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပြီး၊ သောက်သုံးရေ အဖြစ် (၂၅)လီတာဆန့် ရေသန့်ပုလင်းများအား အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပြီး တစ်ရက် သုံးစွဲမှုမှာ(၁၈၀)လီတာခန့် သုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံလည်ပတ် သုံးစွဲရေအား (၃၉၀'x ၃၀၀'x ၁၈') (၁၃,၀၀၀,၀၀၀) ဂါလံ ဆန့် ကုန်းသာကန်မှ ရယူသုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံးရေ တစ်ရက်လျှင် (၁၃၇,၇၀၀) ဂါလံခန့်သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည် ရရှိမှုမှာ တစ်ရက်ရေ သုံးစွဲမှုပမာဏ၏ (၄၀%)ခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် (၅၆၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် ပြန်လည် ဖြည့်စွက်ရမည့် ဖြည့်စွက်ရေပမာဏမှာ (၈၄,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။

ဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများသုံးစွဲမှု

(၃) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံတွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းနှင့် နမူနာများ ဓာတ်ခွဲရာတွင် ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် သုံးစွဲသည့် ဓာတ်ဆေး</u>

(၃.၁) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆေးများနှင့် သုံးစွဲမှုနှုန်းမှာ Sodium Sulphide (4) kg/ton of ore, Sodium n-Butyl Xanthate (0.3)kg/ton of ore, Amyl Xanthate(0.3)kg/ton of ore, Iso Butyl Xanthate(Zsn)(0.3)kg/ton of ore, No.2#Oil (0.005)kg/ton of ore , Sodium Silicate (0.2)kg/ton of ore, Sodium Carbonate Soda (0.2) kg/ton of ore တို့ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုစက်ရုံအား တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် လည်ပတ်ရန် လျာထားဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

<u>ဓာတ်ခွဲခန်းသုံးဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများ</u>

(၃.၂) သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် တစ်ရက်လျှင် ခဲသတ္တုရိုင်းနမူနာ၊ အမြှုပ်ဖော်သတ္တုသန့်စင်နမူနာနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာတို့၏ ခဲပါဝင်မှုအား ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သုံးစွဲသည့် ဓာတ်ဆေးများ စာရင်းမှာ Hydrochloric Acid, Nitric Acid, Sulphuric Acid, Potassium Sulphate, Sodium Acetate Anhydrous, Ammonia Solution, Acetic Acid, L – Ascorbic Acid, Ethylenediamine tetracetic, Acid Xylenol Orange တို့ ဖြစ်ပါသည်။

လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

(၄) ပင်းတယမြို့၊ နိုင်ငံတော်ပိုင် မဟာဓာတ်အားလိုင်းမှ ပင်းတယဓာတ်အားခွဲရုံ (66/33 KV) (5MVA) Transformer ကုမ္ပဏီပိုင် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ပင်းတယမြို့နှင့် (၁၄) မိုင်ခန့် အကွာအဝေးရှိသော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကုန်းသာဓာတ်အားခွဲရုံ (၁)ခု တည်ဆောက်ပြီး 33/11 KV(5MVA) Step Down Transformer ထပ်မံ ထိုင်ပြီး ၎င်းကုန်းသာ ဓာတ်အားခွဲရုံမှ ဘော်ဖြူတောင်စက်ရုံသို့ 11/0.4 KV(2MVA) Transformer ဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုလျက် ရှိပါသည်။ ခဲသန့်စင်စက်ရုံ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှုအဖြစ်ပေးဆောင်ရသောလျှပ်စစ်ဓာတ်အားခမှာ တစ်လလျှင် ကျပ်သိန်း (၁၂၀)ခန့် ပေးဆောင်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)ထွက်ရှိမှု

(ည) သတ္ထုရိုင်းများအားကြိတ်ခွဲပြီး အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း နည်းစနစ်တို့ဖြင့် ခဲသတ္ထုသန့်စင် ထုတ်ယူနေခြင်းဖြစ်ပြီး ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) များမှာ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများ ဖြစ်ပါသည်။

<u>စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ</u>

(၁) စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုမှာ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့် PD 40% ခန့်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် (၂၈၀)တန်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား (၆၈၀'x၇၀၀' x၆၀') အရွယ်အစားရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန်တွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်အား မြေအောက်ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန် အောက်ခြေနှင့် ဘေးနံရံများတွင် ရွှံ့စေးမြေများအား ကြိတ်၍ မံထားခြင်း၊ မိုးကာလ ရေလျှံခြင်းမရှိစေရန် တာဘောင်များ ပြုလုပ်ခြင်း စသည်ဖြင့် စနစ်တကျ တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာတွင် ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန် (၄၃၀'x၅၃၀'x၆၀') တွင် အနည်ထိုင်စေပြီး ရေကြည်အား စက်ရုံတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား နမူနာကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်မှုများအရ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးသည်

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>အမှုန်အမွှားနှင့်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမှု</u>

(၂) ကြိတ်ခွဲခြင်းအဆင့်တွင် သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲရာမှ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ကြိတ်ခွဲစက်များတွင် အမှုန်အမွှားစုပ်သည့် စနစ်နှင့် လေစစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားပါသည်။ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား -200#,80% အရွယ်အစားရရှိစေရန် ကြိတ်ဝါးရာ၌ အစိုကြိတ် ကြိတ်ခြင်း ဖြစ်၍ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ကြိတ်ခွဲခြင်း သတ္တုရိုင်းများကို သယ်ယူရာတွင်လည်း conveyor များဖြင့် သယ်ယူခြင်း ဖြစ်ပြီး လေတိုက်၍ အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန် conveyor များအား သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာအဆောက်အဦးအတွင်း တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြဲပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုမှာ ဇလသတ္တုဗေဒ နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်၍ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။

<u>အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု</u>

(၃) စက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်း(၅၇)ဦး ခန့်ထား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စားကုန်သောက်ကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ လူသုံးကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေတို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုမှာ (၄)ပိဿာခန့် ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ဝန်ထမ်းဆောင်၏ အနောက်ဘက်တွင် တူးဖော်ထားသော (၈'x၆'x၄') မြေကျင်းအတွင်း ခြောက်ခံ၍ မြေညှိ၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေမှာ တစ်ရက်လျှင် (၆၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား မြောင်းများဖြင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းများသို့ သွယ်တန်းပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်ရေအကျွာအဝေး

(၄) ဘော်ဆိုင်းဒေသသည် ရေရှားပါးသော ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပြီး မြေအောက်ရေထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ လုပ်ကွက်များအတွင်း အဝီစိတွင်းတူးဖော်ရာတွင်လည်း မြေအောက်ရေအဖြစ်

မထွက်ရှိဘဲ မြေအောက်တွင် ရေစုကန်အဖြစ် တည်ရှိနေသော ထုံးကျောက် ဂလိုဏ်တွင်းမှ ရေများအား စုပ်ယူရရှိပြီး အဆိုပါရေခမ်းပါက ရေရရှိခြင်းမရှိသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ မြစ်ချောင်းနှင့်ရေအရင်းအမြစ်မရှိသော ဒေသဖြစ်၍ မိုးရေလှောင်ကန်များ ထားရှိ၍ ရေရယူနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေကို ပေ(၁၂၀၀)ခန့်တွင် စတင်တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်သားအရေအတွက်

(၄) ခဲသတ္တု သန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ဦးစားပေး ခန့်ထားပါသည်။ ခန့်ထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် လုပ်သားအရေအတွက်မှာ (၅၄)ဦးနှင့် မာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းအရေအတွက်မှာ (၃)ဦး ဖြစ်ပါသည်။

တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်

(၅) ခဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ Ball Mill နှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ဌာနမှာ နံနက်ဆိုင်း(၇-၃)နာရီ၊ နေ့ဆိုင်း(၃-၁၁)နာရီ၊ ညဆိုင်း(၁၁-၇)နာရီ၊ အဆိုင်း(၃)ဆိုင်း စနစ်ဖြင့် (၂၄)နာရီ လည်ပတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲဌာနမှာ နံနက်ဆိုင်း (၇-၃)နာရီ၊ နေ့ဆိုင်း(၃-၁၁)နာရီ၊ အဆိုင်း(၂)ဆိုင်း ဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုနှင့် လျှပ်စစ်ဝန်ထမ်းများမှာ နံနက် (၈း၃၀) မှ ညနေ (၄း၃၀)ထိ အလုပ်ချိန် သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု

(၆) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ တည်ဆောက်ထားသော စက်ရုံ Design Capacity အရ တစ်ရက်လျှင် ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့် ရှိသော ခဲသတ္တုရိုင်း (၃၀၀)တန်ခန့်အား ကြိတ်ဝါးနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ခဲပါဝင်မှု (၄၀)%ရှိ သတ္တုသန့်စင် (၂၀ -၂၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်း ဖြစ်ပြီး တစ်လလျှင် ခဲသတ္တုသန့်စင် (၆၀၀-၇၅၀)တန်ခန့်၊ တစ်နှစ်လျှင် (၄၈၀၀-၆၀၀၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ခဲသတ္တုရိုင်းရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ စက်ရုံအား လည်ပတ်သန့်စင်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဥပဒေ(၂၀.၈.၂၀၁၈)၊ သစ်တောနည်းဥပဒေများ(၁၉၉၅)၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၄)၊ ၂၀၁၃၊ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ အလုပ်သမားလျော်ကြေး အက်ဥပဒေ(၁၉၅၅)၊ အလုပ်သမားအဖွဲ့အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ(၂၀၁၁)၊ မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ် တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ(၂၀၁၆)၊ The Emergency Provision Act (1950)၊ The Explosives Subatances (1908)၊ လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ(၁၉၅၄)၊ လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)၊ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ(၁၉၃၀)၊ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၆)၊ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ(၂၀၁၇)၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အမိန့်ကြော်ညာစာအမှတ်(၂၀၁၃)၊ မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၁၄.၁၂.၂၀၁၇)၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ မြေလွတ်၊ မြေလပ်၊ မြေရိုင်း စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်း ကျင်ရေးရာမူဝါဒ(၁၉၉၄)၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၂.၃.၂၀၁၉)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ(၂၀၁၇)၊ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၉)၊ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအခွင့်အရေးကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၅)၊ အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှုဆိုင်ရာဖြေရှင်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ခဲ၊ ယမ်း၊ မီးကျောက် အက်ဥပဒေ(၁၈၈၇)၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများ အက်ဥပဒေ(၁၉၀၈)၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ(၁၉၁၄)၊ မြေယာဥပဒေ(၂၀၁၂)၊ ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နိုမ်နင်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၅)နှင့် စက်ရုံအက်ဥပဒေ(၁၉၅၁)တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ

(၈) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ ရေအရည်အသွေးအဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ (Effluents Levels)၊ ပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေး (Ambient Air Quality Standards)၊ ဆူညံသံ (Noise)၊ WHO Noise Level Guideline၊ မြေထုအရည်အသွေး၊ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ ဖြစ်ပါသည်။

မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

၅။ စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ပြနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖော်ပြသည့်ဇယားများမှာ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ အနီးဝန်းကျင် (၅)မိုင်ပတ်လည်ပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ မြေစာရင်းပုံစံ-၁၀၅၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာတည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ လေထု၊ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့် နေရာနှင့် ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာကောက်ယူသည့် တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ ဆက်စပ်ဒေသဖြစ်သော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် လေထုတိုင်းတာသည့် တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း (Flotation) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်၊ ခဲသတ္တုရိုင်းများ ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ် (Capacity – 300 tons/day)၊ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်မှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်နှင့် အမြုပ်ဖော် ခဲသတ္တုသန့်စင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ကတိကဝတ်

၆။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သော လုပ်ငန်းများအား ထိခိုက်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များ၊ အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူ၏ အစီရင်ခံစာပါအချက်များ မှန်ကန်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုချက်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ဥပဒေဆိုင်ရာ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ (Policies and Legeslation) နှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ (Existing Environment)

၇။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အနောက်တောင်ဖက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာ ကွင်းအမှတ် ၇၆/ချော်ဆေးကန်ကွင်း၊ ဦးပိုင် အမှတ်(၄)ရှိ မြေကွက်အမှတ် (၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇) (၆.၅၆)ဧက တွင် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေစာရင်း ပုံစံ(၁၀၅)၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိ ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ကွက်နယ်မြေအတွင်း အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ် အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ၊ အများပြည်သူ ဆိုင်ရာသစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ ဘူမိရူပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထား သော အထင်ကရနေရာများ ပါဝင်မှုမရှိပါ။ ရှားပါးသောတိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်း ပျောက်ကွယ်လု နီးပါးဖြစ်သော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊ စီးပွားရေးနှင့်ကျန်းမာရေး အဟာရဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိမျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ဒေသခံများထံမှ သိရှိရပါသည်။ စက်ရုံနှင့်အနီးရှိ ကျေးရွာ မှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာရှိ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။

ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်

(က) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၏ အကျယ်အဝန်းသည် (၆.၅၆) ဧက ဖြစ်ပါသည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဒေသန္တရဘူမိဗေဒအခြေအနေ

(ခ) ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက် အမြင့်ပေ(၄၀၀၀)မှ (၅၀၀၀)ပေကြားတွင် တည်ရှိပြီး၊ မူလအစကပင် သဘာဝသစ်တော သစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ၊ တောင်ကတုံးဆန်သည့် တောင်ကုန်းငယ်များဖြင့် မြေ မျက်နှာပြင် အနေအထားကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ဘူမိဗေဒ အနေအထားများမှာ သတ္တုတွင်း ဧရိယာအတွင်း မီးခိုးရောင် ထုံးကျောက်များ၊ ဒိုလိုမက်တစ်ထုံးကျောက်များနှင့် သဲနုကျောက် (Silt Stone)များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး ဘူမိသက်တမ်းအားဖြင့် နှစ်သန်း(၅၀၀) (Ordovician) သက်တမ်းရှိ ပင်းတယကျောက်လွှာစုတွင် ပါဝင်သော ဝမ်းပြည့်ကျောက်လွှာ (Wumbye Formation)များ ဖြစ်ပါသည်။ ဘူမိသက်တမ်းအတွင်း၌ ကျောက်လွှာများ တွန့်ခေါက်ခြင်း၊ ပြတ်ရွှေ့ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အလွန်ရှုပ်ထွေးသော ဘူမိအနေအထားများ ဖြစ်ပေါ် စေခဲ့ပါသည်။

ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ

(ဂ) ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်ပေ (၄၀၀၀-၅၀၀၀) ခန့်တွင် တည်ရှိသောကြောင့်၊ နွေရာသီတွင် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၇.၀-၃၃.၈)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်၊ ဆောင်းရာသီတွင် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန် (၄.၆၅-၁.၆)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်နှင့် မိုးရာသီတွင် ပျမ်းမျှလစဉ် မိုးရေချိန်လက်မ(၃၃")ရှိပြီး၊ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် (၅၅.၄၆-၂၇.၈၁)"ခန့် ရွာသွန်းပါသည်။ ဆောင်းရာသီတွင် တစ်ခါတစ်ရံ ရေခဲအမှတ်အောက် ရောက်ရှိတတ်ပါသည်။

ဆူညံသံ

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် နေရာများမှာ စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး၊ သတ္တုသန့်စင်များအား သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသော စတိုအနီး၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး၊ ဝန်ထမ်းဆောင်အနီးနှင့် အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးတို့တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများမှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးခြင်းတို့ကြောင့် ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံမှ ခဲသတ္တုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထွက်ပေါ်လာသောဆူညံသံသည်ဆက်စပ်ဒေသအပေါ်သက်ရောက်မှု မရှိနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ရေအရည်အသွေး

(င) စက်ရုံတွင် ရေအရင်းအမြစ်အဖြစ် ရယူသုံးစွဲမည့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးရေ၊ အမြဲပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်)နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေတို့အား ရေနမူနာကောက်ယူ စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စစ်ဆေးတွေ့ရှိမှုများအရ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လေအရည်အသွေး

(စ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမြဲပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ-မရှိ သိရှိစေရန် စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံအနီး (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင်ရှိသော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ ကုမ္ပဏီရုံးချုပ်တွင် လေထု အရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် Parameters များမှာ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ဂြိုဂျင်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ အမှုန်အမွှား(Particulate Matter,

PM_{10})၊ အမှုန်အမွှား(Particulate Matter, $PM_{2.5}$)၊ ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့တို့အားတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်အရ သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်မီ ကန့်ဆွတ်ရန် မီးဖုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုဘဲ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်၍ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း မရှိပါ။

မြေထုအခြေအနေ

(ဆ) ခဲသတ္တုရိုင်း သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ အပေါ်ယံ မြေထုအခြေအနေမှာ အနီရင့်ရောင်ကွာတာနရီသက်တမ်းရှိ သက်ရင့်နုံးမြေများနှင့် ရွှံ့စေးမြေ (Kaolinite)များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး သတ္တုရိုင်းများမှာ ခဲကာဘွန်နိတ် (Cerussite-$PbCO_3$)နှင့် ခဲဆီလီကိတ် (Alamosite- $PbSiO_3$) များဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ထုံးကျောက်(Calcite-$CaCO_3$) များနှင့် သလင်းကျောက်(Quartz-SiO_2)များ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အက်စစ်ယိုစီးသော Pyrite(FeS),Pyhrrotite(FeS_2)စသည့် ဆာလ်ဖိုဒ်သတ္တုများ ပါဝင်ခြင်းမရှိပါ။ အပေါ်ယံမြေထုအခြေအနေအားသိရှိစေရန် စက်ရုံအတွင်း မြေနမူနာအား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့်စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာနှင့် ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာတို့အား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲအဖြေများအရ Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (CLEA) (SGV = Soil Guideline Value)အတွင်း ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

ဂေဟစနစ်

(ဇ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသ၊ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ တောတောင်အခြေအနေနှင့် ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>သစ်တောသစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှုအခြေအနေ</u>

(၁) ဘော်ဆိုင်းဒေသသည်သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်ကြီးများပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ၊သစ်ပင်ငယ်နှင့် ခြုံနွယ်များသာပေါက်ရောက်သော တောင်ကုန်းငယ်များဖြင့် မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ချယ်ရီ၊ တောသရက်၊ ယူကလစ်၊ စိန်ပန်း၊ ဌက်ပျော၊ ထောပတ်၊ ဝက်သစ်ချ၊ သစ်အယ်၊ မယ်ဇလီ၊ မန်ကျည်း၊ ထင်းရှူး၊ ပိန္နဲ၊ ဂျပန်ဠ၊ သပြေနှင့်ပင်စိမ်းပင်များအား အနည်းငယ်တွေ့ရှိရပါသည်။ တောင်ကုန်း တောင်တန်းများသည် အများအားဖြင့် အနောက်မြောက်မှ အရှေ့တောင်သို့ သွယ်တန်းနေခြင်း

ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှစ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် စားဝတ်နေရေးအထောက်အကူပြုစားပင်စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းများအား စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ</u>

(၂) ဘူမိဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းမှု အနေအထားများအရ ထုံးကျောက်များနှင့် သဲနုကျောက်များ ဖြစ်နေခြင်းတို့ကြောင့် သစ်ကြီးဝါးကြီးများ ရှင်သန်မှုမရှိ၍ သစ်တောတွင် မှီတင်းနေထိုင်သော ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများ ဖြစ်ထွန်းမှု နည်းပါးပါသည်။ ဒေသခံများ၊ ကျေးရွာတာဝန်ရှိသူများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ တောမုဆိုးများအား မေးမြန်းချက်များအရ တောတိရိစ္ဆာန်များ အနေဖြင့် တောကောင်ကြီးများ တွေ့ရှိရခြင်း မရှိဘဲ၊ ရှဉ့်၊ ယုန်၊ ကြောင်တို့အား အနည်းငယ် တွေ့ရှိရကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ တိရိစ္ဆာန်ငယ်များ အနေဖြင့် နဂါကောင်၊ အီကုတ်၊ လိပ်ပြာ၊ ပုဇင်း၊ ကျိုင်းကောင်၊ ဓားခုတ်ကောင်၊ လယ်ကြွက်၊ တောကြွက်၊ ရေကြွက်၊ မြွေတို့အား တွေ့ရှိရပါသည်။

လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(၈၅) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအနီး တည်ရှိသောကျေးရွာမှာ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာမှာ စက်ရုံ၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းအနေဖြင့် တောင်ယာ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သနပ်ဖက်၊ လက်ဘက်၊ ပြောင်းတို့ကို အဓိကစိုက်ပျိုးပြီး၊ နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် သရက်၊ ထောပတ်၊ ဒညင်းတို့ကို စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ခဲသတ္တုတူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းများကိုလည်း ခေတ်အဆက်ဆက်ကပင် တစ်နိုင်တစ်ပိုင် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ဘော်ဆိုင်း ကျေးရွာတွင် ရပ်ကွက်ကြီး(၉)ခုရှိပြီး၊ မြို့မရပ်ကွက်၊ ကန်ဦးရပ်ကွက်၊ ကန်သာရပ်ကွက်၊ သဖန်းပင်ရပ်ကွက်၊ ပြည်သာရပ်ကွက်၊ ကုန်းမြင့်သာယာရပ်ကွက်၊ ကံပြင်ရပ်ကွက်၊ ဂတ်တဲရပ်ကွက်၊ ကျောင်းတောင်ရပ်ကွက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ကန်ဦးရပ်ကွက်တွင် ရဲစခန်း တည်ရှိပြီး၊ ကန်သာရပ်ကွက်တွင် (၁၆)ခုတင်ဆန့် တိုက်နယ်ဆေးရုံနှင့် အရန်မီးသတ်စခန်း (၁)ခုတည်ရှိပါသည်။ မြို့မရပ်ကွက်တွင် ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲ(၁)ခု၊ ပဂ္ဂလိက ဆေးပေးခန်း(၁)ခုတို့ ရှိပါသည်။ အထက်တန်းကျောင်း (၁)ကျောင်း ရှိပါသည်။ အဓိက စီးပွားရေး လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လက်ဖက်စိုက်ခြင်း၊ သနပ်ဖက်၊ အာလူး၊ ပဲမျိုးစုံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ စိုက်ပျိုးကြပြီး ဆန်စပါးကို တောင်စောင်းနှင့် တောင်ကုန်းဝန်းကျင်များတွင် လှေကားထစ်စနစ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ စည်ပင်သာယာ ဈေး(၁)ခုရှိပြီး (၅)ရက် တစ်ပတ် ဈေးနေ့သတ်မှတ်ကာ သီးနှံများ၊ စားသုံးကုန်များနှင့် လူသုံး

ကုန်ပစ္စည်းများ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားလျက် ရှိပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းကို လက်လုပ် လက်စားတူးဖော်ခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီများတွင် မိုင်းလုပ်သားအဖြစ် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ကြပါသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာ ဘုန်းတော်ကြီး ကျောင်း(၂) ကျောင်းရှိပြီး ခရစ်ယာန်ဘုရားရှိခိုးကျောင်း၊ ဗလီ၊ ဟိန္ဒူ ဘုရားကျောင်းများမရှိပါ။ ကျောင်းတောင်ရပ်ကွက်ရှိ ရွှေမြစည်ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းသည် လူသိများထင်ရှားပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူအများစုသည် ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြပါသည်။ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် နေထိုင်သောဒေသခံပြည်သူများသည် လျှပ်စစ်မီးရရှိခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့် စီးပွားရေး ကောင်းမွန်ခြင်းတို့ကြောင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်း တိုးတက်နေကြပါသည်။ ကမ္ဘာဇအလင်းတန်း ဖောင်ဒေးရှင်းမှ လှူဒါန်းထားသော မြေအောက်အနက်ပေ(၁၂၀၀)မှ ထွက်ရှိသော အဝိစိတွင်းမှ ရေကို သောက်ရေအဖြစ် အသုံးပြုကြပါသည်။

ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ (Impacts and Mitigation Measures)

၈။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီ၏ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း နည်းစဉ်ဖြင့် သတ္တုသန့်စင် ထုတ်ယူမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့် ဆင့်အလိုက် စီမံကိန်း၏ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အခြေအနေနှင့် လျော့ချရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဆူညံသံ

(က) ကြိတ်ခွဲစက်များ၊ ရေစုပ်စက်၊ လေဖိစက်နှင့် မီးစက် စသည်ဖြင့် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုကြောင့်ဆူညံသံများဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဆူညံသံလျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဆူညံသံအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန် ချက်များ၊ ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း Residentail Area ဆူညံသံ (Day/Night) (55-45)dBA, Industrial Area ဆူညံသံ (Day/ Night) (70-70)dBA အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ယန္တရားများ ဝယ်ယူသုံးစွဲရာတွင် အသံလုံရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားသော စက်များအား ရွေးချယ်ဝယ်ယူ အသုံးပြုပါမည်။ Crushers, Vibrating Screen, Ball Mill စသည်ဖြင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်

စေမည့် စက်ပစ္စည်းများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု သက်သာစေရေး အတွက် စက်ရုံများအတွင်း နားနေခန်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအခန်းများတွင် အသံလုံစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များနှင့်စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင်သုံးလေအဝင်နှင့်ပေါက်ကွဲပြီးအင်ဂျင်အထွက်တို့တွင်အသံထိန်းကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားပါမည်။ ညအချိန် ယာဉ်၊ ယန္တရားများ သုံးစွဲမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဆူညံသံအား တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ မှတ်တမ်းများ ထားရှိပါမည်။

ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ခ) ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းသုံးရေ အသုံးပြုနေသည့် ရေပမာဏမှာ တစ်ရက်လျှင်(၁၃၇,၇၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီးစက်ရုံအနီးရှိကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှရေအား အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့် PD (40%) ရှိ စွန့်ပစ်မြေစာများအားစွန့်ပစ်မြေစာကန်သို့ပေးပို့၍အနည်ထိုင်ကန်မှတစ်ဆင့်လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တစ်ရက် ရေ အရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှုပမာဏအား လျော့ချနိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်သုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည်ရရှိမှုမှာ တစ်ရက်ရေသုံးစွဲမှု ပမာဏ၏ (၄၀%)ခန့် ပြန်လည် ရရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးပါမည်။

စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဂ) သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနယ်မြေအတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်မှာ PD 40% ခန့်ရှိသည့် စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိမှုမှာ စက်ရုံလည်ပတ်သည့် အချိန်တွင် တစ်ရက်လျှင် (၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ စွန့်ပစ်ရာတွင် PD 40% ဖြင့် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြစ်၍ ရေပါဝင်မှုမှာ (၅၆,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေများတွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် Frother, Collector, Activator စသည့်ဓာတ်ဆေးများ ပါဝင်နိုင်ပြီး pH မြင့်မားနေနိုင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျသိုလှောင်ပြီး စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန်မှတဆင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့်အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှ

လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ နမူနာနှင့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ လုပ်ငန်သုံးရေနမူနာများအား ကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ ရေအရည်အသွေးများမှာ သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းရှိကြောင်းနှင့် ညစ်ညမ်းမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် Frother, Collector, Activator ဓာတ်ဆေးများဖြစ်သော Sodium Sulphide, Sodium n-Butyl Xanthate, Amyl Xanthate, Iso Butyl Xanthate(Zsn), No.2#Oil, Sodium Silicate, Sodium Carbonate Soda တို့အား သတ္တုရိုင်းအလေးချိန်၏ (0.2 to 4) kg/ton of Ore ခန့်သာ ထည့်သွင်းအသုံးပြုရန် လျာထားဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမရှိပဲ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့်အနည်ထိုင်ကန်တည်ဆောက်ရာတွင် မြေအောက်ရေစိမ့်ဝင်ခြင်းမရှိစေရန်အတွက် အောက်ခံမြေသားအား ရှဉ့်စေးမြေထု (၆)ပေ ဖြင့်စနစ်တကျဖိသိပ်ထားခြင်း၊ ရေလျှံခြင်းမရှိစေရန်အတွက် အကျယ် (၂၀)ပေ၊ အမြင့် (၂၀)ပေရှိ တာဘောင်များ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ မိုးတွင်းကာလ စက်ရုံနယ်မြေအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ရေများမြောင်းများတူး၍ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် အနည်ထိုင်ကန်များသို့ပေးပို့ရန်စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ သုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်နှင့် လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးများအား ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ မှတ်တမ်းများ ထားရှိပါမည်။ ရေသုံးစွဲမှု မှတ်တမ်းများထားပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ ပြည့်သွားပါက အခြောက်ခံ၊ မြေညှိ၊ မြေဆီလွှာ ဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားပါသည်။

လေအရည်အသွေး

(ဃ) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်အရသတ္တုရိုင်းများအား သယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှ လေထု ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် ဖုန်မှုန့်များ၊ အမှုန်အမွှားများ၊ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ စက်ရုံ၏ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းအမှုန်အမွှားများနှင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေရန် ကွင်းပတ်လည်တွင် သစ်ပင်များကို အကာအကွယ်အတားစီး ဖြစ်စေရန် ဒေသ

ပေါက်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပါသည်။မြေသားလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်သည့် လားရာများအား တွက်ချက်၍ ဆက်စပ်ဒေသရှိကျေးရွာများနှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများတွင် အမှုန်အမွှားများနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်များတွင်လည်းကောင်း၊ Conveyorများဖြင့် ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများ ပို့ဆောင်ရာတွင် လည်းကောင်း လေထုအတွင်းသို့ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်မှု မရှိစေရေးအတွက် သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာအဆောက်အဦးအတွင်း Conveyorများဖြင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ဖုန်စုပ်စနစ်များနှင့် ဖုန်စစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။ စက်ပစ္စည်းများ၊ စက်ယန္တရားများသုံးစွဲမှုတွင် အနည်းဆုံးအရေအတွက်ဖြင့် အသုံးပြုဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စနစ်တကျ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် Gas Chamber နှင့် Lime Scrubbing Tower များ တပ်ဆင်၍ အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှု မရှိစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ သတ္တုရိုင်းများသယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းများတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု မရှိစေရေးအတွက် တစ်ရက်လျှင် (၂)ကြိမ်၊ (၁၆၀၀)ဂါလံဆန့် ရေကား များဖြင့် ရေဖြန်း၍ လမ်းများတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု နည်းပါးစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား (၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေး မှတ်တမ်းထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ

(c) သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနယ်မြေအတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာများ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်) ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်မှာ PD-40% ခန့်ရှိသည့် စွန့်ပစ်မြေစာများ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုမှာ စက်ရုံလည်ပတ်သည့်အချိန်တွင် တစ်ရက်လျှင် (၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာစွန့်ပစ်ရာတွင် PD 40% ဖြင့် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြစ်ပြီးလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေပြန်လည်ရရှိမှုမှာ (၅၆,၀၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေများတွင် အမြှုပ် ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဓာတ်ဆေးများ ပါဝင်နိုင်ပြီး pH မြင့်မား နေနိုင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ စွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည် ထိုင်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျ သိုလှောင်ပြီး စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန်

မှ တဆင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံတွင် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင် ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ မှာ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်ရာတွင် မြေအောက်သို့ ရေစိမ့် ထွက်ခြင်း မရှိစေရန်အတွက် အောက်ခံမြေသားနှင့် ဘေးနံရံများအား ရွှံ့စေးမြေထု (၆)ပေဖြင့် စနစ်တကျဖိသိပ်ခြင်း၊ မိုးကာလရေလျှံခြင်းမရှိစေရန်အတွက် တာဘောင် အား အမြင့် (၂၀)ပေ၊ အနံ (၂၀)ပေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်တွင် စွန့်ပစ်မြေစာများ ပြည့်သွားပါက အခြောက်ခံခြင်း၊ မျက်နှာပြင်ညှိခြင်း၊ မြေဆွေးများဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးထားပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှတဆင့် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း နှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ အထွေ ထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စွန့်ပစ်ရန် မြေသားအမှိုက်ပစ်ကန် (အလျား (၈)ပေ၊ အနံ (၆)ပေ၊ အနက် (၄)ပေ)အား ပြုလုပ်ထားပြီး စားကြွင်း စားကျန်များ၊ အခြားအထွေ ထွေသုံး စွန့်ပစ္စည်များအား သီးခြားစီ စွန့်ပစ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စားကြွင်းစားကျန်များ အားဆွေးသွားသည့်အခါ မြေဆွေးအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအထွေ ထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်များအား အခြောက်ခံ၍ မြေပြန်လည်ဖို့မည် ဖြစ်ပါသည်။ အထွေ ထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေဖြစ်သော ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သုံးရေများအား စိုက်ခင်းများသို့ မြောင်းများဖြင့် သွယ်တန်းပေးပို့၍ စိုက်ခင်းများ ရေလောင်း ရန် အသုံးပြုပါမည်။

မြေထုညစ်ညမ်းမှု

(စ) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်မြေစာများအား အလျား ၆၈၀ ပေ၊ အနံ ၇၀၀ ပေနှင့် အနက် ၆၀ ပေ ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာကန် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ထားပြီး အနည်ထိုင်ကန်မှတစ်ဆင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း နှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လျော့ ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ မြေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျစီမံစွန့်ပစ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာစွန့်ပစ်မှု အစီအမံအား စီမံကိန်း ကာလ တစ်လျှောက်လုံး စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ မိုးရာသီကာလ စွန့်ပစ် မြေစာကန်များ ရေလျှံ၍ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာများ ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရေး အတွက် တာဘောင်များ အမြင့် (၂၀)ပေ၊ ထု (၂၀) ပေ ခန့် စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားပါ

သည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ မြေစာပြည့်ပါက စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ဂေဟစနစ် ဖွံ့ဖြိုးစေရေးအတွက် မြေစာကန်တွင် အခြောက်ခံ၊ မြေသြ၊ အပေါ်ယံမြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဆ) ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်သိမ်းဆည်းကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် အချက်များမှာ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဆီနှင့် ဓာတ်ဆေး သိုလှောင်ရုံများအား ရာသီဥတု ဒဏ်ခံနိုင်ရန်နှင့် ယိုဖိတ်မှုများအား ထိန်းချုပ်နိုင်ရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မီးလောင်စေနိုင်သော စက်ဆီ၊ ချောဆီများသိုလှောင်ရာတွင် ပတ်လည်တွင် အုတ်ခုံများ ကာရံခြင်းဖြင့် အတွင်းတွင် သဲ၊ လွှစာမှုန့် စသည်ဖြင့် ဖိတ်စင်မည့် ဆီများ စုပ်ယူနိုင်မည့် ပစ္စည်းများ ထည့်သွင်း စီမံထားပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်ရာတွင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ပစ္စည်းများသိမ်းဆည်းရာတွင် နေရာခြား၍ စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ အဆောက်အဦးအား လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်မှုရှိစေရန်စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လောင်စာဆီအမြောက်အများထားသိုသည့် သိုလှောင်ကန်များတွင် အလိုအလျောက် ဖိအားလျော့ချသည့် အစို့ရှင်များ တပ်ဆင်ထားပြီး သီးသန့်မြေနေရာ သတ်မှတ်ထားရှိထားပါသည်။ ဓာတုပစ္စည်း ယိုဖိတ်မှု လျော့နည်းရန်နှင့် ရှင်းလင်းရန်သိုလှောင်ရုံအနီးတွင် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်မည့် ကိရိယာများ ထားရှိပါမည်။ မီးဘေးကာကွယ်ရေး စနစ်များအားလည်း သင့်တော်လုံလောက်စွာ ထားရှိပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်း ထည့်သွင်းသည့် ကုန်သေတ္တာများအား လုံခြုံစိတ်ချရသော ကုန်သေတ္တာများကို အသုံးပြုပါမည်။ ဒွန်တွဲထားခြင်းဖြင့် အချင်းချင်း ဓာတ်ပြုနိုင်ခြေရှိသောအန္တရာယ်ရှိ ဓာတုပစ္စည်းများအား တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး လုံလောက်သည့် အကွာအဝေးခြား၍ ထားသိုပါမည်။ သိုလှောင်ဧရိယာ၊ ပီပါများ၊ ဘူး၊ ပုံးများ အစရှိသည့် အန္တရာယ်ရှိ ဖြစ်စေသော ဓာတုပစ္စည်းများ ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများကို အမှတ်အသား၊ လေဘယ် စသည်များကို အမျိုးအမည် ခွဲခြားတပ်ဆင်ထားပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများ ထားသိုသည့် နေရာများတွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်အား မြင်သာအောင် ချိတ်ဆွဲထားပါမည်။ လက်ကိုင်ဖုန်း၊ ရေဒီယိုသုံးစွဲမှုနှင့် ဆေးလိပ်

သောက်ခြင်းများအား တားမြစ်ထားပါမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်သော ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် စက်ဆီ၊ ချောဆီအဟောင်းများ စွန့်ပစ်မည့် အစီအစဉ်များ အမဲဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင်လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ဆောင်နည်းများအတိုင်းလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အတင်/အချ ဧရိယာ၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများမှ စက်ဆီ ချောဆီများ၊ အမဲဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသောပစ္စည်းများယိုဖိတ်မှုဖြစ်ပါက စုပ်ယူနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွှစာမှုန့်၊ သဲ အစရှိသည်တို့ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းလင်းပစ်ပါမည်။ စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကို သီးသန့်ပုံးများ၊ သီးသန့်ပိပါများတွင် ထည့်ပြီး မြေကတုတ်နှင့် ကုန်စည်တင်ရန် အခင်းပြားကို အမာခံပြုလုပ်ထားသောနေရာတွင် ထားသို၍ ဒုတိယအဆင့် ထိန်းချုပ်နိုင်သော ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍ ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်အောင် ပြင်ဆင်ပြီး ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပုံးများ၊ သေတ္တာများနှင့် ပိပါများတွင် ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများ အမည်စာရင်းကိုမြင်သာအောင်ကပ်ထားပါမည်။ ဓာတ်ခွဲခန်းမှ Filter Paperများ၊ ဓာတ်ဆေးများ ထည့်သည့် ပုံးခွံများကို မီးရှို့ ဖျက်စီးပစ်ပါမည်။ ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကိုအလွယ်တကူရရှိအောင်စီစဉ်ထားပါမည်။ ဝန်ထမ်းများကိုလည်း ၎င်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုပုံကို သင်တန်းပို့ချပေးထားပါသည်။

ဂေဟစနစ်

(၈) ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာ အရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အမြင့်များအပေါ်တွင် မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>တောတောင်အခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

(၁) အုပ်ချုပ်မှုနှင့်စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်၊ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းတို့ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ရှင်းလင်းမှုများကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအား လျော့နည်းစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ အသုံးပြုခြင်း မရှိသည့် မြေနေရာများမှ ဒေသပေါက်ပင်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားမည် ဖြစ်ပါသည်။လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမည့်ကာလတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ ထိခိုက်မှု ရှိသောနေရာများအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမျိုး ဖြစ်စေရန်နှင့်

ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှုကောင်းမွန်စေရေးအတွက်ဒေသပေါက်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြင်ကွင်းကောင်းမွန်စေရေးအတွက်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေယာအသုံးချမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

<u>ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

(၂) အဓိကထိခိုက်မှုဖြစ်စေသည့် အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများခြင်း၊ အသုံးပြုပြီး နေရာများတွင် ဒေသပေါက်ပင်များအစား အခြားသော သစ်ပင်များ ဝင်ရောက် အစားထိုး ပေါက်ရောက်ခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာ အရည်အသွေးများ ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများမှာ ရေတိုကာလတွင်း ထိခိုက်စေခြင်းဖြစ်ပြီး အချို့မှာ ရေရှည်ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုသည့် နယ်မြေသတ်မှတ်၍ ဒေသအပင်မျိုးရင်းများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အခြားအရပ်ဒေသမှ အပင်မျိုးရင်းများသည် အပေါ်ယံမြေ ရှင်းလင်းထားသော နေရာများတွင် အစားထိုးပေါက်ရောက်ပါက ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ ရှင်းလင်းပစ်ရသော သစ်ပင်များ အတွက် အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဂေဟစနစ် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုနှင့် လေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမပြုပဲ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်များမှ စွန့်ပစ်ရေများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ဆူညံသံ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများတွင် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ဆောင်ချက်များ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု

(စ္ဈ) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်သော အချက်များမှာ ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး

ထိခိုက်စေခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံသို့ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူပေးပို့သည့် ကားများ ရွာလမ်းများအတွင်းမှ ဖြတ်သန်းသွားလာမှုကြောင့် ဆူညံသံများ ဖြစ်ခြင်း၊ ယာဉ် အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်စေခြင်း၊ လမ်းတံတားများ ပျက်စီးခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများမှာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆက်စပ်ဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံ အား နေ့(55)dBA, ည(45)dBA ထက်ကျော်လွန်မှု မရှိစေရန် သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ကျေးရွာလမ်းများတွင် ဖြတ်သန်းသွားလာသည့် ကားများကြောင့် ဆူညံ ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိစေရန် မြေသယ်ယာဥ် အငယ်စားများ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ညအချိန် ယာဉ်၊ ယန္တရားများ မောင်းနှင်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုပါ။ ကျေးရွာလမ်းများတွင် ဖြတ်သန်း သွားလာသည့် ကားများကို တာယာသံ၊ Exhaust သံ၊ ပန်ကာနှင့် လေမှုတ်စက်အသံတို့ လျော့ထားသည့် ကားများကို ဝယ်ယူအသုံးပြု ပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် ဆူညံသံများအား လျော့ချရေး အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာနှင့် သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း ပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ တူးဖော်၍ မိုးတွင်းစီးဆင်းသည့် မြေပေါ်ရေများ အား ရေဆိုးကန်အတွင်း စီးဆင်းစေ၍ အနည်ထိုင်စေပြီး ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေး ပြီးမှ ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန် အတွက်စီမံကိန်းနယ်မြေမှဒေသသို့စီးထွက်သောလုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး အား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(လွှတ်ထုတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေး (Effluent Levels) အတိုင်း ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် (Emergency Plan)

၉။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင်သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင်ဝန်ထမ်း လုပ်သားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်ပေါ်ဆမှုများကြောင့်လည်းကောင်း၊ စက်ပစ္စည်းချို့ယွင်းမှုကြောင့် လည်း ကောင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် လည်းကောင်း၊ အခြားမတော်တဆမှုများကြောင့် လည်းကောင်း ထိခိုက်ဒဏ်ရာရ၊ ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုများမဖြစ်ပေါ်စေရန် အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ ကြိုတင်

ကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်ရေးအတွက် အစီအစဉ်များ ချမှတ်အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့နှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့တို့အား ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၁၀။ ကုမ္ပဏီမှ ဒါရိုက်တာနှင့်အတူ ဘော်ဆိုင်းရှိ ကုမ္ပဏီ၏ အစည်းအဝေးခန်းမ၊ နံနက်(၀၉း၀၀) နာရီ၊ (၂၈.၅.၂၀၂၁)ရက်နေ့တွင် ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံများနှင့် အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများသို့ ကုမ္ပဏီ၏ တာဝန်ရှိသူများမှ လစဉ်ပုံမှန် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်နေမှုများနှင့် အလုပ်အကိုင် ခန့်ထားရေးကိစ္စများတွင် ဒေသခံများအား ဦးစားပေးခန့်ထားမှုနှင့် လက်ရှိကုမ္ပဏီတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသည့် ဒေသခံဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးမှု၊ ပညာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ထောက်ပံ့ပေးမှုများ ဆောင်ရွက်နေသည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ အထွေထွေမန်နေဂျာမှ သတ္တုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်နိုင်သည့် အခြေအနေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ရန်ပုံငွေထားရှိဆောင်ရွက်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံ ပြည်သူများမှလည်း ၎င်းတို့ဒေသတွင် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိမှု၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးမှုတို့အတွက် ဒေသတွင် အကျိုးကျေးဇူးများရရှိပါကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများအား ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ ချပြဆွေးနွေးမှုများအတွက် ကျေးဇူးတင်ပါကြောင်း ဆွေးနွေး၍အစည်းအဝေးအားရုတ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။

စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် (Monitoring and Budget Allocation)

၁၁။ ခဲသတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ကာလ၊ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံ ပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့် လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ ဆောင်ရွက် ပါမည်။

စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် လစဉ် ကုန်ကျစရိတ်များအား ကျပ်(၅)သိန်းလျာထား သတ်မှတ်သုံးစွဲ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လုံလောက် မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက် မည် ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များအား မှတ်တမ်းထား ရှိခြင်း၊ တာဝန်ခံဒါရိုက်တာထံ တစ်လ တစ်ကြိမ် တင်ပြခြင်း၊ အရေးပေါ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ကိစ္စများရှိ ပါက ချက်ခြင်းတင်ပြ၍ လမ်းညွှန်ချက် များအတိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ်ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြအစီရင်ခံခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၂။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအဖြစ် သတ္တု သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ အဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက် စေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များ၊ ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ၊ ဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ထားသိုသုံးစွဲစွန့်ပစ်မှု အခြေ အနေများအား စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစွန့်ပစ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည် သုံးစွဲမှု အစီအစဉ်များ၊ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက်အသုံးချထားသော မြေယာများအား အစားထိုး စိုက်ပျိုးရေး အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများနှင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက် မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အခြေအနေများအား စီမံကိန်းကာလ တစ်လျှောက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်း၍ လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၆)သိန်း လျာထား သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဒေသခံ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်၍ အမှန် တကယ် လိုအပ်ချက်ရှိသော နေရာများတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါ

သည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလအထိ၊ ပညာရေးကဏ္ဍတွင် ၅၈,၂၃၈,၂၈၀ ကျပ်၊ လူမှုရေး ကဏ္ဍတွင် ၁၂၂,၃၃၆,၄၄၀ ကျပ်၊ သောက်သုံးရေရရှိရေးကဏ္ဍတွင် ၆၅,၂၇၆,၁၃၀ ကျပ်၊ လမ်းပန်း ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍတွင် ၁၈၅,၆၂၀,၃၄၇ ကျပ်၊ ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍတွင် ၁၆,၉၂၄,၂၀၀ ကျပ်နှင့် လျှပ်စစ်မီးရရှိရေးအတွက် ၁,၄၅၂,၆၇၄,၀၀၀ ကျပ် လျှဒါန်း သုံးစွဲခဲ့ပြီး၊ စုစုပေါင်း ၁,၉၀၁,၀၆၉,၃၉၇ ကျပ် လျှဒါန်းသုံးစွဲခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်စဉ်သုံးစွဲမည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ရန်ပုံငွေအား (၄၅,၀၀၀,၀၀၀) ကျပ် လျာထားသတ်မှတ် သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း

၁၄။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများအား ကုမ္ပဏီ၏ ခဲသတ္တုတွင်းများတွင် သတ္တုသိုက် လုံလောက်မှု မရှိတော့ခြင်း၊ ခဲပါဝင်မှု လျော့နည်းသွားခြင်းနှင့် သန့်စင်မှုစရိတ်များ ကြီးမြင့်လာပြီး စီးပွားရေးတွက်ခြေမကိုက်သည့် ကာလတွင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များ လျော့နည်းပပျောက်စေရေးအတွက် စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည့် အကြိုကာလ (Pre-closure)၊ ပိတ်သိမ်းမည့်ကာလ (Closure)၊ ပိတ်သိမ်းပြီး(Post Closure) ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်သိန်း (၄၀၀)အား ရန်ပုံငွေအဖြစ်လျာထားဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းများ ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္တုရိုင်းများ လက်ကျန်မရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းမှု မပြုမီ သတ္တုသန့်စင် ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စက်ရုံဧရိယာအတွင်း လက်ကျန် မရှိစေရေးအတွက် ပိတ်သိမ်းမှု အကြိုကာလတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများအား စက်ရုံဧရိယာမှ ဖယ်ရှားခြင်း၊ စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ ဖယ်ရှားခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသော မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု လုပ်ငန်းတစ်ရပ် ထူထောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မြေထုအရည်အသွေးအား ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် မြေနမူနာများ ကောက်ယူ၍ စစ်ဆေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့မှုကြောင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်

အသွေးများ စစ်ဆေးခြင်း၊ ဒေသတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် အစားထိုးစိုက်ပျိုးထားသော အပင်များ ရှင်သန်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအား ၎င်းတို့နှင့် ညှိနှိုင်း၍ ကုမ္ပဏီ၏အခြားလုပ်ငန်းများတွင်ခန့်ထားခြင်းစသည့်လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သုံးသပ်တင်ပြချက်

၁၅။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များမှာ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းမှ ယာဉ်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများ စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းမှ ဖုန့်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်၍ လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်းမှ ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်မှုအဆင့်မှ ဓာတ်ဆေးပါ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအရ သတ္တုရိုင်းသယ်ယူမည့် ယာဉ်များမှာ ယာဉ်ငယ်များဖြစ်ခြင်း၊ ယာဉ်ကြီးကြပ်လိုက်ပါမည် ဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် လမ်းများတွင် ယာဉ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုလျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံနှင့် အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ (၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးပြီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ နေ့/ည ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုမှာ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ရှိပါသည်။ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲမှုပမာဏ နည်းပါးခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်အား စနစ်တကျတည်ဆောက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု အဖြေများအရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းသက်သာ စေမည် ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။ ဖုန့်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် စုပုံကွင်းအနီးတွင် ရေဖြန်းခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲစက်များတွင် ဖုန်စစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်မှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေမည် ဖြစ်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၆။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီမှ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် ဓာတ်ဆေးများ အသုံးပြုရမည် ဖြစ်သော်လည်း သုံးစွဲမှုပမာဏမှ အလွန်နည်းပါးသည် ဖြစ်၍ သန့်စင်စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်မြေစာများတွင် ဓာတ်ဆေးများကြောင့် ညစ်ညမ်းမှု အလွန်နည်းပါးမည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန် သီးခြားတည်ဆောက်၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ရေအရင်းအမြစ် သုံးစွဲမှုတွင် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား

ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ခြင်း မပြုပဲ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်တွင် နုန်းအနည်အနှစ်များ အနည်ထိုင်စေပြီး အကျိုးရှိ စွာ လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် အပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ၏ ကတိကဝတ် ပါ အချက်များအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ -

လက်မှတ် -

အမည် - ဦးဇော်ဝင်းသန်း

နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ် - ၉/လဝန(နိုင်)၀၀၅၂၆၆

နေရပ်လိပ်စာ - အိမ်အမှတ် ၃၂၆၁၈၊ ရတီလမ်း၊
ဒကွိဏသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော်။

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်- ၀၉၉၅၃၃၃၁၂၁၃၊ ၀၉၉၅၂၂၂၁၂၁၃

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

I နိဒါန်းတွင် ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့မှုလုပ်ငန်းအကျဉ်း၊ ကုမ္ပဏီသမိုင်း၊ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊ စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ နေရပ်လိပ်စာ၊ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုနှင့် ဆက်စပ်၍ တိုင်ကြားလိုသည်များ ဆက်သွယ်ရမည့်လိပ်စာ၊ ဖြေရှင်းပေးမည့်နည်းလမ်းများ၊ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ဝန်ခံကတိပြုချက်များ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လည်း စဉ်ဆက်မပြတ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

II ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခဲသတ္တုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ထားရှိသည့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

III အခန်း ၃၊ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်တွင် စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ စီမံကိန်း၏ မြေနေရာအကျယ်အဝန်း၊ စီမံကိန်းကာလ၊ စီမံကိန်းအရွယ်အစား၊ အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းစာရင်း၊ အသုံးပြုသည့် နည်းပညာ၊ အခြေခံအဆောက်အဦး၊ မြေအောက်ရေအကွာအဝေး၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု၊ ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များ သုံးစွဲမှု၊ လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု၊ မြေအောက်ရေအကွာအဝေး၊ လုပ်သားအရေအတွက်၊ တစ်ရက် အလုပ်လုပ်ချိန်၊ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများအား ရှင်းလင်းထားပါသည်။

IV အခန်း ၄ တွင် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးရာစံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ သဘော တူညီချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။

V အခန်း ၅ မြေပုံနှင့် ကားချပ်များတွင် ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်း၏ တည်နေရာ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကို တွေ့မြင်နိုင်သည့်ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံများ၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦး တည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်နှင့် ခဲသတ္တုရိုင်းများကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်၊ ကြိတ်ခွဲပြီးသတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်၊ အမြုပ်ဖော် ခဲသတ္တုသန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြ ကားချပ်တို့အား ဖော်ပြထားပါသည်။

VI အခန်း ၆ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များ၊ အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူ၏ အစီရင်ခံစာပါအချက်များ မှန်ကန်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုချက်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။

VII အခန်း ၇ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေတွင် ဆူညံသံ၊ ရေအရည်အသွေး၊ လေထု အရည် အသွေး၊ မြေထုအခြေအနေ၊ ဂေဟစနစ်၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများ၊ တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့်နေရာများနှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးရသည့် အကြောင်းအရင်း၊ တိုင်းတာစစ်ဆေး သည့်ကိရိယာ၊ အသုံးပြုသည့်စံချိန်စံညွှန်းများအား ဖော်ပြထားပါသည်။

VIII အခန်း ၈ ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များတွင် ဆူညံသံ နှင့်တုန်ခါမှုထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ရေရယူ သုံးစွဲမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ လေထု အရည် အသွေး ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့်အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီ အစဉ်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်၊ မြေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေသည့် ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက် မည့်အစီအစဉ်၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု၊ ဂေဟစနစ်၊ လူမှုဝန်းကျင် အပေါ်ထိခိုက်မှုများ ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီ အစဉ်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။

IX အခန်း(၉)တွင် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ရန်ပုံငွေများလျာထားမှု အခြေအနေ၊ ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့၏ တာဝန်နှင့် ဝတ္ထရားများ၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ် ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် လုပ်ငန်းများ၊ အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် တုန့်ပြန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား ဖော်ပြထားပါသည်။

X အခန်း ၁၀။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းတွင် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ရပ်မိ ရပ်ဘများ၊ ဒေသခံအမျိုးသား၊ အမျိုးသမီးများ၊ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များနှင့် ဘော်ဆိုင်းရှိ ကုမ္ပဏီ၏ အစည်းအဝေးခန်းမတွင် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပြီး၊ ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသခံအမျိုးသား အမျိုးသမီးများ၊ ကျေးရွာသာရေးနာရေးအဖွဲ့ဝင်များ၏ တောင်းဆိုချက်များ၊ ကုမ္ပဏီမှ စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည့် အခြေအနေများ၊ စီမံကိန်းအားကျေနပ်မှုမရှိပါက တိုင်ကြားမှုများအား လက်ခံဖြေရှင်းပေးမည့် အခြေအနေများများအား ပြောကြားဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

XI အခန်း ၁၁၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့၊ ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု၊ ဆူညံသံ၊ လေထုအရည်အသွေး၊ မြေထုအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) ဂေဟစနစ်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များအား ရှင်းလင်း ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

XII အခန်း ၁၂။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုရန်ပုံငွေများသတ်မှတ်လျာထားမှုအခြေအနေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီနှင့် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းထားမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းအခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြထားပါသည်။

XIII အခန်း ၁၃။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေလျာထားဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စရပ်များအား အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ရပ်မိရပ်ဖ၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် တိုင်ပင်ဆောင်ရွက်မည့် အခြေအနေများအား ဖော်ပြထားပါသည်။

XIV အခန်း ၁၄။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းရန်ပုံငွေလျာထားချက်နှင့် ခန့်မှန်း အသုံးစရိတ်နှင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်တို့အား ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

XV အခန်း ၁၅။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ခဲသတ္တုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြထားပါသည်။

XVI အခန်း ၁၆။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီချက်များ၊ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာအား ပြန်လည် တင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာစာလုံးများအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်

Flotation process	The flotation process includes three flotation stages: the rougher, which processes the feed; the cleaner, which generates the final concentrate; and the scavenger, which generates the final tailing.
Recycle process water (RPW)	Reclaimed or recycled water (also called wastewater reuse or water reclamation) is the process of converting wastewater into water that can be reused for other purposes.
Flotation reagents	Flotation reagents usually refers to a group of mining chemicals used to adjust the floatability of minerals in mineral froth flotation process, which can artificially increase the difference in wettability between various minerals, thereby achieving the separation of useful minerals and gangue minerals.
Collectors	The main function of the flotation collectors is to change the hydrophilicity of the mineral surface, enhance its hydrophobicity, and increase the adhesion of the mineral on the bubble, which can make it floatable and shorten the induction time.
Frother	The main function of the flotation frothers is to promote the formation of uniform bubbles and enhance the elasticity of the surface of the bubble. It can also make the bubbles generated by flotation more stable and not easily deformed.

Activator	There are many kinds of flotation conditioners, which can be divided into activators, inhibitors, pH conditioners, dispersant, flocculant and defoamer according to their main effects. They can adjust the situation of ore pulp during the flotation process and make the collector and frother more effective, thus getting better flotation index.
Settling Pond	settling pond or decant pond is an earthen or concrete structure using sedimentation to remove settleable matter and turbidity from wastewater.
NAAQS	National Ambient Air Quality Standards
EQEG	Environmental Quality Effluent Guidelines

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် သယ်ဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်လျော်ကြေးငွေများ ပေးသွင်းမည်ဖြစ်ကြောင်းဝန်ခံကတိပြုချက်

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ( )ရက်

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအနီးရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သယ်ဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ ချမှတ်ထားသောမူအရ လုပ်ငန်းအာမခံငွေသားအား သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း ပေးသွင်းပါမည်။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများရှိပါက ထိခိုက်မှုများအတွက် သယ်ဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ သတ်မှတ်သည့် လျော်ကြေး ငွေအားပေးသွင်းမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

U THAN TUN
MANAGING DIRECTOR
TOP TEN STAR PRODUCTION CO., LTD.

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း	၁ - ၄
၂။	ရည်ရွယ်ချက်	၄
၃။	စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်	၄ - ၂၁
	(က) စီမံကိန်းတည်နေရာ	
	(ခ) စီမံကိန်း၏မြေနေရာအကျယ်အဝန်း	
	(ဂ) စီမံကိန်းကာလ	
	(ဃ) စီမံကိန်းအရွယ်အစား	
	(င) တပ်ဆင်မှု	
	(စ) အသုံးပြုသည့်နည်းပညာ	
	(ဆ) အခြေခံအဆောက်အဦး	
	(ဇ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု	
	(ဈ) ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များ သုံးစွဲမှု	
	(ည) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)ထွက်ရှိမှု	
	(ဋ) မြေအောက်ရေအကွာအဝေး	
	(ဌ) လုပ်သားအရေအတွက်	
	(ဍ) တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်	
	(ဎ) ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု	
၄။	မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်မူဘောင်များ	၂၂ - ၄၃
	(က) ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ	
	(ခ) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ	
	(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ	
	(၁) ရေအရည်အသွေး အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Effluents Levels)	
	(၂) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး	
	(၃) ဆူညံသံ	
	(၄) မြေထုအရည်အသွေး	
	(၅) နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာ	

မူဝါဒများ

၅။ မြေပုံနှင့် ကားချပ်များ ၄၄ - ၅၆

(က) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ အနီးဝန်းကျင် (၅) မိုင်ပတ်လည်ပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(ခ) မြေစာရင်းပုံစံ - ၁၀၅

(ဂ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လေထု၊ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့် ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာကောက်ယူသည့်တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(င) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဆက်စပ်ဒေသဖြစ်သော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် လေထုတိုင်းတာသည့် တည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(စ) အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြ ကားချပ်

(ဆ) ခဲသတ္တုရိုင်းများ ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

(ဇ) ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြ ကားချပ်

(ဈ) အမြုပ်ဖော်ခဲသတ္တုသန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

၆။ ကတိကဝတ် ၅၇ - ၆၃

၇။ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ (Existing Environment) ၆၄ - ၉၁

(က) ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်

(ခ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဒေသန္တရဘူမိဗေဒအခြေအနေ

(ဂ) ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ

(ဃ) ဆူညံသံ

(င) ရေအရည်အသွေး

(စ) လေထုအရည်အသွေး

(ဆ) မြေထုအခြေအနေ

(ဇ) ဂေဟစနစ်

(ဈ) လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၈။ ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ၉၂ - ၁၀၇

(က) ဆူညံသံ

(ခ) ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဂ) စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဃ) လေအရည်အသွေး

(င) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

(စ) မြေထုညစ်ညမ်းမှု

(ဆ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှု

(ဇ) ဂေဟစနစ်

(စျ) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု

၉။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် ၁၀၈ - ၁၁၁

၁၀။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း ၁၁၂ - ၁၁၃

၁၂။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၁၄ - ၁၂၃

(၁) ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု

(၂) ဆူညံသံ

(၃) လေထုအရည်အသွေး

(၄) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)

(၅) မြေထုအရည်အသွေး

(၆) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မှု

(၇) ဂေဟစနစ်

(၈) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်

၁၂။ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁၂၄ - ၁၂၅

၁၃။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်း ၁၂၆ - ၁၂၇

၁၄။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း ၁၂၈ - ၁၃၀

၁၅။ သုံးသပ်တင်ပြချက် ၁၃၀ - ၁၃၁

၁၆။ နိဂုံး ၁၃၁-၁၃၂

နောက်ဆက်တွဲစာရင်း

(က) လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်၊ မြေယာအသုံးခွင့်မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)၊ ထောက်ခံချက်နှင့်ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် နောက်ဆက်တွဲ(က)

(ခ) လုပ်ငန်းခွင်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(ခ)

(ခ-၁) အုပ်ချုပ်မှုနှင့်ဓာတ်ခွဲခန်းမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(ခ-၁)

(ဂ) လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(ဂ)

(ဂ-၁) မြေနမူနာ၊ ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေများ နောက်ဆက်တွဲ(ဂ-၁)

(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်(Risks Assessments) နောက်ဆက်တွဲ(ဃ)

(င) အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(င)

(စ) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(စ)

(ဆ) အစားထိုးသစ်ပင်စိုက်ပျိုးမှုမှတ်တမ်း နောက်ဆက်တွဲ(ဆ)

(ဇ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(ဇ)

(ဈ) မီးဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ နောက်ဆက်တွဲ(ဈ)

(ည) အစီရင်ခံပြုစုသူများ၏ ကိုယ်ရေးအထွာပတ္တိ နောက်ဆက်တွဲ(ည)

(ဋ) ပဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း(သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်များ နောက်ဆက်တွဲ(ဋ)

(ဌ) ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၏ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အဆင့်မြင့်ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက် တည်ဆောက်ခွင့်ခွင့်ပြုမိန့်၊
လယ်ယာမြေအခြားနည်းအသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားခြင်းကိစ္စ နောက်ဆက်တွဲ(ဌ)

(ဍ) ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ နောက်ဆက်တွဲ(ဍ)

(ဎ) ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ နောက်ဆက်တွဲ(ဎ)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ( ) ရက်

နိဒါန်း

၁။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ရှမ်းပြည်နယ် တောင်ပိုင်း၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဦးပိုင်အမှတ်(၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇)တွင် တည်ရှိပြီး မြေဧရိယာ(၆.၅၆)ဧကာ (၂၆၅၄၇.၄၀ စတုရန်းမီတာ) ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် တရုတ်နိုင်ငံ Ruili Zhi Sheng Inport & Export Co:Ltd တို့ ပူးပေါင်း၍ တည်ထောင်ထားသော ဖက်စပ်ကုမ္ပဏီ ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၉.၉.၂၀၁၃) ရက်စွဲပါ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၅၈၄/၂၀၁၃ ဖြင့် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိခဲ့ပြီး တစ်နေ့(၂၄နာရီ) လျှင် ခဲသတ္တုရိုင်း (၃၀၀) မက်ထရစ်တန် ကြိတ်ခွဲသန့်စင်နိုင်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုမှာ နိုင်ငံခြား မတည်ငွေရင်းပမာဏ US Doller 4.629 သန်းအပါအဝင် စုစုပေါင်း US Doller 4.796 သန်း ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် တရုတ်နိုင်ငံ Ruili Zhi Sheng Inport & Export Co:Ltd ပိုင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအားလုံးကို ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လွှဲပြောင်းရယူခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၁၉.၁၂.၂၀၁၉)ရက်စွဲပါ ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၂၁၆/၂၀၁၉ ဖြင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိကာ စုစုပေါင်းမတည်ငွေရင်းပမာဏမှာ US Doller 3.015 သန်းအပါအဝင် စုစုပေါင်း မြန်မာကျပ်ငွေ ၇,၃၅၂.၇၄ သန်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၏ ပဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်အမှတ် ရ/ကြီး/၂၈၈ ဖြင့် (၂၉.၉.၂၀၁၅) ရက်နေ့တွင် ဓာတ်သတ္တုပစ္စည်းပြုပြင် ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ရရှိခဲ့ပြီး တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် သက်တမ်းတိုးခဲ့ပြီး (၃၀.၉.၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ သက်တမ်းရရှိထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ရှမ်းပြည်နယ်စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန(လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေး)အမှတ်စဉ်ဖြင့် (၅.၆.၂၀၁၅)ရက်နေ့တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း

လက်မှတ် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ဘောင်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခု ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်များမှ တူးဖော်ရရှိသော ခဲသတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုနည်းစနစ် (Flotation)များကို အသုံးပြု၍ ခဲပါဝင်မှု(၄၀%)ခန့်ရှိသော ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်လုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် (၂၀၁၆-၂၀၂၀) ခုနှစ်အတွင်း ခဲပါဝင်မှု (၅.၀-၅.၉)% ခန့်ပါဝင်သော ခဲသတ္တုရိုင်း(၁၉၀၀၀) မက်ထရစ်တန်အား ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခဲ့ပြီး ခဲပါဝင်မှု (၄၀.၂ - ၄၀.၇)% ရှိ ခဲသတ္တုသန့်စင် (၁၈၈၄.၃၀) မက်ထရစ်တန် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှု နည်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲစက်(Crusher)များကို အသုံးပြု၍ (၂-၃)လက်မ အရွယ်အစား ရရှိစေရန် ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်စက် (Ball Mill)ကို အသုံးပြု၍ Pulp Density 40% ဖြင့် (-200#, 80%) အရွယ်အစားရရှိစေရန် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း၊ အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် အမြှုပ်ဖော် သတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှာ မန်းနေဂျင်းဒါရိုက်တာ၊ ဦးသန်းထွန်း၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၂/ မဘန(နိုင်) ၀၁၄၀၆၆ ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှာ ဒါရိုက်တာ အဖွဲ့ဝင်(၃)ဦးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီလိပ်စာမှာ လမ်းသွယ်(၆)၊ မင်းဓမ္မလမ်း။ အမှတ်(၈) ရွှေကမ္ဘာအိမ်ယာ၊ မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၁၂၄၃၁၃၀၊ ၀၁၂၄၃၁၃၁၊ ၀၁၂၄၃၁၃၃၊ ၀၁၂၄၃၁၃၄၊ ၀၁၂၄၃၁၃၅ တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တာဝန်ခံဒါရိုက်တာမှာ ဦးကိုကိုမောင်၊ ၁၂/မရက(နိုင်)၁၂၁၈၁၂၊ ဖုန်း- ၀၉- ၄၀၀ ၄၆၅ ၂၁၇၊ gmail- kkmgygn@gmail.com ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ တာဝန်ခံမန်နေဂျာမှာ ဦးစန်းဝင်း၊ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်မှာ ၀၉-၄၄၀၄၈၄၃၃၉ ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ သိရှိမေးမြန်းလိုသည်များနှင့် စီမံကိန်းဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ တိုင်ကြားလိုပါက ဦးကိုကိုမောင်၊ ဖုန်း- ၀၉-၄၀၀၄၆၅၂၁၇ သို့မဟုတ် Gmail- kkmgygn@gmail.com သို့ ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ တိုင်ကြားချက်များအား လိုအပ်ပါက ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး၍ စောလျင်စွာ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပါ

ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် အစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဝန်ခံကတိကဝတ်ပြုပါသည်။ ဝန်ခံကတိပြု ချက်များအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့၊ မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ရုံးပုံငွေ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးရုံးပုံငွေ၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည့် ရုံးပုံငွေများနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ရုံးပုံငွေများအား လျာထားသတ်မှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လည်း စဉ်ဆက်မပြတ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး၍ အကြံပြုချက်များအား ဖြည့်စည်း ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များအားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့် လူစွမ်းအား အရင်းအမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ လက်မှတ်ရေးထိုး ဝန်ခံကတိပြု ထားပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ ပြုစုတင်ပြမည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ပြုစုသူမှာ ယခင်သတ္တုတွင်း ဝန်ကြီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ အငြိမ်းစား ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဇော်ဝင်းသန်း ဖြစ်ပါသည်။ ဦးဇော်ဝင်းသန်းသည် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၅၁၆/၂၀၁၅) အရ ထုတ်ပေးသည့် (၁၅.၇.၂၀၁၇)ရက်စွဲပါ ကြားကာလ အကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထား လက်မှတ်(၀၀၀၉၇)အား ရရှိထားသူ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပြုစုရန် ဒါရိုက်တာဦးကိုကိုမောင်၊ ဌာနခွဲမှူး ဦးမျိုးသန့်စိုး (သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ)နှင့် ဦးမောင်မောင်အောင်သက် (သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ)တို့ ပါဝင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ဒါရိုက်တာ၊ ဦးကိုကိုမောင်မှ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံပြုစုသည့် ကိစ္စဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များအား သတ်မှတ်စီစဉ်ပေးခြင်း၊ ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန် စီမံဆောင်ရွက်ပြီး၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် လိုက်ပါဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ စီမံပေးခြင်း၊ လုပ်ကွက်

အတွင်းရှိ ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာများ ကောက်ယူရန်နှင့် လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုတို့ တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ ဌာနခွဲမှူး ဦးမျိုးသန့်စိုးမှ ဒေသခံများ၏ လူမှုရေး စီးပွားရေးဆိုင်ရာ စစ်တမ်းများ ကောက်ယူရာတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ဦးမောင်မောင် အောင်သက်မှ လုပ်ကွက်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ မြေပုံညွှန်းများ တိုက်ဆိုင် စစ်ဆေးပေးခြင်းနှင့် တာဝန်ခံမန်နေဂျာ ဦးဆန်းဝင်းမှ သန့်စင်စက်ရုံ၏ သတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲမှု၊ သတ္တု သန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုစာရင်းများ စသည်ဖြင့် စက်ရုံလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား စုဆောင်း ပေးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ လည်ပတ်မှု လုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းများအား ရှောင်ကျဉ်ရန် (သို့မဟုတ်) အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေနှင့်စွမ်းအင်၊ သယံဇာတများကို ရေရှည် တည်တံ့စွာအသုံးချနိုင်ရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စိစစ်ဖော်ထုတ်ရန်၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် လျော့နည်း သက်သာ စေမည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဒေသတွင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသော မြေနေရာများအား ပြန်လည်ပြုပြင်ရာတွင် သင့်လျော်သော မြေယာ အသုံးချမှုတစ်ရပ် ဖော်ဆောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ စက်ရုံဧရိယာအတွင်းနှင့် ဆက်စပ် နယ်မြေအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ရန်တို့နှင့် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံ တည်ဆောက်ထားသော နယ်မြေ၏ မူလသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအား ထိန်းသိမ်းထားရန် တို့ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၃။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအား တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် တည်ဆောက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပြီး၊ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်ရန် မြေစာရင်းပုံစံ (၁၀၅)၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးဌာန၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ စီမံကိန်း အရွယ်အစား၊ တပ်ဆင်မှု၊ အသုံးပြုသည့် နည်းပညာ၊ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်၊ အခြေခံအဆောက်အဦ၊ ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များ သုံးစွဲမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုနှင့် ထုတ်လွှတ်မှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တည်နေရာ

(က) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) သည် တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ဦးပိုင်အမှတ် (၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇)တွင် တည်ရှိပါသည်။

မြေနေရာအကျယ်အဝန်း

(ခ) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်သည့် မြေကွက်၏ မြေနေရာအကျယ်အဝန်းမှာ (၂၈.၃.၂၀၀၃)ရက်စွဲပါ၊ ကလောမြို့နယ်၊ မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပေးထားသည့် မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)အရ (၆.၅၆)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။

စီမံကိန်းကာလ

(ဂ) စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနသို့ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း (သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ရရှိထားပြီး (၃၀.၉.၂၀၂၁)ထိ သက်တမ်းရရှိထားပါသည်။ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် သက်တမ်းတိုး လျှောက်ထားသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအရွယ်အစား

(ဃ) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအနီးတွင် တည်ရှိသော ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) (အကြီးစား) ၏ Design Capacity မှာ 300 tons/day ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ဆင်မှု

(c) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) တွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းများစာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား(၃.၁) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းများစာရင်း

စဉ်	တပ်ဆင်သည့်/လိုသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာ အမျိုးအမည်	အရေအတွက်	မြင်းကောင်ရေ
1	Electric Pulley	7 (Piece)	7.37 Hp
2	650 belt conveyer head; tailstock	1 (set)	7.37 Hp
3	Washbox	1 (set)	5.36 Hp
4	Continuous hydraulic classifier 3XH	6 (set)	10.05 Hp
5	Pendulum Feeder BG-400*400	2 (set)	3.35 Hp
6	Deep cone thickener 6	1 (set)	5.36 Hp
7	Ceramic filter	1 (set)	14.75 Hp
8	Gule pump 1PNJ	1 (set)	10.05 Hp
9	Dewatering screen VD9	1 (set)	7.37 Hp
10	Vibrating screen	1 (set)	14.75 Hp
11	MQG1836 mill electronic control cabinet	2 (set)	241.38 Hp
12	Discharge disc	2 (Nos.)	1.47 Hp
13	Feeder	1 (Nos.)	2.95 Hp
14	Electric magnetic iron remover RCDB-5	1 (set)	1.34 Hp
15	Chemical pump IS50-32-125	2 (set)	10.05 Hp
16	(Ceramic filter) pneumatic cabinet	1 (set)	10.05 Hp

17	Control cabinet	1 (set)	73.75 Hp
18	Centrifugal pump	2 (set)	7.37 Hp
19	Motor	1 (set)	40.23 Hp
20	PE400*600	1	73.75 Hp
21	Chute feeder CG1240*980	1 (set)	4.02 Hp
22	Jaw Crusher PE400*980	1 (set)	40.23 Hp
23	Pendulum Feeder BG-400*400	2 (set)	3.35 Hp
24	Washbox JT-2	2 (set)	7.37 Hp
25	High weir spiral classifier FLG1500	1 (set)	10.05 Hp
26	High weir type spiral classifier FLG1500	1 (set)	10.05 Hp
27	Flodation machineSF-2.0	2 (set)	14.75 Hp
28	Flodation machineSF-2.0 impeller, cover Plate	20 (set)	16.09 Hp
29	40 PV-SP Supmerged pump	1 (set)	10.05 Hp
30	Slurry Pump XPA 80/80	4 (set)	10.05 Hp
31	Flodation Machine SF-2.0	2 (set)	14.75 Hp
32	Slurry pump XPA 80/80	1 (set)	10.05 Hp
33	Submerged pump 40PV-SP	1 (set)	7.37 Hp
34	Agitator tank GBJ1.5*1.5	1 (pieces)	3.35 Hp
35	Slurry pump 1PNJ	5 (set)	10.05 Hp
36	Flocculant agitator tank XNJ 1*1.75	1 (piece)	2.95 Hp
37	Agitator tank GBJ1.5*1.5	2 (pieces)	2.95 Hp
38	Agitator tank BJW 1000	1 (piece)	2.95 Hp
39	Flotation Machine SF-1.2	10 (piece)	14.75 Hp

အသုံးပြုသည့်နည်းပညာ

(စ) ခဲသတ္တုရိုင်းများ (Lead Carbonate Ore)မှ ခဲသတ္တုသန့်စင် (Flotation Concentrate) များ ထုတ်ယူရာတွင် လိုအပ်သည့် ဇကာအရွယ်အစား(Liberation Size)ရရှိစေရန် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း (Crushing and Grinding)၊ သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းနည်းစဉ် (Flotation Process)ကို အသုံးပြု၍ ခဲပါဝင်မှု (၄၀%)ခန့် ရှိသော ခဲသတ္တုသန့်စင် (Flotation Concentrate) များကို ထုတ်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံအဆောက်အဦး

(ဆ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏မြေဧရိယာ(၆.၅၆)ဧကအတွင်း ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်း၊ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးတို့အား အောက်ဖော်ပြပါ အရေအတွက် အတိုင်း တည်ဆောက်ထားပါသည်။

ဇယား(၃.၂) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံရှိ အဆောက်အဦစာရင်း

အဆောက်အဦ	အတိုင်းအတာ	အရေအတွက်
ပင်မစက်ရုံအဆောက်အဦး	၁၃၂'x ၇၉'x ၃၅'	၁
အခြောက်ခံဂိုဒေါင်	၁၁၈'x ၄၉'x ၂၅'	၁
အုပ်ချုပ်ရေးရုံးနှင့် နားနေဆောင်	၄၅'x ၂၄'x ၉'	၁
ဓာတ်ခွဲခန်း	၇၅'x ၂၀'x ၁၀'	၁
ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ	၁၅၀'x ၂၄'x ၉'	၁
စားဖိုဆောင်	၄၅'x ၂၄'x ၉'	၁
ခဲသတ္တုသန့်စင်သိုလှောင်ရုံ	၅၀'x ၄၉'x ၁၇'	၁
စက်ပြင်ရုံ	၅၆'x ၃၇'x ၁၈'	၁
ဆီသိုလှောင်ခြံ	၃၂'x ၁၈'x ၁၆'	၁

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(၈) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲလုပ်ကွက်များမှ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲပြန်ရန္နန်း ကောင်းစွာဖြင့် စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြု၍ ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်လုပ်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) (အကြီးစား) ၏ Capacity မှာ 300 tons/day ဖြစ်ပါသည်။

<u>အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း</u>

(၁) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းကာလတွင် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေနိုင်မည် မြေနေရာအား ရွေးချယ်၍ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အနောက်တောင်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာ ကွင်းအမှတ် ၇၆/ ချော်ဆေးကန်ကွင်း၊ ဦးပိုင်အမှတ် (၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅, ၁၆, ၁၇) ရှိ (၆.၅၆) ဧကပေါ်တွင် စက်မှုဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ပြုပြင်ခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူ စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

<u>တည်ဆောက်ခြင်း</u>

(၂) တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများအား ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလတွင် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းအတွက် မြေနေရာပြင်ဆင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲစက်များ၊ Ball Mill, Belt Conveyor ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများ သိုလှောင်ကျီ၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ကန်များ၊ သတ္တုသန့်စင် သိုလှောင်ရုံများ၊ မီးစက်များ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ရုံးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် အကြီးစား ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန် မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနသို့ ပဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်း မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် အကြီးစား ခဲသတ္တုရိုင်း

ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

<u>လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း</u>

(၃) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲသတ္တုရိုင်း (Lead Ore) မှ ခဲသတ္တုသန့်စင်(Flotation Concentrate)များ ထုတ်ယူရန်အတွက် သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း(Crushing)၊ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း(Wet Grinding)နှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း (Flotation) လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အား ဆောင်ရွက်ပါသည်။

<u>ကြိတ်ခွဲခြင်း (Crushing)</u>

(၃.၁) ကြိတ်ခွဲခြင်းအဆင့်တွင် ခဲသတ္တုရိုင်းများကို ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအား ကြိတ်ခွဲစက်(Jaw Crusher & Cone Crusher)များကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းအဆင့်တွင် Grizzly Screen ဖြင့် ဇကာချ၍ (၅-၆)" အရွယ်အစားရှိ သတ္တုရိုင်းများကို (၂-၃)" အရွယ်အစားသို့ ကြိတ်ခွဲခြင်း ဖြစ်ပြီး တန်(၃၀၀)ဆန့်ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်း သိုလှောင်ကျီ (Crushed Ore Bin)သို့ Belt Conveyor များဖြင့် ပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲစက်(Jaw Crusher)ဖြင့် ကြိတ်၍ လှုပ်ဇကာ(Viberating Screen) ကို အသုံးပြုပြီး ဇကာချ၍ အနုတ်ဇကာ အရွယ်အစား(under size) များကို ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီ(Crushed Ore Bin) သို့ Belt Conveyor များဖြင့် ပေးပို့၍ ဇကာပေါ်တင်ကျန်ခဲ့သော သတ္တုရိုင်းများ (Over Size) ကို Belt Conveyor များဖြင့် ကြိတ်ခွဲစက်(Cone Crusher) သို့ ပေးပို့၍ ကြိတ်ခွဲပါသည်။ Cone Crusher ဖြင့် ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများကို လှုပ်ဇကာဖြင့် ဇကာချ၍ အနုတ်ဇကာအရွယ်အစားများကို သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီသို့ ပေးပို့ပြီး ဇကာပေါ် တင်ကျန်ခဲ့သော သတ္တုရိုင်းများ (Over Size) ကို Belt Conveyor များဖြင့် ကြိတ်ခွဲစက်(Cone Crusher) သို့ ပေးပို့၍ ထပ်မံကြိတ်ခွဲပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများအားအဆိုင်း(၃)ဆိုင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး Design Capacity အရ (300 tons/day) ဖြစ်သော်လည်း

လုပ်ကွက်များမှ ခဲသတ္တုရိုင်း ရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ ကြိတ်ဝါးနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း (Grinding)</u>

(၃.၂) ကြိတ်ခွဲပြီး (၂-၃)"အရွယ်အစားရှိ သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်စက် (Ball Mill) ကို အသုံးပြု၍ (-200#)(80%) အရွယ်အစား ရရှိစေရန် Pulp Density (25 to 30)% ဖြင့် အစိုကြိတ် ကြိတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများကို Thinckener မှ တစ်ဆင့် Pulp Density (40%)ဖြင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းအဆင့်သို့ ပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Ball Mill မှာ အချင်း(၆)ပေ၊ အလျား(၁၂)ပေရှိပြီး၊ တစ်နာရီ ခဲသတ္တုရိုင်း(၁၂-၁၄)တန်ခန့် အမှုန့်ကြိတ်ဝါး နိုင်ပါသည်။ အမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် (၂)လက်မမှ (၆)လက်မ အချင်းရှိ Steel Ball များကို အသုံးပြု အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းဖြစ်ပြီး တစ်လလျှင် Ball consumption မှာ (၂)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။

<u>အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း (Flotation)</u>

(၃.၃) Thinckener မှ Pulp Density (40%)ရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား ဓာတ်ဆေးမွှေကန် (Conditioner)တွင် pH (10 to 11) ရရှိစေရန် ပြုလုပ်ပြီး အမြှုပ်ဖော်ဓာတ်ဆေးများ ထည့်၍ Rougher Cells, Scavenger Cells, Cleaner Cells စသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ကန်များအတွင်း ဖြတ်သန်းစေပြီး သတ္တုသန့်စင်ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ပထမအဆင့်တွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင် သည့် Rougher Cells များအတွင်း ဖြတ်စေပြီး Rougher Concentrate နှင့် Rougher Tailing ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ Rougher Tailing များအား Scavenger Cells များအတွင်း ဖြတ်စေ၍ Scavenger Concentrate နှင့် Final Tailing ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ Scavenger မှ Tailing များအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်သို့ Slurry Pump ဖြင့် ပေးပို့စွန့်ပစ်ပါသည်။ Rougher Concentrate နှင့် Scavenger Concentrate များအား Cleaner Cells များ အတွင်းသို့ ဖြတ်သန်းစေပြီး ခဲပါဝင်မှု(၄၀)%ခန့် ပါဝင်သော

ခဲသတ္ထုသန့်စင်(Flotation Concentrate)များ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများမှ တစ်ရက်လျှင် ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့် ပါဝင်သော ကြိတ်ဝါးပြီး ရွှေသတ္ထုရိုင်း (၃၀၀)တန်အား သန့်စင်မည်ဖြစ်ပြီး ခဲသတ္ထုသန့်စင် (၂၀-၂၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ သတ္ထုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်များမှ စွန့်ပစ်မြေစာ (Tailing) ထွက်ရှိမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် <(၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပြီး ခဲပါဝင်မှုမှာ (၀.၅)%ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား အလျား(၆၈၀)ပေ x အနံ (၇၀၀)ပေနှင့် အနက်(၆၀)ပေခန့်ရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန်တွင် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်၍ ဓာတ်ဆေးပါ စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန် (၄၃၀'x၅၃၀'x ၆၀')မှ တစ်ဆင့် ရေတင်စက်များဖြင့် ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသို့ ပေးပို့ကာ သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည်ရရှိမှုမှာ တစ်ရက်ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ၏ (၄၀%)ခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် (၅၆၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အမြှုပ်ဖော် သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအဆင့်တွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆေးများနှင့် သုံးစွဲမှု နှုန်းမှာ Sodium Sulphide (4) kg/ton of ore, Sodium n-Butyl Xanthate(0.3)kg/ton of ore, Amyl Xanthate(0.3)kg/ton of ore, Iso Butyl Xanthate(Zsn)(0.3)kg/ton of ore, No.2#Oil (0.005)kg/ton of ore , Sodium Silicate (0.2)kg/ton of ore, Sodium Carbonate Soda (0.2) kg/ton of ore တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ကုန်ကြမ်းနှင့်အရင်းအမြစ်များသုံးစွဲမှု

(ဈ) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုသော ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များမှာ -

<u>ကုန်ကြမ်း</u>

(၁) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္ထုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းများမှာ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီ၏ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲလုပ်ကွက်များမှ ထွက်ရှိသော ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့်ရှိသော သတ္ထုရိုင်းများ ဖြစ်ပါသည်။

<u>ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု</u>

(၂) သတ္ထုတွင်းများတည်ရှိသည့် ဘော်ဆိုင်းဒေသသည် မြစ်ချောင်း စသည်ဖြင့် ရေအရင်းအမြစ်များ မရှိသောဒေသ၊ ရေရှားပါးသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေများလည်း ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ မိုးတွင်းကာလတွင် ရွာသွန်းသည့် ရေများအား မိုးရေစုကန်များ၊ သိုလှောင်ကန်များဖြင့် သိုလှောင်၍ သုံးရေ၊ ချိုးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မိုးရာသီတွင် ပျမ်းမျှ လစဉ် မိုးရေချိန်လက်မ (၃.၃)လက်မ ရွာသွန်းမှုရှိပြီး၊ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် လက်မ (၄၀)လက်မခန့်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္ထုဖြစ်ထွန်းမှုရှိပြီး ထုံးကျောက်များ ပေါများသည့်အလျောက် ရေမျိုပေါက် (Sink Hole) များပြားသော ဒေသဖြစ်၍ သဘာဝ မြေအောက်ရေရရှိရန် ခက်ခဲသော အနေအထား ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးရေ သုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် (၂,၅၀၀)ဂါလံနှင့် တစ်လလျှင် (၇၅,၀၀၀) ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး၊ တစ်နှစ်ရေ သုံးစွဲမှုမှာ (၉၀၀,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ သောက်သုံးရေအဖြစ် (၂၅)လီတာဆန့် ရေသန့်ပူးများအား အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်သုံးစွဲမှုမှာ (၁၈၀)လီတာခန့်သုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် (၆၄,၈၀၀)လီတာခန့် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ် သုံးစွဲရေအား (၃၉၀'x ၃၀၀'x ၁၈') (၁၃,၀၀၀,၀၀၀) ဂါလံဆန့် ကုန်းသာကန်မှ ရယူသုံးစွဲနေခြင်း ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံးရေ တစ်ရက်လျှင် (၁၃၇,၇၀၀) ဂါလံခန့်နှင့် တစ်လလျှင် (၄,၁၃၁,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် (၃၃,၀၄၈,၀၀၀) ဂါလံခန့် သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည်ရရှိမှုမှာ တစ်ရက်ရေ သုံးစွဲမှုပမာဏ၏ (၄၀%)ခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် (၅၆၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် ပြန်လည်ဖြည့်စွက်ရမည့် ဖြည့်စွက်ရေပမာဏမှာ (၈၄,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။

ဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများသုံးစွဲမှု

(၃) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံတွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းနှင့် နမူနာများ ဓာတ်ခွဲရာတွင် ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် သုံးစွဲသည့် ဓာတ်ဆေး

(၃.၁) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆေးများနှင့် သုံးစွဲမှုနှုန်းမှာ Sodium Sulphide (4) kg/ton of ore, Sodium n-Butyl Xanthate (0.3)kg/ton of ore, Amyl Xanthate(0.3)kg/ton of ore, Iso Butyl Xanthate(Zsn)(0.3)kg/ton of ore, No.2#Oil (0.005)kg/ton of ore , Sodium Silicate (0.2)kg/ton of ore, Sodium Carbonate Soda (0.2) kg/ton of ore တို့ ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုစက်ရုံအား တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် လည်ပတ်ရန် လျာထားဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၃.၃) လအလိုက် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲမှုစာရင်း

စဉ်	နှစ်/လ	Sodium Sulphide (Kg)	Sodium n-Butyl Xanthate	Amyl Xanthate	Iso Butyl Xanthate(Zsn)
၁	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ	၃၁၃၆	၂၃၅	၂၃၅	၂၃၅
၂	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လ	၃၂၈၀	၂၄၆	၂၄၆	၂၄၆
၃	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ	၉၃၈၀	၇၀၄	၇၀၄	၇၀၄

စဉ်	နှစ်/လ	No.2#Oil	Sodium Silicate	Sodium Carbonate Soda
၁	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ	၄	၁၅၃	၁၅၃
၂	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ မတ်လ	၄	၁၆၄	၁၆၄
၃	၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ	၁၂	၄၆၉	၄၆၉

ဓာတ်ခွဲခန်းသုံးဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများ

(၃.၂) သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် တစ်ရက်လျှင် ခဲသတ္တုရိုင်းနမူနာ၊ အမြှုပ်ဖော်သတ္တုသန့်စင်နမူနာနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာတို့၏ ခဲပါဝင်မှုအား ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် လုပ်ငန်း

ဆောင်ရွက်ပါသည်။ သုံးစွဲသည့် ဓာတ်ဆေးများ စာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၃.၄) **<u>သုံးစွဲသည့် ဓာတုပစ္စည်းများ</u>**

Sr.	Regents	Qty.	Monthly consumption	Yearly consumption
၁။	Hydrochloric Acid	ml	1000	8000
၂။	Nitric Acid	ml	1000	8000
၃။	Sulphuric Acid	ml	250	2000
၄။	Potassium Sulphate	g	900	7200
၅။	Sodium Acetate Anhydrous	g	2500	20000
၆။	Ammonia Solution	ml	166.67	1333.36
၇။	Acetic Acid	ml	666.67	5333.36
၈။	L— Ascorbic Acid	g	208.33	1666.64
၉။	Ethylenediamine tetracetic	g	3333.33	26666.64
၁၀။	Acid Xylenol Orange	g	166.67	1333.36

လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

(၄) ပင်းတယမြို့၊ နိုင်ငံတော်ပိုင် မဟာဓာတ်အားလိုင်းမှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ရယူရန် ကုမ္ပဏီပိုင် ပင်းတယဓာတ်အားခွဲရုံ (66/33KV) (5MVA) Transformer တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ပင်းတယမြို့နှင့် (၁၄) မိုင်ခန့် အကွာအဝေးရှိသော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကုန်းသာဓာတ်အားခွဲရုံ (၁)ခု တည်ဆောက်ပြီး 33/11 KV(5MVA) Step Down Transformer ထပ်မံ ထိုင်ပြီး ၎င်းကုန်းသာ ဓာတ်အားခွဲရုံမှ ဘော်ဖြူတောင်စက်ရုံသို့ 11/0.4 KV(2MVA) Transformer ဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုလျက် ရှိပါသည်။ ခဲသန့်စင်စက်ရုံ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား သုံးစွဲမှုအဖြစ်ပေးဆောင်ရသော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားခမှာ တစ်လလျှင် ကျပ်သိန်း (၁၂၀)ခန့် ပေးဆောင်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)ထွက်ရှိမှု

(ည) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် သတ္တုများအား ကြိတ်ခွဲပြီး အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း နည်းစနစ်ဖြင့် ခဲသတ္တုသန့်စင်ထုတ်ယူနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)များမှာ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေနှင့် အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။

<u>စွန့်ပစ်မြေစာနှင့်လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ</u>

(၁) စွန့်ပစ်မြေစာထွက်ရှိမှုမှာ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့် PD 40% ခန့် ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ တစ်ရက်(၂၈၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိ၍ (၆၈၀' x ၇၀၀' x ၆၀')အရွယ်အစားရှိ မြေစာကန်တွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေ စိမ့် ထွက်ခြင်းမရှိစေရန် အောက်ခြေနှင့် ဘေးနံရံများတွင် ရွှံ့စေးမြေများ ကြိတ်၍ မံထား ခြင်း၊ မိုးကာလ ရေလျှံခြင်းမရှိစေရန် (၂၀'x၂၀')တာဘောင်များ ပြုလုပ်၍ စနစ်တကျ တည်ဆောက် ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာတွင် ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ရေများ အား အနည်ထိုင်ကန်(၄၃၀' x ၅၃၀' x ၆၀')တွင် အနည်ထိုင်စေပြီး ရေကြည်အား စက်ရုံတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည်ရရှိမှုမှာ တစ်ရက် ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ၏ (၄၀)% (၅,၆၀၀)ဂါလံခန့်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်း သုံးစွန့်ပစ်ရေများအား နမူနာကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ(အရည်အသွေး)ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှာ စက်ရုံနေ့စဉ်စွမ်းအားပြည့် လည်ပတ်မည်ဆိုပါက (၁)နှစ်ကျော် ဆက်လက်အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။ လျာထားစွန့်ပစ်မည့်ကန်ကို ၂၀၂၀ နှစ်ကုန်ပိုင်းမှ စ၍ တူးဖော်လျက်ရှိရာ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ပွင့်လင်းရာသီတွင် ဆောင်ရွက် ပြီးစီးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ပြီးစီးပါက (၈၀၆' x ၅၆၀' x ၈၀') အရွယ်အစားရှိ စွန့်ပစ်မြေစာကန် ဖြစ်ပြီး၊ နေ့စဉ် စွမ်းအား ပြည့်လည်ပတ်ပါက (၁၀)နှစ်အထိ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။

<u>အမှုန်အမွှားနှင့်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမှု</u>

(၂) ကြိတ်ခွဲခြင်း အဆင့်တွင် သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲရာမှ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိ နိုင်ပါသည်။ သို့သော် ကြိတ်ခွဲစက် များတွင် အမှုန်အမွှား စုပ်သည့်စနစ်

နှင့် လေစစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားပါသည်။ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား -200#,80% အရွယ်အစားရရှိစေရန် ကြိတ်ဝါးရာ၌ အစိုကြိတ် ကြိတ်ခြင်း ဖြစ်၍ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ ကြိတ်ခွဲပြီးသတ္တုရိုင်းများကို သယ်ယူရာတွင်လည်း conveyor များဖြင့် သယ်ယူခြင်း ဖြစ်ပြီး လေတိုက်၍ အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန် conveyor များအား သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာအဆောက်အဦးအတွင်း တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုမှာ ဇလသတ္တုဗေဒ နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်၍ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။

<u>အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု</u>

(၃) စက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်း(၅၇)ဦး ခန့်ထား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စားကုန်သောက်ကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ လူသုံးကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေတို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုမှာ (၄)ပိဿာခန့် ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ဝန်ထမ်းဆောင်၏ အနောက်ဘက်တွင် တူးဖော်ထားသော (၈'x၆'x၄') မြေကျင်းအတွင်း ခြောက်ခံ၍ မြေညှိ၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေမှာ တစ်ရက်လျှင် (၆၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား မြောင်းများဖြင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းများသို့ သွယ်တန်းပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မြေအောက်ရေအကျွာအဝေး

(၄) ဘော်ဆိုင်းဒေသသည် ရေရှားပါးသော ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပြီး မြေအောက်ရေထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ လုပ်ကွက်များအတွင်း အဝီစိတွင်းတူးဖော်ရာတွင်လည်း မြေအောက်ရေအဖြစ် မထွက်ရှိဘဲ မြေအောက်တွင် ရေစုကန်အဖြစ် တည်ရှိနေသော ထုံးကျောက် ဂလိုဏ်တွင်းမှ ရေများအား စုပ်ယူရရှိပြီး အဆိုပါရေခမ်းပါက ရေရရှိခြင်းမရှိသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ မြစ်ချောင်းနှင့်ရေအရင်းအမြစ်မရှိသော ဒေသဖြစ်၍ မိုးရေလျှောင်ကန်

များ ထားရှိ၍ ရေရယူနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေကို ပေ(၁၂၀၀)ခန့်တွင် စတင်တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်သားအရေအတွက်

(၄) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲသတ္တုသန့်စင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ဒေသခံအလုပ်သမားများအား ဦးစားပေး ခန့်ထားပါသည်။ ခန့်ထားသည့် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် လုပ်သား အရေအတွက်မှာ (၅၄)ဦးနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းအရေအတွက်မှာ (၃)ဦး ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၃.၅) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး
၁။	ဦးသန်းထိုက်	အဆိုင်းတာဝန်ခံ
၂။	ဦးကျော်မြင့်သန်း	အဆိုင်းတာဝန်ခံ
၃။	ဦးအောင်သီဟ	လ/ထ ဌာနခွဲမှူး
၄။	ဦးသက်နိုင်	စက်ရုံကြီးကြပ်
၅။	ဦးဌေးဝင်းသိန်း	လ/ထ(၁)
၆။	ဦးသန်းဇော်ဦး	ကြီးကြပ်
၇။	ဦးမျိုးလှိုင်	လ/ထ(၂)
၈။	ဦးမျိုးသက်ပိုင်	လ/ထ(၂)
၉။	ဦးအိုက်ပွန်း(ခ)ရှမ်းလေး	လ/ထ(၃)
၁၀။	ဦးတင့်လင်းထူး	။
၁၁။	ဦးသိန်းဇော်ဝင်း	။
၁၂။	ဦးဖိုးကင်း	လုပ်သား
၁၃။	ဦးအာကာစိုး	။
၁၄။	ဦးရဲရင့်လွင်	။
၁၅။	ဦးဝင်းဇင်ဦး	။
၁၆။	ဦးမောင်ထွေး	။
၁၇။	ဦးငြိမ်းချမ်းဝင်း	။

၁၈။	ဦးနန္ဒအောင်	။
၁၉။	ဦးကျော်မင်း	။
၂၀။	ဦးသိန်းနိုင်ဦး	။
၂၁။	ဦးဟိန်းမင်းထက်	။
၂၂။	ဦးအောင်ပြည့်ဖြိုး	။
၂၃။	ဦးအောင်မင်းခန့်	။
၂၄။	ဦးဇော်မျိုးထွဋ်	။
၂၅။	ဦးဝင်းနိုင်အေး	။
၂၆။	ဦးအောင်မြင့်သူ	။
၂၇။	ဦးသားလုံး	။
၂၈။	ဦးအောင်မြင့်ဦး	။
၂၉။	ဦးဝေထူးအောင်	။
၃၀။	ဦးမျိုးသန့်	။
၃၁။	ဦးဇော်ထက်ဝေ	နေ့စား
၃၂။	ဦးမျိုးမင်းသန့်	။
၃၃။	ဦးနိုင်လင်းထွန်း	။
၃၄။	ဦးသက်မောင်မောင်	။
၃၅။	ဦးသိန်းတန်	။
၃၆။	ဦးဖြိုးမင်းကို	။
၃၇။	ဦးအေးချမ်း	။
၃၈။	ဦးအောင်မွေး	။
၃၉။	ဦးနိုင်မင်းခန့်	။
၄၀။	ဦးထွန်းရင်	။
၄၁။	ဦးအောင်ထိုက်လေး	။
၄၂။	ဦးအောင်ခန့်စည်သူ	။
၄၃။	ဦးသန်းစိုး	။
၄၄။	ဦးမောင်ပု	။

၄၅။	ဦးအောင်ကျော်မိုး	။
၄၆။	ဦးသန့်ဇင်	။
၄၇။	ဦးဇော်ဖြိုး	။
၄၈။	ဦးမျိုးလွင်	။
၄၉။	ဦးကျော်မောင်	။
၅၀။	ဦးဖြိုးဇော်ဦး	။
၅၁။	ဦးစိုင်းအောင်မြတ်ကျော်	။
၅၂။	ဦးစိန်ဝင်းထက်	။
၅၃။	ဦးကျော်သက်	။
၅၄။	ဦးအောင်မင်းခန့်	။

ဇယား(၃.၆) <u>ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ ဓာတ်ခွဲခန်းဝန်ထမ်းစာရင်း</u>

စဉ်	အမည်	ရာထူး
၁။	ဒေါ်စန်းနှင်း	ဓာတ်ခွဲကျွမ်းကျင်(၂)
၂။	ဦးထွန်းထွန်းဝင်း	ဓာတ်ခွဲကျွမ်းကျင်(၅)
၃။	ဒေါ်မြင့်မြင့်ဌေး	ဓာတ်ခွဲကျွမ်းကျင်(၅)

တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်

(၃) ခဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ Ball Mill နှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ဌာနမှာ နံနက်ဆိုင်း(၇-၃)နာရီ၊ နေ့ဆိုင်း(၃-၁၁)နာရီ၊ ညဆိုင်း(၁၁-၇)နာရီ၊ အဆိုင်း(၃)ဆိုင်း စနစ်ဖြင့် (၂၄)နာရီ လည်ပတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲဌာနမှာ နံနက်ဆိုင်း (၇-၃)နာရီ၊ နေ့ဆိုင်း(၃-၁၁)နာရီ၊ အဆိုင်း(၂)ဆိုင်း ဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှု၊ စက်မှုနှင့် လျှပ်စစ်ဝန်ထမ်းများမှာ နံနက် (၈း၃၀) မှ ညနေ (၄း၃၀)ထိ အလုပ်ချိန် သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မည့်ထုတ်ကုန်နှင့်ထွက်ရှိမှု

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ တည်ဆောက်ထားသော စက်ရုံ Design Capacity အရ တစ်ရက်လျှင် ခဲပါဝင်မှု (၅-၆)%ခန့် ရှိသော ခဲသတ္တုရိုင်း (၃၀၀)တန်ခန့်အား ကြိတ်ဝါးနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ခဲပါဝင်မှု (၄၀)%ခန့်ရှိ သတ္တုသန့်စင်(၂၀ -၂၅)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့် စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်း ဖြစ်ပြီး တစ်လလျှင် ခဲသတ္တုသန့်စင် (၆၀၀-၇၅၀)တန်ခန့်၊ တစ်နှစ်လျှင် (၄၈၀၀-၆၀၀၀)တန်ခန့် ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ခဲသတ္တုရိုင်းရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ စက်ရုံအား လည်ပတ်သန့်စင်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၃.၇) ၂၀၁၆ခုနှစ်မှ ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဧပြီလအထိ ခဲသတ္တုသန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုစာရင်း

ဘော်ဖြူတောင် (BPT) စက်ရုံ သတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲမှု သန့်စင်ပြီးသတ္တု Concentrate ထုတ်လုပ်မှုစာရင်း

နှစ်	သတ္တုရိုင်းထုတ်လုပ်မှု (အစိုတန်)		သတ္တုရိုင်းထုတ်လုပ်မှု (အခြောက်တန်)		သန့်စင်ပြီး သတ္တုထုတ်လုပ်မှု		မှတ်ချက်
	MT	Pb%	MT	Pb%	MT	Pb%	
2016	1800.58	5.0					
2017	5149.42	5.1			578.10	40.2	
2018	9888.00	5.5	8897.00	5.5	870.20	40.6	
2019	1750.00	5.9	1575.00	5.9	170.00	40.7	
2020	2950.00	5.4	2655.00	5.4	266.00	40.5	
2021-Feb to April			3949.40	5.5	487.00	40.9	
စုစုပေါင်း	**21538.00**	**5.4**	**17076.40**	**5.5**	**2371.30**	**40.5**	

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ (Policies and Legeslation)

၄။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ ကုမ္ပဏီမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ တည်ဆဲ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးရာစံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ

(က) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ကုမ္ပဏီမှ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများမှာ -

(၁) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊

(၂) ထိခိုက်မှုများအား ရှောင်လွှဲရန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍မရနိုင်ပါက ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေး စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းခံရသော လူထုနှင့် ပြင်ပမှ ကန့်ကွက်မှုများအပေါ် တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းရန်နှင့် သင့်လျော်သလို စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၄) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်း ပပျောက်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၅) သစ်တောသစ်ပင်များ ပြုန်းတီးမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် မြေယာအသုံးချမှုအား စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ သစ်တော သစ်ပင်များနှင့် ဂေဟစနစ် ပြုန်းတီးမှု ရှိပါက စိမ်းလန်း စိုပြေရေးအတွက် အစားထိုး ပြန်လည်စိုက်ပျိုးရန်၊

(၆) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၇) အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးရန်၊

(၈) ကျရောက်နိုင်သည့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်များအား လျော့နည်းစေရေး အတွက် ကြိုတင် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

(ခ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)

(၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)

(၅) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၅)၊

(၆) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၈)၊

(၇) သစ်တောဥပဒေ (၂၀.၈.၂၀၁၈)

(၈) သစ်တောနည်းဥပဒေများ (၁၉၉၅)

(၉) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၁၀) တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့်သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၁၉၉၄)

(၁၁) ၂၀၁၃၊ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ

(၁၂) အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေ (၁၉၅၅)

(၁၃) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)

(၁၄) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၅)၊

(၁၅) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၁၆) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၁၇) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)

(၁၈) အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ (၂၀၁၆)

(၁၉) The Emergency Provision Act (1950)

(၂၀) The Explosives Subatances (1908)

(၂၁) လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေ (၁၉၅၄)

(၂၂) လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

(၂၃) မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ (၁၉၃၀)

(၂၄) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)

(၂၅) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)

(၂၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၂၀၁၃)

(၂၇) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ (၁၄.၁၂.၂၀၁၇)

(၂၈) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၂၉) မြေလွတ်၊ မြေလပ်၊ မြေရိုင်း စီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

(၃၀) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၁၉၉၄)

(၃၁) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၂.၃.၂၀၁၉)

(၃၂) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၇)

(၃၃) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၉)

(၃၄) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်နည်းဥပဒေ (၂၀၁၈)

(၃၅) အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

(၃၆) တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအခွင့်အရေးကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၅)

(၃၇) အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှုဆိုင်ရာဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

(၃၈) ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ခဲ၊ ယမ်း၊ မီးကျောက် အက်ဥပဒေ (၁၈၈၇)

(၃၉) ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများအက်ဥပဒေ(၁၉၀၈)

(၄၀)ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၄၁) မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ(၁၉၁၄)

(၄၂) မြေယာဥပဒေ(၂၀၁၂)

(၄၃) ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နှင်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၅)

စက်ရုံမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများမှ စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့်ပုဒ်မများ၊ အပိုဒ်၊ အပိုဒ်ခွဲများအမှတ်စဉ်များမှ အချက်အလက်များ

(ခ.၁) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်သော အောက်ပါဥပေဒ၊ နည်းဥပေဒများပါ စက်ရုံမှ အဓိကလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဒ်မ၊ ပုဒ်မခွဲအလိုက် သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းချက်ကို လိုက်နာ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

(၁) <u>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)</u>

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ယင်း ဥပဒေ၏ အောက်ပါ ပုဒ်မများပါ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

<u>ပုဒ်မ၁၄</u>။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့် ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် စုပုံခြင်းများ ပြုလုပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

<u>ပုဒ်မ၁၅</u>။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပပျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင် အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်း ပြုပါမည်။ ယင်းသို့ ဆောင်ရွက်ခြင်း

မပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေသော နည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ပုဒ်မ ၂၄။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စည်းကမ်းချက်များနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်မှု ရှိ-မရှိကို သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာန၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းက စစ်ဆေးခြင်းကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပုဒ်မ ၂၅။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်းမပြုပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ (၂၀၁၄)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ယင်းနည်းဥပဒေ၏ အောက်ပါ နည်းဥပဒေပုဒ်မများပါ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည် -

နည်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၆၈(က)။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေ တစ်ခုခုအရ အမိန့် ကြော်ငြာစာဖြင့် ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများပြည်သူအား တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်မည့် နေရာ တစ်ခုခုတွင် တစ်နည်းနည်းဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်း မပြုပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည် -

နည်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၆၈(ခ)။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဂေဟစနစ်နှင့် ယင်းစနစ်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့် ပြုလုပ်မှုများကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ

(၃) လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပြီး ယင်းလုပ်ထုံး လုပ်နည်း၏ အောက်ပါ အပိုဒ်များပါ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည် -

အပိုဒ် ၁၀၂ (က) အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် မိမိ ကိုယ်တိုင်ကြောင့် ဖြစ်စေ၊ မိမိကိုယ်စား ဆောင်ရွက်ရန် ခန့်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်း သို့မဟုတ် အခွင့်အာဏာပေးခြင်းပြုထားသည့် ကန်ထရိုက်တာ၊ လက်ခွဲ ဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာ၊ အရာရှိ၊ အလုပ်သမား၊ ကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် အတိုင်ပင်ခံများ၏ ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေ ပေါ်ပေါက်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးတို့အတွက် တာဝန်ယူပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

အပိုဒ် ၁၀၂ (ခ) အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်ပါက ပံ့ပိုးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

အပိုဒ်၁၀၃ အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၊ စီမံကိန်းကတိကဝတ်အားလုံးနှင့် စည်းကမ်းချက်များကို အပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်မည့်အပြင် မိမိ၏ကိုယ်စားစီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ပေးသူ ကန်ထရိုက်တာနှင့် လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ Sub Contractor အားလုံးက စီမံကိန်းအတွက် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စည်းကမ်းချက်များ အားလုံးကို အပြည့်အဝလိုက်နာ ဆောင်ရွက်စေရန်တာဝန်ယူပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

အပိုဒ် ၁၀၅ အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အဆိုပြု စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ သတင်းအချက်အလက် အပြည့်အစုံကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီစာဖြင့် အသိပေးတင်ပြမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပိုဒ် ၁၀၇ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှု ဖြစ်လာနိုင်သည့်ကိစ္စ သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက အမြန်သိရှိရန်လိုအပ်သည့်ကိစ္စကို ၂၄ နာရီအတွင်း လည်းကောင်း၊ အခြား ကိစ္စများ

အားလုံးတွင် ယင်းဖြစ်စဉ် ဖြစ်ရပ်ကို စတင်သိရှိသည့် အချိန်မှ (၇)ရက် အတွင်း လည်းကောင်း ဝန်ကြီးဌာနသို့ အသိပေးတင်ပြမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပိုဒ် ၁၀၈ အရ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လ တစ်ကြိမ် တင်ပြပါမည်။

အပိုဒ်၁၁၀ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပြီးနောက် စက်ရုံဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးများနှင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများသို့ တင်ပြ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး အများပြည်သူ သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် ကုမ္ပဏီရုံးတွင် ထားရှိခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာ၏ ဒီဂျီတယ်မိတ္တူကို တောင်းခံပါက အီးမေးလ်ဖြင့် ပေးပို့ခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အပိုဒ် ၁၁၅ အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် ဖြစ်စေ၊ စီမံကိန်းသည် သက်ဆိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်ကို ဆောင်ရွက်ပေးရန် ပျက်ကွက်လျှင်ဖြစ်စေ၊ ပျက်ကွက်နိုင်သည် သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်ရန် အန္တရာယ်ရှိသည်ဟု ယူဆလျှင်ဖြစ်စေ မည်သည့် အချိန်တွင် မဆို စစ်ဆေးရန် တာဝန်ရှိသူအား ချက်ချင်းဝင်ရောက် စစ်ဆေးခွင့်ပြုမည် ဖြစ်ပါ သည်။

အပိုဒ် ၁၁၇ အရ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ကုမ္ပဏီ၏ ကိုယ်စား ဆောင်ရွက်ပေးသူ ကန်ထရိုက်တာနှင့် လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ Sub Contractor များကိုလည်း စစ်ဆေးရန် တာဝန်ရှိသူက စစ်ဆေးခြင်းကို ခွင့်ပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)ပါ ဝန်ကြီးဌာနမှ ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့နှင့် ကော်မတီ၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် စံချိန်စံညွှန်းများကို ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၅) ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီး ကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် လိုက်နာဆောင်ရွက်

သွားမည် ဖြစ်ပြီး ယင်းဥပဒေ၏ အောက်ပါအပိုဒ်များပါ သတ်မှတ် ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

ပုဒ်မ ၅(ဇ)အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ယင်းဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်ကြေညာထားသည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၂/၂၀၁၆ ပါ ကန့်သတ် ဓာတုပစ္စည်းများကို သိရှိလိုက်နာသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပုဒ်မ ၅(ဇ)အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ယင်းဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်ကြေညာထားသည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၃/၂၀၁၆ ပါ တားမြစ် ဓာတုပစ္စည်းများကို သုံးစွဲခြင်း မရှိပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

ပုဒ်မ ၃၅ အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ယင်းဥပဒေအရ မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းမရှိသော သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်စာရင်းမှ ပယ်ဖျက်ပြီးဖြစ်သော သို့မဟုတ် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းမမီသော ဓာတုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင် သုံးစွဲခြင်း မပြုပါကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

(၆) လုပ်ငန်းခွင်သုံး ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈) ၊ ပုဒ်မ ၁၅ အရ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ စစ်ဆေးရေး အရာရှိချုပ် သို့မဟုတ် စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်သုံး ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ပျောက်ဆုံးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးပျက်စီးခြင်း၊ လူများထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်း သို့မဟုတ် သေဆုံးခြင်းဖြစ်ပေါ်ပါက အနီးဆုံးရဲစခန်းသို့ ချက်ချင်းအကြောင်းကြား ရမည့်အပြင် စစ်ဆေးရေး အရာရှိချုပ်ထံ အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ သတင်းပို့ပါမည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝသယံဇာတ

(၇) သစ်တောဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ ပုဒ်မ ၁၂(က)အရ စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါ အားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ သစ်တောနယ်မြေနှင့် သစ်တော ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသည့် အစိုးရကစီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသော မြေအတွင်း စီမံကိန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောတူညီချက်ကို ကြိုတင်ရယူပါမည်။

(၈) သစ်တောနည်းဥပဒေ(၁၉၉၅) ၊ ပုဒ်မ ၂၂ ၊ ပုဒ်မ ၂၅ အရ သတ်မှတ်ထားသော

ပြဒါန်းချက်များအတိုင်း စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၉) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ၊ ဂေဟစနစ်များနှင့် ရာသီအလိုက် ဒေသပြောင်းရွှေ့ကျက်စားလေ့ရှိသော တိရစ္ဆာန်များ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေပါ ပြဒါန်းချက်များအား စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၀) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များအား စစ်ဆေးရေး အရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

သယံဇာတထုတ်ယူခြင်း၊ နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ရေလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းများ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုရန် လျှောက်ထားချက်အပေါ် မြစ်ချောင်းရေ လမ်းကြောင်းများ၊ မြစ်ချောင်းနယ်၊ ကမ်းပါးနယ်နှင့် ကမ်းနားနယ်တို့ ထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိမရှိစိစစ်၍ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းသို့ သဘောထား မှတ်ချက်ပေးပါမည်။

(၁၁) မြေအောက်ရေဥပဒေ(၁၉၃၀)ပါ ပြဋ္ဌါန်းချက်များအား စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်.

(၁၂) မြေလွတ် ၊ မြေလပ် ၊ မြေရိုင်းစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)

အခန်း(၆) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့် ရရှိသူက လိုက်နာရမည့်စည်းကမ်းချက်များ၊ အပိုဒ်(၁၆)၊ အပိုဒ်ခွဲ(က-ဆ)ပါပြဋ္ဌါန်းချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဗဟိုကော်မတီက သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာပါမည်။

(၁၃) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၂၀၁၉)ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များကို စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူ

ပြီး၊ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီသည် ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂၆ ၊ ပုဒ်မ ၂၇ ၊ ပုဒ်မ ၂၈ ၊ ပုဒ်မ ၂၉ ၊ ပုဒ်မ ၃၄ ၊ ပုဒ်မ ၃၄ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာ အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည် -

ပုဒ်မ ၂၆ အရ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှင်းစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံ၊ လက်အိတ်၊ ဦးထုတ်၊ နှာခေါင်းစည်း ၊ လက်အိတ်စသည်ဖြင့် လိုအပ်သည်များ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်ပါက ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများ ချမှတ်ထားခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအားလေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိနေရာများ သတ်မှတ်၍ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များချိတ်ဆွဲခြင်းစသည်ဖြင့် ပုဒ်မ ၂၆ ပါ အချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုစရိတ်များအား ကုမ္ပဏီမှ ကျခံ ပါမည်။

ပုဒ်မ ၂၇ ပါ ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရရှိခြင်းအတွက်အလုပ်သမားတစ်ဦးအား စောလျင်စွာ အလုပ်မှ ထုတ်ပယ်ခြင်း မပြုရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပုဒ်မ ၂၈ ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များအရ စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါရရှိသူအား တာဝန်ယူ ဆေးစစ်ပေးပါမည်။

ပုဒ်မ ၂၉ ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များအား စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပုဒ်မ၂၉(က) ပါအချက်များမှာ မှတ်ပုံတင်ဆရာဝန်၏ဆေးစစ်ချက်အရ လုပ်ငန်း သဘာဝ လိုအပ်ချက်အပေါ်မူတည်၍ ကျန်းမာရေးအဆင့်မမီသည့် အလုပ်သမားများအား လုပ်ကိုင်ခြင်းကို ကန့်သတ်တားမြစ်နိုင်သည်။

ပုဒ်မ၁၉(ခ)အရ ကန့်သတ်တားမြစ်ခံရသော အလုပ်သမားသည် ကျန်းမာရေးပြန်လည်

ကောင်းမွန်ကြောင်း အထောက်အထားဖြင့် တင်ပြလာလျှင် နှောင့်နှေးကြန့်ကြာမှုမရှိစေဘဲ မူလတာဝန်တွင်ဖြစ်စေ၊ သင့်လျော်သည့် လုပ်ငန်းခွင်တွင်ဖြစ်စေ ပြန်လည်လုပ်ကိုင် ခွင့်ပြုရမည်။

ပုဒ်မ၁၉(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ကိုယ်ဝန်ဆောင်နှင့် နို့တိုက်မိခင်များ၏ ကျန်းမာရေးမထိခိုက်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

ပုဒ်မ ၃၄ ပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များအား ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ၃၄(က) လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော ဖြစ်ရပ်၊ ကြီးမားပြင်းထန်သော လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားပါက ဦးစီးဌာနသို့ အကြောင်းကြားပါမည်။ ပုဒ်မ၃၄(ခ) အလုပ်သမားတစ်ဦးဦးသည် သတ်မှတ်ထားသည့် လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါတစ်မျိုးမျိုးစွဲ ကပ်ခဲ့လျှင်ဖြစ်စေ၊ သုံးစွဲသည့်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းစဉ်ကြောင့် အဆိပ်သင့်လျှင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အဆိပ်သင့်နိုင်လျှင်ဖြစ်စေ အသိအမှတ်ပြု ဆရာဝန်၏ ဆေးစစ်ချက်မှတ်တမ်းနှင့်အတူ အစီရင်ခံစာကို ဦးစီးဌာနသို့ပေးပို့ အကြောင်း ကြားပါမည်။

ပုဒ်မ ၄၈၊ တားမြစ်ချက်များပါ ဥပဒေဆိုင်ရာအချက်များအား ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ၄၈(က)ကုမ္ပဏီမှ ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများအား မှတ်ပုံတင်ထားပါမည်။ ပုဒ်မ၄၈(ခ) အဆောက်အအုံ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ တိုးချဲ့ခြင်း၊ ဖြိုဖျက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် စက်ကိရိယာများ နေရာချထားခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း စသည်ဖြင့် ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းများကို လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပြီး၊ ဦးစီးဌာနသို့ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ အကြောင်းကြားပါမည်။

(၁၄) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

(၁၅) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ(၂၀၁၁) ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၁၇ မှ ၂၂ ထိ၊ ပုဒ်မ ၂၉ မှ ၃၁ ထိ၊ ပုဒ်မ ၄၃၊ ပုဒ်မ ၄၄ ပါ အချက်များအားလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပုဒ်မ(၁၇ မှ ၂၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများမှ ယင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သော ဖွဲ့စည်းပုံ စည်းမျဉ်းရေးဆွဲခြင်း စသည်ဖြင့် စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းဆောင်တာများ ဆောင်ရွက်ရာလွတ်လပ်စွာ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ အလုပ်သမားဆိုင်ရာ ဥပဒေပါ အခွင့်အရေးများကိစ္စများဖြင့် ညှိနှိုင်းမှုများအားလည်း လက်ခံဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

ပုဒ်မ(၂၉-၃၁)ပါ အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများအား ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်မှ အပြည့်အဝလိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းအား အလုပ်သမားများကို ကိုယ်စားပြုသည့်အဖွဲ့အနေဖြင့် လက်ခံ ပေးပါမည်။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းမှ အလုပ်သမားများ၏အကျိုးအတွက် အကူညီ တောင်းခံမှုအား လိုက်လျောဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းအဖွဲ့အား လွှမ်းမိုးရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ရှောင်ရှားပါမည်။

ပုဒ်မ(၄၃) သက်ဆိုင်ရာညှိနှိုင်းဖျန်ဖြေရေးအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ အလုပ်ပိတ်ခြင်း မပြုပါ။

ပုဒ်မ ၄၄ အငြင်းပွားမှုတစ်ရပ်ရပ် ဖြေရှင်းနေစဉ်အတွင်း အငြင်းပွားမှုကိုအကြောင်းပြု၍ အလုပ်ပိတ်ခြင်း မပြုပါ။

(၁၆) အလုပ်သမားရေးရာဖြေရှင်းရေးဥပဒေပါ ပြဋ္ဌါန်းချက်များကို ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၃၈၊ ပုဒ်မ ၃၉၊ ပုဒ်မ ၄၀၊ ပုဒ်မ ၅၁ ပါ အချက်များအားလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပုဒ်မ ၃၈၊ တောင်းဆိုတိုင်ကြားချက်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ကာလအတွင်းဆွေးနွေးညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရန် ခိုင်လုံသောအကြောင်းမရှိဘဲ ပျက်ကွက်ခြင်းမရှိစေရ။

ပုဒ်မ ၃၉၊ အငြင်းပွားမှုစစ်ဆေးနေစဉ်အတွင်း အလုပ်သမားများ အကျိုးထိခိုက်စေရန် ချမှတ်ထားသော အလုပ်သမားများနှင့်သက်ဆိုင်သည့် စည်းကမ်းများကို ပြောင်းလဲခြင်း မပြုလုပ်ရ။

ပုဒ်မ ၄၀၊ အငြင်းပွားမှုတစ်ခုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဥပဒေနှင့်အညီ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း၊ ဖျန်ဖြေခြင်းနှင့် ခုံသမာဓိအဖွဲ့ဖြင့် ဆုံးဖြတ်ခြင်းတို့ကို ခံယူခြင်းမပြုဘဲ အလုပ်ပိတ်ခြင်း

သို့မဟုတ် သပိတ်မှောက်ခြင်း မပြုရ၊

ပုဒ်မ ၅၀ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းနေစဉ်အတွင်း ကုန်ထုတ်လုပ်မှုကျဆင်းစေခြင်းဖြင့် အလုပ်သမားအကျိုးခံစားခွင့်လျော့နည်းစေရန် ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှု တစ်ခုခု ကျူးလွန်လျှင် ခုံသမာဓိအဖွဲ့က ဆုံးဖြတ်သည့် လျော်ကြေးငွေကို ပေးဆောင် ရမည်။

(၁၇) အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) ပါပြဋ္ဌာန်းချက်များ ကို ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်း ဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၅၊ ပုဒ်မ ၁၄ ပါ အချက်များအားလည်းလိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပုဒ်မ ၅(က) အလုပ်ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များအား ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပုဒ်မ ၁၅(က)၊ အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် စနစ်တကျ သင်ကြား ပို့ချပေးပါမည်။

အလုပ်သမားများ၏ အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု မြင့်မားစေရန် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သင်တန်းပေးခြင်း၊ အုပ်စုလိုက်လေ့ကျင့်စေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(၁၈) လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ(၂၀၁၂) ပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယင်းဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၁၁(က)၊ ၄၈၊ ပုဒ်မ ၇၅ ပါ အချက် များအားလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပုဒ်မ ၁၁(က) အရ လူမှုဖူလုံရေးစနစ်နှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များအား အပြည့်အဝ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

ပုဒ်မ ၄၈၊ အလုပ်သမားများ ထိခိုက်မှုအကျိုးခံစားခွင့်များ ရှိစေရန် မြို့နယ်လူမှုဖူလုံ ရေးရုံးတွင် မှတ်ပုံတင်ပြီး ထိခိုက်မှုအကျိုးခံစားခွင့်ရန်ပုံငွေသို့ ထည့်ဝင်ကြေးငွေကို သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ထည့်ဝင်၍ အာမခံထားရှိထားပါမည်။

ပုဒ်မ ၇၅၊ ဝန်ထမ်းများရုံးတက်ရုံးဆင်းသည့်စာရင်း၊ အလုပ်မှနုတ်ထွက်သည့် စာရင်း၊

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသည့်စာရင်း၊ သေဆုံးသည့်စာရင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု၊ အလုပ်သမားဦးရေပြောင်းလဲမှု၊ လုပ်ငန်းနေရာပြောင်းလဲမှုများအား သက်ဆိုင်ရာ လူမှုဝန်ထမ်းဌာနသို့ သတင်းပေးပို့ပါမည်။

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု

(၁၉) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၆) ပါ ပြဋ္ဌါန်းချက်များအား ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဤဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂၉(ဌ)ပါ ပြဋ္ဌါန်းချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပုဒ်မ ၂၉(ဌ) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဤဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂၉ (ဌ)ပါ ပြဋ္ဌါန်းချက်များအတိုင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအား ဤဥပဒေ၊ ဤဥပဒေအရ ပြုလုပ်သောနည်းဥပဒေများ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ စာချုပ်ပါ အချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂၀) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၇)ပါပြဋ္ဌါန်းချက်များအား ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂၁) မြန်မာကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၂၀၁၇)

မြန်မာကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၂၀၁၇)ပါဌာန်းချက်များနှင့်အညီ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အား တည်ထောင် လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂၂) မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများ(၁၃.၂.၂၀၁၈)

အခန်း (၁၈)၊ အပိုဒ် (၁၄၁)ပါ ဓာတ်သတ္တုအသေးစား ထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏ တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများဖြစ်သော ခွင့်ပြုမိန့်ပါ စည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ခွင့်ပြုမိန့်ပါ နည်းစနစ်ဖြင့်အညီ ခွင့်ပြုထားသော ဓာတ်သတ္ထုကို ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်သတ္ထုတူးဖော်ထုတ်ရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တားမြစ်ကန့်သတ်ထားသော ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ဓာတ်ဆေးများကို တည်ဆဲဥပဒေများအရ သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်

များကို တိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သုံးစွဲခြင်းစသည်ဖြင့် မြန်မာ့သတ္တုဥပဒေပါ အချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများ

(၈) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည် -

<u>ရေအရည်အသွေးအဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ(Effluent Levels)</u>

(၁) လုပ်ကွက်နှင့်ဆက်စပ်ဒေသ ရေများ၏အရည်အသွေးအား ထိန်းသိမ်းမည့် စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါဇယားအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား- ၄.၁ <u>စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (Waste water, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges</u>

Parameters	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical Oxygen Demand	mg/lit	50
Ammonia	mg/lit	10
Arsenic	mg/lit	0.1
Cadmium	mg/lit	0.1
Chemical oxygen demand	mg/lit	250
Chlorine (total residual)	mg/lit	0.2
Chromium (hexavalent)	mg/lit	0.1
Chromium (total)	mg/lit	0.5
Copper	mg/lit	0.5
Cyanide (free)	mg/lit	0.1
Cyanide (total)	mg/lit	1
Heavy metals (total)	mg/lit	10
Iron	mg/lit	3.5
Lead	mg/lit	0.1
Mercury	mg/lit	0.01
Nickel	mg/lit	0.5
Oil and grease	mg/lit	10
pH	S.U.[a]	6-9
Selenium	mg/lit	0.1
Silver	mg/lit	0.5
Temperature increase	C	<3
Total suspended solids	mg/lit	50
Zinc	mg/lit	2

ဇယား-၄.၂ အထွေထွေသုံးရေစံချိန်စံညွှန်း(ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန)

No.	Post	Maximum Permissible Level	Unit
1.	Apperance	Turbid	
2.	Colour	50	Units
3.	Turbidity	25	NTU
4.	pH Value	6.5 to 9.2	mg/l
5.	Total Solid	1500	mg/l
6.	Total Hardness ($CaCO_3$)	500	mg/l
7.	Total Alkalinity ($CaCO_3$)	950	mg/l
8.	Calcium(Ca)	200	mg/l
9.	Maganesium (Mg)	150	mg/l
10.	Chloride(Cl)	600	mg/l
11.	Sulphate(SO_4)	400	mg/l
12.	Total iron(Fe)	1	mg/l

ဇယား-၄.၃ International Finance Corporation, Environmental, Health and Safety Guideline

Table 1. Effluent Guidelines		
Pollutants	Units	Guideline Value
Total Suspended Solids	mg/L	50
pH	S.U.	6 — 9
COD	mg/L	150
BOD_5	mg/L	50
Oil and Grease	mg/L	10
Arsenic	mg/L	0.1
Cadmium	mg/L	0.05
Chromium (VI)	mg/L	0.1
Copper	mg/L	0.3
Cyanide	mg/L	1
Cyanide Free	mg/L	0.1
Cyanide WAD	mg/L	0.5
Iron (total)	mg/L	2.0
Lead	mg/L	0.2
Mercury	mg/L	0.002
Nickel	mg/L	0.5
Phenols	mg/L	0.5
Zinc	mg/L	0.5
Temperature	Degree Centigrade	<3 degree differential
Note: Metals concentrations represent total metals.		

ဇယား-၄.၄ ရေနေသက်ရှိများအားကာကွယ်ရေးအတွက် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ***

Parameter	Unit	Concentration	Reference
Aluminum	mg/l	0.005 (if pH<6.5) 0.1 (if pH> 6.5)	Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality.2000. Australian and New Zealand Environment Conservation Council. Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life. 2016, Canadian Council of Ministers of the Environment. Metal mining technical guidance for environmental effects monitoring 2012. Environment Canada.
Ammonia	mg/l	0.02	As above
Arsenic	mg/l	0.05	As above
Boron	mg/l	0.5	As above
Cadmium	mg/l	0.0002	As above
Chloride	mg/l	0.86	As above
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.01	As above
Chromium (trivalent)	mg/l	0.0089	As above
Coliforms (total)	MPN/100 ml	5000	As above
Coliforms (faecal)	MPN/100 ml	1000	As above
Color	mg/l	Not significantly higher that sea-sonally Adjusted	As above
		background value	As above
Copper	mg/l	0.002	As above
Cyanide (free)	mg/l	0.005	As above
Dissolved oxygen	mg/l	6	As above
Ethanol	mg/l	1.4	As above
Fluoride	mg/l	0.2	As above
Iron	mg/l	0.3	As above
Lead	mg/l	0.001	As above
Manganese	mg/l	0.05	As above
Mercury	mg/l	0.0001	As above
Molybdenum	mg/l	0.073	As above
Naphthalene	mg/l	0.016	As above
Nickel	mg/l	0.015	As above

Nitrate	mg/l	5	As above
Nitrite	mg/l	0.06	As above
Oil & grease	-	Substantially absent, no iridescent sheen	As above
pH	-	6.5-9	As above
Phenols	mg/l	0.004	As above
Phosphorus	mg/l	0.15	As above
Selenium (total)	mg/l	0.005	As above
Silver	mg/l	0.0001	As above
Sulphide	mg/l	0.002	As above
Temperature	°C	< 2 increase	As above
Thallium	mg/l	0.004	As above
Total suspended solids	mg/l	10	As above
Tributyltin	mg/l	0.000008	As above
Turbidity	-	< 10% change	As above
Uranium	mg/l	0.015	As above
Zinc	mg/l	0.005	As above

မှတ်ချက် - ရေနေသက်ရှိများအတွက် ထိတွေ့ရေထုဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းကို ECC တွင် ဖော်ပြထားသည့် စံချိန်စံညွှန်း အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဇယား-၄.၅ **သောက်ရေအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ*****

Parameter	Unit	Concentration	Reference
Aluminum	mg/l	0.2	National drinking water quality standards, 2014. Ministry of Health, Myanmar.
Ammonia-Nitrogen	mg/l	1.5	As above
Antimony	mg/l	0.02	As above
Arsenic	mg/l	0.05	As above
Barium	mg/l	0.7	As above
Boron	mg/l	2.4	As above
Cadmium	mg/l	0.003	As above
Calcium	mg/l	200	As above
Chloride	mg/l	250	As above
Chromium	mg/l	0.05	As above
Coliforms (total)	MPN/100ml	3	As above
Coliforms (faecal)	MPN/100ml	0	As above
Color	TCU	15	As above
Copper	mg/l	2	As above
Cyanide	mg/l	0.07	As above

Fluoride	mg/l	1.5	As above
Hardness	mg/L as $CaCo_3$	500	As above
Iron	mg/l	1	As above
Lead	mg/l	0.01	As above
Magnesium	mg/l	150	As above
Manganese	mg/l	0.4	As above
Mercury (total)	mg/l	0.001	As above
Nickel	mg/l	0.07	As above
Nitrate (as NO_3)	mg/l	50	As above
Nitrate (as NO_2)	mg/l	3	As above
Odor	-	Acceptable/No objectionable odor	As above
pH	-	6.5-8.5	As above
Selenium	mg/l	0.04	As above
Sodium	mg/l	200	As above
Sulphate	mg/l	250	As above
Sulphide	mg/l	0.05	As above
Taste	-	Acceptable/No objectionable taste	As above
Total dissolved solids	mg/l	1000	As above
Turbidity	NTU	5	As above
Uranium	mg/l	0.03	As above
Zinc	mg/l	3	As above

ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး (Ambient Air Quality Standards)

(၂) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှ ဖုန်မှုန့်များပျံ့လွင့်ခြင်းတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် အောက်ပါပတ်ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေးများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၄.၆ <u>လေထုအရည်အသွေး၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊</u>

Table A3.3 Ambient air quality standards

Substance	Averaging Period	Standard (ppb)	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	8hours daily maximum	100	As above

ဇယား-၄.၃ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS), Environmental Protection Agency, USA

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-hour 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 seconded	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,		Primary	1-hour	75 ppb(4)	99th percentile of 1-hour daily maximum

2010) (38 FR 25678, Sept 14, 1973)				concentrations, averaged over 3 years
	secondary	3-hour	0.5 ppm	Not to be exceeded more than once per year

ဆူညံသံ (Noise)

(၃) လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ ရုံးခန်း၊ ဝန်ထမ်း နေအိမ်များနှင့် ဆက်စပ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် အသုံးပြုမည့် စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား ၄.၈ ဆူညံသံ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ Noise Level

Noise Level

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) Guide - lines, December 2015.
Industrial, commercial	70	70	As above

WHO Noise Level Guideline

Noise monitoring will be assessed against World Bank Guidelines. Noise impacts should not exceed the level presented in Table 3.19.2 below, or result in a maximum increase in background levels of 3 dB at the nearest receptor location off-site.

Table 3.19.2: Noise Level Guidelines

	One Hour L_{Aeq} (dBA)	
Receptor	Daytime 07:00 - 22:00	Night time 22:00 - 07:00
Residential; institutional; educational	55	45
Industrial; commercial	70	70

မြေထုအရည်အသွေး

(၄) စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများအရ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန (မြေယာအသုံးချရေးဌာနခွဲ) သတ်မှတ်ချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေး ဦးစီးဌာန (မြေယာအသုံးချရေးဌာနခွဲ) မှ သတ်မှတ်စစ်ဆေးသည့် Parameters များမှာ -

မြေဆီမြေဩဇာ (Nutrient)- Calcium (Ca^{++}), Magnesium(Mg^{++}), Phospate (P_2O_5), Sodium(Na^{+})

အပင်ကြီးထွားမှုဖြစ်စေသောဓာတ်များ (Organic) - Carbon, Nitrogen Compounds

ချဉ်ဖန်ဓာတ် -pH, လျှပ်ကူးသတ္တိ (Electrical Conductivities) တို့ ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံတကာကွန်ပင်းရှင်းများနှင့် သဘောတူ စာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ

(၅) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ နိုင်ငံတကာကွန်ပင်းရှင်းများ သဘောတူညီချက်များအနေဖြင့် Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) ပါ အချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

၅။ စီမံကိန်းတည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ပြနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖော်ပြသည့်ဇယားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(က) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ အနီးဝန်းကျင် (၅)မိုင်ပတ်လည်ပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(ခ) မြေစာရင်းပုံစံ-၁၀၅

(ဂ) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာတည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လေထု၊ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့် နေရာနှင့် ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာ ကောက်ယူသည့် တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(င) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဆက်စပ်ဒေသဖြစ်သော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် လေထုတိုင်းတာသည့် တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

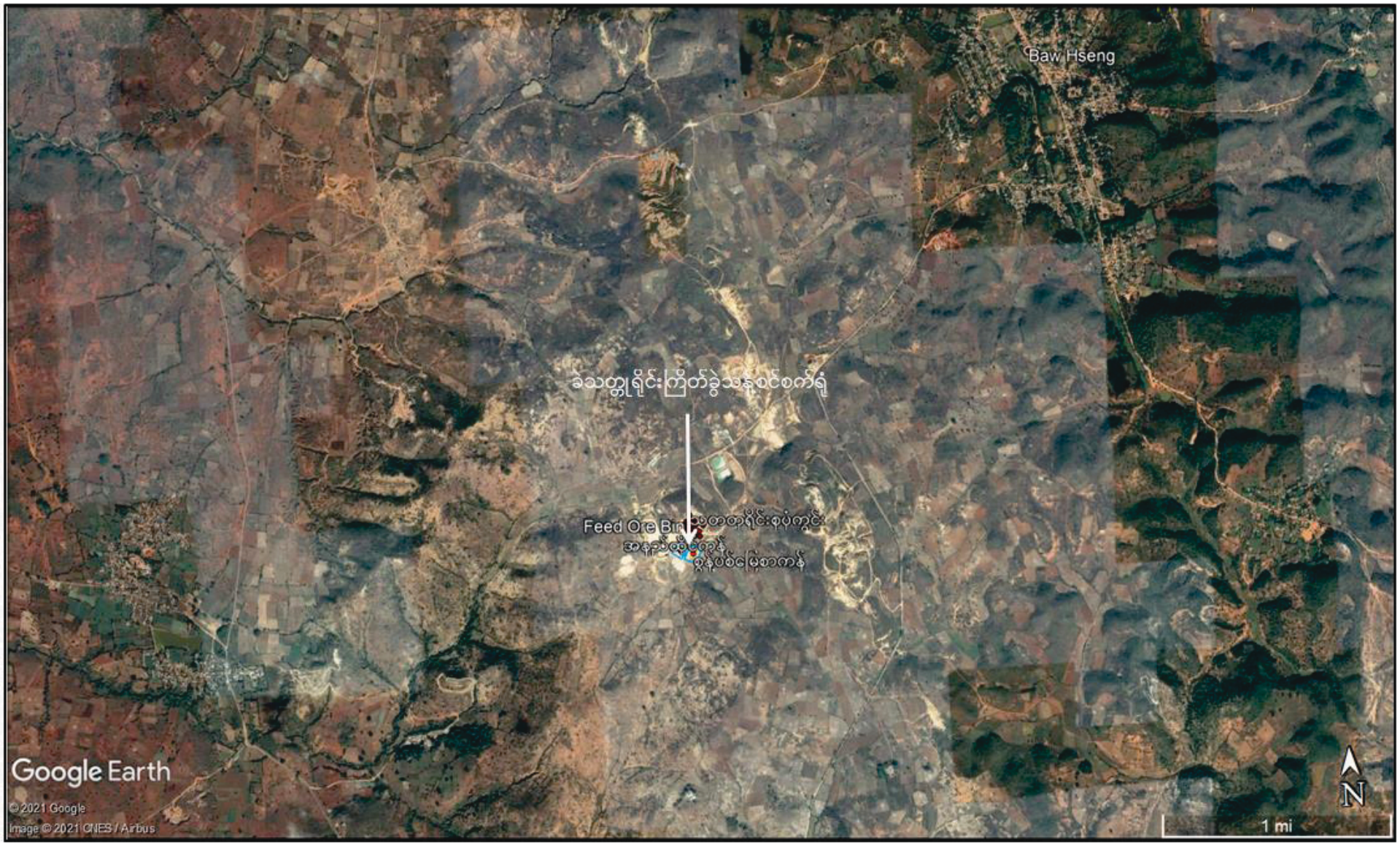
(စ) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း (Flotation) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

(ဆ) ခဲသတ္တုရိုင်းများ ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ် (Capacity – 300 tons/day)

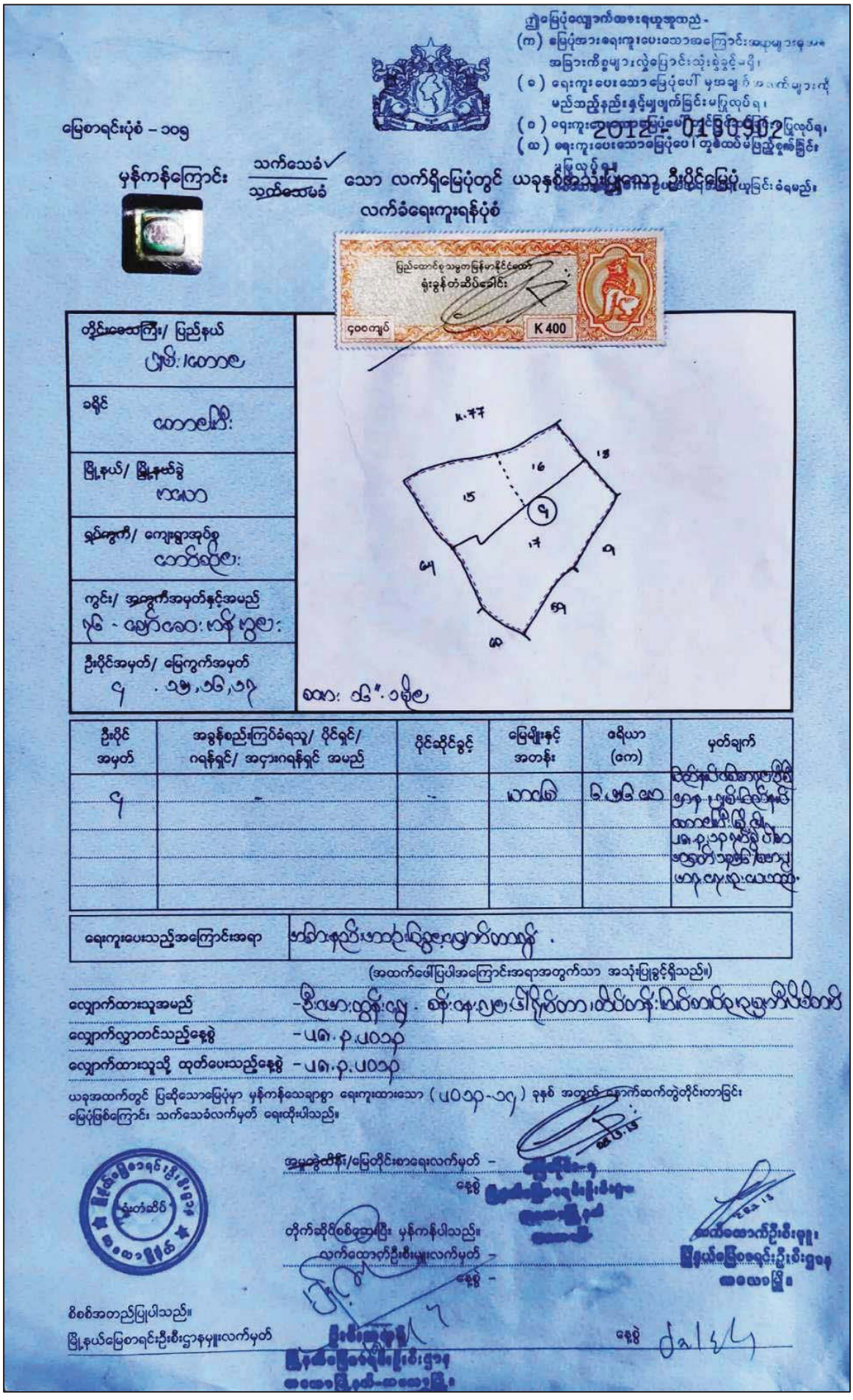
(ဇ) ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

(ဈ) အမြှုပ်ဖော် ခဲသတ္တုသန့်စင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

(က) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ အနီးဝန်းကျင် (၅)မိုင် ပတ်လည်ပြ ကြိုလ်တုဓာတ်ပုံ



ပုံ(ခ) မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)



ဤမြေပုံလျှောက်ထားရယူအုတည်-
(က) မြေပုံအားရေးကူးပေးသောအကြောင်းအရာများမှန်ကန်
အခြားကိစ္စများလွှဲပြောင်းသုံးစွဲခွင့်မရှိ၊
(ခ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ် မှအချက်အလက်များကို
မည်သည့်နည်းနှင့်မျှဖျက်ခြင်းမပြုလုပ်ရ၊
(ဂ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ်တွင်ရေးမှတ်ခြင်းမပြုလုပ်ရ၊
(ဃ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ် တွဲထပ်မံပြည့်စုံစွာခြင်း
မပြုလုပ်ရ။

2012-01-30902

မြေစာရင်းပုံစံ – ၁၀၅

မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေခံ ✓ / သက်သေမခံ သော လက်ရှိမြေပုံတွင် ယခုနှစ်အသုံးပြုသော ဦးပိုင်မြေပုံ လက်ခံရေးကူးရန်ပုံစံ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
ရုံးခွန်တံဆိပ်ခေါင်း
၄၀၀ကျပ် K 400

တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ် ပြည်/တောင်	
ခရိုင် တောင်ကြီး	
မြို့နယ်/ မြို့နယ်ခွဲ ကယော	
ရှင်ကွက်/ ကျေးရွာအုပ်စု တော်ဆိုင်း	
ကွင်း/ အကွက်အမှတ်နှင့်အမည် ၇၆ - ဧရာဝေးကန်ကွင်း	
ဦးပိုင်အမှတ်/ မြေကွက်အမှတ် ၄ . ၁၅,၁၆,၁၇	ဆက: ၁၆".၁ဖိုင်

ဦးပိုင်အမှတ်	အခွန်စည်းကြပ်ခံရသူ/ ပိုင်ရှင်/ ဂရန်ရှင်/ အငှားဂရန်ရှင် အမည်	ပိုင်ဆိုင်ခွင့်	မြေမျိုးနှင့်အတန်း	ဧရိယာ (ဧက)	မှတ်ချက်
၄	-	-	ယာမြေ	၆.၂၆၆ ဧက	[illegible]

ရေးကူးပေးသည့်အကြောင်းအရာ	[illegible]

(အထက်ဖော်ပြပါအကြောင်းအရာအတွက်သာ အသုံးပြုခွင့်ရှိသည်။)

လျှောက်ထားသူအမည် - [illegible]

လျှောက်လွှာတင်သည့်နေ့စွဲ - ၂၆.၃.၂၀၁၃

လျှောက်ထားသူသို့ ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ - ၂၆.၃.၂၀၁၃

ယခုအထက်တွင် ပြဆိုသောမြေပုံမှာ မှန်ကန်သေချာစွာ ရေးကူးထားသော (၂၀၁၃-၁၄) ခုနှစ် အတွက် နောက်ဆက်တွဲတိုင်းတာခြင်း မြေပုံဖြစ်ကြောင်း သက်သေခံလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။

အမှုတွဲတိန်း/မြေတိုင်းစာရေးလက်မှတ် -
နေ့စွဲ -

ရုံးတံဆိပ်

တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး မှန်ကန်ပါသည်။
လက်ထောက်ဦးစီးမှူးလက်မှတ် -
နေ့စွဲ -

လက်ထောက်ဦးစီးမှူး
မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာန
အလောမြို့

စိစစ်အတည်ပြုပါသည်။
မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှူးလက်မှတ်

ဦးစီးအရာရှိ
မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာန
အလောမြို့နယ်-အလောမြို့
နေ့စွဲ

(ဂ) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ တည်နေရာပြ ပြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

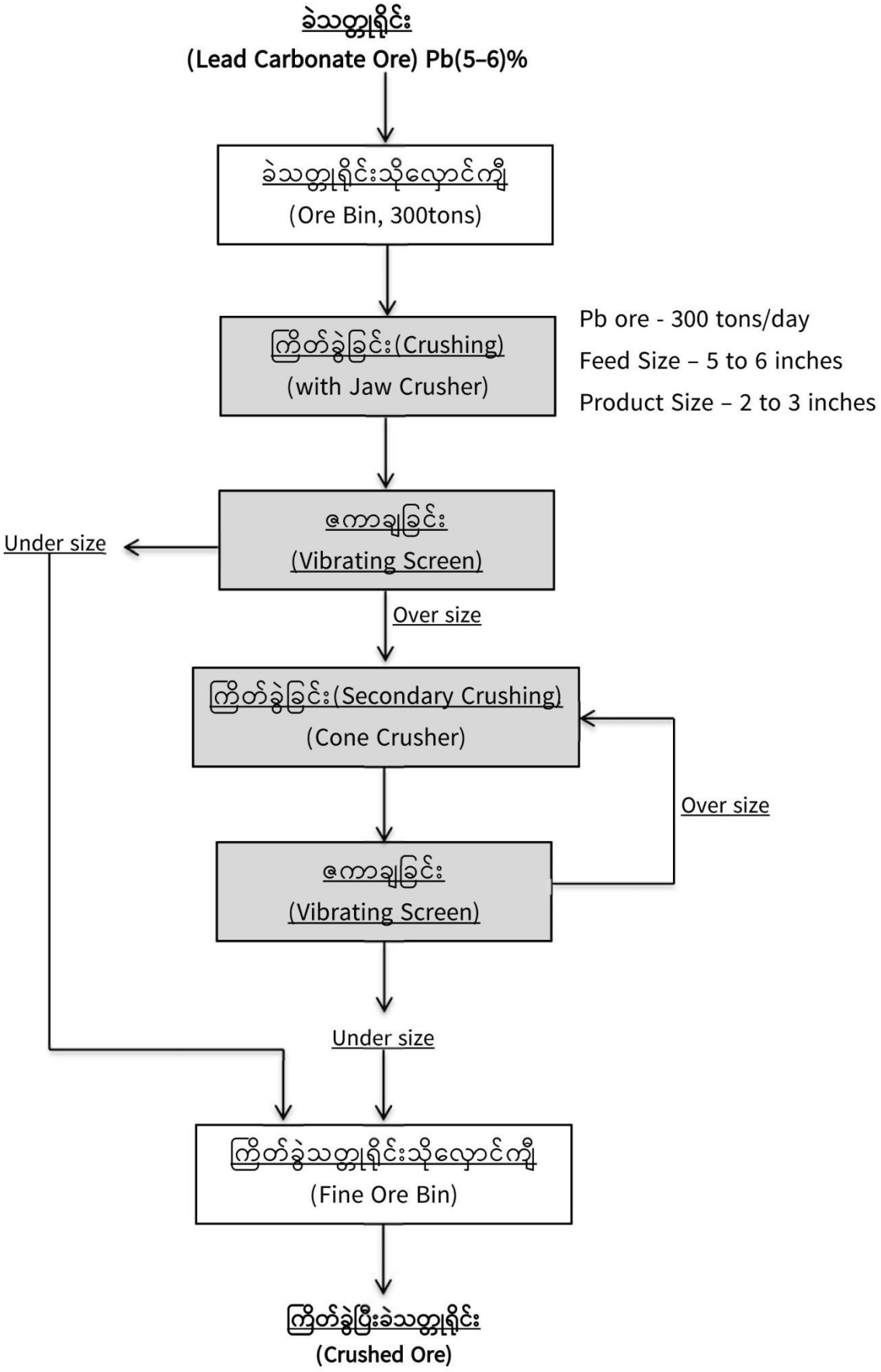
Point	Latitude	Longitude
Office	20°55'40.20"N	96°44'41.88"E
Staff House	20°55'42.61"N	96°44'42.76"E
Work Shop	20°55'40.30"N	96°44'40.66"E
Lab	20°55'42.45"N	96°44'40.80"E
Feed Ore Bin	20°55'43.44"N	96°44'41.48"E
Primary Jaw Crusher	20°55'43.29"N	96°44'40.94"E
Vibrating Screen & Secondary J.	20°55'43.59"N	96°44'39.92"E
Thickener	20°55'42.80"N	96°44'39.94"E
Ball - Mill	20°55'42.85"N	96°44'38.92"E
Floatation Cells	20°55'42.43"N	96°44'38.91"E
Filter Press	20°55'42.18"N	96°44'39.99"E
Concentrate Storage yard	20°55'41.69"N	96°44'40.12"E
Fine Ore Bin	20°55'43.45"N	96°44'38.82"E
Oil Tank	20°55'41.31"N	96°44'41.69"E
သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း	20°55'45.08"N	96°44'39.62"E
စွန့်ပစ်မြေစာကန်	20°55'36.35"N	96°44'40.10"E
အနည်ထိုင်ကန်	20°55'37.14"N	96°44'37.16"E
ကုန်းသာမိုးရေစုကန်	20°55'41.55"N	96°44'30.64"E

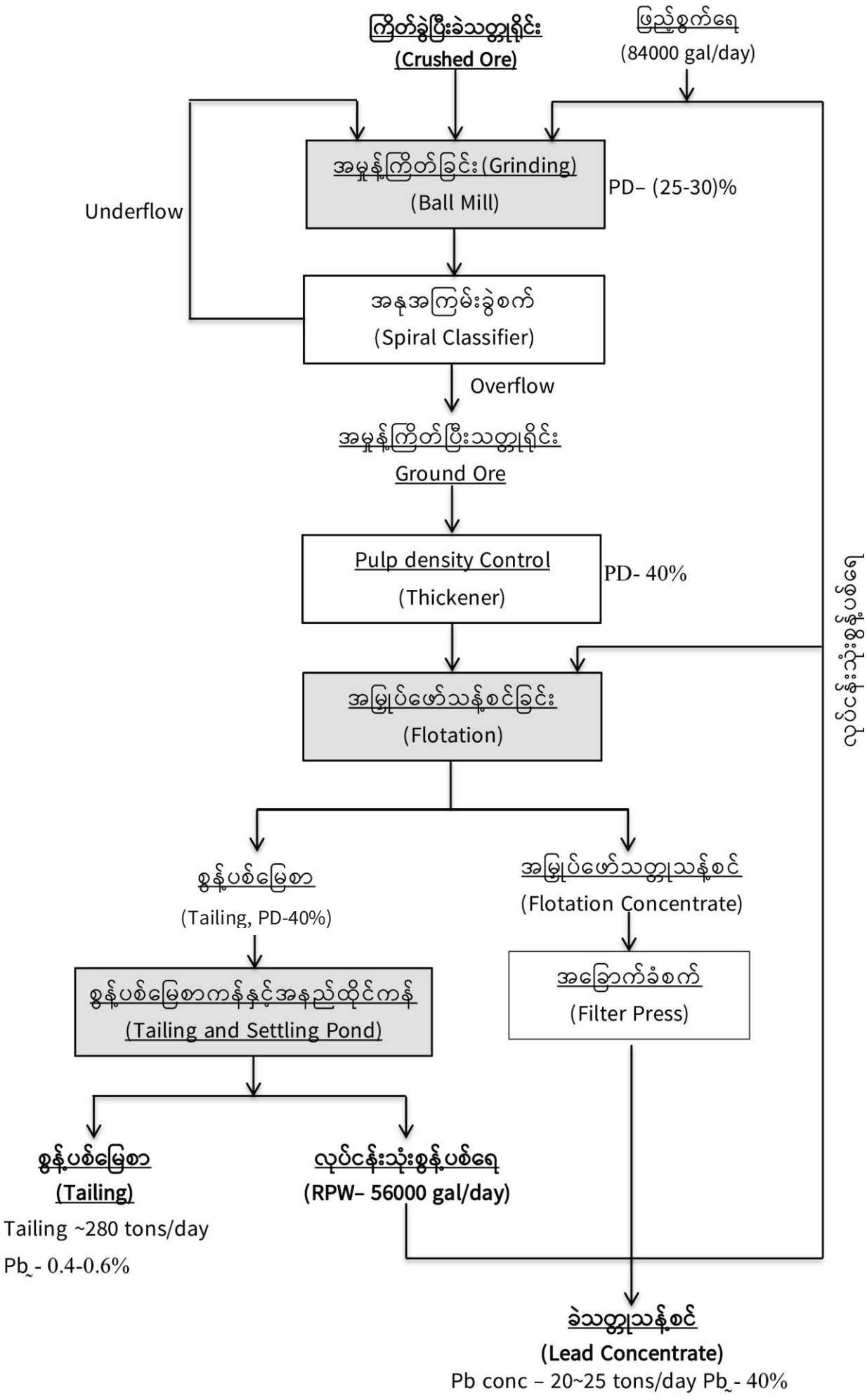
(ဃ) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ လေထု၊ ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့် ရေနမူနာ၊ မြေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

Point	Latitude	Longitude
လေထုတိုင်းတာသည့်နေရာ (အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး)	20°55'40.75"N	96°44'41.83"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၁) (ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး)	20°55'42.93"N	96°44'42.53"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၂) (အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး)	20°55'40.39"N	96°44'41.76"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၃) (စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး)	20°55'35.39"N	96°44'41.52"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၄) (စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး)	20°55'38.20"N	96°44'45.53"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၅) (Filter Press အနီး)	20°55'42.11"N	96°44'39.97"E
ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၆) (စတိုအနီး)	20°55'41.46"N	96°44'38.43"E
မြေနမူနာ	20°55'42.11"N	96°44'37.22"E
သတ္တုသန့်စင်နမူနာ	20°55'42.10"N	96°44'39.82"E
စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်)	20°55'34.74"N	96°44'39.38"E
စွန့်ပစ်ရေနမူနာ(၁) (စွန့်ပစ်မြေစာကန်)	20°55'35.07"N	96°44'38.56"E
စွန့်ပစ်ရေနမူနာ(၂) (အနည်ထိုင်ကန်)	20°55'35.70"N	96°44'36.49"E
လုပ်ငန်းသုံးရေနမူနာ (ကုန်းသာမိုးရေစုကန်)	20°55'44.27"N	96°44'30.81"E

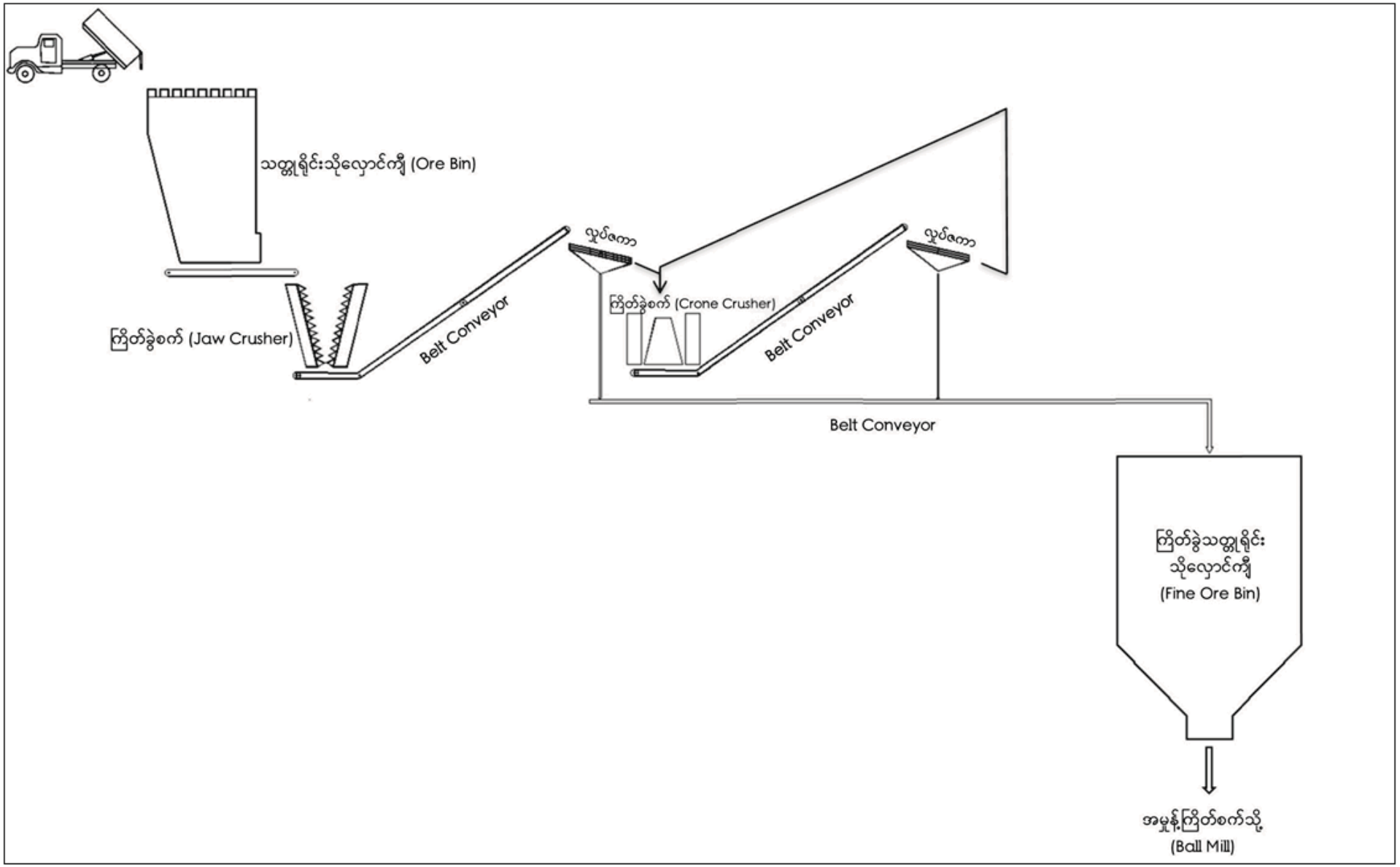
(c) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ ဆက်စပ်ဒေသဖြစ်သော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် လေထုတိုင်းတာသည့် တည်နေရာပြ ဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ

(စ) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း(Flotation) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်ဆင့်ပြကားချပ်

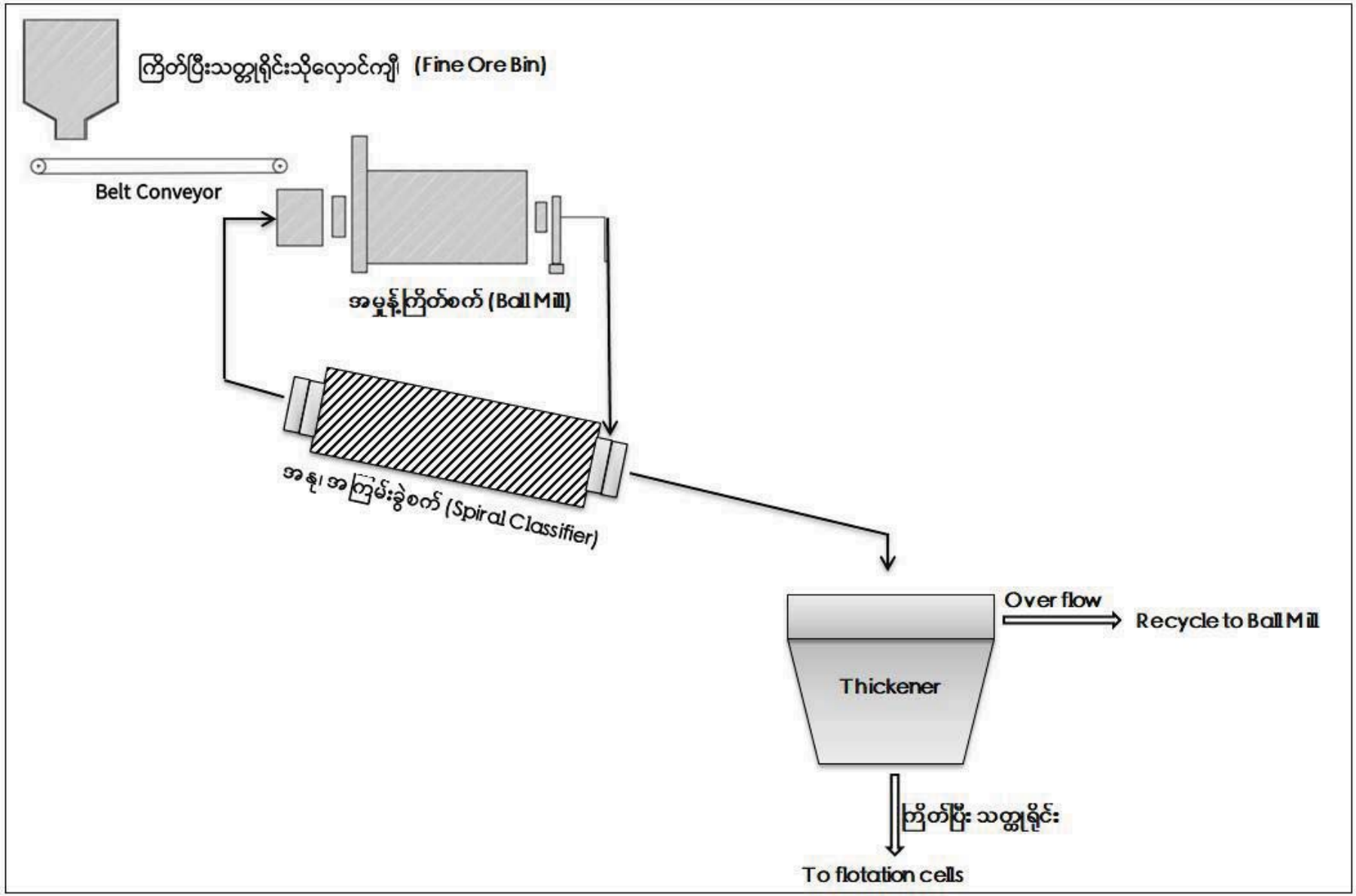



ကြိတ်ခွဲပြီးခဲသတ္တုရိုင်း
(Crushed Ore)
ဖြည့်စွက်ရေ
(84000 gal/day)
အမှုန့်ကြိတ်ခြင်း (Grinding)
(Ball Mill)
PD– (25-30)%
Underflow
အနုအကြမ်းခွဲစက်
(Spiral Classifier)
Overflow
အမှုန့်ကြိတ်ပြီးသတ္တုရိုင်း
Ground Ore
Pulp density Control
(Thickener)
PD- 40%
အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း
(Flotation)
စွန့်ပစ်မြေစာ
(Tailing, PD-40%)
အမြှုပ်ဖော်သတ္တုသန့်စင်
(Flotation Concentrate)
စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့်အနည်ထိုင်ကန်
(Tailing and Settling Pond)
အခြောက်ခံစက်
(Filter Press)
စွန့်ပစ်မြေစာ
(Tailing)
Tailing ~280 tons/day
Pb~ 0.4-0.6%
လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ
(RPW– 56000 gal/day)
ခဲသတ္တုသန့်စင်
(Lead Concentrate)
Pb conc – 20~25 tons/day Pb~ 40%

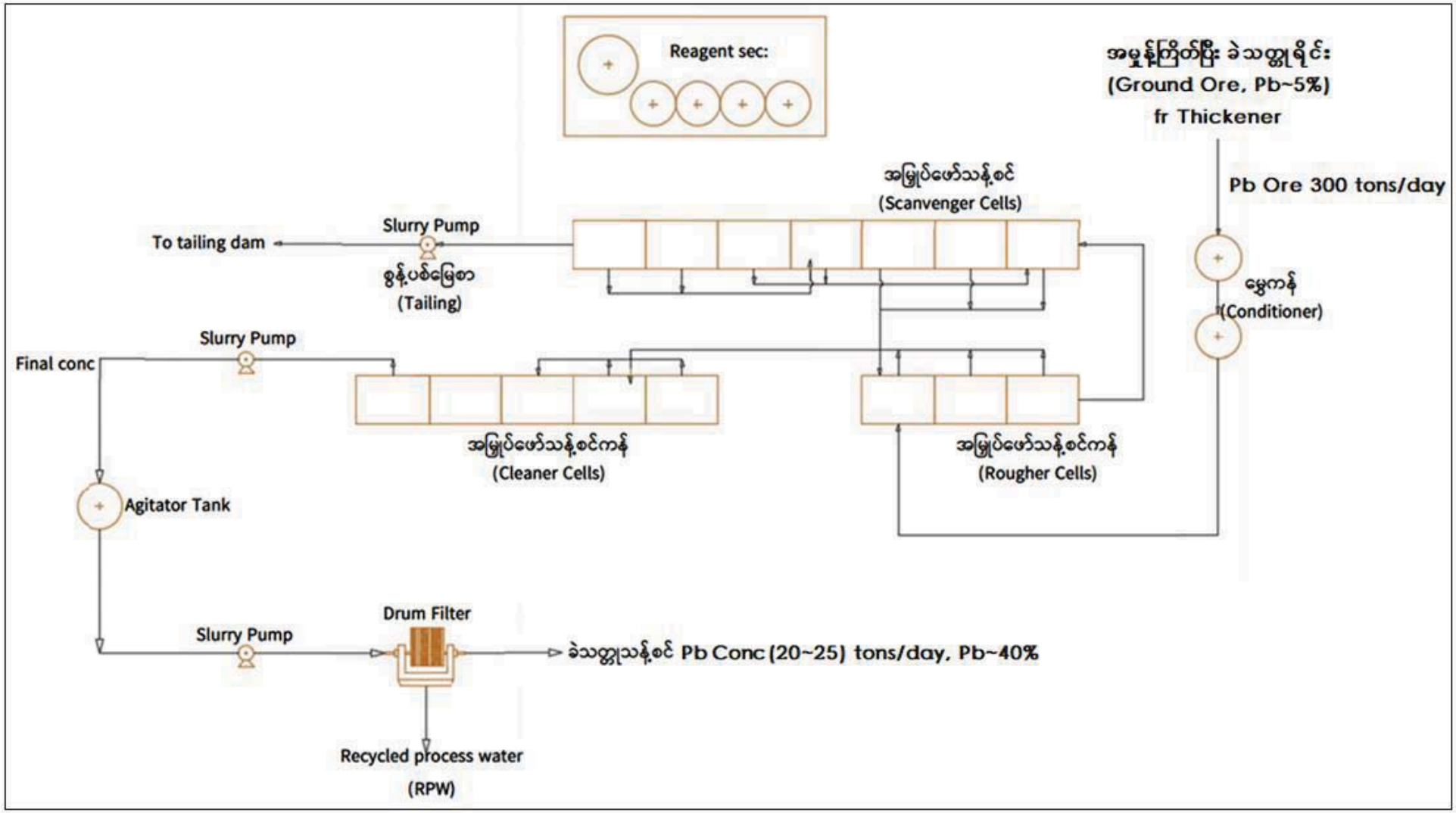
(ဆ) ခဲသတ္ထုရိုင်းများ ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်ပြကားချပ် (Capacity - 300 tons / day)



(ဇ) ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမှုန့်ကြိတ်မှု လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြ ကားချပ်



(ဈ) အမြှုပ်ဖော် ခဲသတ္တုသန့်စင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ပြ ကားချပ်



ကတိကဝတ်

၆။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သော လုပ်ငန်းများအား ထိခိုက်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များ၊ အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူ၏ အစီရင်ခံစာပါအချက်များ မှန်ကန်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုချက်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ဥပဒေဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များအား အပိုဒ်(၇)၊ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ (Policies and Legeslation) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>စီရင်ခံစာပြုစုသူနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ဝန်ခံကတိပြုချက်</u>

(က.၂) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များနှင့် အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူမှ အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သော အချက်အလက်များမှာ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှုရှိကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုလက်မှတ်ရေးထိုးထားမှုများအား တင်ပြအပ်ပါသည်။

<u>အစီရင်ခံစာပြုစုသူ၏ ဝန်ခံကတိပြုချက်</u>

(က.၂.၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ(Existing Environment)၊ ခဲသတ္ထုရိုင်းများအား သန့်စင်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များပါ အချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲရေး အစီအစဉ်များအတွက် ရန်ပုံငွေများထားရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့် အချက်အလက်များ၊ ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များပါ အချက်များမှာ ပြည့်စုံမှန်ကန်မှု ရှိကြောင်းနှင့် အစီရင်ခံစာအား ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း ဥပဒေပါ အချက်များ အတိုင်း ရေးသားပြုစုထားပါကြောင်း အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသူများကိုယ်စား လက်မှတ် ရေးထိုးဝန်ခံ ကတိပြုပါသည်။

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ -

လက်မှတ် -

အမည် - ဦးဇော်ဝင်းသန်း

နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ် - ၉/လဝန(နိုင်)၀၀၅၂၆၆

နေရပ်လိပ်စာ - အိမ်အမှတ် ၃၂၆၁၈၊ ရတီလမ်း၊
ဒကွိဏသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော်။

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်- ၀၉၉၅၃၃၃၁၂၁၃၃၊ ၀၉၉၅၂၂၂၁၃၃

<u>စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ဝန်ခံကတိပြုချက်</u>

(က.၂.၂)ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)၊ အပိုဒ် (၇၇) အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အချက်အလက်များ တိကျ မှန်ကန်ကြောင်းနှင့် ပြည့်စုံကြောင်း၊ သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကို တိကျစွာ လိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားပါသည်။ သတ္တု သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များအား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည် ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆိုင်ရာများအား ဆောင်ရွက်ပါမည် ဖြစ်ကြောင်း လက်မှတ်ရေးထိုး ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

U THAN TUN
MANAGING DIRECTOR
TOP TEN STAR PRODUCTION CO., LTD.

ကတိကဝတ်ဇယား

ကတိကဝတ်ပြုသည့် အရင်းအမြစ်များ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	ကတိကဝတ်ပြုချက်များ
မြေယာရှင်းလင်းခြင်း စက်မှုနှင့်အုပ်ချုပ်ဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ရှင်းလင်းခြင်း၊ သတ္တုရိုင်း စုပုံကွင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်များ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ရှင်းလင်းခြင်း၊	သစ်တောသစ်ပင် ပြုန်းတီးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံး ရှုံးခြင်း ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု ထိခိုက်ခြင်း၊	စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်နေရာတွင် မြေကွက်များ ယူ၍ အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးထားသည့် အသုံးချထားသော မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာ အသုံးချမှုလုပ်ငန်းတစ်ရပ် ထူထောင် နိုင်သည့်အထိ ပြန်လည် ပြုပြင်ပေးပါမည်။ အသုံးပြုခြင်းမပြုမြေနေရာများမှ ဒေသပေါက်ပင်များအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်ထားပါမည်။
		- အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း ရှိစေရေးအတွက်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ - စက်ပစ္စည်းများအား အသံလုံရန် စီမံ ဆောင်ရွက်ထားသော စက်များအား ရွေးချယ် အသုံးပြုပါမည်။ - မီးစက် အစရှိသည့် ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များ နှင့် စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင်သုံး လေအဝင် နှင့် ပေါက်ကွဲပြီး အင်ဂျင်အထွက်တို့တွင် အသံ ထိန်း ကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားပါမည်။ - စက်ရုံဝန်းပတ်လည်တွင် သစ်ပင်များကို အကာအကွယ်အတားစီး ဖြစ်စေရန် စိုက်ပျိုး ထားပါမည်။ - စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုတွင် အနည်းဆုံးဖြစ်စေ ရေးအတွက်စနစ်တကျစီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်၊
ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
ဒေသတွင်းလမ်းများအား အသုံးပြုခြင်း၊	ဒေသတွင်းလမ်းများတွင် ယာဉ် အန္တရာယ်များ	သတ္တုရိုင်းသယ်ယူမည့်ယာဉ်များအား ယာဉ်ကြီးကြပ်များလိုက်ပါ၍ စနစ်တကျ

- တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူခြင်း၊ - လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ကာလတွင် ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ကုမ္ပဏီ ခဲလုပ်ကွက်များမှ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံသို့ သယ်ယူခြင်း၊	ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊	စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
	ဒေသတွင်းလမ်းများတွင် ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊	ယာဉ်များအား Exhaust Pipe တွင် အသံထိန်းကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားသည့် ယာဉ်များအား ရွေးချယ်အသုံးပြုပါမည်။
	ယာဉ်သွားလမ်းများ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေခြင်းဖြင့် လေထုညစ် ညမ်းစေခြင်း၊	ယာဉ်သွားလမ်းများတွင် မြေလမ်းများ ဖြစ်ပါက ကျောက်ခင်းလမ်းများ ခင်းပေးခြင်း၊

ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
<u>သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊</u>	ဖုန်မှုန့်များ ထွက်ရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊	ကြိတ်ခွဲစက်များတွင် ဖုန်စုပ်ပိုက်လိုင်းများနှင့် ဖုန်စစ်ကရိယာတပ်ဆင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
	ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊	Crushers, Vibrating Screen, Rod Mill စသည်ဖြင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်စေမည့် စက်ပစ္စည်းများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု သက်သာစေရေးအတွက် စက်ရုံများအတွင်း နားနေခန်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အခန်းများတွင် အသံလုံစေရန်စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။
	ဖုန်မှုန့်များ ထွက်ရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊	သတ္တုရိုင်းဖိတ်စင်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဖိတ်စင်သည့် သတ္တုရိုင်းများအား စနစ်တကျ ပြန်လည်သိမ်းဆည်းပါမည်။
ကတိကဝတ်ပြုရန် အရင်းအမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
<u>အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း</u> အမြှုပ်ဖော်ဓာတ်ဆေးများ သုံးစွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများ (Tailing)	အန့်အသက်များ ထွက်ရှိခြင်း၊	အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံအဆောက်အဦးအား လေဝင်လေထွက် ကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများ စွန့်ပစ်ခြင်း ၊ (Waste Water) စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်း၊	မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း၊	စွန့်မြေစာကန်များ၊ စွန့်ပစ်ရေ အနည်ထိုင် ကန်များ စနစ်တကျ တည်ဆောက် ထားပါ မည်။ စွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်သို့ လုံးဝ စေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲလုပ်ငန်းတွင်ပြန်လည် အသုံးပြုပါမည်။
	မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊	စွန့်ပစ်မြေစာများ စွန့်ပစ်မြေစာကန်သို့ ပေးပို့ရာတွင် Sullary Pump အသုံးပြု ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ပေးပို့သည့် ပိုက်လိုင်းများ အား ပုံမှန် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်သုံးဆီများ ဖိတ်စင်မှု မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများ၊ စက်သုံးဆီများ ဖိတ်စင် ပါက မြေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် ရှင်းလင်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါ မည်။
	ဆူညံသံများ ထွက်ရှိခြင်း၊	ရုံးခန်းနှင့် နားနေခန်းများအား အသံလုံ ခန်းများအဖြစ် ပြုလုပ်ပေးထားပါမည်။

ကတိကဝတ်ပြုရန်အရင်းအမြစ်များ	**ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု**	**ကတိကဝတ်ပြုချက်များ**
<u>မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်း</u> မြေယာအသုံးချထားမှု ကိစ္စရပ်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အ ဦးများ၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများအတွက် မြေယာအသုံးချထားမှုများ၊	မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားနှင့် ရှုခင်းများ ပြောင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊	မြေမျက်နှာပြင်များ ညှို့ မြေဆွေးများထည့်ပြီး ကုမ္ပဏီ၏ ဥယျာဉ်ခြံမြေအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။
စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ၊ စွန့်ပစ်ရေကန်များ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊	မြေယာဆုံးရှုံးခြင်း၊	စွန့်ပစ်မြေစာကန်အပေါ်ယံမြေသားဖုံးအုပ် ခြင်း၊ မြေဆွေးလွှာအုပ်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်၍ ဥယျာဉ်စိုက်ပျိုးပါမည်။

		စွန့်ပစ်ရေကန်အား ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေး၍ မြေဖို့၊ မြေညှိ၊ မြေဆွေး ဖုံးအုပ်၍ အစားထိုးသစ်ပင်နှင့် ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုး သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းမှ သတ္တုရိုင်းများ၊	မြင်ကွင်းကောင်းမွန်မှုမရှိခြင်း၊ ပြိုကျ၍ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ နိုင်ခြင်း၊ မိုးရာသီတိုက်စား၍ ချောင်းမြောင်းများအတွင်း အနည်အနှစ်များ ကျနိုင်ခြင်း၊	စက်ရုံအကြိုပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတွင် သတ္တုရိုင်းလက်ကျန်မရှိစေရေး အတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပိတ်သိမ်းကာလတွင် အပေါ်ယံ ရှင်းလင်း၍ မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်ပြီး စိုက်ပျိုးမြေအဖြစ် အသုံးပြုပါမည်။
စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် မြေဆီလွှာ၊ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ် ရေညစ်ညမ်းမှု အခြေအနေများ အား စစ်ဆေးခြင်း၊	စိုက်ပျိုးမြေများ၊ သုံးစွဲရေများ၊ ညစ်ညမ်းနိုင်ခြင်း၊	စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ စိတ်ချရသည့် အခြေအနေအထိ၊ စက်ရုံအနီးရှိ စွန့်ပစ်ရေများ၊ မိုးကာလစက်ရုံတွင်း စီးဆင်းသည့်ရေများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်ပါ အတိုင်း နမူနာကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပါမည်။
ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာ စိမ်းလန်း စိုပြေရေးနှင့် ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုများ၊		စဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ (Existing Environment)

၇။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ (Flotation Plant) သည် တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အနောက်တောင်ဖက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာ ကွင်းအမှတ် ၇၆/ချော်ဆေးကန်ကွင်း၊ ဦးပိုင်အမှတ်(၄)ရှိ မြေကွက်အမှတ် (၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇) (၆.၅၆)ဧကတွင် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အကြီးစား ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန် မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် အကြီးစား ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ကွက်နယ်မြေအတွင်း အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာ သစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ ဘူမိရူပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော အထင်ကရနေရာများ ပါဝင်မှုမရှိပါ။ ရှားပါးသော တိရိစ္ဆာန်များ၊ မျိုးတုန်း ပျောက်ကွယ်လုနီးပါးဖြစ်သော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊ စီးပွားရေးနှင့်ကျန်းမာရေး အဟာရဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိမျိုးစိတ်များ မရှိကြောင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများ၊ ဒေသခံများထံမှ သိရှိရပါသည်။ စက်ရုံနှင့်အနီးရှိ ကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့် အကွာရှိ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း သဘာဝသစ်တော သစ်ပင်ကြီးများ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ၊ သစ်ပင်ငယ်များနှင့် ခြုံနွယ်များပေါက်ရောက်နေသော တောင်ကုန်းငယ်များဖြင့် မြေမျက်နှာပြင် အနေအထားကို တွေ့ရှိရပါသည်။ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများအား **နောက်ဆက်တွဲ(၇)**၊ မြေနမူနာ၊ ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေများအား **နောက်ဆက်တွဲ(၇-၁)** ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်

(က) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၏ အကျယ်အဝန်းသည် (၆.၅၆)ဧကဖြစ်ပါသည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ဒေသန္တရဘူမိဗေဒအခြေအနေ

(ခ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်အမြင့်ပေ(၄၀၀၀)မှ (၅၀၀၀)ပေ ကြားတွင် တည်ရှိပြီး၊ မူလအစကပင် သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ၊ တောင်ကတုံးဆန်သည့်

တောင်ကုန်းငယ်များဖြင့် မြေမျက်နှာပြင် အနေအထားကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ဘူမိဗေဒ အနေအထားများမှာ သတ္တုတွင်း ဧရိယာအတွင်း မီးခိုးရောင် ထုံးကျောက်များ၊ ဒိုလိုမက်တစ် ထုံးကျောက်များနှင့် သဲနုကျောက် (Silt Stone)များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး ဘူမိသက်တမ်း အားဖြင့် နှစ်သန်း(၅၀၀) (Ordovici- an) သက်တမ်းရှိ ပင်းတယကျောက်လွှာစုတွင် ပါဝင်သော ဝမ်းပြည့်ကျောက်လွှာ (Wumbye Formation)များ ဖြစ်ပါသည်။ ဘူမိသက်တမ်း အတွင်း၌ ကျောက်လွှာများ တွန့်ခေါက်ခြင်း၊ ပြတ်ရွှေ့ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အလွန်ရှုပ်ထွေးသော ဘူမိအနေအထားများ ဖြစ်ပေါ်စေခဲ့ပါသည်။

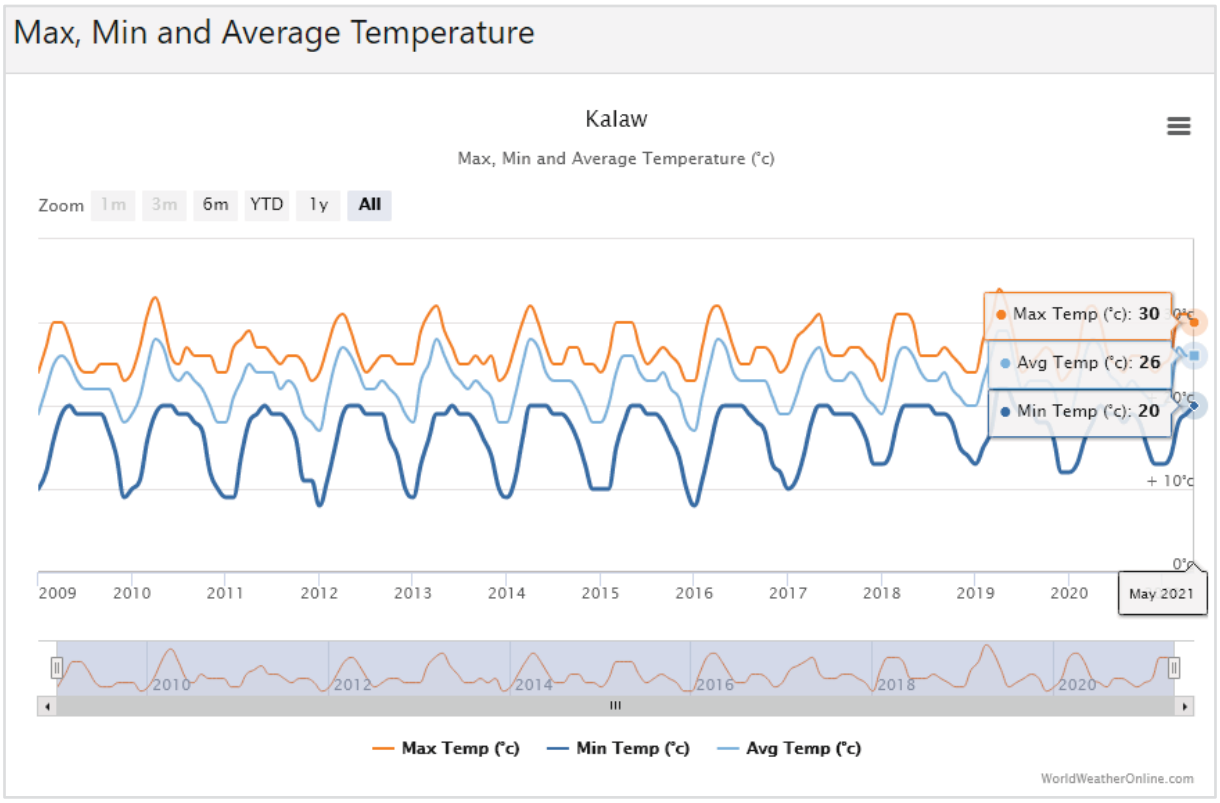
ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ

(၈) ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်ပေ (၄၀၀၀-၅၀၀၀) ခန့်တွင် တည်ရှိသောကြောင့်၊ နွေရာသီတွင် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၇.၀-၃၃.၈)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်၊ ဆောင်းရာသီတွင် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန် (၄.၆၅-၁.၆)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်နှင့် မိုးရာသီတွင် ပျမ်းမျှလစဉ် မိုးရေချိန်လက်မ(၃၃")ရှိပြီး၊ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန် (၅၅.၄၆-၂၇.၈၁)"ခန့် ရွာသွန်းပါသည်။ ဆောင်းရာသီတွင် တစ်ခါတစ်ရံ ရေခဲအမှတ်အောက် ရောက်ရှိတတ်ပါသည်။ လေတိုက်နှုန်းအနေဖြင့် ယခင်(၃)နှစ်အတွင်း တစ်နာရီလျှင် ၁၅ မိုင်မှ ၂၀ မိုင်ခန့် တိုက်ခတ်ပြီး၊ ဦးတည်ရာလမ်းကြောင်းမှာ ဆောင်းရာသီတွင် မြောက်မှ တောင်သို့ လည်းကောင်း၊ မိုးနှင့်နွေကာလတွင် တောင်မှ မြောက်သို့ တိုက်ခတ်လေ့ ရှိပါသည်။ လအလိုက် ရေငွေ့ပျံနှုန်းမှုအနေဖြင့် မိုးကာလတွင်(၂၂)%, ဆောင်းကာလတွင် (၅၂)%၊ နွေရာသီတွင် (၅၄)% ခန့်ရှိပါသည်။

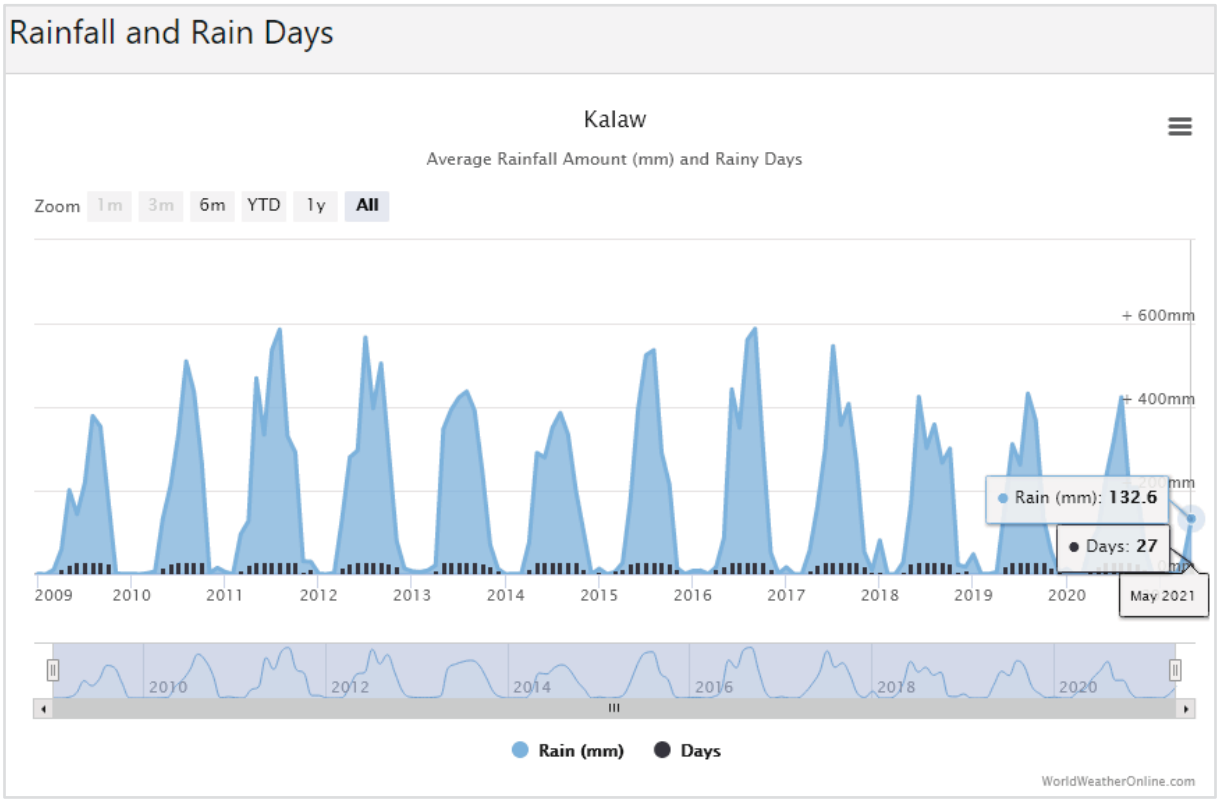
ဇယား(၇.၁) <u>မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်ပြဇယား</u>

စဉ်	ခုနှစ်/လ	မိုးရေချိန်		အပူချိန်		မှတ်ချက်
		မိုးရွာရက်	စုစုပေါင်း မိုးရေချိန်	နွေရာသီ (°C)အမြင့်ဆုံး	ဆောင်းရာသီ (°C)အနိမ့်ဆုံး	
၁။	၂၀၁၆	၈၂	၄၃.၆၆	၃၄.၃၃	၄.၆၅	
၂။	၂၀၁၇	၁၀၀	၅၅.၄၆	၃၇	၁.၆	
၃။	၂၀၁၈	၇၆	၂၇.၈၁	၃၃.၈	၄	
၄။	၂၀၁၉	၇၈	၃၂.၄၄	၃၄.၉	၃.၈	

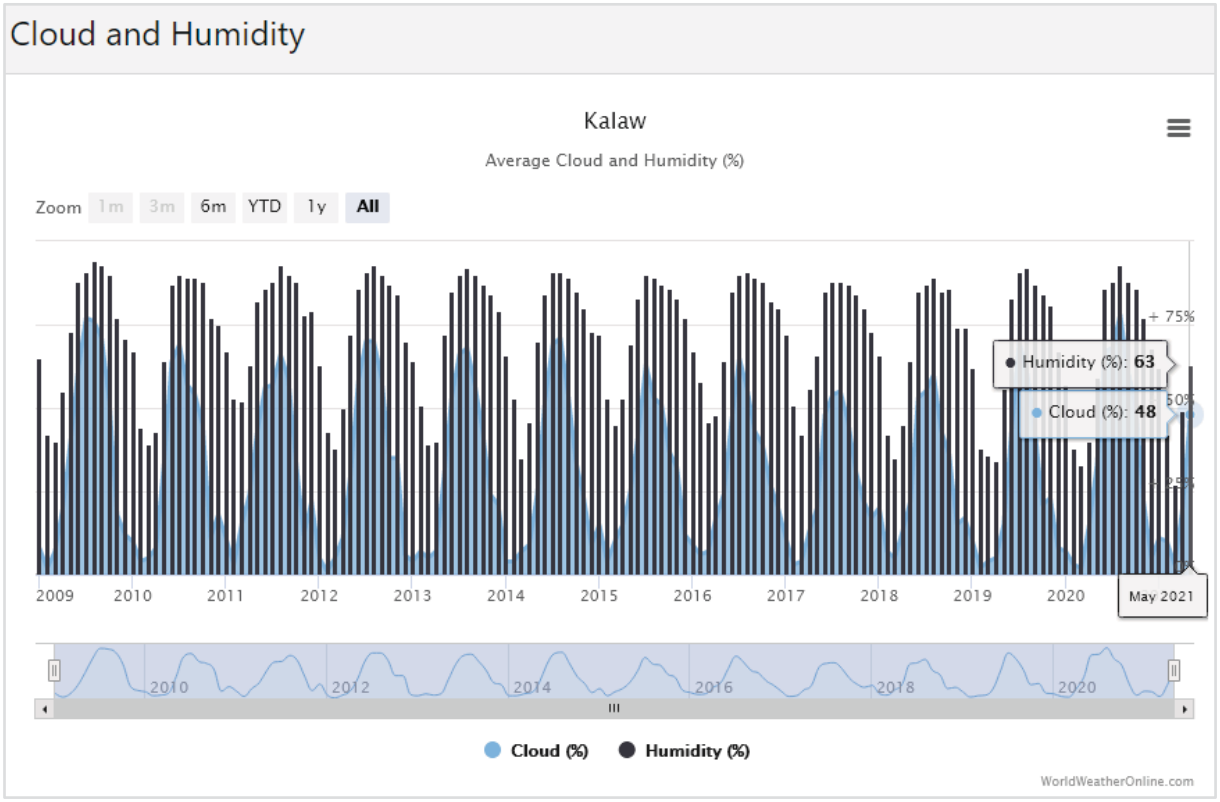
ဂရပ်ဖ်(၇.၁) အမြင့်ဆုံး၊ အနိမ့်ဆုံးနှင့် ပျမ်းမျှအပူချိန်



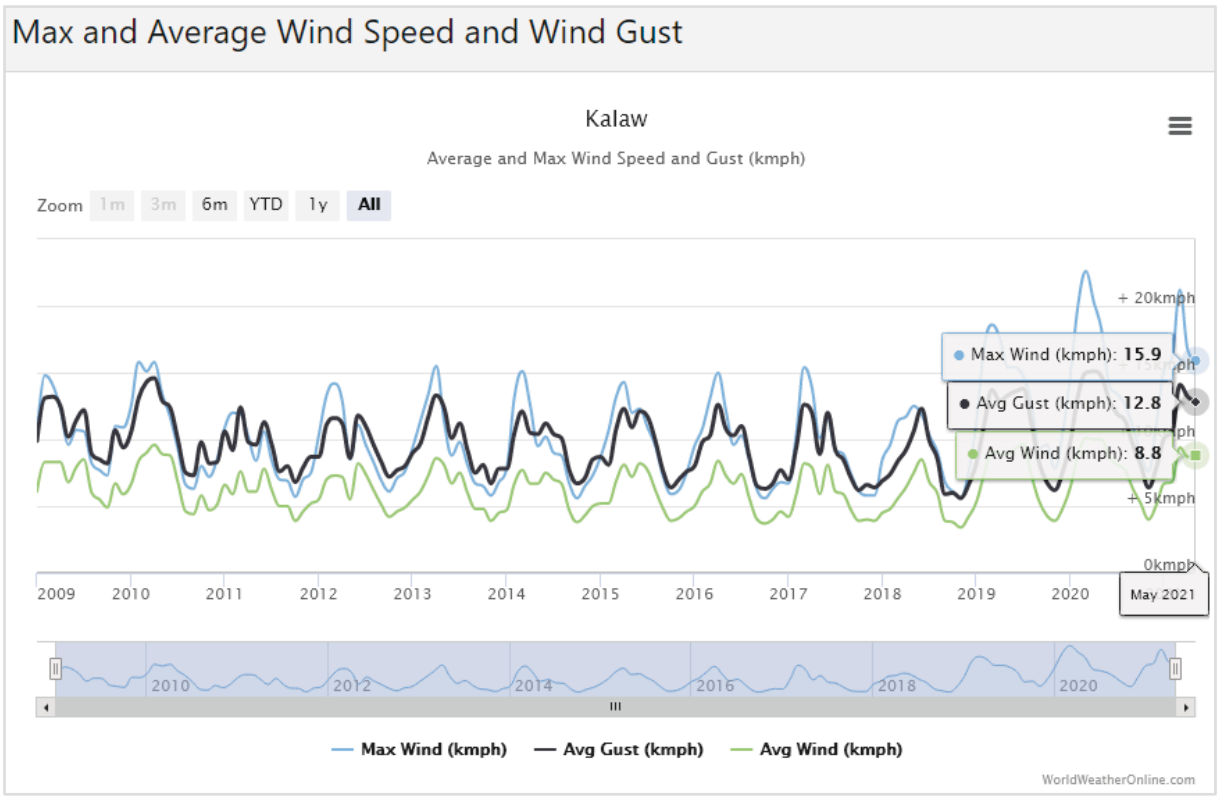
ဂရပ်ဖ်(၇.၂) မိုးရေချိန်နှင့်မိုးရွာသွန်းရက်များ



ဂရပ်ဖ်(၇.၃) စိုထိုင်းဆ



ဂရပ်ဖ်(၇.၄) အမြင့်ဆုံးနှင့် ပျမ်းမျှလေတိုက်နှုန်း၊



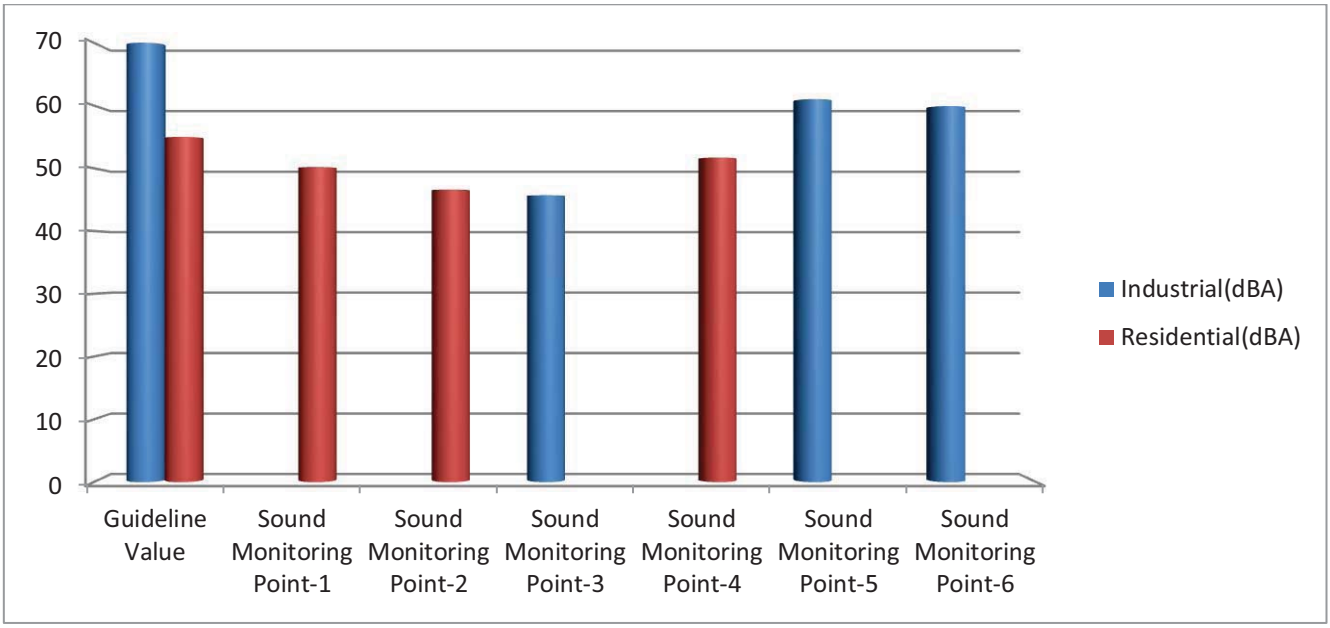
ဆူညံသံ

(ဃ) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတို့အား ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် ကိရိယာ (ETECH Sound Level Meter 047730) နှင့် တုန်ခါမှု တိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် ကိရိယာ (ETECH Vibration Meter SDL800) တို့ကို အသုံးပြု စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ဆူညံသံ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် နေရာများမှာ စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး၊ သတ္ထုသန့်စင်များအား သိုလှောင် သိမ်းဆည်းသော စတိုအနီး၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး၊ ဝန်ထမ်းဆောင်အနီးနှင့် အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးတို့တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာမှာ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးခြင်းတို့ကြောင့် ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံမှ ခဲသတ္ထုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ဆူညံသံသည် ဆက်စပ်ဒေသအပေါ် သက်ရောက်မှု မရှိနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား(၇.၂) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု

စဉ်	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့် နေရာများ	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု		Guideline Values	
		ဆူညံသံ (dBA)	တုန်ခါမှု (0)ft/sec^2	ဆူညံသံ (dBA)	တုန်ခါမှု (0)ft/sec^2
(၁)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၁) (ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး)	50.2	-	**55**	**0.02**
(၂)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၂) (အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး)	46.6	0	**55**	**0.02**
(၃)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၃) (စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး)	45.7	-	**70**	**0.02**
(၄)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၄) (စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး)	51.7	-	**55**	**0.02**
(၅)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၅) (စက်ရုံအတွင်း)	61.0	0	**70**	**0.02**
(၆)	ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာ(၆) (စတိုအနီး)	59.9	-	**70**	**0.02**

ဂရပ်ဖ်(၇.၅) ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုနှင့် Guideline Value နှိုင်းယှဉ်မှုဂရပ်ဖ်



ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာများနှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးရသည့်အကြောင်းရင်း

(ဃ-၁) ဆူညံသံတိုင်းတာ စစ်ဆေးခဲ့သည့် နေရာများမှာ စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး (Latitude: 20°55'38.20"N, Longitude: 96°44'45.53"E) ၊ သတ္တုသန့်စင်များအား သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသော စတိုအနီး (Latitude: 20°55'41.46"N, Longitude: 96°44'38.43"E) ၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး (Latitude: 20°55'35.39"N, Longitude: 96°44'41.52"E) ၊ ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး (Latitude: 20°55'42.93"N, Longitude: 96°44'42.53"E)၊ စက်ရုံအတွင်း (Latitude: 20°55'42.11"N, Longitude: 96°44'39.97"E)နှင့် အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး (Latitude: 20°55'40.39"N, Longitude: 96°44'41.76"E) တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ်မှုမှာ ဝန်ထမ်းများ နေထိုင်ရာအနီး (Residential)တွင် ဆူညံသံ(နေ့/ည)One Hour L_{Aeq}(55-45) dBA နှင့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်နေရာ (Industrial) ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုမှာ One Hour L_{Aeq}(70)dBA သတ်မှတ်ထားခြင်း ဖြစ်၍ သတ်မှတ်စံညွှန်းများ အတွင်းရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်အတွက် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံများကြောင့် ဝန်ထမ်းများ အကြားအာရုံ ထိခိုက်မှု မရှိစေရေး

အတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန်နှင့် မှတ်တမ်းထားရှိရန် ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဆူညံသံများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဆူညံသံတိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည့်စံချိန်စံညွှန်း

(ဃ-၂) ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာတွင် အသုံးပြုသည့် စံချိန်စံညွှန်းများမှာ Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines နှင့် World Bank Guideline များကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

Noise Level

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

ရေအရည်အသွေး

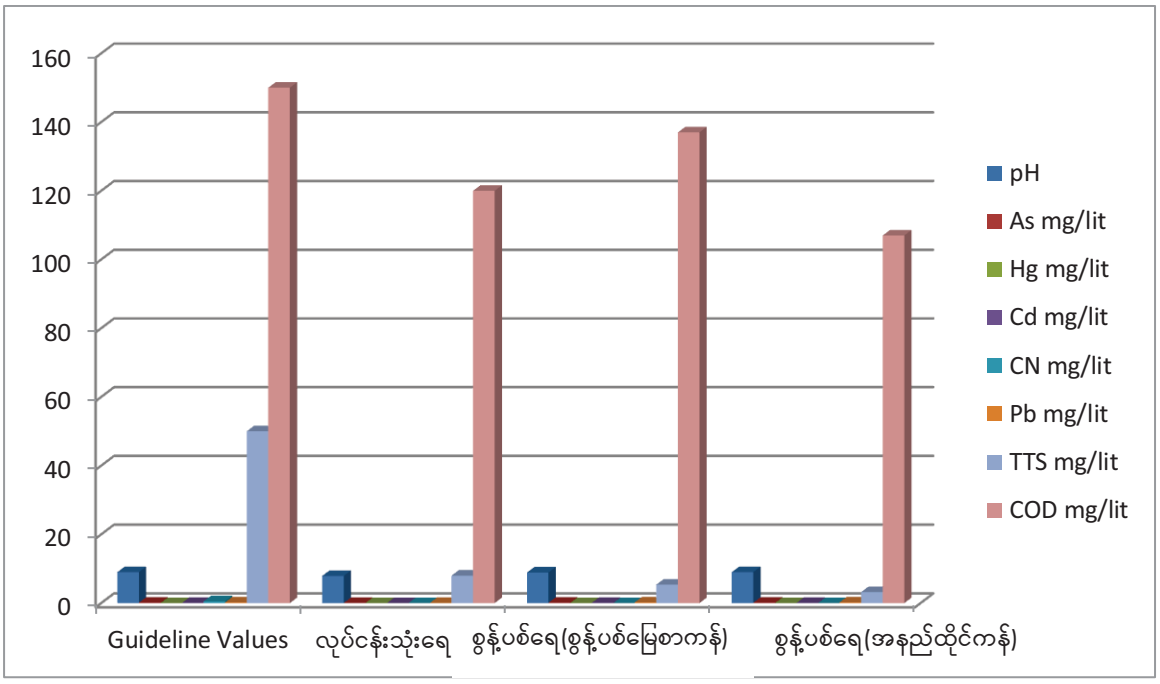
(c) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ရှိသည့် ဘော်ဆိုင်းဒေသသည် မြစ်ချောင်း စသည်ဖြင့် ရေအရင်းအမြစ်များမရှိသောဒေသ၊ ရေရှားပါးသောဒေသ ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေများလည်း ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။ မိုးတွင်းကာလတွင် ရွာသွန်းသည့် ရေများအား မိုးရေစုကန်များ၊ သိုလှောင်ကန်များဖြင့် သိုလှောင်၍ သုံးရေ၊ ချိုးရေအဖြစ် အသုံးပြုနေရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မိုးရာသီတွင် ပျမ်းမျှလစဉ် မိုးရေချိန်လက်မ (၃.၃)လက်မ ရွာသွန်းမှုရှိပြီး၊ နှစ်စဉ်မိုးရေချိန်လက်မ (၄၀)လက်မခန့်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုရှိပြီး ထုံးကျောက်များ ပေါများသည့် အလျောက် ရေမျိုပေါက်(Sink Hole) များပြားသော ဒေသဖြစ်၍ သဘာဝ မြေအောက်ရေရရှိရန် ခက်ခဲသော အနေအထား ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် ရေအရင်းအမြစ်အဖြစ် ရယူသုံးစွဲမည့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးရေ၊ အမြဲပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်)နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေတို့အား ရေနမူနာကောက်ယူ စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စစ်ဆေးတွေ့ရှိမှုများအရ လုပ်ငန်း

သုံး စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား(၇.၃)ခဲသတ္ထုသန့်စင်စက်ရုံ၊ ရေအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးနှင့် နှိုင်းယှဉ်မှုဇယား

Parameters	Unit	Effluent Limit Value(ECD)	လုပ်ငန်းသုံးရေ	စွန့်ပစ်ရေ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်)	စွန့်ပစ်ရေ (အနည်ထိုင်ကန်)
Arsenic (As)	mg/l	0.1	0.02	0.1	0.1
Mercury(Hg)	Units	0.002	ND	ND	ND
Cadmium(Cd)	mg/l	0.05	ND	0.05	0.05
Cyanide(CN)	mg/l	0.5	ND	ND	ND
Lead(Pb)	mg/l	0.2	0.04	0.2	0.2
pH	mg/l	6 - 9	7.9	8.9	9
Total Suspended Solids (TTS)	mg/l	50	7.99	5.37	3.21
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	150	120	137	107

ဂရပ်ဖ်-၇.၆ ခဲသတ္ထုသန့်စင်စက်ရုံ၊ ရေအရည်အသွေးအား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးနှင့် နှိုင်းယှဉ်မှုဂရပ်ဖ်



ရေနမူနာကောက်ယူစစ်ဆေးသည့်နေရာနှင့်ကောက်ယူရသည့်အကြောင်းအရင်း

(ဂ.၁) ရေနမူနာကောက်ယူသည့် နေရာများမှာ လုပ်ငန်းသုံးရေ(ကုန်းသာမိုးရေစုကန်) (Latitude: 20°55'44.27"N, Longitude: 96°44'30.81"E), စွန့်ပစ်ရေ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်) (Latitude: 20°55' 35.07"N, Longitude: 96°44'38.56"E) နှင့် စွန့်ပစ်ရေ (အနည်ထိုင်ကန်) (Latitude: 20°55'35.70"N, Longitude: 96°44'36.49"E) တို့တွင် ကောက်ယူခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးရေနှင့် ခဲသတ္တုသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများသည် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေးအတွင်း ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန် ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ

(ဂ.၃) စွန့်ထုတ်ရည်အရည်အသွေး၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

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 (weal 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.°	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

လေအရည်အသွေး

(စ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ-မရှိ သိရှိစေရန် စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံအနီး (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ရှိသော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ ကုမ္ပဏီရုံးချုပ်တွင် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်းအား HAZ SCANNER™ model-EPAS (2017) ကို အသုံးပြု၍ (၂၄)နာရီ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ အသုံးပြုခဲ့သည့် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် HAZ SCANNER မှ လေနမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်းတို့အား (၁)မိနစ် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

<u>ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေး</u>

(စ-၁) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ-မရှိ သိရှိစေရန် အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးတွင် လေထုအရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် Parameters များမှာ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ဂြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, PM_{10})၊ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, $PM_{2.5}$)၊ ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့တို့အား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO) (၈)နာရီ ပျမ်းမျှပါဝင်မှုမှာ (0.227255) ppm နှင့် နိုက်ထရပ်စ် အောက်ဆိုဒ် (NO)ဓာတ်ငွေ့ (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (7.92723)ppb ဖြစ်ပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards, NAAQS ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO) (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (9)ppm နှင့် နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ် (NO) ဓာတ်ငွေ့(၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (100)ppb အတွင်းရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ နိုက်ဂြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2) ဓာတ်ငွေ့ (၁)နာရီပျမ်းမျှပါဝင်မှုမှာ (5.93442 ppb) or (11.16) $\mu g/m^3$ ဖြစ်ပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS), 1hr avg. 100 ppb အတွင်းနှင့် Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015, Ambient air quality standards 1hr avg. (200) $\mu g/m^3$ အတွင်းရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဟိုက်ဂြိုဂျင်ဆိုင်နိုက်(HCN) ဓာတ်ငွေ့ (၈)နာရီပျမ်းမျှ

ပါဝင်မှုမှာ (0)ppm ဖြစ်ပြီး၊ OSHA standard for Hydrogen Cyanide စံချိန်စံညွှန်း (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (10)ppm အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, PM_{10})၊ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, $PM_{2.5}$) နှင့် ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့ တို့အား (၂၄)နာရီ ပျမ်းမျှတိုင်းတာ စစ်ဆေးမှုများအရ Particulate Matter, PM_{10} (18.4947)$\mu gm/m^3$, Particulate Matter, $PM_{2.5}$ (5.98889) $\mu gm/m^3$, ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ (SO_2) (4.72033) ppb နှင့် (12.37) $\mu gm/m^3$ ရှိပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards, NAAQS အတွင်း သာ ရှိပါသည်။

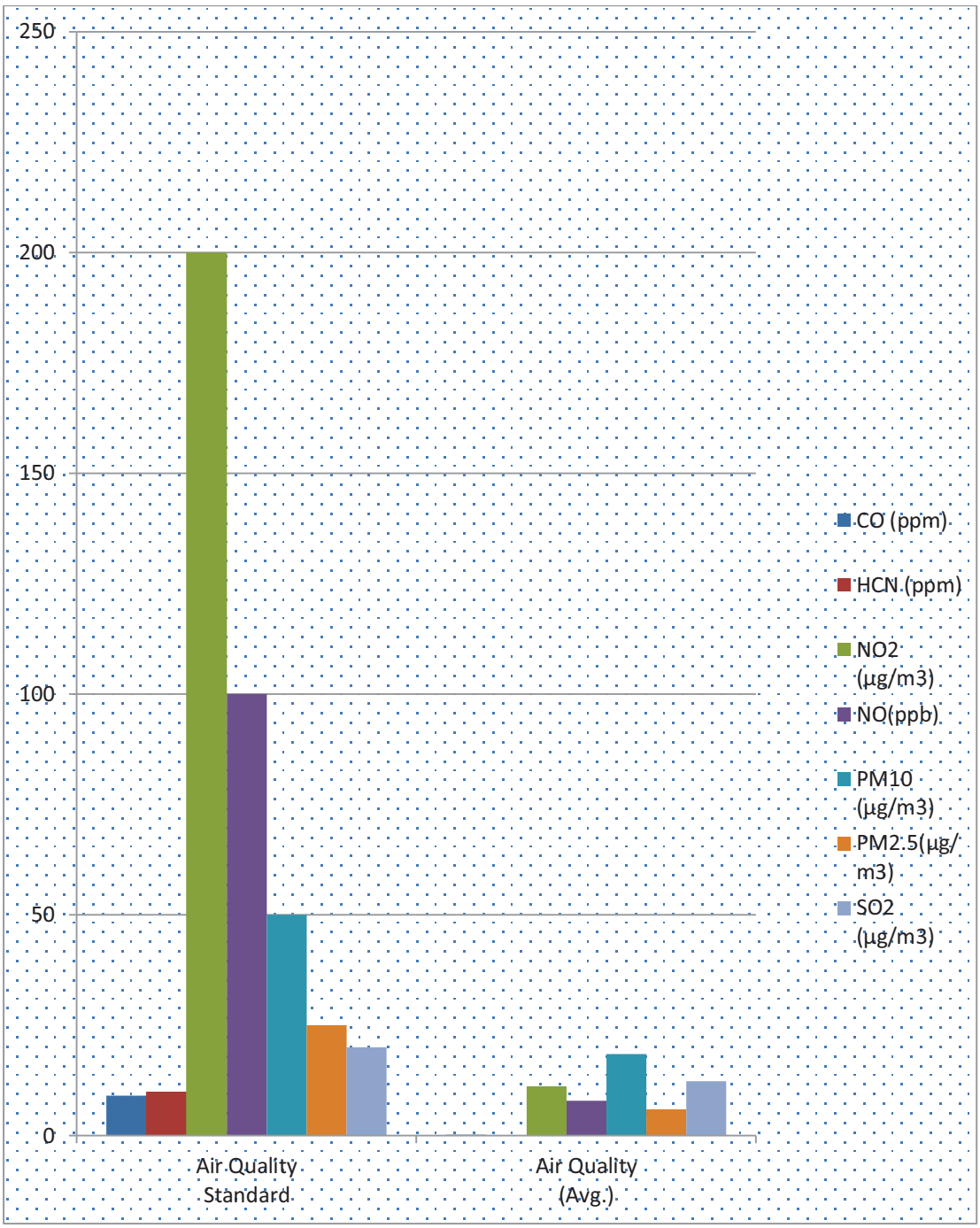
ဇယား(၇.၄)<u>ခဲသတ္ထုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်မှု ဇယား</u>

Parameter	Guideline Value	အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး
Carbon monoxide (CO)	9 ppm 8hrs avg.(NAAQS)	0.227255 ppm 8hrs avg
Hydrogen Cyanide (HCN) Gas (ppm)	10 ppm 8hrs avg.(OSHA)	0 ppm
Nitrous Oxide (ppb)	100 ppb 8hrs avg.	7.92723 ppb 8hrs avg.
Nitrogen Dioxide (ppb)	200 $\mu g/m^3$ 1hr avg. (EQEG)	5.93442 ppb, 1hr avg. or 11.16 $\mu g/m^3$, 1hr avg
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	50 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	18.4947 $\mu g/m^3$ 24hrs avg.
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	25 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	5.98889 $\mu g/m^3$ 24hrs avg.
SO_2 (ppb)	20 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	4.72033 ppb, 24hrs avg. or 12.37 $\mu g/m^3$, 24hrs avg

**<u>Permissible Expposure Limit of Hydrogen Cyanide Gas</u>

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

ဂရပ်ဖ်(၇.၇)ခဲသတ္ထုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်မှု ဂရပ်



ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ လေထုအရည်အသွေး (၁နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 61
Start Date 5/23/2021 10:00:00 AM
End Date 5/23/2021 11:00:00 AM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	**.284918**	**0**	**5.93442**	**8.32786**	**14.2786**	**3.54098**	**1.90163**	**55.4754**	**1.45901**	**31.5901**	**14.2754**	**0**	**0**
Max	.56	0	20	53	73	18	8	59	8	32	14.4	0	0
Min	0	0	2	2	4	2	0	54	1	31	14	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:30 AM	**.23**	**0**	**6**	**8**	**14**	**2**	**0**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	6	8	14	2	0	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	6	8	14	2	0	55	1	32	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:31 AM	**.23**	**0**	**4**	**9**	**13**	**2**	**1**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	4	9	13	2	1	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	4	9	13	2	1	55	1	32	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:32 AM	**.23**	**0**	**4**	**7**	**11**	**2**	**1**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	4	7	11	2	1	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	4	7	11	2	1	55	1	32	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:33 AM	**.23**	**0**	**6**	**9**	**15**	**2**	**1**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	6	9	15	2	1	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	6	9	15	2	1	55	1	32	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:34 AM	**.23**	**0**	**7**	**9**	**16**	**2**	**1**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	7	9	16	2	1	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	7	9	16	2	1	55	1	32	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 10:35 AM	**.23**	**0**	**8**	**7**	**15**	**2**	**1**	**55**	**1**	**32**	**14.3**	**0**	**0**
	.23	0	8	7	15	2	1	55	1	32	14.3	0	0
	.23	0	8	7	15	2	1	55	1	32	14.3	0	0

ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ လေထုအရည်အသွေး (၈နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 481
Start Date 5/23/2021 9:00:00 AM
End Date 5/23/2021 5:00:00 PM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	**.227255**	**0**	**6.38669**	**7.92723**	**14.3430**	**18.2993**	**5.92515**	**60.2806**	**4.46569**	**29.9979**	**14.2602**	**0**	**0**
Max	.56	0	20	177	197	89	45	72	21	33	14.4	0	0
Min	0	0	2	2	4	0	0	49	1	26	13.8	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:30 AM	**0**	**0**	**7**	**2**	**9**	**2**	**0**	**60**	**1**	**31**	**14.3**	**0**	**0**
	0	0	7	2	9	2	0	60	1	31	14.3	0	0
	0	0	7	2	9	2	0	60	1	31	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:31 AM	**0**	**0**	**2**	**2**	**4**	**2**	**1**	**60**	**1**	**31**	**14.4**	**0**	**0**
	0	0	2	2	4	2	1	60	1	31	14.4	0	0
	0	0	2	2	4	2	1	60	1	31	14.4	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:32 AM	**0**	**0**	**7**	**2**	**9**	**2**	**1**	**60**	**1**	**31**	**14.3**	**0**	**0**
	0	0	7	2	9	2	1	60	1	31	14.3	0	0
	0	0	7	2	9	2	1	60	1	31	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:33 AM	**0**	**0**	**7**	**2**	**9**	**2**	**0**	**60**	**1**	**31**	**14.3**	**0**	**0**
	0	0	7	2	9	2	0	60	1	31	14.3	0	0
	0	0	7	2	9	2	0	60	1	31	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:34 AM	**0**	**0**	**4**	**2**	**6**	**2**	**0**	**60**	**1**	**31**	**14.3**	**0**	**0**
	0	0	4	2	6	2	0	60	1	31	14.3	0	0
	0	0	4	2	6	2	0	60	1	31	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 9:35 AM	**.2**	**0**	**6**	**2**	**8**	**2**	**0**	**60**	**1**	**31**	**14.3**	**0**	**0**
	.2	0	6	2	8	2	0	60	1	31	14.3	0	0
	.2	0	6	2	8	2	0	60	1	31	14.3	0	0

ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊လေထုအရည်အသွေး(၂၄နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာစစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 1441
Start Date 5/23/2021 8:00:00 AM
End Date 5/24/2021 8:00:00 AM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	.208084	0	6.34073	7.93546	14.3053	18.4947	5.98889	60.1908	4.72033	30.0333	14.2600	0	0
Max	.56	0	20	177	197	89	45	72	28	33	14.4	0	0
Min	0	0	2	2	4	0	0	49	1	26	13.8	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:30 AM	.2	0	14	2	16	26	9	67	1	29	14.3	0	0
	.2	0	14	2	16	26	9	67	1	29	14.3	0	0
	.2	0	14	2	16	26	9	67	1	29	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:31 AM	.2	0	10	2	12	30	8	67	1	29	14.3	0	0
	.2	0	10	2	12	30	8	67	1	29	14.3	0	0
	.2	0	10	2	12	30	8	67	1	29	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:32 AM	.5	0	10	2	12	27	8	67	1	29	14.4	0	0
	.5	0	10	2	12	27	8	67	1	29	14.4	0	0
	.5	0	10	2	12	27	8	67	1	29	14.4	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:33 AM	.5	0	11	2	13	26	7	67	1	29	14.3	0	0
	.5	0	11	2	13	26	7	67	1	29	14.3	0	0
	.5	0	11	2	13	26	7	67	1	29	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:34 AM	.5	0	10	2	12	31	6	67	1	29	14.3	0	0
	.5	0	10	2	12	31	6	67	1	29	14.3	0	0
	.5	0	10	2	12	31	6	67	1	29	14.3	0	0
Ave Period 1 5/23/2021 8:35 AM	.5	0	12	2	14	37	7	67	1	29	14.1	0	0
	.5	0	12	2	14	37	7	67	1	29	14.1	0	0
	.5	0	12	2	14	37	7	67	1	29	14.1	0	0

ကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၊ လေထုအရည်အသွေး

(စ-၂) ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် ခဲသတ္ထုရိုင်းသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံ၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင်ရှိသော ကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်တွင် လေထုအရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် Parameters များမှာ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ဂြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, PM_{10})၊ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, $PM_{2.5}$)၊ ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့တို့အား တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO) (၈)နာရီ ပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (0.107463) ppm နှင့် နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ် (NO)ဓာတ်ငွေ့ (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (7.72349)ppb ဖြစ်ပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards, NAAQS ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(CO) (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (9)ppm နှင့် နိုက်ထရပ်စ်အောက်ဆိုဒ် (NO) ဓာတ်ငွေ့(၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (100)ppb အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ နိုက်ဂြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်(NO_2) ဓာတ်ငွေ့(၁)နာရီ ပျမ်းမျှပါဝင်မှုမှာ (22.1639 ppb) or

(41.67) $\mu g/m^3$ ဖြစ်ပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards (NAAQS), 1hr avg. 100 ppb အတွင်းနှင့် Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015, Ambient air quality standards 1hr avg. (200) $\mu g/m^3$ အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဟိုက်ဒြိုဂျင်ဆိုင်နိုက်(HCN) ဓာတ်ငွေ့ (၈)နာရီ ပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ (0)ppm ဖြစ်ပြီး၊ OSHA standard for Hydrogen Cyanide စံချိန်စံညွှန်း (၈)နာရီပျမ်းမျှ ပါဝင်မှုမှာ(10)ppm အတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အမှုန်အမွှား (Particulate Matter, PM_{10})၊ အမှုန်အမွှား(Particulate Matter, $PM_{2.5}$)နှင့် ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့တို့အား (၂၄)နာရီ ပျမ်းမျှ တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ Particulate Matter, PM_{10} (9.18875)$\mu gm/m^3$, Particulate Matter, $PM_{2.5}$ (5.90353) $\mu gm/m^3$, ဆာလ်ဖာလ်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ (SO_2) (2.96044)ppb နှင့် (7.76) $\mu gm/m^3$ ရှိပြီး၊ National Ambient Air Quality Standards, NAAQS အတွင်းသာ ရှိပါသည်။

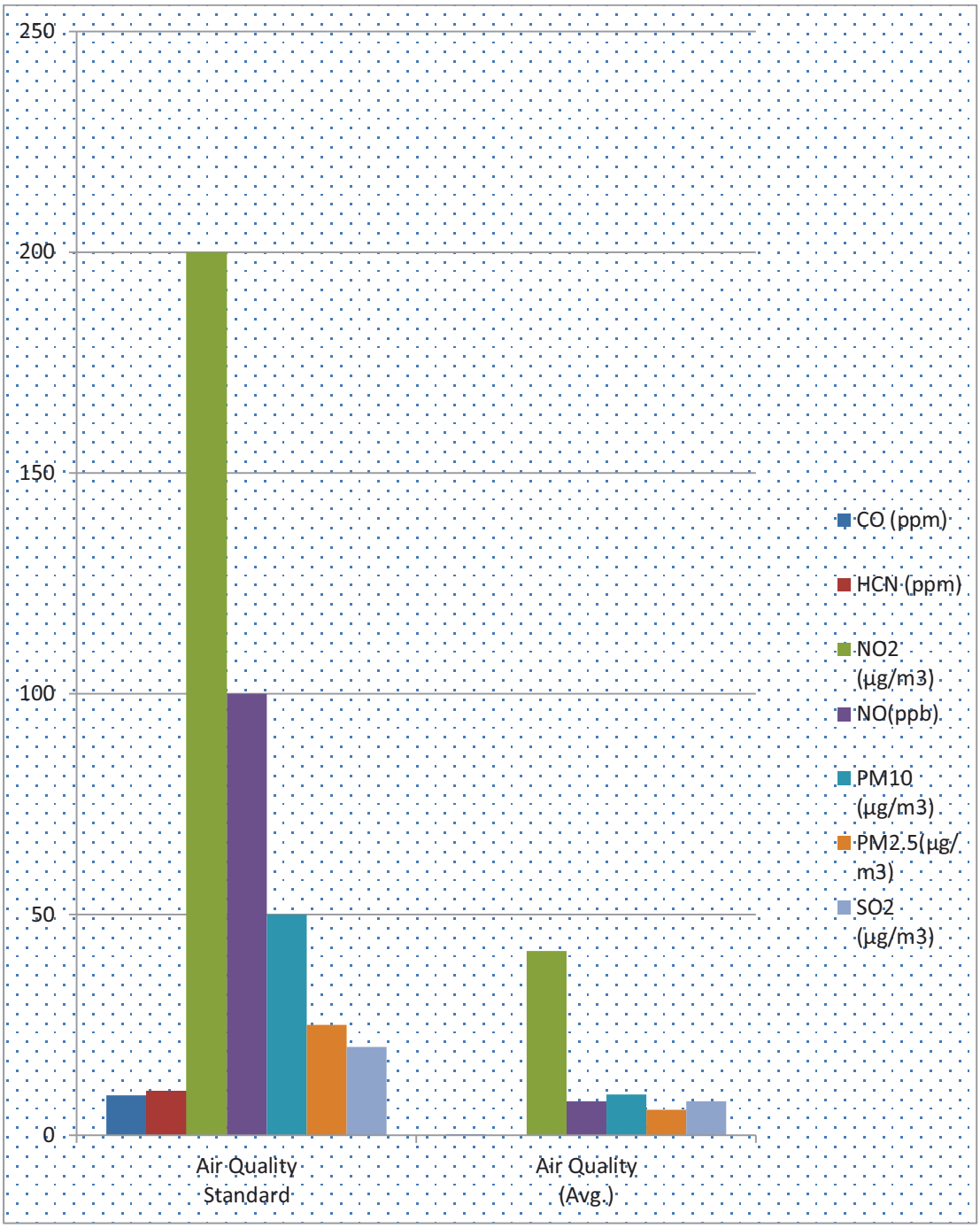
ဇယား(၇.၅)ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၏လေထုအရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်မှုဇယား

Parameter	Guideline Value	ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်
Carbon monoxide (CO)	9 ppm 8hrs avg.(NAAQS)	0.107463 ppm 8hrs avg
Hydrogen Cyanide (HCN) Gas (ppm)	10 ppm 8hrs avg.(OSHA)	0 ppm
Nitrous Oxide (ppb)	100 ppb 8hrs avg.	7.72349 ppb 8hrs avg.
Nitrogen Dioxide (ppb)	200 $\mu g/m^3$ 1hr avg. (EQEG)	22.1639 ppb, 1hr avg. or 41.67 $\mu g/m^3$, 1hr avg
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	50 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	9.18875 $\mu g/m^3$ 24hrs avg.
$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)	25 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	5.90353 $\mu g/m^3$ 24hrs avg.
SO_2 (ppb)	20 $\mu g/m^3$ 24hrs avg. (EQEG)	2.96044 ppb, 24hrs avg. or 7.76 $\mu g/m^3$, 24hrs avg

**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

ဂရပ်ဖ်(၇.၈)ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၏ လေထုအရည်အသွေးနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်မှုဂရပ်



ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၊ လေထုအရည်အသွေး (၁နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာစစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 61
Start Date 5/21/2021 1:00:00 PM
End Date 5/21/2021 2:00:00 PM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	**.155737**	**0**	**22.1639**	**7.16393**	**29.3934**	**10.5245**	**9.31147**	**93.4098**	**1**	**25.9836**	**14.2295**	**0**	**0**
Max	.34	0	29	17	41	17	15	95	1	30	14.4	0	0
Min	0	0	17	2	19	4	3	90	1	20	13.8	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:30 PM	**.04**	**0**	**22**	**9**	**31**	**10**	**9**	**94**	**1**	**30**	**14.3**	**0**	**0**
	.04	0	22	9	31	10	9	94	1	30	14.3	0	0
	.04	0	22	9	31	10	9	94	1	30	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:31 PM	**.06**	**0**	**25**	**9**	**34**	**9**	**8**	**94**	**1**	**20**	**14.3**	**0**	**0**
	.06	0	25	9	34	9	8	94	1	20	14.3	0	0
	.06	0	25	9	34	9	8	94	1	20	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:32 PM	**.1**	**0**	**25**	**9**	**35**	**8**	**7**	**94**	**1**	**20**	**14.3**	**0**	**0**
	.1	0	25	9	35	8	7	94	1	20	14.3	0	0
	.1	0	25	9	35	8	7	94	1	20	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:33 PM	**.14**	**0**	**21**	**7**	**28**	**10**	**9**	**94**	**1**	**20**	**14.3**	**0**	**0**
	.14	0	21	7	28	10	9	94	1	20	14.3	0	0
	.14	0	21	7	28	10	9	94	1	20	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:34 PM	**.16**	**0**	**24**	**9**	**33**	**9**	**8**	**94**	**1**	**20**	**14.3**	**0**	**0**
	.16	0	24	9	33	9	8	94	1	20	14.3	0	0
	.16	0	24	9	33	9	8	94	1	20	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 1:35 PM	**.19**	**0**	**20**	**9**	**29**	**6**	**5**	**94**	**1**	**20**	**14.3**	**0**	**0**
	.19	0	20	9	29	6	5	94	1	20	14.3	0	0
	.19	0	20	9	29	6	5	94	1	20	14.3	0	0

ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၊ လေထုအရည်အသွေး (၈နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 481
Start Date 5/21/2021 11:00:00 AM
End Date 5/21/2021 7:00:00 PM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	**.107463**	**0**	**19.0436**	**7.72349**	**26.7546**	**9.79625**	**6.36590**	**91.9729**	**2.08731**	**24.8295**	**14.2422**	**0**	**0**
Max	.49	0	29	26	48	28	15	95	20	30	14.4	0	0
Min	0	0	11	2	14	2	0	88	1	20	13.8	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:30 AM	**.16**	**0**	**18**	**7**	**25**	**10**	**6**	**91**	**6**	**21**	**14.1**	**0**	**0**
	.16	0	18	7	25	10	6	91	6	21	14.1	0	0
	.16	0	18	7	25	10	6	91	6	21	14.1	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:31 AM	**.11**	**0**	**21**	**7**	**27**	**11**	**5**	**92**	**7**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.11	0	21	7	27	11	5	92	7	21	14.3	0	0
	.11	0	21	7	27	11	5	92	7	21	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:32 AM	**.08**	**0**	**16**	**7**	**23**	**11**	**6**	**92**	**4**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.08	0	16	7	23	11	6	92	4	21	14.3	0	0
	.08	0	16	7	23	11	6	92	4	21	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:33 AM	**.06**	**0**	**20**	**8**	**27**	**13**	**8**	**92**	**8**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.06	0	20	8	27	13	8	92	8	21	14.3	0	0
	.06	0	20	8	27	13	8	92	8	21	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:34 AM	**.06**	**0**	**19**	**6**	**26**	**16**	**7**	**92**	**8**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.06	0	19	6	26	16	7	92	8	21	14.3	0	0
	.06	0	19	6	26	16	7	92	8	21	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 11:35 AM	**.05**	**0**	**18**	**5**	**23**	**19**	**7**	**92**	**11**	**20**	**14.1**	**0**	**0**
	.05	0	18	5	23	19	7	92	11	20	14.1	0	0
	.05	0	18	5	23	19	7	92	11	20	14.1	0	0

ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်၊ လေထုအရည်အသွေး (၂၄နာရီ-ပျမ်းမျှ) တိုင်းတာစစ်ဆေးမှု အစီရင်ခံစာ

Main | Preferences | Header | Data | Report

Environmental Report

Record Cnt 1441
Start Date 5/21/2021 10:00:00 AM
End Date 5/22/2021 10:00:00 AM

	CO ppm	HCN ppm	NO2 ppb	NO ppb	NOX ppb	PM10 uG/m3	PM25 uG/m3	RH %	SO2 ppb	TmpC Deg. C	Pwr V		
Ave	**.110242**	**0**	**21.1623**	**10.2137**	**31.3754**	**9.18875**	**5.90353**	**88.6058**	**2.96044**	**24.2505**	**14.2401**	**0**	**0**
Max	.84	0	65	234	258	116	74	96	252	30	14.4	0	0
Min	0	0	2	2	4	2	0	72	1	20	13.8	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:30 AM	**.21**	**0**	**18**	**8**	**26**	**11**	**9**	**89**	**1**	**30**	**14.1**	**0**	**0**
	.21	0	18	8	26	11	9	89	1	30	14.1	0	0
	.21	0	18	8	26	11	9	89	1	30	14.1	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:31 AM	**.21**	**0**	**19**	**10**	**28**	**11**	**9**	**89**	**1**	**30**	**14.3**	**0**	**0**
	.21	0	19	10	28	11	9	89	1	30	14.3	0	0
	.21	0	19	10	28	11	9	89	1	30	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:32 AM	**.21**	**0**	**18**	**8**	**26**	**10**	**9**	**89**	**1**	**30**	**14.3**	**0**	**0**
	.21	0	18	8	26	10	9	89	1	30	14.3	0	0
	.21	0	18	8	26	10	9	89	1	30	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:33 AM	**.21**	**0**	**17**	**9**	**27**	**6**	**5**	**89**	**1**	**30**	**14.1**	**0**	**0**
	.21	0	17	9	27	6	5	89	1	30	14.1	0	0
	.21	0	17	9	27	6	5	89	1	30	14.1	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:34 AM	**.21**	**0**	**19**	**10**	**28**	**7**	**6**	**89**	**1**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.21	0	19	10	28	7	6	89	1	21	14.3	0	0
	.21	0	19	10	28	7	6	89	1	21	14.3	0	0
Ave Period 1 5/21/2021 10:35 AM	**.22**	**0**	**18**	**9**	**26**	**9**	**9**	**89**	**1**	**21**	**14.3**	**0**	**0**
	.22	0	18	9	26	9	9	89	1	21	14.3	0	0
	.22	0	18	9	26	9	9	89	1	21	14.3	0	0

လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာနှင့်ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

(၁) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် လေထု အရည်အသွေးအား စက်ရုံအတွင်း အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး (Latitude: 20°55'40.75"N, Longitude: 96°44'41.83"E) နှင့် ကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ် (Latitude: 20°57'16.97"N, Longitude: 96°46'8.99"E) တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္တုသန့်စင်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လေထုအရည်အသွေး ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံအတွင်း အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးတွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်လေထုအရည်အသွေး ညစ်ညမ်းမှု ရှိ-မရှိ သိရှိစေရန်နှင့် ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ရှိသော ကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စံချိန်စံညွှန်းများ

(၂) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လိုက်နာဆောင်ရွက်သည့် လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ-

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

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]		primary	1-hour	100 ppb	98th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
[61 FR 52852, Oct 8, 1996]		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]		primary	1-hour	75 ppb [4]	99th percentile of 1-hour daily maximum concentrations, averaged over 3 years
[38 FR 25678, Sept 14, 1973]		secondary	3-hour	0.5 ppm	Not to be exceeded more than once per year

အခိုးအငွေ့

(၂) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်အရ သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း မဆောင်ရွက်မီ ကန့်ဆွတ်ရန် မီးဖုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုဘဲ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်၍ ဆာလ်ဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း မရှိပါ။

မြေထုအခြေအနေ

(ဆ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်း သန့်စင်စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ အပေါ်ယံ မြေထုအခြေအနေမှာ အနီရင့်ရောင်ကွာတာနရီသက်တမ်းရှိ သက်ရင့်နုံးမြေများနှင့် ရွှံ့စေးမြေ (Kaolinite) များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး သတ္တုရိုင်းများမှာ ခဲကာဘွန်နိတ် (Cerussite-$PbCO_3$) နှင့် ခဲဆီလီကိတ် (Alamosite- $PbSiO_3$) များဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များမှာ ထုံးကျောက်(Calcite-$CaCO_3$)များနှင့် သလင်းကျောက်(Quartz-SiO_2)များ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အက်စစ်ယိုစီးသော Pyrite(FeS), Pyhrrotite (FeS_2)စသည့် ဆာလ်ဖိုင် သတ္တုများ ပါဝင်ခြင်းမရှိပါ။ အပေါ်ယံမြေထု အခြေအနေအား သိရှိစေရန် စက်ရုံအတွင်း မြေနမူနာအား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များ ဖြစ်သည့် စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာနှင့် ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာတို့အား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကိုယ်စားပြုနမူနာများ ထုတ်ယူကာ 91.A,77th St, Bet.26th & 27thSt, Mandalay, Myanmar, M.G.A PETROCHEMICAL LAB သို့ ပေးပို့ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

မြေနမူနာဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု အဖြေများအရ မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် Arsenic (As), Lead (Pb), Mercury (Hg) ပါဝင်မှုတို့မှာ (0.9) mg/Kg, (20.9) mg/Kg, (0) mg/Kg သာ ပါဝင်ကြောင်း Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (CLEA) (SGV = Soil Guideline Value) အတွင်း ရှိကြောင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့အား ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ခဲသတ္တုရိုင်းမှ ခဲသတ္တုသန့်စင်ထုတ်ယူပြီး ကျန်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာတွင် ခဲပါဝင်မှုမှာ (0.4-0.6)% ပါဝင်ပြီး ခဲပါဝင်မှုမှာ ခဲကာဗွန်နိတ်အနေဖြင့် ပါဝင်နေခြင်းဖြစ်၍ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်း

စေမှု နည်းပါးပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရလည်း မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် Arsenic (As), Mercury (Hg) ပါဝင်မှုတို့မှာ (11.9) mg/Kg,(0) mg/Kg သာ ပါဝင်ကြောင်း Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (CLEA) (SGV = Soil Guideline Value) အတွင်း ရှိကြောင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့အား ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ ခဲပါဝင်မှုမှာ 38.75%(g/kg) ပါဝင်ပါသည်။ သို့သော် ခဲပါဝင်မှုမှာ ခဲကာဗွန်နိတ်အနေဖြင့် ပါဝင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းစေပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် Arsenic (As), Mercury (Hg) ပါဝင်မှုတို့မှာ (29.7) mg/Kg, (0) mg/Kg သာ ပါဝင်ကြောင်း Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (CLEA) (SGV = Soil Guideline Value) အတွင်း ရှိကြောင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း မြေဆီလွှာ၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့အား ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်များပြည့်သွားပါက မြေဆွေးများနှင့် ရောစပ်၍ အစားထိုးအပင်များ စိုက်ပျိုးမည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>မြေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ</u>

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ ***SENDER MARK.*** အပေါ်ယံမြေနမူနာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249129.

LAB No.	*SENDER MARK*	*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249129	အပေါ်ယံမြေနမူနာ	As (砷) = 0.9 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉) = 1.7 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬) = 21.8 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜) = ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜) = ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼) = ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅) = 20.9 mg/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌) = 31.6 g/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH = 6.7	

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen
-tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ ***SENDER MARK.*** လုပ်ကွက်စွန့်ပစ်မြေစာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249127.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249127	**Soil**	As (砷)	= 11.9 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉)	= 21.7 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬)	= 9.8 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜)	= 0.6 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜)	= ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅)	= 78.3 mg/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌)	= 19.7 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH	= 9.8	

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen -tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

ခဲသတ္ထုသန့်စင်နမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ ***SENDER MARK.*** ခဲသတ္ထုသန့်စင်နမူနာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249128.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249128	ခဲသတ္ထုသန့်စင်နမူနာ	As (砷)	= 29.7 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉)	= 36.2 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬)	= 10.5 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜)	= 0.2 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜)	= ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅)	= 387.5 g/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌)	= 295.6 g/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH	= 9.8	

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen -tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

ဂေဟစနစ်

(ဇ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသ၊ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ တောတောင်အခြေအနေနှင့် ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု အခြေအနေများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>သစ်တောသစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှုအခြေအနေ</u>

(၁) ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုသန့်စင် စက်ရုံသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက် အမြင့်ပေ ၄၀၀၀ မှ ၅၀၀၀ ကျော်တွင် ရှိပါသည်။ သဘာဝ သစ်တော သစ်ပင်ကြီးများ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ၊သစ်ပင်ငယ်နှင့်ခြုံနွယ်များသာပေါက်ရောက်သော တောင်ကုန်း ငယ်များဖြင့် မြေမျက်နှာပြင် အနေအထားကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ချယ်ရီ၊ တောသရက်၊ ယူကလစ်၊ စိန်ပန်း၊ ငှက်ပျော၊ ထောပတ်၊ ဝက်သစ်ချ၊ သစ်အယ်၊ မယ်ဇလီ၊ မန်ကျည်း၊ ထင်းရှူး၊ ပိန္နဲ၊ ဂျပန်ဂု၊ သပြေနှင့် ပင်စိမ်းပင်များအား အနည်းငယ် တွေ့ရှိရပါသည်။ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသည် အများအားဖြင့် အနောက်မြောက်မှ အရှေ့တောင်သို့ သွယ်တန်းနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှစ၍ ပတ်ဝန်းကျင် စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် စားဝတ်နေရေး အထောက်အကူပြု စားပင် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအား စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ဝါးပျိုး ပင်၊ ဝက်သစ်ချ၊ မယ်ဇလီပင်၊ စိန်ပန်းပင်နှင့် ငှက်ပြောပင်တို့ကို သတ္တုတွင်းနယ်မြေများအတွင်း စတင်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ (၂၀၁၄-၂၀၁၈)ခုနှစ်အတွင်း ထောပတ် ၃၀၀၀ ပင်၊ ထင်းရှူး ၁၃၅၅ပင်၊ ချယ်ရီ ၆၃၀ပင်၊ ဝက်သချ ၁၁၀၀ပင်၊ မကျီး ၃၀ပင်၊ ငှက်ပြောပင် ၁၆၅၀ ပင်၊ စိန်ပန်း ၃၅ပင်၊ ယူကလစ် ၃၀ပင်၊ ဂျပန်ဂု ၄၃ပင်၊ ကျောက်ထင်းရှူး ၂ ပင်၊ အော်ရေးရှား ၅၀၃ပင်၊ ပိန္နဲ ၃၀ပင်၊ မဂျန်းရှား ၂၀၅၀ပင် တို့အား စိုက်ပျိုးထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဧပြီလတွင် ကုမ္ပဏီရုံးခန်းအနီး မြေလွတ်သောနေရာတွင် ပျိုးပင် (၁၀၀၀၀)ဆန့် ဥယျာဉ် တစ်ခုထပ်မံ တည်ဆောက်ထားပြီး၊ ပျိုးဥယျာဉ်တွင် စိန်တစ်လုံး ၇၀၀ပင်၊ ထောပတ် ၂၀၀ပင်၊ အာကေးရှား မျိုးစပ်ပင် ၃၀၀၀ပင်၊ ထင်းရှူးပင် ၁၀၀၀ပင်၊ ယူကလစ် ၁၀၀၀ပင်၊ ဝက်သချ ၁၅၀၀ပင်၊ ချယ်ရီ ၁၀၀၀ပင်၊ စိန်ပန်း ၁၀၀၀ပင်၊ ရှမ်းသပြေ ၃၀၀ပင်၊ ပင်စိမ်းပင် ၃၀၀ပင်၊ စုစုပေါင်း ပျိုးပင် ၁၀၀၀၀ ပျိုးထောင်ထားခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လမိုးရာသီ သစ်ပင်စိုက်ပျိုးမှု အခြေအနေမှာ စိန်တစ်လုံးသရက် ၇၀၀ပင်၊ ထောပတ် ၂၀၀ပင်၊ ဝက်သချ

ပင် ၂၀၀ပင်၊ ထင်းရှူး ၂၇၀ပင်၊ စိန်ပန်း ၃၇၀ပင်၊ ယူကလစ် ၁၂၀ပင်၊ မျိုးစပ် အာကေးရှား ၂၅၀ပင်၊ စုစုပေါင်း ၂၄၈၀ ပင် စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ချယ်ရီ၊ တောသရက်၊ ယူကလစ်၊ စိန်ပန်း၊ ငှက်ပျော၊ ထောပတ်၊ ဝက်သစ်ချ၊ သစ်အယ်၊ မယ်ဇလီ၊ မန်ကျည်း၊ ထင်းရှူး၊ ပိန္နဲ၊ ဂျပန်ဥ၊ သပြေနှင့် ပင်စိမ်းပင်များ ပေါက်ရောက်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ပေါက်ရောက်နေသော သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ ဝါး၊ မယ်ဇလီ၊ စိန်ပန်း၊ ငှက်ပြော၊ ထောပတ်၊ ထင်းရှူး၊ ချယ်ရီ၊ မကျီး၊ စိန်ပန်း၊ ယူကလစ်၊ ကျောက်ထင်းရှူး၊ ပိန္နဲနှင့်ပင်စိမ်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၇.၆) သစ်ပင်မျိုးစိတ်များစာရင်း

No.	မျိုးစိတ်(Species)			Remarks
	Local Name	Common Name	Scientific Name	
1.	ချယ်ရီပင်	Cherry Blossom	Prunus mume	
2.	တောသရက်	Mahua	Madhuca longifolia	
3.	ယူကလစ်	Eucalypteae	Eucalyptus	
4.	စိန်ပန်းပင်	Royal poinciana	Delonix regia	
5.	ငှက်ပျောပင်	Banana tree	Musa acuminata	
6.	ထောပတ်ပင်	Alligator pear	Persea Americana	
7.	ဝက်သစ်ချပင်	Oak	Quercus	
8.	သစ်အယ်ပင်	Sweet chestnut	Castanea sativa	
9.	မယ်ဇလီပင်	Cassod tree	Senna siamea	
10.	ဝါး	Bamboo	Bambusoideae	
11.	မန်ကျည်းပင်	Tamarind	Tamarindus indica	
12.	ထင်းရှူးပင်	Pine tree	Pinus nigra	
13.	ကျောက်ထင်းရှူးပင်	Pine tree	Abies spectabilis	
14.	ပိန္နဲပင်	Jack tree	Artocarpus heterophyllus	

15.	ဂျပန်ဥ	Golden Shower tree	Senna specabilis	
16.	သပြေပင်	Java plum	Syzygium cumini	
17.	အာကေးရှား	Acacia	Acacia	
18.	မဂျန်းရှား	Acacia mangium	Acacia mangium	
19.	ပင်စိမ်းပင်	Crab Apple	-	

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ

(၂) ဘူမိဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းမှု အနေအထားများအရ ထုံးကျောက်များနှင့် သဲနုကျောက်များ ဖြစ်နေခြင်းတို့ကြောင့် သစ်ကြီး၊ ဝါးကြီးများ ပေါက်ရောက်ရှင်သန်မှု နည်းပါးပါသည်။ သစ်ကြီးဝါးကြီးများ ရှင်သန်မှုမရှိ၍ သစ်တောတွင် မှီတင်းနေထိုင်သော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ဖြစ်ထွန်းမှု နည်းပါးပါသည်။ ဒေသခံများ၊ ကျေးရွာတာဝန်ရှိသူများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ တောမုဆိုးများအား မေးမြန်းချက်များအရ တောတိရိစ္ဆာန်များ အနေဖြင့် တောကောင်ကြီးများ တွေ့ရှိရခြင်း မရှိဘဲ၊ ရှဉ့် (Sciuridae)၊ ယုန်(Oryctolagus cuniculus)၊ ကြောင်(Felis domesticus) တို့အား အနည်းငယ် တွေ့ရှိရကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ တိရိစ္ဆာန်ငယ်များ အနေဖြင့် နဂျိကောင်၊ အီကုတ်၊ လိပ်ပြာ(Cyrestis thyodamas)၊ ပုဇင်း၊ ကျိုင်းကောင်၊ မားခုတ်ကောင်၊ လယ်ကြွက် (Hystrico-gnathi)၊ တောကြက်၊ ရေကြက်၊ မွေ့ (Trimeresurus stejnegeri) ရေမွေ့တို့အား တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား(၇.၇) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများစာရင်း

No.	မျိုးစိတ်(Species)			Remarks
	Local Name	Common Name	Scientific Name	
1.	ဂျိ	Muatjac Deer	Muntiacus Muntjak	
2.	တောကြက်	Red JungleFowls	Gallus,	
3.	တောကြောင်	Jungle Cat	Feils Chaus	
4.	ယုန်	Rabit	Oryctolagus cuniculus	
5.	လယ်ကြွက်	Farm Mouse	Hystricognathi	

6.	ရှဉ့်	Squirrel	Sciuridae	
7.	မြွေ	Snake	Trimeresurus stejnegeri	
8.	တောဝက်	Wild Boar	Sus scrofa	
9.	ပွေး	Moles	Fossorial	
10.	ဖြူကောင်	Porcupine	Hystricomorpha	
11.	ပုတ်သင်ညို	Chameleons	Chamaeleonidae	
12.	ပုဇွန်း	Dragonfly	Anisoptera	
13.	လိပ်ပြာ	Butterfly	Cyrestis thyodamas	
14.	ကျိုင်းကောင်	Desert Locust	Schistocerca Gregaria	

No.	မျိုးစိတ်(Species)			Remarks
	Local Name	Common Name	Scientific Name	
1.	စာကလေး	Sparrow	Passeridae	
2.	ရစ်	Imperial Pheasant	Lophura Imperialis	
3.	ဇရက်	Zayet		
4.	ဂျိုး	White Dove	Streptopelia Sppi	
5.	ဘုတ်	Red Whiskered Bulbul	Pycnotus Jocosus	
6.	ခို	Pigeon	Columba Livia	
7.	သိမ်းဌက်	Mountain Hawk	Speizaetus Nipalensis	သိမ်းဌက်
8.	လင်းယုန်	Crested Serpent Eagle	Spilomis Cheela	လင်းယုန်
9.	ကျီးကန်း	Crow	Corvus	
10.	သစ်တောက်ဌက်	Woodpecker	Picidae	

လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(၈၅) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ အနောက်မြောက်ဘက် (၇)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ပင်းတယမြို့ တည်ရှိပြီး၊ ပင်းတယမြို့တွင် သမိုင်းဝင်နေရာအဖြစ် ပင်းတယ ရွှေဥမင်ဘုရားနှင့် ပုန်းတလုတ်ရေကန်တို့ တည်ရှိပါသည်။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအနီး တည်ရှိသော ကျေးရွာမှာ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာမှာ စက်ရုံ၏ အရှေ့မြောက်ဘက် (၃)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းအနေဖြင့် တောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သနပ်ဖက်၊ လက်ဘက်၊ ပြောင်းတို့ကို အဓိက စိုက်ပျိုးပြီး၊ နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် သရက်၊ ထောပတ်၊ ဒညင်းတို့ကို စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ခဲသတ္တုတူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းများကိုလည်း ခေတ်အဆက် ဆက်ကပင် တစ်နိုင် တစ်ပိုင် လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် ရပ်ကွက်ကြီး(၉)ခု ရှိပြီး၊ မြို့မရပ်ကွက်၊ ကန်ဦးရပ်ကွက်၊ ကန်သာရပ်ကွက်၊ သဖန်းပင်ရပ်ကွက်၊ ပြည်သာ ရပ်ကွက်၊ကုန်းမြင့်သာယာရပ်ကွက်၊ ကံပြင်ရပ်ကွက်၊ ဂတ်တဲရပ်ကွက်၊ ကျောင်းတောင်ရပ်ကွက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ကန်ဦးရပ်ကွက်တွင် ရဲစခန်း တည်ရှိပြီး၊ ကန်သာရပ်ကွက်တွင် (၁၆)ခုတင်ဆန့် တိုက်နယ်ဆေးရုံနှင့် အရန်မီးသတ်စခန်း (၁)ခု တည်ရှိပါသည်။ မြို့မရပ်ကွက်တွင် ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲ(၁)ခု၊ ပုဂ္ဂလိက ဆေးပေးခန်း(၁)ခုတို့ ရှိပါသည်။ အထက်တန်းကျောင်း (၁)ကျောင်းရှိပြီး ကျောင်းသား/သူဦးရေ(၉၂၇)ဦးကို ဆရာ/မ ဦးရေ(၃၆)ဦးက ပညာသင်ကြားပေးလျက်ရှိပါသည်။ အဓိကစီးပွားရေး လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လက်ဖက်စိုက်ခြင်း၊ သနပ်ဖက်၊ အာလူး၊ ပဲမျိုးစုံနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ စိုက်ပျိုးကြပြီး ဆန်စပါးကို တောင်စောင်းနှင့် တောင်ကုန်းဝန်းကျင်များတွင် လှေကားထစ်စနစ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ စည်ပင်သာယာဈေး(၁)ခုရှိပြီး (၅)ရက် တစ်ပတ်ဈေးနေ့ သတ်မှတ်ကာ သီးနှံများ၊ စားသုံးကုန်များနှင့် လူသုံးကုန်ပစ္စည်းများ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားလျက် ရှိပါသည်။ ဒေသခံများမှာ စားသောက်ကုန် လုပ်ငန်းနှင့် ကုန်စုံဆိုင် လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်လျက်ရှိပြီး သတ္တုတူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းများကိုလည်း လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းကို လက်လုပ် လက်စားတူးဖော်ခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်ရေး ကုမ္ပဏီများတွင် မိုင်းလုပ်သားအဖြစ် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ကြပါသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း(၂)ကျောင်းရှိပြီး ခရစ်ယာန်ဘုရားရှိခိုးကျောင်း၊ ဗလီ၊ ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်းများ မရှိပါ။ ကျောင်းတောင်ရပ်ကွက်ရှိ ရွှေမြစည်ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းသည် လူသိများထင်ရှားပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူ အများစုသည် ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြပါသည်။

ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာတွင် နေထိုင်သော ဒေသခံပြည်သူများသည် လျှပ်စစ်မီးရရှိခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့် စီးပွားရေးကောင်းမွန်ခြင်းတို့ကြောင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်း တိုးတက်နေကြပါသည်။ ကမ္ဘာဇအလင်းတန်း ဖောင်ဒေးရှင်းမှ လျှုဒါန်းထားသော မြေအောက် အနက်ပေ(၁၂၀၀)မှ ထွက်ရှိသော အဝီစိတွင်းမှ ရေကို သောက်ရေအဖြစ် အသုံးပြုကြပါသည်။

ဇယား(၇.၈) ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်ကြီး(၉)ခု၏ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ

ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ လူမှု/စီးပွား အခြေအနေ			
၁။	အိမ်ခြေနှင့်လူဦးရေစာရင်း		
	အိမ်ခြေ	၁၂၁၁	လုံး
	လူဦးရေ စုစုပေါင်း	၅၁၄၀	ဦး
	ကျား	၂၅၁၅	ဦး
	မ	၂၆၂၅	ဦး
၂။	လူမှုစီးပွားအခြေအနေ		
	ကုန်သည်နှင့်စျေးရောင်းသူဦးရေ	၁၂၀	ဦး
	ခဲသတ္တုလုပ်ငန်းရှင်(ကုမ္ပဏီ)	၅	ဦး
	တောင်သူ	၄၄၀	ဦး
	သတ္တုနှင့် အထွေထွေကျဘမ်းလုပ်သား	၈၆၀	ဦး
၃။	ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေး		
	မူလတန်းကျောင်း	၃	ကျောင်း
	အထက်တန်းကျောင်း	၁	ကျောင်း
	ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း	၂	ကျောင်း
	ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	၁	ခု
	ဆေးရုံ	၁	ရုံ
	ကြက်ခြေနီရုံးခွဲ	-	
	နာရေးကူညီမှုအသင်း	၁	ဖွဲ့
၄။	လုံခြုံရေး		
	အရန်မီးသတ်ရုံး	၁	ခု
	ရဲကင်းစခန်း	၁	ခု

ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ (Impacts and Mitigation Measures)

၈။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီ၏ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း နည်းစဉ်ဖြင့် သတ္တုသန့်စင် ထုတ်ယူမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့် ဆင့်အလိုက် စီမံကိန်း၏ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အခြေအနေနှင့် လျော့ချရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဆူညံသံ

(က) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီ၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံတွင် သတ္တုရိုင်းမှ သတ္တုသန့်စင်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

<u>ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်</u>

(၁) ကြိတ်ခွဲစက်များ (Jaw Crusher, Clone Crusher, Ball Mill) ၊ ရေစုပ်စက် (Slurry Pumps)၊ လေဖိစက်(Air Compressor) မီးစက် စသည်ဖြင့် စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုကြောင့် ဆူညံသံများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆူညံသံတိုင်းတာမှုများအရ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်၊ ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက် အတိုင်းအတာများအတွင်းရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ</u>

(၂) သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဆူညံသံလျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၂.၁) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဆူညံသံအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်

ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ်ချက်အတိုင်း Residentail Area ဆူညံသံ (Day/Night) (55-45) dBA, Industrial Area ဆူညံသံ (Day/Night)((70-70)dBA အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၂) စက်ယန္တရာများ ဝယ်ယူသုံးစွဲရာတွင် အသံလုံရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားသော စက်များ အား ရွေးချယ်ဝယ်ယူ အသုံးပြုပါမည်။

(၂.၃) Crushers, Vibrating Screen, Ball Mill စသည်ဖြင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု သက်သာစေရေးအတွက် စက်ရုံများအတွင်း နားနေခန်း၊ အုပ်ချုပ်မှု ဆိုင်ရာအခန်း များတွင် အသံလုံစေရန် စီမံဆောင်ရွက် ထားပါမည်။

(၂.၄) ပေါက်ကွဲအင်ဂျင်များနှင့် စက်ပစ္စည်းများတွင် အင်ဂျင်သုံး လေအဝင်နှင့် ပေါက်ကွဲပြီး အင်ဂျင်အထွက်တို့တွင် အသံထိန်းကိရိယာများ တပ်ဆင် ထားပါ မည်။

(၂.၅) ညအချိန် ယာဉ်၊ ယန္တရားများ သုံးစွဲမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၆) ဆူညံသံအား တိုင်တာစစ်ဆေး၍ မှတ်တမ်းများ ထားရှိပါသည်။

ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(ခ) ခဲသတ္တုသန့်စင်စက်ရုံတွင် သတ္တုရိုင်းများအား Ball Mill ဖြင့် Wet Grinding ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေကို အသုံး ပြုပါသည်။ ရေသုံးစွဲမှု အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့နည်းသက်သာ စေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

<u>ရေသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(၁) ခဲသတ္တုသန့်စင်စဉ်ရုံတွင် လုပ်ငန်းသုံးရေ တစ်ရက်လျှင် (၁၃၇,၀၀၀)ဂါလံခန့် သုံးစွဲပြီး စက်ရုံအနီးရှိ ကုန်းသာမိုးရေစုကန်(၃၉၀' x ၃၀၀' x ၁၈')မှ ရေအားအသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

လျှပ်ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(၂) ကုန်းသာရေစုကန်သည် (၃၉၀' x ၃၀၀' x ၁၈') အတိုင်းအတာရှိ ရေစုကန်အား အကျယ် (၂၀')နှင့် အမြင့် (၂၅') တာဘောင် ပြုလုပ် ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နှစ်စဉ်မိုးကာလမတိုင်မီ တာဘောင်အား စစ်ဆေး၍ လိုအပ်သည့်နေရာတွင် မြေသားဖို့ခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ မိုးကာလရေလျှံခြင်း မရှိစေရေးအတွက် ကုန်းသာရေစုကန်၏ အရှေ့မြောက် ဘက် ပေ(၃၆၀)ခန့်တွင် ရှိသော ရေကြည်စုကန်(၃၀၀' x ၂၄၀' x ၂၅')သို့ ရေလွှဲမြောင်းဖြင့် ဆက်သွယ် ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့် PD(40)% ရှိ စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်သို့ ပေးပို့၍ အနည်ထိုင်ကန်မှတစ်ဆင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများ အား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တစ်ရက်ရေအရင်အမြစ်သုံးစွဲမှု ပမာဏ အား လျော့ချနိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည် ရရှိမှုမှာ တစ်ရက်ရေသုံးစွဲမှုပမာဏ၏ (၄၀)% ခန့် ပြန်လည်ရရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

(၈) မြေပေါ်ရေနှင့် မြေဆီလွှာ ထိခိုက်နိုင်မှု ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ချမည့် နည်းလမ်း များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်

(၁) သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနယ်မြေအတွင်းနှင့် ဆက်စပ် ဒေသရှိ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့်အရင်းအမြစ်မှာ PD(40)% ခန့် ရှိသည့် စွန့်ပစ် မြေစာအနှစ်များ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုမှာ စက်ရုံလည်ပတ်သည့်အချိန် တွင် တစ်ရက်လျှင် (၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ စွန့်ပစ်ရာတွင် PD(40)% ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေတွင် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် Frother, Collector, Activator စသည့် ဓာတ်ဆေးများ ပါဝင်နိုင်ပြီး pH မြင့်မား နေနိုင် ပါ သည်။ စွန်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျ သို လှောင်ပြီး စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန်မှ တစ်ဆင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ၊ အမှုန့်

ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြု နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေနမူနာနှင့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ လုပ်ငန်သုံးရေနမူနာ များအား ကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ ရေအရည်အသွေးများမှာ သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ရှိကြောင်းနှင့် ညစ်ညမ်းမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

<u>လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ</u>

(၂) မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာများ ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၂.၁) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် Frother, Collector, Activator ဓာတ်ဆေးများဖြစ်သော Sodium Sulphide, Sodium n-Butyl Xanthate, Amyl Xanthate, Iso Butyl Xanthate(Zsn), No.2#Oil, Sodium Silicate, Sodium Carbonate Soda တို့အား သတ္တုရိုင်း အလေးချိန်၏ (0.2 to 4) kg/ton of Ore ခန့်သာ ထည့်သွင်းအသုံးပြုရန် လျာထား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမရှိပဲ အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂.၂) စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့်အနည်ထိုင်ကန်တည်ဆောက်ရာတွင် မြေအောက် ရေစိမ့်ဝင်ခြင်း မရှိစေရန်အတွက် အောက်ခံမြေသားအား ရှဲ့စေးမြေထု (၆)ပေဖြင့် စနစ်တကျဖိသိပ်ထားခြင်း၊ ရေလျှံခြင်းမရှိစေရန်အတွက် အကျယ် (၂၀)ပေ၊ အမြင့်(၂၀)ပေရှိ တာဘောင်များ ပြုလုပ်ထား ပါသည်။

(၂.၃) မိုးတွင်းကာလ စက်ရုံနယ်မြေအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော ရေများ မြောင်းများ တူး၍ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် အနည်ထိုင်ကန်များသို့ ပေးပို့ရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

(၂.၄) သုံးစွဲမည့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးများအား ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ မှတ်တမ်းများ ထားရှိပါမည်။ ရေသုံးစွဲမှု မှတ်တမ်းများ ထားပါသည်။

(၂.၅) စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ ပြည့်သွားပါက အခြောက်ခံ၊ မြေညှိ၊ မြေဆီလွှာဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးထားပါသည်။

လေအရည်အသွေး

(ဃ) ခဲသတ္တုရိုင်းများမှ သတ္တုသန့်စင် ထုတ်ယူသည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့ပါးစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

<u>ထွက်ရှိသည့်အရင်းအမြစ်</u>

(၁) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်အရ သတ္တုရိုင်းများအား သယ်ပို့စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှ လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် ဖုန်မှုန့်များ၊ အမှုန်အမွှားများ၊ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

<u>လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ</u>

(၂) လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၂.၁) စက်ရုံ၏ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း အမှုန်အမွှားများနှင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုတို့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေရန် ကွင်းပတ်လည်တွင် သစ်ပင်များကို အကာအကွယ်အတားစီး ဖြစ်စေရန် ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးထားပါသည်။

(၂.၂) မြေသားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်သည့် လားရာများအား တွက်ချက်၍ ဆက်စပ်ဒေသရှိကျေးရွာများနှင့် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများတွင် အမှုန်အမွှားများနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၂.၃) ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်များတွင်လည်းကောင်း၊ Conveyorများဖြင့် ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများ ပို့ဆောင်ရာတွင် လည်းကောင်း လေထုအတွင်းသို့ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်မှု မရှိစေရေးအတွက် သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာ အဆောက်အဦးအတွင်း Conveyorများဖြင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ဖုန်စုပ်စနစ်များနှင့် ဖုန်စစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။

(၂.၄) စက်ပစ္စည်းများ၊ စက်ယန္တရားများသုံးစွဲမှုတွင် အနည်းဆုံးအရေအတွက်ဖြင့် အသုံးပြုဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စနစ်တကျ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် Gas Chamber နှင့် Lime Scrubbing Tower များ တပ်ဆင်၍ အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှု မရှိစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။

(၂.၅) သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းများတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု မရှိစေရေးအတွက် တစ်ရက်လျှင် (၂)ကြိမ်၊ (၁၆၀၀)ဂါလံဆန့် ရေကားများဖြင့် ရေဖြန်း၍ လမ်းများတွင် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု နည်းပါးစေရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၆) လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းအား (၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှတ်တမ်းထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ

(c) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ Industrial Waste အနေဖြင့် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာ (Tailing)နှင့် စွန့်ပစ်ရေ(Waste Water)၊ ဝန်ထမ်းများ သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (Domastic Waste)နှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ထွက်ရှိသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(Hazardous Waste) များတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ၊ ထွက်ရှိမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် ထိခိုက်မှုများအား လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား စိစစ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲနှင့် အရည်)ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

(၁) သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနယ်မြေအတွင်းနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာများ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်) ထွက်ရှိသည့် အရင်းအမြစ်မှာ PD-40% ခန့် ရှိသည့် စွန့်ပစ်မြေစာများ ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုမှာ စက်ရုံလည်ပတ်သည့် အချိန်တွင် တစ်ရက်လျှင် (၂၈၀)တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ စွန့်ပစ်ရာတွင် PD 40% ဖြင့် စွန့်ပစ်ခြင်း ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေပြန်လည်ရရှိမှုမှာ (၅၆,၀၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေများတွင် အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဓာတ်ဆေးများ ပါဝင်နိုင်ပြီး pH မြင့်မားနေနိုင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ စွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျ သိုလှောင်ပြီး စွန့်ပစ်ရေများအား အနည်ထိုင်ကန်မှ တဆင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံတွင် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်မှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန်အတွက် စက်ရုံအတွင်း စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှ ရေနမူနာအားကောက်ယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအရ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်၊ စွန့်ပစ်ရည် (Effluents Standard) အရည်အသွေးအတွင်း ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လျော့ချမည့်နည်းလမ်း

(၂) စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်ရာတွင် မြေအောက်သို့ ရေစိမ့်ထွက်ခြင်း မရှိစေရန်အတွက် အောက်ခံမြေသားနှင့် ဘေးနံရံများအား ရွှံ့စေးမြေထု (၆)ပေဖြင့် စနစ်တကျဖိသိပ်ခြင်း၊ မိုးကာလရေလျှံခြင်း မရှိစေရန်အတွက် တာဘောင်အား အမြင့်(၂၀)ပေ၊ အနံ(၂၀)ပေ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

(၃) စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်တွင် စွန့်ပစ်မြေစာများ ပြည့်သွားပါက အခြောက်ခံခြင်း၊ မျက်နှာပြင်ညှိခြင်း၊ မြေဆွေးများဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးထားပါမည်။

(၄) စွန့်ပစ်ရေများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်မှတဆင့် အမှုန့်ကြိတ်ခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စွန့်ပစ်ရန် မြေသားအမှိုက်ပစ်ကန် (အလျား(၈)ပေ၊ အနံ(၆)ပေ၊ အနက်(၄)ပေ)အား ပြုလုပ်ထားပြီး စားကြွင်းစားကျန်များ၊ အခြားအထွေထွေသုံး စွန့်ပစ္စည်များအား သီးခြားစီ စွန့်ပစ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စားကြွင်းစားကျန်များအား ဆွေးသွားသည့်အခါ မြေဆွေးအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်များအား အခြောက်ခံ၍ မြေပြန်လည်ဖို့မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅) အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေဖြစ်သော ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သုံးရေများအား စိုက်ခင်းများသို့ မြောင်းများဖြင့် သွယ်တန်းပေးပို့၍ စိုက်ခင်းများ ရေလောင်းရန် အသုံးပြုပါမည်။

မြေထုညစ်ညမ်းမှု

(စ) ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ထားသော မြေဧရိယာ အကျယ်မှာ (၆.၅၆)ဧကာ ဖြစ်ပြီး မြေပြန့်နေရာ ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန် တည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြေနေရာရှင်းရာမှ ထွက်ရှိသော အပေါ်ယံမြေစာများအား အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှု လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

<u>စွန့်ပစ်မြေစာများ ထားရှိမှု အခြေအနေ</u>

(၁) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်မြေစာများအား အလျား ၆၈၀ ပေ၊ အနံ ၇၀၀ ပေနှင့် အနက် ၆၀ ပေ ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာကန် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ထားပြီး အနည်ထိုင်ကန်မှတစ်ဆင့် လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား ကြိတ်ခွဲခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

လျော့ချမည့်နည်းလမ်း

(၂) မြေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျ စီမံစွန့်ပစ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာစွန့်ပစ်မှု အစီအမံအား စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၃) မိုးရာသီကာလ စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ ရေလျှံ၍ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာများ ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် တာဘောင်များ အမြင့် (၂၀)ပေ၊ ထု (၂၀) ပေ ခန့် စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားပါသည်။

(၄) စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ မြေစာပြည့်ပါက စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးစေရေးအတွက် မြေစာကန်တွင် အခြောက်ခံ၊ မြေညှိ၊ အပေါ်ယံမြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံခန့်ခွဲမှု

(ဆ) ခဲသတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိမည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်မှု လုပ်ငန်းသုံး ဓာတ်ဆေးများ၏ ဗူးခွံများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ဓာတ်ဆေးများ၏ ပုလင်းခွံ၊ ဗူးခွံများ၊ Filter Paper များနှင့် စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများတို့ ဖြစ်ပါသည်။

သိမ်းဆည်းမည့်အစီအစဉ်

(၁) ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်း ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် အချက်များမှာ -

(၁.၁) အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁.၂) ဆီနှင့် ဓာတ်ဆေး သိုလှောင်ရုံများအား ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရန်နှင့် ယိုဖိတ်မှုများအား ထိန်းချုပ်နိုင်ရေးအတွက် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁.၃) မီးလောင်စေနိုင်သော စက်ဆီ၊ ချောဆီများ သိုလှောင်ရာတွင် ပတ်လည်တွင် အုတ်ခုံများ ကာရံခြင်းဖြင့် အတွင်းတွင် သဲ၊ လွှစာမှုန့်

စသည်ဖြင့် ဖိတ်စင်မည့် ဆီများစုပ်ယူနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ ထည့်သွင်းစီမံထားပါမည်။

(၁.၄) ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်ရာတွင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်းရာတွင် နေရာခြား၍ စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ အဆောက်အဦအား လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်မှု ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(၁.၅) လောင်စာဆီများ ထားသိုသည့် သိုလှောင်ကန်များတွင် အလိုအလျောက် ဖိအားလျော့ချသည့် အစို့ရှင်များ တတ်ဆင်ထားပြီး၊ သီးသန့်မြေနေရာသတ်မှတ် ထားရှိပါသည်။

(၁.၆) ဓာတုပစ္စည်းထည့်သွင်းသည့် ကုန်သေတ္တာများအား လုံခြုံစိတ်ချရသော ကုန်သေတ္တာများကို အသုံးပြုပါမည်။

(၁.၇) ဒွန်တွဲထားခြင်းဖြင့် အချင်းချင်း ဓာတ်ပြုနိုင်ချေရှိသော အန္တရာယ်ရှိ ဓာတုပစ္စည်းများအား တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး လုံလောက်သည့်အကွာအဝေးခြား၍ ထားသိုပါမည်။

(၁.၈) သိုလှောင်ဧရိယာ၊ ပီပါများ၊ ဘူး၊ ပုံးများ အစရှိသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓာတုပစ္စည်း ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများကို အမှတ်အသား၊ လေဘယ် စသည်များကို အမျိုးအမည် ခဲခြားတပ်ဆင်ထားပါမည်။

(၁.၉) ဓာတုပစ္စည်းများ ထားသိုသည့် နေရာများတွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား မြင်သာအောင် ချိတ်ဆွဲထားပါမည်။

(၁.၁၀) အမြဲပ်ဖော်သန့်စင်သည့်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆေးသိုလှောင်ထားရှိရာ အခန်းသည့် ကွန်ကရစ်ခင်း၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုးဖြင့် (၃၀' x ၂၄' x ၁၇') ပေရှိသော အခန်းအတွင်းတွင် (၂)ခန်းကန့်ထားပြီး၊ (၄၅' x ၂၄' x ၁၇')ပေရှိသော ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် တွဲလျက် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ အဆိုပါ အခန်းများကို (PPE) ဝတ်ဆင်ထားသော ဝန်ထမ်းမှ မနက်(၁)ကြိမ်၊ ညနေ(၁)ကြိမ် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေရန် အပေါက်များအား (၁)နာရီခန့် ဖွင့်ပေးခြင်း၊ ပစ္စည်းများ၏ အရည်အသွေး စစ်ဆေးခြင်း၊ ဘင်းကဒ်တွင် လက်ကျန်ပစ္စည်း ကိုက်-မကိုက် စစ်ဆေးခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေးအား လစဉ်ပြုလုပ် ပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

(၁.၁၁)လက်ကိုင်ဖုန်း၊ ရေဒီယို သုံးစွဲမှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများအား တားမြစ်ထားပါမည်။

<u>ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မည့်အစီအစဉ်</u>

(၂) ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်သော ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် စက်ဆီ၊ ချောဆီအဟောင်းများ စွန့်ပစ်မည့် အစီအစဉ်များ -

(၂.၁) အမဲဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ဆောင်နည်းများ အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၂) အတင်/အချ ဧရိယာ၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး ဧရိယာများမှ စက်ဆီ ချောဆီများ၊ အမဲဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပစ္စည်းများ ယိုဖိတ်မှု ဖြစ်ပါက စုပ်ယူနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွစာမှုန့်၊ သဲ အစရှိသည် တို့ကို အသုံးပြု၍ ရှင်းလင်း ပစ်ပါမည်။

(၂.၃) စွန့်ပစ်စက်ဆီချောဆီများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးသန့်ပုံများ၊ သီးသန့်ပိပါများတွင် ထည့်ပြီး မြေကတုတ်နှင့် ကုန်စည်တင်ရန် အခင်းပြားကို အမာခံပြုလုပ်ထားသော နေရာတွင် ထားသို၍ ဒုတိယအဆင့် ထိန်းချုပ်နိုင်သော ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍ ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်အောင် ပြင်ဆင်ပြီး ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၂.၄) ပုံးများ၊ သေတ္တာများနှင့် ပိပါများတွင် ထည့်ထားသော ပစ္စည်းများ အမည်စာရင်းကို မြင်သာအောင် ကပ်ထားပါမည်။

(၂.၅) ဓာတ်ခွဲခန်းမှ Filter Paperများ၊ ဓာတ်ဆေးများ ထည့်သည့် ပုံးခွံများကို မီးရှို့ ဖျက်စီးပစ်ပါမည်။

(၂.၆) ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မီးသတ်ကိရိယာများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် စီစဉ်ထားပါမည်။

(၂.၇) ဝန်ထမ်းများကိုလည်း ၎င်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုပုံကို သင်တန်းပို့ချ ပေးထားပါသည်။

ဂေဟစနစ်

(၈) ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာ အရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အမြင့်များအပေါ်တွင် မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် တိုက်ရိုက်နှင့် သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာသည် ကုမ္ပဏီပိုင် မြေနေရာဖြစ်ပြီး၊ အကြီးစားခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန် မြေစာရင်းပုံစံ (၁၀၅)၊ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးဌာန၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှု လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် အကြီးစား ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

<u>တောတောင်အခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု</u>

(၁) စက်ရုံနယ်မြေသည် မြေပြန့် ဖြစ်ပါသည်။ အုပ်ချုပ်မှုနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်၊ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းတို့ တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ရှင်းလင်းမှုများကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုအား လျော့နည်းစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

<u>လျော့ချမည့်နည်းလမ်း</u>

(၁.၁) အသုံးပြုခြင်း မရှိသည့် မြေနေရာများမှ ဒေသပေါက်ပင်များကို ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁.၂) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမည့် ကာလတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ ထိခိုက်မှု ရှိသောနေရာများအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမျိုး ဖြစ်စေရန်နှင့် ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးမှု ကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ဒေသပေါက်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြင်ကွင်းကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ပြုပြင်ခြင်း လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁.၃) အုပ်ချုပ်မှုနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရာတွင် မြေယာအသုံးချမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအခြေအနေနှင့်ထိခိုက်မှု

(၂) အဓိကထိခိုက်မှုဖြစ်စေသည့် အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများခြင်း၊ အသုံးပြုပြီး နေရာများတွင် ဒေသပေါက်ပင်များအစား အခြားသော သစ်ပင်များ ဝင်ရောက် အစားထိုး ပေါက်ရောက်ခြင်း၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေဆီလွှာ အရည် အသွေးများ ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများမှာ ရေတိုကာလတွင်း ထိခိုက်စေခြင်းဖြစ်ပြီး အချို့မှာ ရေရှည်ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

လျော့ချမည့်နည်းလမ်း

(၂.၁) လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုသည့် နယ်မြေသတ်မှတ်၍ ဒေသအပင်မျိုးရင်းများအား ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အခြားအရပ်ဒေသမှ အပင်မျိုးရင်းများသည် အပေါ်ယံမြေ ရှင်းလင်းထားသော နေရာများတွင် အစားထိုး ပေါက်ရောက်ပါက ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ ရှင်းလင်းပစ်ရသော သစ်ပင်များအတွက် အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၂) ဂေဟစနစ် ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၃) သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ခြင်းမပြုပဲ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်များမှ စွန့်ပစ်ရေများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။

(၂.၄) ဆူညံသံအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂.၅) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြင့် စပ်လျဉ်း၍ ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ထိခိုက်လွယ်သော နေရာများတွင် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်ချက်များ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု

(စ) စက်ရုံနှင့် အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် ကျေးရွာမှာ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုး (၂)ရပ်စလုံး သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများမှာ

အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များဖြစ်သော လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ပညာရေး၊ သာသနာရေး၊ လျှပ်စစ်မီးရရှိရေး၊ သောက်သုံးရေရရှိရေး စသည်ဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအား ကုမ္ပဏီမှ အစဉ်တစ်စိုက် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်စပ်ကျေးရွာများတွင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်၍ ဖြစ်ပေါ်သည့် ပြဿနာများအား ဒေသခံကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဒေသရှိတာဝန်ရှိ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် တွေ့ဆုံပြီး ဖြစ်ပေါ်သည့် ပြဿနာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပြည်သူများ၏ အကြံပြုချက်များအား ရယူခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများကို ဒေသအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပြည်သူများသို့ ရှင်းလင်းပြန်ကြားခြင်း၊ လိုအပ်ပါကလည်း ဖြေလျော့ရေးကိစ္စများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များမှာ ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များပျံ့လွင့်စေခြင်းတို့ဖြစ်ပြီး ၎င်းအချက်တို့ ဖြစ်ပေါ်မည့် အရင်းအမြစ်များနှင့် လျော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ အပိုဒ်ခွဲ(၈)၊ စွန့်ပစ်ရည်စီမံခန့်ခွဲမှုအပိုဒ်တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် အတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

<u>လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်သည့်အချက်များ</u>

(၁) လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေနိုင်သော အချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၁.၁) ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊

(၁.၂) လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်စေခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်စေခြင်း၊

(၁.၃) သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံသို့ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူပေးပို့သည့် ကားများ ရွာလမ်းများအတွင်းမှ ဖြတ်သန်းသွားလာမှုကြောင့် ဆူညံသံများ ဖြစ်ခြင်း၊ ယာဉ်အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်စေခြင်း၊ လမ်းတံတားများ ပျက်စီးခြင်း၊

လျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

(၂) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် စက်ရုံနယ်မြေနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်သော အချက်များအား လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်စေခြင်း

(၂.၁) သတ္တုရိုင်းများကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်တွင် အသုံးပြုသော Crushers, Ball Mill, မီးစက်၊ Slurry Pump စသည့် စက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်မှုကြောင့် ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဆက်စပ်ဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံအား နေ့(55)dBA, ည(45)dBA ထက်ကျော်လွန်မှု မရှိစေရန် သတ်မှတ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ကျေးရွာလမ်းများတွင် ဖြတ်သန်းသွားလာသည့် ကားများကြောင့် ဆူညံ ဖြစ်ပေါ်မှုမရှိစေရန် မြေသယ်ယာဥ် အငယ်စားများ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ညအချိန် ယာဥ်၊ ယန္တရားများ မောင်းနှင်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုပါ။
- ကျေးရွာလမ်းများတွင် ဖြတ်သန်း သွားလာသည့် ကားများကို တာယာသံ၊ Exhaust သံ၊ ပန်ကာနှင့် လေမှုတ်စက်အသံတို့ လျော့ထားသည့် ကားများကို ဝယ်ယူအသုံးပြုပါမည်။
- လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် ဆူညံသံများအား လျော့ချရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

လေထုညစ်ညမ်းခြင်း

(၂.၂) စက်ယန္တရားများ၊ စက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲခြင်း၊ မြေစာများ သယ်ပို့ စုပုံခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုများမှ လုပ်ကွက်နှင့် ဆက်စပ်ဒေသ

လေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည် -

<u>လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်</u>

- လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများတွင် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများ မဖြစ်ပွားရေးအတွက် ကျေးရွာလေထု ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန် အပိုဒ်ခွဲ(ဃ)ပါ အချက်များအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

<u>မိုးတွင်းကာလ စက်ရုံဧရိယာ စီးဆင်းသည့်ရေများ ညစ်ညမ်းစေခြင်း</u>

(၂.၄) မိုးတွင်းကာလ စက်ရုံဧရိယာပေါ် စီးဆင်းမည့်ရေများမှ သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်းနှင့် စက်ရုံအား ဖြတ်သန်းစီးဆင်း၍ အနည်အနှစ်များနှင့် ဆီများပါဝင်ပြီး မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန် အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည် -

<u>လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်</u>

- စက်ရုံဧရိယာနှင့် သတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း ပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ တူးဖော်၍ မိုးတွင်း စီးဆင်းသည့် မြေပေါ်ရေများအား ရေဆိုးကန်အတွင်း စီးဆင်းစေ၍ အနည်ထိုင်စေပြီး ရေအရည်အသွေး စစ်ဆေးပြီးမှ ပြင်ပသို့ စေလွှတ်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန်အတွက် စီမံကိန်းနယ်မြေမှ ဒေသသို့စီးထွက်သော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးအား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(လွှတ်ထုတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စွန့်ထုတ်ရည် အရည်အသွေး (Effluent Levels) အတိုင်း ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ် (Emergency Plan)

၉။ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတွင် သတ္တုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ လုပ်ငန်းခွင် ပေါ့ဆမှုများကြောင့် လည်းကောင်း၊ စက်ပစ္စည်းချို့ယွင်းမှုကြောင့် လည်းကောင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် လည်းကောင်း၊ အခြားမတော်တဆမှုများကြောင့် လည်းကောင်း ထိခိုက်ဒဏ်ရာရ၊ ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ ကြိုတင်ကာကွယ် စောင့်ရှောက်နိုင်ရေးအတွက် အစီအစဉ်များ ချမှတ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့နှင့် အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့တို့အား ဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၁) <u>လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့</u>

ဦးကျော်စိုးအောင်	ဒု-အထွေထွေမန်နေဂျာ	ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးသန်းထိုက်	B.E Metallargy (အင်ဂျင်နီယာ)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးသန်းနိုင်	လ/ထ (၄)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးဇေယံလင်း	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးရန်နိုင်ထွန်း	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးကျော်ဇေယျ	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးစိုင်းမင်းခန့်	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးနန္ဒအောင်	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်

(၂) <u>အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့</u>

ဦးစိုးထွန်းအောင်	မန်နေဂျာ	ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးကျော်မြင့်သန်း	ပထဝီဝင်(ဂိဇွာဘွဲ့)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးဇော်ဝင်းလွင်	စက်ရုံကြီးကြပ်ရေး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးအောင်သူလင်း	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမျိုးသင်း	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးစည်သူအောင်	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးအောင်ဆန်းလင်း	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးနွေဇော်မောင်	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်

(က) <u>ဆောင်ရွက်မည့် စီမံချက်များ</u>

(၁) လုပ်ငန်းခွင် လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများနှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ပါက လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများ ချမှတ်ခြင်း၊

(၂) ဝန်ထမ်းသစ်များအား ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း၊

(၃) လုပ်ငန်းခွင် လိုက်နာရမည့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စည်းကမ်းချက်များ အား တာဝန်ရှိသူများမှ ဟောပြောဆွေးနွေးခြင်း၊

(၄) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး၊ ကယ်ဆယ်ရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက် ရမည့် အချက်များအား ဟောပြောပို့ချခြင်း၊

(၅) အရေးပေါ် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ် လာပါက ဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များ သတ်မှတ်ပို့ချခြင်းနှင့် တာဝန်ပေးအပ် ခြင်း၊

(ခ) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အောက်ဖော်ပြပါ ဌာနများဖြင့် ဖွဲ့စည်း၍ ဌာန အလိုက် လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများ ချမှတ်ပြီး လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်နှင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့လာပါက အရေးပေါ် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁) အုပ်ချုပ်ရေးဌာန၊

(၂) ကျန်းမာရေးဌာန၊

(၃) စတိုဌာန၊

(၄) စားရိပ်သာဌာန၊

(၅) လုံခြုံရေးဌာန၊

(၆) ကြိတ်ခွဲဌာန၊

(၇) သန့်စင်ဌာန၊

(၈) လျှပ်စစ်နှင့်စက်မှုဌာန၊

<u>တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများ</u>

(၈) လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့နှင့် အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့တို့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့် တာဝန်နှင့် ဝတ္ထရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝင်ရောက်တာဝန်ထမ်းဆောင်ရာတွင် သတ်မှတ်ညွှန်ကြားထားသည့် ကိုယ်ခန္ဓာအကာအကွယ်ဝတ်စုံများ ဖြစ်သည့် ဦးထုပ်၊ ဖိနပ်၊ လက်အိပ်၊ နှာခေါင်းစည်းများ၊ ကြိတ်ခွဲစက်ရုံတွင် နားအကာအကွယ်များ ဝတ်ဆင် ဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ-မရှိ စဉ်ဆက်မပြတ် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းပြီး ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်ကောင်းမွန်သော လုပ်ငန်းခွင် ဖြစ်စေရေးအတွက် အန္တရာယ်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ မဖြစ်ခင်ကြိုတင် ကာကွယ်မှုများ ပြုလုပ်ထားပါမည်။

(၃) မတော်တဆမှု ဖြစ်ပွားပါက အကြောင်းအရင်းကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ပြီး နောင်အလားတူ မဖြစ်ပေါ်စေရေး ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

(၄) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် ထုတ်ပြန်ထားရှိသည့် အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကို တိကျစွာလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပြီး ဝန်ထမ်းများ သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ကြော်ငြာသင်ပုန်းများတွင် ချိတ်ဆွဲ ထားရှိပါမည်။

(၅) မီးခိုးများ၊ ဖုန်မှုန့်များ၊ အမှုန်အမွှားများကို ဝန်ထမ်းများ၊ မိသားစုဝင်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက် ထားပါမည်။

(၆) စက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်အသုံးပြုရာတွင် သတ်မှတ်တာဝန် ပေးအပ်ထားသည့် ကျွမ်းကျင် ဝန်ထမ်းများကိုသာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုစေပါမည်။

(၇) ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများအသုံးပြုရာတွင် အသုံးပြုမည့် ဝန်ထမ်းများ ကျွမ်းကျင်မှု ရှိစေရန် ဌာနတွင်းပညာပေးသင်တန်းများ ပြုလုပ်လေ့ကျင့်မှုများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၈) မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများဖြစ်သော မီးသတ်ဆေးဗူး၊ မီးချိတ်မီးကပ်များ၊ မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပုံး၊ သဲပုံများ၊

သတ်မှတ်နေရာအလိုက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များကို ထားရှိဆောင်ရွက်စေပြီး မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် သီးခြားရေးဆွဲထားရှိဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၉) သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်ကြောင့်လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ပေါ့ဆမှုများကြောင့်လည်းကောင်း လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်စေရေးအတွက် ဝန်ထမ်းများကို ပညာပေးခြင်းနှင့် သတိပေးနိုးဆော်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁၀) မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားခဲ့ပါက အချိန်မီဆေးကုသခံယူနိုင်ရေး ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အုပ်ချုပ်စီမံရုံးမှ (၁)ဦး၊ မော်တော်ယာဉ်မောင်း(၁)ဦး၊ ဆေးပေးခန်းမှ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်း(၁)ဦးတို့အား နေ့ည မပြတ် တာဝန်ချထားပါမည်။

(၁၁) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်ရေးအတွက် ကော်မတီများအပြင် အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့များ၊ အင်ဂျင်နီယာများ၊ စည်းကမ်းထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့များ၊ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ၏ အဆင့်ဆင့် ကွပ်ကဲကြပ်မတ်မှုများဖြင့် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၂) ကျန်းမာရေးဌာနအနေဖြင့် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော ဆောင်ရန် ရှောင်ရန်များအား ဟောပြောပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်ပါမည်။

(၁၃) ရာသီအလိုက် ဖြစ်ပေါ်တတ်သော ရောဂါများအတွက် ကာကွယ်ဆေးထိုးပေးခြင်းနှင့် လစဉ်ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၄) စားရိပ်သာတွင် ဝန်ထမ်းများစားရန် ချက်ပြုတ်ကျွေးမွေးသော အစားအသောက်များအား ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်မှု ရှိ-မရှိ စစ်ဆေးပါမည်။

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၁၀။ ကုမ္ပဏီမှ ဒါရိုက်တာနှင့်အတူ ဘော်ဆိုင်းရှိ ကုမ္ပဏီ၏ အစည်းအဝေးခန်းမ၊ နံနက်(၀၉း၀၀) နာရီ၊ (၂၈.၅.၂၀၂၁)ရက်နေ့တွင် ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံများနှင့် အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများသို့ ကုမ္ပဏီ၏ တာဝန်ရှိသူများမှ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များတွင် ကုမ္ပဏီမှကူညီပံ့ပိုးပေးနေမှု အစီအစဉ်များ၊ လစဉ်ပုံမှန် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်နေမှုများနှင့် အလုပ်အကိုင် ခန့်ထားရေး ကိစ္စများတွင် ဒေသခံများအား ဦးစားပေးခန့်ထားမှုနှင့် လက်ရှိကုမ္ပဏီတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသည့် ဒေသခံဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်ပေးမှု၊ ပညာရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ထောက်ပံ့ပေးမှုများ ဆောင်ရွက်နေသည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ အထွေထွေမန်နေဂျာမှ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဆောင်ရွက်နေသည့် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်နိုင်သည့် အခြေအနေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ရန်ပုံငွေထားရှိဆောင်ရွက်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး၍ အကြံပြုတင်ပြချက်များအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများမှလည်း ၎င်းတို့ဒေသတွင် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများရရှိမှု၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးမှု၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေးကိစ္စများတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးမှုတို့အတွက် ဒေသတွင် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိပါကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများအား ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ ချပြဆွေးနွေးမှုများအတွက် ကျေးဇူးတင်ပါကြောင်း ဆွေးနွေး၍ အစည်းအဝေးအား ရုတ်သိမ်းခဲ့ပါသည်။ အစည်းအဝေး ဆွေးနွေးမှုရလာဒ်များအဖြစ် အောက်ပါ အချက်များအား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံအား **နောက်ဆက်တွဲ(ဇ)**ဖြင့် ပူးတွဲ တင်ပြအပ်ပါသည်။

<u>အစည်းအဝေးဆွေးနွေးမှုရလဒ်</u>

- ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေသီးခြားလျာထားသတ်မှတ်သုံးစွဲရန်၊
- ကျေးရွာသောက်သုံးရေရရှိရန်အတွက် မိုးရေသိုလှောင်ကန် ဆောက်လုပ်ပေးရန်၊
- ခဲသတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအား ဒေသခံများ၊ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အကျိုးတူ ဆောင်ရွက်ရန်၊ ၎င်းတို့ အချိုးရရှိသည့် ခဲသတ္တုများအား ကုမ္ပဏီမှ ဝယ်ယူပေးရန်၊
- ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်းများ ပြုပြင်ရာတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ကျေးရွာ နာရေးကူညီမှုအသင်းအား အကူညီပေးရန်၊
- အမကကျောင်းများ မွန်းမံပြင်ဆင်မှု လုပ်ငန်းများတွင် ဖြည့်စည်းပါဝင်ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- အစည်းအဝေးရလဒ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မှုများအား အများပြည်သူသိရှိ စေရန်အတွက် ကုမ္ပဏီရုံးခန်း၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးရုံး၊ လူမှုရေး အသင်းအဖွဲ့များနှင့် ဒေသအဖွဲ့အစည်းရုံးများတွင် ကြော်ငြာသင်ပုန်းတွင် ကပ်၍ အသိပေး ဖြန့်ဝေရန်၊
- အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစည်းအဝေးအား (၆)လတစ်ကြိမ် ဆောင် ရွက်ပါမည်။

စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် (Monitoring and Budget Allocation)

၁၁။ ခဲသတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ကာလ၊ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည့်အကြိုကာလနှင့် လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု ဖြစ်စေနိုင်သည့် ခဲသတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်း လုပ်ငန်းများမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်စေနိုင်သည့်အချက်များနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် အချက်များကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။ ခဲသတ္တုကြိတ်ခွဲသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် လစဉ်ကုန်ကျစရိတ်များအား ကျပ်(၅)သိန်း လျာထားသတ်မှတ် သုံးစွဲဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့် အဖွဲ့အစည်းမှ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအား တင်ပြအပ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များအား မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ တာဝန်ခံဒါရိုက်တာထံ တစ်လတစ်ကြိမ် တင်ပြခြင်း၊ အရေးပေါ် ဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စများရှိပါက ချက်ခြင်းတင်ပြ၍ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြအစီရင်ခံခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြည့် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

ဦးဆန်းဝင်း	စက်ရုံမှူး	ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးဌေးဝင်းသိန်း	AGTI Mechanical	အဖွဲ့ဝင်
ဦးတူးငယ်	လ/ထ (၄)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးစိုးကိုကို	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမျိုးဆန်း	လ/ထ(၅)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးနိုင်ဖြိုး	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးကျော်မျိုးဝင်း	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးချစ်မိုး	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်

ဦးချစ်ဇော်	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
ဦးချစ်ဝင်း	လုပ်သား	အဖွဲ့ဝင်

ဇယား(၁၂.၁)စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်နှင့် ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

စစ်ဆေးမည့်အကြောင်းအရာ	တစ်နှစ်ဓာတ်ခွဲ/တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့်အကြိမ်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်း စရိတ်(ကျပ်)
ဆူညံသံ/တုန်ခါမှုဖြစ်ပေါ်မှု	၂	၁,၀၀၀,၀၀၀
လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း၊	၂	၂,၄၀၀,၀၀၀
ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု	၂	၂၀၀,၀၀၀
စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး	၂	၆၀၀,၀၀၀
မြေထုအရည်အသွေး	၂	၆၀၀,၀၀၀
ဂေဟစနစ်	၂	၈၀၀,၀၀၀
စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်	၂	၂၀၀,၀၀၀
လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်	၂	၂၀၀,၀၀၀
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးလုပ်ငန်းအတွက် နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်		၆,၀၀၀,၀၀၀

မှတ်ချက် - တတိယအဖွဲ့အစည်းမှ (၆)လတစ်ကြိမ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီရင်ခံစာအား ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပါမည်။

ရေအရင်းအမြစ်သုံးစွဲမှု

(၁) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းသုံးရေအား စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ဒေသခံများ၏ ရေသုံးစွဲမှုအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် သီးခြား တည်ဆောက်ထားသော ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှရေကို အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး ရေသုံးစွဲမှု ပမာဏနှင့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ ရေအရည်အသွေးအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့်	ရေသုံးစွဲမှုအား စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက် မှတ်တမ်းထားရှိ

ကာလ	ပါမည်။
နေရာ	ကုန်းသာမိုးရေစုကန် - Latitude: 20°55'41.55"N, Longitude: 96°44'30.64"E
အကြိမ်	(၆)လတစ်ကြိမ်- pH, Fe(mg/lit), Copper (mg/lit), Mercury (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), CN(mg/lit)
တာဝန်ယူမည့်ဌာန	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
တာဝန်ခံအဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	(၆)လ တစ်ကြိမ် စမ်းသပ်မှုအား ISO လက်မှတ်ရ၊ Tech Laboratory မှတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့ စမ်းသပ် ပါမည်။
မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၂၀၀,၀၀၀ ကျပ်

ဆူညံသံ

(၂) စက်ရုံလည်ပတ်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သော ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ် ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်မှုအား စက်ရုံအနီးဝန်းကျင်၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး၊ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး၊ ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး၊ သတ္တုသန့်စင်များ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းသည့် စတိုအနီးနှင့် စက်ရုံအတွင်းတို့တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ရှိပါသည်။ ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုအား လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း (70)dBAနှင့် ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး (55)dBA အတွင်း ရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၁)- (ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး)

	Latitude: 20°55'42.93"N, Longitude: 96°44'42.53"E ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၂) - (အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး) Latitude: 20°55'40.39"N, Longitude: 96°44'41.76"E ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၃) - (စွန့်ပစ်မြေစာကန်အနီး) Latitude: 20°55'35.39"N, Longitude: 96°44'41.52"E ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၄) - (စက်ရုံဝန်းကျင်အနီး) Latitude: 20°55'38.20"N, Longitude: 96°44'45.53"E ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၅) - (စက်ရုံအတွင်း) Latitude: 20°55'42.11"N, Longitude: 96°44'39.97"E ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်နေရာ(၆) - (စတိုအနီး) Latitude: 20°55'41.46"N, Longitude: 96°44'38.43"E
အကြိမ်	(၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လ တစ်ကြိမ်၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
မှတ်ချက်	ဝန်ထမ်းဆောင်အနီး ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုအား - One Hour L_{Aeq}(55)dBA နှင့် စက်ရုံအနီး ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်မှုအား - One Hour L_{Aeq}(70)dBA ရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။
မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၁,၀၀၀,၀၀၀ ကျပ်

<u>လေထုအရည်အသွေး</u>

(၃) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးတွင် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းအား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်အခါ (၆)လ တစ်ကြိမ် လုပ်ကွက်အတွင်းရှိ လေထုအရည်အသွေးအား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ

အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လေထုအရည်အသွေးအတွင်း ရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပါမည်။ စက်ရုံနှင့် ဆက်စပ်ဒေသတွင်ရှိသော ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ လေထုအရည်အသွေးအား တိုင်းတာစစ်ဆေး စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့် ကာလ၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး - Latitude: 20°55'40.75"N, Longitude: 96°44'41.83"E ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ် - Latitude: 20°57'16.97"N, Longitude: 96°46'8.99"E
အကြိမ်နှင့် တိုင်း တာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	(၆)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ Carbon Monoxide, Nitrogen Dioxide, Nitrous Oxide, PM_{10}, $PM_{2.5}$ နှင့် SO_2 တို့အား တိုင်းတာ စစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် National Ambient Air Quality Standards များနှင့် အညီ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၂,၄၀၀,၀၀၀ ကျပ်

<u>စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)</u>

(၄) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ Industrial Waste အနေဖြင့် သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာ (Tailing) နှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ (Waste Water)၊ ဝန်ထမ်းများ သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (Domastic Waste) များတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ခဲသတ္ထုသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်မြေစာများနှင့် လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ရေများ

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ
နေရာ	စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာ(စွန့်ပစ်မြေစာကန်)- Latitude: 20°55'34.74"N, Longitude: 96°44'39.38"E စွန့်ပစ်ရေ(စွန့်ပစ်မြေစာကန်) - Latitude: 20°55'35.07"N, Longitude: 96°44'38.56"E စွန့်ပစ်ရေ(အနည်ထိုင်ကန်) - Latitude: 20°55'35.70"N, Longitude: 96°44'36.49"E
အကြိမ်နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	(၆)လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးပါမည်။ စွန့်ပစ်မြေစာများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ စွန့်ပစ်မြေသား အမျိုးအစားများနှင့် ဘူမိဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းမှု၊ Pb, Hg, As, CN ပါဝင်မှုတို့အား စစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ - (၆)လတစ်ကြိမ် - pH, Fe(mg/lit), Free CN (mg/lit), Au (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)
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြရန်၊
သတ်မှတ်ချက်	စွန့်ပစ်မြေစာများ မိုးကာလနုန်းအနည်အနှစ်များ တိုက်စားမှုမရှိစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း

(၄.၁) စက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်း(၅၇)ဦး ခန့်ထား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စားကုန်သောက်ကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ လူသုံးကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေတို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုမှာ (၄)ပိဿာခန့်ဖြစ်ပြီး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ဝန်ထမ်း

ဆောင်၏ အနောက်ဘက်တွင် တူးဖော်ထားသော (၈'x၆'x၄') မြေကျင်းအတွင်း ခြောက်ခံ၍ မြေညှိ၊ မြေဆွေးဖုံးအုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ ချိုးရေ၊ သုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေမှာ တစ်ရက်လျှင် (၆၀၀)ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ရေများအား မြောင်းများဖြင့် အစားထိုးစိုက်ခင်းများသို့ သွယ်တန်းပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အထွေထွေသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုနှင့် စွန့်ပစ်မှု အခြေအနေများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

မြေထုအရည်အသွေး

(၅) အပေါ်ယံမြေထု အခြေအနေအား သိရှိစေရန် စက်ရုံအတွင်း မြေနမူနာအား ကောက်ယူ စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ ခဲသတ္တုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထုအရည်အသွေး ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေရန် မြေပေါ်ရေနှင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်မြေစာ နမူနာနှင့် ခဲသတ္တုသန့်စင် နမူနာတို့အား ကောက်ယူစစ်ဆေးခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/ မရှိ သိရှိနိုင်ရန် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့် ကာလ၊ စက်ရုံ ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	မြေနမူနာ - Latitude: 20°55'42.11"N, Longitude: 96°44'37.22"E သတ္တုသန့်စင်နမူနာ - Latitude: 20°55'42.10"N, Longitude: 96°44'39.82"E စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာ (စွန့်ပစ်မြေစာကန်) - Latitude: 20°55'34.74"N, Longitude: 96°44'39.38"E
အကြိမ် နှင့် Parameters	(၆)လ တစ်ကြိမ် လုပ်ကွက်အတွင်း ကိုယ်စားပြုနမူနာ ကောက်ယူ စစ်ဆေးပါမည်။ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် Parameters များမှာ - As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn, pH

တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပါမည်။
သတ်မှတ်ချက်	မြေထုအရည်အသွေးအား Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (CLEA) (SGV = Soil Guideline Value) စံချိန်စံညွှန်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။
မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၆၀၀,၀၀၀ ကျပ်

<u>ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မှု</u>

(၆) ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မှု စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု၏ ရည်ရွယ်ချက်သည် စီမံကိန်းမှ အသုံးပြုပြီးသော ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် စွန့်ထုတ်ခြင်းများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အတွက် စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများကြောင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ အန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်း၊ မြေထု၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ ညစ်ညမ်းခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံများအား အန္တရာယ် ဖြစ်စေခြင်း၊ သတ္တဝါနှင့် အပင်မျိုးရင်း ဖြစ်ထွန်းမှုများအား ထိခိုက်စေခြင်း စသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဝန်းကျင်တို့အား ထိခိုက်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါ သည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလမှ စက်ရုံပိတ်သိမ်းပြီးကာလအထိ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
နေရာ	ဓာတ်ဆေးများထည့်ထားသည့် ဘူးခွံများနှင့် စက်ဆီချောဆီများ စွန့်ပစ်မှုအခြေအနေ၊
အကြိမ်	အပတ်စဉ် စစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် ဌာန	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
တာဝန်ခံအဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်၊ အရေးပေါ် အခြေ အနေရှိပါက ချက်ခြင်းတင်ပြရန်၊
သတ်မှတ်ချက်	ဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်စေရေးအတွက် စွန့်ပစ်မှုအစီအမံများ စနစ်တကျ ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါမည်။

ဂေဟစနစ်

(၇) ဂေဟစနစ်ဖြစ်ထွန်းမှုမှာ ၎င်းဒေသ၏ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ရာသီဥတုနှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်များအပေါ်တွင် မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာစွန့်ပစ်မှုလုပ်ငန်းမှ ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှုအပေါ် တိုက်ရိုက်နှင့် သွယ်ဝိုက်၍ ထိခိုက်မှုများအား ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ဂေဟစနစ်အား အဓိကထိခိုက်မှု ဖြစ်စေနိုင်သည့် အချက်များမှာ မြေယာအသုံးချမှုများ၊ သစ်ပင်ပြုန်းတီးစေမှုများ၊ ဒေသပေါက်ပင်များအစား အခြားဒေသမှ သစ်ပင်များ ဝင်ရောက်အစားထိုး ပေါက်ရောက်စေခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အရည်အသွေးများ ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းစသည့် အချက်များ ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများမှာ ရေတို ကာလတွင်း ထိခိုက်စေခြင်းဖြစ်ပြီး အချို့မှာရေရှည် ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ဂေဟစနစ် ထိခိုက်မှုမရှိရေးအတွက် လျော့ချမည့် အစီအမံများအဖြစ် မြေယာအသုံးချမှုများ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝ ပေါက်ပင်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျိုးရင်းမျိုးစိတ်အပင်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မျက်နှာပြင်ရေ အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်း စသည့်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများ ထိရောက်မှု ရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
စစ်ဆေးမည့် အကြောင်းအရာ	ထိန်းသိမ်းထားသော သဘာဝပေါက်ပင်များ၊ ရေအရည်အသွေးများ၊ မြေယာအသုံးချမှုနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်မှု အခြေအနေ၊ အခြားသော မျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်ပေါက်ရောက်မှု အခြေအနေများ၊
အကြိမ်	လစဉ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့် ဌာန	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
တာဝန်ခံအဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်၊
သတ်မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၂၀၀,၀၀၀ ကျပ်

လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း

(၈) ဒေသခံပြည်သူများအား စီမံကိန်းအတွင်း ဖိတ်ကြား၍ ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်၊ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများ၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်များနှင့် သတ်မှတ်ချက် အရည်အသွေးများ၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းဆွေးနွေး၍ ပြည်သူလူထု၏ လိုလားချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား စီမံဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပြီး စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည် ။

စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့် ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
စစ်ဆေးမည့် နယ်ပယ်	ကျေးရွာများတွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှု (ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု၊ လေထုအရည်အသွေး)များအား စစ်ဆေးပါမည်။ ဒေသအလုပ်သမားခန့်ထားရေးနှင့်အလုပ်သမားရေးရာကိစ္စများ၊ ကျေးရွာလမ်းများတွင် လုပ်ကွက်မှ မော်တော်ယာဉ်များ ကြောင့် ယာဉ်အန္တရာယ်၊ ဆူညံသံ၊ ဖုန်မှုန့် ထွက်ရှိမှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်နေမှုအခြေအနေများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုများအား ကျေးရွာအုပ်ချုပ်မှု တာဝန်ရှိသူများအပြင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ဆွေးနွေး စီမံဆောင်ရွက်မည့် ကိစ္စရပ်များ
အကြိမ်	အပတ်စဉ် စစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့် ဌာန	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
တာဝန်ခံအဖွဲ့	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
အစီရင်ခံခြင်း	(၆)လတစ်ကြိမ် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်၊
သတ်မှတ်ချက်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်များဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများအား ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်၊ ကျေးရွာ၊ဒေသခံများနှင့် စီမံကိန်းအကြား ကောင်းမွန်သော အမြင်၊ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုများ ရရှိစေရန်၊
မှတ်ချက်	နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် ၂၀၀,၀၀၀ ကျပ်

အဖွဲ့အစည်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁၂။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင် စက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအဖြစ် သတ္တုသန့်စင် စက်ရုံနယ်မြေနှင့် ဆက်စပ်ဧရိယာအတွင်း လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် အခြေအနေများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ သတ္တုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမှ အဆင့်လိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ၊ ဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ထားသိုသုံးစွဲစွန့်ပစ်မှု အခြေအနေများအား စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်မှုနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ ပြန်လည်သုံးစွဲမှု အစီအစဉ်များ၊ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက်အသုံးချထားသော မြေယာများအား အစားထိုးစိုက်ပျိုးရေး အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများနှင့် သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အခြေအနေများအား စီမံကိန်းကာလ တစ်လျှောက် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ ဖွဲ့စည်း၍ လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၆)သိန်း လျာထားသတ်မှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အသုံးစရိတ်

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု ရန်ပုံငွေ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်ရန်ပုံငွေ၊ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံ ပိတ်သိမ်းမှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေများ သီးခြားလျာထား သတ်မှတ်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ လစဉ်ရန်ပုံငွေ၊ ဆက်စပ် မြေနေရာစိမ်းလန်းစိုပြေရေး အတွက် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ အပါအဝင် လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၆)သိန်း သတ်မှတ်၍ သုံးစွဲဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုများအား စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် လစဉ်ရန်ပုံငွေအဖြစ် ကျပ်(၅)သိန်းအား လျာထားသတ်မှတ် သုံးစွဲပါမည်။ ထို့အတူ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းမှု လုပ်ငန်း

များဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၄၀၀) လျာထားသတ်မှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် အမှန်တကယ် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ

ဦးသန်းထွန်း	မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ	ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးကိုကိုမောင်	ဒါရိုက်တာ	အတွင်းရေးမှူး
ဦးဆန်းဝင်း	စက်ရုံမှူး	ဒု-အတွင်းရေးမှူး
ဦးကိုကိုနိုင်	အထွေထွေမန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
ဦးစိုးထွန်းအောင်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်

ဇယား(၁၂.၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေ လျာထားချက် (ကျပ်)	လစဉ်ရန်ပုံငွေ လျာထားချက် (ကျပ်)
၁။	ထိခိုက်မှုလျော့ပါးရေးအစီအစဉ် Mitigation Measure Plan	၃,၂၀၀,၀၀၀	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၆၀၀,၀၀၀)သိန်း
၂။	အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအစီအစဉ် Emergency Prepareness Plan	၂,၀၀၀,၀၀၀	
၃။	လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ် Occupition Health Care Plan	၂,၀၀၀,၀၀၀	
၄။	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှု အစီအစဉ် Monitoring Plan	၆,၀၀၀,၀၀၀	လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၅၀၀,၀၀၀)သိန်း
၅။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ် CSR Plan	၁၀,၀၀၀,၀၀၀	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း လစဉ်ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၉၀၀,၀၀၀) သိန်း
၆။	အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစီအစဉ် Public Consultation Plan	၈၀၀,၀၀၀	

ဇယား(၁၂.၂) စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်	၄၀,၀၀၀,၀၀၀ ကျပ်

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အုပ်စုအတွင်းရှိ အနီးဆုံးကျေးရွာများ၏ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးကဏ္ဍများတွင်သာမက၊ ကျေးရွာအုပ်စုပြင်ပရှိ နေရာများပါမကျန် ဒေသခံ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်၍ အမှန်တကယ် လိုအပ်ချက်ရှိသော နေရာများတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါသည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလအထိ၊ ပညာရေးကဏ္ဍတွင် ၅၈,၂၃၈,၂၈၀ ကျပ်၊ လူမှုရေးကဏ္ဍတွင် ၁၂၂,၃၃၆,၄၄၀ ကျပ်၊ သောက်သုံးရေရရှိရေးကဏ္ဍတွင် ၆၅,၂၇၆,၁၃၀ ကျပ်၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍတွင် ၁၈၅,၆၂၀,၃၄၇ ကျပ်၊ ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍတွင် ၁၆,၉၂၄,၂၀၀ ကျပ်နှင့် လျှပ်စစ်မီးရရှိရေးအတွက် ၁,၄၅၂,၆၇၄,၀၀၀ ကျပ် လှူဒါန်း သုံးစွဲခဲ့ပြီး၊ စုစုပေါင်း ၁,၉၀၁,၀၆၉,၃၉၇ ကျပ် လှူဒါန်းသုံးစွဲခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်စဉ်သုံးစွဲမည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ရန်ပုံငွေအား (၄၅,၀၀၀,၀၀၀) ကျပ် လျာထားသတ်မှတ် သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများအား **နောက်ဆက်တွဲ(စ)**ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

ဇယား(၁၃.၁)ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများနှင့် လှူဒါန်းမှုစာရင်း

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

(၂၀၁၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ) မှ (၂၀၂၁ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ) ထိ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အလိုက် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများနှင့် လှူဒါန်းမှုစာရင်း

ဘဏ္ဍာနှစ်	ပညာရေး	လူမှုရေး+ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	သောက်သုံးရေရရှိရေး	လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး	ကျန်းမာရေး	လျှပ်စစ်မီး	စုစုပေါင်း
2010-11	560,000	320,000	395,000				1,275,000
2011-12	178,400	350,000	2,420,000	66,650,931			69,599,331
2012-13	680,000	520,000		12,424,916			13,624,916
2013-14	950,000	1,961,000	3,450,000		8,061,750		14,422,750
2014-15	1,918,800	4,309,390	16,249,530	1,380,000	377,450	1,450,000,000	1,474,235,170
2015-16	19,450,900	7,656,600	4,150,000	840,000	550,000		32,647,500
2016-17	16,758,650	46,716,350	21,783,700	33,090,000	250,000	2,155,550	120,754,250
2017-18	3,944,600	23,623,450	223,900	300,000	540,000		28,631,950
2018-April to 2019-Mar	6,405,230	15,280,000	1,071,500	8,805,000			31,561,730
2019-April to 2020 -Sep	7,391,700	13,036,150	15,032,500	22,437,500	6,545,000	472,250	64,915,100
2020-Oct- to 2021 -Jan		8,563,500	500,000	39,692,000	600,000	46,200	49,401,700
စုစုပေါင်း	**58,238,280**	**122,336,440**	**65,276,130**	**185,620,347**	**16,924,200**	**1,452,674,000**	**1,901,069,397**

ဇယား(၁၃.၂)ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးရန်ပုံငွေ လျာထားချက်နှင့် ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှစ်စဉ်ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်(ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	ပညာရေး	၁၄,၀၀၀,၀၀၀	
၂။	လူမှုရေး+ သာသနာရေး	၁၅,၀၀၀,၀၀၀	
၃။	သောက်သုံးရေ ရရှိရေး	၁,၀၀၀,၀၀၀	
၄။	လမ်းပန်း ဆက်သွယ်ရေး	၅,၀၀၀,၀၀၀	
၅။	ကျန်းမာရေး	၉,၀၀၀,၀၀၀	
၆။	အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀	အများပြည်သူနှင့် (၆)လ တစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံ ဆွေးနွေးပြီး တောင်းဆိုချက်များကို ဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်ပေး ခြင်း
	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်	**၄၅,၀၀၀,၀၀၀**	ကျပ်

လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း

၁၄။ ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများအား ကုမ္ပဏီ၏ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္ထုတွင်းများတွင် သတ္ထုသိုက် လုံလောက်မှု မရှိတော့ခြင်း၊ ခဲပါဝင်မှု လျော့နည်းသွားခြင်းနှင့် သန့်စင်မှု စရိတ်များ ကြီးမြင့်လာပြီး စီးပွားရေးတွက်ခြေမကိုက်သည့် ကာလတွင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည့်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များ လျော့နည်းပပျောက်စေရေးအတွက် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းများအား စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည့် အကြိုကာလ (Pre-closure)၊ ပိတ်သိမ်းမည့်ကာလ (Closure)၊ ပိတ်သိမ်းပြီး(Post Closure)ကာလများတွင် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများကို အထွေထွေမန်နေဂျာဦးဆောင်သောလုပ်ငန်း ရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအမံ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းမှ စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်သိန်း(၄၀၀)အား ရန်ပုံငွေအဖြစ် လျာထားဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမှန်တကယ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်အခါ လုံလောက်မှုမရှိပါက ကုမ္ပဏီမှ အပြည့်အဝ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲခြင်းနှင့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းများ ရပ်ဆိုင်းခြင်း (Decommissioning of all plant equipments)၊ စက်ရုံအတွင်း ခဲသတ္ထုရိုင်းများ လက်ကျန်မရှိစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းမှု မပြုမီ သတ္ထုသန့်စင် ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော အထွေထွေသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်း(Domastic Waste)၊ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (Hazardous Wastes)များအား စက်ရုံဧရိယာအတွင်း လက်ကျန်မရှိစေရေးအတွက် ပိတ်သိမ်းမှု အကြိုကာလတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတ္ထုသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများအား စက်ရုံဧရိယာမှ ဖယ်ရှားခြင်း၊ စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ ဖယ်ရှားခြင်း၊ အသုံးပြုထားသော မြေနေရာများမှ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသော မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ထူထောင်နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ထားသော မြေနေရာများနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သော မြေနေရာများမှ မြေထုအရည်အသွေးအား ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် မြေနမူနာများ ကောက်ယူ၍ စစ်ဆေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့မှုကြောင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးများ

စစ်ဆေးခြင်း၊ ဒေသတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် အစားထိုးစိုက်ပျိုးထားသော အပင်များ ရှင်သန်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအား ၎င်းတို့နှင့် ညှိနှိုင်း၍ ကုမ္ပဏီ၏ အခြားလုပ်ငန်းများတွင် ခန့်ထားခြင်းစသည့် လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁) စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအဖွဲ့

ဦးကိုကိုမောင်	ဒါရိုက်တာ	ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးဆန်းဝင်း	စက်ရုံမှူး	ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ
ဦးရဲထွန်း	ဌာနခွဲမှူး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးမျိုးသန့်စိုး	ဌာနခွဲမှူး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးခင်မောင်မြင့်	ဌာနခွဲမှူး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးဇော်ဝင်းလွင်	စက်ရုံကြီးကြပ်ရေး	အဖွဲ့ဝင်
ဦးကျော်မြင့်သန်း	ပထဝီဝင်(ဂိဇွာဘွဲ့)	အဖွဲ့ဝင်
ဦးသန်းထိုက်	B.E Metallargy (အင်ဂျင်နီယာ)	အဖွဲ့ဝင်

(၂) လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်း၊စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းပိတ်သိမ်းရန် စီမံဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ			မှတ်ချက်
		ပိတ်သိမ်းမှု အကြို ကာလ	ပိတ်သိမ်းမည့် ကာလ	ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ	
၁။	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလက်ကျန်မရှိစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	✓			
၂။	Decommissioning ပြုလုပ်၍ စက်ပစ္စည်းများအား ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊		✓		
၃။	လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာများအား ဖျက်သိမ်းခြင်း၊				
၄။	စက်ပစ္စည်းပိုင်းဆိုင်ရာများအား ဖြုတ်၍ အခြားအသုံးပြုမည့်နေရာများသို့ ပို့ဆောင်ခြင်း၊				
၅။	လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား လိုအပ်သည့် နေရာများတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် ပို့ဆောင်ခြင်း၊ အချို့အား မီးရှို့ဖျက်စီးခြင်း၊	✓	✓		

၆။	လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အဦးများ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊		✓		
၇။	စွန့်ပစ်မြေစာကန်အား မြေဖို့၊ မြေညှိ၍ အပေါ်ယံမြေစာ ဖုံးအုပ်၍ အပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ အနည်ထိုင်ကန်အား ပြုပြင်ခြင်း၊	✓	✓		
၈။	အသုံးပြုပြီး မြေနေရာများအား သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု ပြုလုပ်နိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊		✓		
၉။	အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ ရှိသောမြေနေရာများနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်သည့် မြေနေရာ များမှ မြေနမူနာများ ကောက်ယူ စစ်ဆေးခြင်း၊	✓	✓	✓	
၁၀။	သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊	✓	✓	✓	
၁၁။	ဖုန်မှုန့် ပျံ့လွင့်မှုတိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း၊	✓	✓	✓	
၁၂။	လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊	✓	✓	✓	
၁၃။	မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများ တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊	✓	✓	✓	
၁၄။	ဝန်ထမ်းများ ပြောင်းရွှေ့ခန့်ထားခြင်း၊			✓	

သုံးသပ်တင်ပြချက်

၁၅။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်စက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များမှာ သတ္တုရိုင်းများ သယ်ယူခြင်းလုပ်ငန်းမှ ယာဉ်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများ စုပုံခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းမှ ဖုန့်မှုန့်များ ပျံ့လွင့်၍ လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်းမှ ဆူညံသံ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်မှုအဆင့်မှ ဓာတ်ဆေးပါ စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်း သက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များအရ သတ္တုရိုင်းသယ်ယူမည့် ယာဉ်များမှာ သတ္တုရိုင်း (၂)တန်ဆန့် ယာဉ်ငယ်များဖြစ်ခြင်း၊ ယာဉ်ကြီးကြပ်လိုက်ပါမည် ဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် လမ်းများတွင် ယာဉ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုလျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံနှင့် အနီးဆုံးကျေးရွာမှာ (၃)မိုင်ခန့်

ကွာဝေးပြီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများအရ နေ့/ည ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှုမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း ရှိပါသည်။ အမြုပ်ဖော် သန့်စင်ရာတွင် ဓာတ်ဆေးသုံးစွဲမှုပမာဏ နည်းပါးခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်အား စနစ်တကျ တည်ဆောက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများအား လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုမည် ဖြစ်ခြင်း စသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များအရနှင့် လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများသည် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု အဖြေများအရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းသက်သာစေမည် ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။ ဖုန့်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် စုပုံကွင်းအနီးတွင် ရေဖြန်းခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲစက်များတွင် ဖုန်စစ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် အမှုန်အမွှားများ ပျံ့လွင့်မှုကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု သက်သာစေမည် ဖြစ်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။ ကလောမြို့နယ်အတွင်း ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အခြေအနေများမှလည်း ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှာ ဒေသအပေါ် ဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စရပ်များတွင် ထိရောက်စွာ အကျိုးပြုနေသော ကုမ္ပဏီတစ်ခု ဖြစ်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၆။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီမှ ခဲသတ္တုရိုင်းများအား အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်းနည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ ခဲပါဝင်မှုမြင့်မားသော ခဲသတ္တုသန့်စင်များ ထုတ်ယူရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမြုပ်ဖော်သန့်စင်ရာတွင် ဓာတ်ဆေးများအသုံးပြုရမည် ဖြစ်သော်လည်း သုံးစွဲမှုပမာဏမှ အလွန်နည်းပါးသည် ဖြစ်၍ သန့်စင်စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်မြေစာများတွင် ဓာတ်ဆေးများကြောင့် ညစ်ညမ်းမှု အလွန်နည်းပါးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ စွန့်ပစ်မြေစာများအား စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန် သီးခြားတည်ဆောက်၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ သယ်ပို့သည့် စနစ်များအရလည်း သတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ ဖိတ်စင်မှုနည်းပါးစေမည် ဖြစ်သဖြင့် မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းခြင်းအား လျော့နည်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရေအရင်းအမြစ် သုံးစွဲမှုတွင် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ စွန့်ပစ်မြေစာကန်နှင့် အနည်ထိုင်ကန်တွင် နုန်းအနည်အနှစ်များ အနည်ထိုင်စေပြီး အကျိုးရှိစွာ လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ခဲထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြင့် စီမံဆောင်ရွက် နေပါကြောင်းနှင့် ကလောမြို့နယ်

အတွင်း ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စရပ်များတွင်လည်း ထိရောက်စွာ အကျိုးပြုနေသော ကုမ္ပဏီတစ်ခု ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။ ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ခဲသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ၏ ကတိကဝတ်ပါ အချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ -

လက်မှတ် -

အမည် - ဦးဇော်ဝင်းသန်း

နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ် - ၉/လဝန(နိုင်)၀၀၅၂၆၆

နေရပ်လိပ်စာ - အိမ်အမှတ် ၃၂၆၁၈၊ ရတီလမ်း၊
ဒကွိဏသီရိမြို့နယ်၊ နေပြည်တော်။

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်- ၀၉၉၅၃၃၁၂၁၁၊ ၀၉၉၅၂၂၂၁၂၃

နောက်ဆက်တွဲ(က)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

၁။ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

၂။ မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)

၃။ ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း ခွင့်ပြုမိန့်အပေါ် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်

၄။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊ ခွင့်ပြုမိန့်

၅။ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏ ထောက်ခံချက်

၆။ ခဲသတ္တုကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်

၇။ လျှပ်စစ်မာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်

၈။ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

(၁) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

စီမံကိန်း၊ဘဏ္ဍာရေးနှင့်စက်မှုဝန်ကြီးဌာန

စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

စက်မှုမှတ်ပုံတင်အမှတ် ရ/ကြီး/၂၈၈ ရက်စွဲ ၂၉. ၉. ၂၀၁၅

လုပ်ငန်းအရွယ်အစား အကြီးစား ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ/တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် ရှမ်း

အောက်ပါလုပ်ငန်းသည် ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ ပုဒ်မ ၇ ပုဒ်မခွဲ (ဂ)အရ မှတ်ပုံတင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၁။ လုပ်ငန်းအမည် ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက် ခဲသတ္တုသန့်စင်လုပ်ငန်း

၂။ လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် မာတ်သတ္တုပစ္စည်းပြုပြင်ထုတ်လုပ်ငန်း

၃။ အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည် သန့်စင်ပြီးခဲသတ္တု(၄၀ %)

၄။ တည်နေရာလိပ်စာ ကွင်းအမှတ်(၇၆)၊ အကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇)၊ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ကလောမြို့နယ်၊ တောင်ကြီးခရိုင်

၅။ ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား ကုမ္ပဏီပိုင်

၆။ လုပ်ငန်းရှင်အမည် ဦးသန်းထွန်း(Director)

၇။ ကိုင်ဆောင်သည့်မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၂/မဘန(နိုင်)၀၁၄၀၆၆

၈။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး(ကျပ်) ၁၁၃၂. ၉၉၇သန်း+US$၂. ၉၀၉သန်း တည်ထောင်သည့်ခုနှစ် ၂၀၁၃

၉။ အသုံးပြုသည့်အားအမျိုးအစား ထရန်စဖော်မာ မြင်းကောင်ရေ ၅၀၀၀ KVA

၁၀။ အလုပ်သမားဦးရေ ၇၅ ဦး

၁၁။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည့်နေ့ရက် ၃၀. ၉. ၂၀၁၆

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ စီမံကိန်း၊ဘဏ္ဍာရေးနှင့်စက်မှုဝန်ကြီးဌာန စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန နေပြည်တော်

အေးအေးဝင်း
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါစည်းကမ်းချက်များ -

လုပ်ငန်းရှင်များလိုက်နာရန်စည်းကမ်းချက်များ

၁။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို အများမြင်သာသည့်နေရာတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။

၂။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို မသက်ဆိုင်သူအား လွှဲအပ်ခြင်း သို့မဟုတ် လွှဲပြောင်းပေးခြင်းမပြုရ။

၃။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါ အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ခြင်းမပြုရ။

၄။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပျောက်ဆုံးလျှင် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်မိတ္တူကို ထုတ်ပေးရန် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ ခိုင်လုံသော အထောက်အထားနှင့်အတူ လျှောက်ထားရမည်။

၅။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပျက်စီးလျှင် သို့မဟုတ် မထင်မရှားဖြစ်လျှင် သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပါ အချက်အလက်များ ပြောင်းလဲရန်လိုအပ်လျှင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ပူးတွဲတင်ပြလျှောက်ထားရမည်။

၆။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စမှအပ မည်သည့်ကိစ္စတွင်မျှ အသုံးမပြုရ။

၇။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးရန် လျှောက်ထားရာတွင် ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို ပူးတွဲတင်ပြရမည်။

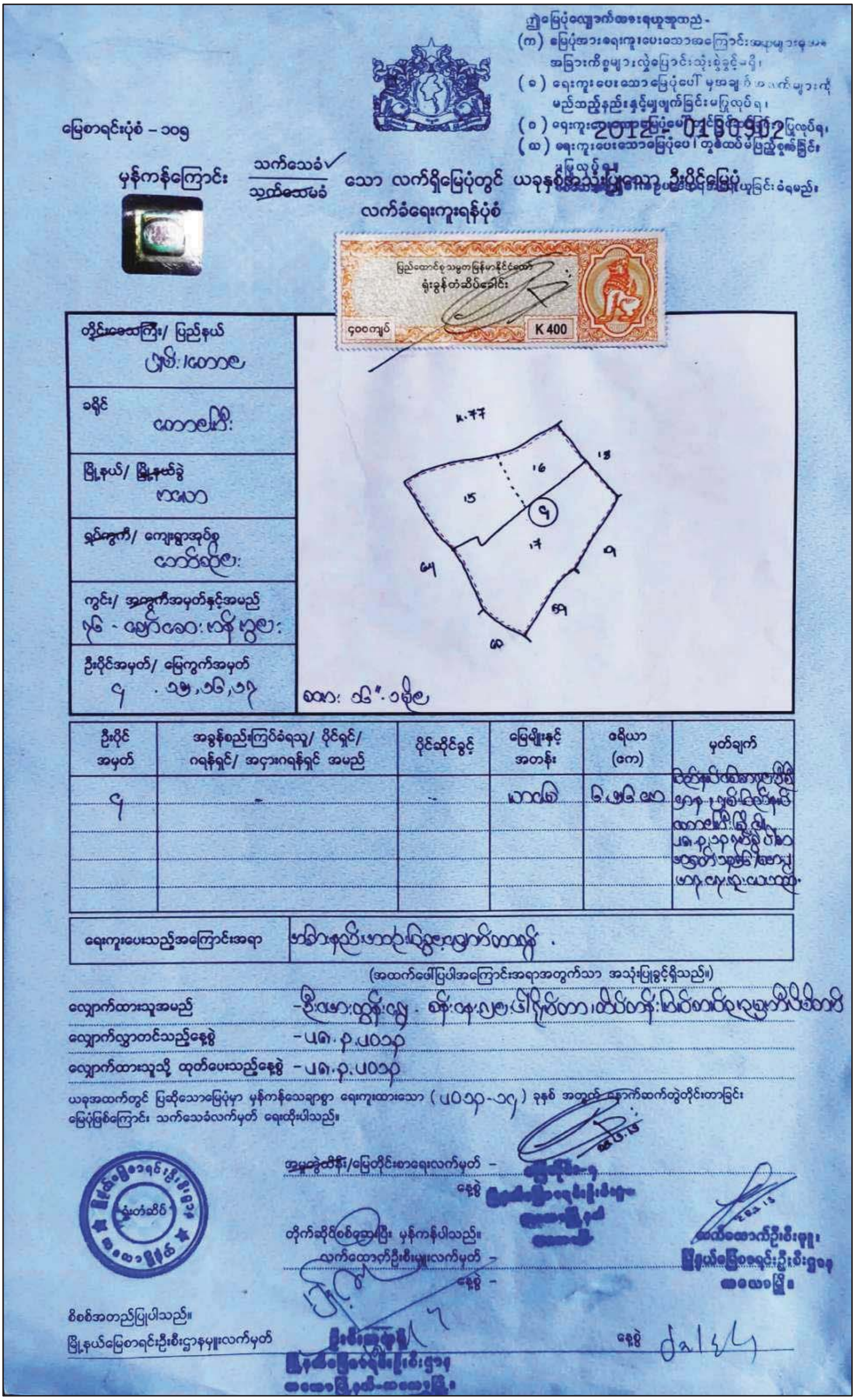
၈။ သက်တမ်းကုန်ဆုံးပြီး ရက်ပေါင်း (၆၀)အတွင်း သက်တမ်းတိုးမြှင့်လျှောက်ထားပါက သတ်မှတ်သည့် ဒဏ်ကြေးကို ပေးဆောင်ရမည်။

၉။ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ရန် လျှောက်ထားခြင်းမရှိပါက မှတ်ပုံတင်ပျက်ပြယ်ပြီးဖြစ်သည်။

မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

စဉ်	ချုပ်နှောင်အမှတ်/ရက်စွဲ	မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက်	ခွင့်ပြုသူလက်မှတ်
၅။	MD-012132/3/14.9.2020	၃၀.၉.၂၀၂၁	ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူး

(၂) ခဲသတ္တုရိုင်းကြိုတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ မြေစာရင်းပုံစံ(၁၀၅)



ဤမြေပုံလျှောက်ထားရာတွင် -
(က) မြေပုံအားရေးကူးပေးသောအကြောင်းအရာမှအပ အခြားကိစ္စများသို့ပြောင်းသုံးခွင့်မရှိ၊
(ခ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ် မှအချက်အလက်များကို မည်သည့်နည်းနှင့်မျှဖျက်ခြင်းမပြုလုပ်ရ၊
(ဂ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ်တွင် ... မပြုလုပ်ရ၊ 2012 – 0180902
(ဃ) ရေးကူးပေးသောမြေပုံပေါ်တွင် တံဆိပ်မပြည့်စုံခြင်း မပြုလုပ်ရ။

မြေစာရင်းပုံစံ – ၁၀၅

မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေခံ✓ / ~~သက်သေမခံ~~ သော လက်ရှိမြေပုံတွင် ယခုနှစ်အတွက်ပြင်ဆင်ထားသော ဦးပိုင်မြေပုံ ယူခြင်းခံရမည့် လက်ခံရေးကူးရန်ပုံစံ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ရုံးခွန်တံဆိပ်ခေါင်း
၄၀၀ကျပ် K 400

တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်	
ခရိုင်	
မြို့နယ်/ မြို့နယ်ခွဲ	
ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာအုပ်စု	
ကွင်း/ အကွက်အမှတ်နှင့်အမည်	
ဦးပိုင်အမှတ်/ မြေကွက်အမှတ်	၄ . ၁၅,၁၆,၁၇

ဦးပိုင်အမှတ်	အခွန်စည်းကြပ်ခံရသူ/ ပိုင်ရှင်/ ဂရန်ရှင်/ အငှားဂရန်ရှင် အမည်	ပိုင်ဆိုင်ခွင့်	မြေမျိုးနှင့်အတန်း	ဧရိယာ (ဧက)	မှတ်ချက်
၄	-	-			

ရေးကူးပေးသည့်အကြောင်းအရာ

(အထက်ပါပြပါအကြောင်းအရာအတွက်သာ အသုံးပြုခွင့်ရှိသည်။)

လျှောက်ထားသူအမည် –

လျှောက်လွှာတင်သည့်နေ့စွဲ –

လျှောက်ထားသူသို့ ထုတ်ပေးသည့်နေ့စွဲ –

ယခုအထက်တွင် ပြဆိုသောမြေပုံမှာ မှန်ကန်သေချာစွာ ရေးကူးထားသော (၂၀၁၃-၁၄) ခုနှစ် အတွက် ကောက်ထက်တွဲတိုင်းတာခြင်း မြေပုံဖြစ်ကြောင်း သက်သေခံလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။

အဖွဲ့ခေါင်း/မြေတိုင်းစာရေးလက်မှတ် –

နေ့စွဲ

တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး မှန်ကန်ပါသည်။

လက်ထောက်ဦးစီးမှူးလက်မှတ် –

နေ့စွဲ –

စိစစ်အတည်ပြုပါသည်။

မြို့နယ်မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှူးလက်မှတ်

နေ့စွဲ

(၃) ခဲသတ္တုရိုင်း ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း ခွင့်ပြုမိန့်အပေါ် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်

ကန့်သတ်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
အမှတ်(၁)၊ သစ္စာလမ်း၊ ရန်ကင်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့

စာအမှတ်၊ မရက- ၅(အ)/အ-၇၇၃/၂၀၁၉(၅၈၉)
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ 19 ရက်

အကြောင်းအရာ။ **မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်) ၏ ခဲသတ္တု ရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်း ခွင့်ပြုမိန့်အပေါ် မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်**

ရည် ညွှန်း ချက်။ Baw Phyu Taung Co.,Ltd. (ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်) ၏ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၁၀ ရက်စွဲပါ တင်ပြစာ

၁။ Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) မှ မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ကလောမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းတွင် ခဲသတ္တု ရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု မှ မြန်မာနိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအဖြစ် ပြောင်းလဲ ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြလာခြင်းအား ၂၀၁၉ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ ၁၆ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်၏ (၁၈/၂၀၁၉) ကြိမ်မြောက် အစည်းအဝေး၌ တင်ပြခဲ့ရာ ခွင့်ပြုကြောင်း ဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ဆုံးဖြတ်ချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို ကျင့်သုံးလျက် Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)အား ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက်ခွင့်ပြုမိန့် အမှတ်၊ ၂၁၆/၂၀၁၉ ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်။

၂။ Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) အနေဖြင့် ဤခွင့်ပြုမိန့်အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက် ရမည်-

(က) Baw Phyu Taung Co.,Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)သည် ဤခွင့်ပြုမိန့်အရဝန်ဆောင်မှုရည်မှန်းချက်များကို **အကောင်းဆုံးရည်မှန်းချက်များအဖြစ်**အကောင်အထည်ဖော်ရမည်။

(ခ) Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ ပုဒ်မ ၆၅ နှင့် နည်းဥပဒေ အခန်း (၂၀) တို့တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများနှင့်အညီလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

ကန့်သတ်

(ဂ) Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် ခွင့်ပြုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း(Environmental Impact Assessment– EIA)၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေး ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental and Social Impact Assessment– ESIA)၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (Health Impact Assessment– HIA)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) တို့ကို သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဃ) Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအားလုပ်ငန်းသက်တမ်း ကာလအတွင်း အခြားပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးဦးသို့ တစ်ဆင့် ငှားရမ်းခြင်း၊ ပေါင်နှံခြင်း၊ အစုရှယ်ယာ လွှဲပြောင်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းလွှဲ ပြောင်းခြင်း တို့ကို မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ ပုဒ်မ ၇၂ နှင့် နည်းဥပဒေ ၁၉၁ အရ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြရမည်။

(င) Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ ၁၉၆ အရခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် သက်သာခွင့်ရရှိထားသောရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် နှစ်စဉ် ဘဏ္ဍာရေး နှစ်ကုန်ဆုံးပြီးနောက် သုံးလအတွင်း သတ်မှတ်ချက်ပါ အသေးစိတ်များပါရှိသည့် နှစ်စဉ် အစီရင်ခံစာအား သတ်မှတ်ပုံစံဖြင့် ကုမ္ပဏီ၏ဝက်(ဘ်)ဆိုဒ် (သို့မဟုတ်) ကော်မရှင်ရုံး၏ ဝက်(ဘ်) ဆိုဒ်သို့ တင်ပြရမည်။

(စ) Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေ ၁၉၇ အရ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေစဉ် အတွင်း လုပ်ငန်းအစီရင်ခံစာကို သုံးလလျှင် တစ်ကြိမ် ကော်မရှင်က သတ်မှတ် တောင်းခံသည့်ပုံစံဖြင့် တင်ပြရမည်။

၃။ Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေပုဒ်မ ၆၅(ဃ) အရ သက်ဆိုင်သည့် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနများ၊ အစိုးရဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ လိုင်စင် သို့မဟုတ် ခွင့်ပြုမိန့်ရယူရန် လိုအပ်လျှင်ဖြစ်စေ၊ မှတ်ပုံတင်ရန် လိုအပ်လျှင်ဖြစ်စေ သက်ဆိုင်ရာဌာန သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်။

၄။ Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် ခွင့်ပြုလုပ်ငန်းကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်း သဘာဝအရဖြစ်စေ၊ အခြားလိုအပ်ချက်အရ ဖြစ်စေ သက်ဆိုင်သည့် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနများ၊ အစိုးရဌာနနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ လိုင်စင်

သို့မဟုတ် ခွင့်ပြုမိန့်ရယူရန် လိုအပ်လျှင်ဖြစ်စေ သက်ဆိုင်ရာဌာန၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပြီး မိတ္တူ(၅)စုံစီအားကော်မရှင်သို့ ပေးပို့ရမည်။

(သောင်းထွန်း)
ဥက္ကဋ္ဌ

Baw Phyu Taung Co., Ltd. (ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)

ဖြန့်ဝေခြင်း

ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့ရုံး
ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန
ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့ရုံးဝန်ကြီးဌာန
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
အလုပ်သမား၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာန
စီးပွားရေးနှင့်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
စီမံကိန်း၊ ဘဏ္ဍာရေးနှင့် စက်မှုဝန်ကြီးဌာန
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်နိုင်ငံခြားစီးပွားဆက်သွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန
မြန်မာနိုင်ငံတော်ဗဟိုဘဏ်
ရှမ်းပြည်နယ်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မတီ
ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့ရုံး၊ တောင်ကြီးမြို့
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ အလုပ်သမားညွှန်ကြားရေးဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်ရေးဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ကုန်သွယ်ရေးဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ အမျိုးသားမှတ်တမ်းများမော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ အကောက်ခွန်ဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ပြည်တွင်းအခွန်များဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန
ရှမ်းပြည်နယ်ဦးစီးမှူးရုံး၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

(၄) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊ ခွင့်ပြုမိန့်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
ခွင့်ပြုမိန့်

ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၂၁၆/၂၀၁၉ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ 19 ရက်

မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေပုဒ်မ ၂၅(ဂ)အရ ဤခွင့်ပြုမိန့်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည် -

(၁) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူအမည် ဦးအေးထွန်းရွှေ

(၂) နိုင်ငံသား မြန်မာ

(၃) နေရပ်လိပ်စာ အမှတ်(၁၄၇)၊ အခန်းအမှတ်(၅)၊ ကောက်လျင်လမ်း၊ (၂၉) ရပ်ကွက်၊ သဃ်ိန်းကျွန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့

(၄) ပင်မအဖွဲ့အစည်းအမည်နှင့်လိပ်စာ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခု ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ အမှတ်(၈)၊ မင်းခမ္မလမ်းသွယ်(၆)၊ ရွှေကမ္ဘာအိမ်ရာ၊ မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့

(၅) ဖွဲ့စည်းရာအရပ် မြန်မာ

(၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစား ခဲသတ္တု ရိုင်းကြိတ်ခွဲ သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း

(၇) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့်အရပ်ဒေသ(များ) မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကလောမြို့နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း

(၈) နိုင်ငံခြားမတည်ငွေရင်းပမာဏ မရှိ

(၉) နိုင်ငံခြားမတည်ငွေရင်းယူဆောင်လာရမည့်ကာလ မရှိ

(၁၀) စုစုပေါင်းမတည်ငွေရင်းပမာဏ(ကျပ်) ၇,၃၅၂,၇၄၈ သန်း (အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃.၀၁၅ သန်း အပါအဝင် စုစုပေါင်းကျပ် သန်း ခုနှစ်ထောင် သုံးရာ ငါးဆယ့် နှစ်သန်းနှင့် ခုနှစ်သိန်း လေးသောင်း ရှစ်ထောင်ခန့်)

(၁၁) တည်ဆောက်မှု/ပြင်ဆင်မှုကာလ မရှိ

(၁၂) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုခွင့်ပြုသည့် သက်တမ်း နှစ် ၅၀ (၉-၉-၂၀၁၃ မှစ၍)

(၁၃) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပုံစံ ရာခိုင်နှုန်းပြည့်မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု

(၁၄) မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဖွဲ့စည်းမည့်ကုမ္ပဏီအမည် Baw Phyu Taung Co., Ltd.
(ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)

Thaung Tun

(သောင်းထွန်း)
ဥက္ကဋ္ဌ

Form (3)

P000168

THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Myanmar Investment Commission

PERMIT

Permit No. 216/2019 Dated 19 December 2019

This permit is issued by the Myanmar Investment Commission according to the section 25(c) of the Myanmar Investment Law.

(1) Investor Name U AYE TUN SHWE

(2) Citizenship MYANMAR

(3) Residential Address NO. 147, ROOM NO.5, KAUKLYIN STREET, WARD-29, THINGANGYUN TOWNSHIP, YANGON

(4) Name and Address of Principal Organization TOP TEN STAR PRODUCTION COMPANY LIMITED, NO. 8, MINDAMA LANE (6), SHWE GABAR HOUSING, MAYANGONE TOWNSHIP, YANGON

(5) Place of Incorporation MYANMAR

(6) Type of Business PROCESSING OF LEAD CONCENTRATE

(7) Place(s) of Investment Project PLOT NO.15, 16, 17, BAWSAING VILLAGE TRACT, KALAW TOWNSHIP, SOUTHERN SHAN STATE

(8) Foreign Capital Amount NIL

(9) Period for Foreign Capital to be brought in NIL

(10) Total Amount of Capital (Kyat) 7,352.748 MILLION (INCLUDING US$ 3.015 MILLION)

(11) Construction/ Preparation Period NIL

(12) Validity of Permit 50 YEARS (W.E.F 9-9-2013)

(13) Form of Investment WHOLLY MYANMAR OWNED

(14) Name of Company Incorporated in Myanmar BAW PHYU TAUNG COMPANY LIMITED

Thaung Tun

(Thaung Tun)
Chairperson

(၅) ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏ ထောက်ခံချက်

ကျေးရွာအုပ်စု၊ ထောင်ဆိုင်း
ရုံးတံဆိပ် စာသား: ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး ... ကလေးမြို့နယ်
စာအမှတ် ....
ရက်စွဲ ....

ကျေးရွာအုပ်စု၊ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး။

ထောင်ဆိုင်း ကလေးမြို့နယ်။

စာအမှတ်၊ ၇/ ၂ - ၁/ ဦး - ၆

ရက်စွဲ ။ ၂၀၁၃ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁၀) ရက်

မြန်မာသက္ကရာဇ် [illegible]

ထောက်ခံချက်။

၁။ ကလေးမြို့နယ် ထောင်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု ထောင်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ အရှေ့ဘက် (၃) မိုင်ခန့်အကွာ ကျွန်းသာရေကျော်အနီး သစ္စာသန့်စင်အသင်း သားစက်ရုံ တည်ဆောက်မည့်မြေ ဧက ၁၉.၁၆ ဧကအား သစ္စာသန့်စင်တည်ဆောက်နိုင်ရန် အတွက် ထောက်ခံချက်ပေးပါရန် [illegible] ထွက်လုပ်ရေး ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တင်ပြတောင်းခံလာပါသည်။

၂။ ထောင်ဆိုင်းကျေးရွာ၏ အနောက်ဘက် (၃) မိုင်ခန့်အကွာရှိ အကြံ သစ္စာသန့်စင် စက်ရုံတည်ဆောက်မည့်မြေ ဧရိယာ ၁၉.၁၆ ဧက မြေနေရာသို့ တာဝန်ရှိ မြေစာရင်းဦးစီးဌာန ကလေးမြို့မှ မြေတိုင်းဆရာ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် ကွင်းအမှတ် (၇၆) (၇၇) ဦးပိုင်အမှတ် (၄ (၂၂)၊ (၂၁)၊ (၄/၁၁)၊ (၄/၂) တို့မှ ယာမြေများဖြစ်ပြီး နှင်းဆီရာမှ အခြားတောင်းဆိုထားသော သစ္စာလုပ်ကွက် မထပ်သည့်အပြင် ဘာမြေ ဓာတင်းကျောင်းမြေ၊ သာသနာပိုင်မြေ သုသာန်မြေ သစ်တောမြေတို့နှင့် ငြိစွန်းမှုမရှိကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရကြောင်း ဆက်လက် ထောက်ခံတင်ပြအပ်ပါသည်။

[signature] ၁၀ / ၁ / ၁၃

(အောင်ကျော်မြင့်)
အုပ်ချုပ်ရေးမှူး
ထောင်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု
ကလေးမြို့နယ်

ကြည့်ရှု
[signature]
၁/ လက်ခံ

(၆) ခဲသတ္တုကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာ များမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်

သက်ဆိုင်ရာသို့

အကြောင်းအရာ။ အဆင့်မြင့်သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ခွင့် ထောက်ခံချက်

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခု ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအနောက်တောင်ဘက်(၃)မိုင်ခန့်အကွာ သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်အနီး လူနေအိမ်ယာများ နှင့် လွတ်ကင်းသည့်ယာမြေတွင် ခဲသတ္တုရိုင်းအဆင့်မြင့်သန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်နိုင်ရန်အတွက် ကျေးရွာလူထု၏ ထောက်ခံချက်အား တောင်းခံလာပါသည်။

၂။ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခု ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဘော်ဆိုင်းဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ပညာရေးကဏ္ဍ၊ လမ်းတံတားကဏ္ဍ၊ သာသနာရေးကဏ္ဍနှင့်လူမှုစီးပွားရေးကဏ္ဍတို့တွင် ဒေသအတွက် စိတ်ရင်းစေတနာအမှန် ဖြင့် တတ်အားသရွေ့ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပြီး ယခုအခါ ဘော်ဆိုင်းဒေသလျှပ်စစ်မီးလင်းရေးအတွက် ငွေကျပ်သိန်းပေါင်းများစွာ အကုန်အကျခံကာ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၃။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ကျွန်တော်တို့ ကျေးရွာလူထုအနေဖြင့် ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခု ထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အဆင့်မြင့်သတ္တုသန့်စင် စက်ရုံတည်ဆောက်မည့်နေရာသည် ကျေးရွာလူနေအိမ်များနှင့် လွတ်ကင်းခြင်း၊ ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးဖြစ်ပေါ်မှု မရှိနိုင်ခြင်း တို့ကြောင့် အဆင့်မြင့်သတ္တုသန့်စင် စက်ရုံတည်ဆောက်မည်ဆိုပါက ကျေးရွာ လူထုအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်း ထောက်ခံတင်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	နေရပ်လိပ်စာ	လက်မှတ်
၁	ဦးစံဘည်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၆၆၈၉၄	ဘော်ဆိုင်	[illegible]
၂	,, စိုးတင်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၅၆၆၀	,,	[illegible]
၃	,, ကန်စီ	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၆၅၈၁	,,	[illegible]
၄	,, ချမ်းမင်း	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၅၇၁၁	,,	[illegible]
၅	,, စိုးတင်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၆၁၈၀၆	,,	[illegible]
၆	,, ဘဒေဘင်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၅၄၅၃	သဲကုန်း	[illegible]
၇	,, ဒေဘင်ဦး	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၆၈၈၈၉		[illegible]
၈	,, ဥက္ကန်ဝင်း	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၅၅၇၉		[illegible]
၉	,, တင်မေ	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၅၄၆၈		[illegible]
၁၀	,, ရှေကျော်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၁၅၂၅၉		[illegible]
၁၁	ဦးအောင်သန်း	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၄၉၄၁	ကိုဦး	[illegible]
၁၂	ဦးမိုးဇာ	၁၃/ကလန(နိုင်)၁၁၇၉၁၅	,,	[illegible]
၁၃	ဦးရှေးမောင်	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၄၇၉၂	,,	[illegible]
၁၄	ဦးသန်းတွန်း	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၄၇၁၃	,,	[illegible]
၁၅	ဦးကိုရိုင်ဦး	၁၃/ကလန(နိုင်)၀၄၄၈၆၅	,,	[illegible]

10/1/13

(အေးကျော်ဝင်း)
အုပ်ချုပ်ရေးမှူး
ဆော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု

(၇) လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်

စီမံကိန်း၊ ဘဏ္ဍာရေးနှင့် စက်မှုဝန်ကြီးဌာန

ရှမ်းပြည်နယ် စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

လျှပ်စစ်-စစ်ဆေးရေး

အမှတ်(၂၀/၂၅)၊ ဗိုလ်ချုပ်အောင်ဆန်းလမ်း၊ မြို့မရပ်၊ တောင်ကြီးမြို့

လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်

လက်မှတ်အမှတ်စဉ် **EI/SHN –MP- ကလ - ၈၂**

၂၀၁၄ခုနှစ် လျှပ်စစ်-ဥပဒေ ပုဒ်မ ၃၂(ဃ)တွင် ပြဋ္ဌာန်းချက်အရ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုခြင်း လုပ်ငန်းကိုစစ်ဆေးရာတွင် လျှပ်စစ်ဥပဒေဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်ကိုက်ညီကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါနေရာဒေသ၌ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်းကို အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ် ထုတ်ပေးလိုက်သည်-

၁။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်း

(က) သတ်မှတ်ဗို့အား ၂၃၀/၄၀၀ ဗို့

(ခ) လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်လုပ်ငန်း(“ဘော်ဖြူတောင်"ကုမ္ပဏီ)

(ဂ) ခွင့်ပြုဝန်အား 5362 HP

၂။ နေရာဒေသ ဦးအေးထွန်းရွှေ

၉/ခအဇ(နိုင်)၀၁၃၆၄၀

ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊

ကလောမြို့နယ်။

၃။ လက်မှတ်ထုတ်ပေးသည့်ရက် ၂၅ - ၆ - ၂၀၂၀

၄။ လက်မှတ်ကုန်ဆုံးသည့်ရက် ၂၄ - ၆ - ၂၀၂၂

(ကျောဘက်တွင် ဖော်ပြထားသော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာရပါမည်။)

မှတ်ချက်။ [illegible]

Phyu

စစ်ဆေးရေးမှူး

ရှမ်းပြည်နယ် လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေး

(၈) <u>ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်</u>

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

Certificate of Incorporation

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

BAW PHYU TAUNG CO., LTD

Company Registration No. 113590106

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ ၁၉၁၄ ခုနှစ် အရ

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

အား ၂၀၁၃ ခုနှစ် မေ ၁၄ ရက်နေ့တွင်

အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထား သည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ

အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့် ပြုလိုက်သည်။

This is to certify that

BAW PHYU TAUNG CO., LTD

was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on 14 May 2013 as a Private Company Limited by Shares.

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အရာရှိ

Registrar of Companies

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများဆိုင်ရာဦးစီးဌာန

Directorate of Investment and Company Administration

Former Registration No. 112FC/2013-2014

DIRECTORATE OF INVESTMENT AND COMPANY ADMINISTRATION

Myanmar Companies Online (MyCO)

HOME | MYCO GUIDES | COMPANY SEARCH | HELP | LOGOUT | WELCOME, HLA MYAT HAN - 100757337

COMPANY PROFILE

+ NEW FILING | BACK TO PREVIOUS PAGE | ORDER DOCUMENTS | PRINT CERTIFICATE

Company Name (English)	Company Name (Myanmar)	Registration Number	Registration Date
BAW PHYU TAUNG CO., LTD	ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်	113590106	14/05/2013

Company Type	Status	Foreign Company	Small Company
Private Company Limited by Shares	Registered	No	No

Annual Return Due Date

14/06/2021

Principal Activity

09 - Mining support service activities

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

Name	Type	Nationality	N.R.C. (For Myanmar Citizens)	Effective Date
U THAN TUN	Director	Myanmar	12/MABANA(N)014066	02/01/2020
U ARKAR SOE	Director	Myanmar	12/AHLANA(N)045205	11/09/2020
U KO KO MAUNG	Director	Myanmar	12/MAYAKA(N)121812	11/09/2020

DIRECTORATE OF INVESTMENT AND COMPANY ADMINISTRATION

Myanmar Companies Online (MyCO)

HOME | MYCO GUIDES | COMPANY SEARCH | HELP | LOGOUT | WELCOME, HLA MYAT HAN - 100757337

COMPANY PROFILE

NEW FILING | BACK TO PREVIOUS PAGE | ORDER DOCUMENTS | PRINT CERTIFICATE

Company Name (English)	Company Name (Myanmar)	Registration Number	Registration Date
BAW PHYU TAUNG CO., LTD	ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်	113590106	14/05/2013

Company Type	Status	Foreign Company	Small Company
Private Company Limited by Shares	Registered	No	No

Annual Return Due Date

14/06/2021

Principal Activity

09 - Mining support service activities

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

Total Shares Issued by Company	Currency of Share Capital
29813	MMK

ULTIMATE HOLDING COMPANY

Company Name	Registration Number	Jurisdiction of Incorporation
Top Ten Star Production Co., Ltd	117343227	MMR

SHARE CAPITAL STRUCTURE

Share Class	Class Title	Total No. Shares	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	29,813	2,981,300,000	0

DIRECTORATE OF INVESTMENT AND COMPANY ADMINISTRATION

Myanmar Companies Online (MyCO)

HOME | MYCO GUIDES | COMPANY SEARCH | HELP | LOGOUT | WELCOME, HLA MYAT HAN - 100757337

COMPANY PROFILE

+ NEW FILING | BACK TO PREVIOUS PAGE | ORDER DOCUMENTS | PRINT CERTIFICATE

Company Name (English)	Company Name (Myanmar)	Registration Number	Registration Date
BAW PHYU TAUNG CO., LTD	ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်	113590106	14/05/2013

Company Type	Status	Foreign Company	Small Company
Private Company Limited by Shares	Registered	No	No

Annual Return Due Date

14/06/2021

Principal Activity

09 - Mining support service activities

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

Type	Address	Effective Date
Principal Place Of Business In Union	BAW SAING VILLAGE KALAW TOWNSHIP, SOUTHERN SHAN STATE , MYANMAR	07/01/2019
Registered Office In Union	U WISARA ROAD NATIONAL SWIMMING POOL COMPOUND DAGON TOWNSHIP, YANGON REGION , MYANMAR	07/01/2019

Member Details

Close

Full Name in English
U THAN TUN

Full Name in Myanmar
ဦးသန်းထွန်း

Nationality
Myanmar

N.R.C (for Myanmar citizens)/Passport(for foreign individuals)
12/MABANA(N)014066

Other Nationalities, if applicable

Gender
Male

Date of Birth
25/02/1966

Phone

Email address

Address
LANE(6), MINDAMA ROAD
NO.(8) , SHWE KABAR HOUSING
MAYANGONE TOWNSHIP, YANGON
REGION, MYANMAR

Shareholdings

Share Class	Class Description	Total No. Shares	Total Amount Paid	Total Amount Unpaid
ORD	Ordinary	32,564	325,640,000	0

နောက်ဆက်တွဲ(ခ)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

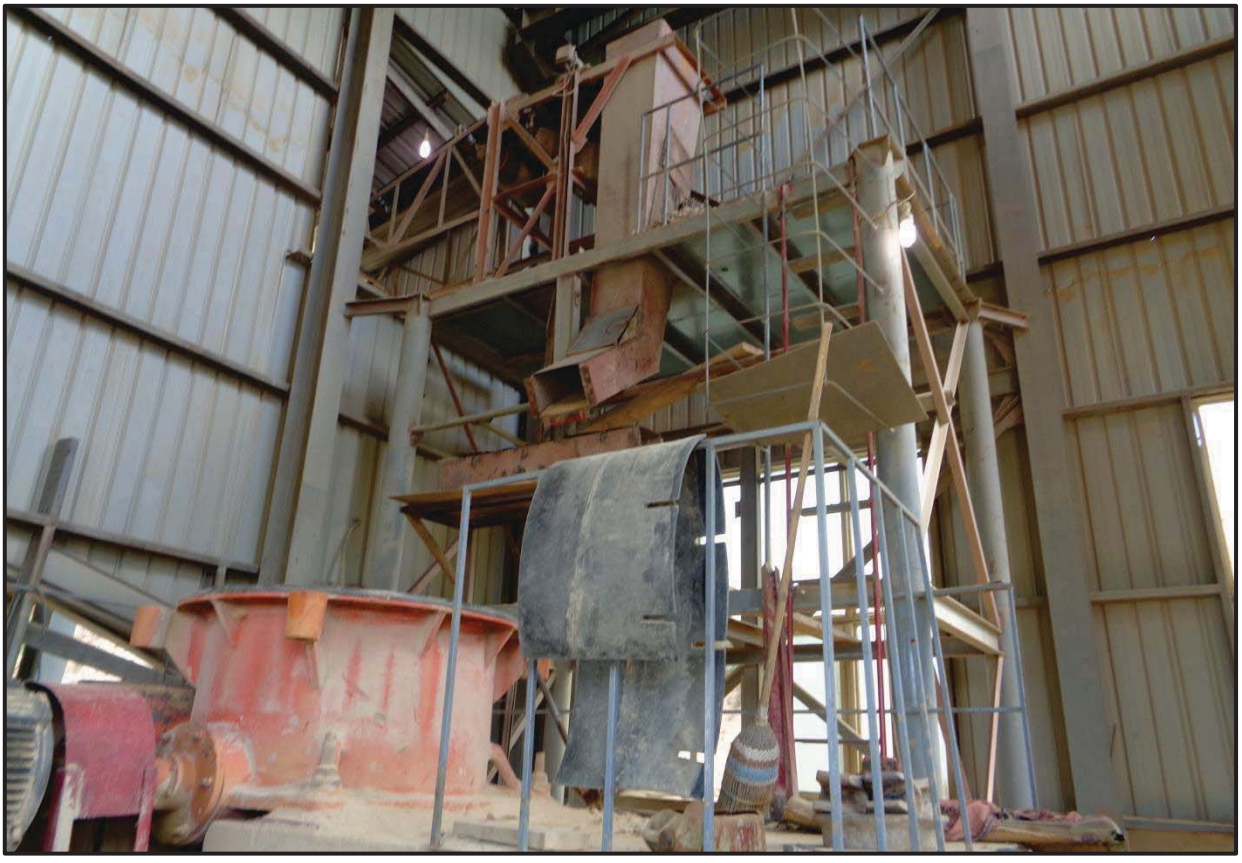
လုပ်ငန်းခွင်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ပုံ(၂) ခဲသတ္တုရိုင်းစုပုံကွင်း

ပုံ(၃) သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီ (Feed Ore Bin)

ပုံ(၄) ကြိတ်ခွဲစက် (Jaw Crusher)



ပုံ(၅) အမှုန့်ကြိတ်စက် (Cone Crusher)

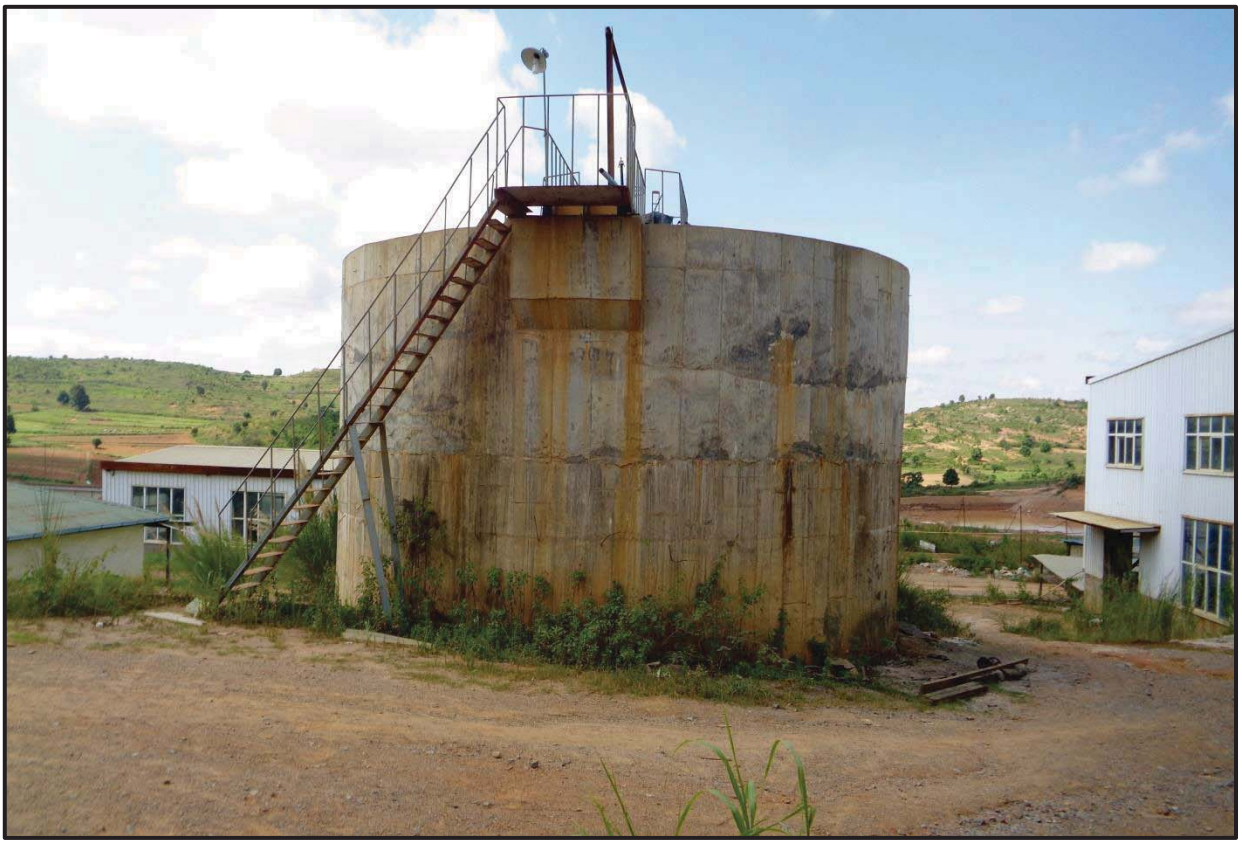
ပုံ(၆) အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများအား လှုပ်ဓကာသို့ ပေးပို့သည့် conveyor

ပုံ(၇)အမှုန့်ကြိတ်စက်မှကြိတ်ခွဲပြီးသတ္တုရိုင်းများအား ဓကာချရန်လှုပ်ဓကာသို့ ပေးပို့နေပုံ

ပုံ(၈)ကြိတ်ပြီးသတ္တုရိုင်းများအား လှုပ်ဇကာဖြင့် ဇကာချနေပုံ (Vibrating Screen)

ပုံ(၉) ကြိတ်ခွဲဇကာချပြီး သတ္တုရိုင်းများအား သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်ကျီ (Fine Ore Bin)သို့ conveyor ဖြင့် ပေးပို့နေပုံ

ပုံ(၁၀) ကြိတ်ခွဲပြီး သတ္တုရိုင်းများအား Ball Mill ကို အသုံးပြု၍ အစိုကြိတ် ကြိတ်နေပုံ



ပုံ(၁၁) Ball Mill ဖြင့် အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများအား Thickener သို့ ပေးပို့၍ ရေနှင့် သတ္တုရိုင်းအချိုး (Plup Density) 40% ရရန်ဆောင်ရွက်နေပုံ

ပုံ(၁၂) Ball Mill ဖြင့် အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများအား Thickener သို့ ပေးပို့၍ ရေနှင့် သတ္တုရိုင်းအချိုး (Plup Density) 40% ရရန်ဆောင်ရွက်နေပုံ

ပုံ(၁၃) အမှုန့်ကြိတ်ပြီး သတ္တုရိုင်းများအား ခဲသတ္တုသန့်စင်ရရှိစေရန် အမြှုပ်ဖော် သန့်စင်နေပုံ

ပုံ(၁၄) သတ္တုသန့်စင်အမြှုပ်ဖော်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ဓာတ်ဆေးများ

ပုံ(၁၅) အမြှုပ်ဖော်ပြီးသတ္တုသန့်စင်များအား အရည်ညှစ်စက်(Filter Press) ကို အသုံးပြု၍ သတ္တုသန့်စင်များ စစ်ထုတ်နေပုံ

ပုံ(၁၆) ခဲသတ္ထုသန့်စင်များအား ဆာလာအိတ်များအတွင်းထည့်၍ စတိုတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပုံ

ပုံ(၁၇) စွန့်ပစ်မြေစာကန်

ပုံ(၁၈) လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်

ပုံ(၁၉) လုပ်ငန်းသုံးရေရယူသည့် ကုန်းသာမိုးရေစုကန်

နောက်ဆက်တွဲ(ခ-၁)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

အုပ်ချုပ်မှုနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ပုံ(၂) အုပ်ချုပ်ရေးရုံး

ပုံ(၃) ဝန်ထမ်းဆောင်(၁)

ပုံ(၄) ဝန်ထမ်းဆောင်(၂)

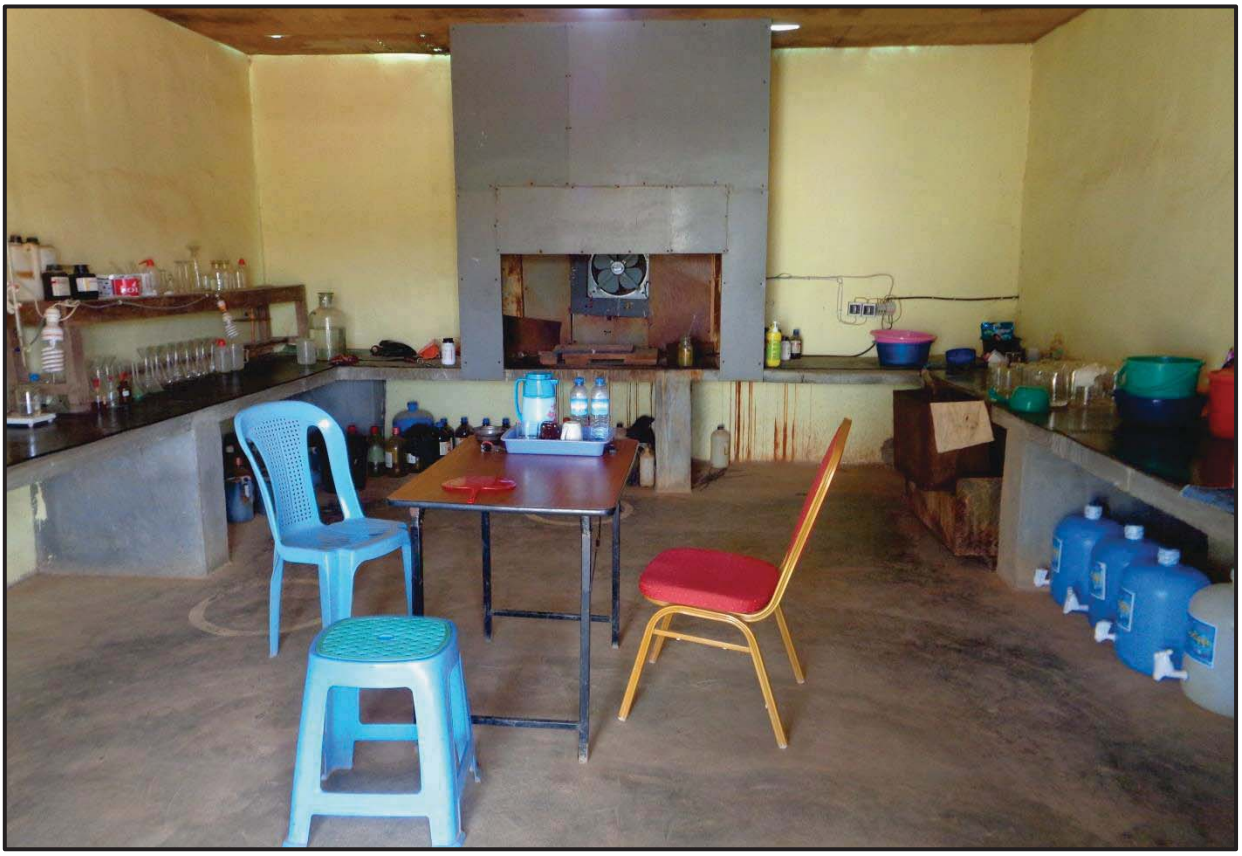
ပုံ(၅) စက်ပြင်ရုံ

ပုံ(၆) ဆီသိုလှောင်ရုံ

ပုံ(၇) ဓာတ်အားခွဲရုံ

ပုံ(၈) ဓာတ်ခွဲခန်း

ပုံ(၉) သတ္တုရိုင်းနမူနာပြုပြင်သည့်အခန်း



ပုံ(၁၀) သတ္တုရိုင်းနမူနာများအား ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်သည့်အခန်း

ပုံ(၁၁) သတ္တုရိုင်းနမူနာများအား စနစ်တကျသိမ်းဆည်းထားသည့်အခန်း

ပုံ(၁၂) အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆေးများ (Frothers, Collectors, Activetors)

ပုံ(၁၃) ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ဓာတ်ဆေးပစ္စည်းများအား သီးခြားသိုလှောင်ထားပုံ

နောက်ဆက်တွဲ(၈)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) သန့်စင်စက်ရုံ၊ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၂) ကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းရုံးချုပ်တွင် လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၃) ဝန်ထမ်းအိမ်ယာအနီး ဆူညံသံတိုင်းတာနေပုံ

ပုံ(၄) ဝန်ထမ်းအိမ်ယာအနီး ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု (50.2)dBA

ပုံ(၅) အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၆) အုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီး ဆူညံသံ(46.6)dBA, တုန်ခါမှု (0)ft/sec^2

ပုံ(၇) စက်ရုံအတွင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု (61.0)dBA

ပုံ(၈) လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဥ် စတိုအနီး ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု (59.9)dBA

ပုံ(၉) စွန့်ပစ်မြေစာကန်တွင် ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၁၀) စွန့်ပစ်မြေစာကန် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု (45.7)dBA

ပုံ(၁၁) စက်ရုံအနီးဝန်းကျင် ဆူညံသံတိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

ပုံ(၁၂) စက်ရုံအနီးဝန်းကျင် ဆူညံသံဖြစ်ပေါ်မှု (51.7)dBA

ပုံ(၁၃) စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်ရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ

ပုံ(၁၄) စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ

ပုံ(၁၅) ကုန်းသာမိုးရေစုကန်မှ လုပ်ငန်းသုံးရေ နမူနာကောက်ယူနေပုံ

ပုံ(၁၆) အပေါ်ယံမြေ စုပုံထားသော မြေစာပုံမှ မြေနမူနာကောက်ယူနေပုံ

ပုံ(၁၇) စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာကောက်ယူနေပုံ

ပုံ(၁၈) ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာကောက်ယူနေပုံ

နောက်ဆက်တွဲ(၈-၁)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ရေနမူနာနှင့် မြေနမူနာ ဓာတ်ခွဲအဖြေများ

၁။ လုပ်ငန်းသုံးရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၂။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၃။ အနည်ထိုင်ကန်မှ စွန့်ပစ်ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၄။ မြေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၅။ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၆။ ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

၁။ လုပ်ငန်းသုံးရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

M.G.A PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

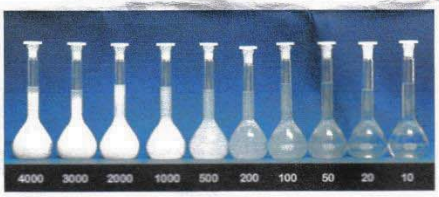
NAME. ဘော်ဖြူတောင် ***Co. Ltd (2600)*** **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ, ***SENDER MARK.*** ခဲသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းသုံးရေ

TEST ITEM. Water analysis.

LAB No. MMEG-.249124.

LAB No.	*SENDER MARK*	*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249124	ခဲသန့်စင်စက်ရုံ လုပ်ငန်းသုံးရေ	As = 0.02 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		Hg = ND	*MOECAF standard 0.01 mg L^{-1}
		Cd = ND	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		CN^- = ND	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		Pb = 0.04 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		pH = 7.9	*MOECAF standard 6 – 9
		Total Suspeded Solids (TSS) = 7.99 mgL^{-1}	*MOECAF standard 50 mg L^{-1}
		Chemical Oxygen Demand (COD) = 120 mgL^{-1}	*MOECAF standard 250 mg L^{-1}
		Turbidity = 500 **NTU**	***Wastewater Effluent Level Pg.102-103**



No Reference
Recommended or Mandatory Limit value for Surface Water is 20-500NTU (98/83/EC)

TESTED CONFIRMED

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

PAID Date ငွေရှင်းပြီး

2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons:), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

၂။ စွန့်ပစ်မြေစာကန်မှ စွန့်ပစ်ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

M.G.A PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

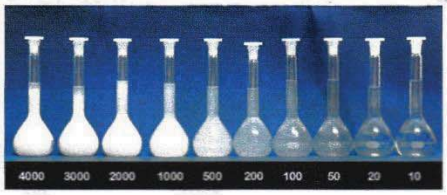
NAME. ဘော်ဖြူတောင် ***Co. Ltd (2600)*** **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ, ***SENDER MARK.*** ခဲသန့်စင်စက်ရုံ စွန့်ပစ်ရေ(မြေစာကန်)

TEST ITEM. Water analysis.

LAB No. MMEG-.249126.

LAB No.	*SENDER MARK*	*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249126	ခဲသန့်စင်စက်ရုံ စွန့်ပစ်ရေ(မြေစာကန်)		
		As = 0.1 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		Hg = ND	*MOECAF standard 0.01 mg L^{-1}
		Cd = 0.05 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		CN^- = ND	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		Pb = 0.2 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		pH = 8.9	*MOECAF standard 6 – 9
		Total Suspeded Solids (TSS) = 5.37 mgL^{-1}	*MOECAF standard 50 mg L^{-1}
		Chemical Oxygen Demand (COD) = 137 mgL^{-1}	*MOECAF standard 250 mg L^{-1}
		Turbidity = 350 NTU	***Wastewater Effluent Level Pg.102-103**



No Reference
Recommended or Mandatory Limit value for Surface Water is 20-500NTU (98/83/EC)

TESTED CONFIRMED

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

၃။ အနည်ထိုင်ကန်မှ စွန့်ပစ်ရေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

M.G.A PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

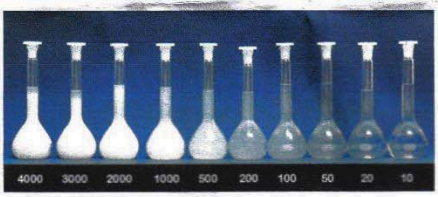
NAME. ဘော်ဖြူတောင် ***Co. Ltd (2600)*** **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ, ***SENDER MARK.*** ခဲသန့်စင်စက်ရုံ စွန့်ပစ်ရေ

TEST ITEM. Water analysis.

LAB No. MMEG-.249125.

LAB No.	*SENDER MARK*	*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249125	ခဲသန့်စင်စက်ရုံ စွန့်ပစ်ရေ	As = 0.1 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		Hg = ND	***MOECAF standard 0.01 mg L^{-1}***
		Cd = 0.05 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		CN^- = ND	***MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}***
		Pb = 0.2 mg L^{-1}	*MOECAF standard 0.1 mg L^{-1}
		pH = 9	*MOECAF standard 6 – 9
		Total Suspeded Solids (TSS) = 3.21 mgL^{-1}	***MOECAF standard 50 mg L^{-1}***
		Chemical Oxygen Demand (COD) = 107 mgL^{-1}	*MOECAF standard 250 mg L^{-1}
		Turbidity = 180 **NTU**	***Wastewater Effluent Level Pg.102-103**



No Reference
Recommended or Mandatory Limit value for Surface Water is 20-500NTU (98/83/EC)

TESTED CONFIRMED

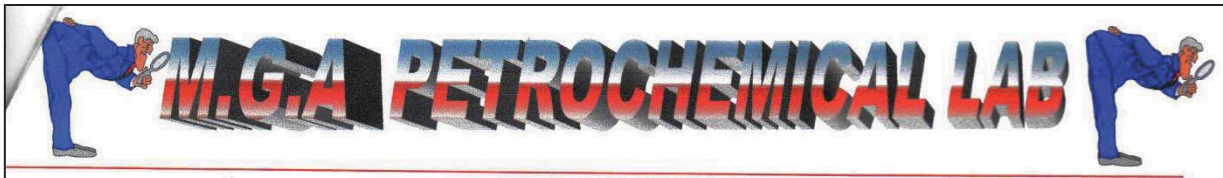
ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

၄။ မြေနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ



91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY. ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ ***SENDER MARK.*** အပေါ်ယံမြေနမူနာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249129.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249129	အပေါ်ယံမြေနမူနာ	As (砷)	= 0.9 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉)	= 1.7 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬)	= 21.8 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜)	= ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅)	= 20.9 mg/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌)	= 31.6 g/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH	= 6.7	

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen
-tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

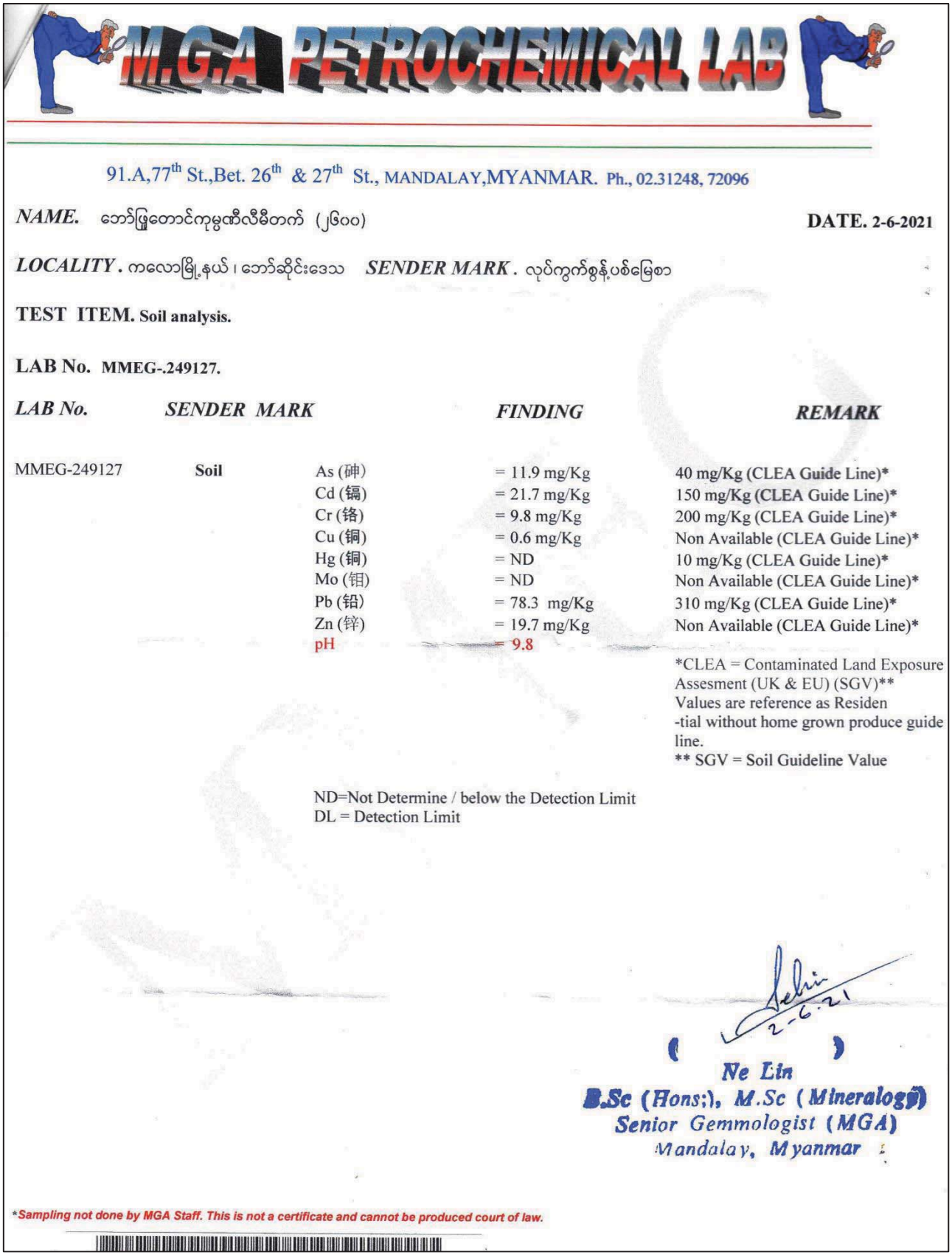
2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

*Sampling not done by MGA Staff. This is not a certificate and cannot be produced court of law.

၅။ စွန့်ပစ်မြေစာနမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ



M.G.A PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY . ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ *SENDER MARK .* လုပ်ကွက်စွန့်ပစ်မြေစာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249127.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249127	**Soil**	As (砷)	= 11.9 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉)	= 21.7 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬)	= 9.8 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜)	= 0.6 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜)	= ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅)	= 78.3 mg/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌)	= 19.7 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH	= 9.8	

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen -tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

**Sampling not done by MGA Staff. This is not a certificate and cannot be produced court of law.*

၆။ ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာဓာတ်ခွဲအဖြေ

M.G.A PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

NAME. ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက် (၂၆၀၀) **DATE. 2-6-2021**

LOCALITY . ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ ***SENDER MARK .*** ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာ

TEST ITEM. Soil analysis.

LAB No. MMEG-.249128.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-249128	ခဲသတ္တုသန့်စင်နမူနာ	As (砷)	= 29.7 mg/Kg	40 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cd (镉)	= 36.2 mg/Kg	150 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cr (铬)	= 10.5 mg/Kg	200 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Cu (铜)	= 0.2 mg/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Hg (铜)	= ND	10 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Mo (钼)	= ND	Non Available (CLEA Guide Line)*
		Pb (铅)	= 387.5 g/Kg	310 mg/Kg (CLEA Guide Line)*
		Zn (锌)	= 295.6 g/Kg	Non Available (CLEA Guide Line)*
		pH	= 9.8	

*CLEA = Contaminated Land Exposure Assesment (UK & EU) (SGV)**
Values are reference as Residen -tial without home grown produce guide line.
** SGV = Soil Guideline Value

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

2-6-21

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

*Sampling not done by MGA Staff. This is not a certificate and cannot be produced court of law.

ခဲသတ္ထုသန့်စင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်

ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်အဆင့်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
တည်ဆောက်ခြင်း							
မြေယာရှင်းလင်းခြင်း စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်၊ သတ္ထုရိုင်းစုပုံကွင်း တည်ဆောက်ရန် မြေယာရှင်းလင်းခြင်း၊	သစ်တောသစ်ပင် ပြုန်းတီးခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံး ရှုံးခြင်း ဂေဟစနစ် ဖြစ်ထွန်းမှု ထိခိုက်ခြင်း၊	၄ ၄ ၄	E D E	L L L	ခဲသတ္ထုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံသည် တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ အနောက်ဖက်(၃)မိုင်ခန့် အကွာ ကွင်းအမှတ် ၇၆/ချော်ဆေးကန်ကွင်း၊ ဦးပိုင်အမှတ် (၄) မြေကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇) ၆.၅၆ ဧကပေါ်တွင် တည်ဆောက် ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေစာရင်းပုံစံ-၁၀၅ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ခဲသတ္ထုသန့်စင်စက်ရုံတည်ဆောက်မှုအပေါ် ဆက်စပ်ဒေသရှိ ကျေးရွာများမှ ဒေသခံများ၏ ထောက်ခံချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။	လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများတွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။	

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ							
သတ္တုရိုင်းများ သယ်ပို့စုပုံခြင်း ဘော်ဆိုင်းဒေသရှိ ကုမ္ပဏီ၏ ခဲလုပ်ကွက်များမှ သယ်ယူမည် ဖြစ်ပြီး တရုတ်မြေသယ်ယာဥ် အသေးစားကားများဖြင့် သယ်ယူမည် ဖြစ်ပါသည်။	ကျေးရွာလမ်းများတွင် ယာဥ်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းများ ဖိတ်စင်မှုမှ မြေထုညစ်ညမ်း ခြင်း၊	၃ ၃	C D	M L	ယာဥ်အငယ်စားများအား အသုံးပြုပါမည်။ သတ္တုရိုင်းသယ်ယူရာတွင် ယာဥ်အန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်း များ ခန့်ထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ ယာဥ်များပေါ်သို့ သတ္တုရိုင်းများတင်ရာ တွင် ဖိတ်စင်ခြင်းမရှိစေနိုင်သည့် ပမာဏသာ တင် ဆောင်သယ်ယူပါမည်။ ဖိတ်စင်မှုရှိပါက လည်းချက်ခြင်း ရှင်းလင်းပါမည်။	လုပ်ငန်း အကောင် အထည် ဖော်ဆောင် ရွက်သည့် ကာလ	

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ							
သတ္တုရိုင်းများ စုပုံခြင်း၊	ဖုန်မှုန့်များ ထွက်ရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း	၃	C	M	ကြိတ်ခွဲစက်များတွင် ဖုန်စုပ်ပိုက်လိုင်းများနှင့် ဖုန်စစ်ကရိယာ တပ်ဆင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ	
ကြိတ်ခွဲစက်များဖြင့် သတ္တုရိုင်းများအား ကြိတ်ခွဲခြင်း၊	ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ ထွက်ရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်ခြင်း၊	၃	C	M	Crushers, Vibrating Screen, Ball Mill စသည်ဖြင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်စေမည့် စက်ပစ္စည်းများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု ဖြစ်ပေါ်မှု သက်သာစေရေးအတွက် စက်ရုံများအတွင်း နားနေခန်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အခန်းများတွင် အသံလုံစေရန် စီမံဆောင်ရွက် ထားပါမည်။		
	သတ္တုရိုင်းများ ဖိတ်စင်မှုမှ မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊	၂	C	M	သတ္တုရိုင်း ဖိတ်စင်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေးနှင့် ဖိတ်စင်သည့် သတ္တုရိုင်းများအား ပြန်လည်သိမ်းဆည်းပါမည်။		

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်း	အချိန်ကာလ	
လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း							
အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်ခြင်း အမြှုပ်ဖော်ဓာတ်ဆေးများ သုံးစွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများ (Tailing) စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများ စွန့်ပစ်ခြင်း (Waste Water)	အနှံ့အသက်များ ထွက်ရှိခြင်း၊	၃	C	L	အမြှုပ်ဖော်သန့်စင်စက်ရုံအဆောက်အဦးအား လေဝင်လေထွက် ကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။	စီမံကိန်းကာလ	
	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေနိုင် ခြင်း	၃	C	M	စွန့်မြေစာကန်များ၊ စွန့်ပစ်ရေအနည်ထိုင်ကန်များ စနစ်တကျ တည်ဆောက်ထားပါမည်။ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ရေများအား ပြင်ပသို့ လုံးဝစေလွှတ်ခြင်းမပြုဘဲ လုပ်ငန်းတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုပါမည်။		
	မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊	၃	C	M	စွန့်ပစ်မြေစာများ၊ စက်သုံးဆီများ ဖိတ်စင်မှု မရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။		
	ဆူညံသံများ ထွက်ရှိခြင်း	၂	C	M	ရုံးခန်းနှင့်နားနေခန်းများအား အသံလုံခန်းများ အဖြစ် ပြုလုပ်ပေးထားပါမည်။		

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	အကျိုးဆက်	ဖြစ်နိုင်ချေ	အန္တရာယ်	လျော့ချမည့်နည်းလမ်း		မှတ်ချက်
					ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အချိန်	
လုပ်ငန်းရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းခြင်း							
မြေယာအသုံးချထားမှုကိစ္စရပ်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ စက်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦးများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများအတွက် မြေယာအသုံးချထားမှုများ၊	မြေမျက်နှာပြင်အနေအထားနှင့် ရှုခင်းများ ပြောင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်ဆုံးရှုံးခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း၊	၄	E	M	သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှု လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ထူထောင်နိုင်သည်အထိ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အကြိုပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ	
ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်မြေစာကန်၊ အနည်ထိုင်ကန်	မြေယာဆုံးရှုံးခြင်း၊	၄	D	M	မျက်နှာညီ၍ အပေါ်ယံမြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း၊ မြေဆွေးလွှာအုပ်ခြင်း တို့ ပြုလုပ်၍ ဒေသပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါမည်။	အကြိုပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ	
သတ္တုရိုင်းပုံ၊	မြင်ကွင်းကောင်းမွန်မှုမရှိခြင်း၊ ပြိုကျ၍ ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်ခြင်း၊ မိုးရာသီတိုက်စား၍ ဆက်စပ်ဒေသသို့ အနည်အနှစ်များ ကျနိုင်ခြင်း၊	၄	D	L	သတ္တုရိုင်း စုပုံကွင်းတွင် လက်ကျန် မရှိစေရေးအတွက် စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတွင် ဆောင်ရွက် ထားပါမည်။ စုပုံကွင်း အားရှင်းလင်း၍ မြေဆွေးများ ဖုံးအုပ်ကာ အပင်များ စိုက်ပျိုးပါမည်။	အကြိုပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ	

အကျိုးဆက်အပေါ် အရည်အသွေးအလိုက်အတိုင်အတာများ

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

ဖြစ်နိုင်ခြေရှိမှု အဆင့်

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

ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုအဆင့်

အဆင့်	ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ	ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်မှုအခြေအနေ
E	အလွန်အန္တရာယ်များ	ချက်ခြင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
H	အန္တရာယ်အမြင့်ဆုံး	စီမံခန့်ခွဲသည်မှ အရေးတယူပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
M	အန္တရာယ် အတော်အသင့်	စီမံခန့်ခွဲ တာဝန်ယူသည်ကို သတ်မှတ်ပြဒါန်းရမည်။
L	သာမည အန္တရာယ်	လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်အတိုင်း စီမံဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) အထွေထွေမန်နေဂျာမှ သန့်စင်စက်ရုံလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား ဒေသခံများသို့ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးနေပုံ

ပုံ(၂) ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ပြန်လည်ဆွေးနွေးနေပုံ

ပုံ(၃) ဒေသခံပြည်သူမှ ပြန်လည်ဆွေးနွေးနေပုံ

ပုံ(၄) ဒေသခံများ၏ ဆွေးနွေးမေးမြန်းချက်များအား အထွေထွေမန်နေဂျာမှ ပြန်လည်ရှင်းလင်းနေပုံ

ပုံ(၅) အထွေထွေမန်နေဂျာမှ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ဆောင်ရွက်နေသည့် အစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်နေသည့် အစီအစဉ်များနှင့် နိဂုံးချုပ် အမှာစကား ပြောကြားနေပုံ

ပုံ(၆) အစည်းအဝေးတက်ရောက်သည့် ဒေသခံများ၏ မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ(ကုမ္ပဏီအစည်းအဝေးခန်းမ၊ ဘော်ဆိုင်း)

<u>အစည်းအဝေးတက်ရောက်သူများစာရင်း</u>

ဘော်ဖြူတောင်စက်ရုံ ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲ

ကျင်းပသည့်နေရာ - ကုမ္ပဏီအစည်းအဝေးရုံးခန်းမ၊ဘော်ဆိုင်း

ကျင်းပသည့်အချိန် - နံနက် (၁၉း၁၀)နာရီ

ကျင်းပသည့်ရက်စွဲ - ၂၀၂၁ ခုနှစ် မေလ ၂၈ ရက်

တက်ရောက်သူများစာရင်း

စဉ်	အမည်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	နေရပ်လိပ်စာ	လက်မှတ်
၁	ဦးစိုင်းတင်ဖေ		ကံပြင်	
၂	ဦးဖိုးကြို		ကံပြင်	
၃	ဦးကျော်ခင်		ကံပြင်	
၄	ဦးမြင့်ဖေ		သဖန်းပင်	
၅	ဦးစန်းမောင်ဦး		သဖန်းပင်	
၆	ဦးအောင်သန်းဦး		သဖန်းပင်	
၇	ဦးခင်အေး		ကံဦး	
၈	ဦးတင်ဦး		ကံဦး	
၉	ဦးမျိုးအောင်		ကံဦး	
၁၀	ဦးသန်းထွန်း		ကံသာ	
၁၁	ဦးဘဦး		ကံသာ	
၁၂	ဦးဝင်းမောင်		ကံသာ	
၁၃	ဦးလှဖူး		ပြည်သာ	
၁၄	ဦးဘိုးကြူး		ပြည်သာ	
၁၅	ဦးဖိုးဆိုး		ပြည်သာ	
၁၆	ဦးသန်းအောင်		ဂါတ်တဲ	
၁၇	ဦးချစ်ထွေး		ဂါတ်တဲ	
၁၈	ဦးကျော်ထူး		ဂါတ်တဲ	
၁၉	ဦးကျော်လှ		မြို့မ	
၂၀	ဦးဝင်းမြင့်		မြို့မ	
၂၁	ဒေါ်ကေသီအောင်		နန်းမူထိန်	

နောက်ဆက်တွဲ(ခ)

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

ဘော်ဆိုင်းဒေသ ၊ ရှမ်းပြည်တောင်ပိုင်း

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း

(Corporate Social Responsibility – CSR)

မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) တံတားကန်ကျေးရွာ ဆရာ/ဆရာမများ နေထိုင်ရန် (၄)ခန်းတွဲဝန်ထမ်းအိမ်ယာ တည်ဆောက်လျှဒါန်းမှု ခန့်မှန်းကုန်ကျငွေ (၁၃၈၀၀၀၀၀/-)

ပုံ(၂) ဘော်ဆိုင်း - ဟဲဟိုးကားလမ်း၊ ရေနုတ်မြောင်းတူးဖော်ပေးနေပုံ

ပုံ(၃) တံတားကန်ကျေးရွာ၊ ဓမ္မာရုံသို့ အတက်လမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း (အရှည် ၇၀၀ ပေ၊ လမ်းအကျယ် ၁၅ ပေ) တန်ဖိုးငွေ (၅၈၀,၀၀၀/-)

ပုံ(၄) သာစည် - မြေခြား - ရွှေဂူကျောင်းလမ်းစက်ယန္တရားများဖြင့် လမ်းဖောက်ပြုပြင်နေပုံ

ပုံ(၅) ဘော်ဆိုင်း - ရွာဟောင်း - တံတားကန်ရွာချင်းဆက်ကျောက်ချောလမ်းအား ပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း

ပုံ(၆) အမှတ်(၁)၊ ရေကန်(မင်းကန်)အား စက်ယန္တရားများ၊ ယာဉ်များဖြင့် မြေတူးဖော်သယ်ယူနေပုံ

ပုံ(၇) ပင်းတယ (66/33 KV) ဓာတ်အားခွဲရုံတွင် ထရန်စဖော်မာတပ်ဆင်ပြီးစီးမှုအခြေအနေ

ပုံ(၈) ပင်းတယ - ဘော်ဆိုင်း (33 KV) ဓါတ်အားလိုင်း သွယ်တန်းထားပုံ

ပုံ(၉) ကုန်းသာ (33/11 KV) ထပ်ဆင့် ဓါတ်အားခွဲရုံတွင် ထရန်စဖော်မာတပ်ဆင်ပြီးစီးမှုအခြေအနေ

ပုံ(၁၀) ဘော်ဆိုင်းဒေသ(၉)ရပ်ကွက်သို့ လျှပ်စစ်မီးပေးရန် (315 KVA) ထပ်ဆင့် ဓာတ်အားခွဲ ထရန်စဖော်မာ တပ်ဆင်ထားပုံ

ကလောမြို့နယ် ၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု

တံတားကန်ကျေးရွာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ကလောမြို့နယ် ၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု အတွင်းရှိ

တံတားကန်ကျေးရွာတွင် လိုအပ်လျက်ရှိသော (၆၈' x ၂၀' x ၁၀')

အရွယ်အစားရှိ ဆရာ/ဆရာမများ နေထိုင်ရန် (၄)ခန်းတွဲ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ

တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် တန်ဘိုးငွေ ကျပ် ၁၃၈၀၀၀၀၀၀ /-

စာဖြင့် (ကျပ် တစ်ကုဋေ သုံးဆယ့် ရှစ်သိန်း ခြောက်သောင်း /-) ကုန်ကျခဲ့ပါသည်။

ဆောက်လုပ်လှူဒါန်းပေးပါသော ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

(Top Ten Star Production Co.,Ltd) မိသားစုတို့အား

တံတားကန်ကျေးရွာ မှ အထူးကျေးဇူးတင် ဝမ်းမြောက်ကြောင်း

" မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြု " အပ်ပါသည်။

ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး

တံတားကန်ကျေးရွာ

၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ၁၀ လ ၁၇ ရက်

ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ တံတားကန်ကျေးရွာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု ၊ တံတားကန်ကျေးရွာ ဒေသပွံ့ပြိုးရေးအထွေထွေရန်ပုံငွေ အတွက် ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာရှိ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်စုထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီ လီမိတက် မှ လှူခါန်းငွေ ကျပ် ၁၀၀သိန်းတိတိ (ကျပ် သိန်းသုံးရာတိတိ) တိတိကို လက်စံရရှိသပြင့် ဤမှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုလွှာအား စီးမြင့်အပ်ပါသည်။

ကျေးရွာအုပ်စုပ်ရေးမှူး

တံတားကန်ကျေးရွာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ် ၊ မေလ (၂၆) ရက်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်

ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ရှမ်းပြည်နယ်အတွင်း Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
ရောဂါကာကွယ် ထိန်းချုပ်ကုသရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍
ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်စုထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက် မှ
အလှူငွေကျပ်(၂၅) သိန်း (ကျပ်နှစ်ဆယ့်ငါးသိန်းတိတိ)
.....
လှူဒါန်းသည့်အတွက်
ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့မှ ဤဂုဏ်ပြု မှတ်တမ်းလွှာကို ပေးအပ်လိုက်ပါသည်။

ဝန်ကြီးချုပ်
ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါလ ၈ ရက်
နေရာ၊ တောင်ကြီးမြို့

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန

MONREC

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

Corona Virus Disease 2019 (COVID – 19)ကာလတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနရှိ ဝန်ထမ်းမိသားစုများအတွက် Top Ten Star ကုမ္ပဏီလီမိတက်က စုစုပေါင်းငွေကျပ် (၁,၁၀၀,၀၀၀) (ကျပ် တစ်ဆယ့်တစ်သိန်း တိတိ) တန်ဖိုးရှိ ဂျေဖီထုပ်၊ ခရမ်းချဉ်သီးနှင့် အာလူးများ လှူဒါန်းခြင်းအတွက် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

(အုန်းဝင်း)
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မေလ ၂၉ ရက်

ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ကုန်းမြင့်သာယာရပ်ကွက်
မှတ်တမ်းတင်ရုက်ပြုလွှာ
Top Ten Star Production Co.,Ltd မှ
ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု ၊ ကုန်းမြင့်သာယာရပ်ကွက်
ပင်မလမ်းမကြီးနှင့် ရပ်ကွက်တွင်း ကြားလမ်းများခင်းခြင်းအတွက်
ကာလတန်ဘိုးငွေ (၂၂,၅၂၅,၀၀၀/-) (ငွေကျပ်နှစ်ဂုနှစ်ဆယ်ငါးသိန်းနှစ်သောင်းငါးထောင်)
တန်ဘိုးရှိ လမ်းခင်းကျောက် (၂၃၅)ကျင်း ၊ဘရိုက်တီးကျောက်မှုန့် (၈၄၀) ကျင်း နှင့်
ဘက်ဟိုး၊ ဒို့ဇာ စက်ယန္တရားလုပ်အားများဖြင့်
ကူညီလှူဒါန်းသည့်အတွက် နယ်မြေမှူး၊ ရပ်မိရပ်ဖများ နှင့်
ရပ်ကွက်သူ/သားများမှကြည်နူးဝမ်းမြောက်စွာဖြင့် ကျေးဇူးတင်ရှိပါကြောင်း
ဤ မှတ်တမ်းရုက်ပြုလွှာဖြင့် လေးစားစွာ မှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။
ဦးဝင်းထွန်း
နယ်မြေမှူး
ကုန်းမြင့်သာယာရပ်ကွက်
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၂၁ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၀၆) ရက်

နောက်ဆက်တွဲ(ဆ)

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

ဘော်ဆိုင်းဒေသ၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက်အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှု

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပျိုးပင်(၁၀၀၀၀)ဆံ့ ပျိုးဥယျာဉ်

ပုံ(၂) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပျိုးပင်(၁၀၀၀၀)ဆံ့ ပျိုးဥယျာဉ်

ပုံ(၃)ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် တတိယအကြိမ်မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲတော်

ပုံ(၄) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ဒုတိယအကြိမ်မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲတော်

ပုံ(၅)ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုကုမ္ပဏီ၏ ဘော်ဆိုင်းဒေသတွင် ဒုတိယအကြိမ်မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲတော်

ပုံ(၆)ပျိုးပင်(၁၀၀၀၀)ပင်ဆန့်ပျိုးခြံ

ပုံ(၇)ပျိုးပင်များစိုက်ပျိုးရန် စုပုံထားပုံ

ပုံ(၈) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်နှစ်ရှည်ပင်များစိုက်ပျိုးနေပုံ

ပုံ(၉) ယခင်စိုက်ပျိုးထားသော အပင်များရှင်းသန့်နေပုံ

ပုံ(၁၀) ဝန်ထမ်းစားသုံးရန် ဌက်ပြောပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ

ပုံ(၁၁) ထောပတ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ

ပုံ(၁၂)ယခုနှစ်မိုးရာသီတွင် ထပ်မံစိုက်ပျိုးထားသော အပင်များရှင်သန်နေပုံ

ပုံ(၁၃)နှစ်ရှည်ပင်များအား စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထားရှိပုံ

ပုံ(၁၄) ဝက်တီဟမြက်များ ပျိုးထောင်ထားရှိသည့်မှတ်တမ်းပုံ

နောက်ဆက်တွဲ(၈)

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

ဘော်ဆိုင်းဒေသ၊ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁) အေးသာယာမြို့မှ ဆရာဝန်မှ ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးနေပုံ

ပုံ(၂) ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးနေပုံ

ပုံ(၃) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးနေပုံ

ပုံ(၄)ဝန်ထမ်းများအားကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက် ပေးနေပုံ

ပုံ(၅)(၆) အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်းအဖွဲ့မှ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းနှင့် ဝန်ထမ်းမိသားစုများအား တီဘီရောဂါနှင့် အထွေထွေရောဂါ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကုသပေးနေမှုမှတ်တမ်း

ပုံ(၇)(၈) အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်းအဖွဲ့မှ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းနှင့် ဝန်ထမ်းမိသားစုများအား
တီဘီရောဂါနှင့် အထွေထွေရောဂါ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကုသပေးနေမှုမှတ်တမ်း

ပုံ(၉)(၁၀) အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်းအဖွဲ့မှ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းနှင့် ဝန်ထမ်းမိသားစုများအား
တီဘီရောဂါနှင့် အထွေထွေရောဂါ ပညာပေးဟောပြောမှုမှတ်တမ်း

ပုံ(၁၁)(၁၂) အမျိုးသားတီဘီရောဂါတိုက်ဖျက်ရေးစီမံကိန်းအဖွဲ့မှ ကုမ္ပဏီပန်ထမ်းနှင့် ပန်ထမ်းမိသားစုများအား
တီဘီရောဂါနှင့် အထွေထွေရောဂါ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကုသပေးနေမှုမှတ်တမ်း

နောက်ဆက်တွဲ(စျ)

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

ဘော်ဆိုင်းဒေသ၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)

မီးဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု
မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ပုံ(၁)၊ (၂) ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ လက်ထောက်မီးသတ်ဦးစီးမှူး နှင့် အဖွဲ့မှ
ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ဝန်ထမ်းများအား မီးဘေးအန္တရာယ်
တားဆီးကာကွယ်ရေးအတွက် ရှင်းလင်းပြောကြားနေပုံ

ပုံ(၃)၊ (၄) ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ လက်ထောက်မီးသတ်ဦးစီးမှူး နှင့် အဖွဲ့မှ
ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ဝန်ထမ်းများအား မီးဘေးအန္တရာယ်
တားဆီးကာကွယ်ရေးအတွက် သရုပ်ပြသင်ကြားပြသပေးနေပုံ

ပုံ(၅)၊ (၆) ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ လက်ထောက်မီးသတ်ဦးစီးမှူး နှင့် အဖွဲ့မှ
ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ဝန်ထမ်းများအား မီးဘေးအန္တရာယ်
တားဆီးကာကွယ်ရေးအတွက် သရုပ်ပြသင်ကြားပြသပေးနေပုံ

ပုံ(၇)၊ (၈) ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များအနီး မီးဘေးအန္တရာယ် တားဆီးကာကွယ်ရေးအတွက် မီးသတ်ဆေးဗူးများ စနစ်တကျထားရှိထားပုံ

နောက်ဆက်တွဲ(ည)

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

YANGON TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
No.
Date
YANGON

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၊ ၅၁၆/၂၀၁၅ 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

နောက်ဆက်တွဲ (၄)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

စက်မှုဝန်ကြီးဌာန စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း(သတ္တုသန့်စင်စက်ရုံ) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

		သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်
၁။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်	၃၀.၉.၂၀၁၆
၂။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်	၃၀.၉.၂၀၁၇ - ၃၀.၉.၂၀၂၀
၃။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်	၃၀.၉.၂၀၂၁ - ၃၀.၉.၂၀၂၂

၁။ **ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ၃၀.၉.၂၀၁၆**

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

စီမံကိန်း၊ဘဏ္ဍာရေးနှင့်စက်မှုဝန်ကြီးဌာန

စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

စက်မှုမှတ်ပုံတင်အမှတ် ရ/ကြီး/၂၈၈ ရက်စွဲ ၂၉. ၉. ၂၀၁၅

လုပ်ငန်းအရွယ်အစား အကြီးစား ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ/တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် ရှမ်း

အောက်ပါလုပ်ငန်းသည် ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ ပုဒ်မ ၇ ပုဒ်မခွဲ (ဂ)အရ မှတ်ပုံတင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၁။ လုပ်ငန်းအမည် ဘော်ဖြူတောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက် ခဲသတ္တုသန့်စင်လုပ်ငန်း

၂။ လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် မာတ်သတ္တုပစ္စည်းပြုပြင်ထုတ်လုပ်ငန်း

၃။ အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည် သန့်စင်ပြီးခဲသတ္တု(၄၀ %)

၄။ တည်နေရာလိပ်စာ ကွင်းအမှတ်(၇၆)၊ အကွက်အမှတ်(၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇)၊ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာ၊ ကလောမြို့နယ်၊ တောင်ကြီးခရိုင်

၅။ ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား ကုမ္ပဏီပိုင်

၆။ လုပ်ငန်းရှင်အမည် ဦးသန်းထွန်း(Director)

၇။ ကိုင်ဆောင်သည့်မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၂/မဘန(နိုင်)၀၁၄၀၆၆

၈။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး(ကျပ်) ၁၁၃၂၂. ၉၉၇သန်း+US$ ၂. ၉၀၉သန်း တည်ထောင်သည့်ခုနှစ် ၂၀၁၃

၉။ အသုံးပြုသည့်အားအမျိုးအစား ထရန်စဖော်မာ မြင်းကောင်ရေ ၅၀၀ KVA

၁၀။ အလုပ်သမားဦးရေ ၇၅ ဦး

၁၁။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည့်နေ့ရက် ၃၀. ၉. ၂၀၁၆

နေပြည်တော်

အေးအေးဝင်း
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်

၂။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ၃၀.၉.၂၀၁၇ - ၃၀.၉.၂၀၂၀

လုပ်ငန်းရှင်များလိုက်နာရန်စည်းကမ်းချက်များ

၁။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို အများမြင်သာသည့်နေရာတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။
၂။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို မသက်ဆိုင်သူအား လွှဲအပ်ခြင်း သို့မဟုတ် လွှဲပြောင်းပေးခြင်းမပြုရ။
၃။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါ အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ခြင်းမပြုရ။
၄။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပျောက်ဆုံးလျှင် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်မိတ္တူကို ထုတ်ပေးရန် ကောင်စီနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ ခိုင်လုံသော အထောက်အထားနှင့်အတူ လျှောက်ထားရမည်။
၅။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပျက်စီးလျှင် သို့မဟုတ် မထင်မရှားဖြစ်လျှင် သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပါ အချက်အလက်များ ပြောင်းလဲရန်လိုအပ်လျှင် ကောင်စီနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ပူးတွဲတင်ပြလျှောက်ထားရမည်။
၆။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စမှအပ မည်သည့်ကိစ္စတွင်မျှ အသုံးမပြုရ။
၇။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးရန် လျှောက်ထားရာတွင် ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို ပူးတွဲတင်ပြရမည်။
၈။ သက်တမ်းကုန်ဆုံးပြီး ရက်ပေါင်း (၆၀)အတွင်း သက်တမ်းတိုးမြှင့်လျှောက်ထားပါက သတ်မှတ်သည့် ဒဏ်ကြေးကို ပေးဆောင်ရမည်။
၉။ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ရန် လျှောက်ထားခြင်းမရှိပါက မှတ်ပုံတင်ပျက်ပြယ်ပြီးဖြစ်သည်။

မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

စဉ်	ချုပ်နှံအမှတ်/ရက်စွဲ	မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက်	ခွင့်ပြုသူလက်မှတ်
၁။	MD-012132 136/1-9-2016	30 SEP 2017	
၂။	MD-012132 74/18-9-2017	30 SEP 2018	
၃	MD-012132 76/27-9-2018	30 SEP 2019	
၄။	MD-012132 100/12-9-2019	30 SEP 2020	

၃။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ၃၀.၉.၂၀၂၁ - ၃၀.၉.၂၀၂၂

လုပ်ငန်းရှင်များလိုက်နာရန်စည်းကမ်းချက်များ

၁။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို အများမြင်သာသည့်နေရာတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။
၂။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို မသက်ဆိုင်သူအား လွှဲအပ်ခြင်း သို့မဟုတ် လွှဲပြောင်းပေးခြင်းမပြုရ။
၃။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါ အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖြည့်စွက်ခြင်းမပြုရ။
၄။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပျောက်ဆုံးလျှင် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်မိတ္တူကို ထုတ်ပေးရန် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ ခိုင်လုံသော အထောက်အထားနှင့်အတူ လျှောက်ထားရမည်။
၅။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပျက်စီးလျှင် သို့မဟုတ် မထင်မရှားဖြစ်လျှင် သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ပါ အချက်အလက်များ ပြောင်းလဲရန်လိုအပ်လျှင် ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ သို့မဟုတ် တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူးထံ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်နှင့် ပူးတွဲတင်ပြလျှောက်ထားရမည်။
၆။ ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စမှအပ မည်သည့်ကိစ္စတွင်မျှ အသုံးမပြုရ။
၇။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးရန် လျှောက်ထားရာတွင် ဤမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ကို ပူးတွဲတင်ပြရမည်။
၈။ သက်တမ်းကုန်ဆုံးပြီး ရက်ပေါင်း (၆၀)အတွင်း သက်တမ်းတိုးမြှင့်လျှောက်ထားပါက သတ်မှတ်သည့် ဒဏ်ကြေးကို ပေးဆောင်ရမည်။
၉။ သက်တမ်းတိုးမြှင့်ရန် လျှောက်ထားခြင်းမရှိပါက မှတ်ပုံတင်ပျက်ပြယ်ပြီးဖြစ်သည်။

မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

စဉ်	ချုပ်နှောင်အမှတ်/ရက်စွဲ	မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက်	ခွင့်ပြုသူလက်မှတ်
၁။	MD-012132/3/14.9.2020	၃၀. ၉. ၂၀၂၁	ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူး
၆.	MD-012132 79/13.9.2021	30 SEP 2022	ပြည်နယ်ဦးစီးဌာနမှူး

နောက်ဆက်တွဲ(၄)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက်ရုံ

၁။ ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၏ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အဆင့်မြင့်ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက် တည်ဆောက်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်၊

၂။ လယ်ယာမြေအခြားနည်းအသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားခြင်းကိစ္စ၊

၁။ ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၏ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အဆင့်မြင့်ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက် တည်ဆောက်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
ပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့
ရှမ်းပြည်နယ်

စာအမှတ်၊ (၈၃၀၅)/၃-၅(စည်းဝေး)/ အစရ(ရှမ်း)
ရက် စွဲ ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ် ၊ ဩဂုတ် လ ၂၁ ရက်

သို့

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

အကြောင်းအရာ။ **အဆင့်မြင့်ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြလာခြင်းကိစ္စ**

ရည် ညွှန်း ချက်။ ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ (၂၆-၇-၂၀၁၃) ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ၁၀၀/TTS/ဘဆ/၂၀၁၃

ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ Ruili Zhisheng Import &Export Co.,Ltdနှင့် Baw Phyu Taung Co.,Ltdတည်ထောင်ကာ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဦးပိုင်အမှတ်(၄)၊ မြေကွက်အမှတ်(၁၅/၁၆/၁၇)ရှိ မြေဧရိယာ(၆.၅၆)ဧက (၂၆၅၄၇.၄၀ စတုရန်းမီတာ)ကို ငှားရမ်း၍ ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်ခြင်း ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအား နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ထိပ်တန်းကြယ်ဆယ်ခုထုတ်လုပ်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အဆင့်ဆင့်ထောက်ခံချက်များနှင့် အတူ ပြန်လည်တင်ပြလာခြင်းအပေါ် (၁၆-၈-၂၀၁၃)ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော ရှမ်းပြည်နယ်အစိုးရအဖွဲ့၏ ပုံမှန်အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ် (၁၉/၂၀၁၃)ဆုံးဖြတ်ချက်အပိုဒ် ၉(၃)အရ အဆင့်မြင့်ခဲသတ္တုရိုင်း သန့်စင်စက်ရုံ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုကြောင်း အကြောင်းကြားပါသည်။

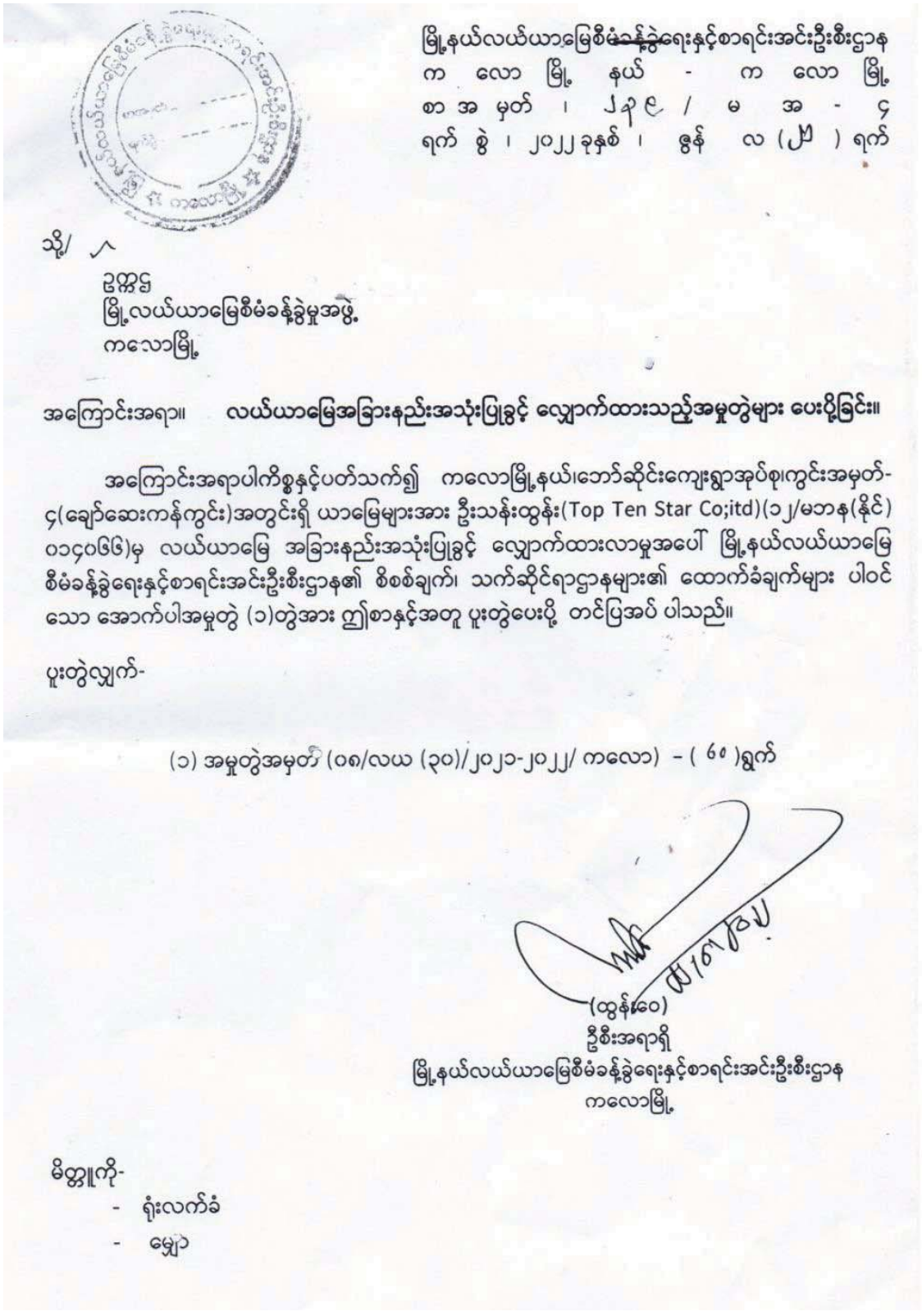
21/8/13

ပြည်နယ်ဝန်ကြီးချုပ်(ကိုယ်စား)
(စိုင်းအိုက်ပေါင်း၊ သစ်တောနှင့်သတ္တုဝန်ကြီး)

မိတ္တူကို

ပြည်နယ်စက်မှုကြီးကြပ်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ တောင်ကြီးမြို့
ခရိုင်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ တောင်ကြီးမြို့
လက်ခံစာတွဲ
မျှောစာတွဲ

၂။ <u>လယ်ယာမြေအခြားနည်းအသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားခြင်းကိစ္စ</u>



မြို့နယ်လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
ကလောမြို့နယ် - ကလောမြို့
စာအမှတ် ၊ ၂၃၉ / မအ - ၄
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ (၂၂) ရက်

သို့/

ဥက္ကဋ္ဌ
မြို့လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့
ကလောမြို့

အကြောင်းအရာ။ **လယ်ယာမြေအခြားနည်းအသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားသည့်အမှုတွဲများ ပေးပို့ခြင်း။**

အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ကလောမြို့နယ်၊ဘော်ဆိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ကွင်းအမှတ်-၄(ချော်ဆေးကန်ကွင်း)အတွင်းရှိ ယာမြေများအား ဦးသန်းထွန်း(Top Ten Star Co;itd)(၁၂/မဘန(နိုင်)၀၁၄၀၆၆)မှ လယ်ယာမြေ အခြားနည်းအသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားလာမှုအပေါ် မြို့နယ်လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန၏ စိစစ်ချက်၊ သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၏ ထောက်ခံချက်များ ပါဝင်သော အောက်ပါအမှုတွဲ (၁)တွဲအား ဤစာနှင့်အတူ ပူးတွဲပေးပို့ တင်ပြအပ် ပါသည်။

ပူးတွဲလျှက်-

(၁) အမှုတွဲအမှတ် (၀၈/လယ (၃၀)/၂၀၂၁-၂၀၂၂/ ကလော) - (၆၀)ရွက်

(ထွန်းဝေ)
ဦစီးအရာရှိ
မြို့နယ်လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့်စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန
ကလောမြို့

မိတ္တူကို-
- ရုံးလက်ခံ
- မျှော

နောက်ဆက်တွဲ(၃)

ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

ခဲသတ္တုရိုင်းသန့်စင်စက်ရုံ

ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်မှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

ပုံ(က) ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်ထားရှိသည့် ဂိုဒေါင်လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်ရေးအတွက် လေပေါက်ထားရှိမှု

ပုံ(ခ) ဓာတ်ခွဲခန်းဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝတ်ဆင်သည့် PPEs ဝတ်စုံ

ပုံ(ဂ) ဓာတုဆက်စပ်ပစ္စည်းသိုလှောင်ခန်းအတွင်း အရေးပေါ်သုံး ဆေးသေတ္တာ

ပုံ(ဃ) ဓာတုဆက်စပ်ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးအတွက် မီးချိတ်၊ မီးကပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ ချိတ်ဆွဲထားပုံ

ဓာတုပစ္စည်း အမျိုးအစားအလိုက် အန္တရာယ်ရှိကြောင်း ရုပ်ပုံအမှတ်အသားတံဆိပ်ပါ အကြောင်းအရာဖော်ပြသော ကားချပ်

UNRTDG Pictogram	GHS Pictogram	Hazard Characteristics ဘေးအန္တ ရာယ်လက္ခဏာ
		1 EXPLOSIVES ပေါက်ကွဲပစ္စည်းများ
		2.1 FLAMMABLE GASES မီးလောင်လွယ်သော ဓာတ်ငွေ့များ
		2.2 NON- GLAMMABLE NON –TOXIC GASES မီးမလောင်သော အဆိပ်အတောက်မရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ
		2.2 OXIDIZING GAS ဓာတ်တိုးစေသောဓာတ်ငွေ့များ 5.1 (NITROUS OXIDE & OXYGEN ONLY)
		- 2.3 TOXIC GASES အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ

နောက်ဆက်တွဲ (ဃ)

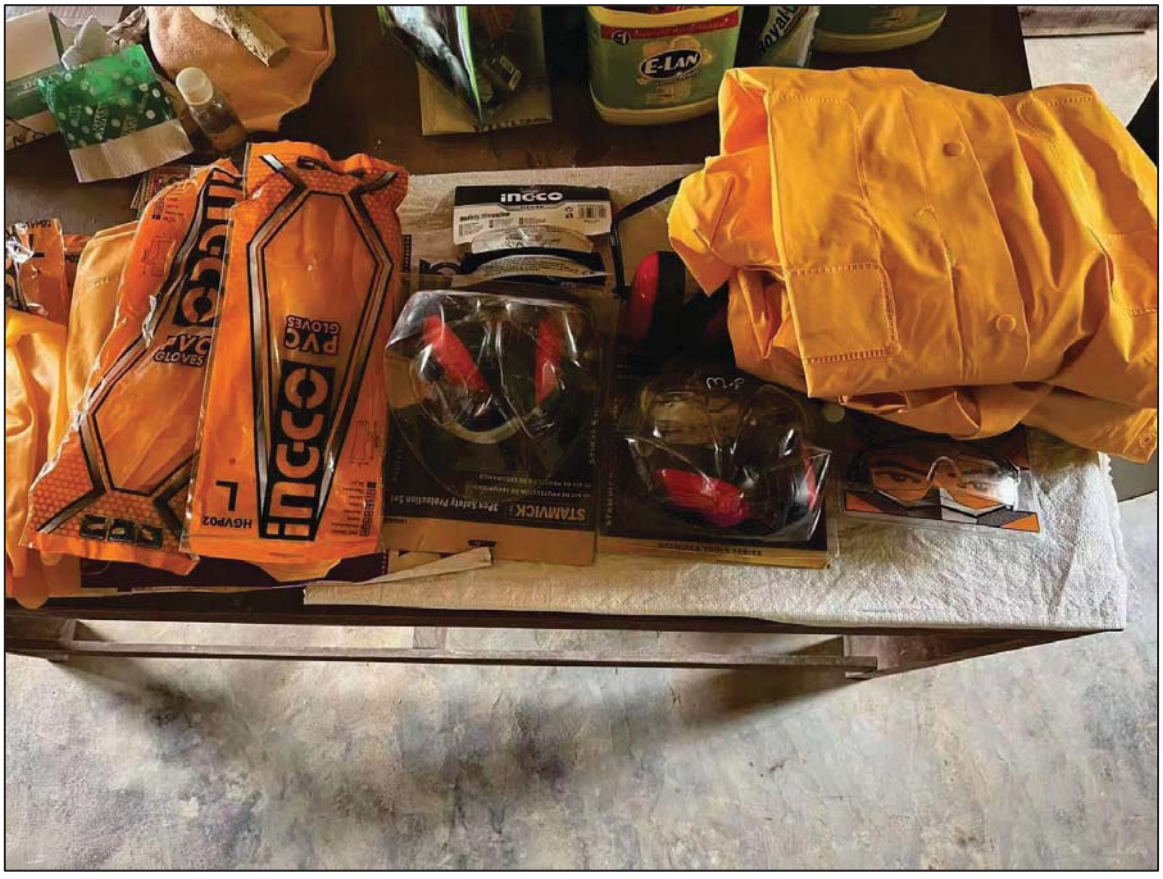
ဘော်ဖြူတောင်ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)ကလောမြို့နယ်၊ ဘော်ဆိုင်းဒေသ

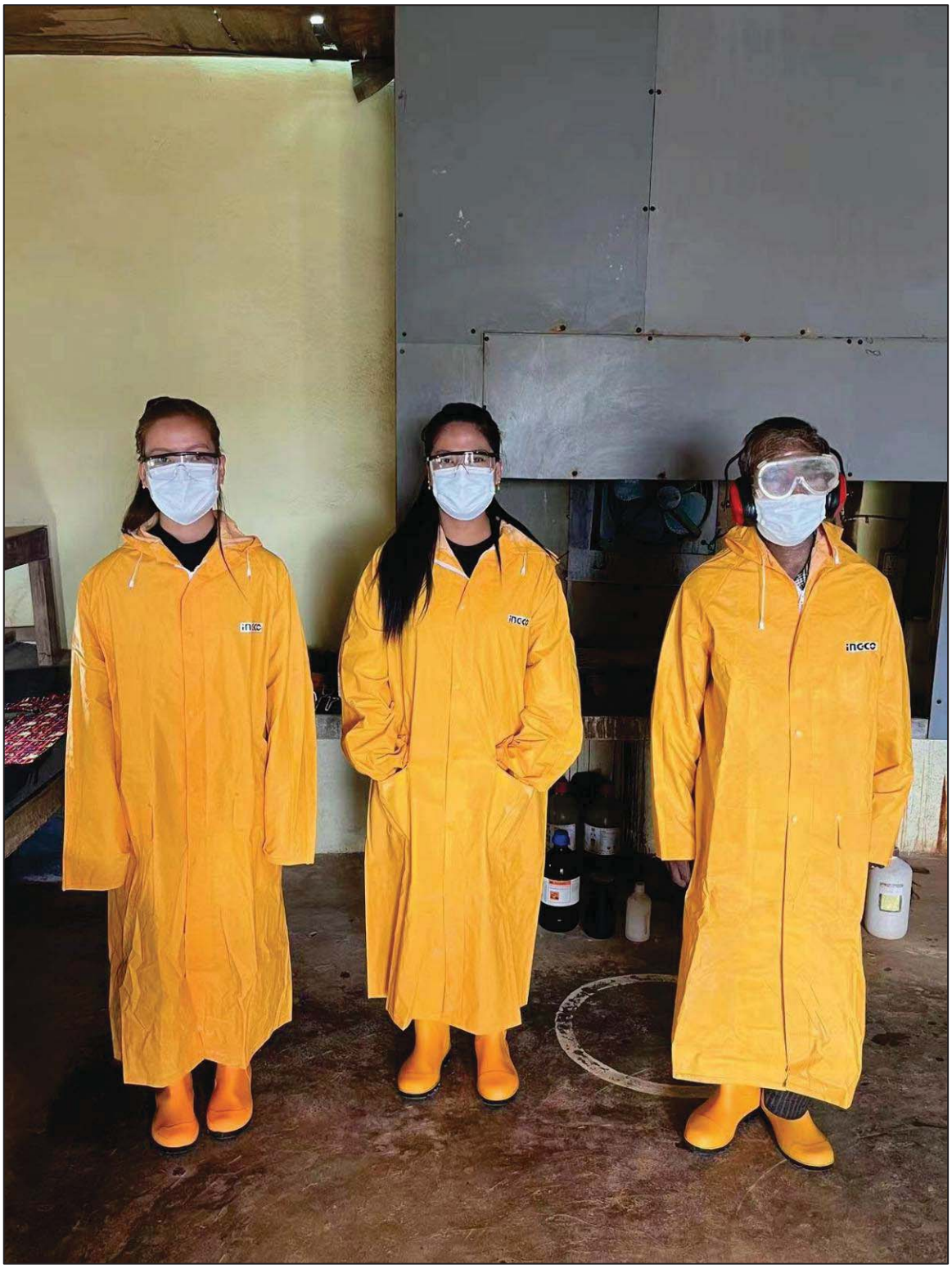
ခဲသတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲသန့်စင်စက်ရုံ

ဝန်ထမ်းများအား PPEs ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းဆောက်ရွက်နေမှု

မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ



ပုံ(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့် PPE ဝတ်စုံများ

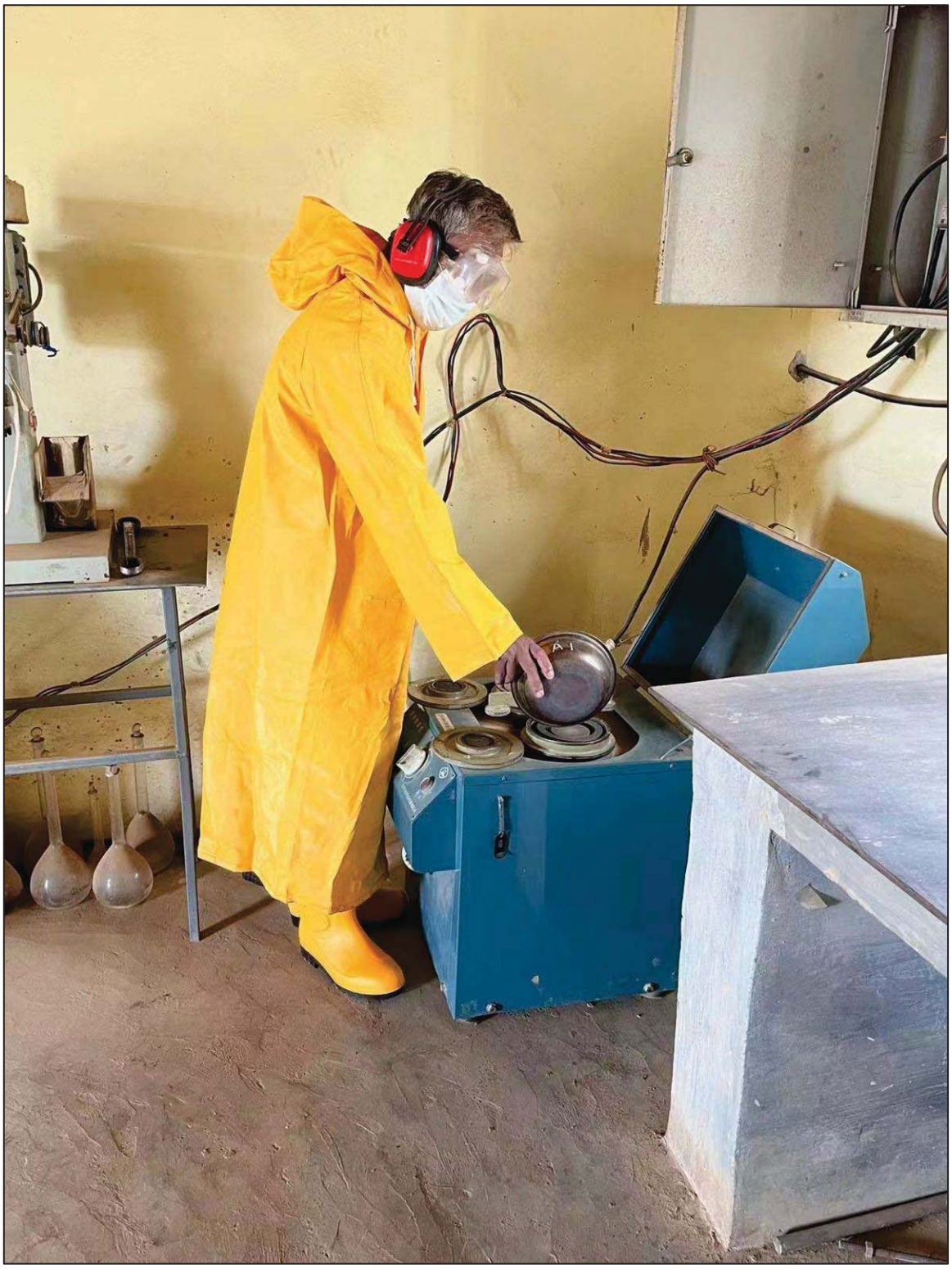


ပုံ(၂) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ထားပုံ

ပုံ(၃) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေပုံ

ပုံ(၄) ဓာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေပုံ

ပုံ(၅) ဓာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေပုံ



ပုံ(၆)ဓာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေပုံ