ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

(ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN - EMP)



Proponent

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ
သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ မုဒုံမြို့၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။
ဖုန်း - ၀၉ - ၇၆၃၁၁၂၇၉၈

Prepared By

စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊
လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
ဖုန်း - ၀၉ - ၈၉၇၉၇၈၂၉၆
Email: gmescompany@gmail.com , info@gmes-mm.com

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ။

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊

မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

(ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN - EMP)

မာတိကာ

မာတိကာ I

ပုံစာရင်းများ XXII

အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် XXVII

ကတိဝန်ခံလွှာ XXX

ကျေးဇူးတင်စကားနှင့်ကတိဝန်ခံလွှာ XXXI

အစီရင်ခံစာစိစစ်သုံးသပ်ခြင်းပုံစံ XXXII

၁။ အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ် ၁-၁

၁-၁။ နိဒါန်း ၁-၁

၁-၂။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ ၁-၁

၁-၃။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း၏အချက်အလက်ကောက်နှုတ်ချက်များ ၁-၁

၁-၄။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ မူဘောင်များနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၁-၂

၁-၄-က။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ..... ၁-၂

၁-၄-ခ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် စံချိန်စံညွှန်းများ ၁-၅

၁-၄-ဂ။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ ၁-၅

၁-၄-ဃ။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ ၁-၆

၁-၅။ လုပ်ငန်း၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် ၁-၆

(က) လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက် ၁-၇

(ခ) စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ ၁-၇

(ဂ) စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့်စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ် ၁-၇

(ဃ) လုပ်ငန်းတည်နေရာ..... ၁-၇

(င) မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား..... ၁-၇

(စ) စက်ရုံလိပ်စာ ၁-၇

(ဆ) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ၁-၇

(ဇ) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ ၁-၈
(စျ) အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်းများနှင့်စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ ၁-၈
(ည) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု ၁-၉
(ဋ) ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ် ၁-၁၀
(ဌ) စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက် ၁-၁၀
(ဍ) ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့်အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏ ၁-၁၁
(ဎ) တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ် ၁-၁၁
(ဏ) တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ ၁-၁၁
(တ) လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကျဉ်း ၁-၁၂
(ထ) စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(Solid waste)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု ... ၁-၁၄
(ဒ) စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent)၊စွန့်ပစ်ရည်(Wastewater)ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု ၁-၁၅
(ဓ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ၁-၁၅
(န) စီးဆင်းရေ(Storm Water) နှင့် ရေမြောင်းစနစ်(Drainage) အခြေအနေ ၁-၁၆
(ပ) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ ၁-၁၇
(ဖ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ၁-၁၇
(ဗ) စက်ရုံကရရှိထားသည့်ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် ၁-၁၈
၁-၆။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် ၁-၁၉
၁-၆-က။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ ၁-၁၉
၁-၆-က-(၁)။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း ၁-၁၉
၁-၆-ခ။ ပထဝီဝင်အနေအထား ၁-၁၉
၁-၆-ခ-(၁)။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း ၁-၁၉
၁-၆-ခ-(၂)။ နယ်နိမိတ် ၁-၂၀
၁-၆-ခ-(၃)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ၁-၂၀
၁-၆-ခ-(၄)။ ရေဆင်း ၁-၂၀

၁-၆-ခ-(၅)။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၁-၂၀

၁-၆-ခ-(၆)။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏တည်နေရာ ၁-၂၀

၁-၆-ဂ။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ၁-၂၀

၁-၆-ဂ-(၁)။ ရာသီဥတု ၁-၂၀

၁-၆-ဂ-(၂)။ သဘာဝပေါက်ပင်များ ၁-၂၁

၁-၆-ဂ-(၃)။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ၁-၂၁

၁-၆-ဂ-(၄)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ ၁-၂၁

၁-၆-ဂ-(၅)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ၁-၂၁

၁-၆-ဂ-(၆)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု ၁-၂၁

၁-၆-ဃ။ မြေအသုံးချမှု ၁-၂၂

၁-၆-င။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု ၁-၂၂

၁-၆-စ။ ရေအရည်အသွေး ၁-၂၃

၁-၆-ဆ။ လေအရည်အသွေး ၁-၂၃

၁-၆-ဆ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး ၁-၂၃

၁-၆-ဆ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး ၁-၂၄

၁-၆-ဆ-(၃)။ လေယူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် emission gas အရည်အသွေး ၁-၂၆

၁-၆-ဆ-(၄)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး ၁-၂၇

၁-၆-ဇ။ ဆူညံသံ ၁-၂၈

၁-၆-စျ။ အနံ့ ၁-၂၉

၁-၆-ည။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ ၁-၂၉

၁-၆-ဋ။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင် ၁-၂၉

၁-၆-ဋ-(၁)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၁-၂၉

၁-၆-ဋ-(၂)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၁-၃၀

၁-၆-ဋ-(၃)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၁-၃၀

၁-၇။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ ၁-၃၀

၁-၇-က။ ထုတ်လွှတ်မှုများ ၁-၃၁

၁-၇-က-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၁-၃၁

၁-၇-က-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၁-၃၁

၁-၇-က-(၃)။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၁-၃၁

၁-၇-က-(၄)။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ ၁-၃၁

၁-၇-က-(၅)။ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၁-၃၂

၁-၇-ခ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၁-၃၂

၁-၇-ဂ။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ ၁-၃၂

၁-၇-ဂ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသောအခိုးအငွေ့၊ အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၁-၃၃

၁-၇-ဂ-(၂)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ၁-၃၃

၁-၇-ဂ-(၃)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၁-၃၄

၁-၇-ဂ-(၄)။ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ၁-၃၄

၁-၇-ဃ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ၊ လျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လျော့ပါးမည့်ထိခိုက်မှုပမာဏများ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၅

၁-၇-ဃ-(၁)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့်ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် လေထုအပေါ်သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၅

၁-၇-ဃ-(၂)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၅

၁-၇-ဃ-(၃)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၆

၁-၇-ဃ-(၄)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု အရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၇

၁-၇-ဃ-(၅)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် အန္တရာယ်အပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း ၁-၃၇

၁-၇-င။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊ လေထုထဲသို့ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့် ပတ်သက်၍လုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ ၁-၃၈

၁-၇-င-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း ၁-၃၈

၁-၇-င-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း ၁-၃၈

၁-၇-င-(၃)။ ဆူညံသံများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း..... ၁-၃၈

၁-၈။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ၁-၃၉

၁-၈-က။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဆန်းစစ်ခြင်း ၁-၃၉

၁-၈-ခ။ ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း၁-၃၉

၁-၈-ခ-(၁)။ လေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၁-၃၉

၁-၈-ခ-(၂)။ ရေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၁-၄၁

၁-၈-ခ-(၃)။ မြေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၁-၄၁

၁-၈-ခ-(၄)။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၁-၄၂

၁-၉။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်..... ၁-၄၃

၁-၉-က။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း ၁-၄၄

၁-၉-ခ။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း ၁-၄၄

၁-၉-ဂ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ်စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း ၁-၄၄

၁-၉-ဃ။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် ၁-၄၉

၁-၉-င။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၁-၄၉

၁-၉-စ။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ် ၁-၄၉

၁-၉-စ-(၁)။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့,ဖွဲ့စည်းခြင်း ၁-၄၉

၁-၉-စ-(၂)။ မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ရယူစုဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်ကြားခြင်း..... ၁-၅၀

၁-၉-စ-(၃)။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကိုဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ ၁-၅၀

ခ-၁၀။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်..... ခ-၅၀

ခ-၁၀-က။ ရည်ရွယ်ချက်..... ခ-၅၁

ခ-၁၀-ခ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား ခ-၅၁

ခ-၁၀-ခ-(၁)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း..... ခ-၅၁

ခ-၁၀-ခ-(၂)။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ..... ခ-၅၁

ခ-၁၀-ခ-(၃)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန် နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများ ခ-၅၁

ခ-၁၀-ခ-(၄)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား ခ-၅၆

ခ-၁၀-ဂ။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်..... ခ-၅၇

ခ-၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ခ-၅၇

ခ-၁၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ..... ခ-၅၇

ခ-၁၁-က-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ခ-၅၇

ခ-၁၁-က-(၂)။ တာဝန်ဝတ္တရားများ ခ-၅၈

ခ-၁၁-က-(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း..... ခ-၅၈

ခ-၁၁-က-(၄)။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်..... ခ-၅၉

ခ-၁၁-က-(၅)။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း အစီအစဉ် ခ-၅၉

ခ-၁၁-က-(၆)။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်..... ခ-၅၉

ခ-၁၁-က-(၇)။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ် ပါကတုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ..... ခ-၅၉

ခ-၁၁-က-(၈)။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း ခ-၆၀

ခ-၁၁-က-(၉)။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး..... ခ-၆၁

၁-၁၁-က-(၁၀)။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား ၁-၆၁

၁-၁၁-က-(၁၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့်ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့.အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် ၁-၆၁

၁-၁၁-ခ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ ၁-၆၂

၁-၁၁-ဂ။ List of Commitment ၁-၆၃

၁-၁၂။ နိဂုံး ၁-၆၈

၂။ နိဒါန်း ၂-၁

၂-၁။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ ၂-၁

၂-၂။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့.အစည်း ၂-၂

၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၃-၁

၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့.စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ ၃-၁

၃-၁-က။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ.. ၃-၁

၃-၁-ခ။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝီစိရေများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၃-၂

၃-၁-ခ-(၁)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ ၃-၂

၃-၁-ခ-(၂)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး နည်းဥပဒေ (၂၀၁၅) ၃-၃

၃-၁-ခ-(၃)။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၃-၃

၃-၁-ခ-(၄)။ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ ၃-၄

၃-၁-ခ-(၅)။ The Explosives Act ၃-၄

၃-၁-ခ-(၆)။ The Explosive Substances Act ၃-၄

၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၃-၅

၃-၁-ဂ-(၁)။ လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄) ၃-၅

၃-၁-ဃ။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံ လုပ်ကိုင်ရခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၃-၅

၃-၁-ဃ-(၁)။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ(၁၉၉၀) ၃-၅
၃-၁-ဃ-(၂)။ ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ(၂၀၁၂)..... ၃-၆
၃-၁-ဃ-(၃)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)..... ၃-၆
၃-၁-ဃ-(၄)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇) ၃-၆
၃-၁-ဃ-(၅)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ၃-၇
၃-၁-ဃ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄) ၃-၇
၃-၁-ဃ-(၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅) ၃-၇
၃-၁-ဃ-(၈)။ UNION TAX LAW (2018) ၃-၇
၃-၁-င။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ အလုပ်ရုံ၏အဆောက်အဦများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ၊ သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေများ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ၃-၈
၃-၁-င-(၁)။ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) ၃-၈
၃-၁-င-(၂)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ..... ၃-၉
၃-၁-င-(၃)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ ၃-၉
၃-၁-င-(၄)။ အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) ၃-၉
၃-၁-င-(၅)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃) ၃-၉
၃-၁-င-(၆)။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်း ဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄) ၃-၁၀
၃-၁-င-(၇)။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂) ၃-၁၀
၃-၁-င-(၈)။ ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ..... ၃-၁၀
၃-၁-င-(၉)။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅) ၃-၁၁
၃-၁-င-(၁၀)။ မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ(၂၀၁၅) ၃-၁၁
၃-၁-င-(၁၁)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ..... ၃-၁၂
၃-၁-င-(၁၂)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ၃-၁၂
၃-၁-င-(၁၃)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅)..... ၃-၁၂
၃-၁-င-(၁၄)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ၃-၁၃
၃-၁-င-(၁၅)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) ၃-၁၃

ခ-၁-ဂ-(၁၆)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂) ခ-၁၄

ခ-၁-ဂ-(၁၇)။ The Workmen's Compensation Act; 1923 ..... ခ-၁၄

ခ-၁-ဂ-(၁၈)။ အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေ(၁၉၂၃)ကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ခ-၁၄

ခ-၁-ဂ-(၁၉)။ THE TAX OF THE UNITON LAW (2014) ခ-၁၅

ခ-၁-ဂ-(၂၀)။ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ ခ-၁၅

ခ-၁-ဂ-(၂၁)။ ၁၉၅၄ခုနှစ်လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ ခ-၁၅

ခ-၁-ဂ-(၂၂)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃) ခ-၁၆

ခ-၁-ဂ-(၂၃)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅ ..... ခ-၁၆

ခ-၁-ဂ-(၂၄)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈ ..... ခ-၁၆

ခ-၁-ဂ-(၂၅)။ အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄). ခ-၁၇

ခ-၁-ဂ-(၂၆)။ အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆) ခ-၁၇

ခ-၁-ဂ-(၂၇)။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ ခ-၁၇

ခ-၁-ဂ-(၂၈)။ စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄) ခ-၁၇

ခ-၁-ဂ-(၂၉)။ ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄) ခ-၁၈

ခ-၁-ဂ-(၃၀)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ ခ-၁၈

ခ-၁-ဂ-(၃၁)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ခ-၁၉

ခ-၁-စ။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်း ဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ခ-၁၉

ခ-၁-စ-(၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄) ခ-၁၉

ခ-၁-စ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄) ခ-၁၉

ခ-၁-စ-(၃)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) ခ-၂၀

ခ-၁-စ-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅) ခ-၂၁

ခ-၁-စ-(၅)။ လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ခ-၂၁

ခ-၁-စ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ ခ-၂၂

၃-၁-စ-(၇)။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)..... ၃-၂၂
၃-၁-စ-(၈)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)..... ၃-၂၃
၃-၁-စ-(၉)။ ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)..... ၃-၂၃
၃-၁-စ-(၁၀)။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)..... ၃-၂၄
၃-၁-စ-(၁၁)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် သက်ဆိုင်သောဥပဒေ (၂၀၁၉) ၃-၂၄
၃-၁-စ-(၁၂)။ ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်အက်ဥပဒေ ၃-၂၅
၃-၁-စ-(၁၃)။ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ၃-၂၅
၃-၁-စ-(၁၄)။ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ(၂၀၁၈) ၃-၂၆
၃-၁-စ-(၁၅)။ ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေ(၁၉၂၂)..... ၃-၂၆
၃-၁-စ-(၁၆)။ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ(၁၉၉၀) ၃-၂၇
၃-၁-စ-(၁၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ ၃-၂၇
၃-၁-စ-(၁၈)။ မြန်မာအင်ဂျင်နီယာကောင်စီဥပဒေ(၂၀၁၃) ၃-၂၇
၃-၁-စ-(၁၉)။ တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉)..... ၃-၂၈
၃-၁-စ-(၂၀)။ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်မူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉) ၃-၂၉
၃-၁-စ-(၂၁)။ စက်မှုဒီဇိုင်းမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉)..... ၃-၃၀
၃-၁-စ-(၂၂)။ အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ(၁၉၉၇) ၃-၃၁
၃-၁-စ-(၂၃)။ စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ(၂၀၁၄) ၃-၃၁
၃-၁-စ-(၂၄)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၈) ၃-၃၂
၃-၁-စ-(၂၅)။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၅) ၃-၃၂
၃-၁-စ-(၂၆)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၉) ၃-၃၃
၃-၁-စ-(၂၇)။ ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၅) ၃-၃၃
၃-၁-စ-(၂၈)။ စက်မှုဇုန်ဥပဒေ(၂၀၂၀) ၃-၃၄
၃-၂။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ..... ၃-၃၅

၃-၃။ လုပ်ငန်းပေါ်မှုတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ သဘောတူစာချုပ်များ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ ၃-၈

၃-၄။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ ၃-၈

၃-၄-က။ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့ (Air Emission) ၃-၈

၃-၄-ခ။ စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)..... ၃-၄၀

၃-၄-ဂ။ အသံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ ၃-၄၃

၃-၄-ဃ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင်မပါဝင်သော်လည်း သောက်သုံးရေအတွက် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည့် Guidelines များ ၃-၄၄

၃-၄-င။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင်မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရတွေ့ရှိခဲ့သည့် မြေအရည်အသွေးစံနှုန်းများ..... ၃-၄၅

၃-၄-စ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရတွေ့ရှိခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ဆိုင်ရာစံနှုန်း ၃-၄၇

၄။ လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်..... ၄-၁

၄-၁။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ ၄-၁

၄-၂။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ ၄-၁

၄-၃။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့်စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ် ၄-၁

၄-၄။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ ၄-၁

၄-၅။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား..... ၄-၂

၄-၆။ စက်ရုံလိပ်စာ..... ၄-၂

၄-၇။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ၄-၂

၄-၈။ အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ ၄-၈

၄-၉။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ..... ၄-၁၃

၄-၁၀။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု ၄-၂၁

၄-၁၁။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ် ၄-၂၈

၄-၁၂။ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက်..... ၄-၃၆

၄-၁၃။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်၊ တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်၊ တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက်..... ၄-၃၇

၄-၁၄။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့် အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (PRODUCT) နှင့် BY PRODUCT ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏ ၄-၃၇

၄-၁၅။ တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ် ၄-၃၈

၄-၁၆။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ ၄-၄၀

၄-၁၇။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကျဉ်း ၄-၄၂

၄-၁၈။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ (SOLID WASTE) ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု ၄-၄၄

၄-၁၉။ စွန့်ထုတ်ရည်(EFFLUENT)၊ စွန့်ပစ်ရည်(WASTEWATER)ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု ၄-၄၅

၄-၂၀။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ၄-၄၆

၄-၂၁။ စီးဆင်းရေ (STORM WATER) နှင့် ရေမြောင်းစနစ်(DRAINAGE) အခြေအနေ ၄-၄၆

၄-၂၂။ ရေပေးဝေမှုစနစ် ၄-၄၈

၄-၂၃။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ၄-၅၀

၄-၂၄။ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် ၄-၅၀

၅။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် ၅-၁

၅-၁။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ ၅-၁

၅-၁-က။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း ၅-၁

၅-၂။ ပထဝီဝင်အနေအထား ၅-၃

၅-၂-က။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း ၅-၃

၅-၂-ခ။ နယ်နိမိတ် ၅-၃

၅-၂-ဂ။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ၅-၃

၅-၂-ဃ။ ရေဆင်း ၅-၃

၅-၂-င။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၅-၃

၅-၂-စ။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတည်နေရာ ၅-၃

၅-၃။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ၅-၃

၅-၃-က။ ရာသီဥတု ၅-၄

၅-၃-ခ။ သဘာဝပေါက်ပင်များ ၅-၄

၅-၃-ဂ။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ၅-၄

၅-၃-ဃ။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ ၅-၄

၅-၃-င။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ၅-၄

၅-၃-စ။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု ၅-၄

၅-၄။ မြေအသုံးချမှု ၅-၅

၅-၅။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု ၅-၅

၅-၆။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး ၅-၈

၅-၇။ လေအရည်အသွေး ၅-၁၂

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး ၅-၁၂

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး ၅-၁၇

၅-၇-ဂ။ လေယူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် emission gas အရည်အသွေး ၅-၂၄

၅-၇-ဃ။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး ၅-၂၆

၅-၈။ ဆူညံသံ ၅-၂၈

၅-၉။ အနှံ့ ၅-၃၀

၅-၁၀။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ ၅-၃၁

၅-၁၁။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင် ၅-၃၁

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၅-၃၁

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၅-၃၇

၅-၁၁-ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၅-၃၈

၆။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ ၆-၁

၆-၁။ ထုတ်လွှတ်မှုများ ၆-၁

၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၆-၁

၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ ၆-၂

၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ ၆-၂

၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ ၆-၂

၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဩဇာပေါင်းများ ၆-၃

၆-၁-က-(၅)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန်လေယူမီးဖိုမှမီးခိုးများ ၆-၃

၆-၁-က-(၆)။ အခြောက်ခံကိရိယာမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ ၆-၃

၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင်ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ ၆-၃

၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၃

၆-၁-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ ၆-၄

၆-၁-ခ-(၂)။ ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာမှဆေးကြောရေများ ၆-၄

၆-၁-ခ-(၃)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ..... ၆-၄

၆-၁-ခ-(၄)။ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိလာသည့်အရည်များ..... ၆-၄

၆-၁-ခ-(၅)။ ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှအငွေ့များသန့်စင်ရာမှထွက်ရှိသောရေများ ၆-၅

၆-၁-ခ-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့်ဌာနမှဖိတ်စင်မှုများ၊ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၅

၆-၁-ခ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ..... ၆-၅

၆-၁-ဂ။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၆-၅

၆-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၆-၆

၆-၁-ဂ-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ..... ၆-၆

၆-၁-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသည့်ရာဘာမဟုတ်သည့် အမှိုက်သရိုက် အညစ်အကြေးများ..... ၆-၆

၆-၁-ဂ-(၄)။ ရေထု၊လေထုများမှတဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၆

၆-၁-ဂ-(၅)။ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ ၆-၇

၆-၁-ဂ-(၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ..... ၆-၇

၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ..... ၆-၇

၆-၁-ဃ-(၁)။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သော ယာဉ်များမောင်းနှင်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ..... ၆-၇

၆-၁-ဃ-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ..... ၆-၇

၆-၁-ဃ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ..... ၆-၈

၆-၁-င။ အနှံ့အသက်များ..... ၆-၈

၆-၁-ဂ-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်၊ ဖဲ့ါကလစ်၊ wheel loader များ၊ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနှံ့အသက်များ ၆-၈

၆-၁-ဂ-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်များမှအနှံ့အသက်များ ၆-၈

၆-၁-ဂ-(၃)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၏အနှံ့အသက်များ ၆-၉

၆-၁-ဂ-(၄)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန်လေယူမီးဖိုမှလောင်ကျွမ်းအနှံ့များ ၆-၉

၆-၁-ဂ-(၅)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန်အခြောက်ခံကိရိယာမှရာဘာအနှံ့များ ၆-၉

၆-၁-ဂ-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုမှအနှံ့အသက်များ ၆-၉

၆-၁-ဂ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်၊လိုင်းခန်းများမှအနှံ့အသက်များ ၆-၉

၆-၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၆-၉

၆-၃။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ ၆-၁၂

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့၊ အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၂

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၃

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၄

၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၅

၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများဖြစ်သည့် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ထားသိုစဉ် အခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၅

၆-၃-က-(၅)။ ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာတွင်ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၆

၆-၃-က-(၆)။ လေယူမီးဖိုမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၆

၆-၃-က-(၇)။ ခရမ်းရာဘာ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့ အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၇

၆-၃-က-(၈)။ ရာဘာကုန်ချော၊ ခရမ်းရာဘာများမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၁၇

၆-၃-က-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၈

၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၈

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၉

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၉

၆-၃-ခ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၉

၆-၃-ခ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၅

၆-၃-ဂ။စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၅

၆-၃-ဂ-(၁)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၅

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၆

၆-၃-ဂ-(၃)။ လေယူမီးဖိုထင်းမီးပြာများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၆

၆-၃-ဂ-(၄)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းကုန်ချော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၆

၆-၃-ဂ-(၅)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်နှင့် ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းများမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၇

၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၇

၆-၃-ဃ-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၂၇

၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ လည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၂၈

၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်းတာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ၆-၂၈

၆-၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ၊ လျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လျော့ပါးမည့်ထိခိုက်မှုပမာဏများ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း ၆-၂၉

၆-၄-က။ အရေးပါမှု (Significance)..... ၆-၂၉

၆-၄-ခ။ သက်ရောက်သည့်ကာလ (Duration)..... ၆-၂၉

၆-၄-ဂ။ နေရာဒေသ (Scale) ၆-၃၀

၆-၄-ဃ။ သက်ရောက်ပမာဏ (Magnitude)..... ၆-၃၀

၆-၄-င။ ဖြစ်နိုင်စွမ်း (Probability) ၆-၃၀

၆-၄-စ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီးအခြေအနေများတွင် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း ၆-၃၁

၆-၄-ဆ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း..... ၆-၃၁

၆-၄-ဇ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း ၆-၃၂

၆-၄-စျ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း ၆-၃၂

၆-၄-ည။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် အနှံ့အသက်အပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း..... ၆-၃၃

၆-၅။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ၆-၃၄

၆-၅-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ၆-၃၄

၆-၅-က-(၁)။ ယေဘူယျညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပစ္စည်းများ ၆-၃၄

၆-၅-က-(၂)။ လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပေါင်းများ ၆-၃၅

၆-၅-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၃၆

၆-၅-ဂ။ ဆူညံသံများ ၆-၃၉

၇။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ၇-၁

၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း ၇-၁

၇-၂။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ၇-၂

၇-၂-က။ လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၇-၂

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၇-၄

၇-၂-ဂ။ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၇-၅

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ၇-၆

၈။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ် ၈-၁

၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း..... ..... ၈-၁

၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း .. ၈-၂

၈-၃။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း ၈-၈

၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ် ၈-၈

၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၈-၉

၈-၆။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ် ၈-၉

၈-၆-က။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ၈-၉

၈-၆-ခ။ မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ရယူစုဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်ကြားခြင်း ၈-၁၀

၈-၆-ဂ။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကိုဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ ၈-၁၀

၉။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ် ၉-၁

၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက် ၉-၁

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား ၉-၁

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ၉-၁

၉-၂-ခ။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ ၉-၂

၉-၂-ဂ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့် ကုစားမှု နည်းလမ်းများ ၉-၄
၉-၂-ဂ-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု ၉-၄
၉-၂-ဂ-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု ၉-၆
၉-၂-ဂ-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု ၉-၆
၉-၂-ဂ-(၄)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ ၉-၇
၉-၂-ဂ-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ ၉-၈
၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား ၉-၉
၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ၉-၁၂
၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ၁၀-၁
၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ ၁၀-၁
၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ၁၀-၂
၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ ၁၀-၂
၁၀-၁-ခ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် တာဝန်ဝတ္တရားများ. ၁၀-၂
၁၀-၁-ခ-(၂)။ ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ ၁၀-၃
၁၀-၁-ခ-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ ၁၀-၃
၁၀-၁-ခ-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ ၁၀-၃
၁၀-၁-ခ-(၅)။ လျှပ်စစ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ ၁၀-၄
၁၀-၁-ခ-(၆)။ စက်ပြုပြင်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ ၁၀-၄
၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း ၁၀-၄
၁၀-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း ၁၀-၄
၁၀-၁-ဂ-(၂)။ အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း ၁၀-၇
၁၀-၁-ဂ-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း ၁၀-၁၂
၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ် ၁၀-၁၃

၁၀-၁-ဂ။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ၁၀-၁၄

၁၀-၁-စ။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် ၁၀-၁၅

၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ ၁၀-၁၆

၁၀-၁-ဆ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ၁၀-၁၈

၁၀-၁-ဆ-(၂)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး..... ၁၀-၁၈

၁၀-၁-ဆ-(၃)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စောင့်ရှောက်မှုများ ဆောင်ရွက်ရေး ၁၀-၁၉

၁၀-၁-ဇ။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့်အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း ၁၀-၂၀

၁၀-၁-ဇ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ..... ၁၀-၂၁

၁၀-၁-ဇ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ ၁၀-၂၂

၁၀-၁-ဇ-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ ၁၀-၂၃

၁၀-၁-ဇ-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ..... ၁၀-၂၄

၁၀-၁-စျ။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး..... ၁၀-၂၅

၁၀-၁-ည။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယား..... ၁၀-၂၅

၁၀-၁-ဋ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော်တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် ၁၀-၂၅

၁၀-၁-ဋ-(၁)။ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း ၁၀-၂၅

၁၀-၁-ဋ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ၁၀-၂၆

၁၀-၁-၌-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ ၁၀-၂၇

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ ၁၀-၂၉

၁၀-၃။ LIST OF COMMITMENT ၁၀-၂၉

၁၁။ နိဂုံး ၁၁-၁

နောက်ဆက်တွဲ(၁) **ရွှေမာယာခရမ်ရောဘာစက်ရုံက ရရှိထားသောခွင့်ပြုမိန့်များ၊ လုပ်ငန်းလိုင်စင်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားမှု**

နောက်ဆက်တွဲ(၂) **ရွှေမာယာခရမ်ရောဘာစက်ရုံ အပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုသဘောထားဆန္ဒများ**

နောက်ဆက်တွဲ(၃) **ရွှေမာယာခရမ်ရောဘာစက်ရုံ အပေါ် ရပ်မိရပ်ဖပြည်သူများ၏ အကြံပြုသဘောထားဆန္ဒများ**

နောက်ဆက်တွဲ(၄) **ရွှေမာယာခရမ်ရောဘာစက်ရုံ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများပြည်သူတို့၏ သဘောထားအပေါ် ဆောင်ရွက်မှုတင်ပြခြင်း**

နောက်ဆက်တွဲ(၅) **အရေးပေါ်စီမံချက်ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း**

နောက်ဆက်တွဲ(၆) **လုပ်ငန်းခွင်/ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးအစီအစဉ်**

ပုံစာရင်းများ

ပုံ(၄-၁) စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊လောင်ဂျီတွဒ်ဖော်ပြချက်ပုံ။ ၄-၂

ပုံ(၄-၂) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ။ ၄-၃

ပုံ(၄-၃) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ (OSM)။ ၄-၄

ပုံ(၄-၄) မုဒုံမြို့နယ်ဒေသမြေပုံ။ ၄-၅

ပုံ(၄-၅) စက်ရုံအရပ်လေးမျက်နှာရှိရာဘာခြံများပုံ။ ၄-၆

ပုံ(၄-၆) စက်ရုံနှင့်စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ။ ၄-၇

ပုံ(၄-၇) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ။ ၄-၉

ပုံ(၄-၈) ပင်မအဆောက်အဦ။ ၄-၁၀

ပုံ(၄-၉) ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ။ ၄-၁၀

ပုံ(၄-၁၀) ရုံးအဆောက်အဦ။ ၄-၁၀

ပုံ(၄-၁၁) ဓမ္မာရုံအဆောက်အဦ။ ၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၂) ထမင်းစားဆောင်။ ၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၃) ဝန်ထမ်းအဆောင်။ ၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၄) ဂိတ်တဲအဆောက်အဦပုံ။ ၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၅) ကားကတ္တားအဆောက်အဦပုံ။ ၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၆) မီးစက်အဆောက်အဦပုံ။ ၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၇) ရေစင်ပုံ။ ၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၈) သန့်စင်ခန်းပုံ။ ၄-၁၃

ပုံ(၄-၁၉) ကုန်ကြမ်းလက်ခံနေရာ။ ၄-၁၃

ပုံ(၄-၂၀) စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ။ ၄-၁၅

ပုံ(၄-၂၁) SOAKING POND ပုံ။ ၄-၁၆

ပုံ(၄-၂၂) SLAP CUTTER ပုံ။ ၄-၁၆

ပုံ(၄-၂၃) TWIN PREBREAKER ပုံ။ ၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၄) STIRRED POND ပုံ။ ၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၅) CREPER ပုံ။ ၄-၁၇
ပုံ(၄-၂၆) SHREDDERS ပုံ။ ၄-၁၈
ပုံ(၄-၂၇) CRUMB POND ပုံ။ ၄-၁၈
ပုံ(၄-၂၈) CRUMB PUMPပုံ။ ၄-၁၈
ပုံ(၄-၂၉) DRYER ပုံ။ ၄-၁၉
ပုံ(၄-၃၀) HYDRAULIC PRESS ပုံ။ ၄-၁၉
ပုံ(၄-၃၁) METAL DETECTOR ပုံ။ ၄-၁၉
ပုံ(၄-၃၂) ဖောက်ကလစ်ပုံ။ ၄-၂၀
ပုံ(၄-၃၃) WHEEL LOADER ပုံ။ ၄-၂၀
ပုံ(၄-၃၄) ကုန်ချောချိန်တွယ်သည့်ကတ္တားပုံ။ ၄-၂၀
ပုံ(၄-၃၅) သစ်သား CRATE ခုံများပုံ။ ၄-၂၁
ပုံ(၄-၃၆) ကုန်ချောရာဘာထုပ်ပိုးရန်ပုံစံခွက်များပုံ။ ၄-၂၁
ပုံ(၄-၃၇) လေယူထုတ်မီးဖိုပုံ။ ၄-၂၁
ပုံ(၄-၃၈) ခွက်ကပ်၊ဆွဲဖတ်ရာဘာများဝယ်ယူစုဆောင်းထားပုံ။ ၄-၂၂
ပုံ(၄-၃၉) ရာဘာအစိမ်းပြားများဝယ်ယူစုဆောင်းထားပုံ။ ၄-၂၂
ပုံ(၄-၄၀) ထင်းများစုဆောင်းထားပုံ။ ၄-၂၃
ပုံ(၄-၄၁) ထုံးအိတ်များသိုလှောင်ထားပုံ။ ၄-၂၃
ပုံ(၄-၄၂) ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်။ ၄-၃၀
ပုံ(၄-၄၃) ရာဘာအစိမ်းပြားများရေစိမ်ထားပုံ။ ၄-၃၁
ပုံ(၄-၄၄) ရာဘာအစိမ်းပြားများရေစိမ်ပြီးသယ်ယူသည့် BELT CONVOYER ပုံ။ ၄-၃၁
ပုံ(၄-၄၅) SLAB CUTTER ဖြင့်ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်နေပုံ။ ၄-၃၁
ပုံ(၄-၄၆) ဒလတ်ကန်များဖြင့်ရေဆေးသန့်စင်နေပုံ။ ၄-၃၁
ပုံ(၄-၄၇) BUCKET ELEVATOR ပုံ။ ၄-၃၂
ပုံ(၄-၄၈) CREPER များနှင့် CONVEYOR များပုံ။ ၄-၃၂
ပုံ(၄-၄၉) ရာဘာအပိုင်းအစများဇလားအတွင်းသို့ထည့်သွင်းသည့်ပိုက်လိုင်းပုံ။ ၄-၃၂
ပုံ(၄-၅၀) ရေခွဲစက်နှင့်ရာဘာအပိုင်းအစများရာဘာလက်ခံဇလားအတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။ ၄-၃၃

ပုံ(၄-၅၁) ရာဘာအတုံးငယ်များကိုရာဘာပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။ ၄-၃၃
ပုံ(၄-၅၂) ရာဘာပုံစံခွက်ပုံ။ ၄-၃၃
ပုံ(၄-၅၃) ရာဘာပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။ ၄-၃၃
ပုံ(၄-၅၄) အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။ ၄-၃၄
ပုံ(၄-၅၅) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ခရမ်းရာဘာတုံးများပုံ။ ၄-၃၄
ပုံ(၄-၅၆) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်နေပုံ။ ၄-၃၄
ပုံ(၄-၅၇) ခရမ်းရာဘာတုံးများဖိသိပ်နေပုံ။ ၄-၃၄
ပုံ(၄-၅၈) ရာဘာတုံးများ METAL DETECTOR ဖြင့်စစ်ဆေးနေပုံ။ ၄-၃၅
ပုံ(၄-၅၉) ရာဘာတုံးများ METAL DETECTOR ဖြင့်စစ်ဆေးပြီးထုပ်ပိုးနေပုံ။ ၄-၃၅
ပုံ(၄-၆၀) ရာဘာတုံးများ ပါကင်ထုပ်ရန်ပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။ ၄-၃၅
ပုံ(၄-၆၁) 1260 KG ပါကင်ထုပ်ပိုးနေပုံ။ ၄-၃၆
ပုံ(၄-၆၂) တင်ပို့ရောင်းချရန်သယ်ယူနေပုံ။ ၄-၃၆
ပုံ(၄-၆၃) ဝန်ထမ်းထမင်းစားဆောင်ခန်းပုံ။ ၄-၃၆
ပုံ(၄-၆၄) ဆေးသောက်ဆေးစစ်ပေးထားပုံ။ ၄-၃၇
ပုံ(၄-၆၅) ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)များထုပ်ပိုးထားပုံ။ ၄-၃၈
ပုံ(၄-၆၆) အဝိစိတွင်းများပုံ။ ၄-၃၉
ပုံ(၄-၆၇) ရာဘာလုပ်ငန်းသုံးဓရုကန်ပုံ။ ၄-၃၉
ပုံ(၄-၆၈) သောက်ရေသန့်စင်စနစ်ပုံ။ ၄-၃၉
ပုံ(၄-၆၉) သောက်ရေစီစဉ်ပေးထားပုံ။ ၄-၃၉
ပုံ(၄-၇၀) လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာပုံ။ ၄-၄၀
ပုံ(၄-၇၁) ကွန်ထရိုးပင်နယ်ပုံ။ ၄-၄၀
ပုံ(၄-၇၂) လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ပုံ။ ၄-၄၁
ပုံ(၄-၇၃) ဒီဇယ်တိုင်ကီပုံ။ ၄-၄၁
ပုံ(၄-၇၄) စီးဆင်းရေမြောင်းစနစ်ပုံ။ ၄-၄၇
ပုံ(၄-၇၅) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ။ ၄-၄၉
ပုံ (၅-၁)။ မုဒိမြို့နယ်မြေပုံ။ ၅-၂

ပုံ(၅-၂) မြေကြီးနမူနာယူရယူသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းပုံ။ ၅-၆
ပုံ(၅-၃) မြေကြီးနမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။ ၅-၆
ပုံ(၅-၄) မြေကြီးနမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်များပုံ။ ၅-၇
ပုံ(၅-၅) အဝီစိတွင်းရေနမူနာရယူနေပုံ။ ၅-၈
ပုံ(၅-၆) အဝီစိတွင်းရေနမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။ ၅-၉
ပုံ(၅-၇) အဝီစိတွင်းရေ(GMES)ဓာတ်ခွဲရလဒ်။ ၅-၁၀
ပုံ(၅-၈) အဝီစိတွင်းရေ(ECO LAB)ဓာတ်ခွဲရလဒ်။ ၅-၁၁
ပုံ(၅-၉) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသော HAZ-SCANNER™ MODEL-EPAS ပုံ။ ၅-၁၃
ပုံ(၅-၁၀) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၃
ပုံ(၅-၁၁) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။ ၅-၁၄
ပုံ(၅-၁၂) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များပုံ။ ၅-၁၆
ပုံ(၅-၁၃) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင် လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်ရလဒ်များကို NEQ(E)Gတန်ဘိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်။ ၅-၁၇
ပုံ(၅-၁၄) လုပ်ငန်းခွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်စက်ရိယာများပုံ။ ၅-၁၈
ပုံ(၅-၁၅) ရာဘာစိမ်ကန်အနီးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၈
ပုံ(၅-၁၆) ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၈
ပုံ(၅-၁၇) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၉
ပုံ(၅-၁၈) ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၉
ပုံ(၅-၁၉) ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။ ၅-၁၉
ပုံ(၅-၂၀) လုပ်ငန်းခွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာရှိသည့်ရလဒ်။ ၅-၂၁
ပုံ(၅-၂၁) လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင်တိုင်းတာနေသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း။ ၅-၂၄
ပုံ(၅-၂၂) တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ။ ၅-၂၅
ပုံ(၅-၂၃) လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ၏ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G နှိုင်းယှဉ်ချက်တန်ဘိုးများ။ ၅-၂၆
ပုံ(၅-၂၄) လျှပ်ထုတ်စက် EMISSION GAS တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်။ ၅-၂၇
ပုံ(၅-၂၅) လျှပ်ထုတ်စက် EMISSION GAS တိုင်းတာသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း။ ၅-၂၈

ပုံ(၅-၂၆) လျှပ်ထုတ်စက် EMISSION GAS တိုင်းတာသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တို့နှိုင်းယှဉ်မှုဇယား။ ၅-၂၈

ပုံ(၅-၂၇) အသံဆူညံမှုတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသောကိရိယာ။ ၅-၂၉

ပုံ(၆-၁) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ။ ၆-၁၄

ပုံ(၆-၂) နေရောင်ကာအဆောက်အဦများဖြင့်ထားသိုပုံ။..... ၆-၁၅

ပုံ(၆-၃) လေပူမီးဖို၊ လေဆွဲပန်ကာ၊ မီးခိုးခေါင်းတိုင်ပုံ။..... ၆-၁၆

ပုံ(၆-၄) ခရမ်ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ ထွက်လာသောအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ လျော့နည်းစေရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ထားမှု။..... ၆-၁၇

ပုံ(၆-၅) မော်တော်ယာဉ်ကြီးများဖြင့်တင်ပို့ဖြန့်ဖြူးရန်ပြင်ဆင်နေပုံ။ ၆-၁၈

ပုံ(၆-၆) စွန့်ပစ်ရည်ကန်များတည်ဆောက်နေပုံ။..... ၆-၂၀

ပုံ(၆-၇) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူနေပုံ။..... ၆-၂၀

ပုံ(၆-၈) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်။(GMES LABORATORY RESULTS)..... ၆-၂၁

ပုံ(၆-၉) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်။(ECO-LAB RESULTS) ၆-၂၂

ပုံ(၆-၁၀) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။..... ၆-၂၃

ပုံ(၆-၁၁) ရာဘာအတုံးအစများပြန်လည်စုယူထားပုံ။..... ၆-၂၆

ပုံ(၈-၁) စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆန္ဒသဘောထားရယူနေပုံ။..... ၈-၂

ပုံ(၈-၂) ရပ်မိရပ်ဖပြည်သူတို့နှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆန္ဒသဘောထားရယူနေပုံ။..... ၈-၇

ပုံ(၈-၃) ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းဆွမ်းကပ်အလှူငွေထည့်ဝင်နေပုံ။ ၈-၈

ပုံ(၈-၄) လမ်းခင်းထားပုံ။..... ၈-၉

ပုံ(၁၀-၁) မီးသတ်ဆေးဘူးနှင့်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ထားပုံ။ ၁၀-၁၉

အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်

APHA-AWWA-WPCF	American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation
BOD	Biochemical Oxygen Demand
˚C	Degree Celsius
cmol/kg soil	Centimole per Kilogram of Soil
CO	Carbon Monoxide
COD	Chemical Oxygen Demand
CO_2	Carbon Dioxide
CSR	Corporate Social Responsibility
CUP LUMP	dried latex remaining in latex collection cup
dB(A)	Decibel (Measure with A-weighted)
E	East
EPA	Environmental Protection Agency
EHS	Environmental Health and Safety
˚F	Degree Fahernheit
g	Gram
GMES	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
g/kg soil	Gram per Kilogram of Soil
in	Inch
IS	Indian Specification
kg	Kilogram
km	Kilometer
kmh	Kilometer per hour
kVA	Kilovolt Ampere
kW	Kilowatt
kWh	Kilowatt Hour
L	Liter

L_{eq}	Equivalent Sound Level
mg	Milligram
mg/l	Milligram per Liter
mg/kg soil	Milligram per Kilogram of Soil
$\mu g/Nm^3$	Microgram per Normal Cubic Meter
mm	Millimeter
mmol/l Extract	Millimole per Liter of Extract
MPa	Mega Pascal
mph	Mile per Hour
N	North
NEQ(E)G	National Environmental Quality (Emission) Guideline [အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်မှု]
NO_2	Nitrogen Dioxide
NO_x	Nitrogen Oxide
NTU	Nephelometric Turbidity Unit
O_2	Oxygen
O_3	Ozone
pH	Potential of Hydrogen Ion
PM	Particulate Matter
$PM_{2.5}$	Particulate Matter 2.5 Micrometer or Less in Diameter
PM_{10}	Particulate Matter 10 Micrometer or Less in Diameter
PPE	Personal Protective Equipment
ppm	Parts per Million
psi	Pound per Square inch
S	South
SO_2	Sulfur Dioxide
SO_x	Sulfur Oxide

TDS	Total Dissolved Solids
TSS	Total Suspended Solids
TVOC	Total Volatile Organic Compound
TREE LACE	dried latex remaining on the stem of rubber tree
UNSMOKED SHEET	sheet of raw rubber after coagulation of latex, milling in rubber mill and sun drying
W	West
WHO	World Health Organization
WW	Wastewater
BOD_5	Amount of Dissolved Oxygen Consumed in Five Days by Biochemical Breaking Down Organic Matter in Liter Effluent
COD	Amount of Dissolved Oxygen Consumed by Chemical Breaking Down Organic Matter in Liter Effluent
PLT	Platform
PLT 1	Platform 1 [Level of classroom which apply radio cassette only]
PLT 2	Platform 2 [Level of classroom which apply radio cassette and television]
PLT 3	Platform 3 [Level of classroom which apply radio-cassette television and computer]

ကတိဂန်ခံလွှာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အတွက် ပတ်ဂန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဂန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဂန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က ပြုစုရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပိုင်ရှင်ကိုယ်စား ကျွန်တော် ဦးနေဦး စက်ရုံတာဝန်ခံသည်-

(က) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် ပြည့်စုံပါကြောင်း

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို တိကျစွာလိုက်နာမည်ဖြစ်ပါကြောင်း

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။

(ဃ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတည်ပြုပြီး - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာသည့်နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။

(င) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် သုံးစွဲရန်လျာထားငွေများ (စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေး၊ လက်ရှိထိခိုက်မှုများလျော့ချရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုသုံးစွဲငွေကြေးလျာထားမှုများ)ကို မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။

(စ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများပြီးစီး၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန် အခန်း(၉)တွင် အစီအစဉ်ငွေကြေးလျာထားမှုများ ရေးဆွဲလျက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။

(ဆ) နိုင်ငံတော်ကချမှတ်ထားသည့်မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ၊ စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

စက်ရုံတာဝန်ခံ
ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၊
မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
သာယာကုန်ကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

လက်မှတ် : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

အမည် : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

ရက်စွဲ : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

ကျေးဇူးတင်စကားနှင့်ကတိဝန်ခံလွှာ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ဆိုသည်မှာ အဆိုပြုစီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည့် အကြောင်းအရာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ သက်ရောက်နိုင်မည့် အတိုင်းအတာပမာဏများကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ သက်ရောက်မှုလျော့ချနိုင်မည့် အရေးယူကုစားနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်တင်ပြထားခြင်းနှင့် ၎င်းကုစားမှုနည်းလမ်းများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တိုင်းတာသတ်မှတ်နိုင်ရန် အတွက် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်းစသည့် အကြောင်းအရာများပါဝင်သော အစီအစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတစ်ခု အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများမှာ လုပ်ငန်းသဘောသဘာဝအပေါ်တွင်သာမက စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မည့်ဒေသ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များနှင့် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်ဒေသ၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲသောအဖွဲ့၏ အတွေ့အကြုံအပေါ် အခြေခံသော သုံးသပ်ချက်များနှင့်ပေါင်းစပ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သောအကြောင်းအရာများနှင့် ကုစားနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။

ထို့ပြင် သက်ဆိုင်ရာစာအုပ်စာတမ်းများ၊ အစီရင်ခံစာများကိုမှီငြမ်းခြင်း၊ တတ်သိနားလည်သော ပညာရှင်များ၊ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ၏ အကြံဉာဏ်များရယူခြင်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် စီမံကိန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုအဖွဲ့အစည်းများထံမှ ဆန္ဒများနှင့်သဘောထားမှတ်ချက်များ တောင်းခံခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာဒေသအာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး ၎င်းတို့၏လမ်းညွှန်ချက်များရယူခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်၍ ၎င်းတို့၏ အနှစ်ချုပ်အကြောင်းအရာများကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းရေးဆွဲထားပါသည်။

ဤအစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)မှ ထုတ်ပြန်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ နှင့်ကိုက်ညီအောင်ရေးဆွဲထားပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲသော အဖွဲ့အနေဖြင့် လုပ်ငန်းအပ်နှံပေးပါသော ရွှေမာယာခရမ်ရာဘာစက်ရုံပိုင်ရှင်ကိုလည်းကောင်း၊ အစီရင်ခံစာဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အဖက်ဖက်မှ ပိုင်းပန်းကူညီပေးကြသူအားလုံးကိုလည်းကောင်း၊ အထူးသဖြင့် အစီရင်ခံစာဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် လိုအပ်သော အချက်အလက်များကို ဖြေကြားပေးကြသူများအားလုံးကိုလည်းကောင်း ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း ဤနေရာတွင် ဂုဏ်ပြုဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

လက်မှတ် : _____

အမည် : ဦးကျော်စိုးဝင်း

ရာထူး : အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ

ရက်စွဲ : ၂၉/၁၂/၂၀၂၁

အစီရင်ခံစာစိစစ်သုံးသပ်ခြင်းပုံစံ

အစီရင်ခံစာရေးသားမည့်အကြောင်းအရာ - ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	
အစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း - (၀၁)ပထမအကြိမ်တင်ပြခြင်း	
လုပ်ငန်းအပ်နှံသည့်ကုမ္ပဏီ **ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ** သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။ **ဖုန်း** - ၀၉ - ၇၆၃၁၁၂၇၉၈	**ပြင်ဆင်တင်ပြပေးသည့်ကုမ္ပဏီ** **စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်** အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ **ဖုန်း** - ၀၉ - ၈၉၇၉၇၈၂၉၆ **Email:** gmescompany@gmail.com , info@gmes-mm.com

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ - ဒေါ်အေးသူဇာဟိန်း	**ရာထူး** - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်
အစီရင်ခံစာရေးသားသည့်နေ့ရက် - အောက်တိုဘာလ၊ (၂၀၂၁)ခုနှစ်	**လက်မှတ်** -
အစီရင်ခံစာစစ်ဆေးသူ - ဦးမျိုးမြင့်	**ရာထူး** - အကြံပေး (ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၆)
အစီရင်ခံစာစစ်ဆေးသည့်နေ့ရက် - ဒီဇင်ဘာလ၊ (၂၀၂၁)ခုနှစ်	**လက်မှတ်** -
အစီရင်ခံစာအတည်ပြုသူ - ဦးကျော်စိုးဝင်း	**ရာထူး** - အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ (ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၁၉)
အစီရင်ခံစာအတည်ပြုသည့်နေ့ရက် - ဒီဇင်ဘာလ၊ (၂၀၂၁)ခုနှစ်	**လက်မှတ်** -
အကျဉ်းချုပ် - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(အစီရင်ခံစာ) - **ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ** အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးသားတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။	

၁။ အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

၁-၁။ နိဒါန်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာတွင်တည်ရှိပါသည်။ ယင်းစက်ရုံသည် ရာဘာနို့စေး (Latex) ကိုစုဆောင်းရာတွင် ခွက်တွင်ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ခွက်ကပ်(Cup Lump)၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ဆွဲဖတ် (Tree lace)နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မှိုင်းခံမထားသောရာဘာအစိမ်းပြား (unsmoked sheet) တို့ကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ့်ရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR)များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ MSR ခရမ့်ရာဘာ ၂၀ တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော်အခွန်အခများကို တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၁-၂။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ

လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ	ဒေါ်နန်းရွှေ
ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား	ကုမ္ပဏီပိုင်
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး	၃၀၀.၀ ကျပ်သန်း
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးသက်သေခံလက်မှတ်	၁၃/မကန(နိုင်)၀၁၆၄၄၈
နေရပ်လိပ်စာ	မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မွန်ပြည်နယ်။
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	ဦးနေဦး စက်ရုံမန်နေဂျာ ၀၉ - ၇၆၃၁၁၂၇၉၈

စက်ရုံ၏အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို အပိုဒ် ၂-၁ တွင်တင်ပြထားပါသည်။

၁-၃။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း၏အချက်အလက်ကောက်နှုတ်ချက်များ

အမည်	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်	Registratioon No.1110299931 [အမှတ် ၂၇၄၄/၂၀၁၂-၂၀၁၃]
ကုမ္ပဏီလိပ်စာ	အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	- ၀၉၈၉၇၉၇၈၂၉၆

အီးမေးလ်လိပ်စာ	- info@gmes-mm.com, gmescompany@gmail.com

အသေးစိတ်အချက်အလက်ကို အပိုဒ် ၂-၂တွင် GMES-EMP-Team၊ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်၊ ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်၊ ကုမ္ပဏီ၊ လူပုဂ္ဂိုလ် ၈ ဦး၏ လက်မှတ်များကိုတင်ပြထားပါသည်။

၁-၄။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ မူဘောင်များနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ မူဘောင်များနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ မူဘောင်များကို အောက်ပါအတိုင်း လေးပိုင်းခွဲ၍ တင်ပြထားပါသည် -

၁-၄-က။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ

၁-၄-ခ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

၁-၄-ဂ။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာ မူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

၁-၄-ဃ။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံနှင့် မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်သည့် လမ်းညွှန်ချက်များ

၁-၄-က။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ က လုပ်ငန်းအလိုက် လိုက်နာလျက်ရှိသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာမူဝါဒများကို အောက်ပါအတိုင်း အနှစ်ချုပ် တင်ပြအပ်ပါသည် -

၁-၄-က-(၁)။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

၁-၄-က-(၂) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝီစိရေများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

- ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ
- မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ
- The Explosives Act
- The Explosive Substances Act

၁-၄-က-(၃)။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

- လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄)

၁-၄-က-(၄)။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ရခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများ ထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသည့် မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

- ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၀)
- ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂)
- မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)
- မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)
- ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- UNION TAX LAW (2018)

၁-၄-က-(၅)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ အလုပ်ရုံ၏အဆောက်အဦများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေများ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

- အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)
- ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ
- အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
- ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသောအရေးပေါ်လူနာကိုကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့်ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂)
- ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နှင်းရေးဥပဒေ
- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)
- မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ
- ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅)
- အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

- အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)
- အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)
- The Workmen's Compensation Act; 1923
- အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေ(၁၉၂၃)ကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- THE TAX OF THE UNITON LAW (2014)
- မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ
- ၁၉၅၄ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ
- အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃)
- အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅
- အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈
- အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
- မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ
- စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ
- နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

၁-၄-က-(၆)။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေး လုပ်ငန်းများကြောင့် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅)
- လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
- ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ
- အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
- အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)
- ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)
- မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)

- လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သောဥပဒေ (၂၀၁၉)
- ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်အက်ဥပဒေ
- ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ (၂၀၁၈)
- ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေ (၁၉၂၂)
- ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ (၁၉၉၀)
- ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွင်ဥပဒေ
- မြန်မာအင်ဂျင်နီယာကောင်စီဥပဒေ (၂၀၁၃)
- တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ (၂၀၁၉)
- ကုန်အမှတ်တံဆိပ်မူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ (၂၀၁၉)
- စက်မှုဒီဇိုင်းမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ (၂၀၁၉)
- အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၁၉၉၇)
- စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၁၉၉၈)
- ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၉)
- ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၅)
- စက်မှုဇုန်ဥပဒေ (၂၀၂၀)

၁-၄-ခ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် စံချိန်စံညွှန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံက ထုတ်ပြန်လိုက်နာလျက်ရှိသည့် ဥပဒေအချို့ကို အပိုဒ် ၃-၂တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၄-ဂ။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံက လက်မှတ်ရေးထိုးထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သဘောတူစာချုပ်များ၊ ကွန်ဗေးရှင်းများ၊ ဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များတို့ကို အပိုဒ် ၃-၃တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၄-ဃ။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (NEQ (E)G)မှ လေနှင့် စွန့်ပစ်ရည်စုံနှုန်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြပါသည်။

(က) ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ (Air Emission)

- Air Quality Guidelines Global Update 2005, WHO

- Small Combustion Facilities Emission Guidelines

(ခ) စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)

- စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု

(Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges (General Application))

- ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံအတွက် စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု

(Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)

(ဂ) အသံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ

(ဃ) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင်မပါဝင်သော်လည်း သောက်သုံးရေအတွက်နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည့် Guidelines များ

- သောက်သုံးရေစံနှုန်းများ

(င) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင်မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရ တွေ့ရှိခဲ့သည့် မြေအရည်အသွေးစံနှုန်းများ

(စ) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင်မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရတွေ့ရှိခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာစံနှုန်း

အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်များကို အပိုဒ် ၃-၄ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၅။ လုပ်ငန်း၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြောင်းအရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(က) လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ သည် ခွက်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ခွက်ကပ်(Cup Lump)၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ဆွဲဖတ် (Tree lace) နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မှိုင်းခံမထားသော ရာဘာအစိမ်းပြား (unsmoked sheet)တို့ကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်ရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR)များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ MSR ခရမ်ရာဘာ ၂၀ တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံ၏ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော်အခွန်အခများ တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

(ခ) စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ

အဆိုပါစက်ရုံကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။

(ဂ) စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့်စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ်

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ စက်ရုံသည် ၂၀၁၇တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်မှာပင် စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

(ဃ) လုပ်ငန်းတည်နေရာ

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် N -16° 21′ 11.72″ နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E -97° 40′ 54.34″ ခန့်တွင်တည်ရှိပါသည်။

(င) မြေဇရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား

အဆိုပါစက်ရုံ၏ မြေဇရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ ၄.၂၀ ဧက ဖြစ်ပြီး ကိုယ်ပိုင်ဖြစ်ပါသည်။

(စ) စက်ရုံလိပ်စာ

စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလိပ်စာမှာ **ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ**၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မွန်ပြည်နယ် ဖြစ်ပါသည်။

(ဆ) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ ၏

- စက်ရုံအရပ်လေးမျက်နှာရှိ ရာဘာခြံများ
- စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ (Google Earth)
- စက်ရုံကောင်းကင်မြေပုံ (OSM)
- မုဒုံမြို့နယ်မြေပုံ

စက်ရုံနှင့်စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ တို့ကို အပိုဒ် ၄-၇ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

(ဇ) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် အဓိကအဆောက်အဦ (၁၃)ခုရှိပြီး အဆောက်အဦနေရာချထားပုံ၊ အဆောက်အဦများ၏ အတိုင်းအတာများနှင့် တည်ဆောက်ပုံကို အပိုဒ် ၄-၈ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အဆောက်အဦ	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ)	တည်ဆောက်ထားပုံ
၁။	ပင်မအဆောက်အဦ	၃၀၀×၁၀၀×၃၀	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာ၊ သံဟင်ဂလန်
၂။	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	၅၀×၅၀×၂၄	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာ၊ သံဟင်ဂလန်
၃။	ရုံးအဆောက်အဦ	၆၀×၄၀×၂၄	သွပ်မိုး၊ RC
၄။	ဓမ္မာရုံအဆောက်အဦ	၃၅×၂၅×၂၀	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၅။	ထမင်းစားဆောင်	၄၀×၂၀×၂၀	သွပ်မိုး၊ သံဟင်ဂလန်၊ သံဇကာ
၆။	ဝန်ထမ်းအဆောင်	၄၀×၂၀×၂၀	အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံတစ်ဝက်၊ သံဇကာ၊ သွပ်မိုး
၇။	ရုံးဝန်ထမ်းအဆောင်	၂၀×၂၀×၁၅	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်၊ သံဟင်ဂလန်
၈။	ဂိတ်တဲအဆောက်အဦ	၁၅×၂၁၅×၁၀	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၉။	ကားကတ္တား	၁၅×၁၀	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်
၁၀။	မီးစက်အဆောက်အဦ	၂၀×၁၅×၁၅	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်
၁၁။	ရေစင်/ရေချိုးခန်း	၁၀×၁၀×၁၅	အုတ်ညှပ်၊ ကွန်ကရစ်အမိုးပြား
၁၂။	သန့်စင်ခန်း	၁၀×၆×၁၀	အုတ်ညှပ်၊ ကွန်ကရစ်အမိုးပြား
၁၃။	ကုန်ကြမ်းလက်ခံနေရာ	-	ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်း

(ဈ) အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်းများနှင့်စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် ခရမ့်ရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရန် စက်ပစ္စည်းများ နေရာချထားပုံနှင့် အဓိကစက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပုံများ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို အပိုဒ် ၄-၉ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအမည်	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ) kW
၁။	Soaking pond	15′×15′×5′
၂။	Pre-Slab Cutter	37 kW
၃။	Slab Cutter	55 kW
၄။	Twin Pre-breaker	90 kW
၅။	Homogenizer	90 kW
၆။	Creper	37 kW
၇။	shredder	110 kW
၈။	Main Blower-1	75 kW
၉။	Main Blower-2	75 kW
၁၀။	Cooling Blower	11 kW
၁၁။	Moisture Blower	22 kW
၁၂။	Hydraulic Press-1	22 kW
၁၃။	Hydraulic Press-1	18 kW
၁၄။	Submersible Pump	1.5kW

(ည) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု

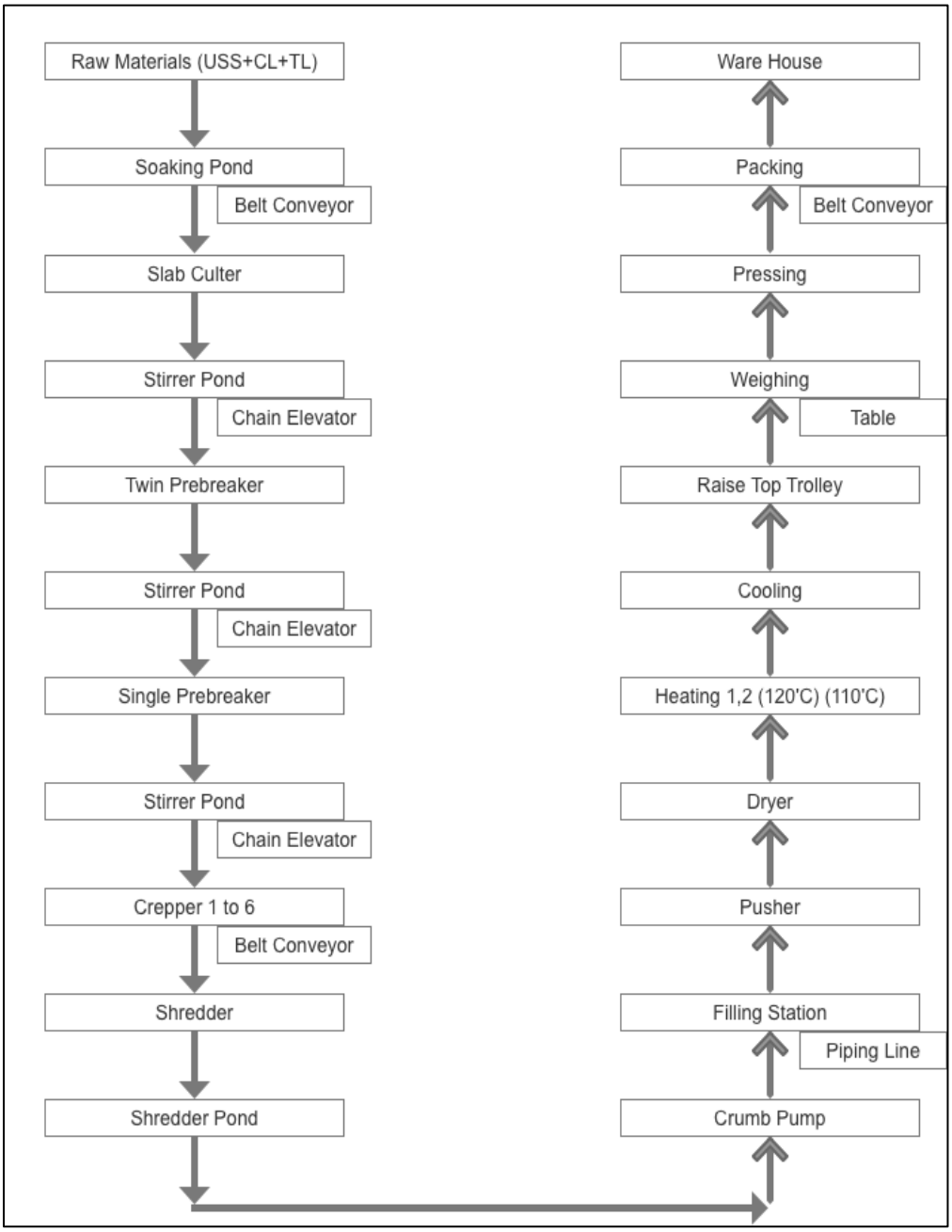
အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာ(MSR)ထုတ်လုပ်မှု တစ်ရက် တန်(၂၀) ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ	ဝယ်ယူသည့်နေရာ	ထားသိုပုံ	မှတ်ချက်
၁။	ခွက်ကပ်	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း	ပြည်တွင်းရာဘာခြံများမှဝယ်ယူပါသည်။	ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်းအမိုးအကာအောက်တွင်ထားသိုပါသည်။	ကုန်ကြမ်းများထားသိုပုံကိုဓာတ်ပုံများဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။
၂။	ဆွဲဖတ်	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း			
၃။	အစိမ်းပြား	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း			
၄။	ထုံး	kg	၅၀	ပြည်တွင်း	မုဒုံဈေး	ပလပ်စတစ်အိတ်များဖြင့် ထားပါသည်။	
၅။	ရေ	ဂါလံ	၃၀၀၀၀	ပြည်တွင်း	စက်ရုံရေတွင်းမှရယူပါသည်။	ရေစင်ဖြင့်ထားပါသည်။	
၆။	ထင်းတုံး	ကုဗပေ	၂၀၀	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်ရာဘာပင်အိုများဖြစ်ပါသည်။	မြေပြင်တွင်စုပုံထားပါသည်။ ၂၀၀၀ ကုဗပေ ခန့် သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	
၇။	ပလပ်စတစ်အိတ်	လုံး	၈၆၀~၉၀၀	ပြည်တွင်း	မော်လမြိုင်	စတိုတွင်ထားသိုပါသည်။	
၈။	အင်ဂျင်ဝိုင်	ဂါလံ	၀.၂၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ဝီပါများဖြင့်စတို တွင်ထားသိုပါသည်။	
၉။	ဂီယာဝိုင်	ဂါလံ	၀.၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ဝီပါများဖြင့် စတိုတွင်ထားသိုပါသည်။	
၁၀။	အမဲဆီ	ကီလို ဂရမ်	၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ဝီပါများဖြင့် စတိုတွင်ထားသိုပါသည်။	
၁၁။	ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ	ဂါလံ	၁.၂	ပြည်ပ	မုဒုံ	ဝီပါများဖြင့် စတိုတွင်ထားသိုပါသည်။	

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် အသုံးပြုသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများအနက် ထုံးသည် အတော်အသင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိကုန်ကြမ်းပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အပိုဒ် ၄-၁၀ တွင်တင်ပြထားပါသည်။

(၄) ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် ထုတ်လုပ်သည့် ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို Block Diagram များဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။



စက်ပစ္စည်းများနှင့် ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နေပုံ ဓာတ်ပုံများကို အပိုဒ် ၄-၁၁ တွင် တင်ပြထားပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို Block Diagram နှင့်အတူစာဖြင့်ရေးသား တင်ပြထားပါသည်။

(၅) စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံရှိ ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းအလိုက်၊ အရေအတွက်၊ အလုပ်ဆင်းရက်၊ နာရီများကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည် -

လုပ်ငန်းဌာန	အမျိုးသား	အမျိုးသမီး	စုစုပေါင်း	တစ်လ ပျမ်းမျှ အလုပ် ဆင်းရက်	တစ်ရက် အလုပ် ချိန်နာရီ	တစ်လ ပျမ်းမျှ နားရက်	မှတ်ချက်
ရုံးပိုင်း	၅	၅	၁၀	၂၃	၈	၅	ကုန်ကြမ်းမရသောမိုးတွင်း ကာလများတွင် စက်ရပ်နားပါသည်။
စက်ရုံပိုင်း	၂၇	၁၆	၄၃	၂၃	၈	၅	
လုံခြုံရေးပိုင်း	၂		၂	၂၃	၈	၅	

(၃) ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့်အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏ

ရွှေမာယခရမ်ရောဘာစက်ရုံ၏ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက်ထုတ်လုပ်မှုကို အောက်ပါဇယားဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။ By Product (အခြားထွက်ကုန်) ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။

စဉ်	ကုန်ချောအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	နေ့အလိုက် ထွက်ရှိမှု	လအလိုက် ထွက်ရှိမှု	နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှု	မှတ်ချက်
၁။	ခရမ်ရောဘာ (MSR-မြန်မာ စတင်းဒတ်ရောဘာ)	တန်	၂၀	၄၆၀ (၂၀×၂၃)	၃၆၀၀	မိုးရာသီနှင့် ကုန်ကြမ်းရရှိနိုင်မှုပေါ်မူတည်၍ (၄)လခန့် ရပ်နားထားပါသည်။

(ဃ) တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်

ရွှေမာယခရမ်ရောဘာစက်ရုံတွင် ရေသုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက်လျှင် ၃၀,၀၀၀ ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ ၇၅ သိန်းဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အဝီစိတွင်းရေကိုအသုံးပြုပါသည်။ အဝီစိတွင်းများမှ အနက်ပေ ၁၂၀ ပေခန့် ဖြစ်ပြီး မာတ်ပုံများ ကို ပုံ ၄-၆၆ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

(င) တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ

ရွှေမာယခရမ်ရောဘာစက်ရုံ ၏ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

စဉ်	စွမ်းအင်အမျိုးအမည်	ယူနစ်	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု	မှတ်ချက်
၁။	လျှပ်စစ်မော်တော်အား	kWh	၃,၉၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ် စက်လည်ရက် (၂၅၀) ရက်ဖြင့် ခန့်မှန်း တွက်ချက်ထားပါသည်။
၂။	ဒီဇယ်ဆီ (လျှပ်စစ်ထုတ်စက်သုံး)	ဂါလံ	၂,၀၀၀	
၃။	ထင်းတုံး	တန်	၁၂၅၀	

(တ) လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကျဉ်း

အခိုးအငွေ့စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်သောအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ။	* မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုစနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားစေခြင်း။
* အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် မောင်းနှင်းရာမှ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ။	* အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်း၊ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။
* ဓာတ်ငွေ့ယိုဖိတ်မှုများ။	* လျှပ်စစ်ထုတ်စက်တွင် အင်ဂျင်စွမ်းအင်မြင့်မားစေပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်း။
	* စက်ပြုပြင်မှုပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
	* ထရန်စဖော်မာ၊လေအေးစက်များကိုပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း။
* ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ။	* ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် အစိမ်းပြား ကုန်ကြမ်းများကို အရင်ဝင်အရင်ထွက် အသုံးပြုပြီး အမိုးအကာ အောက်တွင် နေရောင်ကာများဖြင့် ကာရံထားခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် လေပူမီးဖိုမှ လောင်ကျွမ်းအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ။	* ရာဘာ ကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေရာတွင် အပူမလွန်ကဲစေရန် ချိန်ဆဆောင်ရွက်ခြင်း။
* အခြောက်ခံကိရိယာမှ အငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ။	* လေပူ မီးဖိုတွင် ထင်းများ လောင်ကျွမ်းစေရာ၌ ပြီးပြည့်စုံမှု (complete combustion) ဖြစ်စေခြင်း။
* လေပူမီးပူမှထင်းမီးပြာလွင့်စင်မှုများ။	* လေပူဖြင့် အပူပေးခြောက်သွေ့ရာတွင် လိုအပ်သည် ထက်အပူချိန် မမြင့်မားစေခြင်း။
	* ပြာဖမ်းစနစ် စွမ်းရည်ပြည့်စေခြင်း။
	* လေပူဖြင့် ပါလာသော အနံ့များကို ရေဖျန်းသန့်စင်စနစ်ဖြင့် အနံ့များ လျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ရာဘာကုန်ချောများ၏ အနံ့အသက်များ။	* စက်ရုံတွင် ကုန်ချောပစ္စည်းများ စုပုံမနေစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင် မှအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ	* မီးဖိုဆောင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေခြင်း၊ ဖြစ်နိုင်ပါက ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် လွဲရောင်ချက်ပြုတ်ခြင်း။

စွန့်ပစ်ရည်များသို့မဟုတ်ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိရေဆိုးများ။	* သန့်စင်ခန်းသုံးရေများသည် Septic tank များတွင်စုဆောင်းပြီးသဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲခြင်း၊ လိုအပ်သည် ထက်ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေခြင်း။

* ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာမှဆေးကြောရေများ။	* ဆေးကြောရည်များတွင် ရာဘာအပိုင်းအစများ မပါသွားစေရန်စစ်ယူခြင်း၊ အရည်ကြည်ကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်စနစ် တွင်ချဖျက်ခြင်း။
* ထရန်စဖော်မာ၊စက်ဆီ၊ချောဆီ၊ဘတ်ထရီ၊အက်ဆစ်မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ။	* ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီ၊ အက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် အယိုအဖိတ် မရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့ အမှုန်အမွှာများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့် အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိခြင်း။	* လေထုအတွင်းသို့ အမှုန်အမွှား ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင်ရာဘာဆေးကြောရေဖိတ်စင်မှုများ။	* ရာဘာဆေးကြောရည်များကိုစွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာတွင်သန့်စင်ပြီးမှစွန့်ပစ်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှအခိုးအငွေ့များကို ရေဖျန်းသန့်စင်ရာမှပိုဖိတ်မှုများ။	* ရေဖျန်းချရေများကို ပိုဖိတ်မှုလျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှစွန့်ထုတ်ရည်များ။	* စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်စနစ်မှစွန့်ပစ်ရည်များကို Guideline အတိုင်းကျရောက်စေခြင်း။
* ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ။	* လိုအပ်သည်ထက်ပိုမသုံးရန်ဝန်ထမ်းစားဖို ဆောင်မီးဖို တွင်ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း

အစိုင်းအခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသို့မဟုတ်မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။	* အဖုံးပါအမှိုက်ပုံးများဖြင့်စုဆောင်း၍စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ရုံးလုပ်ငန်းသုံးအပျက်အစီးများ။	* စုဆောင်း၍ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* လေပူမီးပူမှထင်ပြာများ။	* လေပူမီးဖိုမှပြာများကိုသစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင်အသုံးပြုခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှထွက်ရှိသည့်ရာဘာမဟုတ်သည့်အမှိုက်သရိုက်အညစ်အကြေးများ။	* စနစ်တကျစုစည်း၍စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော ထုတ်အပိုးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ။	* စစ်ယူခြင်း၊ ကောက်ယူခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။
* စွန့်ပစ်ရည်များတွင်ပါသွားသည့်ရာဘာအပိုင်းအစများ။	* စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ဝန်ထမ်းစားသောက်ခန်းမှစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	* စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။

(ထ) စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(Solid waste)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
၁။	**ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ** -ထုံးအိတ်ခွံ။ -ပလပ်စတစ်အပိုင်းအစများ။	လုံး kg	၇၀၀ ၁၀၀	ပလပ်စတစ် +ထုံး	ထုခွဲရောင်းချ၊ပြန်သုံး၊ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၂။	**ကုန်ချောထုပ်ပိုးပစ္စည်း** -ပလပ်စတစ်အိတ်။ (ထုတ်လုပ်စဉ်ပျက်စီးခြင်း)	kg	၂၅	ပလပ်စတစ်+ပုံနှိပ်မှင်	ရောင်းချ၊ပြန်သုံး၊စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့် နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၃။	**ထုတ်လုပ်စဉ်ထွက်ရှိမှု** -ဆေးကြောရေတွင် ပါဝင်သွားသော ရာဘာအပိုင်းအစများ။ -ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် ထွက်ရှိသော ရာဘာပိုင်းအစများ။ -ရာဘာချိန်တွယ်ရန်ဖြတ်တောက်ရာမှအပိုင်းအစများ။	kg	၁၀၀	ရာဘာ	ပြန်လည်စုယူ၊ကောက်ယူပြီးကုန်ကြမ်းအဖြစ်ပြန်သုံးပါသည်။
၄။	**ကုန်ကြမ်းတွင်ပါဝင်လာသော ရာဘာမဟုတ်သောပစ္စည်းများ**	kg	၅၀၀	သစ်သားစ၊ ပလပ်စတစ် အမှိုက်များ	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၅။	**ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ** -မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်း၊အကွဲများ။ -စာရေးကိရိယာအဟောင်းအပျက်များ။	ပုံ	၁	ပလပ်စတစ်၊ စက္ကူ၊မှင်၊ ဖန်+သတ္တု	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၆။	**ဝန်ထမ်းစားသောက်ခန်းမှစားကြွင်းစားကျန်၊ထုပ်ပိုးအခွံများ**	ပုံ	၁	ဆီ+ကာဘိုဟိုက်ဒရိတ်+ပရိုတင်း စက္ကူဖတ်ပလပ်စတစ်	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၇။	**အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ**	ပုံ	၁	ဖန်+ရာဘာ	ထုခွဲရောင်းချ၊ပြန်သုံး၊

	-ကားတာယာအဟောင်း။ -ဘက်ထရီအဟောင်း။ -အင်ဂျင်ဝိုင်၊စက်ဆီ၊ချောဆီပုံး ခွံများ။			အက်ဆစ် သတ္တု+မှင်	စည်ပင်သာယာခွင့်ပြု သည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ် ပါသည်။
၈။	ထင်းမီးပြာ။	kg	၄၅၀~ ၅၀၀	ကာဗွန်	ရာဘာစိုက်ခင်းများတွင် သဘာဝမြေဩဇာအသုံး ပြုပါသည်။

(ဒ) စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent)၊စွန့်ပစ်ရည်(Wastewater)ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ထွက်ရှိသော စွန့်ထုတ်ရည် (Effluent) နှင့် စွန့်ပစ်ရည်(Wastewater)တို့၏ ပမာဏပါဝင်မှုများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါဇယား ဖြင့်တင်ပြအပ်ပါသည်။

(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	စွန့်ထုတ်ရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရည်	ရေတွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁၆၅,၀၀၀	အညစ် အကြေးများ	Septic Tank များတွင် သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲ ခြင်း၊ ပြည့်လျှံလာပါက စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီထံအပ်နှံရှင်းလင်းပါ သည်။
၂။	စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောရေ	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာအပိုင်း အစများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၃။	ရာဘာကြိတ်ချေ ဆေးကြောရေ	ဂါလံ	၂,၀၀၀,၀၀၀	ရာဘာအပိုင်း အစများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၄။	ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ အငွေ့များဖျန်းချသန့်စင်ရေ	ဂါလံ	၂,၄၀၀,၀၀၀	ရာဘာ အနှံများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၅။	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ဌာနမှ စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ပျော်ဝင် ပစ္စည်းများ၊ ဆီများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၆။	ဝန်ထမ်းစားသောက်ခန်းမှ စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁၂၀,၀၀၀	ဆီ+စားကြွင်း စားကျန်	စစ်ယူစွန့်ပစ်ခြင်း။

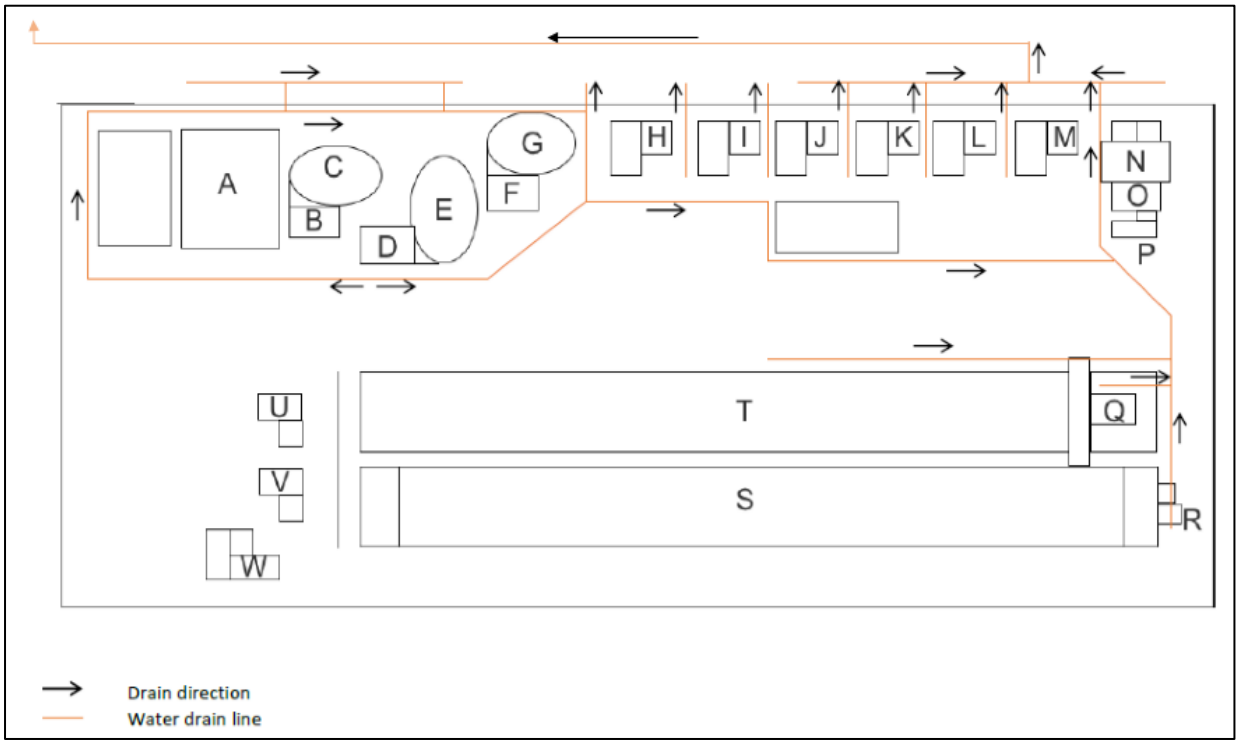
(ဓ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြ အပ်ပါသည်။

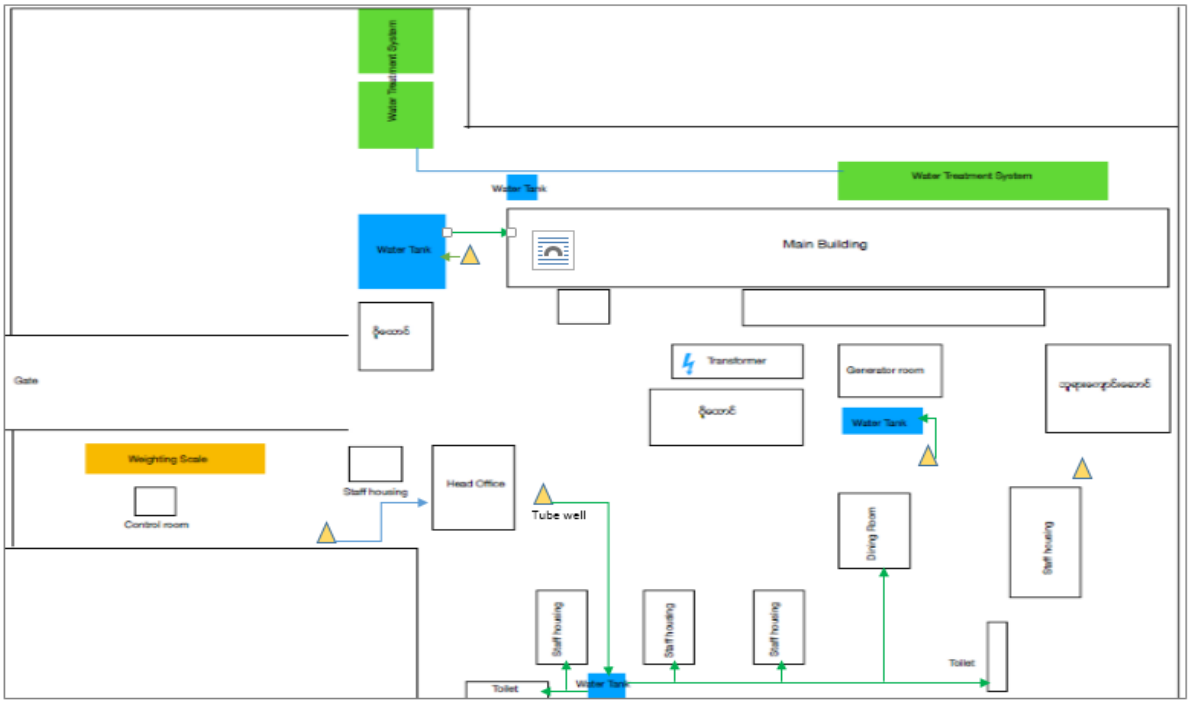
(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	မီးလုံး မီးချောင်း အကျမ်းအကွဲများ	kg	၅၀	ဖန်+သတ္တု	စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၂။	ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ	လီတာ	၁၀	ဆာဖျူရစ်အက်ဆစ်	ထုခွဲရောင်းချခြင်း။
၃။	စွန့်ပစ်ရည်များ	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။

(နှ) စီးဆင်းရေ(Storm Water) နှင့် ရေမြောင်းစနစ်(Drainage) အခြေအနေ



(ပ) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ



(ဖ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ ၏ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ အခြေအနေလမ်းကြောင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချော	မှ	ထိ	သယ်ယူသည့်စနစ်
၁။	ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၊ ခွက်ကပ်၊ဆွဲဖတ် အစိမ်းပြားများ	မုဒုံမြို့နယ် ရာဘာခြံများ	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ၊ ထော်လာဂျီများ၊ ယာဉ်ငယ်များ
၂။	ထုံးအိတ်များ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၃။	ပလပ်စတစ်အထုပ်အပိုးများ	မော်လမြိုင်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၄။	ထင်းတုံးများ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၅။	စက်ဆီ၊ ချောဆီ လောင်စာများ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၆။	M.S.R ခရမ့်ရာဘာများ	စက်ရုံ	ရန်ကုန်	မော်တော်ယာဉ်များ

စက်ရုံပိုင် Forland ကား ခရမ့်ရာဘာသယ်ယူရန် (၃)စီး၊ ဝန်ထမ်းဖယ်ရီ (၁) စီး၊ Froklift (၁)စီး၊ Wheel Loader (၁)စီး အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

(ဇ) စက်ရုံကရရှိထားသည့်ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ
၁။	**စက်ရုံကရရှိထားသောခွင့်ပြုမိန့်များ** • **ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်** မ/ကြီး/၃၄၄ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၁-၈-၂၀၂၁ **စက်ရုံအမည်အသစ်ဖြင့်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ရန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။** • **မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုတ်ရွံ့ရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စားသောက် ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့် အခြား လုပ်ငန်းများလိုင်စင်** လိုင်စင်အမှတ် - ၀၀၄၈၁ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၀-၉-၂၀၂၀
၂။	**Metrial Safty Data Sheet** • ထုံးမှန့် • ဘတ္ထရီအက်ဆစ် • စက်ဆီချောဆီ • ဒီဇယ်ဆီ
၃။	**ငွေကြေးလျာထားမှုများ** ငွေကြေးလျာထားမှုများသည် သုံးစွဲရာတွင်လုံလောက်မှုမရှိပါက လုပ်ငန်းရှင် သို့မဟုတ် စက်ရုံတာဝန်ခံထံ ခွင့်ပြုမိန့်ထပ်မံ တောင်းခံသုံးစွဲပါမည်။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးစွဲမည့်ငွေကြေး - ၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ် လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချရန်လျာထားငွေ - ၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့်ကာပွန်လျော့ ချရေးလျာထားမှု - ၆,၉၀၀,၀၀၀ကျပ်
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် အမည် - ဦးနေဦး ရာထူး - စက်ရုံမန်နေဂျာ ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၆၃၁၁၂၇၉၈

၁-၆။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၁-၆-က။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၃၀)ရက်တွင် အသစ်ပြုစုထားသည့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုကိုးကား၍ အောက်ပါခေါင်းစဉ်များဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အတွက် လေ့လာမည့်နယ်ပယ်မှာ စက်ရုံဝင်းအတွင်းနှင့် မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-က-(၁)။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြို့ဟောင်းတစ်မြို့ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့၏အဓိပ္ပါယ်မှာ မွန်ဘာသာစကားလုံးအရ မြို့အစွန်ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထဲရေးနှင့်သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၇-၈-၁၉၇၃)ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၂/၁၇၆/အထ(၂)ဖြင့် ထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအရ မုဒုံမြို့ကို ရပ်ကွက်(၄)ရပ်ကွက်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၃၀-၁၂-၁၉၇၂) ရက်စွဲပါစာအမှတ် ၃/၁၀/အထ(၂)ဖြင့် ကျေးရွာအုပ်စု(၄၈)အုပ်စု ကျေးရွာ(၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန(ရုံးချုပ်)၏ (၅-၂-၁၉၉၈) ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၁၀၀/၂၃-၁၇၃/ဦးဝဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်မှ (ရိုးဂိုး၊ ဖားအောက်၊ ကော့ခမယ်၊ ကြာအင်း၊ နောင်ခရီး၊ ကော့ခနဲ) ကျေးရွာအုပ်စုတို့အား မော်လမြိုင်မြို့နယ်သို့ ထည့်သွင်းခဲ့သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက်(၄)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၄၂)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၅)ရွာဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၁၃-၃-၂၀၁၄) ရက်စွဲပါစာအမှတ် (၂၅၀/၂၀၁၄)ဖြင့် ကမာဝက်မြို့ကို ရပ်ကွက်(၅)ရပ်ကွက်ဖြင့် မြို့အဖြစ်တိုးမြှင့်ဖွဲ့စည်းလိုက်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ် ဆက်သွယ်ကျေးရွာအုပ်စုတွင် အဘစ်ကျေးရွာတစ်ရွာအား (၅-၄-၂၀၁၆)ရက်နေ့ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ (၁၁၃၉/၂၀၁၆)ဖြင့် တိုးချဲ့ပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းလိုက်သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် မြို့(၂)မြို့၊ ရပ်ကွက်(၉)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၃၃)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၀)ရွာတည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏မြေပုံကို ပုံ (၅-၁) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၆-ခ။ ပထဝီဝင်အနေအထား

မုဒုံမြို့နယ်၏ ပထဝီဝင်အနေအထားကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်များဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည် -

၁-၆-ခ-(၁)။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင်ရှိ၍ မွန်ပြည်နယ် မော်လမြိုင်ခရိုင်တွင်တည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၅)ဒီဂရီ (၅၇)မိနစ်နှင့် (၁၆) ဒီဂရီ (၂၅)မိနစ်အကြား အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၇)ဒီဂရီ (၃၅)မိနစ်နှင့် (၉၇)ဒီဂရီ (၅၃) မိနစ်အကြားတွင်တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃၁၄.၆၉) စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပြီး ကမာဝက်မြို့၏ အကျယ်အဝန်းမှာ (၂၂.၄၄) စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ခ-(၂)။ နယ်နိမိတ်

မုဒုံမြို့နယ်၏အရှေ့ဘက်တွင် ကျိုက်မရောမြို့နယ်၊ ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ချောင်းဆုံမြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် သံဖြူဇရပ်မြို့နယ်နှင့် မြောက်ဘက်တွင် မော်လမြိုင်မြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

၁-၆-ခ-(၃)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်မှအနောက်ဘက်သို့ တဖြေးဖြေးညီညာစွာ နိမ့်ဆင်းလာပြီး ရပ်ကွက်/ကျေးရွာများသည် မြေပြန့်လွင်ပြင်များဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ခ-(၄)။ ရေဆင်း

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ချောင်းများသည် အရှေ့မှအနောက်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး ဝဲကလိချောင်း၊ ကမာပတဲချောင်း၊ အဇင်းချောင်း၊ ကျံဖိုက်ချောင်း၊ ဝင်းဖနံချောင်း တို့တည်ရှိပါသည်။

၁-၆-ခ-(၅)။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်

မုဒုံမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်(၃၁) အထက်တွင်တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်း အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ကျိုက္ကမော့ကြီးတောင်ဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ (၁၈၇၅)ပေရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ အမြင့်ဆုံးဒေသမှာ မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး၊ အနိမ့်ဆုံးဒေသမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ခ-(၆)။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏တည်နေရာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ တည်နေရာကို အပိုဒ် (၄-၄)တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ဂ။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

မုဒုံမြို့နယ်၏ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၁-၆-ဂ-(၁)။ ရာသီဥတု

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၇.၀ ˚C) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ(၁၄.၈ ˚C)ဖြစ်ပြီး ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် မိုးရွာရက် ၁၁၃-ရက်၊ မိုးရေချိန် (၁၄၀.၂)လက်မဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၈.၅ ˚C)နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၃.၈ ˚C) ဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ဂ-(၂)။ သဘာဝပေါက်ပင်များ

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်းပင်၊ ကတိုးပင်၊ အင်ပင်၊ ယမနေ၊ သပြေ၊ ကညင်၊ သစ်ယာ၊ သက်ရင်း၊ ဘန့်ဘွေး၊ ဇင်ပြွန်း၊ သစ်စေး၊ ဖန်းခါးပင်များပေါက်ရောက်ပါသည်။

၁-၆-ဂ-(၃)။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် တွေ့ရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမရှိပါ။

၁-၆-ဂ-(၄)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ

မုဒုံမြို့နယ်၏ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမှာ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု (၁၆.၆၂%) ရှိပါသည်။ မော်လမြိုင် (ထင်း)သစ်တော ကြိုးဝိုင်း (၄၁၁၂.၈၇) ဧကနှင့် ကျိုက္ကမော့ သစ်တောကြိုးဝိုင်း (၂၉၃၆၇.၇၃) ဧက၊ စုစုပေါင်း ကြိုးဝိုင်း (၃၃၄၈၁.၆၁) ဧက ရှိပါသည်။

၁-၆-ဂ-(၅)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ

မုဒုံမြို့နယ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ အတွက် ကြိုးဝိုင်းတော (၃၃၄၉၁.၈၆၈က) ထိန်းသိမ်းလျှက်ရှိပါသည်။ သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်နိုင်မှုအနေဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပြည်သူများစိုက်ပျိုးရန်အတွက် တစ်ရွာ တစ်ဧက ကသစ်မာ (ယူကလစ်) (၁၂၁၀)ပင် တစ်အိမ်ထောင် ကျွန်း(၃)ပင်၊ (၁၀၂၀၀)ပင်၊ သစ်မာ (ယူကလစ် ၂၀)ပင်မှာ (၂၀၀၀၀)ပင်၊ ဆက်သွယ်ရေး လမ်းဘေး ဝဲ/ယာ ကျွန်း (၁၅၀၀)ပင်၊ လူထုဖြန့်ပျိုးပင်မှာ (၁၈၉၃)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၃၄၈၀၃)ပင်ကို အခမဲ့ဖြန့်ဝေ စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိပါသည်။

၁-၆-ဂ-(၆)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သော ကျေးရွာများမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ၊ ကမာအုပ်ကျေးရွာ၊ ဝဲကလိကျေးရွာ၊ ကတုံးပေါ်ကျေးရွာ၊ ဘလောက်ညောင်ဝိုင်း ကျေးရွာတို့ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ စက်တင်ဘာလကုန်အထိ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	ဖြစ်ပွားကြိမ်	သေ/ပျောက်ဆုံးရေ	အဆောက်အဦပျက်စီးမှု	ဆုံးရှုံးမှုတန်ဘိုး (ကျပ်သန်း)
၁။	မီးဘေး	၁	-	၁	-
၂။	ရေဘေး	၃	-	-	၀.၂၅
စုစုပေါင်း		၄	-	၁	၀.၂၅

၁-၆-ဃ။ မြေအသုံးချမှု

မုဒုံမြို့နယ်၏မြေအသုံးချမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	ဧရိယာ(ဧက)
၁	အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာပေါင်း	၁၁၄၂၅၁
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၇၆၁၄၄
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	၃၄၈၉၇
	(င) ခန်	၃၂၁၀
၂	လှပ်ထားမြေဧရိယာပေါင်း	၃၂၆၂
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၃၂၆၂
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	-
	(င) ခန်	-
၃	စားကျက်မြေ	၄၀၁၁
၄	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ	၅၈၂
၅	မြို့မြေ	၁၄၃၆
၆	ရွာမြေ	၄၉၀၁
၇	အခြားမြေ	၈၈၇၆
၈	ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာ	၃၃၄၉၁
၉	တောရိုင်း	-
၁၀	မြေရိုင်း	၁၈
၁၁	စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောဧရိယာ	၃၀၅၇၅
	စုစုပေါင်း	**၂၀၁၄၀၃**

၁-၆-င။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံအတွင်း ထမင်းစားဆောင်ရှေ့မှ မြေကြီးနမူနာများကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် နမူနာရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းမြေဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို နောင်နှစ်များ၏ အခြေခံတန်ဘိုးအဖြစ် သတ်မှတ်ရန်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် မြေနမူနာရယူသည့်ဓာတ်ပုံများ၊ နေရာဖော်ပြချက်၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို အပိုဒ် ၅-၅ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၆-စ။ ရေအရည်အသွေး

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ ရေအရည်အသွေးကိုသိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံအတွင်းရှိ အဝိစိတွင်း မှရေကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃) ရက်နေ့တွင် နမူနာများရယူပြီး စိမ်းလန်းမြန်မာ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် Ecological Laboratory ဓာတ်ခွဲခန်းတို့တွင် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုရလဒ်များကို WHO(2011), EPA(Spring 2012) နှင့် Indian Specification (IS:10500,2012) များဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်များကို အပိုဒ် ၅-၆ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၆-ဆ။ လေအရည်အသွေး

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေးကိုသိရှိနိုင်ရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်

၁-၆-ဆ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

၁-၆-ဆ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

၁-၆-ဆ-(၃)။ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် emission gas အရည်အသွေး

၁-၆-ဆ-(၄)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး

၁-၆-ဆ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံရှေ့တွင် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်နေ့တွင် Haz-Scanner™ Model-EPAS စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာပုံ၊ တိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ ရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်တို့ကို အပိုဒ် ၅-၇-ကတွင်တင်ပြထားပြီး NEQ(E)G နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင် လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဂိတ်ရှေ့လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide µg/Nm^3	4.83	200 (တစ်နာရီ)	-195.17	
၂။	Ozone µg/Nm^3	34.28	100 (ရှစ်နာရီ)	-65.72	
၃။	Particulate Matter PM_{10} µg/Nm^3	95.62	50	+45.62	
၄။	Particulate Matter $PM_{2.5}$	40.83	25	+15.83	

	µg/Nm^3				
၅။	Sulfur Dioxide µg/Nm^3	0	500	-500	

စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာ၍ ရသည့် ရလဒ်များအရ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်၊ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ၊ အပူချိန်၊ volatile organic corbon(VOC)၊ လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်ရာအရပ်၊ စိုထိုင်းဆများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် 4.83µg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 200 µg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter PM_{10} မှာ 95.62 µg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 50 µg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် 45.62µg/m^3 ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter $PM_{2.5}$ မှာ 40.83 µg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25 µg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 15.83 µg/m^3 ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အိုဇုန်း နှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မှာ စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါဝင်မှုမှာ 370.2 ppm၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ပါဝင်မှုမှာ 0.17 mg/m^3၊ တိုင်းတာသည့်အချိန်တွင် အပူချိန်မှာ 27°C၊ Volatile organic compound (VOC) မှာ 0 ppm နှင့် အသံဆူညံမှုမှာ နေ့အချိန်တွင် 59.56 dBA နှင့် ညအချိန်တွင် 62.74 dBA ဖြစ်ပါသည်။

၁-၆-ဆ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် နေရာ(၁) **ရာဘာစိမ်ကန်အနီး**၊ နေရာ(၂) **ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး**၊ နေရာ(၃) **အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်**၊ နေရာ(၄) **ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ**၊ နေရာ(၅) **ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ**နေရာတို့တွင် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် လေနမူနာများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့်စက်ကိရိယာများမှာ MX-6, Aeroqual Series 500, Sound Level Meter တို့ဖြင့်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ တိုင်းတာနေသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ၊ တိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမှုတန်ဖိုးများ၊ တိုင်းတာရရှိသည့် တန်ဖိုးများနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်များတို့ကို အပိုဒ် ၅-၇-ခတွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြထားပါသည်။

ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာစိမ်ကန်အနီး နေရာ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး	လျော့/ပို	မှတ်ချက်

		လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုး များ		
၁။	VOC (ppm)	1.5	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	76	50	+26	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	54	25	+29	
၄။	Noise (dBA)	83.6	70	+13.6	

ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ် တောက်ကန်အနီး နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	1	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	73	50	+23	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	52	25	+27	
၄။	Noise (dBA)	92.1	70	+22.1	

အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	1.4	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	85	50	+35	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	63	25	+38	

၄။	Noise (dBA)	82.5	70	+12.5	

ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	0.8	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	65	50	+15	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	49	25	+24	
၄။	Noise (dBA)	86	70	+16	

ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	3.9	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	97	50	+47	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	78	25	+53	
၄။	Noise (dBA)	69.7	70	-0.3	

၁-၆-ဆ-(၃)။ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် emission gas အရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် အသုံးပြုရန်လေပူကို ထင်းမီးဖိုး(၂)ခုမှ ရယူအသုံးပြုပါသည်။ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် စိမ်းလန်းမြိန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလိမိတက်ဝန်ထမ်းများက လေပူထုတ်

ခေါင်းတိုင် emission gas များ၏ အရည်အသွေးကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ တိုင်းတာနေသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါစံနှုန်းများ တို့နှိုင်းယှဉ်ချက်များကို အပိုဒ် ၅-၇-ဂ တွင် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameters	ယူနစ်	လေပူထုတ် မီးခိုးခေါင်းတိုင် လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	လျော့/ပို	မှတ် ချက်
၁။	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	%	3.78	-	-	
၂။	အောက်ဆီဂျင်	%	16.2	-	-	
၃။	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	431	-	-	
၄။	နိုက်ထြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	5	-	-	
၅။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဒိုဒ်	mg/Nm^3	17	2000	-1983	

၁-၆-ဆ-(၄)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် လျှပ်စစ်မောတ်အား လိုအပ်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုရန် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် 500kVA(၂)လုံးရှိပါသည်။ လျှပ်စစ်မောတ်အားပြတ်တောက်သည့်အချိန်တွင် အရန်အဖြစ်အသုံးပြုပါသည်။ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ကို စမ်းသပ်မောင်းနှင်ပြီး Emission Gas ၏အရည်အသွေးကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၃-ရက်နေ့တွင် တိုင်းတာခဲ့ရာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ ယင်းရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါတန်ဘိုး နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြမှုဇယားတို့ကို အပိုဒ် ၅-၇-ဃ တွင် ပူးတွဲတင်ပြအပ်သည်။

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission Gas ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameters	ယူနစ်	လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission Gas ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	လျော့/ပို	မှတ် ချက်
၁။	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	%	1.67	-	-	
၂။	အောက်ဆီဂျင်	%	18.4	-	-	

၃။	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	812	-	-	
၄။	နိုက်ထြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	2	1600~1850	-1598	
၅။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	76	3% (38.g/m^3)	-1882	

၁-၆-၈။ ဆူညံသံ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ဆူညံသံများကို သိရှိနိုင်ရန် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံ ဂိတ်ရှေ့တွင်လည်းကောင်း၊ ရာဘာစိမ်ကန်အနီး၊ ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ၊ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာများတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတိုင်းတာချိန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်လေထုတိုင်းတာစဉ် အချိန်တို့တွင် ဆူညံသံများကို လည်းတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အသံဆူညံမှုတိုင်းတာသည့်ကိရိယာပုံ၊ အသံဆူညံမှုတိုင်းတာခြင်းရလဒ်ကို အပိုဒ် ၅-၈တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် နှင့်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိဆူညံသံများတိုင်းတာရရှိမှုနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါစံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	ဆူညံသံတိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/တို	မှတ် ချက်
၁။	**စက်ရုံဂိတ်ရှေ့နေရာ** ဆူညံသံ	 dBA dBA	 59.56 နိမ့် 62.74 မြင့်	 70 70	 -10.44 -7.26	
၂။	**ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	83.6	70	+13.6	
၃။	**ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက် အနီးနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	92.1	70	+20.1	
၄။	**အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာ** ဆူညံသံ	dBA	82.5	70	+12.5	
၅။	**ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	86	70	+16	
၆။	**ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	69.7	70	-0.3	

၁-၆-စျ။ အနှံ့

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင် လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့် ဝန်ထမ်းများက အနှံ့အသက်များအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန်ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့၏ တင်ပြ ချက်အရ အချို့နေရာများတွင် အနှံ့အသက်ရှိသော်လည်း ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း အပိုဒ် ၅-၉ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၆-ည။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခြင်း၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ် တွင်စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခြင်း၊ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်မှုများတို့သည် နိုင်ငံတော်က သတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း ကျရောက်ပါက ဂေဟစနစ် ကို မထိခိုက်နိုင်ပါ။

၁-၆-ဋ္ဌ။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်ဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည် -

၁-၆-ဋ္ဌ-(၁)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၁-၆-ဋ္ဌ-(၂)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၁-၆-ဋ္ဌ-(၃)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၁-၆-ဋ္ဌ-(၁)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များအဖြစ်

- **ပညာရေးကဏ္ဍ**တွင် - အဆင့်မြင့်ပညာ၊ အခြေခံပညာ အထက်တန်းကျောင်း၊ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်း၊ အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်းခွဲ၊ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းခွဲ၊ အခြေခံပညာမူလတန်း(လွန်)ကျောင်းများ၊ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများ၊ မူလတန်းကြိုကျောင်းများ၊ ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်းများတို့၏ အရေအတွက်၊ ဆရာ/ဆရာမဦးရေ၊ ကျောင်းသားဦးရေ၊ ဆရာနှင့်ကျောင်းသား အချိုးများတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ကျောင်းနေအရွယ်ကလေး များကျောင်းအပ်နှံမှု၊ တက္ကသိုလ်ဝင်တန်းအောင်မြင်မှု စာတက်မြောက်မှု ရာခိုင်နှုန်း၊ သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှု၊ အထောက်အကူပြုသင်တန်းများ ဖွင့်လှစ် နိုင်မှုအခြေအနေများကို တင်ပြထားပါသည်။

- **ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင်-** ဆေးရုံများ၊ဆေးပေးခန်းများ၊ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန/ဌာနခွဲ၊ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၊ ဒေသအတွင်း အများဆုံးဖြစ်တတ်သောရောဂါများ၊ HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွား/ သေဆုံးဦးရေ၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာညွှန်းကိန်းများ၊ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲများ၊ အားကစားဖျော်ဖြေရေးကဏ္ဍများ တို့ကို တင်ပြထားပါသည်။
- **အားကစားဖျော်ဖြေရေးကဏ္ဍများ -** မုဒုံမြို့နယ်ရှိအားကစားနှင့်ဖျော်ဖြေရေးလုပ်ငန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၆-၄-(၂)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအဖြစ် - စီးပွားရေးဆိုင်ရာခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊ ပြည်တွင်းအသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး၊ တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ၊ အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့် အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၆-၄-(၃)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအဖြစ် - ဗုဒ္ဓဘာသာဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများနှင့် သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ သာသနိကအဆောက်အဦများ၊ ရဟန်းသံဃာနှင့်သီလရှင်များ၊ ထင်ရှားသည့်ဘုရားစေတီနှင့်ပုထိုးများ၊ ထင်ရှားသည့် ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ၊ အခြားဘာသာရေး အဆောက်အဦများ၊ သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသော အဆောက်အဦနှင့်နေရာများတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၇။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် **ခွက်ကပ်** (CUP LUMP)၊ **ဆွဲဖတ်** (Treelace)၊ **ရာဘာအစိမ်းပြားများ (Unsmoked Sheet)** တို့ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး ခရမ်းရာဘာ မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (M.S.R မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်စေမည့် ဆူညံသံများ၊ အနံ့အသက်များတို့ကို တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဆက်တည်းမှာပင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့် နည်းပညာများ၊ လျော့ချပြီးနောက် လျော့နည်းနိုင်မှုများကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းများမှ ရေထု၊ လေထုသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများ၊ ဆူညံသံများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ် စံနှုန်းများတို့ကိုလည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁-၇-က။ ထုတ်လွှတ်မှုများ

၁-၇-က-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသောမာတ်ဒွေများ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောမာတ်ဒွေများ၊ မာတ်ဒွေယိုစိမ့်မှုများ၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှ အငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ၊ ခရမ်းရာဘာထုတ်ရန်လေပူမီးဖိုမှမီးခိုးများ၊ အခြောက်ခံကိရိယာမှ အငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့များတို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၁-၇-က-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသောရေဆိုးများ၊ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ဆေးကြောရေများ၊ ထရန်စဖော်မာဆီမတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ၊ လေထုအတွင်းသို့ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့်အမှုန်အမွှားများ၊ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိလာသည့်အရည်များ၊ ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ အငွေ့သန့်စင်ရာမှထွက်ရှိသည့်ရေများ၊ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ဌာနမှဖိတ်စင်မှုများ၊ ဝန်ထမ်း စားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များတို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၁-၇-က-(၃)။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည် -

- လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
- ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ
- ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှထွက်ရှိသည့် ရာဘာမဟုတ်သည့် အမှိုက်သရိုက်အညစ်အကြေးများ
- ရေထုလေထုများမှတဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ
- ကုန်ကြမ်းကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ
- ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများတို့ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-က-(၄)။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများကို ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သောယာဉ်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့်လည်းကောင်း၊ လျှပ်စစ်မာတ်အားပေးစက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့်လည်း

ကောင်း၊ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန် စက်ပစ္စည်းမောင်းနှင်မှုများကြောင့် တို့ဖြစ်ပေါ် ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁-၇-က-(၅)။ အနှံ့အသက်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် အနံအသက်များ အဖြစ် မော်တော်ယာဉ် အိပ်ဇောပိုက်များမှအနံ့အသက်များ၊ wheal Loader အိပ်ဇောပိုက် မှအနံ့အသက်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်မှ အနံ့အသက်များ၊ ရာဘာကုန် ကြမ်းများ၏အနံ့အသက်များ၊ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန် လေပူမီးဖိုမှ လောင်ကျွမ်းနံ့များ၊ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန် အခြောက်ခံကိရိယာမှရာဘာနံ့များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ အနံ့အသက်များတို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၇-ခ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများအဖြစ် -

- ထုံးမှုန့်
- ဘက်ထရီအက်ဆစ်
- စက်ဆီချောဆီ
- ဒီဇယ်ဆီ တို့ကို ဖော်ပြထားပြီး၊

အန္တရာယ်ရှိထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် -

- လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ
- ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့
- ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့
- ထရန်စဖော်မာဆီ
- ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ တို့ကိုဖော်ပြထားပြီး ယင်းတို့၏ ယေဘူယျ ဂုဏ် သတ္တိအချို့အလိုက်ပြထားပြီး **နောက်ဆက်တွဲ(၁)** တွင် M.S.D.S များကို ဖော်ပြထား ပါသည်။

၁-၇-ဂ။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထား ပါသည် -

၁-၇-ဂ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသောအခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

သက်ရောက်မှုအရင်းအမြစ်	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များ
မော်တော်ယာဉ်၊ ဖော့ကလစ်၊ wheel loader အိပ်ဇောပိုက်များမှအနံ့အသက်များ	- မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်ကျစေခြင်း - အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားစေခြင်း - အရည်အသွေးပြည့်သောလောင်စာများအသုံးပြုခြင်း - သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားခြင်း
အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်များ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ	- အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားစေခြင်း - အရည်အသွေးပြည့်သောလောင်စာများအသုံးပြုခြင်း - သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားခြင်း
ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၏အနံ့အသက်များ	- အမိုးအကာ(အစိမ်းပြားများ)ဖြင့်စနစ်တကျထားသိုခြင်း
ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှထွက်ရှိသောအနံ့အသက်များ	- ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေရာတွင် အပူချိန်မလွန်ကဲစေခြင်း
လေပူမီးဖိုမှထွက်သည့်အခိုးအငွေ့များ	- လေပူမီးဖိုတွင်လေနှင့်လောင်စာအချိုးမှန်ကန်စေခြင်း - ထင်းမီးပြာများကို အမှုန်ဖမ်းစက်များဖြင့်ဖမ်းယူခြင်း - လုံလောက်သောခေါင်းတိုင်အမြင့်ထားရှိခြင်း
ခရမ့်ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ	- ရာဘာများအခြောက်ခံရာမှ ထွက်ရှိသော အနံ့စုပ်ယူစနစ် တိုးချဲ့သန့်စင်ပြီး စုပ်ယူဖယ်ရှားခြင်း
ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ	- မီးဖိုလေဝင်လေထွက် ကောင်းစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအလုပ်ချိန်နှင့်လွှဲဖယ်၍ရပါက လွှဲဖယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၁-၇-ဂ-(၂)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့်စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

သက်ရောက်မှုအရင်းအမြစ်	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များ
ဝန်ထမ်းလုပ်သားများအသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များ	- Spetic Tank များတွင် သဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲစေခြင်း။ - လိုအပ်သည်ထက်ပိုအသုံးမပြုရန်ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း။
ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖိတ်စင်ယိုဖိတ်ကျမှုများ	- လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူများကဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း။ - စနစ်တကျသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။ - စည်ပင်သာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ	- စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်စနစ်ကို အပိုဒ် ၆-၃-ခ-(၃) တွင်အသေးစိတ်တင်ပြထားပါသည်။

ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှစွန့်ပစ်ရည်များ	- လိုအပ်သည်ထက်ပိုမသုံးရန်စည်းရုံးပညာပေးခြင်း။

၁-၇-ဂ-(၃)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့်စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

သက်ရောက်မှုအရင်းအမြစ်	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များ
အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	- အဖုံးပါအမှိုက်များတွင် စုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
စွန့်ပစ်ရည်တွင်ပါဝင်သွားသောအစိုင်အခဲများ	- စွန့်ပစ်ရည်မြောင်းများတွင် ဆန်ကာများတပ်ဆင်ပြီး ကောက်ယူခြင်း၊ ရာဘာအပိုင်းအစများကို ထုတ်လုပ်မှုတွင် ပြန်ထည့်ခြင်း၊ ရာဘာမဟုတ်သောပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။
လေပူမီးဖိုမှထင်းမီးပြာများ	- ထင်းမီးပြာများကို စနစ်တကျစုယူပြီး မြေဖို့ခြင်း၊ ရာဘာစိုက်ခင်းများတွင်ဖြည့်တင်းပေးခြင်း။
ကုန်ကြမ်းကုန်ချောထုတ်ပိုးပစ္စည်းများ	- စနစ်တကျစုစည်း၍ပြန်သုံးခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
စားဖိုဆောင်ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းများမှအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	- စနစ်တကျစုဆောင်း၍စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။

၁-၇-ဂ-(၄)။ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

သက်ရောက်မှုအရင်းအမြစ်	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ချက်များ
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမောင်းနှင်မှု	- စက်ကြံ့ခိုင်ရေး၊ အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားရေး၊ အောက်ပိုင်းဘော်ဒီကြံ့ခိုင်ရေး၊ အိပ်ဇောဆလင်ဒါများ ကောင်းမွန်ရေးများဆောင်ရွက်ခြင်း။ - ဝန်ထမ်းများနားနေချိန်နှင့်ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း
စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ	- စက်ကြံ့ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှု၊ စက်ချိန်သားကိုက်မှု စက်ပတ်ကြိုးများမလျော့မတင်းရှိမှု၊ ဖောင်ဒေးရှင်းဘို့နပ်များချောင်မနေမှုများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
ဝန်ထမ်းများအပေါ်ကာကွယ်ခြင်း	- ဝန်ထမ်းများအကာအကွယ်ပစ္စည်းများဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ ဆူညံသည့်နေရာတွင်တဆက်တည်းတာဝန်မပေးခြင်း။

၁-၇-ဃ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ၊ လျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လျော့ပါးမည့်ထိခိုက်မှုပမာဏများ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်းကို PLOMP (2004) Matrix နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ ယင်းစနစ်၏ပုံသေနည်းမှာ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်ပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-ဃ-(၁)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့်ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + မြင့်(၈)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၈) × ၄

= ၅၆

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၅၆ မှ ၄၈ သို့ **ရမှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှုအဆင့်အတန်းမှာ **အတော်အသင့်** ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-ဃ-(၂)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

ရေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-ဃ-(၃)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

မြေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-ဃ-(၄)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

ဆူညံသံအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-ဃ-(၅)။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် အနှံ့အသက်အပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုတွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + မြင့်(၈)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၈) × ၄

= ၅၆

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

အနံ့အသက်အပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၅၆ မှ ၄၈ သို့ **ဧမှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှုအဆင့်အတန်းမှာ **အတော်အသင့်** ဖြစ်ပါသည်။

လျော့နည်းမှုများကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပြီးနှင့် မဆောင်ရွက်မီ သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုများတို့၏ အခြေအနေများ နှိုင်းယှဉ်ချက်ဇယား

စဉ်	သက်ရောက်မှုများ	အရေးပါမှု					မှတ်ချက်
		လျော့နည်းရန် မဆောင်ရွက်မီ		လျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်ပြီး		လျော့နည်းသွား သည့်တန်ဖိုး	
		တန်ဖိုး	အဆင့်	တန်ဖိုး	အဆင့်	တန်ဖိုး	
၁။	လေထုအပေါ်	၅၆	အသင့်အတင့်	၄၈	အသင့်အတင့်	၈	
၂။	ရေထုအပေါ်	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၃။	မြေထုအပေါ်	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၄။	ဆူညံသံ	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၅။	အနံ့အသက်	၅၆	အသင့်အတင့်	၄၈	အသင့်အတင့်	၈	

၁-၇-၎။ လုပ်ငန်းမရေထု၊ လေထုထဲသို့ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍လုပ်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ

၁-၇-၎-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း

ယေဘူယျညစ်ညမ်းစေသော ဖြိပ်ပစ္စည်းများ၊ လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာ ညစ်ညမ်းစေသောဖြိပ်ပေါင်းများကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၇-၎-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း

စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (General Application) နှင့် Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing အတွက်တို့ကိုတင်ပြထားပါသည်။

၁-၇-၎-(၃)။ ဆူညံသံများအပေါ် NEQ(E)G စံနှုန်း

Residential, Institutional, Educational များအတွက် day time နှင့် night time စံနှုန်းများ၊ Industrial, Commerical များအတွက် day time နှင့် night time စံနှုန်းများတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၈။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို

၁-၈-က။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း

၁-၈-ခ။ **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ** ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း တို့ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၈-က။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ၁၉၉၀ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၄ ခုနှစ်အတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားမှုအကြိမ်၊ လူအသေအပျောက်စာရင်း၊ ထိခိုက်မှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှုတန်ဘိုးများကို ဇယားဖြင့်တင်ပြထားပြီး ရာသီဥတုပြောင်းလဲပုံများကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၈-ခ။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

၁-၈-ခ-(၁)။ လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းမှုတော်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့်မှုတော်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် မှုတော်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- အမှုန်အမွှား၊ လေ၊ မီးပွားကြုံတွေ့ပါက ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း။ - ကာဗွန်မှုန်၊ Particulate Matter များသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ - ပေါက်လောင်မှုတော်ငွေ့နှင့် လောင်ကျွမ်းမှုတော်ငွေ့များထဲမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မှုတော်ငွေ့များသည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးစေပါသည်။ ပြီးပြည့်စုံသော လောင်ကျွမ်းမှုမရှိသောကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် မှုတော်ငွေ့သည် အဆိပ်မှုတော်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်သော လောင်စာကြောင့် ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အဆိပ်မှုတော်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ - ထရန်စဖော်မာဆီအငွေ့များသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ - ကုန်ကြမ်းရာဘာအနံ့များသည် မှုတော်သည့်သူများအတွက် အလာဂျီဖြစ်စေပါသည်။ - ထုတ်လုပ်မှုတွင် အသုံးပြုသော ထုံးမှုန့်သည် မျက်စေ့အတွင်း ဝင်ရောက်ပါက မျက်စေ့ကျိန်းစပ်ခြင်း၊ အရေပြားနှင့် ကြာရှည်ထိတွေ့ပါက မခံမရပ်နိုင်ဖြစ်ခြင်း တို့ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူသော မော်တော်ယာဉ်များ နှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ ထရန်စဖော်မာဆီနှင့် Refrigerantများ ယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း။ - အသုံးပြုသော ဒီဇယ်ဆီများသည် အရည်အသွေးမပြည့်ပါက ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မာတ်ငွေ့များ။ - အင်ဂျင်စွမ်းရည်ကျဆင်းပြီး လောင်ကျွမ်းမှုမပြီးပြည့်စုံပါက ထွက်ရှိသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်မာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်မှုန်များ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းမှ အငွေ့ပျံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သည့်အနံ့များ။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူသည့်ခရီးလမ်းတစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။ - စက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိလုပ်သားဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှုအချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအတွက် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ အတော်အတန်ကြာပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို စက်စွမ်းအားပြည့်လည်ပတ်နိုင်စေရန် စက်ပြုပြင်မှုများကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများမှန်မှန်ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ စက်ကြံ့ခိုင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း။ - ထရန်စဖော်မာဆီများ၏ အခြေအနေကို ကျွမ်းကျင်သော လျှပ်စစ်ဌာန၏ စစ်ဆေးမှုခံယူခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ လျှပ်စစ်ဝန်နှင့် ခံနိုင်ရည်ကို စစ်ဆေးနေခြင်း။ - လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ စွမ်းရည်ပြည့်ဝစေရေး၊ စက်ကြံ့ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှုများ ကြိုတင်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာများဖြင့် အနံ့များစုပ်ထုတ်ခြင်း။ - ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် ရာဘာများကို အကျက်မလွန်စေရန် အဝင်တွင် လုံလောက်အောင်ရေဖျန်းခြင်း။ - အခြောက်ခံကိရိယာတွင် လိုအပ်သည်ထက်ပိုမကြာမြင့်စေခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာ၏အပူချိန်ကို ချိန်ဆခြင်း။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများတာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍ရပါက ရှောင်လွှဲဆောင်ရွက်ခြင်း။

၁-စ-ခ-(၂)။ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ။ - စက်ဆီချောဆီ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ် ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ။ - ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြားများကိုရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ခြေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေခွဲထုတ်ခြင်းတို့မှ ဆေးကြောရေများ။ - ရာဘာရေဖျန်းရေများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှဆေးကြောရေများ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ - စက်ဆီချောဆီများသည် ရေ၊ မြေအတွင်းသို့ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်ရောက်မှု တားဆီးပါသည်။ - ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည် အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သတ္တုတိုက်စားခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ - စွန့်ပစ်ရည်များသည် BOD, COD, TSS တန်ဖိုးများမြင့်မားပါက ဂေဟစနစ်ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ပိုက်ဆက်ပိုက်တပ်များမှ ယိုစိမ့်ခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- စက်ရုံမှစွန့်ပစ်ရည်မြောင်းတစ်လျှောက်။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ အတော်အတန်ကြာရှည်ပါသည်။ - စက်ရုံဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပြီး အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စနစ်တကျ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချ၍ရပါက ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချ၍ မရသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီက ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို Guideline တန်ဖိုးအတိုင်းရရှိရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း။

၁-စ-ခ-(၃)။ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ - ရုံးလုပ်ငန်းသုံးစာရေးကိရိယာများ၊ မီးလုံးမီးချောင်းအပျက်အစီးများ။

	- ရာဘာကြိတ်ခွေ ခုတ်ထစ်ဆေးကြောရေများတွင် ပါဝင်လာသော ရာဘာအပိုင်းအစများ။ - မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြောက်ခံခွက်များ၊ ဖြတ်စက်များ၊ ဖိသိပ်စက်များမှ ရာဘာအပိုင်းအစများ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းများတွင် ပါဝင်လာနိုင်သော အနယ်၊ အမှိုက်သရိုက်များ။ - ထုံးမှုန့်အိတ်ခွံများ။ - ပလပ်စတစ်ထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ။ - စက်ဆီချောဆီပုံးခွံများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စားကြွင်းစားကျန်များ၊ သားငါးထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ။ - ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်ပြီး ရာဘာအပိုင်းအစများ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- ပြုကွဲရန်ခက်ခဲသော ပလပ်စတစ်ပစ္စည်းများသည် မြေ၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။ (ဥပမာ - ပလပ်စတစ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ) - ရာဘာအပိုင်းအစများသည် မြေထု၏ဂေဟစနစ်ကို ထိခိုက်စေပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်သည့်နေရာ အနီးပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပါသည်။ အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန်ပညာပေးခြင်း၊ ကြပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူအပြစ်ပေးခြင်း။ - စနစ်တကျစုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချ၍ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။ - ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသည်များကိုပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။

၁-စ-ခ-(၄)။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ကုန်ကြမ်၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ။ - ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်ရာဘာနှင့် ရေရောမွှေစက်များ၊ ရာဘာကြိတ်ခွေခုတ်ထစ်စက်များ၊ ရာဘာနှင့် ရေပို့ပန့်များ၊ ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ ကွန်ဗေယာများ၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ဖိစက်များ

	မောင်းနှင်သံများ။ - ထင်းမီးဖိုလေသွင်းပန်ကာများ။ - လေပူပို့ပန်ကာများ။ - ရာဘာအခိုးအငွေ့များရေဖျန်းပန့်များ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- သာယာနာပျော်ဖွယ်လူနေမှုစနစ်ပျက်ပြားခြင်း။ - အကြားဆိုင်ရာရောဂါများရရှိနိုင်ခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု ညှံ့ဖျင်းခြင်း (ဥပမာ - အိပ်ဇောဆိုင်လင်ဆာများ ချို့ယွင်းမှု၊ စက်ချိန်သားကိုက်မှုမရှိခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများ လဲလှယ်မှုမဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းဘို့နပ်များ ချောင်နေခြင်း၊ စက်ပတ်ကြိုးများ ချို့ယွင်းခြင်း)။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူရာ လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည်သူလူထု။ - စက်ရုံအတွင်းတာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပါးပြီး အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်း ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ ရှည်ကြာပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇောစနစ်ပြုပြင်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ်မှုကောင်းမွန်စေခြင်းနှင့် အချိန်မီပြုပြင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများနားနေချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထုတ်ပေးခြင်း။ - သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။

၁-၉။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွဲ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အတွက် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်ကို အောက်ပါလုပ်ငန်း (ခြောက်)ရပ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၁-၉-က။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း

၁-၉-ခ။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း

၁-၉-ဂ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ် တင်ပြခြင်း

၁-၉-ဃ။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၁-၉-င။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁-၉-စ။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

၁-၉-က။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် အမျိုးသား အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း(၃၆)ဦးနှင့် အမျိုးသမီး အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း(၂၁)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး စက်ရုံအပေါ် ယင်းတို့၏သဘောထားအမြင်များကို သိရှိနိုင်ရန် G.M.E.S ဝန်ထမ်းများတို့သည် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးအကြံဉာဏ်များ တောင်းခံခဲ့ရာ ဝန်ထမ်း (၂၆)ဦးတက်ရောက်ပြီး အကြံပြုစာ (၂၄)ဆောင်ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုလွှာများ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို **နောက်ဆက်တွဲ(၂)**တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၉-ခ။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏သဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အပေါ် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၄)ရက်နေ့တွင် သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်း ဓမ္မာရုံတွင် ရပ်မိမိရပ်ဖများ၏ သဘောထားဆန္ဒအမြင်များကိုရယူရန် G.M.E.S ဝန်ထမ်းများတို့သည် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် တွေ့ဆုံခဲ့ရာ တက်ရောက်သူ (၆၅)ဦးရှိပြီး အကြံပြုလွှာ (၄၉)ဆောင်ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့၏ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို **နောက်ဆက်တွဲ (၃)**ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၉-ဂ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာသူ/ကျေးရွာသားများတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များကို စက်ရုံက ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် G.M.E.S ဝန်ထမ်းများက စုစည်း၍ စက်ရုံသို့ပေးပို့ခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံကလည်း ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်ကို ပြန်ကြားခဲ့ပါသည်။ ယင်းဆောင်ရွက်ချက်များကို **နောက်ဆက်တွဲ (၄)**တွင် တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းဆောင်ရွက်ချက်များကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

သို့

တာဝန်ခံ
Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd.
မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်၊

ရက်စွဲ - ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၈)ရက်

အကြောင်းအရာ။ Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရပ်မိရပ်ဖ ဒေသခံများ ၏ အကြံပြုချက်များ ညှိနှိုင်းပြန်ကြားပေးပါရန်ကိစ္စ။

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. နှင့် Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. တို့သည် မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်ရှိ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ ရေးဆွဲပေးရန် သဘောတူစာချုပ် ချုပ်ဆိုခဲ့ကြပါသည်။ အစီရင်ခံစာတွင် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း ခေါင်းစဉ်အတွက် ရေးသားဖော်ပြရန် ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်၎င်း၊ ၂၀၂၀ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၄)ရက်နေ့တွင် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများနှင့်၎င်း တွေ့ဆုံညှိနှိုင်း အကြံပြုချက်များ ရယူခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုချက်များကို ဖတ်ရှုလေ့လာခဲ့ရာတွင် ဖော်ပြပါအချက်များကို Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. မှ ပြန်လည်ရှင်းလင်းပေးစေလိုပါသဖြင့် ဖြေရှင်းရမည့် ဖမ်းခွန်းများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

(က) စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ

(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ လုံလောက်မှုမရှိကြောင်း
(၂) သောက်သုံးရေများမှာ သောက်ရေသန့်ဖြစ်ကြောင်း
(၃) သန့်စင်ခန်းများ လုံလောက်မှုရှိကြောင်း
(၄) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်ကောင်းမွန်ကြောင်း
(၅) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံများနှင့် အန္တရာယ်များ ရှိကြောင်း
(၆) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလင်းရောင်လုံလောက်မှုနှင့် လေဝင်လေထွက် ရှိကြောင်း
(၇) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အမှုန်အမွှားအခြေအနေ မရှိကြောင်း
(၈) လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း

(ခ) ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ

(၁) စက်ရုံမှ အနံ့ဆိုးများ မထွက်ရှိစေရန်။ ကျေးရွာပြည်သူများအတွက် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများကို ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန်

(၃) စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို ထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်

(၄) ရေဆိုးများ မြေကြီးထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန်

(၅) စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်ကြောင့် ရွာအတွင်းရှိ ရေတွင်းများ မပျက်စီးစေရန်

(၆) ရာဘာအမှုန် ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန်

(၇) ဆူညံသံမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ

(၈) ရာဘာအတင်အချကား အဝင်အထွက်များကြောင့် လမ်းပျက်စီးမှု မရှိစေရန်

(၉) စက်ရုံအဝင်လမ်းမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးတွင် ရှိသောကြောင့် ကားလမ်းမပျက်စီးရန်

(၁၀) ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးမြေနီလမ်း တောလမ်းဖြစ်၍ ရာဘာတင်ကားကြီးကားငယ်အဆက်မပြတ် ဝင်ထွက်ခဲ့ပါသဖြင့် လမ်းများဖုန်ထပြီး ပျက်စီးနေခြင်း

(၁၁) စက်ရုံဝင် လမ်းအတွင်း ဖုန်မထစေရန် ကွန်ကရစ်လမ်းလမ်းပေးပါရန်

(၁၂) စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းမီးထွန်းပေးပါရန်

လေးစားစွာဖြင့်

Kyaw Soe Win
Managing Director
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd.

မိတ္တူကို -
ရုံးလက်ခံ

သို့

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊
လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

ရက်စွဲ - ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ မတ် လ (၆)ရက်

အကြောင်းအရာ။ ။ Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်ရောဘာ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များ အပေါ် ပြန်ကြားခြင်းကိစ္စ။

ရည်ညွှန်းချက် ။ ။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၈)ရက်နေ့တွင် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပေးပို့စာ။

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်ရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စက်ရုံအပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များကို ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်များကို ပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

ပူးတွဲ။ ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်။

လက်မှတ် .....

တာဝန်ခံအမည် .....

ရာထူး .....

Shwe Mar Ga
Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd.
မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊
တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. မှ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက်များအပေါ် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်။

အကြံပြုချက်ဆန္ဒသဘောထားများ	ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်
(က) စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုချက်များ	
(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ လုံလောက်မှုမရှိကြောင်း	(၁) လုံလောက်မှုရှိအောင်ရရှိစိုက်ဖြည့်စည်းပေးသွားပါမည်။
(၂)သောက်သုံးရေများမှာသောက်ရေသန့် ဖြစ်ကြောင်း	(၂) လုံလောက်မှုရှိအောင်ရရှိစိုက်ဖြည့်စည်းပေးသွားပါမည်။
(၃) သန့်စင်ခန်းများ လုံလောက်မှုရှိကြောင်း	(၃) အစဉ်အမြဲသန့်ရှင်းမှုရှိအောင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
(၄) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်ကောင်းမွန်ကြောင်း	(၄) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
(၅) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံများနှင့် အန္တရာယ်များရှိကြောင်း	(၅) ဆူညံသံနှင့်အန္တရာယ်များလျော့အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၆) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလင်းရောင်လုံလောက်မှုနှင့် လေဝင်လေထွက် ရှိကြောင်း	(၆) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၇) လုပ်ငန်းခွင်အမှုန်အမွှားအခြေအနေ မရှိကြောင်း	(၇) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၈) လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လူမှုဆက်ဆံရေး အခြေအနေ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း	(၈) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(ခ) ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ	
(၁) စက်ရုံမှ အန္တရာယ်များ မထွက်ရှိစေရန်၊ ကျန်ရှိပြည်သူများအတွက် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အန္တရာယ်များကို ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်	(၁) ပညာရှင်များထံများထံမှအကြံဉာဏ်များရယူ၍ လျော့နည်းပပျောက်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန်	(၂) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၃) စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို ထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်	(၃) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၄) ရေဆိုးများ မြေကြီးထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန်	(၄) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၅) စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်ကြောင့် ရွာအတွင်းရှိ ရေတွင်းများ မပျက်စီးစေရန်	(၅) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၆) ရာဘာအမှုန် ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန်	(၆) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၇) ဆူညံသံမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ	(၇) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၈) ရာဘာအတင်အချကား အဝင်အထွက်များကြောင့် လမ်းပျက်စီးမှု မရှိစေရန်	(၈) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၉) စက်ရုံအဝင်လမ်းမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းသေးတွင် ရှိသောကြောင့် ကားလမ်းမပျက်စီးရန်	(၉) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၀) ဘုန်းကြီးကျောင်းသေးမြေနီလမ်း တောလမ်းဖြစ်၍ရာဘာတင်ကားကြီးကားငယ်အဆက်မပြတ်ဝင်ထွက်နေပါသဖြင့်လမ်းများဖုန်ထပြီးပျက်စီးခြင်း	(၁၀) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၁) စက်ရုံဝင် လမ်းအတွင်း ဖုန်မထစေရန် ကွန်ကရစ်လမ်းလမ်းပေးပါရန်	(၁၁) ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၂) စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းမီးထွန်းပေးပါရန်	(၁၂) ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

၁-၉-ဃ။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား အမြဲတမ်း အမျိုးသားဝန်ထမ်း(၃၆)ဦး၊ အမျိုးသမီး အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း(၂၁)ဦးနှင့် လုပ်ငန်းအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ နေ့စားဝန်ထမ်းများကို ခေါ်ယူလုပ်ကိုင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ သာရေး/နာရေး ထောက်ပံ့ကြေးများ ပံ့ပိုးပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ပစ္စည်းမျိုးများ၊ နားကျပ်အကာ၊ နာခေါင်းစည်း၊ ခေါင်းစွပ်၊ မျက်မှန်၊ ဦးထုပ်၊ လက်အိတ်အမျိုးမျိုး ဝတ်ဆင်အသုံးပြုစေပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အလှူငွေများထည့်ဝင်ပေးခြင်း၊ လမ်းခင်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အလှူငွေများထည့်ဝင်နေပုံ၊ သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးမှ ရာဘာခြံအတွင်း လမ်းခင်းထားပုံများ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို အပိုဒ် ၈-၄တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၉-င။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံသည် လူမှုရေးဆောင်ရွက်သည့် လှူဒါန်းပံ့ပိုးမှုများကို နောင်နှစ်များတွင် အလျဉ်းသင့်သလို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် နှစ်စဉ်အသားတင် အမြတ်ငွေ၏ ၂% ကိုလျာထားကြောင်းနှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း အပိုဒ်(၈-၅)တွင်တင်ပြထားပါသည်။

၁-၉-စ။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရပ်မိရပ်ဖများ၊ အဖွဲ့အစည်းများတို့က မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ဖော်ပြတောင်းဆိုလာခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၁-၉-စ-(၁)။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ တာဝန်ယူဖြေရှင်းမည့်အဖွဲ့

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် (နှစ်)	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁။	ဦးနေဦး	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးမင်းသိုက်	မန်နေဂျာ	၂	B.E (EC)	အဖွဲ့ဝင် (လျှပ်စစ်)
၃။	ဦးအောင်မျိုးဝင်း	မန်နေဂျာ	၂	B.E (MP)	အဖွဲ့ဝင် (စက်မှု)
၄။	ဒေါ်သွယ်သွယ်ထွန်း	စာရင်းကိုင်	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)
၅။	ဦးမာဂမ်	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ကုန်ထုတ်)

၁-၉-စ-(၂)။ မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ရယူစုဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်ကြားခြင်း

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံလုပ်ငန်းအပေါ် မကျေနပ်ချက်များ နှင့် လိုလားချက်များကို အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် ရယူစုဆည်းပါမည်။

- စက်ရုံတွင် အကြံပြုလွှာစာပုံးချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် နှင့် အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်း နံပါတ်များကို ဝန်ထမ်းစားသောက်ဆိုင်တွင် ချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- စက်ရုံရုပ်မိရုပ်ဖများထံ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ပေးပို့ထားခြင်း

တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးရရှိသည့် အချက်များကို တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့် အဖွဲ့က လေ့လာဖတ်ရှုညှိနှိုင်းပြီး တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးသူထံ ဆက်သွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် ပြန်ကြားဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁-၉-စ-(၃)။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကိုဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ လုပ်ငန်းအပေါ် မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကို ဖြေရှင်းပေးရန် အောက်ပါအတိုင်း အချိန်ကာလကြာမြင့်မည် ခန့်မှန်းပါသည်။

တိုင်ကြားမှု/ဆွေးနွေးမှုများဖြေရှင်းရန်အချိန်ကာလ(ခန့်မှန်း)

စဉ်	ကြာချိန်	မှတ်ချက်
၁။	ရက်သတ္တတစ်ပတ်	စက်ရုံတာဝန်ခံကဖြေရှင်းနိုင်ပါက
၂။	ရက်သတ္တလေးပတ်	ကုမ္ပဏီရုံးချုပ်မှဖြေရှင်းနိုင်ပါက
၃။	ရက်သတ္တလေးပတ်ကျော်	တရားရုံး၊ ဥပဒေရေးရာများ၏ အကူအညီရယူရမည်ဆိုပါက

၁-၁၀။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည် -

၁-၁၀-က။ ရည်ရွယ်ချက်

၁-၁၀-ခ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

၁-၁၀-ဂ။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၁-၁၀-က။ ရည်ရွယ်ချက်

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ သည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင် လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ အသံဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်လူမှုစီးပွားရေး သက်ရောက်မှုများ၏ ဆိုးကျိုးတရားများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲ ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၁-၁၀-ခ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

၁-၁၀-ခ-(၁)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

၁-၁၀-ခ-(၂)။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

၁-၁၀-ခ-(၃)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

၁-၁၀-ခ-(၄)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား ဖြင့်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၁-၁၀-ခ-(၁)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
- ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ
- လျှပ်စစ်ပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ
- စက်မှုပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ
- လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူနှင့် ဖွဲ့စည်းရန် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၀-ခ-(၂)။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၊ ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ၊ လျှပ်စစ်ပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ၊ လူမှုစီးပွားနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များတို့ကို အသေးစိတ် အပိုဒ် ၉-၂-ခတွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၀-ခ-(၃)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

- ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

- ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့် သက်ရောက်မှုများ
- ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ တို့ကိုတင်ပြထားပါသည်။

ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- လုပ်ငန်းခွင်ဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းရာမှထွက်ရှိသော ပစ္စည်းများ၊ လောင်စာဆီများ၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ ယာယီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်များ၏ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အမှုန်အမွှားများ၊ ဓာတ်ငွေ့များနှင့် အနံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။ - လုပ်ငန်းတွင် သိုလှောင်ထားသော လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် အငွေ့ပျံမှုကြောင့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း။ - လေအေးစက်များမှ Refrigerant များ၊ Condenser အတွင်းစုဆောင်းရာမှ ယိုစိမ့်မှုများ။ - လေလိုအပ်ချိုဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအနံ့အသက်များ။ - အဆောက်အဦနံရံများ ဖြိုချရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သံတိုင်ကီများ ခွဲစိတ်ဖြတ်တောက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည့်အမှုန်အမွှား၊ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း။ - မော်တော်ယာဉ်များသွားလာမှုကြောင့်မြေကြီးဖုန်ထမှုများ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာမှ အနံ့အသက်များ။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ဖျက်သိမ်းသည့် ပစ္စည်းအဟောင်းအတိုအစများ သယ်ယူသည့်ခရီးလမ်းတစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။ - လုပ်ငန်းဝင်းအတွင်း ဖျက်သိမ်းခြင်းတာဝန် ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှုအချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်းရှိ ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလမကြာရှည်ပါ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အင်ဂျင်စွမ်းရည် မြင့်မားစေခြင်း၊ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝမဟုတ်သော ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှုနှင့် ကာဗွန်အမှုန်အမွှား

	များထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေပါသည်။ - လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ ရွှေ့ပြောင်းရာတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြပ်မတ်ခြင်း၊ အဖုံးအကာပါသောတိုင်ကီ၊ စည်များဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းကို အပူချိန်နိမ့်သည့်အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ - လေအေးပေးစက်များမှ Refrigerant များကို Condenser များအတွင်း စုဆောင်းရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူဝန်ထမ်းများက စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း။ - လေလိုအဂ္ဂီဇဝ သက်ရှိကန်များကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် အနှံ့အသက်များမထွက်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ - အဆောက်အဦနံရံများ၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင် ရေဖျန်းခြင်း။ - သံတိုင်ကီများ၊ စတီးတိုင်ကီများ ဖြတ်တောက်ရာတွင် ဖြတ်ကြောင်း လျော့နည်းနိုင်သမျှ လျော့နည်းအောင် ဖြတ်တောက်ခြင်း။ - မြေပြင်ကိုရေဖျန်းထားခြင်း။ - ဖြစ်နိုင်ပါက ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းစားရေးသောက်ရေးကို ပြင်ပမှမှာယူကျွေးမွေးခြင်း။ - ရာဘာကုန်ချော်များ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် လုံခြုံသော အဖုံးအကာများ၊ အပူချိန်လျော့နည်းသည့် အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။

ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ။ - ဓာတ်ဆီများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်း ဖြတ်တောက်ရာတွင် မီးလောင်ပေါက်ကွဲမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် လက်ကျန်များကို ဆေးကြောရေများ။ - Septic Tank များမှအရည်ကျန်များ။ - လေလိုအဂ္ဂီဇဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအရည်များ။ - ဖျက်သိမ်းရာတွင်ဖုန်မထစေရန်ဖျန်းသည့်ရေများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များ။ - စက်ပစ္စည်းများအတွင်းမှ စက်ဆီချောဆီများ။ - ထရန်စဖော်မာဆီများ။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- လုပ်ငန်းအတွင်းစွန့်ပစ်ရည်များထွက်ရှိသည့်မြောင်းနှင့်ပြင်ပမြောင်းများ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊

	ကြေပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း။ - စွန့်ပစ်ရည်များကိုစုယူပြီး စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။ - Septic Tank များအတွင်းမှ ရေများ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း။

ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ - ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ - အဆောက်အဦ ဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ ဥပမာ - အုတ်ခဲကျိုးများ၊ ဘိလပ်မြေမဆလာအပိုင်းအစများ၊ သဲများ၊ မှုန်ကွဲများ၊ အမှိုးပြားများ။ - တိုင်ကီများ ဖျက်သိမ်းရာမှ သံတိုသံစချောင်းများ၊ သဘော်ဆေး လောင်ကျွမ်းပြာများ။ - ဘို့နပ်အပျက်အစီးများ (I Beam များ၊ သံဖရိန်များ)
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ သယ်ယူရာလမ်း တစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုနှင့် ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ နှင့် အချိန်ကာလ	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ သယ်ယူရာလမ်း တစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပြီး အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ မကြာရှည်ပါ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေးခြင်း၊ ကြေပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူ အပြစ်ပေးခြင်း။ - သယ်ယူသည့်အခါ မော်တော်ယာဉ်ပေါ် အတင်အချတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြေပ်မတ်ခြင်း၊ အမှိုးအကာများဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်ယာဉ်မောင်း၊ ကြံ့ခိုင်သောယာဉ်များ တာဝန်ပေးအသုံးပြုခြင်း။

ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းများ၊ လောင်စာများ၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ။ - အဆောက်အဦဖြိုဖျက်ရာတွင် ထုရိုက်၊ ဖောက်ထုတ်၊ ဖြိုချရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - ဖောင်ဒေးရှင်း အုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ (Vibration အသံများ)။ - တိုင်ကီများဖြိုဖျက်ရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖျက်သိမ်းရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - ရာဘာသယ် ကွန်ဗေရာ၊ ရာဘာခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ချေစက်များ၊ ရာဘာပို့ပန့်၊ အခြောက်ခံစက်၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ။ - လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ (ထရန်စဖော်မာ၊ ကွန်ထရိုးပင်နယ်)များ ဖြုတ်သိမ်းသယ်ယူရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာဖြုတ်သိမ်းခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များ မလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည်သူလူထုနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ နည်းပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ အတော်အသင့်ရှိပြီး သက်ရောက်မှုကာလ တိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။ - ဆူညံသံသတ်မှတ်ချက်ထက်ကျော်လွန်ပါက အချိန်တိုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကုစားခြင်း။ - ပတ်ဝန်းကျင်နားနေချိန်နှင့်ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း။

ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- မူလပင်မတာဝန်ထမ်းဆောင်သော ဝန်ထမ်းများအလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း။ - မူလလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် လုပ်ငန်းများ အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း

	(ဥပမာ- ကုန်တင်ကုန်ချပုတ်ပြတ်၊ အရောင်းအဝယ်သမားများ)။ - နိုင်ငံတော်အခွန်လျော့နည်းခြင်း။ - ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက် ဝင်ငွေတစ်စိတ်တစ်ဒေသ ရရှိပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းခြင်းသဘာဝအရဖြစ်ပါသည်။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- မူလဆက်စပ်လုပ်သားများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- မူလနှင့် ဆက်စပ်လုပ်သားများ အပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ အတော်အသင့်ရှိပြီး အချိန်အတော်အသင့်ကြာပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မူလတာဝန် ထမ်းဆောင်သူများအတွက် ဥပဒေအရ နစ်နာကြေးပေးခြင်း၊ - အခြားဆက်စပ်သည့်လုပ်ငန်းများအတွင် တာဝန်လွှဲပြောင်းထမ်းဆောင်စေခြင်း။

၁-၁၀-ခ-(၄)။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန် အချိန်ဇယားကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်-

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန်အချိန်ဇယား

စဉ်	လုပ်ငန်းအမည်	လ															
		၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆
၁။	ဖျက်သိမ်းအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ တာဝန်ခွဲဝေခြင်း။																
၂။	လုပ်ငန်းကန်ထရိုက်တာများနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း																
၃။	ခွက်၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြားများစသောကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများဖွဲ့ပြောင်းခြင်း။																
၄။	ဂုံးစာရွက်စာတမ်း၊ စားဖိုဆောင်ပစ္စည်းများဖွဲ့ပြောင်းခြင်း																
၅။	ပုံစံခွက်များ၊ ကုန်ချောလက်ကျန်များအားဖွဲ့ပြောင်းခြင်း။																
၆။	ထင်းဒီဇယ်လက်ကျန်များဖွဲ့ပြောင်းခြင်း																
၇။	လျှပ်စစ်ပိုင်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း																
၈။	ရာဘာရေစိမ်ကန်များ၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေစက်များ၊ ကွန်ဗေယာများဖြုတ်သိမ်းဖွဲ့ပြောင်းခြင်း။																
၉။	ရာဘာအတုံးများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ပန့်များ၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေခဲစင်များဖြုတ်သိမ်းဖွဲ့ပြောင်းခြင်း။																
၁၀။	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များဖြုတ်ဖွဲ့ခြင်း။																
၁၁။	ရေပိုက်လိုင်းများဖြုတ်သိမ်းခြင်း။																
၁၂။	အဆောက်အဦများဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ (ဓွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာကန်များပါသည်။)																
၁၃။	ကားကတ္တားဖြုတ်သိမ်းခြင်း။																
၁၄။	ဖောင်ဒေးရှင်းများတူးထုတ်ခြင်း။																
၁၅။	Spetic Tank များရှင်းလင်းခြင်း၊ ဖြေမှိုခြင်း။																
၁၆။	မျိုင့်ဝန်းများဖြေမှိုခြင်း။																
၁၇။	သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။																

၁-၁၀-ဂ။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အသုံးပြုရန် ငွေကြေး လျာထားချက်ကို ၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ်ကို လျာထားကြောင်းနှင့် လုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံ စိုက်ထုတ်သုံးစွဲမည် ဖြစ်ကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည် -

၁-၁၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း အတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ

၁-၁၁-ခ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

၁-၁၁-ဂ။ List of Commitment

၁-၁၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း အတွက်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ

၁-၁၁-က-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းတာဝန်ခံက စက်ရုံမှ သင့်တော်သည့် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးဦးကို ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ခန့်အပ်လျက် အောက်ဖော်ပြပါ ကိုယ်စားလှယ်များဖြင့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် (နှစ်)	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁။	ဦးနေဦး	မန်နေဂျာ	၂	-	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးမင်းသိုက်	မန်နေဂျာ	၂	B.E (EC)	အဖွဲ့ဝင် (လျှပ်စစ်)
၃။	ဦးအောင်မျိုးဝင်း	မန်နေဂျာ	၂	B.E (MP)	အဖွဲ့ဝင် (စက်မှု)
၄။	ဒေါ်သွယ်သွယ်ထွန်း	စာရင်းကိုင်	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)
၅။	ဦးမာဂမ်	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ကုန်ထုတ်)

၁-၁၁-က-(၂)။ တာဝန်ဝတ္တရားများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်နှင့် အဖွဲ့ဝင်များ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် အသေးစိတ် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ က လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း အတွက် -

- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း
- အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း
- လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း တို့ပါဝင်ပါသည်။
- **လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း**

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းကို လေထုအရည်အသွေး (ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လုပ်ငန်းခွင်)၊ မြေအောက်ရေ၊ စွန့်ပစ်ရည် အရည်အသွေး၊ မြေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် ကျန်းမာရေးဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေးတို့အတွက် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် အမျိုးအစားများ၊ စစ်ဆေးမည့်နေရာနှင့် စစ်ဆေးမှုအကြိမ်အရေအတွက်တို့ကို ဇယားဖြင့် အပိုဒ် ၁၀-၁-ဂ-(၁) တွင် တင်ပြထားပါသည်။

- **အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း**

အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များ အစီရင်ခံခြင်းအတွက် **ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ** ၏ ထူးခြားဖြစ်စဉ် အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းကို ပုံစံဖြင့်လည်းကောင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုမှတ်တမ်း ပုံစံဖြင့်လည်းကောင်း ၁၀-၁-ဂ-(၂) တွင် တင်ပြထား ပါသည်။

- **လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုးတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် တွက်ချက်ခြင်းအတွက် **(Calculation the Accident Indices)** ပုံစံဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားကြောင်း အပိုဒ် ၁၀-၁-ဂ-(၃) တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၄)။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် လေထု၊ မြေထု၊ ရေထု လုပ်သား ဝန်ထမ်းများနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများတို့ကို အပိုဒ် ၁၈-၁-ဃ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၅)။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် လက်ရှိထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဖြစ် အပိုဒ် ၁၈-၁-ငတွင် လေထုအတွက် မော်တော်ယာဉ်၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၊ ရာဘာအခြောက်ခံစက်၊ ထရန်စဖော်မာနှင့် လေအေးပေးစက်များ ပုံမှန်ပြုပြင်ခြင်းများကိုလည်းကောင်း၊ ရေထုအတွက် စက်ဆီချောဆီ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင်ဆောင်ရွက်မှု စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူ ဓာတ်ခွဲခန်းများသို့ ဆက်သွယ်ပေးပို့ခြင်းများ၊ စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင်မှုစနစ်အတွက် ပံ့ပိုးမှုများကိုလည်းကောင်း၊ မြေထုအတွက် စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်သွားနိုင်သည်များကို ပြန်လည်စုယူခြင်း၊ ထုပ်ပိုးပစ္စည်း၊ ရုံးသုံးပစ္စည်းများအပောင်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အကာကွယ်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူပံ့ပိုးခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် ဆေးသေတ္တာ၊ ဆေးခန်း၊ အရေးပေါ်ထိခိုက်သူများပြုစုရေးတို့ကို ဖော်ပြချက် ငွေကြေးလျာထားချက် စုစုပေါင်း ၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ်ကို လျာထားကြောင်း အပိုဒ် ၁၈-၁-ဇ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၆)။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့ချရန် အနာဂတ်တွင် ဆောင်ရွက်ရန်အစီအစဉ်ကို စက်ရုံ၏ ငွေကြေးအင်အား၊ နိုင်ငံတော်၏ပံ့ပိုးမှုပေါ်မူတည်၍ လက်ရှိအသုံးပြုနေသည့် ထင်းမီးဖိုများနေရာတွင် ဒီဇယ်ဆီ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေများ အစားထိုးသုံးစွဲခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီမှ ပံ့ပိုးပေးမှုရေများကို အဝီစိတွင်းရေအစားအစားထိုးသုံးစွဲခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများခန့်ထားရာတွင် နယ်ခံများခန့်ထားခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းနေစရာများဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို အသံထိန်းစနစ်ပါသောစက်များဖြင့်အစားထိုးရန်တို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၇)။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ ကြုံတွေ့ပါက ဆောင်ရွက်ရန် စီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားပါသည်။ ယင်းကို **နောက်ဆက်တွဲ(၅)** တွင် တင်ပြ

ထားပါသည်။ ထို့ပြင် ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းဆိုင်ရာသင်တန်းများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေးသင်တန်းများကို စီစဉ်ထားပါသည်။ စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေးထားသည့် -

- **လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး**
- **မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး** များအတွက်စက်ရုံကဆောင်ရွက်ထားသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ၊ မီးသတ်ပစ္စည်းများတို့ကို ဓာတ်ပုံ မှတ်တမ်းများဖြင့် အပိုဒ် ၁၀-၁-ဆ-(၂) တွင် တင်ပြထားပါသည်။
- **လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများ** **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ**က ဝန်ထမ်းများအပေါ် ပံ့ပိုးမှုများတို့ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ဆ-(၃) တွင် တင်ပြထားပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကျန်းမာရေးနှင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်ကို **နောက်ဆက်တွဲ(၆)**တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(ဈ)။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ ပတ်ဝန်းကျင် လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထု အပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက် ပုံစံများကို တင်ပြထားပါသည် -

- ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်အလက်များပုံစံတွင် သက်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံအတွက် တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး၊ ယူနစ်၊ တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်ဇယား၊ တိုင်းတာရန်သတ်မှတ်နေရာ၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်အရေအတွက်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းလမ်းများနှင့် ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းများတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။ လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ တစ်ခုချင်းစီအတွက် ပုံစံများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ဇ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၉)။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်အတွက် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုကို ဒုတိယအဖွဲ့အစည်းများ (ဌာနဆိုင်ရာနှင့် ဒေသခံပြည်သူများ) ပါဝင်သောအဖွဲ့အစည်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် နှစ်စဉ်အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ ၂%ကို သတ်မှတ်ထားကြောင်း နှင့် မလုံလောက်ပါကဖြည့်စွက်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၁၀)။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယား

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသည့် လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် ဆောင်ရွက်သည့် သင်တန်းအစီအစဉ်ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ဆ တွင် ဖော်ပြထားကြောင်း အပိုဒ် ၁၀-၁-ညတွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-က-(၁၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်အကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့်ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

- **အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း**

  ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် ဆောင်ရွက်မည့်စက်ရုံမှ အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဖွဲ့၏တာဝန်ဝတ္တရားများအပေါ် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို တင်ပြထားပါသည်။

- **ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ**
  - အစီရင်ခံစာပါလျာထားရန်ပုံငွေကိုခွင့်ပြုချက်ရရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
  - တိုင်းတာရမည့် လေ၊ ရေ၊ မြေနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မိမိစက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်များကို ဆောင်ရွက်ခြင်း
  - မိမိစက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းမရှိသည်များကို အခြားကျွမ်းကျင်ဌာနများနှင့်တိုင်းတာရန် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
  - တိုင်းတာရန် ရောက်ရှိလာသည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ လုပ်ငန်းများကူညီဆောင်ရွက်ခြင်း ဥပမာ - လေ၊ ရေ၊ မြေနမူနာများရယူခြင်း၊ နမူနာရယူမည့် နေရာများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း
  - တိုင်းတာရရှိသည့် အချက်အလက်ကိန်းဂဏန်းများကို စုစည်းပြီးတိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်မှုများကောက်ချက်ချခြင်း

- အပိုဒ်၁၈-၁-၌-(၁)ပါ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ပါ ဌာနများနှင့် ဆက်သွယ်၍ ကိုယ်စားလှယ်တောင်းခံခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း
- လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ကို ဖိတ်ကြားခြင်း၊ မိမိတို့အဖွဲ့ဆောင်ရွက်မှုများကို တင်ပြခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း
- အစီရင်ခံစာပါ ကျန်းမာရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် လမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ၊ ဟောပြောပွဲများ၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ၊ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ (ဥပမာ - PPE များ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ စသဖြင့်) ဝယ်ယူပံ့ပိုးခြင်း
- စက်ရုံအတွင်းသစ်ပင်များကိုစိုက်ပျိုးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- EMP အစီရင်ခံစာကို အတည်ပြုချက်ရရှိပြီးပါက ဝန်ထမ်းများ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထု ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်ရန် စက်ရုံအတွင်း စားသောက်ဆိုင်တွင် Hard Copy အဆင့်သင့်ထားရှိပေးခြင်း
- Monitoring Report များကိုလည်းစီစဉ်ထားရှိခြင်း
- Website ရှိပါက Website တွင်တင်ပေးခြင်း

➢ **ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများတွင်ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ**

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ သုံးစွဲရန်ငွေကြေးလျာထားချက်ကို ၆,၉၀၀,၀၀၀ ကျပ်လျာထားကြောင်းနှင့် အသေးစိတ်ကို အပိုဒ် ၁၈-၁-၌-(၃) တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁-၁၁-ခ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့်

➢ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း

➢ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကိုလိုက်နာ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို တိကျစွာ လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါကြောင်း

- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာသည့် နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- နိုင်ငံတော်ကထုတ်ပြန်ထားသောမူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ
- ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေများဖြစ်သော

  ပိတ်သိမ်းချိန်ငွေကြေးလျာထားမှု ၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ်

  လက်ရှိထိခိုက်မှုများလျော့ချခြင်းအတွက်

  ငွေကြေးလျာထားမှု ၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ်

  ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုသုံးစွဲ

  ငွေကြေးလျာထားမှု ၆,၉၀၀,၀၀၀ ကျပ်

  တို့ကိုသတ်မှတ်ခဲ့ပြီး မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သွားပါမည့်အကြောင်း ရရှိထားသည့်ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များ (ဥပမာ - ပုဂ္ဂလိကစက်မှုမှတ်ပုံတင်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှု၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်)တွင်ပါဝင်သည့် စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာပါမည့်အကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

၁-၁၁-၈။ List of Commitment

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အခန်းတစ်ခန်း ချင်းစီအလိုက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

EMPအစီရင်ခံစာအခန်းတစ်ခန်းချင်းအလိုက်လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ကတိကဝတ်အကျဉ်းချုပ်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အစီရင်ခံစာပါ ရည်ညွှန်းချက်
စက်ရုံ၏ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	၂-၁	-ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ရာဘာစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများကို ကူညီပံ့ပိုးရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်ပသို့ MSR များတိုးမြှင့်တင်ပို့နိုင်ရန် အစွမ်းကုန် ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ရာဘာနည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ကြိုးပမ်းလေ့လာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အခန်း(၂) - စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

		-ပြည်တွင်းအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများကို တိုးတက်ရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခများကို ပြည့်ဝစွာ ပေးဆောင်ရန် ကတိပြုပါသည်။	
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များကို လိုက်နာခြင်း။	၃-၁	-လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှု များနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေ၊ မူဝါဒများ အားလုံးကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။ NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းများကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။	**အခန်း(၃) မူဝါဒနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ**တွင် ဖော်ပြထားသည့် ဥပဒေများ၊ မူဘောင်များ၊ နည်း ဥပဒေများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ၏ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	၄-၁	-ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ရာဘာစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများကို ကူညီပံ့ပိုးရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်ပသို့ MSR များတိုးမြှင့်တင်ပို့နိုင်ရန် အစွမ်းကုန် ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ရာဘာနည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ကြိုးပမ်းလေ့လာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်တွင်းအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများကို တိုးတက်ရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခများကို ပြည့်ဝစွာ ပေးဆောင်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အခန်း၄-၁ လုပ်ငန်း နှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဘေးအန္တရာယ်ရှိကုန်ကြမ်းပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၂	-ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း ဖြစ်သည့် ထုံးမှန့်၏ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၁ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ လိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမှု**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
ဝန်ထမ်း လူမှုဖူလုံရေးနှင့် သာဓေးနာရေးထောက်ပံ့ခြင်း	၄-၃	-ဝန်ထမ်းများအတွက် လူမှုဖူလုံရေးထည့်ဝင်ငွေများကို စိုက်ထုတ် ထည့်ဝင်ပေးခြင်း၊ နေ့စဉ်ထမင်း(၃)နပ် ကျွေးမွေးခြင်းနှင့် သာဓေးနာရေး ထောက်ပံ့ပေးငွေများ	**အပိုဒ် ၄-၁၂ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက် လုပ်သား အရေအတွက်**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။

		ကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	
လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုကိုလိုက်နာခြင်း။	၄-၄	-အခိုးအငွေ့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ် အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ် အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့၏ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၇ လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အကျဉ်းချုပ်** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
စွန့်ထုတ်ရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရည်များစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၅	-စွန့်ထုတ်ရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရည်များကို စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၉ စွန့်ထုတ်ရည် (effluent) စွန့်ပစ်ရည် (Wastewater) ထွက်ရှိမှု ပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုကို** ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၆	-ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် မီးလုံး၊ မီးခြောင်း အကျွမ်းအကွဲများနှင့် ဘက်ထရီ အက်ဆစ်များတို့ကို လုပ်သားဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၂၀ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လမ်းခရီးပိတ်ဆို့မှု မရှိစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။	၄-၇	-စက်ရုံသို့ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ စက်ရုံမှ ကုန်ချော ပစ္စည်းများတို့ကို သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လမ်းခရီးပိတ်ဆို့မှု မဖြစ်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၂၃ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံက ရရှိထားသည့် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်များ၊ certificate များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။	၄-၈	-စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ Certificate များ၊ မှတ်ပုံတင်များပါ ကန့်သတ်မှုများကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၂၄ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့် မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
မြေအရည်အသွေး ဆန်းစစ်တင်ပြခြင်း။	၅-၁	-စက်ရုံအတွင်း ထမင်းစားဆောင် ရှေ့မှ မြေကြီးနမူနာများကို Monitoring Plan တွင်တိုင်းတာတင်ပြရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၅ မြေအရည်အသွေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။

ရေအရည်အသွေးကို ဆန်းစစ်တင်ပြခြင်း။	၅-၂	-စက်ရုံအတွင်းရှိ အဝီစိတွင်းမှ ရေနမူနာကို Monitoring Plan တွင်တိုင်းတာတင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၆ ရေအရည်အသွေး** ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လေအရည်အသွေး တိုင်းတာတင်ပြခြင်း။	၅-၃	-စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် လေထု အရည်အသွေး၊ လုပ်ငန်းခွင် လေထု အရည်အသွေး၊ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် လေထု အရည်အသွေးနှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission gas အရည်အသွေးများကို Monitoring Plan တွင် တိုင်းတာတင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၇ လေအရည်အသွေး**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဆူညံသံတိုင်းတာဆန်းစစ်ခြင်း။	၅-၄	-စက်ရုံအတွင်း ရာဘာစိမ်ကန်အနီး၊ ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးနေရာနှင့် ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံများတို့တွင် ဆူညံသံ တိုင်းတာခြင်းကို Monitoring Plan တွင် တိုင်းတာတင်ပြရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၈ ဆူညံသံ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံအတွင်း အန္တ ဆန်းစစ်ခြင်း။	၅-၅	-စက်ရုံရှေ့၊ ရာဘာစိမ်ကန် အနီးနေရာ၊ ရာဘာကြိတ်ချေ ဖြတ်တောက်ကန်၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးနေရာနှင့် ကုန်ကြမ်း သိုလှောင်ရုံ အနီးနေရာများတို့တွင် Monitoring Plan ၌ အန္တဆန်းစစ်တင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၉ အန္တ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဂေဟစနစ်ကို မထိခိုက်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၅-၆	-ထုတ်လွှတ်မှု တန်ဘိုးများကို NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီစေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၁၀ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟနစ်နှင့် ရေစီးရေလာ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေမည့်နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလိုက်နာခြင်း။	၆-၁	-ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသည့် ထုတ်လွှတ်မှုများ (လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု၊ ဆူညံသံ၊ အန္တအသက်များ)တို့ကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှုများကို အစွမ်းကုန်ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။	**အပိုဒ် ၆-၃ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချမည့် နည်းလမ်း နှင့် နည်းပညာများ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လေထု၊ ရေထု အတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှု ကန့်သတ်တန်ဖိုးများနှင့် ဆူညံသံ စံနှုန်းများကိုလိုက်နာခြင်း။	၆-၂	-လုပ်ငန်းမှ ရေထု၊ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံ တန်ဖိုးများတို့ကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ရရှိရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၆-၄ လုပ်ငန်းမှ ရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် အရာဝတ္ထုများ နှင့် ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်**

			အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း။	၇-၁	-စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုများကို ကုစားမှုနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၇-၂ ရွှေမာယာရောဘာစက်ရုံမှဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် သာယာရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၁	-စက်ရုံ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် အေးချမ်းသာယာရေး လုပ်ငန်းများကို မျက်ခြေမပြတ် ကြည့်ရှုဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၁ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ရပ်ကွက်နေ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ ပြည်သူလူထုအပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၂	-ပြည်သူလူထု၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများကိုအတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၂ ရပ်ကွက်နေ ရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၃	-စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ လူမှုရေး ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၄ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
CSR ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများနှင့် ရန်ပုံငွေ ကိစ္စရပ်များ။	၈-၄	-ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုအပေါ် တာဝန်သိ လူမှုရေး အစီအစဉ်ကို နှစ်စဉ် အသားတင် အမြတ်ငွေ၏ ၂%ကို လျာထားကြောင်းနှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၅ CSR ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်း အစီအစဉ်နှင့် အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုတို့၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြည့်ဆည်းခြင်း။	၈-၅	-စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ ဒေသခံ ပြည်သူလူထု၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် လူထုတို့၏ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များကိုအတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၆ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ ဖြေရှင်းပေးမည့် အစီအစဉ်**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။

အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းရပါက ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၉-၁	-လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းချိန် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ်နှင့် ဆူညံသံများ၊ လူမှုစီးပွားများ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းရန် အတတ်နိုင်ဆုံး ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၉-၂-ဂ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများ** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားခြင်းကိစ္စ။	၉-၂	-လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်အတွက် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ဇယားနှင့် လျာထား ရန်ပုံငွေကို သုံးစွဲရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၉-၂-ဃ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား နှင့် အပိုဒ် ၉-၃ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်** ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေး ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည် ဖော်ခြင်း။	၁၀-၁	-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရေးဆွဲထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၁၀-၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာခြင်း။	၁၀-၂	-စက်ရုံလုပ်ငန်း အနေဖြင့် EMP ရေးဆွဲခြင်းနှင့် ဆိုင်သော ကတိကဝတ်များ၊ ဥပဒေများ၊ Certificate များ၊ Registration များပါ စည်းကမ်းချက်များ၊ ငွေကြေး ရန်ပုံငွေ လျာထားရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကိစ္စများကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၁၀-၂ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

၁-၁၂။ နိဒါန်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်တို့ကို အသုံးပြုပြီး ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) များတို့ကို ကုန်ချောအဖြစ် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖောက်ကလစ်များ၊ wheel loader များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ လေပူမီးဖို၊ ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံ ကိရိယာများမှ အခိုးအငွေ့များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင် လိုင်းခန်းများမှ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြောရေများ၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောရေများ၊ ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲပြီး ထွက်ရှိသည့်ရေဆိုးများ၊ စားဖိုဆောင်၊ လိုင်းခန်းများမှ ထွက်ရှိသည့် ရေဆိုးများ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ လောင်စာဆီယိုဖိတ်မှုများတို့သည် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်

လွှတ်ပါသည်။ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်အသုံးပြုပြီး ထွက်ရှိသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ (ဥပမာ-ဆွဲဖတ်၊ ခွက်ကပ်၊ ထုံး)၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ ရာဘာကုန်ကြမ်းတွင်ပါလာသည့် ရာဘာမဟုတ်သောပစ္စည်းများ၊ ထင်းမီးပြာများတို့သည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ထို့ပြင် စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ မော်တော်ယာဉ်၊ ဖောက်လစ်၊ wheel loader၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။ စက်ရုံ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ လုပ်ငန်းခွင် လေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ စွန့်ပစ်ရည်မာတ်ခွဲတိုင်းတာမှုများအရ အချို့နေရာများတွင် အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM_{10}, $PM_{2.5}$ ဆူညံသံတန်ဖိုးများ စံနှုန်းထက်များပြားနေခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲမှုတန်ဖိုးများသည် စံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သို့ပါ၍ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ပြည့်မီခြင်းမရှိသေးသော အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု၊ ဆူညံသံများ၊ စွန့်ပစ်ရည်များတို့ကို စံနှုန်းအတွင်းရောက်ရှိရန် ဆက်လက်ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်

၂။ နိဒါန်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန် ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ ယင်းစက်ရုံသည် ရာဘာခွက်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ခွက်ကပ်(Cup Lump)၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ဆွဲဖတ် (Tree lace) နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မှိုင်းခံမထားသော ရာဘာအစိမ်းပြား (unsmoked sheet) တို့ကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ့်ရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR) များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ MSR ခရမ့် ရာဘာ ၂၀ တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းပညာမှာ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်နှင့် ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းဖြင့် ကုန်ကြမ်းများတွင် ပါဝင်လာသော အညစ်အကြေး၊ အမှိုက်သရိုက်များကို ဖယ်ရှားပြီး သန့်စင်သော ရာဘာအစိုင်အခဲ အတုံးငယ်များ ရရှိစေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်တွင်ထည့်သွင်းခြင်း၊ လေပူမှုတ်ခြောက်သွေ့ ပူးကပ်စေခြင်း၊ ရာဘာအတုံးကို အလေးချိန်ညှိခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်း၊ သတ္တုများ ပါ/မပါစစ်ဆေးခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းတို့ဖြင့် ၃၅ ကီလိုဂရမ်ရှိသော မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ့်ရာဘာ ရရှိပါသည်။

စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော်အခွန်အခများကို တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၂-၁။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ

လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ	ဒေါ်နန်းရွှေ
ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား	ကုမ္ပဏီပိုင်
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအမျိုးအစား	၃၀၀.၀ ကျပ်သန်း
နိုင်ငံသားစီစစ်ရေးလက်မှတ်၊ အမှတ်	၁၃/မကန(နိုင်)၀၁၆၄၄၈
နေရပ်လိပ်စာ	မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မွန်ပြည်နယ်။
လျှပ်စစ်မာတ်အားအသုံးပြုခြင်း	မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှလျှပ်စစ်ရယူပြီး (33/0.4) kV, (1000 kVA) ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဝေသုံးစွဲပါသည်။
အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အသုံးပြုခြင်း	ဒီဇယ်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (၂) လုံး ၅၀၀ KVA နှစ်လုံး
ရေအသုံးပြုမှု	စက်ရုံအတွင်းရှိ (၂") အဝိစိတွင်း၊ အနက်ပေ (၁၂၀) ပေ၊ အဝိစီတွင်း(၅) တွင်းမှ ရေများအသုံးပြုပါသည်။ တစ်ရက် ရေဂါလံ ၃၀,၀၀၀ ခန့်အသုံးပြုပါသည်။

လောင်စာအသုံးပြုမှု	ခရမ်ရာဘာများ အခြောက်ခံရာတွင် ထင်းကိုမီးရှို့၍ အပူ ဓာတ်ရယူအသုံးပြုပါသည်။
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့် ပုဂ္ဂိုလ်	ဦးနေဦး စက်ရုံမန်နေဂျာ ၀၉ - ၇၆၃၁၁၂၇၉၈

၂-၂။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း

အမည်	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်	အမှတ် ၂၇၄၄/၂၀၁၂-၂၀၁၃၊ No.110299931
ကုမ္ပဏီလိပ်စာ	အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာ စက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	- ၀၉-၈၉၇၉၇၈၂၉၆
အီးမေးလိပ်စာ	- gmescompany@gmail.com , info@gmes-mm.com

စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အထောက်အပံ့အဖွဲ့

စဉ်	လုပ်ငန်းတာဝန်	သတ်မှတ်တာဝန်နှင့်လုပ်ပိုင်ခွင့်	အမည်၊ ရာထူးနှင့်အဖွဲ့အစည်း၊ ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်အမှတ်
၁။	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	• IEE/EMPရေးသားမှုအတွက်အလုံးစုံစီမံခန့်ခွဲခြင်း • လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ချမှတ်ခြင်း • နည်းပညာပိုင်းဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း • ထုတ်လုပ်မှု၊ လုပ်ငန်းနည်းစဉ်လေ့လာခြင်း • အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန်အစီအစဉ်ဆွဲခြင်း၊ ဦးစီးဦးဆောင်ပြုလုပ်ခြင်း • ရရှိလာသောဒေတာအချက်အလက်များကိုခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း • စီမံကိန်း/စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့်စိတ်ပါဝင်စားသူများနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း	Engr. ဦးကျော်စိုးဝင်း အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွေ့အကြုံရှိသူ ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၁၉ B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry); OTS (81) Military Officer, Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN-GHS; Certificate of Workshop on SME Innovation and Quality Management for

			Myanmar to Increase Productivity; P.E (from Myanmar Engineering Council); Certificate of Environmental and Social Impact Assessment; Certificate of ISO 14001:2015 Internal Auditor Training; Certificate of ISO 9001:2015 and High Level Structure Awareness Training
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်	• IEE/EMP ပုံစံဒီဇိုင်းအကြံပေးခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ သတ်မှတ်တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ဖွဲ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များအပေါ် အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း • ကွင်းဆင်းအချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင်အကြံပေးခြင်း • နည်းပညာနှင့်စပ်လျဉ်း၍ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှုအတွက်တိုးတက်အဆင့်ပြေစေခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ပိုမိုကောင်းမွန်စေခြင်း	Engr.ဒေါ်ခင်ဆွေအေး ကထိက(ငြိမ်း)၊ ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၁ B.E (Chemical); M.Phil (Chemical); Diploma of Associate ship London School of Polymer Technology (ALSPT) Grad. PRI
၃။	စွန့်ပစ်ရည်စီမံခန့်ခွဲမှု ကျွမ်းကျင်အကြံပေး ပုဂ္ဂိုလ်	• စက်ရုံနှင့်မြူနီစီပယ်ဆိုင်ရာစွန့်ပစ်ရည်ဒေတာအချက်အလက်များ ကွင်းဆင်းကောက်ယူရန်အကြံပေးခြင်း • ဓာတ်ခွဲခန်းပညာအကြံပေး ဦးဆောင်ခြင်း • ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များမှ တွက်ချက်ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာပုံစံထုတ်ခြင်း • အစီရင်ခံစာပြင်ဆင်ရာတွင်လမ်းညွှန်ခြင်း	Engr. ဒေါ်တင်မေစိုး ပါမောက္ခ(ငြိမ်း) ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ပတ်ဝန်းကျင်အဆိပ်အတောက်နှင့်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းသိမ်းရေးအတွေ့အကြုံရှိကျွမ်းကျင် ပညာရှင် ကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၈ M.E (Chemical); B.E (Chemical); Certificate of the Second International Course on Food Technology; Certificate of

			Training Course on Environmental Toxicology: Pollution Control and Management; P.E (Chemical)
၄။	လေထုအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်	• လေထုအရည်အသွေးအတွက် ကွင်းဆင်းအချက်အလက် ကောက်ယူရာတွင် အကြံပေးခြင်း • လေထုအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှုအတွက်အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း • လေထုညစ်ညမ်းမှု ပမာဏခန့်မှန်းမှု၊ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုအကြံဉာဏ်ပေးခြင်း • ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၍ပုံစံထုတ်လုပ်ခြင်း • အစီရင်ခံစာရေးသားရန်အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း	Engr. ဦးစိန်သောင်းဦး ဥက္ကဋ္ဌ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ပရော်ဖက်ရှင်နယ်အင်ဂျင်နီယာ ကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၁၀၂၃၃ B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry); Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN; Certificate of the AMEICC Program on SME Management Consulting System for COEs-Intermediate (AMSM-2); Certificate of Environmental Protection through Pollution Prevention Approach; Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN-GHS Practical Skills (ENEP-2); Certificate of Meeting the Challenges of Sugar Crops and Integrated Industries in Developing Countries; Certificate of New York Sugar Conference; Certificate of Processing and Marketing Soybeans for Meat, Dairy, Baking and Snack Application; Certificate of Seminar in Soy Flour Procurement; P.E (from

			Myanmar Engineering Council); Certificate of Program Evaluators Training Workshop (Mar, 2015); Certificate of Program Evaluators Training Workshop (Oct, 2015); Certificate of Myanmar Engineering Council Accreditation Course
၅။	ဓာတ်ခွဲခန်းရလဒ်ဆိုင်ရာ အကြံပေး	• ဓာတ်ခွဲမှုနည်းစနစ်များနှင့်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍အကြံပေးခြင်း • ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအတွက် ညွှန်ကြားခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲရလဒ်များကိုစစ်ဆေးခြင်း • ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကိုနှိုင်းယှဉ် အတည်ပြုခြင်း	ဦးမျိုးမြင့် စက်ရုံမှူး (ငြိမ်း) မြန်မာ့စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း၊ အမှတ်(၁)စက်မှုဝန်ကြီးဌာန။ ကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၈၀၂၆ B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry)
၆။	နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ မန်နေဂျာ	• EMP ပြင်ဆင်မှုအတွက်အကြံပေးခြင်း • နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အစည်းအဝေးများနှင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများကို အကြံပေးခြင်း • စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အရ စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုပြုလုပ်သင့်သည့် အချက်များအပေါ် အကြံပေးခြင်း • လူထုတွေ့ဆုံပွဲများအတွက်အကြံပေးခြင်း • အရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးခြင်း • အချက်အလက်များစုစည်းမှုနှင့် စီစစ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများအတွက် အကြံပေးခြင်း	ဒေါ်ကျော်ကျော်ဝင်း ဒါရိုက်တာ (ငြိမ်း) မြန်မာ့ရေနံဓာတုဗေဒလုပ်ငန်း လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။ B.E (Chemical)
၇။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး	• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေထုနှင့်ရေထုအရည်အသွေးအတွက်နမူနာကောက်ယူရာတွင်လမ်းညွှန်မှုပြု	Engr. ဒေါ်ခင်ရွှေဌေး ကထိက(ငြိမ်း)၊ ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန်

		ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ပေးခြင်း • နမူနာကောက်ယူခြင်းကိုကြီးကြပ်အကြံပေးခြင်း • နမူနာကောက်ယူမှုကိုစာရင်းသွင်းခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်အခြေခံအချက်အလက်များအတွက်အစီရင်ခံစာပြင်ဆင်ခြင်းကိုဦးဆောင်ခြင်း၊ တာဝန်ယူခြင်း	နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၂ B.E (Chemical); M.E (Chemical); M.Sc (Env. Eng)
၈။	လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့်ကွင်းဆင်းအချက်အလက်ကောက်ယူရေးအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	• လူမှုရေးဆန်းစစ်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း • နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအစည်းအဝေးများနှင့်မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ ထိန်းသိမ်းရာတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့စေခြင်း • ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များနှင့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ရှာဖွေခြင်း • ကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်၊ မြို့နယ်ဒေသဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း	ဦးခင်အောင် အထွေထွေမန်နေဂျာ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ကြားကာလအကြံပေး မှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၅ B.E (Chemical); M.B.A
၉။	အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးအင်ဂျင်နီယာ	• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေ့လာမှုအတွက်စစ်မှတ်များဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိန်းစေခြင်း • အကြိုကွင်းဆင်းလေ့လာရေးအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်အဖြစ်တာဝန်ယူခြင်း • ကွင်းဆင်းလေ့လာဒေတာကောက်ယူရာတွင် တာဝန်ခံမည့်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း • ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးကိုကြိုတင်ပြင်ဆင်ပေးခြင်း • အစီရင်ခံစာအပြီးသတ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပုံစံတကျတင်ပြခြင်း	ဦးကြည်ဟန်ဘို B.E (Aerospace Fuel and Propellant Engineer) မြန်မာနိုင်ငံလေကြောင်းနှင့်အာကာသပညာတက္ကသိုလ်။
၁၀။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ	• ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာအချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း • ဒေတာအချက်အလက်များ	-ဒေါ်အေးသူဇာဟိန်း B.E (Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။

		စုဆောင်းခြင်း • စာရွက်စာတမ်းအထောက်အထား များစစ်ဆေးပြုစုခြင်း • နည်းစဉ်စနစ်လေ့လာခြင်း • သက်ရောက်မှုများကိုရှာဖွေဖော် ထုတ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ပြင်ဆင် ရေးဆွဲခြင်း • အစီရင်ခံစာကို စနစ်တကျ ရေးသား ပြုစုပြင်ဆင်ခြင်း	-ဒေါ်ဝင့်ဖြူထွေး B.E(Chemical Engineering) အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်။ -ဒေါ်နင်းထက်ထက်လှိုင် B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေကြောင်းတက္ကသိုလ်။ -ဒေါ်ဝေဝေမွန် B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေကြောင်းတက္ကသိုလ်။ -ဒေါ်နိုနိုနှင်းနွေး B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေကြောင်းတက္ကသိုလ်။
၁၁။	ကျွမ်းကျင်နည်းပညာရှင် များ	• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက် အလက်များကောက်ယူတိုင်းတာ ခြင်း • ဒေတာအချက်အလက်များခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေး ပွဲများတွင်ဦးဆောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း • အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုရန် ပြင်ဆင်ပေးခြင်း	-ဦးမျိုးသက်နောင် B.E (Aerospace Fuel and Propellant Engineer) မြန်မာနိုင်ငံလေကြောင်းနှင့် အာကာသပညာတက္ကသိုလ်။ -ဦးမျိုးမင်းထွန်း B.Sc (Physics) -ဦးအောင်ကျော်သန်း B.E (Chemical Engineering) အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်။ -ဦးပြည့်ဖြိုးကျော် B.Sc (Forestry) သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တက္ကသိုလ်။ (ရေဆင်း) -ဦးအောင်ကိုမင်း B.E (Chemical Engineering)

			သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ -ဦးသက်ကိုဇင် B.E (Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။
၁၂။	ဓာတ်ခွဲခန်းနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ	• ရေနမူနာကောက်ယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း • ရေနှင့်စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်း • ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများပြုလုပ်ရန် ပြင်ဆင်ခြင်း • ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုဆောင်ရွက်ခြင်း • ဓာတ်ခွဲခန်းအစီရင်ခံစာပြုစုခြင်း	-ဦးသက်မင်းပိုင် B.E(Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ -ဒေါ်ထွန်းအိန္ဒြာစိုး B.E(Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

Certificate of Incorporation

စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်

GREEN MYANMAR ENVIRONMENTAL SERVICES COMPANY LIMITED

Company Registration No. 110299931

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ ၁၉၁၄ ခုနှစ် အရ

စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်

အား ၂၀၁၂ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ၃ ရက်နေ့တွင်

အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထား သည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ

အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့် ပြုလိုက်သည်။

This is to certify that

GREEN MYANMAR ENVIRONMENTAL SERVICES COMPANY LIMITED

was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on 3 October 2012 as a Private Company Limited by Shares.

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အရာရှိ

Registrar of Companies

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

Directorate of Investment and Company Administration

Former Registration No. 2744/2012-2013

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0076 Date 01 JUL 2017

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

(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို အဖွဲ့အစည်းအား ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Organization (အဖွဲ့အစည်းအမည်)	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
(b)	Name of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ အမည်)	Engr. U Sein Thaung Oo
(c)	Citizenship of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ နိုင်ငံသား)	Myanmar
(d)	Identity Card /Passport Numberof the representative person in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	12/ Ma Ya Ka (N) 082871
(e)	Address of organization (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon. gmescompany@gmail.com , 09 5122448
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Organization
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၀၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
14.03.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control
2. Facilitation of meeting
3. Meteorology, Modeling for Air Quality
4. Risk Assessment and Hazard Management
5. Socio-Economy
6. Water Pollution Control
7. Waste Management
8. Chemical Engineering Plant Design
9. Chemical Engineering Process Design
10. Chemical Engineering, Laboratory Analysis for water and waste water
11. Environmental Management
12. Industrial Management

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

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

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

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

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0023 Date [illegible]

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	Engr. U Sein Thaung Oo
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်)	12/ Ma Ya Ka (N) 082871
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	No. 17/D, Aung Theikdi Yeik Thar, Mayangone Township, Yangon. gmescompany@gmail.com , seinthaungoo@gmail.com 09 5122448
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်စွဲမှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်စွဲအထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်ပေးထည်း
14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control

2. Chemical Engineering Process Design, Industrial Management

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ကျိုလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉)
ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
12.6.2019
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)
ကျိုလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၀)
ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
16.1.2020
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0019 Date 27 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.

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	Engr. U Kyaw Soe Win
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	12/ Ou Ka Ta (Naing) 038453
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	No. 135, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone(1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon gmescompany@gmail.com ksw1963@gmail.com , 09 5081451
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Company Limited
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၀၁-၀၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်ဆက်တိုး တိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Facilitation of meeting

2. Industrial Management

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉)
ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

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

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

No. 0026 Date 01 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.
(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Myo Myint
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်)	12/ Pa Ba Ta (N) 015315
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon. gmescompany@gmail.com , 09 2012723
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်တောက်တန်း တိုးမြှင့်ထားသည်။
14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Chemical Engineering, Laboratory Analysis for Water and Wastewater

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
12.6.2019
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၀) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။
12.11.2019
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0021 Date 31 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.

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	Engr. Daw Khin Swe Aye
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	12/Sa Kha Na (N) 017708
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	14 B, Wai Lu Wun Main Street, Sanchaung, Yangon. khinsweaye.daw@gmail.com , 09 5015475
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်ဆက်တိုး တိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control

2. Waste Management

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉)
ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

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

REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION

(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10028 Date 11 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.

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	Prof. Engr. Daw Tin May Soe
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	12/ Ka Ma Ya (N) 016072
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon. tinmaysoe949@gmail.com , 09 5077081
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်စွဲမှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်စွဲအထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Water Pollution Control

2. Chemical Engineering Process Design

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
12.6.2019
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

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

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

No. 0025 Date

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the person under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015.
(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	U Khin Aung
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်)	12/ Ma Ya Ka (N) 047032
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon. khinaung1@gmail.com , 09 43066741
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်စွဲမှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Socio-Economy

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

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉)
ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

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

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

No. 00022 Date 11 JUL 2018

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the person under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015.
(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

(a)	Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)	Daw Khin Shwe Htay
(b)	Citizenship (နိုင်ငံသား)	Myanmar
(c)	Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)	12/ Tha Ga Ka (N) 008808
(d)	Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)	No. 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon shwehtay.khin@gmail.com , 09 5032910
(e)	Organization (အဖွဲ့အစည်း)	Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
(f)	Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)	Person
(g)	Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)	31 March 2018

EXTENSION
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်ဆက်တိုး တိုးမြှင့်သည်။
Soe Naing 14.9.2018
For Director General
(Soe Naing, Director)
Environmental Conservation Department

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

Areas of Expertise Permitted
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Water Pollution Control

2. Waste Management

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

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

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

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

၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ သည် ရာဘာ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများကို အဓိက ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုပြီး၊ ထုံး၊ ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီ၊ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီအမျိုးမျိုးတို့ကို သွယ်ဝိုက်ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုလျက် MSR- မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ့်ရာဘာများ ထုတ်လုပ်သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ပလပ်စတစ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ အဝီစိတွင်းရေများ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားရယူ အသုံးပြုခြင်းများ၊ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောသယ်ယူပို့ဆောင်မှုများ ထုတ်ကုန်များကို ပြည်ပသို့ပို့ဆောင်မှုများ၊ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ဆိုင်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များတို့ကို လိုက်နာရသည်ဖြစ်ရာ ယင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ

၃-၂။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

၃-၃။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗေးရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

၃-၄။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံနှင့် မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် လမ်းညွှန်ချက်များ

၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ

၃-၁-က။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

၂၀၁၈ခုနှစ်၊ မေလ (၂၉)ရက်နေ့တွင်ပြဋ္ဌာန်းလိုက်သော **ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ**ပါ အခန်း(၁) အခြေခံမူများ၊ အပိုဒ် ၆-(က)၊ (ခ)၊ (ဂ)၊ (ဃ)၊ (င)၊ (စ) ပါမူများကို နိုင်ငံသားတိုင်းက လိုက်နာကျင့်သုံးပါမည်။

ယင်းတို့မှာ-

၆-(က)။ ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး

၆-(ခ)။ တိုင်းရင်းသားစည်းလုံးညီညွတ်မှုမပြိုကွဲရေး

၆-(ဂ)။ အချုပ်အခြာအာဏာတည်တံ့ခိုင်မြဲရေး

၆-(ဃ)။ စစ်မှန်၍စည်းကမ်းပြည့်ဝသောပါတီစုံဒီမိုကရေစီစနစ်ထွန်းကားရေး

၆-(င)။ နိုင်ငံတော်၌ တရားမျှတခြင်း၊ လွတ်လပ်ခြင်းနှင့် ညီမျှခြင်းတည်းဟူသော လောကပါလတရားများ ပိုမိုထွန်းကားရေးနှင့်

၆-(စ)။ နိုင်ငံတော်၏ အမျိုးသားနိုင်ငံရေးဦးဆောင်မှု အခန်းကဏ္ဍတွင် တပ်မတော်က ပါဝင်ထမ်းဆောင်နိုင်ရေးတို့ကို အစဉ်တစိုက်ဦးတည်သည်ဟူ၍ ဖြစ်ကြပါသည်။

အခန်း(၈) **နိုင်ငံသူ၊ နိုင်ငံသားများ၏ မူလအခွင့်အရေးနှင့်တာဝန်များ**ပါ ပုဒ်မ **၃၈၃** နိုင်ငံသားတိုင်းသည် အောက်ပါတို့ကို စောင့်ထိန်းရန် တာဝန်ရှိသည် -

(က) ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး

(ခ) တိုင်းရင်းသားစည်းလုံးညီညွတ်မှုမပြိုကွဲရေး

(ဂ) အချုပ်အခြာအာဏာတည်တံ့ခိုင်မြဲရေး

ပုဒ်မ **၃၈၈** ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံတော်ကြီးပေါ်ထွန်းစေရေးသည် နိုင်ငံသားတိုင်းတာဝန်ဖြစ်သည်။

ပုဒ်မ **၃၈၉** နိုင်ငံသား သို့မဟုတ် ဥပဒေအရပေးဆောင်ရသည့် အခွန်အကောက်များကို ပေးဆောင်ရန်တာဝန်ရှိသည်။

ပုဒ်မ **၃၉၀** နိုင်ငံတော်အားကူညီရန်တာဝန် တို့ကိုလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝိစိရေများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝိစိရေများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြပါသည် -

၃-၁-ခ-(၁)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၃ခုနှစ် သြဂုတ်လ (၂၆)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၃ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၈)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်များ**ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇) ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်လိုင်စင်** တွင် **ပုဒ်မ ၁၃** လိုင်စင်ရရှိရန်လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၅** လိုင်စင်ရရှိသူ၏လုပ်ငန်းမစမီဆောင်ရွက်ရမည့်ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၆** လိုင်စင်ရရှိသူ၏လိုက်နာရမည့်အချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၇** အာမခံထားရှိခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈** သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ **အခန်း(၈) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်** တွင် လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၂** မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့် အခါအားလျော်စွာထုတ်ပြန်ချက်များကိုလိုက်နာခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၃** တိုးချဲ့အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းများအတွက်လျှောက်ထားခြင်း၊ နှုတ်ပယ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၄** သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ **အခန်း(၉) အန္တရာယ်ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကို လျော့ပါးစေခြင်း**တွင် **ပုဒ်မ ၂၇** ပစ္စည်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြင်း၊ အမှတ်အသားပြုခြင်း၊ သင်တန်း

များတက်ရောက်စေခြင်း၊ သိုလှောင်၊ သုံးစွဲ၊ စွန့်ပစ်ရာတွင်သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တားမြစ်ထားသောပစ္စည်းများကိုတင်သွင်းခြင်း၊ တင်ပို့ခြင်းမပြုရသည်တို့ကို လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀) လိုင်စင်ပျက်ပြယ်ခြင်းနှင့်ပြန်လည်လျှောက်ထားခြင်း**များတွင် **ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၁) စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းအရ အရေးယူခြင်းနှင့်အယူခံခြင်း**တွင်ပါရှိသောအချက်များကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များ** တွင် **ပုဒ်မ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ** ပါ **ခုနစ်နှစ်ထက်မပိုသောထောင်ဒဏ်၊ ပုဒ်မ ၃၇ ကျပ်ငါးသိန်းထက်မပိုသောငွေဒဏ်ချမှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃၈၊ ၃၉** တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၂)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၅)

ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး နည်းဥပဒေ (၂၀၁၅-၂၀၁၆)ကို စက်မှုဝန်ကြီးဌာနက Notification No. 85/2015-2016 ဖြင့် (၂၀၁၆) ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁၂) ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းနည်းဥပဒေ အခန်း(၅) လိုင်စင်ရရှိသူ လိုက်နာရမည့် အချက်များပါ **ပုဒ်မ (၂၄)**၊ အခန်း(၆) အခန်း(၄)ပါ လိုင်စင်လျှောက်ထားရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ (၁၇၊၁၉၊၂၀၊၂၂)** ပါ အချက်အလက်များ၊ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် လျှောက်ထားရယူခြင်းတွင် **ပုဒ်မ (၂၅၊၂၆၊၂၈)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် လိုင်စင်ကိုင်ဆောင်သူက MSDS တင်ပြရန်၊ **ပုဒ်မ (၃၄)** တွင် G.H.S တံဆိပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ (၃၅)** UNRTG က သတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်း(၁၂) မတော်တဆဖြစ်မှု လျော့နည်းကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်အလက်များပါ **ပုဒ်မ(၃၆၊၃၇၊၃၈)**၊ အခန်း(၁၃)တွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များတွင် **ပုဒ်မ (၃၉၊၆၀)**၊ အခန်း(၁၄) သိုလှောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များတွင် **ပုဒ်မ ၆၁**၊ အခန်း (၁၅) အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များပါ **ပုဒ်မ၆၂**၊ အခန်း (၁၆)တွင် စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များပါ **ပုဒ်မ(၆၃၊၆၄)**၊ အခန်း (၁၇) ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များပါ **ပုဒ်မ(၆၅)**၊ အခန်း(၁၈) အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၆၆၊ ၆၇၊ ၆၈)** တို့ကို လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၃)။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ

နိုင်ငံတော် အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီသည် (၂၀၁၆)ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၂)ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး ကောင်စီဥပဒေ အမှတ်(၈/၂၀၁၆)ဖြင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၅) တားမြစ်ချက်များပါ **ပုဒ်မ (၈)** ရေအရင်းအမြစ် ပျက်စီးဆုံးရှုံးရန်ပြုလုပ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ (၉၊၁၀၊၁၁၊၁၂၊၁၃၊ ၁၄၊၁၅၊၁၆၊၁၇၊၁၈၊ ၁၉၊၂၀၊**

၂၁၊၂၂၊၂၃၊၂၄)ပါ ရေကြောင်းထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ကျောက်ချခြင်း၊ အင်ဂျင်ဆီ အဆိပ်အတောက်များ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အဆိပ်ချခြင်းနှင့် ဖောက်ခွဲငါးဖမ်းခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း၊ ရှေတူးခြင်း၊ သဲစုပ်ခြင်း၊ သဲတူးခြင်း၊ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ဆိပ်ခံအစရှိသည်တို့ ဆောက်ခြင်း၊ အရွယ်အင်အားမကိုက်သော သင်္ဘောများ သွားလာခုတ်မောင်းခြင်းတို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း (၆) ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ (၂၅၊၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉)**ပါ ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ် တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၄)။ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ

(၁၉၃၀)ပြည့်နှစ် ဇွန်လ (၂၁)ရက်-ရက်စွဲပါ Burma Act IV; 1930 အရ မြေအောက်ရေ အက်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ(၁)**တွင် ပြည်တွင်းနေရာဒေသ၊ တွင်းအနက်အမျိုးမျိုးအတွက် တိုးချဲ့သတ်မှတ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၃)** တွင်းတူးရန် လိုင်စင် (တွင်းဟောင်းအပါအဝင်)၊ **ပုဒ်မ(၄)** လိုင်စင်မရှိသော တွင်းပိတ်နိုင်သည့် ပါဝါ၊ **ပုဒ်မ(၅)** သတင်းအချက်အလက် တင်ပြခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၇)** ငွေဒဏ် သတ်မှတ်ခြင်းများတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၅)။ The Explosives Act

(၁၈၈၄)ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁)ရက်-ရက်စွဲပါ India Act IV; 1884 အရ**ပုဒ်မ (၄)**တွင် ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သော ပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားပြီး **ပုဒ်မ(၅)** တွင်ထုတ်လုပ်၊ ပိုင်ဆိုင်၊ ရောင်းချ၊ သယ်ယူ၊ တင်ပို့ခြင်းများ အတွက် လိုင်စင်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၈)**တွင် အနီးဆုံး ရဲစခန်းသို့ တင်ပြအသိပေးခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၀)** ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်ခြင်းကြောင့် ပစ္စည်းများသိမ်းယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ (၁၂)** အားပေးကူညီမှု၊ ကြိုးပမ်းမှုအတွက် ပြစ်ဒဏ်၊ **ပုဒ်မ(၁၃)**တွင် ဝရမ်းမပါဘဲ အရေးယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၄၊၁၅၊၁၆)** တို့တွင် ကင်းလွတ်ခွင့် ရခြင်းများတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၆)။ The Explosive Substances Act

(၁၉၀၈)ခုနှစ်၊ ဇွန်လ၊ (၈)ရက်စွဲပါ India Act VI, 1908 အရ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံသားအားလုံးအတွက် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော The Explosive Substances Act ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ(၂)**တွင် Explosive Substances ၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်၊ **ပုဒ်မ (၃)** ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်စေခြင်းကြောင့် အရေးယူမှု၊ **ပုဒ်မ(၄)** ကြံစည်အားထုတ်မှု အပေါ် ပြစ်ဒဏ်၊ **ပုဒ်မ(၅)** ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပိုင်ဆိုင်မှုအပေါ်ပြစ်ဒဏ်၊ **ပုဒ်မ(၆)** ကူညီအားပေးသူ အပေါ် ပြစ်ဒဏ်ချမှတ်နိုင်ခြင်း တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၃-၁-ဂ-(၁)။ လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် (၂၀၁၄)ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၂၇)ရက် - ရက်စွဲပါ (၂၀၁၄)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၄၄)ဖြင့် **'လျှပ်စစ်ဥပဒေ'** ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခွင့်တွင် **ပုဒ်မ(၁၁)** ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ (၁၈)** လျှပ်စစ်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းကြောင်း လက်မှတ်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၂၀၊၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) အရည်အသွေးနှင့် စံချိန်စံညွှန်းဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၂၈)** အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်များတို့ကို လိုက်နာခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၄၄၊၄၅၊၄၆၊၄၇၊၄၈၊၄၉၊၅၀၊၅၁၊၅၂)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ(၅၄)** ထောင်ဒဏ် ငွေဒဏ် ချမှတ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ (၅၅၊၅၆၊၅၇၊ ၅၈၊၅၉၊၆၀၊၆၁၊၆၂၊၆၃)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) နစ်နာကြေး၊ လျော်ကြေး အခန်းတွင် **ပုဒ်မ(၆၅၊၆၆၊၆၇၊၆၈)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၆) အထွေထွေတွင် **ပုဒ်မ(၇၁)**အရ ရဲအရေးယူပိုင်ခွင့်ရှိသော ပြစ်မှုများအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ရခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ရခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်သည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့.အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များကိုအောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၃-၁-ဃ-(၁)။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ(၁၉၉၀)

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၀)ကို နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့.က (၁၉၉၀)ပြည့်နှစ် နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၂၂/၉၀ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၃) ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများ မှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ (၄၅)**ပါ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ လျှောက်ထားခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၆) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များပါ **ပုဒ်မ(၁၃၊၁၄)**ပါ တာဝန်များ၊ လိုအပ်ချက်များ၊ လျှောက်ထားခြင်း၊ ဆောင်

ရွက်နိုင်ခွင့် များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) မှတ်ပုံတင်ပျက်ပြယ်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၂၀)**ပါ မှတ်ပုံတင် ပျက်ပြယ်သည့်အခြေအနေများ၊ အခန်း(၁၀) အယူခံခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၂၁)** ညွှန်ကြားမှုးချုပ်၏ ဆုံးဖြတ်ချက်ကို မကျေနပ်ပါက ဝန်ကြီးထံအယူခံနိုင်ခွင့် တို့ကိုလည်း ကောင်း၊ အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ (၂၆၊၂၇)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှု နှင့် ပြစ်ဒဏ်တွင် **ပုဒ်မ(၂၈၊၂၉၊၃၀)**တို့ပါ ငွေဒဏ်၊ ဒဏ်ကြေးနှင့် မှတ်ပုံတင်ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ပယ်ဖျက်ခြင်း တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၂)။ ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ(၂၀၁၂)

ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၂) ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၇)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၂)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၁၇)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေပါ အခန်း(၄) တားမြစ်ချက်များပါ **ပုဒ်မ(၅၊၆၊၇)** တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း(၅) ပြစ်မှုပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ (၈၊၉၊၁၀)**တွင် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေ ဒဏ် နှင့် သက်သေခံပစ္စည်းများကို ပြည်သူ့ဘဏ္ဍာအဖြစ် သိမ်းဆည်းခြင်းတို့ကို သိရှိ လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၃)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)

မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၆)ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ(၁၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၄၀/၂၀၁၆) ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၈) အဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၃၆)**၊ အခန်း(၉) လျှောက်လွှာတင်သွင်းခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၃၇၊၃၈)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၂) မြေအသုံးချခွင့်တွင် **ပုဒ်မ(၅၀)**ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) အလုပ်သမားခန့် ထားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၅၁)**၊ အခန်း(၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ ဝတ္တရားများတွင် **ပုဒ်မ(၆၅၊၆၇၊၆၈၊ ၆၉၊ ၇၀၊၇၁၊၇၂)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၇) အာမခံထားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၇၃)** တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၈) ကင်းလွတ်ခွင့်များတွင် **ပုဒ်မ(၇၉၊၈၀၊၈၁)** တို့ကိုလည်း ကောင်း၊ အခန်း(၂၀) စီမံခန့်ခွဲမှုပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ(၈၆၊၈၇၊၈၈)**တို့ကို လည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၄)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)

မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇) ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာ နိုင်ငံတော် စီမံကိန်းနှင့် ဘဏ္ဍာရေးဝန်ကြီးဌာနက (၂၀၁၇)ခုနှစ် မတ်လ (၃၀) ရက်-ရက်စွဲ ပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ်၃၅၅/၂၀၁၇ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း (၂) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အမျိုးအစားများတွင် **ပုဒ်မ(၃)** ခွင့်ပြုမိန့် လိုအပ်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ၊ **ပုဒ်မ(၄၊၅၊၆၊၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁)** တို့ကို လည်းကောင်း၊ တားမြစ်ထားသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများကို **ပုဒ်မ(၁၂၊၁၃၊၁၄၊၁၅)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ကြီးကြပ်ကန့်သတ်ထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပါ **ပုဒ်မ(၁၇၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် လျှောက်ထား

ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၃၆၊၃၇၊၃၈၊၃၉)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ ဝတ္တရားများတွင် **ပုဒ်မ (၁၈၆၊၁၈၇၊ ၁၈၈၊၁၈၉၊ ၁၉၀၊၁၉၁၊ ၁၉၂၊၁၉၆၊ ၁၉၇၊၁၉၈၊၁၉၉၊ ၂၀၀၊၂၀၂၊၂၀၃)** စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၃) အာမခံထားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၂၁၂၊ ၂၁၃)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၄) စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ (၂၁၆၊ ၂၁၇၊၂၁၈၊၂၁၉)** တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၅)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၁)ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၂၉)ရက်-ရက်စွဲပါ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၃)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ(၃၊ ၄၊၅၊၆၊၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁၊ ၁၂၊၁၃၊၁၄၊ ၁၅၊၁၆)**တို့၏ အစားထိုးပြင်ဆင် ဖြည့်စွက်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၄)ခုနှစ်၊ မတ်လ (၂၄)ရက် ရက်စွဲပါ ပြည် ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၁၆/၂၀၁၄ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ပြင် ဆင်သည့်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ **ပုဒ်မ(၃)**တွင် ပြင်ဆင်မှုများ၊ **ပုဒ်မ (၄၊၅၊၆၊၇၊၉၊၁၀၊၁၁၊၁၂၊၁၃၊၁၄)** စသည်တို့တွင် အစားထိုးမှုများကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၅)ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၂)ရက် ရက်စွဲပါ (၂၀၁၅)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၁၈)ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ပြင်ဆင် သည့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ(၃၊၄၊၅)** တို့ပါ အစားထိုးမှုများ၊ ဒဏ်ကြေးများ၊ ဖြည့်စွက်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၈)။ UNION TAX LAW (2018)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၈)ခုနှစ် မတ်လ (၃၀)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၈) ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၁၀)ဖြင့် UNION TAX LAW (2018) ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၅) အထူးကုန်စည်ခွန်ပါ **ပုဒ်မ (၁၁၊၁၂၊၁၃)**ပါ သတ် မှတ်ချက်များ၊ အခန်း(၆)ပါ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ပါ **ပုဒ်မ (၁၄)** ဖြည့်စွက်ချက်များ၊ ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားများ၊ **ပုဒ်မ(၁၅၊၁၆၊၁၇)**တို့ပါ လှူဒါန်း၊ ထောက်ပံ့၊ ချေးငွေများ၊ ရောင်းရငွေ၊ ဝန်ဆောင်ခငွေ၊ ကုန်ရောင်း ကုန်ဝယ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည်များ၊ နိုင်ငံခြား သုံးငွေဖလှယ်နှုန်းများ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား၊ ရေနံစိမ်းပြည်ပပို့မှုများ စသည်တို့ကို လည်း ကောင်း၊ အခန်း(၇) ဝင်ငွေခွန်များပါ **ပုဒ်မ(၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂၊၂၃၊၂၄၊ ၂၅၊၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉၊၃၀၊ ၃၁၊၃၂)**ပါ အခြေခံလျှော့ပေါ့မှုများ၊ မိဘ၊ ဇနီး/ ခင်ပွန်း/ သားသမီးများနှင့် စပ်လျဉ်းသည် များ၊ နိုင်ငံခြား ဝင်ငွေရရှိမှုများ၊ ဝင်ငွေအပေါ်အခွန်တွက်ချက်မှုများ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု တိုး

တက်မှုအပေါ် အခွန်မကောက်ခြင်း၊ ကောက်ခြင်းသတ်မှတ်ခြင်းများ စသည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ အလုပ်ရုံ၏အဆောက်အဦများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေများ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်အားရယူခြင်းများ၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ခလစာပေးချေခြင်းများ၊ အဆောက်အဦများတိုးချဲ့၊ ဖျက်သိမ်းခြင်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင်မော်တော်ယာဉ်၊ လမ်း၊ တံတားများအသုံးပြုခြင်း၊ ရေကြောင်းအသုံးပြုမှု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များ၊ အာမခံစနစ်များတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များတို့ကိုအောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည် -

၃-၁-၎-(၁)။ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)

အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)ကို ၁၉၅၂ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ၁၉၅၁ခုနှစ် အက်ဥပဒေအမှတ်(၆၅)ဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံပြန်တမ်းတွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ ၈** လုပ်ငန်းမစတင်မီအဆောက်အဦအသုံးပြုရန် လျှောက်လွှာတင်ခြင်း၊ မန်နေဂျာအသစ်ခန့်ထားခြင်း၊ အလုပ်ရုံပိတ်ရန်ကြိုတင်တင်ပြခြင်း၊ လုပ်ငန်းပြန်လည်စရန်လျှောက်လွှာတင်ခြင်းတို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၃)ကျန်းမာရေးတွင် **ပုဒ်မ ၁၃** အလုပ်ရုံတိုင်း၊ အလုပ်ရုံဝင်းတိုင်းကိုသန့်ရှင်းထားခြင်းများကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၄** စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ **ပုဒ်မ ၁၅** လေကောင်းလေသန့်၊ အပူအအေး၊ **ပုဒ်မ ၁၆** ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သောပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၇** လေကိုစိုထိုင်းစေခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈** လူထူထပ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၉** အလင်းရောင်ရရှိစေခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၀** သောက်ရေ၊ **ပုဒ်မ ၂၁** အိမ်သာများနှင့်ကျင်ငယ်စွန့်ရန်နေရာများ၊ **ပုဒ်မ ၂၂** ထွေးခံများတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၄) ဘေးရန်ကင်းရှင်းမှုတွင် **ပုဒ်မ ၂၃** စက်ကိရိယာများကိုကာရံထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၄** လည်နေသောစက်ကိရိယာနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်အလုပ်လုပ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈၊ ၃၉၊ ၄၀** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) သက်သာချောင်ချိရေးတွင် **ပုဒ်မ ၄၄၊ ၄၆၊ ၄၇၊ ၄၈၊ ၄၉၊ ၅၀** တို့ကိုလည်း ကောင်း၊ အခန်း(၆) အထူးသက်ဆိုင်စေခြင်းအခန်းတွင် **ပုဒ်မ ၅၂ မှ ၅၈** တို့ကိုမိမိလုပ်ငန်းနှင့်ဆက်စပ်လာပါကလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခန်း(၇) လူကြီးများအလုပ်လုပ်ချိန်နာရီများတွင် **ပုဒ်မ ၅၉ မှ ၆၄** အထိတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၈) လူငယ်များခိုင်းစေခြင်းအခန်းတွင် **ပုဒ်မ ၆၅ မှ ၈၄**အထိလိုက်နာခြင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်ဒဏ်များနှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းတွင် **ပုဒ်မ ၈၅ မှ ၉၈**အထိကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) နောက်ထပ်ပြဋ္ဌာန်းချက်များတို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၆ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၂၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၆ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၂)ဖြင့် ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပ ဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **ပုဒ်မ ၂** အစားထိုးသည့် စကားရပ်များ၊ **ပုဒ်မ ၃၊ ၄** တွင်ဖြည့်စွက်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၅** တွင် ပယ်ဖျက်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၇။ ၈၊ ၉၊ ၁၀၊ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄** တို့တွင်ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၅** တွင်ပယ် ဖျက်မှုများ၊ **ပုဒ်မ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆** တို့တွင်ဖြည့်စွက် အစားထိုးမှုများ၊ **ပုဒ်မ ၂၈** တွင် ပယ်ဖျက်မှု၊ **ပုဒ်မ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆** တို့တွင်ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်မှုများတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၃)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ

၂၀၁၈ခုနှစ် ဖေဖြေလ (၂၆)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၆၉/၂၀၁၈ဖြင့် အလုပ်သမား၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာနက ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ် ပိတ်ရက်နည်းဥပဒေများကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ ၂(၄)** အကျုံးဝင်သောအလုပ်သမားများ၊ **ပုဒ်မ ၂(၄)** အကျုံး မဝင်သောအလုပ်သမားများ၊ **ပုဒ်မ ၅** ရှောင်တခင်ခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၆** ဆေးလက်မှတ်ခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၄** လုပ်သက်ခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၃** အများပြည်သူအလုပ်ပိတ်ရက်များတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၄)။ အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)

အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)ကို ပြည်ထောင် စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၃ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၃ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၉)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၃) အလုပ် ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက် စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်းပါ **ပုဒ်မ ၅** ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) အလုပ်သမားများကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့်ရေး အစီအစဉ် များဆောင်ရွက်ခြင်းပါ **ပုဒ်မ ၁၄၊ ၁၅** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) သင်တန်းကျောင်းနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုစစ်ဆေးအဖဲွ့ဖြတ် ဌာနမှတ်ပုံတင်ခြင်းနှင့် တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ခြင်းပါ **ပုဒ်မ ၅ ၁၆၊ ၁၈၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈၊ ၃၉** တို့ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ် များတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၅)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)ကို ၂၀၁၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၃ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၂၁)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များကိုသိရှိနားလည်ခြင်း၊ အခန်း

(၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၅** တွင်သုံးနှစ်ထက်မပိုသောထောင်ဒဏ်၊ ထို့ပြင်ငွေဒဏ်ချမှတ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၆** နောင့်ယှက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၇** မဟုတ်မမှန်သောသတင်းလွှင့်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၈** တာဝန်ပေးအပ်ခံသူက ဖောက်ဖျက်သဖြင့် ပြစ်ဒဏ်များကို **ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၁** ညွှန်ကြားချက်ကိုလိုက်နာရန် ပျက်ကွက်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာမည်။

၃-၁-၄-(၆)။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲဖြင့် ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၅၃ဖြင့် **ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ**ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာစောင့်ရှောက်ရန်တာဝန်ပါ **ပုဒ်မ ၃** တွေ့ရှိသူ၏ တာဝန်၊ **ပုဒ်မ ၄** ဆေးရုံဆေးခန်းသို့မပို့မီ ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန်၊ **ပုဒ်မ ၅** ပါ ကူညီစောင့်ရှောက်နိုင်ပါက ဆောင်ရွက်ထားရန်၊ **ပုဒ်မ ၁၀** အကူအညီတောင်းခံပါက ကူညီရန်တာဝန်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်တွင် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၇)။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂)

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၁၉၇၂) ကို ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်လှုန်ရေးကောင်စီက ၁၉၇၂ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁၂)ရက်နေ့ ပါ ၁၉၇၂ခုနှစ်ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်လှုန်ရေးကောင်စီဥပဒေအမှတ်(၁)ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ **အခန်း (၃) လုပ်ပိုင်ခွင့်နှင့်တာဝန်များ**ပါ **ပုဒ်မ ၅** အရ အချိန်အခါမရွေးဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုခံယူခြင်း၊ **အခန်း (၅) ပြစ်ဒဏ်နှင့်အရေးယူနည်းများဆိုင်ရာပြဋ္ဌာန်းချက်များ** ပါ **ပုဒ်မ ၉၊ ပုဒ်မ ၁၀** တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၈)။ ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့သည် ၁၉၉၅ခုနှစ် မတ်လ (၂၀)ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၁/၉၅ဖြင့် ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၄) ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၈** ပါပြည်သူတို့၏ သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန်၊ အခန်း(၅) ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားကြောင်း တိုင်ကြားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၉** ကျန်းမာရေးဌာန သို့မဟုတ် ဆေးရုံသို့ချက်ခြင်း တိုင်ကြားရန်တာဝန်တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈** တို့တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဒဏ်ပေးဆောင်ခံယူရမည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၉)။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် မတ်လ (၁၇) ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၁)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၆) အရန်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း**တွင် ပြည်သူလူထုအနေဖြင့် စေတနာဝန်ထမ်းပါဝင်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇) သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း**ပါ စက်ရုံအလုပ်ရုံများတွင် သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များဖွဲ့စည်းထားရှိရန်ညွှန်ကြားလာပါက လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၄** အရ သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၏ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်အလက်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၇** အရ မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာစစ်ဆေးထောက်ခံချက်ရယူခြင်း၊ **အခန်း(၉) မီးလောင်မှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် တာဝန်နှင့်လုပ်ပိုင်ခွင့်များ** အရ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ကိုအကူအညီပေးခြင်း (ပုဒ်မ ၂၀)၊ **အခန်း(၁၁) တားမြစ်ချက်များ**ပါ **ပုဒ်မ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၂) ပြစ်ဒဏ်များ** တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၀)။ မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ(၂၀၁၅)

မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ ၂၀၁၅ ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၅၅) ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၃) မော်တော်ယာဉ်မှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၄၊ ၅** မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းအညီထိန်းသိမ်းပြုပြင်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၈** ယာယီမှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၀** ပြောင်းလဲပြင်ဆင်လိုလျှင်လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၅** စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးယာဉ်၊ ပိုင်ရှင်ပြောင်း၊ လိပ်စာပြောင်းကိစ္စရပ်များ၊ ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲပြောင်းလဲပြင်ဆင်ခြင်းများ မပြုရတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၉** ပါယာဉ်မှတ်ပုံတင်ကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍အယူခံဝင်ခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၂၆** ယာဉ်အကူလက်မှတ်လျှောက်ထားခြင်း၊ အခန်း (၅) တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ ၄၅၊ ၄၆၊ ၄၇၊ ၄၈၊ ၄၉၊ ၅၀၊ ၅၁၊ ၅၂၊ ၅၃၊ ၅၄၊ ၅၆၊ ၅၇** ပါယာဉ်မှတ်ပုံတင်မရှိခြင်း၊ ဖျက်/ရပ်စဲထားပါကမောင်းနှင်ခွင့်မရှိခြင်း၊ ရပ်နားခွင့်မရှိ ခြင်း၊ သူတပါးထိခိုက်မှုအာမခံမထားရှိခြင်း၊ယာဉ်မောင်းလိုင်စင်မရှိဘဲမောင်းနှင်ခြင်း၊ မြန်နှုန်းပို/ လျော့မောင်းနှင်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့်ယာဉ်ကို မောင်းနှင်ခြင်း၊ မူးယစ်/ စိတ်ပြောင်းဆေးဝါး/ အရက်သုံးစွဲ၍မောင်းနှင်ခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်မောင်းသင်တန်းဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ နံပါတ်ပြားမထင်မရှားဖြစ်စေခြင်းစသည့် တားမြစ်ချက်များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၅၈၊ ၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊ ၆၂၊ ၆၃၊ ၆၄၊ ၆၅၊ ၆၆** တို့ပါ ထောင်ဒဏ်ငွေဒဏ်များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) လျော်ကြေးငွေပေးဆောင်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၆၇** လျော်ကြေးပေးဆောင်ရမည့်စနစ်၊ **ပုဒ်မ ၆၈** တရားမမှုစွဲခွင့်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) စည်းကမ်းထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အရေးယူခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၆၉၊ ၇၀၊ ၇၁၊ ၇၂၊ ၇၃၊**

၇၄ ပါ ဝရမ်းမပါဘဲဖမ်းဆီးနိုင်ခွင့်၊ ယာဉ်မောင်းလိုင်စင်သိမ်းပိုင်ခွင့်၊ မော်တော်ယာဉ်ကို အနီးဆုံးရဲစခန်းတွင် အပ်နှံနိုင်မှုတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၁)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ

၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော် တော်လှန်ရေးကောင်စီက ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော် တော်လှန်ရေးကောင်စီဥပဒေအမှတ် (၉၇)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) မော်တော်ယာဉ်များမှတ်ပုံတင်ခြင်း တွင် **ပုဒ်မ ၃** မှတ်ပုံတင်ရှိခြင်း၊ သက်တမ်းကုန်ခြင်း၊ စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၄** ယာယီမှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅** တည်ဆောက်ပြုပြင်မှု၊ **ပုဒ်မ ၆** မှတ်ပုံတင်ခွင့်မပြုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၇** ပိုင်ရှင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၈** ပြောင်းလဲပြင်ဆင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀** မှတ်ပုံတင်ရပ်ဆိုင်း၊ ဖျက်သိမ်းခြင်းများ၊ **ပုဒ်မ ၁၁** အပျူခံဝင်ခြင်း၊ အခန်း(၃) သူတပါးထိခိုက်မှု အန္တရာယ် အတွက် မော်တော်ယာဉ်များအာမခံခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄** တို့ပါအာမခံပေါ်လစီ၏ အကြောင်းအရာများ၊ တရားစွဲဆိုခွင့်နှင့် စပ်လျဉ်းသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၄) မော်တော်ယာဉ်ယာဉ်မောင်းသူများအား လိုင်စင်ထုတ်ပေးခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၁၅** မောင်းနှင်ခွင့် နှင့်လိုင်စင်၊ အမောင်းသင်လိုင်စင်အတွက် စည်းကမ်းချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၆** မောင်းနှင်ခွင့် ပျက်ယွင်းခြင်း၊ အပျူခံဝင်ခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ယာဉ်အသွားအလာ ကြီး ကြပ်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉** တို့ပါ အမြန်နှုန်း၊ မတော်တဆဖြစ်မှု၊ စစ်ဆေးမှု၊ နေရာ ရွှေ့ပြောင်းနိုင်မှုတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) ပြစ်မှုများ၊ ပြစ်ဒဏ်များနှင့်လိုက်နာဆောင် ရွက်ရမည့် စည်းကမ်းနည်းလမ်းများတွင် **ပုဒ်မ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁**တို့တွင်ပါရှိသော ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ၊ လျော်ကြေးငွေများ၊ ပြစ်မှုကျူးလွန်သူကို ကူညီအားပေးမှုများ၊ ကုမ္ပဏီအပေါ်မှတ်ယူခြင်းများ၊ ရဲဝတ်စုံဝတ်ဆင်ထားသော အရာရှိ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ အစိုးရအာဏာအပ်နှင်းထားသူ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ ရဲအုပ်ရာထူးထက်မနိမ့် သောရဲအရာရှိ၏လုပ်ပိုင်ခွင့်များစသည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၂)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၈၉ခုနှစ် နိဝင်ဘာလ (၂၇) ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၂၇/၈၉ဖြင့် ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေပါ **ပုဒ်မ ၂** တွင် ငွေဒဏ်၊ ထောင်ဒဏ်များအပေါ် အစားထိုးပြင်ဆင်ချက်များကို သိရှိ လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၃)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဇူလိုင် (၉)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၂၄)ဖြင့် အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) စည်းကမ်းချက်များနှင့်ကန့်သတ်ချက်များပါ **ပုဒ်မ ၈**

အမြန်လမ်းမကြီးသို့ဝင်ထွက်၊ ဖြတ်သန်းခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီသောမော်တော်ယာဉ်များမောင်းနှင်ခြင်း၊ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၉** အမြန်နှုန်းကန့်သတ်ချက်များ၊ အခန်း(၈) တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ ၁၄** ခြေလျင်၊ စက်ဆီ၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်စသည်တို့ ဖြတ်သန်းသွားလာ နားနေခြင်းများမပြုရကို လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၅** လမ်းမကြီးအဂါရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၆** ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲဖောက်လုပ်၊ ဆောက်လုပ်၊ မြေတူးခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၇** ပါတားမြစ်ချက်များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂** ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်နှင့် ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး ပေးလျော်ခြင်းများကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၄)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၅ခုနှစ် နိဝင်ဘာလ (၂၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၆၀)ဖြင့် အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **ပုဒ်မ ၂** ပါအစားထိုးခြင်းကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၅)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)

အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၁ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၁ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၇)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများဖွဲ့စည်းခြင်း ပုဒ်မ ၃၊ ၄၊ ၅၊ ၆၊ ၇၊ ၈** တို့ဖွဲ့စည်းနိုင်မှုများ၊ အလုပ်သမား၏ မည်သည့်ရာခိုင်နှုန်းက ထောက်ခံလိုအပ်ချက်များ၊ ကိုယ်ပိုင်ယာဉ်တံဆိပ်တို့ဖြင့်ဆောင်ရွက်ပိုင်ခွင့်၊ အလုပ်အမှုဆောင်အဖွဲ့ကို '**မ**' ဂဏန်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းမှု၊ အလုပ်ရှင်များသည်လည်း အလုပ်ရှင်အဖွဲ့အစည်းများ အပြိုင်ဖွဲ့စည်းနိုင်မှုတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၅)** အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း၏ အခွင့်အရေးနှင့်တာဝန်များပါ **ပုဒ်မ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၇) အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၉** အဖွဲ့အစည်းများကိုအသိအမှတ်ပြုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၀** တစ်လလျှင် နှစ်ရက်ထက်မပိုဘဲမူလတာဝန်ထမ်းဆောင်စေသကဲ့သို့ပုံမှတ်ယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၁** တွင်အကူအညီတောင်းလျှင်တတ်နိုင်သလောက်ပေးရန်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** အလုပ်ပိတ်ခြင်းနှင့်သပိတ်မှောက်ခြင်းဆိုင်ရာပုဒ်မများ၊ **အခန်း(၁၂)** တားမြစ်ချက်များတွင် လိုက်နာရမည့် **ပုဒ်မ ၄၃၊ ၄၄ မှ ၅၀** အထိကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃)** ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၅၁** ဖြင့်အလုပ်ရှင်အတွက် တားမြစ်ချက်ကိုဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ပါက ကျပ်တစ်သိန်းထက်မပိုသောငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ တစ်နှစ်ထက်မပိုသောထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေချမှတ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၂** တွင်

အလုပ်သမားအတွက်နှင့် **ပုဒ်မ ၅၃၊ ၅၄၊ ၅၅** တို့တွင် ဖောက်ဖျက်သူများအတွက်ပြစ်ဒဏ်များတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၁၆)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာနသည် ၂၀၁၂ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၂၉)ရက်နေ့တွင် အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၁/၂၀၁၂ ဖြင့် **'အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေ'**များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းနည်းဥပဒေ အခန်း(၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများဖွဲ့စည်းခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၃၊ ၄၊ ၅၊ ၆၊ ၇** တို့ပါဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် သက်တမ်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၃) ဖွဲ့စည်းပုံစည်းမျဉ်းရေးဆွဲခြင်းပါ **ပုဒ်မ ၈၊ ၉** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၄) မှတ်ပုံတင်ခြင်းပါ **ပုဒ်မ ၁၀၊ ၁၁၊ ၁၇၊ ၁၉၊ ၂၁** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) အခွင့်အရေးနှင့်တာဝန်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉**၊ အခန်း(၆) အလုပ်ရှင်အဖွဲ့အစည်းများတွင် **ပုဒ်မ ၃၀၊ ၃၁** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၇)တွင် အလံ၊ ဆိုင်းဘုတ်၊ ကိုယ်ပိုင်တံဆိပ်စသည်တို့ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်သက်ဆိုင်သော **ပုဒ်မ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈** တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၁၇)။ The Workmen's Compensation Act; 1923

၁၉၂၃ခုနှစ် မတ်လ (၅) ရက်နေ့တွင် Act No. VIII of 1923 ဖြင့် The Workmen's Compensation Act; 1923 ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) အလုပ်သမားလျော်ကြေးတွင် **ပုဒ်မ ၃** ပါလျော်ကြေးပေးမှုအပေါ် လုပ်ငန်းရှင်၏တာဝန်ရှိ မှု၊ တာဝန်မရှိမှုတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၄** တွင်လျော်ကြေးပမာဏ၊ **ပုဒ်မ ၅** လစာငွေတွက်ချက်သည့်နည်းလမ်းများ၊ **ပုဒ်မ ၇** ပါလစာဝက်ပြောင်းလဲနိုင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၈** လျော်ကြေးငွေပေးအပ်ခြင်းစနစ်၊ **ပုဒ်မ ၁၀** မတော်တဆပြစ်မှုမှတ်တမ်းတင်ပြခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၂** စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈** အသက်အတွက် အထောက်အထားတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၁၈)။ အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေ(၁၉၂၃)ကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

၂၀၁၅ခုနှစ် မေလ (၁၁)ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီက နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီဥပဒေအမှတ် ၄/၂၀၁၅ဖြင့် ၁၉၂၃ခုနှစ် အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အစားထိုးခြင်းများ၊ ငွေကြေးပြောင်းလဲသတ်မှတ်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၁၉)။ THE TAX OF THE UNITON LAW (2014)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် မတ်လ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၂၀/၂၀၁၄ဖြင့် THE TAX OF THE UNION LAW 2014 ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်တွင် **ပုဒ်မ ၁၁** ပါသတ်မှတ်ထားသောအခွန်နှုန်းထားများ၊ **ပုဒ်မ ၁၂** ပါကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ကင်းလွတ်သည့် ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁** တို့ပါနိုင်ငံ့ငွေဖြင့်ရရှိငွေများ၊ နိုင်ငံခြားပို့ကုန်သတ်မှတ်ချက်များ၊ သွင်းကုန်အစားထိုးအားပေးသည့်အနေဖြင့်ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်လျော့ပေါ့ခြင်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံး၊ ရေလုပ်ငန်းထွက်ကုန်စသည်တို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် မြေနှင့်ပတ်သက်သော ကုန်ကျစရိတ်အပေါ် ကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ ကင်းလွတ်ခွင့်ပြုသောပစ္စည်းများ (ကာကွယ်ရေး၊ သံရုံးသုံးမော်တော်ယာဉ်များ) စသည်တို့အပေါ် ကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ လေယာဉ်ဆီနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်သတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်း(၆) ဝင်ငွေခွန်တွင် **ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅** တို့ပါဝင်ငွေခွန်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ အခန်း(၇)တွင် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသည့်အခွန်များပါ **ပုဒ်မ ၃၈** ပါအခွန်သတ်မှတ်ချက်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၀)။ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့သည် ၁၉၉၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၂၃)ရက်-ရက်စွဲပါ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေကို နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးဥပဒေအမှတ် ၁၀/၉၃ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၄) အာမခံလုပ်ငန်းများ အမျိုးအစားများကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) Effecting Insurance and Granting of Benefits ပါ **ပုဒ်မ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆** ပါမဖြစ်မနေ အာမခံထားရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၁)။ ၁၉၅၄ခုနှစ်လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ

အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာနက ၁၉၅၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၃)ရက်-ရက်စွဲပါ ၁၉၅၄ ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံပြန်တမ်းအပိုင်း(၁) ၁၉၅၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၁၀)ရက် စာမျက်နှာ (၁၉၈၂ မှ ၁၉၉၃ အထိ)တွင်ပါရှိသော ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၂) အမြဲတမ်းကော်မတီတွင် **ပုဒ်မ ၁၄** အရ အလုပ်သမား ကိုယ်စားလှယ်နှင့် အလုပ်ရှင်ကိုယ်စားလှယ်ပါဝင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈** မိမိအလုပ်သမားများအတွက် သဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၄** တွင် အငြင်းပွားမှုဆုံးဖြတ်ချက် မကျေနပ်ပါက နိုင်ငံတော်သမ္မတထံ အယူခံဝင်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၂)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ အလုပ်သမား၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် လူမှုဖူလုံရေးဝန်ကြီးဌာနက ၂၀၁၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁၂)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် ၆၄/၂၀၁၃ ဖြင့် အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းနည်းဥပဒေတွင် အခန်း(၅) သက်ဆိုင်သည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများတွင် **ပုဒ်မ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁** ပါလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများကိုလည်းကောင်း၊ အလုပ်သမား(၅)ဦးအထက်ဆိုသည့်သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) အလုပ်ရှင်၏ပါဝါနှင့် တာဝန်သိစိတ် တွင် **ပုဒ်မ ၄၃** ပါ အလုပ်သမားများ၏ ကျွမ်းကျင်မှုဖြင့်ပေးရေး၊ ကျွမ်းကျင်မှုအလိုက် လုပ်ခလစာတိုးမြှင့်ပေးရေး၊ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံအက်ဥပဒေ၊ ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့် အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေတို့နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရေး၊ အလုပ်သမားမကျန်းမာ၊ အလုပ်ခွင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စများ၊ သတ်မှတ်ချက်ပြည့်မီသည်အထိပေးရေး၊ အချိန်ပိုင်း၊ နာရီပိုင်းအလိုက် သတ်မှတ်ထားသည့် အနည်းဆုံးအခကြေးငွေပေးရေး စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) အလုပ်သမားများ၏ ပါဝါနှင့်တာဝန်သိစိတ်တွင် **ပုဒ်မ ၄၄** ပါ မိမိကျွမ်းကျင်မှုအဆင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သင်တန်းတက်ရောက်ပြီးနောက် ကျွမ်းကျင်မှုအဆင့်နှင့် လျော်ညီစွာ ဆက်လက်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခြင်း၊ မကျန်းမာခြင်း၊ အလုပ်ခွင်ထိခိုက်မှုများကြောင့် အလုပ်မလုပ်ကိုင်နိုင်သည့်အချိန်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၃)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ အမျိုးသားအနည်းဆုံးအခကြေးငွေကော်မတီက ၂၀၁၅ခုနှစ် သြဂုတ်လ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅ ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းကြော်ငြာစာပါ **ပုဒ်မ ၅** တွင် အနည်းဆုံးလုပ်ခသတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၉** တွင်လုပ်သား(၁၅)ဦးထက်နည်းသော အလုပ်ရုံများအတွက်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ချက်များကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၄)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေသတ်မှတ်ရေးကော်မတီ (NCDMW) က ၂၀၁၈ခုနှစ် မေလ (၁၄) ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းထုတ်ပြန်ချက် **ပုဒ်မ ၃** ပါသတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၄** ပါ လုပ်သား (၁၀)ဦးအောက် သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၅)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၄)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၄၀)ဖြင့် အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ **ပုဒ်မ ၂၊ ၃၊ ၄၊ ၅၊ ၆၊ ၇၊ ၈၊ ၉၊ ၁၀** ပါ ပြင်ဆင်အစားထိုးဖြည့်စွက်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၆)။ အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)

အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆) ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၆ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၂၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၆ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၇)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) အခကြေးငွေပေးရမည့် နည်းလမ်းများနှင့်အချိန်ကာလပါ **ပုဒ်မ ၃၊ ၄၊ ၅** ၊ အခန်း(၃) အခကြေးငွေမှ နှုတ်ယူဖြတ်တောက်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၇၊ ၈၊ ၉၊ ၁၀၊ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃-ခ၊** အခန်း(၄) အချိန်ပိုအခကြေး ငွေတွင် **ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇** တို့တွင်သတ်မှတ်ထားသော ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၇)။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ

မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၀)ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေအခန်း(၃) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများလုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်ပါ **ပုဒ်မ ၅** တွင်သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ အသုံးပြုခွင့်လျှောက်ထားခြင်းများ၊ အခန်း(၄) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများလုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ ၁၀** တွင်ဇကသတ်မှတ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၁** တွင်အချိန်သတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်း(၆) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများလုပ်ပိုင် ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်ရရှိသူကလိုက်နာရမည်စည်းကမ်းချက်များပါ **ပုဒ်မ ၁၆** တွင် ကန့်သတ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၂၂** တွင်ဤဥပဒေမထုတ်ပြန်မီက လုပ်ပိုင်ခွင့်ရသူတို့၏တာဝန်များ၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉** တွင်ငွေဒဏ်၊ ထောင်ဒဏ် တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၄-(၂၈)။ စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၈)ဖြင့် **'စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ'**ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၂)ပါ ရည်ရွယ်ချက်များကိုသိရှိနားလည်

ခြင်း၊ အခန်း(၅) အသိအမှတ်ပြုလွှာလျှောက်ထားခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၉** အသိအမှတ်ပြုလွှာရရှိရန် လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၂** သုံးစွဲခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၄** သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၆** မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆** တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၂၉)။ ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၅၁)ဖြင့် ပြည်တွင်းရေကြောင်း ပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၉) တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ ၃၅** လက်မှတ်အဟောင်း၊ ရေယာဉ်ခမပေးခြင်း၊ ခရီးကျော်သည်ကိုသိလျက် ထပ်မံငွေပေးဆောင်ခြင်းမပြုခြင်း စသည့်အချက်များကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၃၆** ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်များတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၃၀)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ

နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၂၁) ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင်အခန်း(၂) သက်ဆိုင်သည့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် **ပုဒ်မ ၄** ပါကန့်သတ်သည့် သို့မဟုတ် တားမြစ်သည့်လုပ်ငန်းများကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပုံစံတွင် **ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀** မတည်ငွေကိစ္စရပ်များ၊ အခန်း(၈) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏တာဝန်နှင့်အခွင့်အရေးများတွင် **ပုဒ်မ ၁၇** တာဝန်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၈** အခွင့်အရေးများ၊ အခန်း(၉)ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၁၉** အဆိုပြုချက်တင်သွင်းခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၁** လုပ်ငန်းတည်ထောင်ခြင်း၊ အခန်း(၁၀) အာမခံထားရှိခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၂၃** အာမခံထားရှိခြင်း၊ အခန်း(၁၁) အမှုထမ်းများနှင့်အလုပ်သမားများခန့်ထားခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၂၄** ပါနိုင်ငံသားအလုပ်သမားများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ **ပုဒ်မ ၂၅** ပါ နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်ခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၂၆** အလုပ်ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာသဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့်သက်သာခွင့်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၇** လျှောက်ထား ခြင်း၊ အခန်း(၁၃) အာမခံချက်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၈** နိုင်ငံပိုင်ပြုလုပ်ခြင်းမပြုကြောင်း၊ **ပုဒ်မ ၂၉** ခွင့်ပြုချက်သက်တမ်းမကျော်မီရပ်ဆိုင်းခြင်းမပြုကြောင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၀** ပဋိဉာဉ်သက်တမ်းကုန်လျှင်ထည့်ဝင်ငွေပြန်လည်ထုတ်ပေးခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) မြေအသုံးပြုခွင့်တွင် **ပုဒ်မ ၃၁** အသုံးပြုခွင့်နှစ်အပိုင်းအခြား၊ **ပုဒ်မ ၃၂** သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၃** ခွင့်ပြုခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၆) နိုင်ငံခြားငွေလွှဲပြောင်းနိုင်ခွင့်တွင် **ပုဒ်မ ၃၉** နိုင်ငံခြားသို့လွှဲပြောင်းခွင့်၊ အခန်း(၁၇) နိုင်ငံခြားငွေရေးကြေးရေးကိစ္စတွင် **ပုဒ်မ ၄၀** နိုင်ငံခြားငွေလွှဲပြောင်းခွင့်၊ **ပုဒ်မ ၄၁** နိုင်ငံခြားသားများငွေစာရင်းဖွင့်ခွင့်၊ အခန်း(၁၈) စီမံခန့်

ခွဲရေးဆိုင်ရာပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၄၂၊** အခန်း (၁၉) အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၄၃** တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၎-(၃၁)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ(၂၀၁၅)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၂၂)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၆၇)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **ပုဒ်မ ၂** တွင် အစားထိုးခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၃**တွင်ဖြည့်စွက်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

၃-၁-စ-(၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄)

၁၉၉၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ထုတ်ပြန်ချက် ၂၆/၉၄ဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ(၁၉၉၄)ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းထုတ်ပြန်ချက်ပါ ပြည်သူလူထုယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝသယံဇာတများတို့ကို ညီညွတ်စွာပေါင်းစပ်၍ တိုင်းပြည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ပြည်သူ့ဘဝတိုးတက်ရေးရည်ရွယ်ချက်များကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၉)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၁၀) **ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်** ပါ **ပုဒ်မ ၂၂** တွင် လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံအမျိုးအစား၏ပိုင်ရှင်သို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန်သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဝန်ကြီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၀) **အာမခံ**တွင် **ပုဒ်မ ၂၆** ၌ တည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီအာမခံထားရှိခြင်း၊ အခန်း(၁၂) **တားမြစ်ချက်များ**ပါ **ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀** တို့တွင် ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ တားမြစ်ချက်များကိုဖောက်ဖျက်ခြင်း၊ တားမြစ်ထားသောပစ္စည်းများ တင်သွင်း/တင်ပို့ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ ရောင်းဝယ်ခြင်းများတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) **ပြစ်မှုနှင့်ပြစ် ဒဏ်များ** ပါ **ပုဒ်မ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄** တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက အမိန့်ကြော်ငြာအမှတ်၅၀/၂၀၁၄ကို ၂၀၁၄ခုနှစ် ဖွန်လ (၅)ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

ယင်းနည်းဥပဒေများပါ **အခန်း (၇) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ** တွင် **ပုဒ်မ ၃၈-ခ**ပါ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများအဖြစ် ညှိနှိုင်းပူးပေါင်းရာတွင် လည်း ကောင်း၊ **အခန်း(၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း** ပါ **ပုဒ်မ ၅၄-က** ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၄-ခ** တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းကိုတင်ပြခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၄-ဂ** အစီရင်ခံစာကိုဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၅-က** ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲ၍ ဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်များ ကို ဝန်ကြီးဌာနကသတ်မှတ်သည့် အချိန်ကာလအတွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၆** ဝန်ကြီးဌာနက လက်ခံသောအရည်အချင်း ပြည့်မီသော တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၂) ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်** ပါ **ပုဒ်မ ၆၃** ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ထုတ်ပေးရန် လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၆၇** ဝန်ကြီးဌာန၏ ကြိုတင်သဘောတူညီချက်ရရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၆၈** အသေးစားပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံများသည် ခွင့်ပြုချက်လိုင်စင်လျှောက်ထား ခြင်း မပြုမီဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်ရယူခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃) တားမြစ်ချက်များ** ပါ **ပုဒ်မ ၆၉-က** အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသော ဘေး အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုရန်နှင့် **ပုဒ်မ၆၉-ခ** အများပြည်သူအကျိုးဌာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်အရမှတပါး ဂေဟစနစ်နှင့် ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့် ပြုလုပ်မှု များကို မည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၄) အထွေထွေ** ပါ **ပုဒ်မ ၇၄** သတိပေးပို့ခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၃)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၂၉)ရက်နေ့တွင် အမိန့်ကြော် ငြာစာအမှတ်(၆၁၅/၂၀၁၅)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းအမိန့်ကြော်ငြာစာပါ **နောက် ဆက်တွဲ(က) ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ** ၁။ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ စွန့်ပစ်ရည်၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့ တို့၏လမ်းညွှန်ချက်များကိုလည်း ကောင်း၊ လုပ်ငန်းအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များပါ ၂-၃။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ၂-၃-၇-၄။ သတ္တု၊ ပလတ်စတစ်နှင့် ရာဘာထုတ်ကုန်လုပ်ငန်းပါ လမ်းညွှန်ချက်များကို စံနှုန်းအဖြစ်သတ် မှတ်ပြီး စက်ရုံကထုတ်လွှတ်မှုများကို ပြုပြင်လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)ကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၂၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနက အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၆၁၆/၂၀၁၅ ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ **အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း** ပါ **ပုဒ်မ ၃** အရ EIA, IEE, EMP တစ်ခုခုကိုပြုလုပ်ခြင်း၊ သက်သေခံလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၄** ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅** ဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်ရယူခြင်း၊ သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၈-က** EMP ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၈-ခ** သက်သေခံလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၉** အရွယ်အစား၊ ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ တိုးချဲ့ပြင်ဆင်ပါက EMP အချိန်မီရေးဆွဲတင်ပြ သက်သေခံလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၁၊ ၁၃** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ပုဒ်မ ၄၅** တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ အကြောင်းအချက်ကိုဦးစီးဌာနသို့တင်ပြခြင်း၊ **နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာအတွက် လိုအပ်ချက်များ**ကိုလည်းကောင်း၊ **ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း၊ အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈) စီမံကိန်းကို အတည်ပြုရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု၊ သက်သေခံလက်မှတ်၊ စည်းကမ်းချက်များနှင့် ယင်းစည်းကမ်းချက်များကို ပြင်ဆင်မှုများ**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလုံးအတွက် တာဝန်**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၁၃-က၊ ၁၁၃-ခ** စစ်ဆေးရန် တာဝန်ရှိသူများ အလုပ်ချိန်အတွင်းဝင်ရောက်ခွင့်ပြုမှု၊ အခြားနေရာများသို့ ဝင်ရောက်ခွင့်ပြုရေးတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၁၄၊ ၁၁၅၊ ၁၁၆၊ ၁၁၇၊ ၁၁၉** စီမံကိန်း၏ ဝက်ဘ်ဆိုက်တွင်လွှင့်တင်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၅)။ လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၃၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၅)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၁)** တွင်၁၉၅၄ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေးအက်ဥပဒေအရ အကျုံးဝင်သက်ဆိုင်ခဲ့သည့် အရပ်ဒေသများတွင် ဆက်လက် အကျုံးဝင်ခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ **လူမှုဖူလုံရေးအတွက် မှတ်ပုံတင်ပြီး အာမခံထားရှိခြင်းနှင့် ထည့်ဝင်ကြေးများ**ပါ **ပုဒ်မ ၁၆-က** အရ အလုပ်သမားများအတွက်

အာမခံထားရှိခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈-က** လူမှုဖူလုံရေးရန်ပုံငွေပေးသွင်းခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ် ကျခံခြင်း၊ ပျက်ကွက်ကြေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ အလုပ်တွင်ထိခိုက်မှုအာမခံစနစ်အတွက် ထည့်ဝင်ကြေးများပါ **ပုဒ်မ ၅၀၊ ၅၁** အရ ထည့်ဝင်ကြေးပေးသွင်းခြင်း၊ **လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး** ပါ **ပုဒ်မ ၅၃-က** အရပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၃-ခ** အလုပ်ရှင်၏ ပျက်ကွက်မှုကြောင့် အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှုအတွက် ဆေးကုသမှုကုန်ကျ စရိတ်များတို့ကိုကျခံခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၄-က** ပြင်းထန်သည့်မတော်တဆထိခိုက်မှု အလုပ် သမားတွင်ဖြစ်ပွားပါက လူမှုဖူလုံရေးရုံးသို့ ချက်ခြင်းအစီရင်ခံခြင်း၊ အလုပ်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ တားမြစ်ချက်ပါ **ပုဒ်မ ၆၆-က (၁၊ ၂)**၊ ထည့်ဝင်ကြေးငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်းနှင့်တင်ပြခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၇၄၊ ၇၅** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **စုံစမ်း စစ်ဆေးခြင်း** ပါ **ပုဒ်မ ၇၆-က** စစ်ဆေးခံခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၇၆-ခ** လိုအပ်ချက်များ တင်ပြခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အလုပ်ရှင်များ၏ တာဝန်နှင့်စပ်လျဉ်း၍တားမြစ်ချက်များပါ **ပုဒ်မ ၇၇** အရ မှတ်တမ်းများ ပြင်ဆင်ပယ်ဖျက်ခြင်း၊ မမှန်မကန်တင်ပြခြင်း၊ တင်ပြရန်ငြင်းဆိုခြင်း၊ လာရောက်ရန်ပျက် ကွက်ခြင်းတို့ကို မဖြစ်ပေါ်စေရန်သော်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀) စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အရေးယူခြင်း၊ အငြင်းပွားမှုများကို ဖြေရှင်းဆုံး ဖြတ်ခြင်းနှင့်အယူခံခြင်း** အခန်းပါ **ပုဒ်မ ၈၈** ထည့်ဝင်ကြေးပေးသွင်းရန် ပျက်ကွက်မှုအတွက် ပျက်ကွက်ကြေးတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ** ပါ **ပုဒ်မ ၉၃၊ ၉၄** ပြစ်ဒဏ်ပမာဏများတို့ကို လည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၉၀ပြည့်နှစ် မတ်လ (၃၁) ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေအမှတ် ၈/၉၀ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၁၂) ပြစ်မှု နှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ ၂၁၊ ၂၁-က၊ ၂၁-ခ၊ ၂၃** ပါ မှတ်ပုံတင်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်းများ၊ တံစိုးလက်ဆောင်ပေးခြင်းများတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၇)။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)

အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၃ ခုနှစ် မတ်လ (၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၃ခုနှစ်ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၇) ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၇)** အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များပါ **ပုဒ်မ ၁၂** သတ်မှတ်ချက်ထက်လျော့မပေးရန်၊ ပိုပေးနိုင်ခြင်း၊ အခြားအခကြေးငွေနှုတ်ယူခွင့်မရှိ ခြင်းစသည်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၃** တွင် အလုပ်သမားများအားအသိပေးခြင်း၊ ကြော်ငြာထားခြင်း၊ မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ စစ်ဆေးရေးအရာရှိက တောင်းခံလျှင်စာရင်းနှင့် မှတ် တမ်းများတင်ပြခြင်းစသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့် စပ်လျဉ်း၍အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများပါ **ပုဒ်မ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆** တို့ကိုလည်း ကောင်း၊

အခန်း(၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့်ပြစ်ဒဏ်များပါ အလုပ်ရှင်အတွက် **ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃** တို့တွင် **ပုဒ်မ ၂၂** ကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ကြောင်း ထင်ရှားသည့်အလုပ်ရှင်အတွက် တစ်နှစ်ထက်မပို သော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ကျပ်ငါးသိန်းထက် မပိုသောငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံးဖြစ် စေချမှတ်ခံရကြောင်းနှင့် **ပုဒ်မ ၂၄** တွင် ဤအမိန့်ကြော်ငြာစာပါ စည်းကမ်းချက်ကို ဖောက် ဖျက်လျှင် ကျခံရမည့်ပြစ်ဒဏ်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၈)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၅)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၈)** တားမြစ်ချက်များ **ပုဒ်မ ၃၈** တွင်အလုပ်ရှင်အတွက် ဆွေးနွေး ညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရန်ခိုင်လုံသောအကြောင်းပြချက်မရှိဘဲမပျက်ကွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၃၉** စစ်ဆေး နေစဉ်ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းများရုတ်တရက်မပြုလုပ်ရခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၄၀** အလုပ်ပိတ်ခြင်း၊ သ ပိတ်မှောက်ခြင်းမပြုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၄၁၊ ၄၂၊ ၄၃၊ ၄၄၊ ၄၅** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ ၃၈၊ ၃၉**ကိုဖောက်ဖျက်လျှင် ဒဏ်ငွေအနည်းဆုံးကျပ်တစ်သိန်း၊ **ပုဒ်မ ၄၀၊ ၄၂** ကိုဖောက်ဖျက်လျှင်ကျပ်သုံးသောင်း၊ **ပုဒ်မ ၄၀၊ ၄၃** နှင့် **၄၄၊ ၄၅** တို့ကို ဖောက်ဖျက်၍အနည်းဆုံးကျပ်တစ်သိန်းချမှတ်သည့်ပုဒ်မများကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၁** တွင်ဖြေရှင်းစဉ်ကာလတွင် အလုပ်သမားအကျိုးခံစားခွင့်လျော့နည်းရန်ပြုလုပ်ပါက ခုံအ ဖွဲ့ဆုံးဖြတ်သည့် လျော်ကြေးငွေပေးအပ်ရမည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၉)။ ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)

ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁၄)ရက်-ရက်စွဲဖြင့် ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၃၉) ဖြင့် ထုတ် ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၄) ဘွိုင်လာမှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၅၊ ၆၊ ၇** တို့ ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ပိုင်ရှင်၏တာဝန်နှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များတွင် **ပုဒ်မ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၈၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၄** တို့တွင်မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အသုံး ပြုခြင်း၊ တားမြစ်ချက်များတို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း (၆) ဘွိုင်လာကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းသူ၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များအခန်းတွင် **ပုဒ်မ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) အသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်နှင့်ယာယီ အသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်ပျက်ပြယ်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၅၃** ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) အယူခံခြင်းတွင် **ပုဒ်မ ၅၅** ကိုလည်းကောင်း၊ အ ခန်း(၁၃) တားမြစ်ချက်တွင် **ပုဒ်မ ၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊ ၆၂** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်တွင် **ပုဒ်မ ၆၄** တွင် ငွေဒဏ် ငါးသိန်းမှဆယ်သိန်းအထိလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၆၅၊ ၆၆၊ ၆၇၊ ၆၈၊ ၇၀၊ ၇၁၊ ၇၂၊ ၇၃** တို့ကိုလည်းကောင်းလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၀)။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်က ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် **'မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ'**ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းပြဋ္ဌာန်းချက်တွင် နိုင်ငံတော်၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်က **ဥယျာဇဉ်**ရေးသားပြီး **နိဒါန်း**တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ သဘာဝသယံဇာတများအကြောင်းနှင့် ယင်းတို့အပေါ် သက်ရောက်သည့်ဖိအားများရှိကြောင်းနှင့်ခိုင်မာအားကောင်းသည့်စီမံအုပ်ချုပ်မှုမရှိပါက ပြဿနာပိုမိုကြီးထွားမည်ဖြစ်ကြောင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏စိန်ခေါ်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်စိန်ခေါ်မှုများကိုအစိုးရ၊ အရပ်ဖက်၊ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်းများက မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများအား လမ်းညွှန်ချက်ချမှတ်ရန်နှင့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်လျော့ပါးစေရေးတို့ ပဓာနကျကြောင်း၊ အလေးအနက်ထားကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ မူဝါဒချဉ်းကပ်ပုံနည်းလမ်းအဖြစ် ၁၉၄၄ခုနှစ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကို အခြေပြုကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ တဆက်တည်းမှာပင် **ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်**များကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် **အခြေခံမူများ**တွင် အခြေခံမူ (၂၃)ခုကိုဖော်ပြထားပြီး **အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ခြင်း**တို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။

၃-၁-စ-(၁၁)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သောဥပဒေ (၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၉ခုနှစ် မတ်လ (၁၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၉ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၈)ဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါ ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

ယင်းဥပဒေကို အခန်း(၁) **အမည်၊ စတင်အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်**တွင် ပုဒ်မ (၁)၊ (၂) တို့ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၂) **ရည်ရွယ်ချက်**များကို ပုဒ်မ (၃)ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၃) **အကျုံးဝင်သက်ဆိုင်သည့်လုပ်ငန်းများသတ်မှတ်ခြင်း၊ ပယ်ဖျက်ခြင်း**ကို ပုဒ်မ (၄)တွင် လုပ်ငန်း(၁၈)မျိုးဖြင့်ဖော်ပြထားပြီး ဝန်ကြီးဌာန၏လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ပုဒ်မ(၅)ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၅) **မှတ်ပုံတင်ခြင်း**ကို ပုဒ်မ (၆)၊ (၉)၊ (၁၀)တို့တွင် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ သို့မဟုတ် စတင်လုပ်ကိုင်သူတို့၏မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်လိုခြင်း၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းကိစ္စရပ်များအတွက် လိုက်နာရန်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၆) **လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံများခန့်အပ်တာဝန်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကော်မတီများဖွဲ့စည်းခြင်း**တွင် ပုဒ်မ(၁၂)၊ (၁၃)၊ (၁၄)တို့၌ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံခန့်အပ်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံခန့်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကော်မတီများဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ယင်းအဖွဲ့၏လုပ်ငန်းတာဝန်များကိုဖော်ပြ

ထားပါသည်။ အခန်း(၈) **အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားတို့၏တာဝန်များ**တွင် ပုဒ်မ (၂၆)၊ (၂၇)၊ (၂၈)၊ (၂၉)တို့ဖြင့် အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ (၃၀)တွင် အလုပ်သမားအတွက်လည်းကောင်းပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၉)**ထုတ်လုပ်သူ၊ တင်သွင်းရောင်းချသူ၊ တပ်ဆင်သူ သို့မဟုတ် ဖြူတ်သိမ်းသူနှင့် တည်ဆောက်သူ သို့မဟုတ် ဖြိုဖျက်သူတို့၏တာဝန်များ**ကို ပုဒ်မ (၃၁)၊ (၃၂)၊ (၃၃) တို့တွင်ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၀) **အကြောင်းကြားခြင်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း**တွင် ပုဒ်မ (၃၄)၊ (၃၅)၊ (၃၆)၊ (၃၇)၊ (၃၈)တို့တွင် အလုပ်ရှင်ကအစီရင်ခံခြင်း၊ မှတ်ပုံတင်ဆရာဝန်၏အကြောင်းကြားစာအားကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနသို့မိတ္တူပေးပို့ခြင်း၊ စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏တာဝန်များတို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၁၁) **စိမ်းသပ်စစ်ဆေးပိုင်ခွင့်ရှိသူ၊ သင်တန်းပေးသူအဖြစ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သင်တန်းကျောင်းတည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ခြင်း**တွင် ပုဒ်မ (၃၉) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်လျှောက်ထားခြင်းကို ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၂) **စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းအရအရေးယူခြင်း** ပုဒ်မ (၄၃)တွင် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၏လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၃) **အယူခံကော်မတီသို့အယူခံတင်ခြင်း၊ မှတ်ပုံတင်ပြန်လည်အပ်နှံရမည့်ရက်အပိုင်းအခြား**တို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၁၄) **တားမြစ်ချက်များ**တွင်ပုဒ်မ (၄၈)၊ (၄၉)၊ (၅၀)၊ (၅၁) တို့ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၅) **ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ**တွင် ပုဒ်မ (၅၂)၊ (၅၃)၊ (၅၄)၊ (၅၅)၊ (၅၆)၊ (၅၇)၊ (၅၈)၊ (၅၉)၊ (၆၀)၊ (၆၁)၊ (၆၂)၊ (၆၄)၊ (၆၅) တို့တွင်ကျူးလွန်ဖောက်ဖျက်ခြင်းအတွက် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်ပမာဏများကို ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားများလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်ပုဒ်မများကို လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၂)။ ရန်ကုန်မြို့ တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်အက်ဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး အဖွဲ့က (၁၉၉၁)ခုနှစ် ဧပြီလ (၂၂) ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေ ၈/၉၁ ဖြင့် ရန်ကုန်မြို့တော် မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **ပုဒ်မ(၂၊၃၊၄၊၅)** တို့တွင် ထောင်ဒဏ် တိုးချဲ့သတ်မှတ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၆)**တွင် ငွေဒဏ်တိုးမြှင့် သတ်မှတ်ခြင်းများတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၃)။ ရန်ကုန်မြို့ တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး အဖွဲ့က (၁၉၉၆)ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၂၅) ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး အဖွဲ့ဥပဒေ အမှတ် ၁/၉၆ ဖြင့် ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေ **ပုဒ်မ(၂၊၃)** တို့တွင် အစားထိုးဖြည့်စွက်ချက် တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၄)။ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ(၂၀၁၈)

(၂၀၁၈)ခုနှစ်၊ ဖွန်လ၊(၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၈)ခုနှစ် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး လွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၅)ဖြင့် ဤဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း (၂၉) တားမြစ်ချက်များ**ပါ **ပုဒ်မ(၃၁၀)** မြို့ပြစီမံကိန်းနှင့် မြေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၁၁)** ပန်းဥယျာဉ်နှင့် ကစားကွင်းဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၁၂)** အဆောက်အအုံဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၃)** မြို့ပြအမွေအနှစ် အဆောက်အအုံများဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၄)** အခွန်အခများ စည်းကြပ် ကောက်ခံခြင်းဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၅)** လမ်းတံတား၊ စက်ြန်နှင့် ရေမြောင်း များဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၆)** ရေရရှိရေးနှင့် ရေပေးဝေရေး လုပ်ငန်းများ ဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၇)** ရေနုတ်မြောင်းများဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၈)** မိလ္လာနှင့် ရေဆိုး သိမ်းဆည်း သန့်စင်စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ (၃၁၉)** ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၂၀)** စျေးများဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက် များ၊ **ပုဒ်မ (၃၂၁)** တိရစ္ဆာန်များ မွေးမြူခြင်း၊ အသားထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၂၂)** ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ တား မြစ်ချက်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၂၃)** စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ တားမြစ်ချက်များတို့ကို လည်းကောင်း၊ **အခန်း (၃၀) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ**ပါ **ပုဒ်မ(၃၂၄၊ ၃၂၄-က)** တို့တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ငွေဒဏ်၊ ထောင်ဒဏ် တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၅)။ ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ်အက်ဥပဒေ(၁၉၂၂)

ရန်ကုန်မြို့တော်မြူနီစီပယ် အက်ဥပဒေ (၁၉၂၂)ကို (၁၉၂၂)ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၁)ရက်-ရက်စွဲပါ BURMA ACT VI, 1922 ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း အက်ဥပဒေပါ **အခန်း(၁၀) ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး**တွင် **ပုဒ်မ(၁၂၃)**အရ မည်သူမျှ စက်ရုံ၊ ကုန်သွယ်မှု အသစ်တည်ဆောက်ခြင်း၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ နှစ်နှစ် ကျော် တဆက်တည်း ပိတ်ထားခြင်းကို ပြန်ဖွင့်ခြင်း၊ အသစ်ဖွင့်ခြင်း၊ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ စက်ရုံအရွယ်အစား တိုးချဲ့ခြင်းမပြုရသည့် ဥပဒေများကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၂၄)**တွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်းကိစ္စရပ်များ၊ သားသတ်လုပ်ငန်း ကိစ္စရပ်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၂၅)**တွင် လိုင်စင်ယူခြင်း ကိစ္စရပ်များတို့ကို လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၂၆)**တွင် သားငါးရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လိုင်စင်ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၃၂** တွင် မသင့်တော်သော အစားအသောက် ဆေးဝါးများ မရောင်းချရခြင်း ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ(၁၃၃)**တွင် အရည်အသွေး ယုတ်လျော့ရန် ပြုလုပ်ထားသော အစားအသောက် ဆေးဝါးများကိစ္စရပ်များ၊ နာရေးကိစ္စရပ်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၁) အဆောက် အဦနှင့် လမ်းများ**ပါ **ပုဒ်မ(၁၅၃)** အဆောက်အဦ ဖောင်ဒေးရှင်းကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ(၁၅၉)** တွင် အန္တရာယ်ရှိ သတ်မှတ်ထားသည့် အဆောက်အဦများကို တည်ဆောက်ခြင်း ကိစ္စရပ်

များ၊ **ပုဒ်မ(၁၆၂၊၁၆၃)**တွင် စည်ပင်က ပိတ်ထားသည့် လမ်းပေါ်တွင် ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ အလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ ငှားရမ်းခြင်းများ မပြုလုပ်ရသည့် ကိစ္စရပ်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၆၅)**တွင် ကိုယ်ပိုင်လမ်းများ၊ **ပုဒ်မ(၁၆၆)**တွင် ကိုယ်ပိုင်လမ်း၏ အမြင့် Level၊ ရေနူတ်မြောင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ**တွင် ချိုးဖောက်သည့်ပုဒ်မများ၊ အကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက် နှင့် စည်းကြပ်သည့် ပြစ်ဒဏ်များတို့ကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပြီး ယင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာ ပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၆)။ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ(၁၉၉၀)

ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ (၁၉၉၀)ကို (၁၉၉၀)ပြည့်နှစ် မေလ၊ (၁၄)ရက်နေ့တွင် The State Law and Order Restoration Council က The State Law and Order Restoration Law No. 11/90 ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၄) ကော်မတီ၏ ပါဝါအခန်းတွင် **ပုဒ်မ(၉-ဂ)**ပါ တည်ဆဲဥပဒေအရ ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်း များအတွက် အခွန်ကောက်ပိုင်ခွင့်၊ လုပ်ပိုင်ခွင့်အရ ကောက်ခံလာခြင်းကိုပေးဆောင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၀)**တွင် City of Yangon Municipal Act; State Housing and Town and Country Development Board Act နှင့် အခြားတည်ဆဲဥပဒေ များကိုလည်း ကော်မတီက ပြဋ္ဌာန်းထားရာ ယင်းဥပဒေများကိုလည်း လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က (၁၉၉၀)ပြည့်နှစ် မတ်လ (၃၁) ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၈/၉၀ ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၁၂) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ (၂၁၊၂၁-က၊၂၁-ခ၊၂၃)**ပါ မှတ်ပုံတင်ရန် ပျက်ကွက်ခြင်းများ၊ တံဆိုးလက်ဆောင်ပေးခြင်းများတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၈)။ မြန်မာအင်ဂျင်နီယာကောင်စီဥပဒေ(၂၀၁၃)

(၂၀၁၃)ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ (၂၈)ရက်ရက်စွဲပါ (၂၀၁၃)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၃၇)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ အထက်ပါဥပဒေ **အခန်း (၂)** ရည်ရွယ်ချက်များပါ **ပုဒ်မ(၃(က)(ခ)(ဂ)(ဃ))**ပါ ဂုဏ်သိက္ခာ၊ ကျင့်ဝတ်ကိစ္စရပ်များ၊ သဘာဝသယံဇာတနှင့် လူသားအရင်းအမြစ်များအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြင့် အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်း၊ သုတေသနပြုမှု၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများတွင် ပြည်စုံရန်ကိစ္စ၊ တိုင်းကျိုးပြည် ကျိုးတာဝန်များ ထမ်းဆောင်ရန် ကိစ္စရပ်များကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** ဘွဲ့ရနည်း ပညာကျွမ်းကျင်သူ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်၊ **နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် လျှောက်ထားခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်း**ပါ **ပုဒ်မ (၂၀)(၂၂)(၂၅) (က)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** အင်ဂျင်နီယာမှတ်ပုံတင် လက်မှတ်လျှောက်ထားခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်းပါ **ပုဒ်မ**

(၂၆(က)၊ ၂၈(က))တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ရရှိထားသော အင်ဂျင်နီယာ၊ ဘွဲ့ရနည်းပညာကျွမ်းကျင်သူနှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူများ၏ တာဝန်နှင့် ရပိုင်ခွင့်များပါ **ပုဒ်မ(၃၁(က)(ခ)(ဂ)(ဃ)(င)(စ))**ပါ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၃၂)** သတ်မှတ်လိုက်နာခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၃၃)** ကောင်စီဝင်အဖြစ် အရွေးခံပိုင်ခွင့် တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁)** စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ နည်းလမ်းအရအရေးယူခြင်း ပါ **ပုဒ်မ(၃၄)**၊ **အခန်း(၁၂)** အယူခံခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၃၅)**၊ **အခန်း(၁၃)** တားမြစ်ချက်နှင့်ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ(၃၄)**ပါ အများပြည်သူ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် လုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ကိုင်ခွင့် **ပုဒ်မ(၃၈)** မိမိအတွက်နှင့် ယှဉ်တွဲသုံးသည့်ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ(၃၅)**ရရှိသော မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် ကိစ္စရပ်များနှင့် ပုဒ်မ (၄၀၊၄၁၊၄၂၊၄၃)ပါ ပြစ်မှုပြစ်ဒဏ်များ ကိုလည်းကောင်း၊ မိမိစက်ရုံရှိ အင်ဂျင်နီယာများအားအသိပေးလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၁၉)။ တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ မတ်လ၊ (၁၁)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၉) ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၇)ဖြင့် တီထွင်မှု မူပိုင်ခွင့်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်းပေါင်း (၂၅)ခန်း ပါရှိပါသည်။ **အခန်း(၁)**အမည်၊ စတင် အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပယ်ဖော်ပြချက်ကို **ပုဒ်မ (၁၊၂)**တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပြီး၊ **အခန်း(၂)** ရည်ရွယ်ချက်ကို **ပုဒ်မ(၃)**ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၃)** ဗဟိုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၄၊၅)**ဖြင့် အပ်နှင်းထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ **အခန်း(၄)** အောဂျင်စီ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၆၊၇၊၈)**တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၅)** ဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၉)**ဖြင့် အပ်နှင်းထားပါသည်။ **အခန်း(၆)** မှတ်ပုံတင် အရာရှိနှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိများ ခန့်အပ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၁၀၊၁၁၊၁၂)**တို့ဖြင့် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ **အခန်း(၇)** အကာအကွယ် ရရှိနိုင်သော တီထွင်မှုများကို **ပုဒ်မ(၁၃)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** အကာအကွယ်မရရှိနိုင်သော တီထွင်မှုများကို **ပုဒ်မ(၁၄)**ဖြင့် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ **အခန်း(၉)** တီထွင်မှုမူပိုင်လျှောက်ထားခွင့်ရှိသူများကို **ပုဒ်မ(၁၅၊၁၆၊၁၇)**တို့ဖြင့် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ **အခန်း(၁၀)** လျှောက်ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ(၁၈၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂၊၂၃၊၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉)** တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၁၁)** စစ်ဆေးခြင်း၊ ကန့်ကွက်ခြင်းနှင့် မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၃၀၊၃၁၊ ၃၂၊၃၃၊ ၃၄၊၃၅၊ ၃၆၊၃၇၊၃၈၊ ၃၉၊၄၀၊ ၄၁၊၄၂)**တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၁၂)** ဦးစားပေး အခွင့်အရေးကို **ပုဒ်မ(၄၃၊၄၄၊၄၅၊၄၆)**တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၁၃)** တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်သက်တမ်း နှင့် နှစ်စဉ်ကြေးကို **ပုဒ်မ(၄၇၊၄၈၊၄၉၊၅၀)**တို့ဖြင့် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ **အခန်း(၁၄)** တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများကို **ပုဒ်မ (၅၁၊၅၂၊ ၅၃၊၅၄၊၅၅)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၅)** တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့် အရေးများ လွှဲပြောင်းခြင်းကို **ပုဒ်မ(၅၆၊၅၇၊၅၈၊၅၉၊၆၀)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၁၆)** ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ခွင့်ပေးခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၁၊၆၂၊၆၃၊၆၄၊၆၅၊၆၆)**တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း(၁၇) မလွဲမသွေပေးရမည့် လိုင်စင်ကို **ပုဒ်မ(၆၅၊၆၆၊၆၇၊၆၈၊၆၉၊ ၇၀၊၇၁၊၇၂၊၇၃)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၈)** တီထွင်မှုပိုင်ခွင့်ကို ပြန်လည်အပ်နှံခြင်းနှင့် ရုပ်သိမ်းခြင်းကို **ပုဒ်မ(၇၄၊၇၅၊၇၆၊၇၇၊၇၈၊၇၉)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၉)** အသေးစားတီထွင်မှုကို **ပုဒ်မ(၈၀၊ ၈၁၊ ၈၂၊၈၃၊၈၄၊၈၅၊၈၆၊၈၇)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၀)** အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင်လျှောက်ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ(၈၉၊၉၀၊၉၁၊၉၂)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၁)** အယူခံခြင်းကို **ပုဒ်မ(၉၃၊၉၄)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၂)** မူပိုင်ခွင့်တရားရုံတည်ထောင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၉၅)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၃)** တီထွင်မှုမူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေး ထိပါးချိုးဖောက်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မူပိုင်ခွင့်တရားရုံး၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို **ပုဒ်မ(၉၆၊၉၇၊၉၈၊၉၉၊၁၀၀၊၁၀၁၊၁၀၂၊၁၀၃၊၁၀၄)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၂၄)**ပြစ်ဒဏ်များကို **ပုဒ်မ(၁၀၅၊၁၀၆)** တို့ဖြင့် ထောင်ဒဏ်၊ငွေဒဏ်နှင့် **အခန်း(၂၅)** အထွေထွေပါ **ပုဒ်မ(၁၀၇၊၁၀၈၊၁၀၉၊ ၁၁၀၊၁၁၁၊၁၁၂၊၁၁၃၊ ၁၁၅၊ ၁၁၆၊၁၁၇၊၁၁၈၊၁၁၉)**ပါ သတ်မှတ်ချက်များ တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၀)။ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်မူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ (၃၀)ရက်-ရက်စွဲ ပါ (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၃)ဖြင့် ကုန်အမှတ် တံဆိပ်မူပိုင်ခွင့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်းပေါင်း (၂၄)ခန်း ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ **အခန်း(၁)** အမည်၊ စတင်အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပါယ် ဖော်ပြချက်ကို **ပုဒ်မ(၁၊၂)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂)**ရည်ရွယ်ချက်ကို **ပုဒ်မ(၃)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၃)** ဗဟိုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၄၊၅)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၄)** အောဂျင်စီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၆၊၇၊၈)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၅)** ဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၉)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၆)** မှတ်ပုံတင်အရာရှိနှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိများ ခန့်အပ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၁၀၊၁၁၊၁၂)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇)** မှတ်ပုံတင်ခွင့် မရှိသော အမှတ်တံဆိပ်များကို **ပုဒ်မ(၁၃၊၁၄)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** လျှောက်ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ(၁၅၊၁၆၊၁၇၊၁၈၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** စစ်ဆေးခြင်း၊ ကန့်ကွက်ခြင်းနှင့် မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၂၃၊၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉၊၃၀)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** ဦးစားပေးအခွင့်အရေးကို **ပုဒ်မ(၃၁၊၃၂၊၃၃)** ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၁)** မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းနှင့် မှတ်ပုံတင် သက်တမ်းတိုးခြင်းကို **ပုဒ်မ(၃၄၊၃၅၊၃၆)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၂)** မှတ်ပုံတင်ထားသော အမှတ်တံဆိပ် မူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများကို **ပုဒ်မ(၃၇၊၃၈၊၃၉၊၄၀၊၄၁)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃)** အမှတ်တံဆိပ်အခွင့်အရေးများ လွှဲပြောင်းခြင်းကို **ပုဒ်မ(၄၂၊၄၃၊၄၄)**တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၄)** မှတ်ပုံတင်ထားသော အမှတ်တံဆိပ်ခွင့်ပြုသည့် လုပ်ကိုင်ခွင့်ပေးခြင်းကို **ပုဒ်မ(၄၅၊ ၄၆၊၄၇၊၄၈၊ ၄၉)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၅)** အမှတ်တံဆိပ်မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို တရား

မဝင်ကြောင်း ကြေငြာခြင်းနှင့် ပယ်ဖျက်ခြင်းများကို **ပုဒ်မ(၅၀၊၅၁၊၅၂)**တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၆)** ဒေသဆိုင်ရာအညွှန်းကို **ပုဒ်မ(၅၃၊၅၄၊ ၅၅၊၅၆၊၅၇၊ ၅၈၊၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊၆၂)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၇)** ကုန်သွယ်မှုအမည်ကို **ပုဒ်မ(၆၃)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၈)** အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင်လျှောက်ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ (၆၄)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၉)** အယူခံခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၅၊၆၆)** ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၀)** မူပိုင်ခွင့်တရားရုံးတည်ထောင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၇)** ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း (၂၁)** အမှတ်တံဆိပ် မူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးကို အကောက်ခွန်ဦးစီးဌာနက အကာအကွယ်ပေးခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၈၊၆၉၊၇၀၊၇၁၊၇၂၊ ၇၃၊၇၄၊၇၅၊၇၆)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၂)** အမှတ်တံဆိပ်မူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေး ထိပါးချိုးဖောက်ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မူပိုင်ခွင့်တရားရုံး၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို **ပုဒ်မ(၇၇၊၇၈၊၇၉၊၈၀၊၈၁၊၈၂၊၈၃၊၈၄၊၈၅)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၃)** ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များကို **ပုဒ်မ(၈၆၊၈၈၊၈၉၊၉၀၊၉၁၊၉၂)** တို့တွင် ဖော်ပြထားသည့်ပြစ်မှုများ၊ ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၄)** အထွေထွေတွင် ဖော်ပြထားသည့် **ပုဒ်မ(၉၃၊၉၄၊ ၉၆၊၉၇၊၉၈၊၉၉၊၁၀၀၊ ၁၀၁၊၁၀၂၊ ၁၀၃၊၁၀၄၊၁၀၅၊၁၀၆)**ပါ သတ်မှတ်ချက်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၁)။ စက်မှုဒီဇိုင်းမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊(၃၀)ရက်-ရက်စွဲ ပါ (၂၀၁၉)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၃)ဖြင့် **စက်မှုဒီဇိုင်းမူပိုင်ခွင့်ဥပဒေကို** ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်းပေါင်း(၂၄)ခန်း ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ **အခန်း (၁)** အမည်၊ စတင်အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်ကို **ပုဒ်မ(၁၊၂)**တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂)**ရည်ရွယ်ချက်ကို **ပုဒ်မ(၃)** ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၃)** ဗဟိုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၄၊၅)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း (၄)** အောဂျင်စီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၆၊၇၊၈)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၅)** ဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၉)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၆)** မှတ်ပုံတင်အရာရှိနှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိများ ခန့်အပ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ သတ်မှတ်ခြင်းကို **ပုဒ်မ (၁၀၊၁၁၊၁၂)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇)** မှတ်ပုံတင်ခွင့်မရှိသော အမှတ်တံဆိပ်များကို **ပုဒ်မ(၁၃၊၁၄၊၁၅)** ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** အကာအကွယ် မရရှိထားသော စက်မှုဒီဇိုင်းကို **ပုဒ်မ(၁၆)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** စက်မှုဒီဇိုင်း လျှောက်ထားခွင့်ရှိသူများကို **ပုဒ်မ(၁၇၊၁၈၊၁၉)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** လျှောက် ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ (၂၀၊၂၁၊၂၂၊ ၂၃၊၂၄၊ ၂၅၊၂၆၊၂၇)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၁)** စစ် ဆေးခြင်း၊ ကန့်ကွက်ခြင်းနှင့် မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၂၈၊၂၉၊၃၀၊ ၃၁၊၃၂၊၃၃၊၃၄၊၃၅)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၂)** ထုတ်ပြန်ကြေငြာခြင်း ရွှေ့ဆိုင်းခြင်းကို **ပုဒ်မ(၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃)** ဦးစားပေးအခွင့်အရေးကို **ပုဒ်မ(၃၉၊၄၀၊၄၁)**တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၄)** မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းနှင့် မှတ်ပုံတင် သက်တမ်းတိုးခြင်းကို

ပုဒ်မ(၄၂၊၄၃၊၄၄)တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၅)** မှတ်ပုံတင်ထားသော စက်မှုဒီဇိုင်း မူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများကို **ပုဒ်မ(၄၅၊၄၆၊၄၇၊၄၈၊၄၉၊၅၀)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၆)** စက်မှုဒီဇိုင်းအခွင့်အရေးများ လွှဲပြောင်းခြင်းကို **ပုဒ်မ(၅၁၊၅၂၊၅၃)** တို့ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၇)** မှတ်ပုံတင်ထားသော စက်မှုဒီဇိုင်းခွင့်ပြုချက်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ခွင့်ပေးခြင်းကို **ပုဒ်မ(၅၄၊၅၅၊၅၆၊၅၇၊၅၈)**ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၈)** စက်မှုဒီဇိုင်းမှတ်ပုံတင်ခြင်းကို တရားမဝင်ကြောင်းကြေငြာခြင်းနှင့် ပယ်ဖျက်ခြင်းများကို **ပုဒ်မ(၅၉၊၆၀၊၆၁၊၆၂)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၉)** အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင်လျှောက်ထားခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၃)**တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၀)** အယူခံခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၄၊၆၅)**ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၁)** မူပိုင်ခွင့်တရားရုံး တည်ထောင်ခြင်းကို **ပုဒ်မ(၆၆)**ဖြင့် လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၂)** မှတ်ပုံတင်ထားသော စက်မှုဒီဇိုင်း မူပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေး ထိပါးချိုးဖောက်ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မူပိုင်ခွင့်တရားရုံး၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို **ပုဒ်မ(၆၇၊၆၈၊၆၉၊ ၇၀၊၇၁၊၇၂၊၇၃၊၇၄)** တို့ဖြင့်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၃)** ပြစ်ဒဏ်များကို **ပုဒ်မ(၇၅)**ပါ ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်နှင့် **အခန်း (၂၄)** အထွေထွေပါ **ပုဒ်မ(၇၆၊၇၇၊၇၈၊၇၉၊ ၈၀၊၈၁၊၈၂၊ ၈၃၊၈၄၊၈၅၊၈၆)**ပါ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို သတ်မှတ်ချက်များ တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၂)။ အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ(၁၉၉၇)

အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၁၉၉၇)ကို နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၉၇ခုနှစ် မတ်လ (၃)ရက်-ရက်စွဲဖြင့် နိုင်ငံတော် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၅/၉၇ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်များကို **ပုဒ်မ(၃)**ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခန်း (၅) လိုင်စင်လျှောက်ထားခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၉၊၁၁)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၇) အယူခံခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၁၆)**ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) အရည်အသွေးအာမခံခြင်း၊ အမှတ်တံဆိပ်ကပ်ခြင်း၊ ကြော်ငြာခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၁၈)** ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်ပါ **ပုဒ်မ(၂၁၊၂၂၊၂၃၊၂၄၊၂၅)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ(၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉၊၃၀၊၃၁)** တို့တွင် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်သတ်မှတ်ထားမှု တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၃)။ စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ(၂၀၁၄)

စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ (၂၀၁၄)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၄)ခုနှစ် မတ်လ(၁၄)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၄)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၁၀)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း (၂)ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြည်သူများအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာရန် လိုအပ်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ အခန်း(၅)စားသုံးသူ၏ အခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များကို သိရှိခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အဆိုပါလုပ်ငန်း အနေဖြင့် အခန်း(၆) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်၏ အခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များကို သိရှိခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ အခန်း(၇) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်၏ တားမြစ်ချက်များ **ပုဒ်မ(၈၊၉၊၁၀၊၁၁၊**

၁၂၊၁၃၊၁၄၊၁၅) တို့ကို သိရှိလိုက်နာခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များကို စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်အတွက် ပြဌာန်းချက်များအဖြစ် **ပုဒ်မ(၂၃)**တွင် ခုနစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်နှင့် ကျပ်သိန်း၅၀ထက်မပိုသော ငွေဒဏ်နှစ်ရပ်စလုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်းနှင့် **ပုဒ်မ(၂၄)**တွင် အထက်ပါ ပြစ်ဒဏ်များကျခံစေကာမူ စားသုံးသူက နစ်နာမှုအတွက် တရားမကြောင်းအရ တရားစွဲနိုင်ကြောင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၄)။ ယခင်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၁၉၉၈)

The State Peace and Development Council သည် (၁၉၉၉) ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ၊ (၁၀)ရက်ရက်စွဲပါ **ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ**ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **အခန်း(၈)** တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၁၈၊ ၁၉)** မည်သူမှ ဤဥပဒေ၏ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု ဒေသအနီးတွင် အဆောက်အဦဆောက်လုပ်၊ တိုးချဲ့၊ ပြုပြင်မွမ်းမံ၊ တိုးချဲ့ခြင်းမပြုလုပ်ရကို လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၂၀)** မည်သူမျှရှေးဟောင်း ယဉ်ကျေးမှုအထိန်းအမှတ်များကို ဖျက်ဆီးခြင်း၊ တူးဖော်ခြင်း၊ ရေနုံ၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ကျောက်မျက်တွင်းထွက်များ ရှာဖွေခြင်းမပြုလုပ်ရကို လည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၂၁)** မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေတွင် ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း၊ ရှာဖွေတူးဖော်ခြင်း၊ အဆောက်အဦ၊ လမ်း၊ တံတား၊ ဆည်မြောင်းတမံပြုလုပ်ခြင်း၊ တိုးချဲ့ခြင်း၊ ရေတွင်းရေကန်၊ ငါးကန်၊ တူးဖော်ခြင်း၊ တိုးချဲ့ခြင်းများ မပြုလုပ်ရဟူသည်ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၂၂)** ရှေးဟောင်း ယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေတွင် အဆောက်အဦအသစ် တိုးချဲ့ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၂၃)** ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုရတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။ **အခန်း(၈)** ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ(၂၄၊၂၅၊၂၆၊ ၂၇၊၂၈)**တို့တွင် ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်မှုများတွင် ချမှတ်ထားသော ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ တရားရုံးမှ ပေးအပ်မည့်ပြစ်ဒဏ်များကိုလည်းကောင်း၊ ရက်အလိုက်ဒဏ်ကြေးငွေကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၅)။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၅)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၅)ခုနှစ်၊ သြဂုတ်လ(၂၆)ရက်စွဲပါ (၂၀၁၅)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၅၁)ဖြင့် ဤဥပဒေကိုပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ **အခန်း(၃)**တွင် **ပုဒ်မ(၄)**ဖြင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံဖြင့် သတ်မှတ်ခြင်းများကို လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၆) ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံ တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း**တွင် **ပုဒ်မ(၁၂)**အရ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သူမရှိသည့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံ အဖြစ် ယူဆလျှင် ရပ်/ကျေးအုပ်ချုပ်ရေးမှူးထံ သတင်းပို့ခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၃)**ရပ်/ကျေး/မြို့နယ်၊ ဦးစီးဌာနတို့၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇) ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်လျှောက်ထားခြင်း၊ စိစစ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း**များတွင် **ပုဒ်မ(၁၄၊၁၅)**အရ ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စများကို လျှောက်ထား၊ စိစစ်၊

ထုတ်ပေးခြင်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၈)** တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၁၇၊၁၈၊၁၉)** တို့တွင် ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တားမြစ်ချက်များကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် **ပုဒ်မ(၂၁၊၂၂၊၂၃၊၂၄၊၂၅၊၂၆)**အရ တင်ပြချက်များကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ပါက ချမှတ်သည့် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်နှင့် ဒဏ်ကြေးတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၆)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က (၂၀၁၉)ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၊ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၁၉)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၆၈)ဖြင့် **'ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ'**ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၁၃) ခန်း ပါရှိပါသည်။ **အခန်း(၁)**တွင် အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ် ဖော်ပြချက်များ ပါဝင်ပြီး **ပုဒ်မ(၂)**ခု ပါရှိပါသည်။ **ပုဒ်မ(၁)**ဖြင့် ဥပဒေ၏အမည် သတ်မှတ်ချက်နှင့် **ပုဒ်မ(၂)**တွင် အဓိပ္ပါယ် ဖွင့်ဆိုချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၂)**တွင် ရည်ရွယ်ချက်ကို **ပုဒ်မ(၃)**ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၃)**တွင် အမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များခေါင်းစဉ်ဖြင့် **ပုဒ်မ(၄၊၅၊၆)**တို့ ပါဝင်ပါသည်။ **အခန်း(၄)** တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ထိန်းသိမ်းရေး ကော်မတီများနှင့် ဒေသဆိုင်ရာထိန်းသိမ်းရေး ကော်မတီများဖွဲ့စည်းခြင်း ခေါင်းစဉ် **ပုဒ်မ(၇၊၈)**တို့တွင် ပါဝင်ပါသည်။ **အခန်း(၅)** ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသ သတ်မှတ်ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၉၊၁၀)**တို့ပါဝင်ပါသည်။ **အခန်း(၆)** ဝန်ကြီးဌာန၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များတွင် **ပုဒ်မ(၁၅)**ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ **အခန်း(၈)** တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ နှင့် ဒေသဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းရေးတို့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို **ပုဒ်မ(၁၆၊၁၇၊၁၈၊၁၉၊၂၀)**တို့ဖြင့် ပေးအပ်ထားပါသည်။ **အခန်း(၉)** ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်လျှောက်ထားခြင်း၊ စိစစ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်းတို့ကို **ပုဒ်မ(၂၁၊၂၂၊၂၃၊ ၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉၊၃၀)**တို့ဖြင့် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုပြုထားပါသည်။ **အခန်း(၁၀)** တားမြစ်ချက်များတွင် **ပုဒ်မ(၃၁၊၃၂၊၃၃၊၃၄၊၃၅၊၃၆)** တို့ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်၊ **အခန်း(၁၁)ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ**တွင် **ပုဒ်မ(၃၇၊၃၈၊၃၉၊၄၀၊၄၁)** တို့ကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပေးခြင်း၊ ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၇)။ ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၅)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် (၂၀၁၅)ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ၊(၂၂)ရက်စွဲပါ (၂၀၁၅) ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၄၃)ဖြင့် ဤဥပဒေကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **အခန်း(၆)** ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းတွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်းတွင် **ပုဒ်မ(၁၂)** ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် တွေ့ရှိသူက ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဖြစ်ကြောင်း သိရှိလျှင် ယူဆလျှင် ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးသို့ သတင်းပို့ခြင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၃)** ရပ်/ကျေး/မြို့နယ်ဦးစီးဌာနတို့၏ ဆောင်ရွက်မည့်အချက်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ(၁၄)** ရှေး

ဟောင်းပစ္စည်းကို ရှာဖွေခြင်း၊ ပြပွဲအတွင်း ပြည်ပပို့ခြင်း၊ ပြည်တွင်းတွင် နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ဦးစီးဌာနရှိ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ဓာတ်ပုံ၊ ဗွီဒီယို၊ ပုံတူပြုလုပ်ခြင်းများပြုလုပ်လိုလျှင် လျောက်ထားခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။ **အခန်း(၈)**ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ(၁၅၊၁၆၊၁၇၊၁၈၊၁၉၊၂၀)တို့တွင် ပါရှိသော ပြည်ပသို့သယ်ယူခြင်း၊ မူလပုံစံပျက်စေခြင်း၊ ဖျက်ဆီးခြင်း၊ ရှာဖွေတူးဖော်ခြင်း၊ ရောင်းချရန် စုဆောင်းပေးထားခြင်း၊ ပြည်တွင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ဦးစီးဌာနရှိပစ္စည်းများကို စီးပွားရေးအလိုငှာကူညီခြင်း၊ အထက်ပါဖော်ပြချက်များကို ကျူးလွန်ရန်အားထုတ်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းကြံစည်ခြင်းတို့အတွက် ချမှတ်သည့် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-စ-(၂၈)။ စက်မှုဇုန်ဥပဒေ(၂၀၂၀)

(၂၀၂၀)ပြည့်နှစ်၊ မေလ၊(၂၆)ရက်-ရက်စွဲပါ (၂၀၂၀)ပြည့်နှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၇)ဖြင့် စက်မှုဇုန်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၁)** အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်တွင် **ပုဒ်မ(၁၊၂)**ဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြထားချက်ကို လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂)** ရည်ရွယ်ချက်တွင် **ပုဒ်မ(၃)**ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၃)** ဗဟိုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များတွင် **ပုဒ်မ (၄၊၅)**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၄)** ဒေသဆိုင်ရာ ကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များပါ **ပုဒ်မ(၆၊၇)**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၅)** စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များပါ **ပုဒ်မ(၈၊၉၊ ၁၀)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ စက်မှုဇုန်သတ်မှတ်ကြေငြာခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၁၁၊၁၂)**တို့ကို လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၇)** စက်မှုဇုန်တည်ထောင်ခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၁၃၊၁၄၊၁၅၊၁၆)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၈)** ရန်ပုံငွေထူထောင်ခြင်း ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သုံးစွဲခြင်းပါ **ပုဒ်မ (၁၇၊၁၈၊ ၁၉၊၂၀၊ ၂၁၊၂၂)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** ရင်းနှီးတည်ထောင်သူ၏ တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များပါ **ပုဒ်မ(၂၃)**ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်များပါ **ပုဒ်မ(၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇၊ ၂၈၊၂၉၊၃၀၊၃၁)**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၀)**ပါမြေအသုံးပြုခြင်း၏ **ပုဒ်မ(၃၂၊၃၃၊၃၄၊၃၅)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း (၁၂)** ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်းပါ**(၃၆၊၃၈၊၃၉၊၄၀၊၄၁၊၄၂)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၃)** ပေးချေငွေများအပေါ် ဝင်ငွေခွန်ကောက်ခံခြင်းပါ ပုဒ်မ(၄၃၊၄၄)တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၄)** စက်မှုဇုန်လုပ်ငန်းများအား အခွင့်အရေး ခံစားခွင့်ပြုခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၄၅၊၄၆)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၅)** စက်မှုဇုန်များအောင်မြင်စွာ လည်ပတ်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၄၇၊၄၈၊၄၉)**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၆)** စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အငြင်းပွားမှုများ ဖြေရှင်းခြင်းပါ **ပုဒ်မ(၅၀၊၅၁)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၇) စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ခြင်းနှင့် အယူခံခြင်းပါ**ပုဒ်မ(၅၂၊၅၃၊၅၄)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၈)**တားမြစ်ချက်ပါ **ပုဒ်မ(၅၅၊၅၆၊၅၇၊၅၈၊၅၉၊၆၀၊၆၁၊၆၂၊၆၃)**တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၉)** ပြစ်ဒဏ်များပါ **ပုဒ်မ(၆၄၊၆၅၊၆၆၊ ၆၇၊၆၈၊၆၉)** တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၂၀)** အထွေထွေပါပုဒ်မ **(၇၀၊၇၁၊၇၂၊၇၃၊၇၄၊၇၅၊၇၆)** တို့ကို သိရှိ လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၂။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံက ထုတ်ပြန်လိုက်နာလျက်ရှိသည့် အချို့ဥပဒေများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

- ❖ လမ်းမများမှအတားအဆီးအက်ဥပဒေ(၁၈၈၁)
- ❖ The Yangon Water-works Act, 1885
- ❖ ဖောက်ခွဲရေးပစ္စည်းအက်ဥပဒေ(၁၈၈၅)
- ❖ The Yangon Police Act, 1899
- ❖ ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းအက်ဥပဒေ(၁၉၀၅)
- ❖ The Canal Act, 1905
- ❖ The Defile Traffic Act, 1907
- ❖ The Town Act, 1907
- ❖ The Village Act, 1907
- ❖ The Ports Act, 1908
- ❖ The Embankment Act, 1909
- ❖ The Inland Steam Vessels Act, 1917
- ❖ The Oilfields Act, 1918 (Amendment, 2010)
- ❖ The Poison Act, 1919
- ❖ The City of Yangon Municipal Act, 1922 (Law amending the City of Yangon Municipal Act, 1991) (Amendment, 1961)
- ❖ The Workmen's Compensation Act, 1923 (Amendment, 2005)
- ❖ The Water Power Act, 1927
- ❖ The Underground Water Act, 1930
- ❖ The Myanmar Aircraft Act, 1934
- ❖ The Police Act, 1945
- ❖ The Essential Supplies and Services Act, 1947
- ❖ ၁၉၅၁ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ
- ❖ ရေနံမြေ (အလုပ်သမားများသက်သာချောင်ချိရေးဥပဒေ - ၂၁/၁၉၅၁)
- ❖ The Leave and Public Holidays Act, 1951
- ❖ The Law Amending The City of Yangon Municipal Act,1961
- ❖ The Penal Code of Offices Affelting The Public Health Safety Convenience Deceny and Morals 1961
- ❖ The Archive Properties (Amendment) Act, 1962

- ၁၉၇၂ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ
- The Territorial Sea and Maritime Zone Law, 1977
- ငါးမွေးမြူရေးဆိုင်ရာဥပဒေ
- နိုင်ငံခြားငါးဖမ်းရေယာဉ်များ၊ ငါးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ဥပဒေ(၁၉၈၉)
- မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ(၁၉၉၀)
- The Pesticide Law, 1990
- ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ(၂၂/၁၉၉၀)
- ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ၁/၁၉၉၁
- ဆားလုပ်ငန်းဥပဒေ(၆/၁၉၉၁)
- အမျိုးသားဆေးဝါးဥပဒေ(၇/၁၉၉၂)
- The Forest Law, 1992
- The Narcotic Drugs and Psychotropic Substances Law, 1993
- The Plant Pest Quarantine Law, 1993
- မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ(၁၉၉၃)
- The Myanmar Hotel and Tourism Law, 1993
- The Animal Health and Development Law, 1994
- သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ(၁၉၉၃)
- တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့်သဘာဝပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၆/၁၉၉၄)
- မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေ(၈/၁၉၉၄)
- သစ်တောဥပဒေ(၈/၁၉၉၂)
- ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ(၁/၁၉၉၅)
- Myanmar Pearl Law, 1995
- မြန်မာ့ကျောက်မြတ်ရတနာဥပဒေ(၈/၁၉၉၅)
- တိုင်းရင်းဆေးဝါးဥပဒေ(၇/၁၉၉၆)
- အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ(၇/၁၉၉၆)
- The Protection and Preservation of Cultural Heritage Region Law, 1998
- အဏုမြူစွမ်းအင်ဥပဒေ(၈/၁၉၉၈)
- The Fertilizer Law, 2002
- The Law Amending The Workmen's Compensation Act, 2005
- The Conservation of Water Resources and Rivers Law, 2006
- ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ(၅/၂၀၀၆)
- The Conservation of Water Resources River Law, 2006
- ပုဂ္ဂလိက ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၅/၂၀၀၇)
- ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ(၂၀၀၈)

- The Amending of The Prevention and Control of Communicable Disease Law, 2011
- အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၇/၂၀၁၁)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၉/၂၀၁၂)
- The Farmland Law, 2012
- လယ်ယာမြေဥပဒေ (၁၁/၂၀၁၂)
- The Settlement of Labor Dispute Law, 2012
- မြေလွတ်မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ(၁၈/၂၀၁၂)
- The Ward or Village Tracts Administration Law, 2012
- The Conservation of Water Resources and Improvement of River Systems Rule, 2013
- မြန်မာနိုင်ငံနိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၃)
- အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ(၂၉/၂၀၁၃)
- အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ(၇/၂၀၁၃)
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားစီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၈/၂၀၁၃)
- ပုဂ္ဂလိကကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ(၂၀၁၃)
- လျှပ်စစ်ဥပဒေ(၂၀၁၄)
- The Amending of The Settlement of Labor Dispute Law, 2014
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၄)
- မြန်မာအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဥပဒေ(၂၀၁၄)
- The Social Security Law, 2014
- The Social Security Rules, 2014
- မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ(၂၀၁၅)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)
- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၁၁/၂၀၁၅)
- ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၄၃/၂၀၁၅)
- အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ(၁၇/၂၀၁၆)

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများကို (၂၀၁၅)ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၉) ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅)ဖြင့် **ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန** (ယခုသယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)က အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင် နောက်ဆက်တွဲ (က)၌ **ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ စွန့်ပစ်ရည်၊ ဆူညံသံ**နှင့် **အန္တရာယ်**များ၏ စံနှုန်းများကို ဖော်ပြသတ်မှတ်ထားပါသည်။

၃-၃။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ သဘောတူစာချုပ်များ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အောက်ဖော်ပြပါ သဘောတူစာချုပ်များ၊ ကွန်ဗေးရှင်းများ၊ မူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များတို့ကို လက်မှတ်ရေးထိုးထားပါသည် -

- ❖ ကမ္ဘာ့ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်များ ကာကွယ်တားဆီးရေး သဘောတူချက်
- ❖ အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသော ဒြပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ မွန်ထရီရယ်သဘောတူညီချက်နှင့် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ချက်များ
- ❖ ညစ်ညမ်းစေသော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများဆိုင်ရာ စတော့ဟုန်းသဘောတူညီချက်
- ❖ ဇီဝမျိုးကွဲဆိုင်ရာသဘောတူညီချက်
- ❖ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအပူပိုင်းသစ်တောများသဘောတူညီချက်
- ❖ ရှဲ့နွံတောဒေသရမ်ဆာသဘောတူညီချက်
- ❖ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်မည့် မျိုးစိတ်များ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းဆိုင်ရာ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်
- ❖ သဘာဝနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး အာဆီယံနိုင်ငံများ သဘောတူညီချက်
- ❖ သဲကန္တာရဖြစ်ခြင်းဆိုင်ရာကုလသမဂ္ဂသဘောတူညီချက်
- ❖ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာကုလသမဂ္ဂ-ကျိုတိုသဘောတူညီချက်
- ❖ ကမ္ဘာ့ကျားဖိုရမ် ညြဂုတ် ၁၉၉၄

၃-၄။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လေ၊ ရေ၊ မြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (NEQ(E)G) မှ လေနှင့် စွန့်ပစ်ရည်စံနှုန်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြပါသည်။

၃-၄-က။ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့(Air Emission)

Air Quality Guidelines Global Update 2005, WHO

Parameter	Averaging Period	Guideline Value μg/m^3
Nitrogen Dioxide	1-year 1-hour	40 200
Ozone	8-hour Daily Maximum	100
Particulate Matter	1-year	20

PM_{10}[a]	24-hour	50
Particulate Matter $PM_{2.5}$[b]	1-year 24-hour	10 25
Sulfur Dioxide	24-hour 10-minute	20 500

[a] Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

[b] Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

Small Combustion Facilities Emission Guidelines

Combustion Technology/ Fuel	Particulate Matter PM_{10}[a]	Sulfur Dioxide	Nitrogen Oxides
Gas	-	-	200[b] mg/Nm^3[c] 400[d] mg/Nm^3 1600[e] mg/Nm^3
Liquid	100	3%	1600~1850[f] mg/Nm^3
Natural Gas (3-<15 MW[g])	-	-	90[h] mg/Nm^3 210[i] mg/Nm^3
Natural Gas (15-<50 MW)	-	-	50 mg/Nm^3
Fuels other than natural gas (3-<15 MW)	-	0.5% Sulfur	200[h] mg/Nm^3 310[j] mg/Nm^3
Fuels other than natural gas (15-<50 MW)	-	0.5% Sulfur	150 mg/Nm^3
Gas	-	-	320 mg/Nm^3
Liquid	150 mg/Nm^3	2000 mg/Nm^3	460 mg/Nm^3

Solid[j]	150 mg/Nm^3	2000 mg/Nm^3	650 mg/Nm^3

[a] Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

[b] Spark Ignition

[c] Milligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure

[d] Dual fuel

[e] Compression ignition

[f] Higher value applies if bore size >400mm

[g] Megawatt

[h] Electric generation

[i] Mechanical drive

[j] Includes biomass

Note: mg/Nm^3 = mg/m^3 because temperature is same

၃-၄-ခ။ စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)

စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု

(Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges (General Application))

Parameter	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical Oxygen Demand	mg/l	50
Ammonia	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical Oxygen Demand	mg/l	250
Chlorine (Total residual)	mg/l	0.2

Chromium (Hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (Total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanide (Free)	mg/l	0.1
Cyanide (Total)	mg/l	1
Fluoride	mg/l	20
Heavy Metals (Total)	mg/l	10
Iron	mg/l	3.5
Lead	mg/l	0.1
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and Grease	mg/l	10
pH	S.U[a]	6~9
Phenols	mg/l	0.5
Selenium	mg/l	0.1
Silver	mg/l	0.5
Sulfide	mg/l	1
Temperature Increase	° C	<3[b]
Total Coliform Bacteria	100ml	400
Total Phosphorous	mg/l	2

Total Suspended Solids	mg/l	50
Zinc	mg/l	2

[a] Standard Unit

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

ရွှေမာဃခရမ့်ရာဘာစက်ရုံအတွက် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု
(Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)

Parameter	Unit	Guideline Value
Aluminum	mg/l	3
Ammonia	mg/l	10
		20 (electroplating)
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical oxygen demand	mg/l	250
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanides (free)	mg/l	0.2
Cyanides (total)	mg/l	1
Fluorides	mg/l	20
Iron	mg/l	3
Lead	mg/l	0.2
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and grease	mg/l	10
pH	S.U.[a]	6-9

Phenols	mg/l	0.5
Silver	mg/l	0.2
Sulfide	mg/l	1
Temperature increase	°C	<3[b]
Tin	mg/l	2
Total nitrogen	mg/l	15
Total phosphorus	mg/l	5
Total suspended solids	mg/l	50
		25 (electroplating)
Volatile organic halogens	mg/l	0.1
Zinc	mg/l	2

ဥ-၄-၈။ အသံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်လမ်းညွှန်ချက်များ

Receptor	One Hour L_{Aeq}, dB (A)[a]	
	Day time 07:00 ~ 22:00 (10:00 ~ 22:00 for Public holidays)	Night time 22:00 ~ 07:00 (22:00 ~ 10:00 for Public holidays)
Residential, Institutional, Educational	55	45
Industrial, Commercial	70	70

[a] Equivalent continuous sound level in decibels

၃-၄-ဃ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ တွင်မပါဝင်သော်လည်း သောက်သုံးရေအတွက် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည့် Guidelines များ

သောက်သုံးရေစံနှုန်းများ

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	Drinking Water Standards		
			Type of Water	WHO (2011)	EPA (Spring 2012)	Indian Specification (IS:10500,2012)
1.	Aluminum	ppm		0.2	0.2	0.03
2.	Arsenic	µg/l		10	10	10
3.	Chloride	ppm		250	250	250
4.	Copper	ppm		2	1	0.05
5.	Cyanide	ppm		0.07	0.2	0.05
6.	Manganese	ppm		0.4	0.05	0.1
7.	pH	-		6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
8.	Sulfate	ppm		250	250	200
9.	Total Alkalinity as $CaCO_3$	ppm		-	-	200
10.	Total Dissolved Solids	ppm		600	500	500
11.	Total Hardness as $CaCO_3$	ppm		500	-	200
12.	Total Iron	ppm		0.3	0.3	0.3
13.	Turbidity	NTU		5	-	1

၃-၄-၁။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ တွင်မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရတွေ့ရှိခဲ့သည့် မြေအရည်အသွေးစံနှုန်းများ

Ministry of the Environment
Government of Japan

Environmental Quality Standards for Soil Pollution

Environmental Quality Standards (EQS) for soil pollution were issued in August 1991. As a result of additions made in February 1994, the EQS now regulate 25 substances. Guidelines for Investigation and Countermeasures for Soil and Groundwater Pollution were established in November 1994, to ensure smooth implementation of surveys and countermeasures based on the EQS and Evaluation Standards Relevant to Soil and Groundwater. Administrative guidance is provided to polluters to urge them to clean up polluted soil voluntarily under these guidelines.

Environmental Quality Standards for Soil Pollution

Substance	Target level of soil quality examined through leaching and content tests
cadmium	0.01 mg/l in sample solution and less than 0.4mg/kg in rice for agricultural land
total cyanide	not detectable in sample solution
organic phosphorus	not detectable in sample solution
lead	0.01 mg/l or less in sample solution
chromium (VI)	0.05 mg/l or less in sample solution
arsenic	0.01 mg/l or less in sample solution, and less than 15 mg/kg in soil for agricultural land (paddy fields only)
total mercury	0.0005 mg/l or less in sample solution
alkyl mercury	not detectable in sample solution
PCBs	not detectable in sample solution
copper	less than 125 mg/kg in soil for agricultural land (paddy fields only)
dichloromethane	0.02 mg/l or less in sample solution
carbon tetrachloride	0.002 mg/l or less in sample solution
1,2-dichloroethane	0.004 mg/l or less in sample solution
1,1-dichloroethylene	0.02 mg/l or less in sample solution
cis-1,2-dichloroethylene	0.04 mg/l or less in sample solution
1,1,1-trichloroethane	1 mg/l or less in sample solution

1,1,2-trichloroethane	0.006 mg/l or less in sample solution
trichloroethylene	0.03 mg/l or less in sample solution
tetrachloroethylene	0.01 mg/l or less in sample solution
1,3-dichloropropene	0.002 mg/l or less in sample solution
thiuram	0.006 mg/l or less in sample solution
simazine	0.003 mg/l or less in sample solution
thiobencarb	0.02 mg/l or less in sample solution
benzene	0.01 mg/l or less in sample solution
selenium	0.01 mg/l or less in sample solution

The above standards are not applicable to:
1) Places where natural toxic substances exist such as near mineral veins, and
2) Places designated for storage of toxic materials such as waste disposal sites.

Ministry of the Environment Government of Japan
Godochosha No. 5, 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8975, Japan.
Tel: +81-(0)3-3581-3351 E-mail: MOE-mail

http://www.env.go.jp/en/water/soil/sp.html

ခ-၄-စ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တွင် မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရတွေ့ရှိခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာစံနှုန်း

IFC International Finance Corporation
World Bank Group

Environmental, Health, and Safety Guidelines
METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING

WORLD BANK GROUP

Environmental, Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing

Introduction

The Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines are technical reference documents with general and industry-specific examples of Good International Industry Practice (GIIP)[1]. When one or more members of the World Bank Group are involved in a project, these EHS Guidelines are applied as required by their respective policies and standards. These industry sector EHS guidelines are designed to be used together with the **General EHS Guidelines** document, which provides guidance to users on common EHS issues potentially applicable to all industry sectors. For complex projects, use of multiple industry-sector guidelines may be necessary. A complete list of industry-sector guidelines can be found at: www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines

The EHS Guidelines contain the performance levels and measures that are generally considered to be achievable in new facilities by existing technology at reasonable costs. Application of the EHS Guidelines to existing facilities may involve the establishment of site-specific targets, with an appropriate timetable for achieving them.

The applicability of the EHS Guidelines should be tailored to the hazards and risks established for each project on the basis of the results of an environmental assessment in which site-specific variables, such as host country context, assimilative capacity of the environment, and other project factors, are taken into account. The applicability of specific technical recommendations should be based on the professional opinion of qualified and experienced persons.

When host country regulations differ from the levels and measures presented in the EHS Guidelines, projects are expected to achieve whichever is more stringent. If less stringent levels or measures than those provided in these EHS Guidelines are appropriate, in view of specific project circumstances, a full and detailed justification for any proposed alternatives is needed as part of the site-specific environmental assessment. This justification should demonstrate that the choice for any alternate performance levels is protective of human health and the environment.

Applicability

The EHS Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing address material processing operations common to multiple industries engaged in the manufacture of metal, plastic, and rubber products. It does not include extraction or production of raw materials (metals, plastics, and rubber), metal casting, or synthesis of thermoplastic polymers or additives. Annex A contains a description of industry sector activities.

This document is organized according to the following sections:

Section 1.0 — Industry-Specific Impacts and Management
Section 2.0 — Performance Indicators and Monitoring
Section 3.0 — References
Annex A — General Description of Industry Activities

[1] Defined as the exercise of professional skill, diligence, prudence and foresight that would be reasonably expected from skilled and experienced professionals engaged in the same type of undertaking under the same or similar circumstances globally. The circumstances that skilled and experienced professionals may find when evaluating the range of pollution prevention and control techniques available to a project may include, but are not limited to, varying levels of environmental degradation and environmental assimilative capacity as well as varying levels of financial and technical feasibility.

APRIL 30, 2007 1

1.0 Industry-Specific Impacts and Management

The following section provides a summary of EHS issues associated with metal, plastic, and rubber products manufacturing activities, which occur during the operational phase, along with recommendations for their management. Recommendations for the management of EHS issues common to most large industrial facilities during the construction and decommissioning phases are provided in the **General EHS Guidelines**.

1.1 Environment

1.1.1 Metals

Environmental issues manufacturing of metal products manufacturing primarily include the following:

- Air emissions
- Wastewater and liquid wastes
- Solid waste

Air Emissions

Table 1 presents a list of the most common air emissions for typical metal manufacturing processes. Sintering may generate combustion by-products and greenhouse gases resulting from energy requirements. Inorganic and organic volatile compounds may be generated from oxides, dusts and lubricants (e.g. waxes or graphite) used in the charges before compaction. Handling of micro-sized metallic particles (approximately 1 µm of diameter) may generate metallic dust. Emissions from casting are covered in the **EHS Guidelines for Foundries.**

Air emissions from forming processes may include solvents and cooling / lubricant solutions used in the equipment, or vapors generated from quenching (e.g. after hot forming or after annealing). Oil and grease mists and vapors may derive from use of automated mechanical tools.

Table 1 – Air Emissions from metal products manufacturing

Process	Air Emission
Sintering	Fugitive dust, particulates, carbon monoxide, sulfur dioxide, nitrogen oxides, chloride and fluoride compounds, VOCs (e.g. polystyrene vapors, hydrocarbons), metallic fumes (volatilized metal and metal oxides)
Metal Shaping	
Metal cutting, grinding and / or forming (including forging, wire drawing, pressing, stamping, among others)	Fume and cutting fluid mists [in processes where cutting / lubricating / cooling fluids are heated (e.g. wire drawing)]. In case of hot works or high wearing effects, some lubricants may decompose and produce VOCs
Thermal Treatments	
Quenching, annealing and other general treatments	Mist, VOC / solvents, fumes, particulates (e.g. chromium or nickel oxidized vapors)
Surface Preparation	
Abrasive treatments (e.g. shot, sand blasting)	Dust, comprising abrasive particles, metals and metal oxides.
Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning	Solvents (associated with solvent degreasing and emulsion cleaning only), VOC, fumes, acid or alkaline vapors containing ammonia, ammonium chloride
Welding	Particulate, chromium (VI) and nickel oxidized vapors, ozone, vapors (as metals or as oxides) of lead, cadmium, zinc, tin, iron, molybdenum, manganese, cobalt, vanadium, silica and silicates, fluorides, nitrogen oxides, carbon monoxide, carbon dioxide, phosgene (carbonyl chloride), phosphine
Surface Finishing	
Anodizing, chemical conversion coating, electroplating	Metal-ion-bearing mists and acid mists, hydrochloric acid, sulfuric acid, ammonia, ammonium chloride, zinc oxide, particulate matter, lead, copper, chlorine
Painting	Solvents
Other metal finishing techniques (Including polishing, hot dip coating, and etching)	Metal fumes and acid fumes, zinc oxide (from water quench), VOC, nitrogen oxides, particulate matter, sulfur oxide (from heating the zinc bath)

Thermal treatments during annealing and quenching generate air emissions from furnaces (e.g. furnace fuel combustion by-

products, and emissions resulting from burning of oils and greases present on the surface of metals) and quenching bath emissions (e.g. water mixed with chemical additives or synthetic oils) such as vapors or mists.

During welding processes, air emissions are linked to the base material to be welded and to the selected welding method. In particular, emissions may be generated from the molten pool, the shielding gases, the reaction of the external part of cored electrodes with the atmosphere, and by the burning of oils / greases present on raw product. Special attention should be paid to the emissions arising from the coatings that eventually cover the base metals.

Air emissions from metal surface cleaning are related to the evaporation of chemicals from degreasing, cleaning, and rinsing. Particulate emissions may be generated by sand blasting and dry surface grinding. These emissions may include metallic particulates and metallic oxides.

Electrochemical surface treatments produce air emissions, mists, and gas bubbles arising from heated fluids which may contain metals or other substances present in the bath. During painting, atmospheric emissions consist primarily of the organic solvents used as carriers for the paint. Emissions also result from paint storage, mixing, application, and drying.

Volatile Organic Compounds (VOC)

Recommended VOC emissions management strategies include:

- Installation of refrigerator coils (or additional coils) above the degreaser vapor zone;
- Application of an air flow over the top of the degreaser that should not typically exceed 40 m / minute;
- Rotation of parts before removal from the vapor degreaser, including:
  - Installation of thermostatic heating controls on solvent reservoirs and tanks
  - Installation of in-line filters to prevent particulate build-up
  - Use of solvent recovery to reduce emissions of VOC from curing ovens
  - Use of activated carbons to recover solvent vapors
- In order to reduce emissions during welding and coating, metal surfaces should be carefully cleaned;
- Coatings should be removed from the base metal before welding preferably using mechanical cleaning (for example blasting with CO2-pellets) instead of solvents.

Dust

Recommended dust emissions management strategies include:

- Installation of in-line aspirators with filters or scrubbers. Electrostatic precipitators (ESP) may also be employed;
- Where possible, maintaining wetness on the metal surface in order to prevent or minimize dust production.

Acid / Metals Content in Mists and Fumes

Recommended management strategies for acid / metal content in mist and fume emissions include:

- Use of fume suppressants as additives to electroplating baths to reduce air emissions of electroplated metals (e.g. chromium);
- Installation of in-line aspirators with filters to eliminate acid compounds.
- For metals or metal oxides abatement, installation of filters capable of handling complex metals;
- Welding fumes (a mixture of metals, oxides, and smoke from burning off oil) should be controlled by removing coatings from base metals. Chlorinated hydrocarbon

solvents should not be used for this purpose, to prevent the risk of phosgene creation.

Wastewater and Liquid Wastes

Typical sources of wastewater discharges from metal product manufacturing of include water-based cleaning and rinsing streams; cooling water; alternative cleaners; wastewater generated from cutting, blasting, deburring and mass finishing activities; and water-based metalworking fluid operations. Table 2 lists process wastewaters generated from metal products manufacturing processes.

Table 2 - Liquid Wastes from Metals Product Manufacturing

Process	Process Wastewater
Sintering	Metal oxides, phenols, grease, spilled oils, suspended and dissolved solids and metals (metal-bearing sludges)
Metal Shaping	
Metal cutting, grinding, and / or forming	Waste machining fluids (e.g. ethylene glycol , oil-based fluids; oil-water-emulsions, synthetic emulsions) and acid (e.g. hydrochloric, sulfuric, nitric), alkaline, and solvent wastes
Surface Preparation	
Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning	Surfactants, emulsifiers, detergents, terpenes, alkaline or acid wastes, metal salts, dissolved base materials
Welding	Contaminated cooling bath used to quench after welding
Surface Finishing	
Anodizing, chemical conversion coating, electroplating	Acid / alkaline wastes, metals, metal salts, zinc, chromium (VI), cyanide
Painting	Solvent wastes, spills, and still bottom
Other metal finishing techniques (including polishing, hot dip coating, and etching)	Metal (e. g. zinc, chromium [VI]) and acid or alkaline wastes

Thermal treatments and hot work, including welding, may be followed by quenching in a liquid media. Quenching is also important in casting and sintering. Further details on casting are included in the **EHS Guidelines for Foundries.** The quenching bath is usually water or water-based and may contain chemical additives (e.g. organic solvents, phenols, oil and grease). Spent quenching baths may include residuals of additives and their secondary products, suspended solids, and metallic dross (e.g. oxides formed during solidification).

Wet scrubbers used for fumes control may generate wastewater that may contain metals and phenols, and is typically highly alkaline or acidic and should be neutralized before being discharged. Thermal pollution from discharge of non-contact cooling water should be avoided by use of recirculating cooling systems, for example using cooling towers.

Fluids resulting from metal cutting, grinding and forming typically become contaminated due to extended use and reuse. Metal machining fluids may be petroleum-based, oil-water emulsions, and synthetic emulsions. Fluids may decompose into their components due to use and reuse, and spent fluids can contain many different compounds, including some derived from the combination of metals and metal oxides with the degraded fluid constituents. Spent fluids may contain high amounts of metals (e.g. iron, aluminum, and copper), acids and alkalis (e.g. hydrochloric, sulfuric, and nitric acids), and organics (e.g. ethylene glycol, acetic aldehyde and formaldehyde, straight oils, soluble oils, semi-synthetic fluids, synthetic fluids, and solvent wastes).

Surface preparation may result in wastewaters (primarily from rinsing) from cleaning activities. Aqueous cleaners are water-based chemicals that can be categorized into two major groups, namely acidic and alkaline-based products. Both types of aqueous cleaners contain surfactants (surface-active agents), emulsifiers (for oil removal), detergents, and terpenes (in case of semi-aqueous cleaners). Aqueous wastes from alkaline and acid cleaning, which do not contain solvents, may be treated on-site.

Hot dip coating techniques (e.g. galvanizing) use water for rinsing following pre-cleaning and for quenching after coating. Hot dip coatings generate solid waste, an oxide dross that is periodically skimmed off the heated tank. These operations may generate metal-bearing wastewaters. Etching solutions are comprised of strong acids (e.g. nitric acid), or bases. Salts (e.g. ammonium persulfate, ferric chloride) are used to produce etching solutions. Spent etching solutions may contain metals and acids. Metal plating and related waste account for the largest volumes of metal-bearing wastes (e.g. cadmium, chromium, copper, lead, and nickel) and cyanide-bearing wastes.

Painting operations generate solvent-bearing wastes and the direct release of solvents (including benzene, methyl-ethyl-ketone, methyl-isobutyl-ketone, toluene, and xylenes). Painting operations may also generate wastewater from disposal of materials used to contain paint and over-spray, and from excess and / or expired paints.

Anodizing operations may produce process wastewaters which contain nickel acetate and non-nickel sealers. Other potential pollutants include complexers and metals, which may be combined with other metal finishing wastewaters and treated on-site by conventional hydroxide precipitation. Wastewaters containing chromium (e.g. wastewater from chemical conversion coating) should be pretreated to reduce hexavalent chromium to its trivalent state. The conventional treatment process generates a sludge that is usually sent off-site for metals reclamation and / or disposal.

Effluents usually contain significant pollutants, and can be differentiated into separate streams, including wastewaters potentially impacted by oils and solvents; surface treatment / finishing wastewaters; and metal containing wastewaters. Relevant pollution prevention and control measures include the following.

Oil-based Effluents:

- Effluent separation from wastewater, and special disposal if recycling is not possible;
- standardization of use of oil types, and efficient scheduling of processes that require use of varying oil types;
- Extend the life of cooling liquid through use of centrifuges, introduction of periodical analyses, use of biocides and ultrafiltration, and removal of oils by disk or belt skimmers. Use appropriate housekeeping techniques to prevent cutting oils from being contaminated with solvents;
- Oil quench baths should be recycled by filtering out metals;
- Metal-working fluids should be recovered using collection (or drip) pans under machinery;
- In cold forming or other processes where oil is used, automatic oilers should be used to reduce grease accumulation. A stamping lubricant suitable for conditions leading up to thermal treatment processes should be considered.

Solvent and Water-based Effluents:

- Solvents should be carefully managed to prevent spills and fugitive emissions. Guidance on storage and handling of solvents is provided in the **General EHS Guidelines;**
- Less hazardous degreasing agents (e.g. petroleum solvents, vegetable cleaning agents, VCA, supercritical CO_2 or alkali washes) should be considered, in addition to the use of countercurrent solvent cleaning (two-stage: first cleaning with dirty solvent, followed by fresh solvent); Aqueous non-VOC-containing alkali washes should be used for metal cleaning whenever possible. Some of these can be regenerated by microfiltration;
- Spent degreasing solvents should be recycled on site, reusing batch stills and waste solvents;

- Cold cleaning with recycled mineral spirits should be implemented before final vapor degreasing;
- Acids in wastewaters should be recovered through evaporation;
- Reduce rinse contamination via drag-out by optimization of part operation, using surfactants and other wetting agents;
- Use mechanical cleaning techniques instead of chemicals where possible (e.g. a vibrating abrasion apparatus for brass rather than acid pickling; mechanical scraping instead of acid solution to remove oxides of titanium; and rotating brush machines with pumice to clean copper sheets);
- Concentrations of dissolved metal ions should be controlled and reduced (e.g. molybdenum concentration reduction through reverse osmosis / precipitation systems; use of non-chromate solutions for alkaline etch cleaning of wrought aluminum; use of sulfuric acid / hydrogen peroxide dip instead of cyanide and chromic acid dip for copper-bright dipping process);
- Acid or alkaline pickling solutions should be replaced, if possible, with alternative cleaning agents (e.g. use of caustic wire cleaner with biodegradable detergent and use of linear alcohols instead of sulfuric acid to pickle copper wire, provided that adequate safety and fire prevention is implemented);
- Flow restrictors / control meters should be installed and a foot pump (or photosensor for automatic lines) should be used to activate rinse;
- Process wastewaters should be treated and recycled, using ion exchange, reverse osmosis, electrolysis, and electrodialysis with ion exchange.

Surface Treatment / Finishing Wastewaters:

- Strong complexing agents like EDTA and toxic surfactants like NPE and PFOS should be substituted by less hazardous alternatives;
- Anodizing and alkaline silking baths should be regenerated by recuperation of metallic (e.g. aluminum) salts through use of hydrolysis of sodium aluminate;
- Limit stocks of finishing material with short shelf lives;
- Painting jobs (light to dark) and the selection of spraying techniques should minimize wastewater production (e.g. use of a spray gun for particular applications, use of an electrostatic finishing system instead of conventional air spray);
- Avoid and substitute the use of chlorinated solvents (including carbon tetrachloride, methylene chloride, 1,1,1-trichloroethane, and perchloroethylene) with non-toxic or less toxic solvents as cleaning agents;
- Chromic acid and trisodium phosphate should be substituted by less toxic and non fuming cleaners (e.g. sulfuric acid and hydrogen peroxide), and cyanide cleaners substituted by ammonia;
- Less toxic bath components should be used (e.g. zinc in place of cadmium in alkaline / saline solutions; nitric or hydrochloric acids in place of cyanide in certain plating baths; zinc chloride in place of zinc cyanide);
- Drain boards, drip guards, drip bars, and dedicated dragout tanks should be installed, after process baths.

Metals in Wastewater:

- The management of water consumption is crucial, as it also reduces the usage of raw materials and their loss to the environment. Good process control and drag-out reduction are key factors for reducing the consumption of hazardous raw materials;

- Wastewaters with recoverable metals should be separated from other wastewater streams. Metals should be recovered from solution (e.g. using electrolytic cells or hydroxide precipitation);
- Used metal pickling baths should be sent to a continuous electrolysis process for regeneration and metal recovery;
- Metals from bright dipping solutions should be recovered using suitable processes (e.g. ion exchange system for copper, or segregating phosphates from treatment of aluminum based alloys);
- Solutions containing cyanide salts (e.g. for hardening processes) should be replaced with solutions using a fluidized bath of nitrogen and corundum;
- Hexavalent chromium should be substituted for plating, if this is not possible closed loops and covered vats should serve to minimize emissions.

Process Wastewater Treatment

Since general manufacturing operations, including metals, plastics and rubber products use a myriad of raw materials, chemicals and processes, wastewater treatment may require the use of unit operations specific to the manufacturing process in use.

Techniques for treating industrial process wastewater in this sector include source segregation and pretreatment of concentrated wastewater streams. Typical wastewater treatment steps include: grease traps, skimmers, dissolved air floatation or oil water separators for separation of oils and floatable solids; filtration for separation of filterable solids; flow and load equalization; sedimentation for suspended solids reduction using clarifiers; biological treatment, typically aerobic treatment, for reduction of soluble organic matter (BOD); biological nutrient removal for reduction in nitrogen and phosphorus; chlorination of effluent when disinfection is required; dewatering and disposal of residuals in designated hazardous waste landfills.

Additional engineering controls may be required for (i) containment and treatment of volatile organics stripped from various unit operations in the wastewater treatment system, (ii)advanced metals removal using membrane filtration or other physical/chemical treatment technologies, (iii) removal of recalcitrant organics using activated carbon or advanced chemical oxidation, (iii) residual color removal using adsorption or chemical oxidation, (iv) reduction in effluent toxicity using appropriate technology (such as reverse osmosis, ion exchange, activated carbon, etc.), (v) reduction in TDS in the effluent using reverse osmosis or evaporation, and (vi) containment and neutralization of nuisance odors.

Management of industrial wastewater and examples of treatment approaches are discussed in the **General EHS Guidelines**. Through use of these technologies and good practice techniques for wastewater management, facilities should meet the Guideline Values for wastewater discharge as indicated in the relevant table of Section 2 of this industry sector document.

Other Wastewater Streams & Water Consumption

Guidance on the management of non-contaminated wastewater from utility operations, non-contaminated stormwater, and sanitary sewage is provided in the **General EHS Guidelines**. Contaminated streams (e.g. stormwater from exposed solid waste areas such as metal cuttings) should be routed to the treatment system for industrial process wastewater. Recommendations to reduce water consumption, especially where it may be a limited natural resource, are provided in the **General EHS Guidelines**.

Solid Waste

Metal manufacturing and related operations (e.g. wastewater treatments or fume reduction) may generate solid wastes. Table

3 lists the main solid wastes from metals product manufacturing as a function of their source.

Sintering produces a limited amount of solid wastes, mainly linked to raw material storage and handling (e.g. particulate, powders, and soil contamination from oil spills). During thermal treatments (e.g. annealing) oxide scales are formed. When quench or cooling baths are cleaned out, metal-bearing sludges may also be generated.

Metal forming produces a large quantity of metal chips (scrap metal), metal-bearing cutting fluid sludges, and solvent still-bottom wastes. Scrap metal consists mainly of metal removed from the intermediate piece (e.g. steel), and may be combined with small amounts of metalworking fluids (e.g. cooling or lubricant liquids) used prior to and during the metal shaping operation that generates the scrap. This type of scrap is typically reintroduced into the process as a feedstock. Welding slags, dusts and powders may contain various metal oxides depending on the base metals and their coatings.

Table 3 – Solid Waste from Metal Products Manufacturing

Process	Solid Waste
Sintering	Particulate, powders from
Metal Shaping	
Metal cutting, grinding and / or forming	Metal particles (e.g. iron filings, and chips or swarf arising from machining operations) metal-bearing machining fluid sludges, and solvent still-bottom wastes
Surface Preparation	
Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning	Process sludge(s)
Welding (including multipass technique)	Metal oxides (e.g. oxides of Ti, Al, Fe, Ni, Cr, Cu, Zn or Sn) and slag drops
Surface Finishing	
Anodizing, chemical conversion coating, electroplating	Metal sludge(s), base metal and reactive compounds
Painting	Still bottoms, sludge(s, dried), paint, and metals
Other metal finishing techniques (Including polishing, hot dip coating, and etching)	Polishing sludge(s), metal (e.g. Zinc, Chromium) dross, etching sludges, oxide dross, metal sludge(s)

Surface preparation activities result in the generation of solid wastes (e.g. wastewater treatment sludges, still bottoms, cleaning tank residues, machining fluid residues). Anodizing, chemical conversion coating, electroplating, and painting may generate a number of spent solutions and wastewater whose treatment may result in the production of sludges, base metals, metal oxides, and several types of reactive compounds. Polishing, hot deep coating, etching and other metal finishing techniques generate the same wastes as anodizing, but with the addition of polishing sludges, hot dip tank dross, and etching sludges.

Pollution prevention and control measures include:

- Separating metal dust or scrap by type to promote recovery and recycling;
- Reducing and treating slags from welding, forging, machining, and mechanical finishing, which may contain metal ions;
- Proper management of metals removed from wastewaters for recovery or disposal;
- disposal of sludge from surface finishing processes (e.g. galvanizing, painting, hot dip).
- If reuse or recycling is not possible, the waste should be disposed of according to industrial waste management recommendations in the General EHS Guidelines.

1.1.2 Plastics and Rubbers

Environmental issues of concern arising from the manufacturing of plastic and rubber products primarily include the following:

- Air emissions
- Wastewater
- Solid waste

Operational activities that may generate adverse environmental impacts include granulation, compounding / resin formulation, shaping, and finishing. As plastic and rubber manufacturing processes differ mainly in the operations related to compounding / formulation and shaping, they are presented separately as part of these Guidelines. In recognition of the similarity of operations involving granulation and finishing during the manufacturing of thermoplastics and thermosetting polymers and rubbers, these issues are discussed together as part of these Guidelines.

Air Emissions

Plastics

Air emissions may contain particulate matter and volatile organic compounds (VOC). Particulate matter may be released during handling of dry additives and granulation of polymers. In addition, heating of thermoplastics during compounding and forming may result in formation and release of fine aerosols.

Recommended pollution prevention and control techniques for emission of particulate matter include:

- Optimize processing conditions for handling and mixing of dry additives, temperature, and polymer granulation;
- Filter air exhaust from material handling and granulation areas using a cyclone and / or baghouse;
- Capture and control fugitive emissions from production devices, typically through a primary cyclone and secondary baghouse or electrostatic precipitator.

VOC, including low-molecular weight additives and solvents, may be released during compounding and forming operations, especially when heated. During shaping operations for non-reactive plastics, the base polymers are stable well beyond the required processing temperatures with few exceptions. During shaping, however, water vapor, low boiling point additives, and monomer trapped in the polymer may be released, in particular at the hottest part in the processing line. Table 4 provides examples of commonly processed plastics and some of the constituents detected in fume when plastics are processed, or heated, above their recommended upper process temperature. Unlike other thermoplastic processes, manufacturing of expandable polystyrene (EPS) products requires that the raw materials be pre-conditioned prior to the final "tooled" molding process. In the conversion process, a small quantity of low boiling point liquid, usually a pentane isomer mixture (typically 3 to 8 percent by weight), is used as a blowing agent[2].

Table 4 – Potential Released Substances at High Processing Temperatures

Plastic	Examples of detected constituents
PVC–Polyvinyl chloride	Hydrogen chloride, Vinyl Chloride monomer
ABS – Acrylonitrile-Butadiene-Styrene copolymer	Styrene, phenol, butadiene
PP - Polypropylene	Aldehydes, Butane, other alkanes, alkenes
POM - Acetals	Formaldehyde
LDPE, MDPE, HDPE Polyethylene (low, medium and high density)	Aldehydes, Butane, other alkanes, alkenes
PS - Polystyrene	Styrene, aldehydes
PET - Polyethylene terephthalate	Formaldehyde, methoxy benzene, benzaldehyde and many different VOC

[2] CFCs have been used extensively in these processes, however they should not be used as part of current good industry practice due to the impact of fluorocarbons on the greenhouse effect and depletion of the ozone layer.

Recommended pollution prevention and control systems for VOC emissions include the following:

- Use of enclosed storage for all solvent and cleaning fluids, and for all low boiling point reagents;
- Installation of ventilation control systems, especially at the points of highest processing temperatures along the production line;
- Installation of local exhaust extraction systems and activated carbon adsorbers;
- Installation of recuperative / regenerative thermal oxidizers, catalytic / regenerative catalytic oxidizers, condensers or biofilters;
- Development and implementation of a Solvent Management Plan.

Rubbers

Fugitive emissions of additive chemicals may be released from the compounding area. As additives are pre-weighed, there is potential for significant fugitive dust emissions from chemicals kept in open storage. Fugitive emissions may also be produced as the chemicals are loaded into the mixer. Particulate emissions may be generated by surface grinding activities.

Recommended pollution prevention and control techniques for dust / particulate matter emission include the following:

- Use of chemicals in small, pre-weighed, sealed bags for direct addition to the mixer to limit dust generation;
- Emissions from the internal mixers should be controlled using bag filters. Exhausts from the collection hoods should be conveyed to the bag filters to control particulate and possibly particle-bound semivolatiles[3], ammonia, and metals (e.g. zinc, nickel, selenium, lead, cadmium, antimony compounds, and titanium dioxide).
- Dust and fine rubber particles, generated by surface grinding, should be controlled by a primary cyclone and a secondary bag filter or two-stage electrostatic precipitator.

Emissions of VOC and hazardous air pollutants may be generated. Solvents are used in various capacities during the rubber product manufacturing process. Recommended pollution prevention and control techniques for VOC emission include the following:

- Solvents should be carefully managed to prevent spills and fugitive emissions. Guidance on storage and handling of solvents, and other hazardous materials, is provided in the **General EHS Guidelines**;
- Solvent use should be minimized and water, silicon, and non-solvent-based release compounds should be used where possible.

Emission abatement equipment may be necessary in the event of significant emissions of VOCs. If extensive vulcanization is necessary to impart the desired properties to the rubber, emissions associated with rubber curing may contain sulfur dioxide (SO_2). Control of these emissions which may be controlled through use of scrubbers.

Wastewater

Effluents may contain solvents, oils, water-soluble and insoluble organic compounds released in the contact, processing and cleaning water, and solid particles with dimensions from submicron to several millimeters.

Plastics

Process wastewater used in the plastic molding and forming processes can be subdivided into three main categories: (1) cooling (or heating) water for plastics production; (2) surface cleaning and wash water used both for plastics product surface

[3] Ethylene thiourea, diethanolamine, hydroquinone, phenols, alpha naphthylamine, p-phenylenediamine, benzoyl peroxide, dibutyl phthalate, dioctyl phthalate, and bis(2-ethylhexyl) adipate.

cleaning and equipment washing; and (3) finishing operation water to remove waste plastic material or to lubricate the product.

Cooling (and heating) water may be a source of thermal pollution if discharged. Toxic pollutants potentially detectable in process wastewater discharged by contact cooling and heating processes include phthalates (e.g. bis[2-ethylhexyl] phthalate [DEHP]).

Cleaning water may be characterized by significant levels of biochemical oxygen demand (BOD_5) and chemical oxygen demand (COD), total suspended solids (TSS), total organic carbon (TOC), oil and grease, total phenols, and zinc. Finishing water may contain significant levels of TSS and water soluble additives (e.g. phthalates).

Recommended pollution prevention options for contact, cleaning, and finishing wastewaters include the following:

- Adoption of good housekeeping practices;
- For contact water and finishing water, installation of activated carbon process to remove soluble organics, including phthalates (particularly important in manufacturing of plasticized PVC);
- Biodegradable plasticizers should be used where possible;
- For cleaning and finishing water, recycling process water through sedimentation / settling units and removal of the suspended solids, oils and grease.

Cooling water use may result in high rates of water consumption, as well as the potential release of high temperature water, residues of biocides, and residues of other cooling system anti-fouling agents. Recommended cooling water management strategies are discussed in the **General EHS Guidelines**.

Rubbers

Wastewater may be generated from cooling, heating, vulcanizing, and cleaning operations. Suspended solids, and oil and grease are potential contaminants of concern, in addition to trace metals (e.g. zinc). Wastewater originates from many production processes (e.g. cleaning of fresh latex receiving ponds, centrifuges, among others). Effluents arising from dipped latex rubber products may be impacted by additives which are employed to properly process the rubber. Odor may be generated by inadequate wastewater management.

Recommended treatments include solids settling, pH adjustment, or oil removal systems as needed. Wastewater should be trapped in a rubber trap, to let rubber float to the top for recycling / reuse. Wastewater should then be conveyed to treatment plant. Closed-loop water cooling or heating systems should also be considered.

Solid Wastes

Significant quantities of solid waste are not typically generated in plastics and rubber manufacturing as scrap materials resulting from shaping and finishing operations can be recycled. Scorched rubber from mixing, milling, calendering, and extruding may be a significant solid waste source, in addition to waste rubber produced during rubber molding operations, particulate matter from bag filters in compounding areas, Banburys, and grinders, and ..

In addition to the guidance for management and disposal of industrial waste described in the **General EHS Guidelines**, the following are recommended management measures:

- Waste streams should be properly segregated (e.g. uncured rubber, cured rubber, and off-specification products);

- Uncured rubber, as well as slightly cured waste rubber, should be recycled to Banbury mixers;
- Cured and off-specification rubber waste should be either recycled at the facility or reused (through shredding) to make other products;
- Scrap from thermoplastic polymers should be reground and mixed with virgin materials;
- If reuse or recycling is not possible, the waste rubber (including scrap polymer parts that have been excessively heated) should be disposed of according to industrial waste management recommendations in the **General EHS Guidelines**.

1.2 Occupational Health and Safety

Occupational health and safety impacts during the construction of manufacturing plants for metallic, plastic and rubber products are common to those of most industrial facilities and their prevention and control is discussed in the **General EHS Guidelines**.

1.2.1 Metals

Occupational health and safety issues associated with metal product manufacturing primarily include the following:

- Chemical hazards
- Physical hazards
- Noise
- Radiation

Chemical Hazards

Workers may be exposed to inhalation and dermal contact hazards associated with chemicals used during metal product manufacturing, in particular during sintering, surface preparation, and finishing. Inhalation hazards may include fumes containing metals, metal oxides, organic and inorganic compounds, particulates, dust, and VOC. Dermal hazards may include contact with allergenic elements (e.g. chromium, nickel, lead, and beryllium). Chemical hazards should be managed based on the results of a job safety analysis and industrial hygiene survey and according to the occupational health and safety guidance provided in the **General EHS Guidelines**. Protection measures include worker training, work permit systems, and use of personal protective equipment (PPE). Specific prevention and control of occupational exposure to air emissions during metal product manufacturing include:

- Use of automated equipment. If an operator is needed, a closed cabin with air ventilation should be provided;
- Use of moveable hoods and masks during operations where the worker is exposed to potentially harmful emissions (e.g. welding);
- Use of air emissions extraction and recycling systems (e.g. during quenching, and surface finishing).

Physical Hazards

Physical hazards include exposure to metal cutting and forming tools and machinery drives which slice nicely through hands and flying metallic particles (e.g. metal chips arising from machining operations) which can injure eyes. , Heat cold and ergonomic stress, may result in bodily injury. Heavy items, or bins containing many such items are often moved by crane or fork-lift truck. Guidance on the management of physical hazards is provided in the **General EHS Guidelines**.

Noise

Metal products manufacturing operations are inherently noisy due to the large amount of mechanical equipment and activities. Guidance for noise management is provided in the **General EHS Guidelines**.

Radiation

Operators may be exposed to radiation during welding. Certain welding techniques (including all the arc, plasma, laser and electron beam welding methods) use significant energy and generate radiation that may be dangerous for the operator. Automation should be used, when possible, or adequate personal protection equipment to shield the operator against radiation. Another source of radiation involves X-ray stations for continuous monitoring of product quality. Recommended management of ionizing radiation hazards are described in the **General EHS Guidelines**.

1.2.2 Plastics and Rubber

Occupational health and safety issues associated with plastic and rubber products manufacturing primarily include the following:

- Physical hazards
- Chemical hazards

Physical Hazards

Many physical hazards in plastic and rubber processing are similar to those found in the metal manufacturing industries and should be managed in the manner described in the **General EHS Guidelines.**

However some physical hazards specific to this industry may be managed as described below:

- Use of electrical switch off systems and mechanical brakes to stop blade rotation when workers are in close proximity to the revolving parts / blades;
- Installation of emergency stop switches within reach of operating stations;
- Use of guards to prevent access to material feed openings and discharge points near rotors, cutters, blades and screws / rams. To facilitate maintenance, time-delayed interlocks may be used to prevent access at granulators, agglomerators, and extruders;
- Use of screens or flaps to protect against material flying out from machinery feed openings;
- Use of Lock Out – Tag Out procedures, in addition to other guidance on the prevention and control of physical hazards as discussed in the General EHS Guidelines.

Chemical Hazards

Fire and Explosions

Fire in plastics manufacturing facilities may generate black acrid smoke and poisonous gases including carbon monoxide. The fires may spread quickly and be difficult to extinguish. Sources of ignition should be controlled by prohibiting smoking and hot work in high risk areas. Further information on emergency planning and response for fire and evacuation is contained in the **General EHS Guidelines**.

Polymeric Dust: Granulators produce fine dust that is often combustible. If suspended in air in high concentrations and ignited, an explosion may occur. High concentration of polymeric dusts may be generated close to the granulator when foamed rigid plastics are treated, and whenever coarse and fine granules are mechanically separated by sieving. Fine powders may accumulate on vertical walls, as well as on horizontal surfaces beyond the reach of conventional housekeeping. Although some polymeric dust is always formed, this becomes a hazard only if the materials are rigid (e.g. if its glass transition temperature is above room temperature). The severity of the hazard is higher for foamed materials due to their lower resistance to fragmentation.

Measures to prevent and control this hazard include the following:

- Facilities should be designed to avoid or minimize the creation of surfaces onto which polymer dust can settle or stick (e.g. due to electrostatic forces);
- Dust formation should be minimized through proper maintenance of cutter knives and settings;
- Sources of ignition should be eliminated. Metal parts should be grounded to reduce sparks formation due to static electricity. The use of open flames and smoking should be forbidden. A magnetic separator should be installed to reduce the risk of metals pieces entering the granulator.

Pentane: Raw expandable polystyrene (EPS) bead typically contains pentane, an extremely flammable gas. Pentane is released during storage and transportation of EPS and also from finished products for a short time after manufacture. Measures to prevent and control this hazard include the following:

- A work permit system should be established in areas where EPS is stored;
- Smoking should be prohibited anywhere EPS bead is manufactured, used, or stored;
- During pre-expansion, pentane vapor is mixed with steam which reduces its flammability. Pentane / steam vapor should be vented;
- Conveying ducts should be grounded, and product conveyed at slow speeds, to minimize static electricity generation;
- Expandable beads and pre-forms should be stored in a well-ventilated area. In the maturing silos, explosive mixtures may be generated in the head space. Silos should be grounded and ventilated to keep levels of pentane below the lower explosive limit. Finished goods should also be kept in a ventilated and fire proof place after molding;
- Electrical switches, lighting, motors and ventilation fans, and portable electrical devices should be suitable for use in areas where flammable vapors may be present;
- Hot-wire cutting may cause fires. The block transport system should be interlocked so that if the conveyor stops, the electrical supply to the wire is turned off;
- A gas monitor should be used to identify where pentane 'hot spots' are likely to occur, and to monitor concentrations;
- EPS handling areas should have a fire extinguishing system designed based on the results of a hazard analysis.

Air quality and Dermal Exposure

Dust may be generated during the machining and finishing of cured parts, and in the repair of damaged parts. Room temperature compounding for non-reactive processes may generate dust emissions. Dusts may be very fine and are potentially respirable. The presence of unreacted monomers may be of concern, especially for styrene-based resins.

The main sources of VOC emissions include low boiling point ingredients (e.g. solvents, trapped monomers) and thermal decomposition of the most labile compounds. The significance of the VOC releases increases with increasing temperature.

Thermoplastic polymers are generally not considered harmful to workers health. Resin formulations in reactive processes for thermoset plastic products, however, contain potentially hazardous materials. Epoxies and curing agents or hardeners have a low vapor pressure and usually do not present an airborne hazard unless in a mixture that is sprayed or cured at high temperatures. However, potential for dermal exposure is frequently high, particularly for the aromatic amines, which may permeate many of the commonly used protective gloves.

Isocyanates, present in polyurethanes, can represent a significant respiratory hazard, as well as a dermal hazard. For phenolic and amino resins, both phenol and formaldehyde represent an exposure hazard. The urea- and melamine-formaldehyde resins present similar hazards. Special attention is required in processes where heat decomposition of polyurethane products occurs, such as welding, heat removal of electrical insulating varnishes, and hot wire cutting of foams.

A number of solvents may be present in the reactive processing of thermosets. These may be introduced into the workplace as part of the resin or curing agent, during the manufacturing process, or as part of the cleanup process.

Occupational exposure prevention and control measures include the following:

- Isolation (e.g. isolated storage, separate process areas, enclosures, closed systems) and local exhaust ventilation should be adopted as the primary engineering controls in plastics and rubber manufacturing processes. Controls should be implemented in compounding and mixing areas; heated curing areas including autoclaves; finishing and repair areas; and controlling off-gases from exotherms;
- Adequate ventilation control systems and exhaust extraction with activated carbon adsorbers should be installed to prevent operator exposure to toxics, dusts and fibers. Adequate ventilation should be provided and should not be less than six air changes per hour;
- Adequate ventilation should be used in work areas to maintain the concentration of the isocyanates below 25 percent of the concentration that may cause harmful effects;
- The residence time and processing temperature of used polymer formulation in the barrel should be set to minimize plastics overheating and prevent fume generation;
- The 'burning out' of nozzles, blocked dies, injectors, material transfer valves, screen filter breaker plates, as well as the burning off solidified material, should be conducted under extraction, using pyrolysis units, or by other methods which prevent fume exposure;
- Whenever heat-sensitive materials (e.g. acetals and PVC) are processed, clear emergency procedures, including possible evacuation of the likely affected area, should be developed. Potential release of formaldehyde or hydrogen chloride (HCl) may result from the rapid degradation of the polymer in the barrel;
- Temperatures should be monitored and controlled in all sections of the production line. Adequate and reliable thermocouples should be installed to verify that the material is processed at the correct temperatures. Proportional-Differential-Integral controllers or PC controlled heating systems are recommended to minimize the cycling thermal fluctuation responsible for production instabilities and release of fumes.
- Gloves, protective clothing, eye protection, and other relevant PPE should be worn, especially when working with resins, curing agents, and solvents;
- Proper selection, use, maintenance, and cleaning of PPE. Provision of adequate gloves is especially important due to permeation characteristics of industrial chemicals;
- Respirators should be used where airborne solvent and dust levels are potentially high (e.g. during resin mixing, and finishing / repair activities), where large surface areas and significant hand work are involved, where exotherms are experienced, and whenever polyurethane-based materials are produced or handled at temperatures that might degrade the polymer;
- Operators should be provided with Material Safety Data Sheet (MSDS) from the supplier / distributor for the particular formulation used.

1.3 Community Health and Safety

Community health and safety impacts during the construction, operation, and decommissioning of metal, plastic, and rubber products manufacturing facilities are common to those of most industrial facilities, and are discussed in the **General EHS Guidelines**.

2.0 Performance Indicators and Monitoring

2.1 Environment

Emissions and Effluent Guidelines

Tables 5 and 6 present emission and effluent guidelines for metal, plastic, and rubber products manufacturing. Guideline values for process emissions and effluents in this sector are indicative of good international industry practice as reflected in relevant standards of countries with recognized regulatory frameworks. These guidelines are achievable under normal operating conditions in appropriately designed and operated facilities through the application of pollution prevention and control techniques discussed in the preceding sections of this document. These levels should be achieved, without dilution, at least 95 percent of the time that the plant or unit is operating, to be calculated as a proportion of annual operating hours. Deviation from these levels in consideration of specific, local project conditions should be justified in the environmental assessment.

Effluent guidelines are applicable for direct discharges of treated effluents to surface waters for general use. Site-specific discharge levels may be established based on the availability and conditions in use of publicly operated sewage collection and treatment systems or, if discharged directly to surface waters, on the receiving water use classification as described in the **General EHS Guidelines**.

Emissions guidelines are applicable to process emissions. Combustion source emissions guidelines associated with heat - and power-generation activities from sources with a heat input capacity equal to or lower than 50 Megawatt thermal (MWth) are addressed in the **General EHS Guidelines** with larger power source emissions addressed in the **EHS Guidelines for Thermal Power**. Guidance on ambient considerations based on the total load of emissions is provided in the **General EHS Guidelines**.

Table 5: Air Emission Levels for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing

Pollutants	Units	Guideline Value
VOCs – surface cleaning	mg/Nm^3	20-75[1]
VOCs – metal and plastic coating	mg/Nm^3	100 (up to 15 ton/y solvent consumption) 75 (more than 15 ton/y solvent consumption) 50 (drying processes)
VOCs – rubber conversion	mg/Nm^3	20[2]
TOC – rubber vulcanization	mg/Nm^3	80
Volatile Halogenated Hydrocarbons – metal surface treatments	mg/Nm^3	20
Particulate Matter – metal surface treatments	mg/Nm^3	5
Particulate Matter – plastic processing	mg/Nm^3	3
Hydrogen Chloride	mg/Nm^3	10
Nitrogen Oxides[3]	mg/Nm^3	350
Ammonia	mg/Nm^3	50

NOTES:
1. As 30 minute mean for contained sources. 20 mg/Nm^3 for waste gases from surface cleaning using VOCs classified as carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction (risk phrases R45, R46, R49, R60, R61) with mass flow greater than or equal to 10 g/hour; and / or halogenated VOC classified with risk phrase R40 and having a mass flow greater than or equal to 100 g/hour); 75 mg/Nm^3 for waste gases from other surface cleaning
2. Facilities with solvent consumption greater than 15 tonnes/year
3. Dry air at 11 percent O_2

Table 6: Effluent Levels for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing

Pollutants	Units	Guideline Value
pH	S.U.	6 – 9
COD	mg/L	250
TSS	mg/L	50 25 (electroplating)
Oil and Grease	mg/L	10
Aluminum	mg/L	3
Arsenic	mg/L	0.1
Cadmium	mg/L	0.1
Chromium (total)	mg/L	0.5
Chromium (hexavalent)	mg/L	0.1
Copper	mg/L	0.5
Iron	mg/L	3
Lead	mg/L	0.2
Mercury	mg/L	0.01
Nickel	mg/L	0.5
Silver	mg/L	0.2
Tin	mg/L	2
Zinc	mg/L	2
Cyanides (total)	mg/L	1
Cyanides (free)	mg/L	0.2
Ammonia	mg/L	10 20 (electroplating)
Fluorides	mg/L	20
Phenols	mg/L	0.5
Total Nitrogen	mg/L	15
Total Phosphorus	mg/L	5
Sulfide	mg/L	1
Volatile Organic Halogens (VOX)	mg/L	0.1
Toxicity	To be determined on a case specific basis	
Temperature increase	°C	<3[a]

[a] At the edge of a scientifically established mixing zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity.

Resource Use

Table 7 provides examples of resource consumption indicators for energy and water in this sector. Industry benchmark values are provided for comparative purposes only and individual projects should target continual improvement in these areas.

Table 7 - Resource and Energy Consumption

Inputs per unit of product	Mass Load Unit	Industry Benchmark
Energy (fabricated metal)		
Powder Metallurgy	GJ/t finished part	28-30
Cold/Warm Extrusion	GJ/t finished part	40-42
Hot Forging	GJ/t finished part	50
Machining	GJ/t finished part	80
Specific heat use – Steel Forging	MJ/ton/K	7
Power consumption - Metal heating	Kg/kWh	2.7 – 3.5
Welding (joining 4mm steel plate)	kJ/m	500 – 2,500
Energy Specific energy consumption (Plastics products)	kWh/kg	2.8 – 3.0
Compounding	kWh/kg	0.6-1.0
Extrusion and Blown Film	kWh/kg	1.0
Injection & Blow Molding	kWh/kg	3.0
Vacuum Thermoforming	kWh/kg	6.0 – 6.5
Foams Extrusion	kWh/kg	0.3
Rubber Specific energy consumption		
Electrical	kWh/ton	750
Thermal (Fuel)	Mcals/ton	1.25
Water **Water consumption** (Average per plant)	Ml/day	2 - 3

Sources:
US DoE. 2003; The Rubber Association of Canada. 1997; US EPA. 2005; EIPPCB. 2006

Environmental Monitoring

Environmental monitoring programs for this sector should be implemented to address all activities that have been identified to have potentially significant impacts on the environment, during normal operations and upset conditions. Environmental monitoring activities should be based on direct or indirect indicators of emissions, effluents, and resource use applicable to the particular project.

Monitoring frequency should be sufficient to provide representative data for the parameter being monitored.

Monitoring should be conducted by trained individuals following monitoring and record-keeping procedures and using properly calibrated and maintained equipment. Monitoring data should be analyzed and reviewed at regular intervals and compared with the operating standards so that any necessary corrective actions can be taken. Additional guidance on applicable sampling and analytical methods for emissions and effluents is provided in the **General EHS Guidelines**.

2.1 Occupational Health and Safety

Occupational Health and Safety Guidelines

Occupational health and safety performance should be evaluated against internationally published exposure guidelines, of which examples include the Threshold Limit Value (TLV®) occupational exposure guidelines and Biological Exposure Indices (BEIs®) published by American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH),[4] the Pocket Guide to Chemical Hazards published by the United States National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH),[5] Permissible Exposure Limits (PELs) published by the Occupational Safety and Health Administration of the United States (OSHA),[6] Indicative Occupational Exposure Limit Values published by European Union member states,[7] or other similar sources.

Accident and Fatality Rates

Projects should try to reduce the number of accidents among project workers (whether directly employed or subcontracted) to a rate of zero, especially accidents that could result in lost work time, different levels of disability, or even fatalities. Facility rates may be benchmarked against the performance of facilities in this sector in developed countries through consultation with published sources (e.g. US Bureau of Labor Statistics and UK Health and Safety Executive)[8].

Occupational Health and Safety Monitoring

The working environment should be occupational hazards relevant to the specific project. Monitoring should be designed and implemented by accredited professionals[9] as part of an occupational health and safety monitoring program. Facilities should also maintain a record of occupational accidents and diseases and dangerous occurrences and accidents. Additional guidance on occupational health and safety monitoring programs is provided in the **General EHS Guidelines**.

[4] Available at: http://www.acgih.org/TLV/ and http://www.acgih.org/store/
[5] Available at: http://www.cdc.gov/niosh/npg/
[6] Available at: http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9992
[7] Available at: http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oel/
[8] Available at: http://www.bls.gov/iif/ and http://www.hse.gov.uk/statistics/index.htm
[9] Accredited professionals may include Certified Industrial Hygienists, Registered Occupational Hygienists, or Certified Safety Professionals or their equivalent.

3.0 References and Additional Sources

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Galvanizing, Version 1.1, 8 February 2001. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/galvanising.pdf

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Electroplating and Anodising. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/felectro.pdf

European Commission. 1999. European Union Council Directive 1999/13/EC of 11 March 1999 on the Limitation of Emissions of Volatile Organic Compounds due to the Use of Organic Solvents in Certain Activities and Installations. Brussels: European Commission. Available at http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l28029b.htm

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Surface Coating. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/fsurfc.pdf

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2001. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metal Processing Industry. Seville: EIPPCB. Available at http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2001. IPPC Reference Document on Best Available Techniques in the Non-Ferrous Metals Processes. Seville: EIPPCB. Available at http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2006. IPPC Reference Document on Best Available Techniques (BAT) in the Surface Treatment of Metals and Plastics. Seville: EIPPCB. Available at http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2007. IPPC Reference Document on Best Available Techniques (BAT) on Surface Treatment using Organic Solvents. Seville: EIPPCB. Available at http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm

Helsinki Commission (HELCOM). 2002. Reduction of Discharges and Emissions from Metal Surface Treatment. Recommendation 23/7. Helsinki: HELCOM. Available at http://www.helcom.fi/Recommendations/en_GB/rec23_7/

Industrial Accident Prevention Association (IAPA). An Industry Analysis by Firm Size (2002 versus 2001), EIW Snapshot Data as of 12/2002 and 12/2001. Mississauga, ON: IAPA. Available at http://www.iapa.ca/business/sb_industry_stats.asp#industry

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in Metal Painting and Coating Operations. Boston, MA: NEWMOA. Available at http://www.newmoa.org/publications/#hw

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in Metal Finishing. Boston, MA: NEWMOA. Available at http://www.newmoa.org/publications/#hw

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in the Primary Metals Industry. Boston, MA: NEWMOA. Available at http://www.newmoa.org/publications/#hw

The Rubber Association of Canada. 1997. Energy Efficiency Opportunities in the Canadian Rubber Industry. In collaboration with Natural Resources Canada. Mississauga, Canada. Available at http://oee.nrcan.gc.ca/infosource/pdfs/M92-137-1997E.pdfUnited Kingdom Health and Safety Executive (HSE). 2005. Table 1: List of approved workplace exposure limits. EH40/2005 Workplace exposure limits. London: HSE. Available at http://www.hse.gov.uk/coshh/

United States (US) Department of Energy. 2003. Supporting Industries Energy and Environmental Profile. Prepared for Oak Ridge National Laboratory and US Department of Energy, Industrial Technologies Program. Available at http://www.eere.energy.gov/industry/energy_systems/pdfs/si_profile.pdf

US EPA. 1974. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 428 – Rubber Manufacturing Point Source Category. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1981. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 413 – Electroplating Point Source Category. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1983. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 433 – Metal Finishing Point Source Category. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1984. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 463 – Plastics Molding and Forming Point Source Category. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1993. Code of Federal Regulations. Title 40: Protection of Environment. Part 60 - Standards of Performance for New Stationary Sources. July 1, 1993. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1994. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 63 – National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants for Source Categories. Washington, DC. Office of the Federal Register. Available at http://www.epa.gov/epacfr40/chapt-I.info/

US EPA. 1995. Profile of the Fabricated Metal Products Industry. EPA Office of Compliance Sector Notebook Project. EPA/310-R-95-007. Washington, DC: US EPA. Available at http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/fabmetsnpt1.pdf

United States (US) Environmental Protection Agency (EPA). 2005. Profile of the Rubber and Plastics Industry. 2nd Edition. EPA Office of Compliance Sector Notebook Project. Profile EPA/310-R-05-003. Washington, DC: US EPA. Available at http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/rubplasn.pdf

Annex A: General Description of Industry Activities

Metal Products Manufacturing

Metal manufacturing operations addressed as part of these Guidelines can be grouped into two main phases, namely forming (including thermal treatments), and finishing (including surface treatments, metal cleaning and coating). Metal casting is addressed in the **EHS Guidelines for Foundries**.

Thermal Treatments and Forming

Heat treating involves the modification of the physical properties of the metal product through the application of controlled heating and cooling cycles (e.g. quenching, tempering, and normalization). The metal may be hot-worked, cold-worked, or both, to produce specific shapes. During cold deformation, an intermediate heat treatment (e.g. annealing) may be applied to eliminate hardening and maintain the malleability of the metallic material, and this step may repeated a number of times depending on the specific characteristics of the alloy. Following heat treatment, the surface is cleaned of rust, scales, and scraps. Metal fabricating processes usually employ cutting fluids (e.g. ethylene glycol), degreasing and cleaning solvents, acids, alkalis, and heavy metals. Oils are typically used when forming and cutting the metal.

Welding

Welding is the main technique to join separate metallic parts. There are more than twenty types of welding techniques but the two main technologies, covering approximately the 70 percent of all welding activities, are manual metal arc welding (where a flux-coated electrode is used) and gas metal arc welding (e.g. TIG or MIG / MAG), where the wire electrode is gas-shielded from external atmosphere. Other welding techniques include furnace and oxyacetylene flame, plasma torch, laser, and electron beam.

Surface Preparation

Prior to finishing treatments (e.g. coating, painting, and chemical deposition), metal surfaces are prepared through cleaning and other techniques to create the right chemical conditions for the finishing treatment. Surface preparation may involve simple abrasive blasting using high pressurized water (with abrasive powders, such as alumina or silica), air blast, and / or abrasive paper (with or without water as a lubricant and cooler).

Alkaline cleaning solutions consist of three basic components: (1) builders (e.g. alkali hydroxides and carbonates), which make up the largest portion of the cleaner; (2) organic or inorganic additives, which promote better cleaning or act to affect the metal surface in some way; and (3) surfactants. Alkaline cleaning is often assisted by mechanical action, ultrasonics, or by electrical potential (e.g. electrolytic cleaning). Alkaline cleaning may also be utilized for the removal of organic soils.

Acid cleaning, or pickling, may be used to prepare the surface of metal products by chemically removing oxides and scale from the surface of the metal. Acids employed include hydrochloric, sulfuric, hydrofluoric, and nitric acid. For instance, most carbon steel is pickled with sulfuric or hydrochloric acid, while stainless steel is pickled with hydrochloric or hydrofluoric acids. Although similar, acid pickling is commonly used to remove the scale from semi-finished mill products, whereas acid cleaning is used for near-final preparation of metal surfaces before electroplating, painting, and other finishing processes.

Lastly, ccomplex, multi-stage chemical cleaning processes involve the application of organic solvents to degrease the surface of the metal. Emulsion cleaning, for example, uses common organic solvents (e.g. kerosene, mineral oils, and glycols) dispersed in an aqueous medium.

Metal Finishing

Anodizing

Anodizing is an electrolytic process which converts the metal surface to an insoluble oxide coating. Aluminum is the most frequently anodized material. Common aluminum anodizing processes include chromic acid, sulfuric acid, and boric-sulfuric anodizing. The sulfuric acid process is the most common method. Following anodizing, metal parts are typically rinsed, and sealed. Common sealants include chromic acid, nickel acetate, nickel-cobalt acetate, and hot water.

Chemical Conversion Coating

Chemical conversion coating includes chromating, phosphating, metal coloring, and passivating operations. Chromate conversion coatings are produced on various metals through chemical or electrochemical treatment. Solutions, usually hazardous, containing hexavalent chromium and other compounds, react with the metal surface to form a layer containing a complex mixture of compounds consisting of chromium, other constituents, and base metals. Phosphate coatings may be formed by the immersion of steel, iron, or zinc-plated steel in a diluted solution of phosphate salts, phosphoric acid, and other reagents to condition the surfaces for further processing.

Electroplating

Electroplating is the production of a surface coating of one metal upon another through electro-deposition. Electroplating activities involve applying predominantly inorganic coatings onto surfaces. The most commonly electroplated metals and alloys include brass (copper-zinc), cadmium, chromium, copper, gold, nickel, silver, tin, and zinc. During electroplating, metal ions in aqueous solution are reduced on the work pieces undergoing plating. The metal ions in the solution are usually replenished by the dissolution of metal from solid metal anodes, or by direct replenishment of the solution with metal salts or oxides. Cyanide, usually in the form of sodium or potassium cyanide, is often used as a complexing agent for cadmium and precious metals electroplating, and to a lesser degree, for other solutions such as copper and zinc baths.

Painting

Painting involves the application of predominantly organic coatings to a work piece for protective and / or decorative purposes. Paint is applied in various forms, including dry powder, solvent-diluted formulations, and water-borne formulations. Various methods of application are used (e.g. spray painting and electro-deposition).

Other Metal Finishing Techniques

Polishing is an abrading operation used to remove or smooth out surface defects that adversely affect the appearance or function of a part. Following polishing operations, cleaning and area washing can produce wastewaters containing metals. Hot dip coating is the coating of a metallic work piece with another metal to provide a protective film by immersion into a molten bath. Galvanizing (hot dip zinc) is a common form of hot dip coating. Water is used for rinsing following pre-cleaning and for quenching after coating. Wastewaters generated by these operations often contain metals.

Plastics and Rubber Products Manufacturing

Plastics

Manufacturing of plastic products may or may not involve chemical reactions between components. *Non-reactive processes* are related to thermoplastic polymers where the product is obtained through a sequence of stages involving heating of the raw material until molten; shaping through a die or

in a mold; and cooling to room temperature to obtain a solid product.

Reactive processes involve a polymerization reaction in the mold between low molecular weight compounds (monomers or pre-polymers) in the presence of suitable catalysts and additives. Reactive processes are necessary to manufacture products involving thermosetting polymers. The manufacture of thermoplastic polyamides by the fast anionic polymerization of lactams with Reaction Injection Molding (RIM) technology also belongs to the reactive process stream.

Typical examples of the above two families of polymeric materials include:

- Thermoplastics: Polyolefins: polyethylenes (HDPE, LDPE, LLDPE), polypropylenes, styrenics (HIPS, ABS), vinyls (PVC), acrylics (PMMA), cellulosics, fluoroplastics (Teflon, PVDF), polyesters (PET, PBT), polycarbonates, polyethers, polyamides (Nylon 6, Nylon 6,6), polyacetals, thermoplastic rubbers (SBS, SIS) and polyimides;
- Thermosets: Polyurethanes, unsaturated polyesters, epoxydes, phenolics.

Non-Reactive Plastic Manufacturing Processes

This is the most common procedure for polymer manufacturing and involves all types of processing in which the products are obtained through "non-reactive" processes. The main raw material, the polymer, is supplied in the form of pellets or powders obtained through polymerization reactions carried out as a separate chemical process, usually in large scale production facilities. If the polymer does not already contain the required additives, the compounding of the polymer with the appropriate formulation is performed prior to molding an d often at a different site.

Additives are mixed with the plastic materials in the compounding / mixing step of the production chain to give the final product the desired characteristics (some of these additives may also be applied to the shaped product during the finishing process). Plastic additives and their functions, in terms of their effect on the final product, are listed below:

- Lubricants assist in easing the flow of the plastic during the molding and extruding processes;
- Antioxidants inhibit the oxidation of plastic materials;
- Antistats impart a degree of electrical conductivity to the plastic compound, preventing electrostatic charge accumulation on the finished product;
- Blowing agents (foaming agents) produce a cellular structure within the plastic mass;
- Colorants impart color to the plastic resin;
- Nucleating agents and clarifiers speed-up the solidification process during cooling of the molten polymer and increase the transparency of the product if the polymer is crystallizable;
- Flame retardants decrease flammability risks;
- Heat stabilizers assist in maintaining the chemical and physical properties of the plastic by protecting it from the effects of heat;
- Impact modifiers prevent brittleness and increase the resistance of the plastic to cracking;
- Organic peroxides initiate or control the rate of polymerization in thermosets and thermoplastics;
- Plasticizers increase the plastic product's flexibility and workability;
- Ultraviolet stabilizers (UV light absorbers) absorb or screen out ultraviolet radiation, preventing degradation of the plastic product.

The main processes used in the manufacture of thermoplastic products include: (1) imparting the appropriate characteristics to

the plastic resin with chemical additives; (2) converting plastic materials in the form of pellets, granules, powders, sheets, fluids, or preforms into either intermediate or final formed plastic shapes or parts via molding operations; and (3) applying finishing treatments to the product. Granulators are used to reduce un-degraded and uncontaminated rejected parts and scrap material into chips or pellets with dimensions suitable for return to the extruder (mixed with virgin feed).

After adding the necessary additives, the plastic mixture is formed into intermediate or final plastics products. To form solid plastics products, a variety of molding processes are used, as described below.

Injection molding: Plastic granules or pellets are heated and homogenized by an Archimedean screw, rotating in a heated cylinder (the barrel), which also pumps the molten polymer towards the end of the screw. When enough fluid has been obtained, a hydraulic ram injects it into a relatively cold mold where the plastic takes the shape of the mold as it solidifies.

Extrusion: Plastic pellets or granules are fluidized, homogenized, and formed continuously as the extrusion machine feeds them through a die. Extruding is often combined with post-extruding processes (e.g. blowing, thermoforming, or punching).

Blow molding. In blow molding an extruded plastic tube is trapped within a hollow mold, and compressed air is injected to cause the still-molten plastic to form to the mold. After forming the solid product is ejected from the mold.

Films are formed by extruding a tube, which is then inflated to form a thin vertical film bubble, and cooled and rolled for subsequent processing.

Thermoforming: Heat and pressure (or vacuum) are applied to plastic sheets placed over molds, to form the sheet into the shape of the mold.

Rotational molding: Finely ground plastic powders are heated in a rotating mold to obtain a melt with low viscosity. When the inner surface of the revolving mold is evenly coated with the molten resin, the mold is cooled and a scrap-free hollow product is obtained.

Compression and transfer molding: Plastic powder or a preformed plastic part is plugged into a mold cavity and compressed with pressure and heat until it takes the shape of the cavity. Transfer molding is similar, except that the plastic is liquefied in one chamber and then injected into a closed mold cavity by a hydraulically operated plunger.

Calendering: Plastic parts are squeezed between two rolls to form a thin, continuous film.

Reactive Plastic Manufacturing Processes

To produce a thermoset plastic material, liquid resins are combined with a catalyst. The mixing of ingredients is followed by a curing step to produce a cured or finished part. Once cured, the part cannot be changed or reformed, except for finishing treatments. Resins used for thermoset plastic products include urethane, epoxy, polyester, acrylic, phenolic and amino resins. Fillers and additives are added to the resin-catalyst mixture prior to molding to increase product strength and performance and to reduce cost. Most thermoset plastic products contain large amounts of fillers (up to 70 percent by weight). Commonly used fillers include mineral fibers, clay, glass fibers, wood fibers, and carbon black. Several other ingredients are used, including curing agents, accelerators, reactive diluents, and pigments.

Various molding options can be used to create the intermediate or final thermoset product, including vacuum, press, and rotational molding, hand lamination, casting and encapsulation, spray-up lamination, resin transfer molding, filament winding, injection molding, reaction injection molding, and pultrusion.

Foamed Plastics

Manufacturing foamed plastics products involves slightly different forming processes than those described above. The three types of foam plastic are blown, syntactic, and structural. Blown foam is an expanded matrix, similar to a natural sponge. Syntactic foam is the encapsulation of hollow organic or inorganic micro spheres in the plastic matrix, and structural foam is a foamed core surrounded by a solid outer skin.

All three types of foam plastic can be produced using processes such as injection, extrusion, and compression molding to create foam products in many of the same shapes as solid plastics products. Structural foam plastic is made by injecting molding liquid resins that contain chemical blowing agents. After the solid or foam plastic shape is created, post-forming operations such as welding, adhesive bonding, machining, and surface decoration (e.g. painting) are used to finish the product.

Rubbers

Although rubber product manufacturing is very diverse, there are several basic, common processes, as below.

Mixing: The rubber product manufacturing process begins with the production of a rubber mix from polymers (e.g. natural and / or synthetic rubber), carbon black (the primary filler used in making a rubber mixture), oils, and miscellaneous chemicals. The miscellaneous chemicals include processing aids, vulcanizing agents, activators, accelerators, age resistors, fillers, softeners, and specialty materials (including retarders, colorants, blowing agents, dusting agents, and anti-odorants, among others).

Rubber mixes differ depending upon the desired characteristics of the product. The appropriate ingredients are weighed and loaded into an internal mixer known as a "Banbury" mixer. The area where the chemicals are weighed and added to the mixer is called the compounding area. The polymers and other chemicals are manually introduced into the mixer hopper, while carbon black and oils are often injected directly into the mixing chamber from bulk storage systems. After mixing, the rubber is then cooled.

Milling: The mixed rubber mass is discharged to a mill or other piece of equipment that forms it into a long strip or sheet. The hot, tacky rubber then passes through a water-based "anti-tack" solution that prevents the rubber sheets from sticking together as they cool to ambient temperature. The rubber sheets are placed directly onto a long conveyor belt that, through the application of cool air or cool water, lowers the temperature of the rubber sheets. After cooling, the sheets of rubber are sent through another mill. These mills warm up the rubber for further processing on extruders and calenders. Some extruders can be cold fed rubber sheets, making this milling step unnecessary.

Extruding: Extruders transform the rubber into various shapes or profiles by forcing it through dies via a rotating screw. Extruding heats the rubber, which remains hot until it enters a water bath or spray conveyor where it cools.

Calendering: Calenders receive hot strips of rubber from mills and squeeze them into reinforcing fibers or cloth-like fiber matrices, thus forming thin sheets of rubber-coated materials. Calenders are also used to produce non-reinforced, thickness-controlled sheets of rubber.

Building: Extruded and calendered rubber components are combined (layered or built-up) with wire, polyester, aramid, and other reinforcing materials to produce various rubber products. Adhesives, called cements, are sometimes used to enhance the

bonding of the various product layers, or the rubber surfaces are etched using solvents to improve adhesion. Bonded metal / rubber products (e.g. auto suspension components, engine mountings) are also built-in during this phase.

Vulcanizing: Most rubber products require vulcanization (curing) or cross-linking. This process occurs in heated compression molds, steam-heated pressure vessels (autoclaves), hot air and microwave ovens, or various molten and fluidized bed units. The assembled product (e.g. a tire) is held at an elevated temperature, in a mold, to permit vulcanization to occur after the assembly takes the shape of the mold. During the curing process, the polymer chains in the rubber matrix cross-link to form a final product of durable, elastic, thermoset rubber. The cross-links in the rubber matrix provides the material with its characteristic feature of highly reversible elastic behavior.

Finishing: Finishing operations are used to prepare the products for delivery to the end user. Finishing operations for tire-making include balancing, grinding, printing, washing, wiping, and buffing.

Dipped Latex Technology

Rubber products (e.g. rubber gloves, catheters and other surgical appliances) are manufactured using the dipped latex technology with lattices of isoprenic natural rubber. Concentrated latex is produced through four techniques, namely centrifugation, evaporation, creaming and electro-decantation. Soft, rubbery alternatives to natural rubber latex have been developed and are being used, especially for gloves. These include nitrile rubber, synthetic latex (which has no proteins), polyvinyl chloride (PVC), styrenic elastomers, polyurethane, and silicone.

For both natural rubber latex and synthetic rubber, auxiliary ingredients (e.g. vulcanizing agents, vulcanization accelerators, activators, retarders, auto-oxidants, stabilizers, thickeners, and coagulants) are needed to mix with the latex to achieve the appropriate type of quality products.

၄။ လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ အကြောင်းအရာများကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၄-၁။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ရာဘာခွက်တွင်ခြောက်သွေ့ ကျန်ရစ်သည့် **ခွက်ကပ် (Cup Lump)**၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် **ဆွဲဖတ် (Tree lace)** နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မှိုင်းခံမထားသော **ရာဘာအစိမ်းပြား (unsmoked sheet)** တို့ကို ကုန်ကြမ်း အဖြစ် အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR) များ ထုတ်လုပ်သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ MSRခရမ်းရာဘာ ၂၀ တန်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော်အခွန်အခများ တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၄-၂။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ

အဆိုပါစက်ရုံကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။

၄-၃။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့်စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါစက်ရုံသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်မှာပင် စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

၄-၄။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် N -16° 21′ 11.72″ နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E -97° 40′ 54.34″ ခန့်တွင်တည်ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊ လောင်ဂျီတွဒ် ဖော်ပြချက်တို့ကို ပုံ (၄-၁) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၁) စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊လောင်ဂျီတွဒ်ဖော်ပြချက်ပုံ။

၄-၅။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား

အဆိုပါစက်ရုံ၏ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ ၄.၂၀ ဧက ဖြစ်ပြီး ကိုယ်ပိုင်ဖြစ်ပါသည်။

၄-၆။ စက်ရုံလိပ်စာ

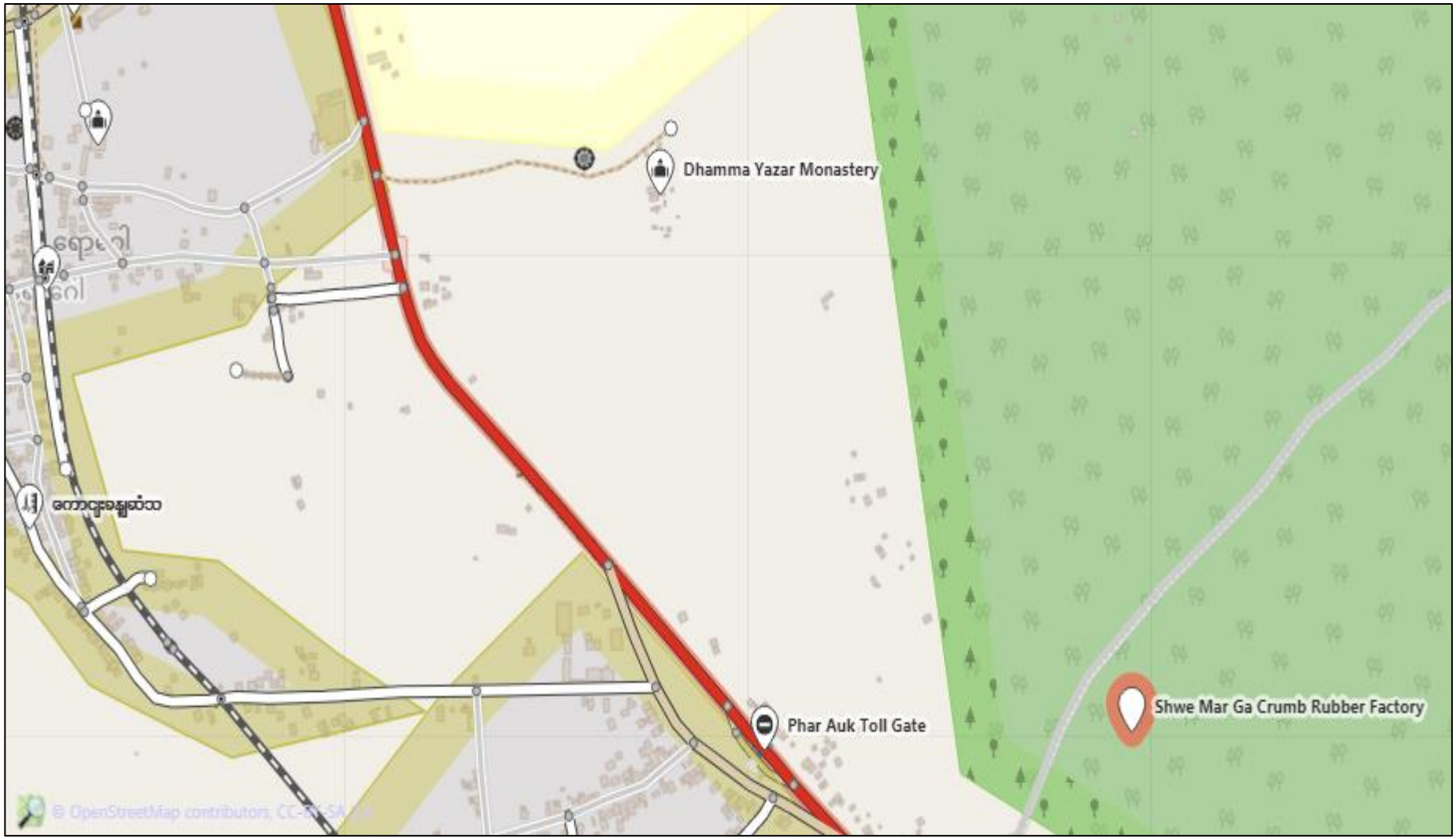
စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလိပ်စာမှာ **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ** မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မွန်ပြည်နယ် ဖြစ်ပါသည်။

၄-၇။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်

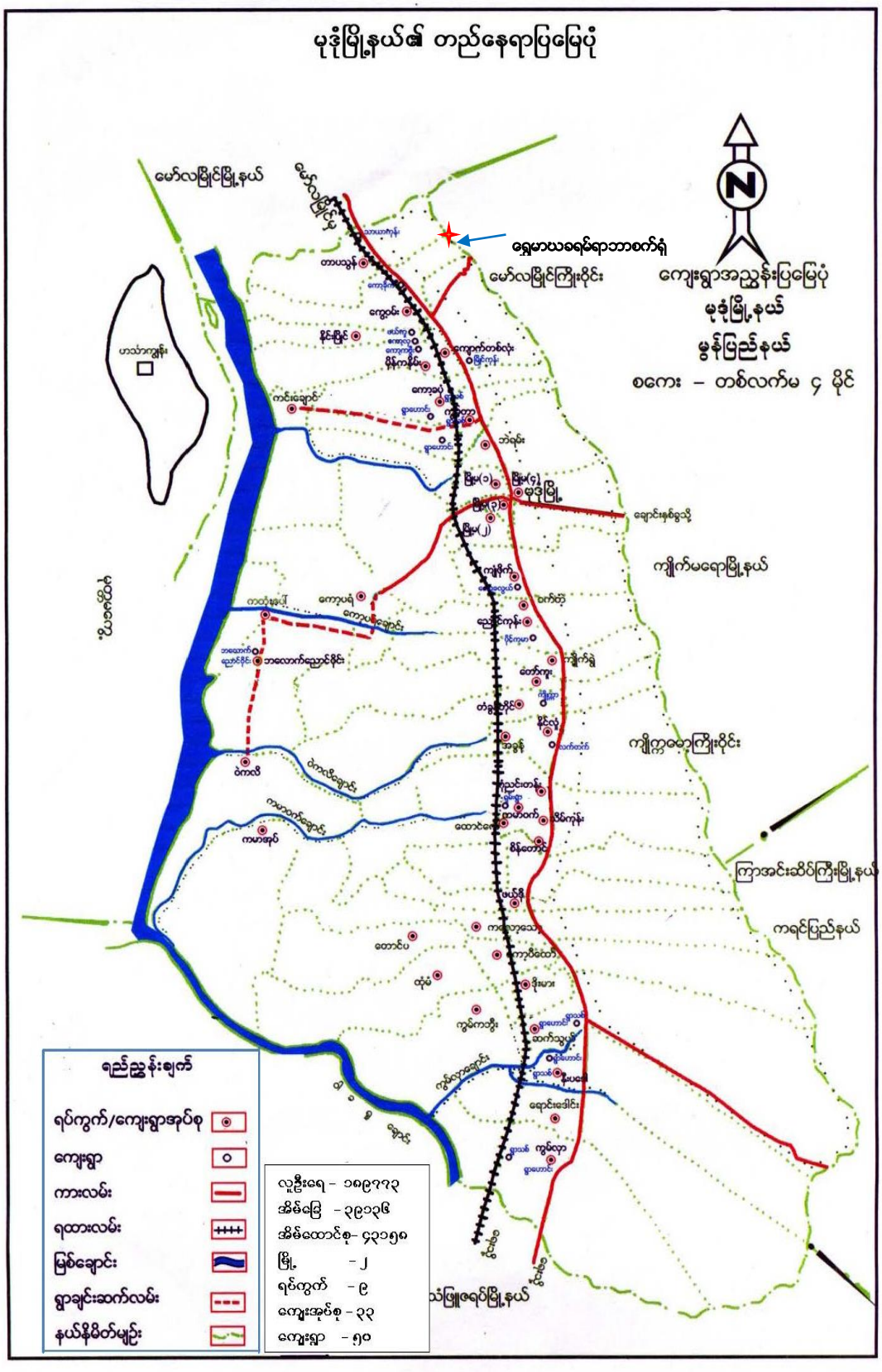
အဆိုပါစက်ရုံ၏ အရပ်လေးမျက်နှာတွင် ရာဘာခြံများ ရှိကြပါသည်။ ရွှေမာယာရာဘာစက်ရုံ၏ ကောင်းကင်မြေပုံကို ပုံ(၄-၂) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ OSM မြေပုံကို ပုံ(၄-၃)၊ ဒေသမြေပုံကို ပုံ (၄-၄) တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံအရပ်လေးမျက်နှာရှိ ရာဘာခြံများပုံကို ပုံ(၄-၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ စက်ရုံနှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်မြေပုံကို ပုံ(၄-၆)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၂) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ။



ပုံ(၄-၃) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ (OSM)။



ပုံ(၄-၄) မုဒုံမြို့နယ်ဒေသမြေပုံ။






ပုံ(၄-၅) စက်ရုံအရပ်လေးမျက်နှာရှိရာဘာခြံများပုံ။



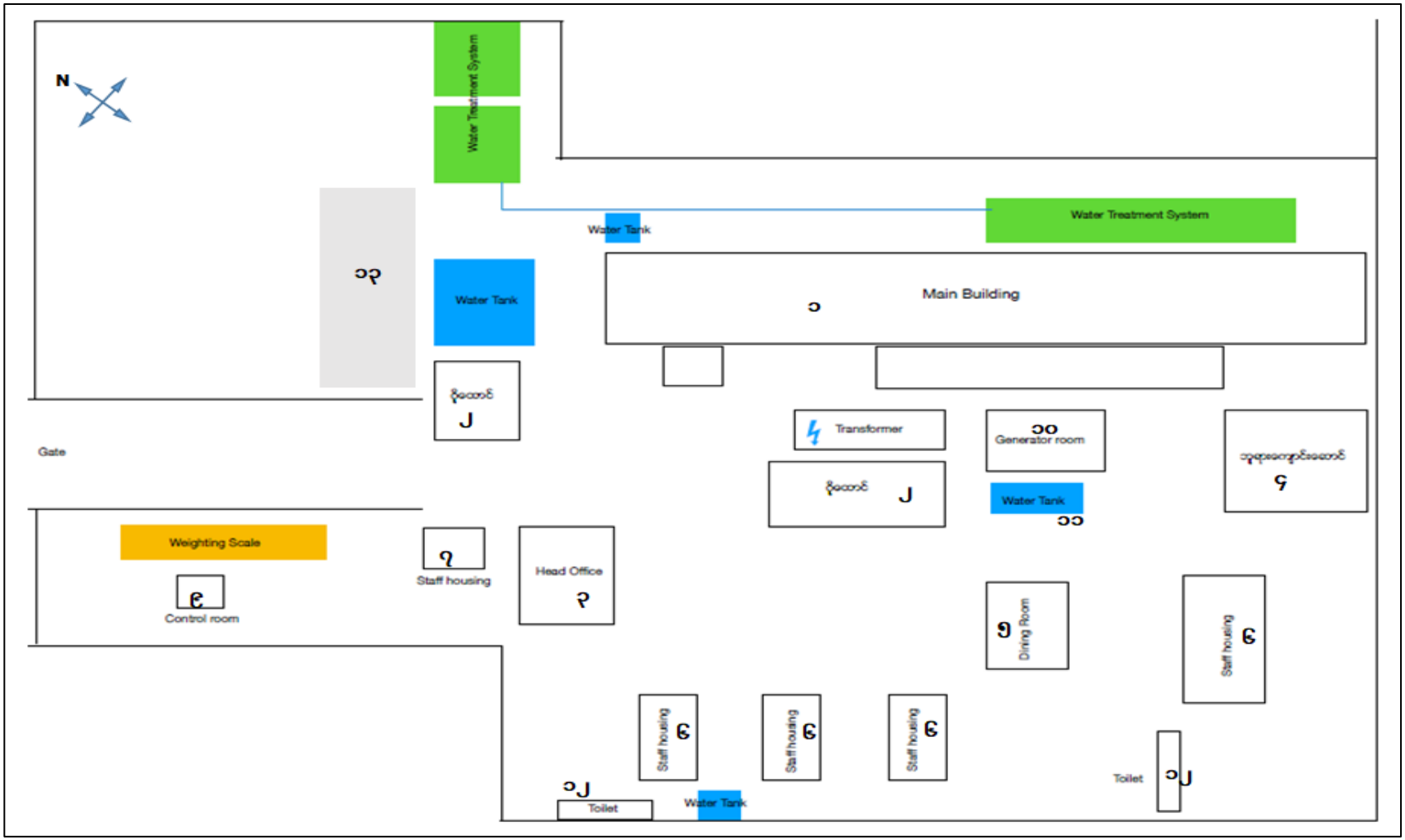
ပုံ(၄-၆) စက်ရုံနှင့်စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ။

၄-၈။ အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် အဆောက်အဦ (၁၂)လုံး ရှိပြီး အဆောက်အဦများ နေရာချထားပုံကို ပုံ(၄-၇) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အဆောက်အဦ	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ)	တည်ဆောက်ထားပုံ
၁။	ပင်မအဆောက်အဦ	၃၀၀×၁၀၀×၃၀	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာ၊ သံဟင်ဂလန်
၂။	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	၅၀×၅၀×၂၄	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ သွပ်ကာ၊ သံဟင်ဂလန်
၃။	ရုံးအဆောက်အဦ	၆၀×၄၀×၂၄	သွပ်မိုး၊ RC
၄။	ဓမ္မာရုံအဆောက်အဦ	၃၅×၂၅×၂၀	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၅။	ထမင်းစားဆောင်	၄၀×၂၀×၂၀	သွပ်မိုး၊ သံဟင်ဂလန်၊ သံဇကာ
၆။	ဝန်ထမ်းအဆောင်	၄၀×၂၀×၂၀	အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံတစ်ဝက်၊ သံဇကာ၊ သွပ်မိုး
၇။	ရုံးဝန်ထမ်းအဆောင်	၂၀×၂၀×၁၅	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်၊ သံဟင်ဂလန်
၈။	ဂိတ်တဲအဆောက်အဦ	၁၅×၂၁၅×၁၀	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၉။	ကားကတ္တား	၁၅×၁၀	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်
၁၀။	မီးစက်အဆောက်အဦ	၂၀×၁၅×၁၅	သွပ်မိုး၊ အုတ်ညှပ်
၁၁။	ရေစင်/ရေချိုးခန်း	၁၀×၁၀×၁၅	အုတ်ညှပ်၊ ကွန်ကရစ်အမိုးပြား
၁၂။	သန့်စင်ခန်း	၁၀×၆×၁၀	အုတ်ညှပ်၊ ကွန်ကရစ်အမိုးပြား
၁၃။	ကုန်ကြမ်းလက်ခံနေရာ	-	ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်း

ပင်မအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၈) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံကို ပုံ(၄-၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရုံးခန်းအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၀) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဓမ္မာရုံအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၁) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ထမင်းစားဆောင်ကို ပုံ(၄-၁၂) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရုံးဝန်ထမ်းအဆောင်ကို ပုံ(၄-၁၃) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဂိတ်တဲအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၄) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကားကတ္တားကို ပုံ(၄-၁၅) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မီးစက်အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၆) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေစင်/ရေးချိုးခန်းကို ပုံ(၄-၁၇) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သန့်စင်ခန်းကို ကို ပုံ(၄-၁၈) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်းကြမ်းလက်ခံနေရာကို ပုံ(၄-၁၉) ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၇) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ။



ပုံ(၄-၈) ပင်မအဆောက်အဦ။





ပုံ(၄-၉) ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ။



ပုံ(၄-၁၀) ရုံးအဆောက်အဦ။



ပုံ(၄-၁၁) ဓမ္မာရုံအဆောက်အဦ။



ပုံ(၄-၁၂) ထမင်းစားဆောင်။





ပုံ(၄-၁၃) ဝန်ထမ်းအဆောင်။



ပုံ(၄-၁၄) ဂိတ်တဲအဆောက်အဦပုံ။



ပုံ(၄-၁၅) ကားကတ္တားအဆောက်အဦပုံ။



ပုံ(၄-၁၆) မီးစက်အဆောက်အဦပုံ။



ပုံ(၄-၁၇) ရေစင်ပုံ။




ပုံ(၄-၁၈) သန့်စင်ခန်းပုံ။



ပုံ(၄-၁၉) ကုန်ကြမ်းလက်ခံနေရာ။

၄-၉။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံကို ပုံ(၄-၂၀) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အဓိက စက်ပစ္စည်းကိရိယာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမျိုးအမည်	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ) kW
၁။	Soaking pond	15′×15′×5′
၂။	Pre-Slab Cutter	37 kW
၃။	Slab Cutter	55 kW
၄။	Twin Pre-breaker	90 kW
၅။	Homogenizer	90 kW
၆။	Creper	37 kW
၇။	shredder	110 kW

၈။	Main Blower-1	75 kW
၉။	Main Blower-2	75 kW
၁၀။	Cooling Blower	11 kW
၁၁။	Moisture Blower	22 kW
၁၂။	Hydraulic Press-1	22 kW
၁၃။	Hydraulic Press-1	18 kW
၁၄။	Submersible Pump	1.5kW

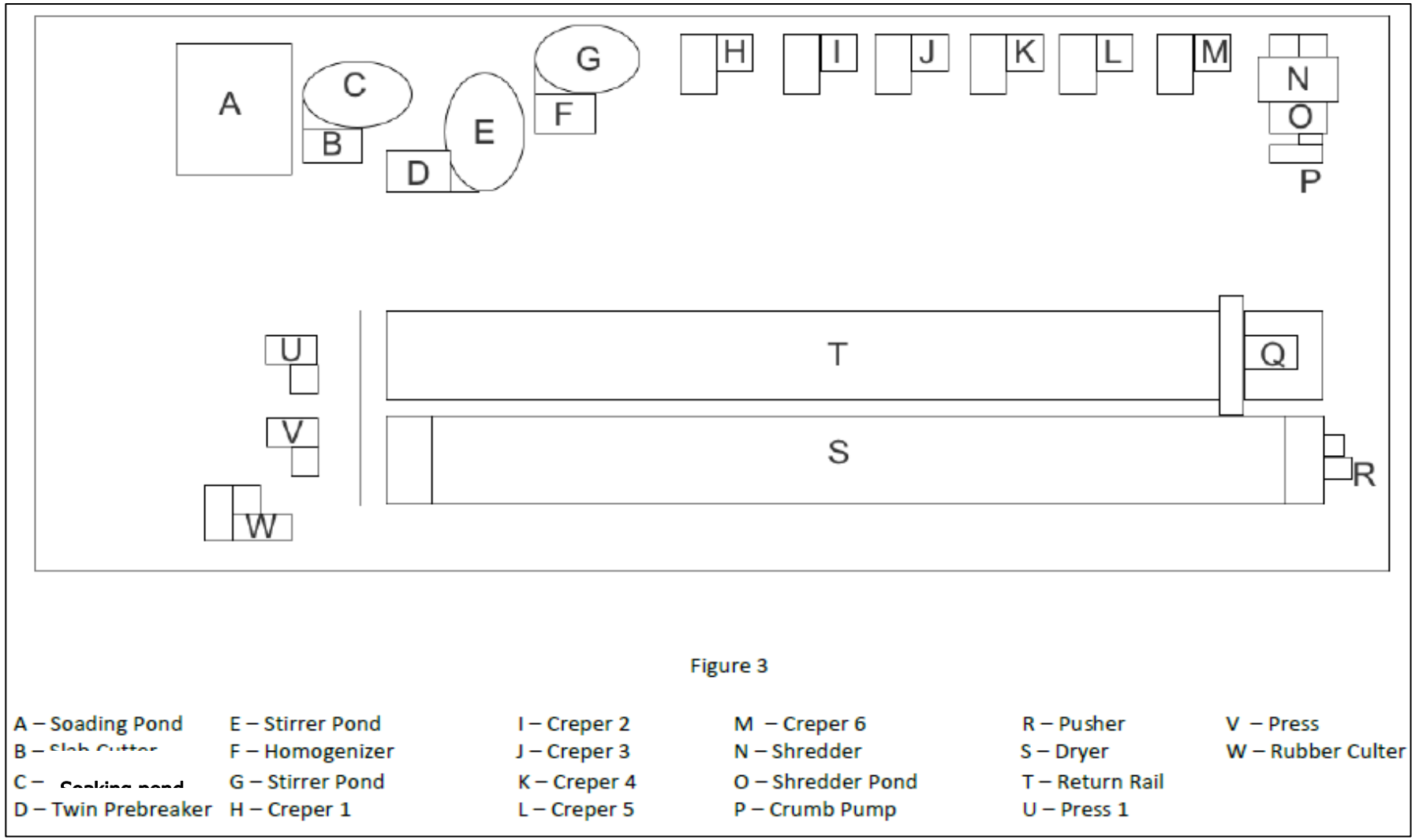


Figure 3

A – Soading Pond	E – Stirrer Pond	I – Creper 2	M – Creper 6	R – Pusher	V – Press
B – Slab Cutter	F – Homogenizer	J – Creper 3	N – Shredder	S – Dryer	W – Rubber Culter
C – Soaking pond	G – Stirrer Pond	K – Creper 4	O – Shredder Pond	T – Return Rail	
D – Twin Prebreaker	H – Creper 1	L – Creper 5	P – Crumb Pump	U – Press 1	

ပုံ(၄-၂၀) စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ။

Soaking Pond ကို ပုံ(၄-၂၁)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Slap Cutter ကို ပုံ(၄-၂၂)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Twin Prebreaker ကို ပုံ(၄-၂၃)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Stirred Pond ကို ပုံ(၄-၂၄)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Creper ကိုပုံ(၄-၂၅)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Shredders ကိုပုံ(၄-၂၆)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Crumb Pond ၏ပုံကို ပုံ(၄-၂၇)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Crumb Pumpကို ပုံ(၄-၂၈)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Dryer ပုံကို ပုံ(၄-၂၉)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Hydraulic Press ကို ပုံ(၄-၃၀)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ Metal Detector ကို ပုံ(၄-၃၁)ဖြင့် လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အထောက်အကူပြု စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖြစ်သော ဖောက်လစ်ကို ပုံ(၄-၃၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ Wheel Loader ကို ပုံ(၄-၃၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်ကြမ်း ကုန်ချော ချိန်တွယ်သည့်ကတ္တားများကို ပုံ(၄-၃၄)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကုန်ချောထုတ်ပိုးရာတွင် အသုံးပြုသော သစ်သား crate ခုံကို ပုံ (၄-၃၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာထုတ်ပိုးရန် အသုံးပြုသည့် ပုံစံခွက်များကို ပုံ(၄-၃၆)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ လေပူထုတ်မီးဖိုကို ပုံ(၄-၃၇)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ လေပူထုတ်မီးဖို ခေါင်းတိုင်အဝအကျယ်မှာ၂ပေဖြစ်၍ ခေါင်းတိုင်အမြင့်မှာ ပေ ၆၀ ဖြစ်ပါသည်။ လေပူထုတ်မီးဖိုမှာ ထင်းမီးပြာတစ်ရက် ၂ kg ခန့်ထွက်ပါသည်။




ပုံ(၄-၂၁) Soaking pond ပုံ။



ပုံ(၄-၂၂) Slap Cutter ပုံ။



ပုံ(၄-၂၃) Twin Prebreaker ပုံ။



ပုံ(၄-၂၄) Stirred Pond ပုံ။





ပုံ(၄-၂၅) Creper ပုံ။





ပုံ(၄-၂၆) Shredders ပုံ။





ပုံ(၄-၂၇) Crumb Pond ပုံ။



ပုံ(၄-၂၈) Crumb Pumpပုံ။



ပုံ(၄-၂၉) Dryer ပုံ။



ပုံ(၄-၃၀) Hydraulic Press ပုံ။



ပုံ(၄-၃၁) Metal Detector ပုံ။



ပုံ(၄-၃၂) ဖောက်လစ်ပုံ။



ပုံ(၄-၃၃) wheel loader ပုံ။



ပုံ(၄-၃၄) ကုန်ချောချိန်တွယ်သည့်ကတ္တားပုံ။



ပုံ(၄-၃၅) သစ်သား crate ခုံများပုံ။



ပုံ(၄-၃၆) ကုန်ချောရာဘာထုပ်ပိုးရန်ပုံစံခွက်များပုံ။



ပုံ(၄-၃၇) လေပူထုတ်မီးဖိုပုံ။

၄-၁၀။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အောက်ပါတို့ကို အသုံးပြုပါသည်။

ဆွဲဖတ်၊ ခွက်ကပ် - ခရမ့် (MSR)- မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရန် အသုံးပြုပါသည်။ (ရာဘာစေးများ ရာဘာပင် ပင်စည်ပေါ်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သော အပိုင်းအစ

များ၊ ရာဘာစေးထည့်ခံသည့်ခွက်တွင် စုခဲရရှိသည့် ရာဘာခွက်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် အပိုင်းအစများ ဖြစ်ပါသည်။)

ရာဘာအစိမ်းပြား - ခရမ့်(MSR)- မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရန်အသုံးပြုပါသည်။

သွယ်ဝိုက်ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အောက်ပါတို့ကိုအသုံးပြုပါသည်။

- **ထင်း**
- **ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီ၊ ဆျာဆီ**
- **ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ**
- **ထုံး**

ဆွဲဖတ်၊ ခွက်ကပ် ရာဘာများ ဝယ်ယူစုဆောင်းထားပုံကို ပုံ(၄-၃၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ့် ရာဘာ (MSR) ထုတ်လုပ်ရန် ရာဘာအစိမ်းပြားများ ဝယ်ယူလက်ခံနေပုံကို ပုံ(၄-၃၉)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ထင်းများစုဆောင်းထားပုံကို ပုံ(၄-၄၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ထုံးအိတ်များ သိုလှောင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၄၁)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၃၈) ခွက်ကပ်၊ဆွဲဖတ်ရာဘာများဝယ်ယူစုဆောင်းထားပုံ။



ပုံ(၄-၃၉) ရာဘာအစိမ်းပြားများဝယ်ယူစုဆောင်းထားပုံ။



ပုံ(၄-၄၀) ထင်းများစုဆောင်းထားပုံ။



ပုံ(၄-၄၁) ထုံးအိတ်များသိုလှောင်ထားပုံ။

ခရမ်းရာဘာ (MSR) ထုတ်လုပ်မှု တစ်ရက် တန်(၂၀) ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်း လိုအပ်ချက်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

ခရမ်းရာဘာ (MSR) တစ်ရက်တန် (၂၀) ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ	ဝယ်ယူသည့်နေရာ	ထားသိုပုံ	မှတ်ချက်
၁။	ခွက်ကပ်	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း	ပြည်တွင်းရာဘာခြံများမှဝယ်ယူပါသည်။	ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်းအမိုးအကာအောက်တွင်ထားသိုပါသည်။	ကုန်ကြမ်းများထားသိုပုံကိုဓာတ်ပုံများဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။
၂။	ဆွဲဖတ်	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း			
၃။	အစိမ်းပြား	တန်	၂၀	ပြည်တွင်း			
၄။	ထုံး	kg	၅၀	ပြည်တွင်း	မုဒုံစျေး	ပလပ်စတစ်အိတ်များဖြင့် ထားပါသည်။	
၅။	ရေ	ဂါလံ	၃၀၀၀၀	ပြည်တွင်း	စက်ရုံရေတွင်းမှရယူပါသည်။	ရေစင်ဖြင့်ထားပါသည်။	
၆။	ထင်းတုံး	ကုဗပေ	၂၀၀	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	မြေပြင်တွင်စုပုံထား	

					ရာဘာပင်အို များဖြစ်ပါ သည်။	ပါသည်။ တန် ကုဗပေ ခန့် သို လှောင်နိုင်ပါသည်။	
၇။	ပလပ်စတစ် အိတ်	လုံး	၈၆၀~ ၉၀၀	ပြည်တွင်း	မော်လမြိုင်	စတိုတွင်ထားသိုပါ သည်။	
၈။	အင်ဂျင်ဝိုင်	ဂါလံ	၀.၂၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ပီပါများဖြင့်စတို တွင်ထားသိုပါသည်။	
၉။	ဂီယာဝိုင်	ဂါလံ	၀.၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ပီပါများဖြင့် စတို တွင်ထားသိုပါ သည်။	
၁၀။	အမဲဆီ	ကီလို ဂရမ်	၅	ပြည်ပ	မုဒုံ	ပီပါများဖြင့် စတို တွင်ထားသိုပါ သည်။	
၁၁။	ဟိုက်ဒြော လစ်ဆီ	ဂါလံ	၁.၂	ပြည်ပ	မုဒုံ	ပီပါများဖြင့် စတို တွင်ထားသိုပါ သည်။	

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် အသုံးပြုသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများအနက် ထုံးသည် အတော် အသင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ကို အောက်ပါအတိုင်းရေးဆွဲလိုက်နာ ကျင့်သုံးလျက်ရှိပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိကုန်ကြမ်းပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

နိဒါန်း

၁။ **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ** စက်ရုံတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများအနက် ဓာတုဗေဒ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းတစ်မျိုးဖြစ်သော ထုံး (ကယ်လ်ဆီယမ်ဟိုက်ဒြောဆိုဒ်) (Slaked lime - ဖောက်ထုံး)သည် အတော်အသင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းဖြစ်သဖြင့် ဝယ်ယူ၊ သိုလှောင်ကိုင်တွယ် အသုံးပြုရာတွင် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန် စီမံခန့်ခွဲမှု ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ် ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ အသင့်အတင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသည့် ဓာတုကုန်ကြမ်းပစ္စည်းဖြစ်သည့် ထုံးကို သယ်ယူ၊ ထားသို၊ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လုပ်သားဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

ထုံး၏အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်

၃။ ထုံး၏ ဂုဏ်သတ္တိအကျဉ်းကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြပါသည်။

- အများသုံးအခေါ်အဝေါ်	- ထုံးမှုန့်
	- ဖောက်ထုံး
	- ကယ်လ်ဆီယမ်ဟိုက်ဒြောဆိုဒ်
- ဓာတုအုပ်စု	- ကယ်ဆီယမ်ဟိုက်ဒြောဆိုဒ်
- ဓာတုတည်ဆောက်ပုံ	- $Ca(OH)_2$
- အသုံးပြုပုံ	- ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး
	- pH ညှိပစ္စည်း
	- Flue Gas Treatment
	- သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းသုံး
	- ရေသန့်စင်မှုစနစ်တွင်အသုံးပြုပါသည်။
- ပါဝင်ပစ္စည်းများ	- ၉၀% အလေးချိန်
	$[Ca(OH)_2]$
- ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိများ	- အစိုင်အခဲအမှုန့်
	- အဖြူရောင်
	- အနံ့မရှိ
	- ခါးသောအရသာရှိသည်။
	- ၇၄.၁ g/mole (မော်လီကျူးအလေးအဆ)
	- pH (1% ရေပျော်ရည်) ၁၄ (ဇေ့စ်)
	- ၂.၂၄ ရေချိန်သိပ်သည်းဆ
- ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှု	- မျက်လုံးတွင်းဝင်ရောက်ပါကမျက်စေ့ကွယ်သည်အထိ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
	- အရေပြားနှင့်ထိတွေ့ကာ ပူလောင်ပြီး အရည်ကြည်ဖု ဖြစ်ပေါ်နိုင်
	- ရှူရှိုက်မိပါက မခံမရပ်နိုင်အောင် ခံစားရနိုင်သည်၊ ချောင်းဆိုး၊ နာချေခြင်းဖြစ်စေသည်၊ ကြာရှည်စွာရှူရှိုက်မိပါက အဆုပ်ကို ပျက်ဆီးစေပါသည်။
	- ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်သည်။

- အသက်ရှူကြပ်ခြင်းနှင့် သတိမေ့ အသက်ဆုံးနိုင်သည်။

- ဘေးအန္တရာယ်ရှိအမှတ်အသား



- ကိုင်တွယ်ထားသိုမှု	- အေးချေခြောက်သွေ့သောနေရာတွင်ထားသိုရပါမည်။
	- လေဝင်လေထွက်ကောင်းရပါမည်။
	- ဒန်သတ္တုများနှင့်မထိတွေ့ရပါ။
	- acid များ၊ ဟလိုဂျင်ဓာတ်ပေါင်းများ၊ နိုက်ထြိုဂျင်ပါဝင်သော အော်ဂဲနစ်ဓာတ်ပေါင်းများ၊ ဖော့စဖောရပ်(စ်)ဓာတ်ပေါင်းများနှင့် နီးနီးကပ်ကပ်မထားရပါ။
- ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်နိုင်မှု	- ရေတွင်ပျော်ဝင်ပါက pH မြင့်မားစေသဖြင့် ရေနေသက်ရှိများကို ထိခိုက်စေပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၄။ ထုံးမှုန့်ကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမှု အနည်းဆုံးဖြစ်နိုင်ရန် အောက်ပါအတိုင်း စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၄-၁။ ဝယ်ယူမှာကြားခြင်း

စက်ရုံအတွင်း အသုံးပြုမှုအရေအတွက်၊ သိုလှောင်ထားသိုနိုင်မှု ဝယ်ယူရရှိ သယ်ယူမှု လွယ်ကူမှုတို့ကိုမူတည်၍ အနည်းဆုံး အရေအတွက်ကို ဝယ်ယူမှာကြားခြင်း။

၄-၂။ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း

- အပေါက်အပြဲမရှိသော အိတ်များကိုအသုံးပြုခြင်း
- ပေါက်ပြဲသည့်အိတ်များရှိပါက အိတ်အသစ်လဲလှယ်ခြင်း
- ကိုင်တွယ်ရာတွင် PPE များဝတ်ဆင်ခြင်း
- ပစ္စည်း၏ ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုကို ဂ ဃ ဏ န သိသူများကိုသာ တာဝန်ပေးခြင်း
- သယ်ယူမည့်ယာဉ်လမ်းကြောင်းကို အတိုဆုံးနှင့် စိတ်ချရသော လမ်းကြောင်းအသုံးပြုခြင်း

- အမိုးအကာလုံခြုံသော ယာဉ်များကို အသုံးပြုခြင်း
- ကြံ့ခိုင်ကောင်းမွန်သောယာဉ်ကိုအသုံးပြုခြင်း
- ကျွမ်းကျင်စည်းကမ်း လိုက်နာသောယာဉ်မောင်းများကို အသုံးပြုခြင်း
- ယာဉ်မတော်တဆဖြစ်ပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း

(ယိုဖိတ်မှုများကို စုယူထုပ်ပိုးခြင်း၊ ရေဖြင့်ဆေးကြောခြင်း မပြုရပါ။)

၄-၃။ ထားသိုခြင်း

- ထုံးအိတ်များကို စနစ်တကျ အစီအရီထပ်၍ ထားသိုခြင်း
- အေးချမ်းခြောက်သွေ့သောနေရာနှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်သည့် အခန်းတွင်ထားသိုခြင်း၊ အရင်ရောက် အရင်သုံးစနစ်ကျင့်သုံးခြင်း
- ပေါက်ပြဲယိုဖိတ်ခြင်းရှိမရှိနေ့စဉ်စစ်ဆေးသန့်ရှင်းခြင်း
- ကိုင်တွယ်ရာတွင် မျက်စေ့အကာ၊ နှာခေါင်းစည်း၊ လက်အိတ်များ၊ အလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်ရန် စီစဉ်ပေးထားခြင်း
- အက်ဆစ်များနှင့် ထိတွေ့မှုမရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (ဥပမာ - ဘက်ထရီ အက်ဆစ်)
- MSDS များချိတ်ဆွဲထားပြီး အသုံးပြုမည့် လူပုဂ္ဂိုလ်များကို ရှင်းလင်းပြသထားခြင်း

၄-၄။ အသုံးပြုခြင်း

- လိုအပ်သည့်ပမာဏကိုသာအသုံးပြုခြင်း
- အလွယ်တကူစွန့်ပစ်ခြင်းမပြုရပါ
- အသုံးပြုပြီးပါက အိတ်ခွံများကို စနစ်တကျသန့်ရှင်းစွာ ထားသိုခြင်း

နိဂုံး

၅။ **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ** စက်ရုံတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိကုန်ကြမ်းပစ္စည်းဖြစ်သော ထုံးမှုန့်ကို ဝယ်ယူအသုံးပြုပြီးသည်အထိ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာခြင်းဖြင့် လုပ်သားဝန်ထမ်းများ ထိတွေ့ကိုင်တွယ်သူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

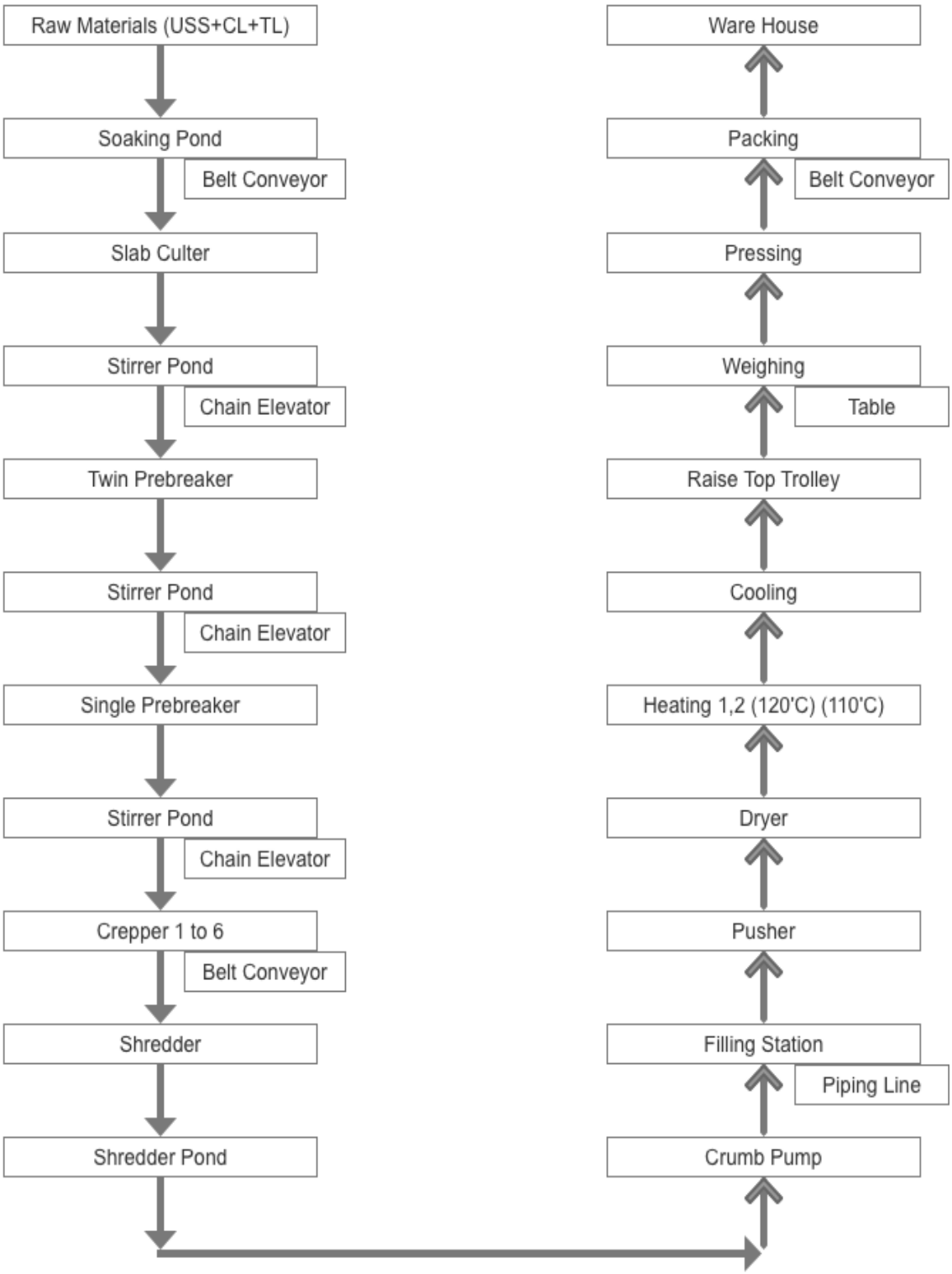
၄-၁၁။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် ထုတ်လုပ်သည့် ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်

ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ် နှင့် ဆွဲဖတ်ကို အသုံးပြုပါသည်။ ဝယ်ယူရရှိသော ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်၊ ခွက်ကပ် နှင့်ဆွဲဖတ်တို့ကို သက်ဆိုင်ရာ ရေစိမ်ကန်များတွင် ရေစိမ်ရပါသည်။ ယင်းသို့ ရေစိမ်ခြင်းဖြင့် ရေတွင်ပျော်ဝင်နိုင်သော အနယ်အနှစ်အမှိုက်သရိုက်များ ပျော်ဝင်စေပြီး ဖယ်ရှားခြင်း၊ အနယ်အနှစ်များ နူးအိပျော့ပြောင်းသွားပြီး ဆက်လက်လုပ်ကိုင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များတွင် လွယ်ကူစေပါသည်။ ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို ပုံ(၄-၄၂)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ရေစိမ်ထားပုံကို ပုံ(၄-၄၃)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ ရေစိမ်ပြီးသား ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို Belt Conveyor များဖြင့် သယ်ယူပြီး Slab Cutter အတုံးဖြတ်စက်ဖြင့် ကြိတ်ထုတ် ဖြတ်တောက်ရပါသည်။ ကြိတ်ထုတ် ဖြတ်တောက်ပြီးသည့် ရာဘာအပိုင်းအစများကို ရေမွှေဒလက်ကန်အတွင်းကျရောက်စေပြီး၊ ယင်းကန်အတွင်းတွင် လှည့်ပတ်မွှေနှောက်ကာ ရာဘာအပိုင်းအစများတွင် ပါရှိလာသော အညစ်အကြေး အမှိုက်သရိုက်များကို သန့်ရှင်းစေပါသည်။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ရေစိမ်ပြီး သယ်ယူသည့် Belt Conveyor များပုံကို ပုံ(၄-၄၄)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရေစိမ်ပြီးရာဘာများကို Slab Cutter ဖြင့် ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်နေပုံကို ပုံ(၄-၄၅) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ မွှေနှောက်ဒလက်ကန်တွင် ရေဖြင့်ဆေးကြောသန့်စင်နေပုံကို ပုံ(၄-၄၆)ဖြင့် လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းသို့အညစ်အကြေးများ ဖယ်ထုတ်ပြီးသည့် ရာဘာအပိုင်းအစများကို အပေါက်များဖောက်ထားသည့် ခပ်ခွက်များ တပ်ဆင်ထားသည့် Bucket Elevator ဖြင့် ခပ်ယူပြီး လွန်သွားနှစ်ချောင်းပါ ကြိတ်ညှစ်စက် (Twin Prebreaker) အတွင်း ထည့်သွင်းလျက် ရာဘာအပိုင်းအစများကို ညှစ်ထုတ်ဖြတ်တောက်ပါသည်။ Twin Prebreaker မှထွက်ကျလာသော ရာဘာအပိုင်းအစများသည် ထုံးရေကြည် ရောနှောထားသည့် ဒုတိယ ရေမွှေဒလက်ကန်ထဲသို့ ရောက်ရှိသွားပြီး ယင်းကန်မှတဖန် ခပ်ခွက်များဖြင့် ခပ်ယူပြီး Single Prebreaker ခေါ် လွန် တစ်ချောင်းပါ ညှစ်စက်ဖြင့် ထပ်မံညှစ်ထုတ် ဖြတ်တောက်ပါသည်။ ယင်းသို့ ညှစ်ထုတ်ဖြတ်တောက်ပြီး ရာဘာအပိုင်းအစများကို ထုံးရေကြည် ရောနှောထားသည့် တတိယရေမွှေ ဒလက်ကန်ထဲသို့ ရောက်ရှိသွားပြီး ရောနှောလှည့်ပတ်မွှေနှောက်ကာပါလာသော အညစ်အကြေးများကို သန့်ရှင်းစေပါသည်။ ယင်းသို့ ဆေးကြောသန့်ရှင်းပြီးသော ရာဘာအပိုင်းအစများကို ခပ်ခွက်များဖြင့် ခပ်ယူပြီး Creper များဖြင့် အဆင့်ဆင့်ကြိတ်ထုတ်ပြီး ရာဘာချွေစက်ဖြင့်ချွေပြီး ထုံးရေကြည်ထည့်ထားသည့် ကန်အတွင်းထည့်သွင်းပြီး သန့်ရှင်းစေပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ အဆင့်ဆင့် သန့်ရှင်းပြီးသော ရာဘာအတုံးငယ်များကို ထုံးရေကြည်ရောထားသည့်ရေများနှင့်အတူ ရာဘာစုပ်ပန့်ဖြင့် စုပ်ယူပြီး ရာဘာခွဲစင်သို့ပို့ပါသည်။ ရေခွဲစင်တွင် ရေနှင့် ရာဘာအပိုင်းအစများကို ခွဲခြားပြီး ရာဘာအပိုင်းအစလေး

များသည် အခြောက်ခံသေတ္တာအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားပါသည်။ ခွဲထုတ်လိုက်သော ရေများကို မူလထုံးရေကြည်ကန်ထဲသို့ ပြန်လည်ပေးပို့ပါသည်။ ရာဘာအပိုင်းအစများ ထည့်ထားသည့် အခြောက်ခံသေတ္တာများကို ထရောလီများဖြင့် အခြောက်ခံစက်အတွင်းသို့ (၈-၉)မိနစ်လျှင် ထရော လီတစ်စီးနှုန်းဖြင့် ထည့်သွင်းပေးပါသည်။ အခြောက်ခံစက်ထဲတွင် အပူချိန် ၁၁၀°C ခန့်ရရှိရန် ထင်းမီးဖိုမှ ဖြတ်သန်းလာသည့် လေပူများဖြင့် အပူပေးပါသည်။ ထရော်လာတစ်ခုသည် အခြောက် ခံစက် ဝင်ချိန်မှ ထွက်လာချိန်အထိ ၄နာရီခွဲကြာပါသည်။ ရာဘာအပိုင်းအစများတွင် ပါဝင်သော ရေများကို ၄နာရီအကြာအပူပေးပြီး ထုတ်ပစ်ခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များ တစ်တုံးနှင့် တစ်တုံး ပူးကပ်ပြီး ကျစ်လစ်သွားခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ Creper များအတွင်း ထည့်သွင်းသည့် Bucket Elevator ပုံကို ပုံ(၄-၄၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ Creper များ နှင့် Converyor ပုံကို ပုံ(၄-၄၈)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရာဘာအပိုင်းအစများ ရာဘာဇလားအတွင်း ပို့သည့်ပိုက်လိုင်းပုံကို ပုံ(၄-၄၉) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရေခွဲစက် နှင့် ရာဘာအပိုင်းအစများ ရာဘာလက်ခံဇလားအတွင်း ထည့်သွင်းနေပုံ ကို ပုံ(၄-၅၀)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အခြောက်ခံပြီးထွက်ရှိလာသော ရာဘာတုံး များကို ၇၇ပေါင် (သို့မဟုတ်) ၃၅-ကီလိုဂရမ် ရရှိရန် ချိန်တွယ်ပါသည်။ အလေးချိန်ညှိပြီးသော ရာဘာတုံးများကို ဖိစက် (Hydraulic Press)ဖြင့်ဖိသိပ်ပြီး ပလပ်စတစ်ဖြင့် ထုပ်ပိုးပါသည်။ နောက် ဆုံးအဆင့်အနေဖြင့် သတ္တုပစ္စည်းများ ပါဝင်မှုရှိ/မရှိ Metal Detector ဖြင့် စမ်းသပ်စစ်ဆေးပြီး ထုပ်ပိုးပါသည်။ နောက်ဆုံးအဆင့် ကြိတ်ချေသန့်ရှင်းပြီးသော ရာဘာအတုံးငယ်များကို ရာဘာ ပုံစံခွက်ဇလားအတွင်း ထည့်သွင်းထားပုံကို ပုံ(၄-၅၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာပုံစံခွက်များကို ပုံ (၄-၅၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာပုံစံခွက် အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံကို ပုံ(၄-၅၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်း ထည့်သွင်းနေပုံကို ပုံ(၄-၅၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာ မှထွက်လာသည့် အခြောက်ခံခရမ်းရာဘာအတုံးများ ပုံကို ပုံ(၄-၅၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာ များကို ၇၇ပေါင် (၃၅ကီလိုဂရမ်)ရရှိရန် ချိန်တွယ်နေပုံကို ပုံ(၄-၅၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အလေးချိန် ချိန်ပြီး ခရမ်းရာဘာတုံးများကို ဖိသိပ်နေပုံကို ပုံ(၄-၅၇)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဖိသိပ်ပြီး ရာဘာတုံးများ Metal Detector ဖြင့် စစ်ဆေးနေပုံကို ပုံ(၄-၅၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ Metal Detector စစ်ဆေးပြီး ထုပ်ပိုးနေပုံကို ပုံ(၄-၅၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ထုပ်ပိုးပြီး ခရမ်းရာဘာများ ပါကင်ထုပ်ရန် ပုံစံခွက်အ တွင်းထည့်သွင်းနေပုံကို ပုံ(၄-၆၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ 1260kg ပါကင်ထုပ်ပိုးနေပုံများကို ပုံ(၄-၆၁) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တင်ပို့ရောင်းချရန် သယ်ယူနေပုံကို ပုံ(၄-၆၃)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါ သည်။



ပုံ(၄-၄၂) ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်။



ပုံ(၄-၄၃) ရာဘာအစိမ်းပြားများရေစိမ်ထားပုံ။





ပုံ(၄-၄၄) ရာဘာအစိမ်းပြားများရေစိမ်ပြီးသယ်ယူသည့် Belt Convoyer ပုံ။



ပုံ(၄-၄၅) Slab Cutter ဖြင့်ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်နေပုံ။



ပုံ(၄-၄၆) ဒလတ်ကန်များဖြင့်ရေဆေးသန့်စင်နေပုံ။



ပုံ(၄-၄၇) Bucket Elevator ပုံ။





ပုံ(၄-၄၈) Creper များနှင့် Conveyor များပုံ။



ပုံ(၄-၄၉) ရာဘာအပိုင်းအစများဇလားအတွင်းသို့ထည့်သွင်းသည့်ပိုက်လိုင်းပုံ။



ပုံ(၄-၅၀) ရေခွဲစက်နှင့်ရာဘာအပိုင်းအစများရာဘာလက်ခံဇလားအတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။



ပုံ(၄-၅၁) ရာဘာအတုံးငယ်များကိုရာဘာပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။



ပုံ(၄-၅၂) ရာဘာပုံစံခွက်ပုံ။



ပုံ(၄-၅၃) ရာဘာပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။



ပုံ(၄-၅၄) အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။





ပုံ(၄-၅၅) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ခရမ်းရာဘာတုံးများပုံ။





ပုံ(၄-၅၆) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်နေပုံ။



ပုံ(၄-၅၇) ခရမ်းရာဘာတုံးများဖိသိပ်နေပုံ။



ပုံ(၄-၅၈) ရာဘာတုံးများ Metal Detector ဖြင့်စစ်ဆေးနေပုံ။



ပုံ(၄-၅၉) ရာဘာတုံးများ Metal Detector ဖြင့်စစ်ဆေးပြီးထုပ်ပိုးနေပုံ။



ပုံ(၄-၆၀) ရာဘာတုံးများ ပါကင်ထုပ်ရန်ပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းနေပုံ။




ပုံ(၄-၆၀) 1260 kg ပါကင်ထုပ်ပိုးနေပုံ။




ပုံ(၄-၆၂) တင်ပို့ရောင်းချရန်သယ်ယူနေပုံ။

၄-၁၂။ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက်

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အမျိုးသားအမြဲတမ်းဝန်ထမ်း (၃၄)ဦး၊ အမျိုးသမီးအမြဲတမ်းဝန်ထမ်း (၂၁)ဦးနှင့် နေ့စား ဝန်ထမ်း ၂၀-၄၀ အထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်ကြပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် နေထိုင်ရန် ဝန်ထမ်းအဆောင်များ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအား နေ့စဉ် ထမင်း(၃)နပ် ကျွေးပါသည်။ လူမှုဖူလုံရေး ထည့်ဝင်ငွေနှင့် သာရေးနာရေး ထောက်ပံ့ကြေးများကို စက်ရုံမှ စိုက်ထုတ်ပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းထမင်းစားဆောင်ခန်းပုံကို ပုံ(၄-၆၃)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးသေတ္တာများ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ ဆေးသေတ္တာများပုံကို ပုံ(၄-၆၄)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။




ပုံ(၄-၆၃) ဝန်ထမ်းထမင်းစားဆောင်ခန်းပုံ။





ပုံ(၄-၆၄) ဆေးသေတ္တာစီစဉ်ပေးထားပုံ။

လုပ်ငန်းဌာန	အမျိုးသား	အမျိုးသမီး	စုစုပေါင်း	တစ်လ ပျမ်းမျှ အလုပ် ဆင်းရက်	တစ်ရက် အလုပ် ချိန်နာရီ	တစ်လ ပျမ်းမျှ နားရက်	မှတ်ချက်
ရုံးပိုင်း	၅	၅	၁၀	၂၃	၈	၅	ကုန်ကြမ်းမရသောမိုးတွင်းကာလများတွင် စက်ရပ်နားပါသည်။
စက်ရုံပိုင်း	၂၇	၁၆	၄၃	၂၃	၈	၅	
လုံခြုံရေးပိုင်း	၂		၂	၂၃	၈	၅	

၄-၁၃။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်၊ တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်၊ တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက်

ဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်ချိန်မှာ တစ်ရက်လျင် (၈)နာရီဖြစ်ပြီး၊ တစ်လလျှင် အလုပ် လုပ်ရက်မှာ ပျမ်းမျှ (၂၃)ရက်ခန့် နှင့် တစ်နှစ် ပျမ်းမျှ (၂၄၀)ရက်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်နှင့် ရာဘာ အစိမ်းပြားများ ရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ စက်လည်ရက် အပြောင်းအလဲ ရှိပါသည်။ မိုးတွင်းကာလတွင် ရာဘာ နို့စေး မရရှိပါက ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်နှင့် အစိမ်းပြားများ မထွက်ရှိပါ။

၄-၁၄။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့် အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် ထုတ်လုပ်သည့် ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) သည် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး (၃၅) kg ထုတ်ပိုးပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ တန်(၂၀)ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ခရမ်းရာဘာ (MSR- မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)များ ထုပ်ပိုးထားပုံကို ပုံ (၄-၆၅) ဖြင့်လည်းကောင်းဖော်ပြထားပါသည်။




ပုံ(၄-၆၅) ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)များထုပ်ပိုးထားပုံ။

အဆိုပါစက်ရုံ၏ နေ့အလိုက်၊ လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် ထုတ်လုပ်မှု အခြေအနေကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။ By Product (အခြားထွက်ကုန်) ထွက်ရှိခြင်းမရှိပါ။

စဉ်	ကုန်ချောအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	နေ့အလိုက် ထွက်ရှိမှု	လအလိုက် ထွက်ရှိမှု	နှစ်အလိုက် ထွက်ရှိမှု	မှတ်ချက်
၁။	ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာ စတင်းဒတ် ရာဘာ)	တန်	၂၀	၄၆၀ (၂၀×၂၃)	၃၆၀၀	မိုးရာသီနှင့် ကုန်ကြမ်းရရှိနိုင်မှု ပေါ်မူတည်၍ (၄)လခန့် ရပ်နားထားပါသည်။

၄-၁၅။ တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများ ရေစိမ်ခြင်း၊ ခုတ်ဖြတ်ပြီး ရာဘာအပိုင်းအစများမှ အမှိုက်သရိုက် အနယ်အနှစ်များ ဆေးကြောခြင်း၊ ဆေးကြောပြီး ရာဘာအတုံးငယ်များကို ရေဖြင့် ရောနှောလျက် ကြိတ်ချေခြင်း၊ အမှိုက်သရိုက်များ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ သန့်စင်သော ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရောနှော၍ ပန်းဖြင့် ပုံစံခွက်အတွင်းသို့ မောင်းပို့ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်သူများ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ၊ ဧည့်ရိပ်သာ၊ စားဖိုဆောင်တို့တွင် ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ သောက်သုံးရန် ရေသန့်စင်ပေးခြင်းများတို့တွင် အဝီစီတွင်းများမှ ရေများကိုအသုံးပြုပါသည်။ တွင်းအနက်မှာ ၁၂၀ပေခန့် ဖြစ်ပြီး ၂လက်မ အဝီစီတွင်း (၅)တွင်းမှ ထုတ်ယူပါသည်။ တစ်နာရီ ရေဂါလံ(၂၅၀၀)ခန့် အသုံးပြုပြီး တစ်ရက်လျှင် ဂါလံ (၃၀,၀၀၀)ခန့် အသုံးပြုပါသည်။ အဝီစီတွင်းများမှရေကို ရေစင်တွင်တင်ထားပြီး အသုံးပြုပါသည်။ အဝီစီတွင်းများပုံကို ပုံ(၄-၆၆)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရာဘာလုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုရန် သိုလှောင်ထားသည့် ရေကန်ပုံကို ပုံ(၄-၆၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် သောက်ရေသန့်စင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၆၈) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သောက်ရေများစီစဉ်ပေးထားပုံကို ပုံ(၄-၆၉)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၄-၆၆) အဝိစိတွင်းများပုံ။



ပုံ(၄-၆၇) ရာဘာလုပ်ငန်းသုံးရေကန်ပုံ။



ပုံ(၄-၆၈) သောက်ရေသန့်စင်စနစ်ပုံ။



ပုံ(၄-၆၉) သောက်ရေစီစဉ်ပေးထားပုံ။

၄-၁၆။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် အသုံးပြုရန် လျှပ်စစ်မော်တော်အားကို မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ ရယူသုံးစွဲပါသည်။ ၁၀၀၀kVA လျှပ်စစ်ထရန်ဖော်မာဖြင့် ရယူဖြန့်ဖြူး အသုံးပြုပါသည်။ လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာပုံကို ပုံ(၄-၇၀) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကွန်ထရိုးပင်နယ်ပုံကို ပုံ(၄-၇၁)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၇၀) လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာပုံ။



ပုံ(၄-၇၁) ကွန်ထရိုးပင်နယ်ပုံ။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့်အချိန်များတွင် အသုံးပြုရန် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ထားရှိအသုံးပြုပါသည်။ ၅၀၀kVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (၂)လုံး ဖြစ်ပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီ လောင်စာ အသုံးပြုပါသည်။ အဆိုပါစက်ရုံတွင် လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို ပုံ(၄-၇၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဒီဇယ်တိုင်ကီများကို ပုံ(၄-၇၃)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဒီဇယ်ဖြည့်ပေးသည့် ပန့်ကို ပုံ(၄-၇၇)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၇၂) လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ပုံ။



ပုံ(၄-၇၃) ဒီဇယ်တိုင်ကီပုံ။

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာ (MSR- မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာ၌ လေယူထုတ်ရန် ထင်းမီးဖိုတွင် ထင်းတုံးများ မီးရှို့လောင်ကျွမ်းစေခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထင်းအသုံးပြုမှုမှာ တစ်ရက် (၂၀၀ မှ ၂၇၀)ကုဗပေခန့် အသုံးပြုပါသည်။ ထင်းများသိုလှောင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၃၇)တွင် တင်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံအတွက် တစ်နှစ် စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	စွမ်းအင်အမျိုးအမည်	ယူနစ်	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု	မှတ်ချက်
၁။	လျှပ်စစ်မောတ်အား	kWh	၃,၉၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ် စက်လည်ရက် (၂၅၀) ရက်ဖြင့် ခန့်မှန်း တွက်ချက်ထားပါသည်။
၂။	ဒီဇယ်ဆီ (လျှပ်စစ်ထုတ်စက်သုံး)	ဂါလံ	၂,၀၀၀	
၃။	ထင်းတုံး	တန်	၁,၂၅၀	

၄-၁၇။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကျဉ်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ထုတ်လုပ်မှုများ စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခိုးအငွေ့စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်သောအခိုးအငွေ့ အန္တရာယ်များ။ * အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် မောင်းနှင်ရာမှ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များ။ * ဓာတ်ငွေ့ယိုဖိတ်မှုများ။	* မော်တော်ယာဉ်သုံးဘွိုမှုစနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားစေခြင်း။ * အရည်အသွေးကောင်းမွန်သောလောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်း၊ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။ * လျှပ်စစ်ထုတ်စက်တွင် အင်ဂျင်စွမ်းအင်မြင့်မားစေပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်း။ * စက်ပြုပြင်မှုပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ * ထရန်စဖော်မာ၊လေအေးစက်များကိုပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း။
* ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ။	* ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် အစိမ်းပြား ကုန်ကြမ်းများကို အရင်ဝင်အရင်ထွက် အသုံးပြုပြီး အမိုးအကာ အောက်တွင် နေရောင်ကာများဖြင့် ကာရံထားခြင်း။ * ရာဘာ ကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေရာတွင် အပူမလွန်ကဲစေရန် ချိန်ဆဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် လေပူမီးဖိုမှ လောင်ကျွမ်းအခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များ။ * အခြောက်ခံကိရိယာမှ အငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ။	* လေပူ မီးဖိုတွင် ထင်းများ လောင်ကျွမ်းစေရာ၌ ပြီးပြည့်စုံမှု (complete combustion) ဖြစ်စေခြင်း။ * လေပူဖြင့် အပူပေးခြောက်သွေ့ရာတွင် လိုအပ်သည် ထက်အပူချိန် မမြင့်မားစေခြင်း။
* လေပူမီးပူမှထင်းမီးပြာလွင့်စင်မှုများ။ * ရာဘာကုန်ချောများ၏ အန္တရာယ်များ။	* ပြာဖမ်းစနစ် စွမ်းရည်ပြည့်စေခြင်း။ * လေပူဖြင့် ပါလာသော အန္တရာယ်များကို ရေဖျန်းသန့်စင်စနစ်ဖြင့် အန္တရာယ် လျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ * စက်ရုံတွင် ကုန်ချောပစ္စည်းများ စုပုံမနေစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင် မှအခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များ	* မီးဖိုဆောင် လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေခြင်း၊ ဖြစ်နိုင်ပါက ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် လွဲရှောင်ချက်ပြုတ်ခြင်း။

စွန့်ပစ်ရည်များသို့မဟုတ်ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ။	* သန့်စင်ခန်းသုံးရေများသည် Septic tank များတွင် စု ဆောင်းပြီး သဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲခြင်း၊ လိုအပ်သည် ထက်ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာမှဆေးကြောရေများ။	* ဆေးကြောရည်များတွင် ရာဘာအပိုင်းအစများမပါသွား စေရန်စစ်ယူခြင်း၊ အရည်ကြည်ကို စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင် စနစ်တွင်ချေဖျက်ခြင်း။
* ထရန်စဖော်မာ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဘတ်ထရီ၊ အက်ဆစ် မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ။	* ထရန်စဖော်မာဆီ၊စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီ၊ အက် ဆစ်များဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် အယိုအဖိတ်မရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအ ငွေ့အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိ ခြင်း။	* လေထုအတွင်းသို့အမှုန်အမွှားထွက်ရှိမှုလျော့နည်း စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် ရာဘာဆေး ကြောရေ ဖိတ်စင်မှုများ။	* ရာဘာဆေးကြောရည်များကိုစွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာတွင်သန့်စင်ပြီးမှစွန့်ပစ်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ အခိုးအငွေ့ များကို ရေဖျန်းသန့်စင်ရာမှယိုဖိတ်မှုများ။	* ရေဖျန်းချရေများကို ယိုဖိတ်မှုလျော့နည်းရန် ဆောင် ရွက်ခြင်း။
* စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှစွန့်ထုတ်ရည်များ။	* စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်စနစ်မှ စွန့်ပစ်ရည်များကို Guideline အတိုင်းကျရောက်စေခြင်း။
* ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည် များ။	* လိုအပ်သည်ထက် ပိုမသုံးရန် ဝန်ထမ်း စားဖိုဆောင်မီးဖို တွင်ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း

အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသို့မဟုတ်မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ထုတ်လွှတ်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
* လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။	* အဖုံးပါအမှိုက်ပုံးများဖြင့် စုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြု သည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ရုံးလုပ်ငန်းသုံးအပျက်အစီးများ။	* စုဆောင်း၍ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* လေယူမီးပူမှထင်းပြာများ။	* လေယူမီးဖိုမှပြာများကိုသစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင်အသုံးပြုခြင်း။
	* စနစ်တကျစုစည်း၍ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှထွက်ရှိသည့်	* စစ်ယူခြင်း၊ ကောက်ယူခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းအဖြစ်ပြန်လည်

ရာဘာ မဟုတ်သည့် အမှိုက်သရိုက် အညစ်အကြေးများ။	အသုံးပြုခြင်း။
* ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ။	* စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါသွားသည့် ရာဘာ အပိုင်းအစများ။	* စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့် နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။
* ဝန်ထမ်း စားသောက်ခန်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	* စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့် နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။

၄-၁၈။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ (Solid waste) ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှု
၁။	**ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ** -ထုံးအိတ်ခွံ။ -ပလပ်စတစ်အပိုင်းအစများ။	လုံး kg	၇၀၀ ၁၀၀	ပလပ်စတစ် +ထုံး	ထုခွဲရောင်းချပြန်သုံး၊ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၂။	**ကုန်ချောထုပ်ပိုးပစ္စည်း** -ပလပ်စတစ်အိတ်။ (ထုတ်လုပ်စဉ်ပျက်စီးခြင်း)	kg	၂၅	ပလပ်စတစ်+ပုံနှိပ်မှင်	ရောင်းချ၊ပြန်သုံး၊စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့် နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၃။	**ထုတ်လုပ်စဉ်ထွက်ရှိမှု** -ဆေးကြောရေတွင် ပါဝင်သွားသော ရာဘာအပိုင်းအစများ။ -ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် ထွက်ရှိသော ရာဘာပိုင်းအစများ။ -ရာဘာချိန်တွယ်ရန်ဖြတ်တောက်ရာမှအပိုင်းအစများ။	kg	၁၀၀	ရာဘာ	ပြန်လည်စုယူ၊ကောက်ယူပြီးကုန်ကြမ်းအဖြစ်ပြန်သုံးပါသည်။
၄။	**ကုန်ကြမ်းတွင်ပါဝင်လာသော ရာဘာမဟုတ်သောပစ္စည်းများ**	kg	၅၀၀	သစ်သားစ၊ ပလပ်စတစ် အမှိုက်များ	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၅။	**ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်**	ပုံ	၁	ပလပ်စတစ်၊	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာ

	အစီးများ -မီးလုံး၊မီးချောင်းအကျွမ်း၊အကွဲများ။ -စာရေးကိရိယာအပေါင်းအပျက်များ။			စက္ကူ၊မှင်၊ဖန်+သတ္တု	ယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၆။	**ဝန်ထမ်းစားသောက်ခန်းမှစားကြွင်းစားကျန်၊ထုပ်ပိုးအခွံများ**	ပုံ	၁	ဆီ+ကာဘိုဟိုက်ဒရိတ်+ပရိုတင်း စက္ကူဖတ်ပလပ်စတစ်	စုဆောင်းပြီးစည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ပါသည်။
၇။	**အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ** -ကားတာယာအပေါင်း။ -ဘက်ထရီအပေါင်း။ -အင်ဂျင်ဝိုင်၊စက်ဆီ၊ချောဆီပုံးခွံများ။	ပုံ	၁	ဖန်+ရာဘာအက်ဆစ်သတ္တု+မှင်	ထုခွဲရောင်းချ၊ပြန်သုံး၊စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ပါသည်။
၈။	ထင်းမီးပြာ။	kg	၄၅၀~ ၅၀၀	ကာဗွန်	ရာဘာစိုက်ခင်းများတွင် သဘာဝမြေဩဇာအသုံးပြုပါသည်။

၄-၁၉။ စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent)၊ စွန့်ပစ်ရည်(Wastewater)ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာ စက်ရုံ ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ထွက်ရှိသော စွန့်ထုတ်ရည် (Effluent) နှင့် စွန့်ပစ်ရည်(Wastewater) တို့၏ပမာဏ၊ ပါဝင်မှုများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	စွန့်ထုတ်ရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁၆၅,၀၀၀	အညစ်အကြေးများ	Septic Tank များတွင် သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း၊ ပြည့်လျှံလာပါက စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီထံအပ်နှံရှင်းလင်းပါသည်။
၂။	စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောရေ	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာအပိုင်းအစများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၃။	ရာဘာကြိတ်ချေ	ဂါလံ	၂,၀၀၀,၀၀၀	ရာဘာအပိုင်း	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ

	ဆေးကြောရေ			အစများ	ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၄။	ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ အငွေ့များဖျန်းချသန့်စင်ရေ	ဂါလံ	၂,၄၀၀,၀၀၀	ရာဘာ အနှံများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၅။	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ဌာနမှ စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ပျော်ဝင် ပစ္စည်းများ၊ ဆီများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။
၆။	ဝန်ထမ်းစားသောက်ခန်းမှ စွန့်ပစ်ရည်	ဂါလံ	၁၂၀,၀၀၀	ဆီ+စားကြွင်း စားကျန်	စစ်ယူစွန့်ပစ်ခြင်း။

၄-၂၀။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

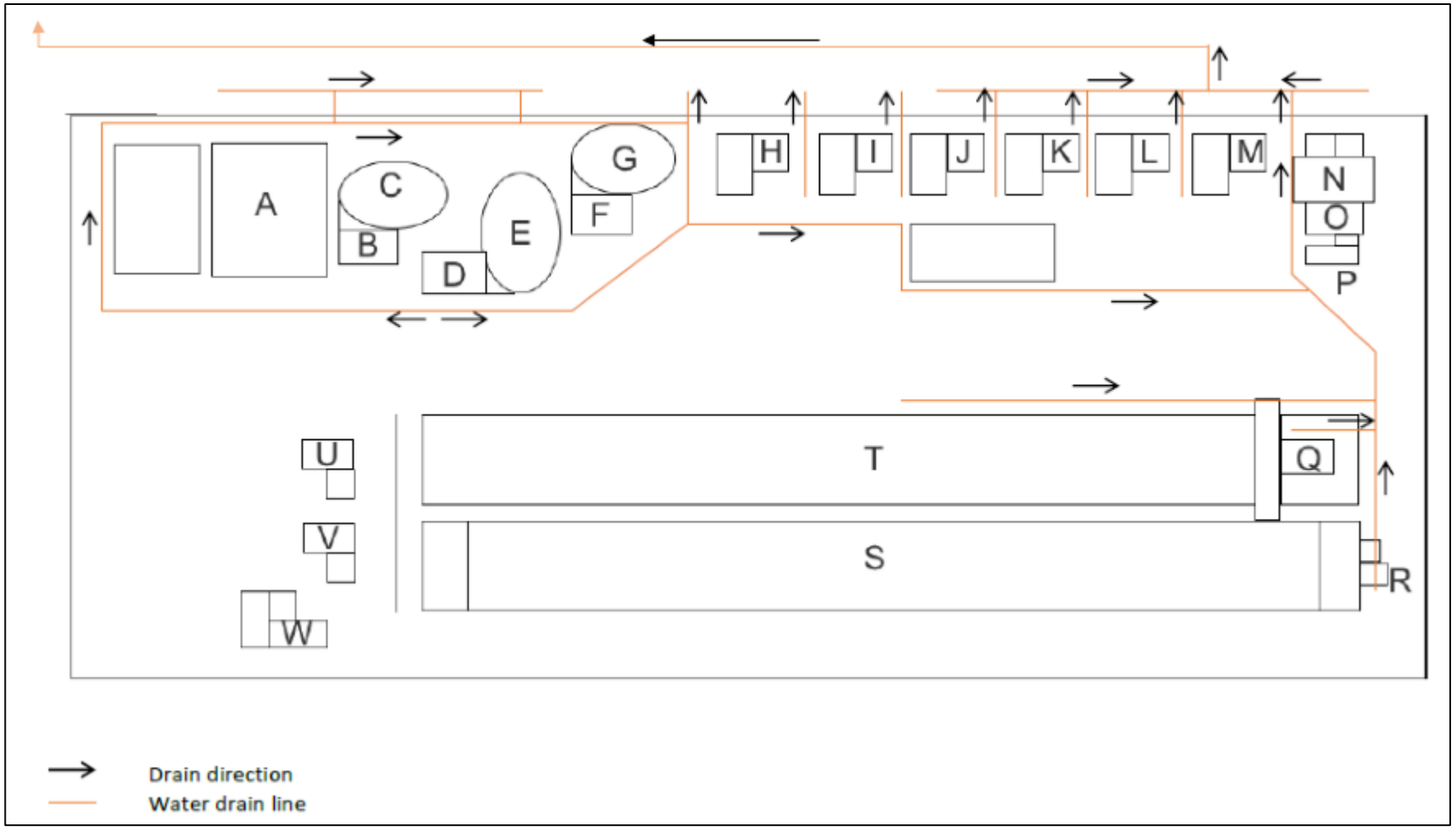
ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြ အပ်ပါသည်။

(တစ်နှစ်အခြေခံ)

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ	ရေတွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	မီးလုံး မီးချောင်း အကျမ်း၊အကွဲ များ	kg	၅၀	ဖန်+သတ္တု	စည်ပင်သာယာခွင့်ပြု သည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ် ပါသည်။
၂။	ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ	လီတာ	၁၀	ဆာဖျူရစ် အက်ဆစ်	ထုခွဲရောင်းချခြင်း။
၃။	စွန့်ပစ်ရည်များ	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	အော်ဂဲနစ်ဒြပ် ပေါင်းများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိ ယာများဖြင့် သန့်စင်ခြင်း။

၄-၂၁။ စီးဆင်းရေ (Storm Water) နှင့် ရေမြောင်းစနစ်(Drainage) အခြေအနေ

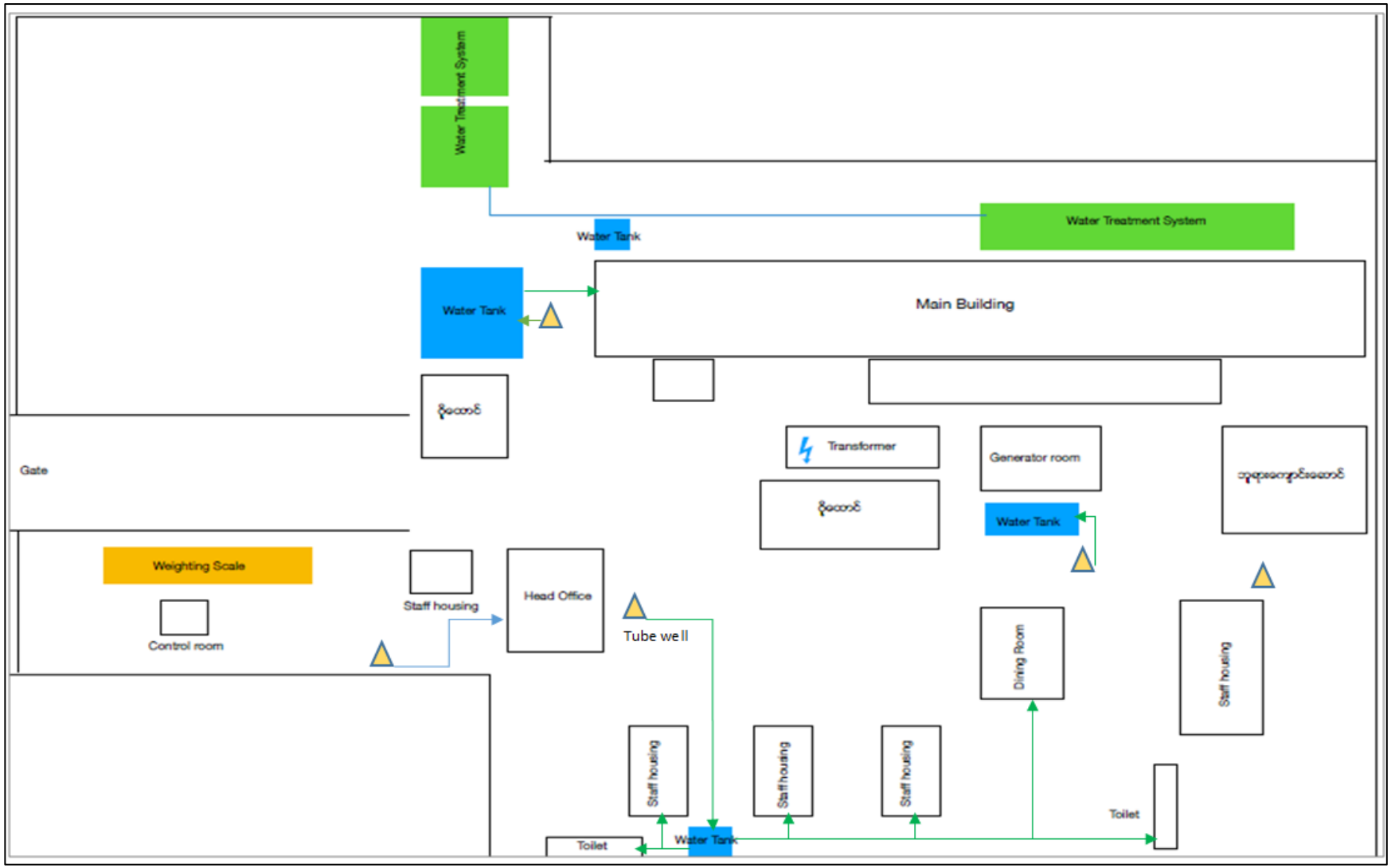
ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံရှိ စီးဆင်းရေနှင့် ရေမြောင်းစနစ်ပုံကို ပုံ(၄-၇၄)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၇၄) စီးဆင်းရေမြောင်းစနစ်ပုံ။

၄-၂၂။ ရေပေးဝေမှုစနစ်

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာ စက်ရုံရှိ ရေပေးဝမှုစနစ်ပုံကို ပုံ(၄-၇၅)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။



→ ပုံ(၄-၇၅) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ။

၄-၂၃။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာ စက်ရုံကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ အခြေအနေလမ်းကြောင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချော	မှ	ထိ	သယ်ယူသည့်စနစ်
၁။	ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၊ ခွက်ကပ်၊ဆွဲဖတ် အစိမ်းပြားများ	မုဒုံမြို့နယ် ရာဘာခြံများ	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ၊ ထော်လာဂျီများ၊ ယာဉ်ငယ်များ
၂။	ထုံးအိတ်များ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၃။	ပလပ်စတစ်အထုပ်အပိုးများ	မော်လမြိုင်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၄။	ထင်းတုံးများ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၅။	စက်ဆီ၊ ချောဆီ လောင်စာများ	မုဒုံမြို့နယ်	စက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၆။	M.S.R ခရမ်းရာဘာများ	စက်ရုံ	ရန်ကုန်	မော်တော်ယာဉ်များ

စက်ရုံပိုင် Forland ကား ခရမ်းရာဘာသယ်ယူရန် (၃)စီး၊ ဝန်ထမ်းဖယ်ရီ (၁) စီး၊ Froklift (၁)စီး၊ Wheel Loader (၁)စီး အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

၄-၂၄။ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ လိုင်စင်မှတ်တမ်းများ၊ Meterial Safety Data Sheet များကို **နောက်ဆက်တွဲ(၁)**တွင် ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ
၁။	**စက်ရုံကရရှိထားသောခွင့်ပြုမိန့်များ** • **ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်** မ/ကြီး/၃၄၄ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၁-၈-၂၀၂၁ **စက်ရုံအမည်အသစ်ဖြင့်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ရန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။** • **မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုတ်ရွံ့ရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စားသောက်

	ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့် အခြား လုပ်ငန်းများလိုင်စင် လိုင်စင်အမှတ် - ၀၀၄၈၁ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၀-၉-၂၀၂၀
၂။	**Metrial Safty Data Sheet** • ထုံးမှုန့် • ဘတ္ထရီအက်ဆစ် • စက်ဆီချောဆီ • ဒီဇယ်ဆီ
၃။	**ငွေကြေးလျာထားမှုများ** ငွေကြေးလျာထားမှုများသည် သုံးစွဲရာတွင်လုံလောက်မှုမရှိပါက လုပ်ငန်းရှင် သို့မဟုတ် စက်ရုံတာဝန်ခံထံ ခွင့်ပြုမိန့်ထပ်မံ တောင်းခံသုံးစွဲပါမည်။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးစွဲမည့်ငွေကြေး - ၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ် လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချရန်လျာထားငွေ - ၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့်ကာဗွန်လျော့ ချရေးလျာထားမှု - ၆,၉၀၀,၀၀၀ကျပ်
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် အမည် - ဦးနေဦး ရာထူး - စက်ရုံမန်နေဂျာ ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၆၃၁၂၇၉၈

၅။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ သည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာတွင် တည်ရှိသဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (မွန်ပြည်နယ် မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန၏ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလ (၃၀) ရက် ထုတ်ပြန်ပါသည်။)မှ ကောက်နှုတ်၍ မုဒုံမြို့နယ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

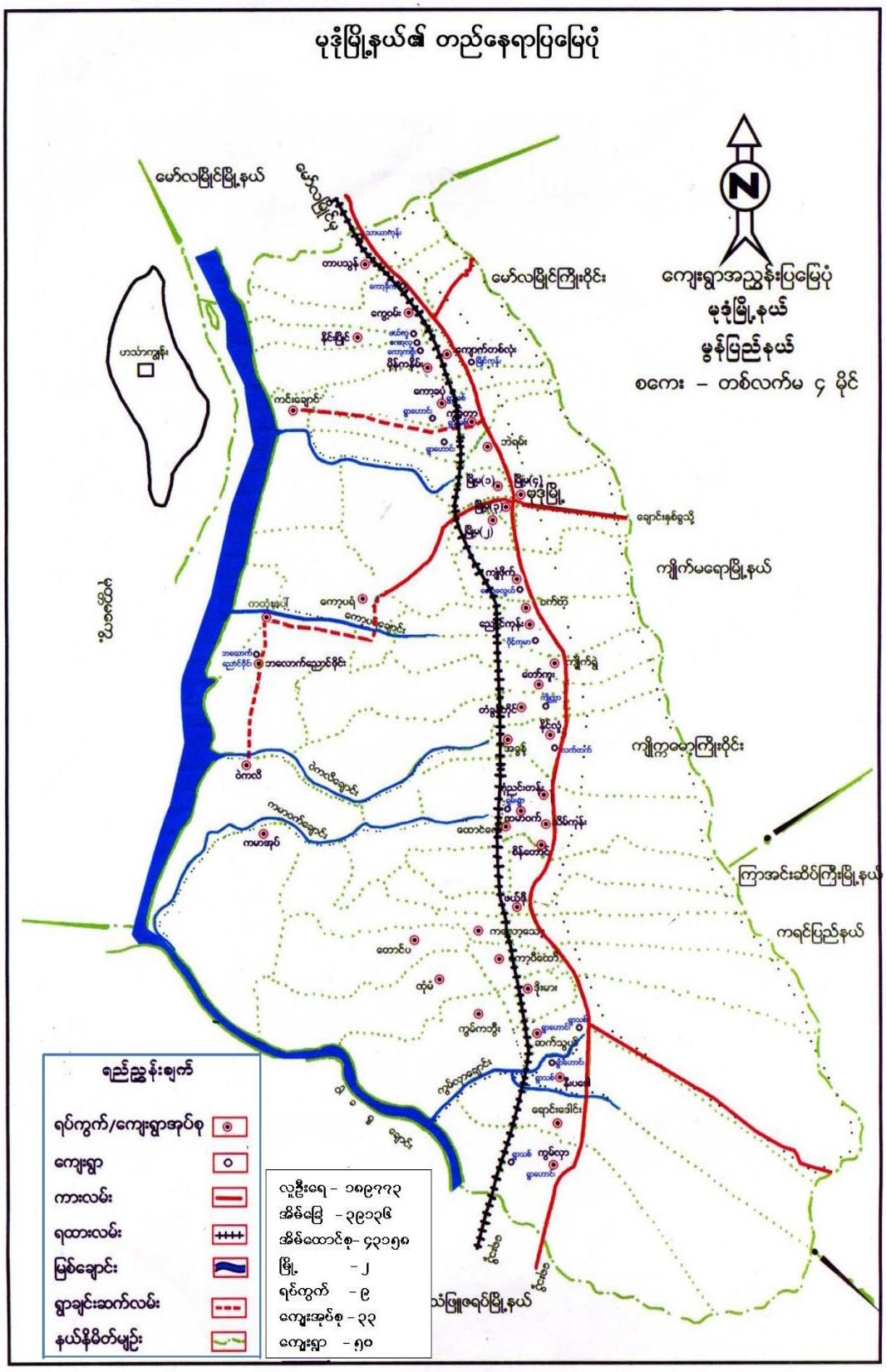
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အတွက် လေ့လာမည့်နယ်ပယ်မှာ စက်ရုံဝင်းအတွင်းနှင့် မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။

၅-၁။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၃၀)ရက်ဖြင့် ပြုစုထားသည့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များမှ ကောက်နှုတ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၅-၁-က။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြို့ဟောင်းမြို့တစ်မြို့ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့၏ အဓိပ္ပါယ်မှာ မွန်ဘာသာစကားလုံးအရ မြို့အစွန် ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၇-၈-၁၉၇၃) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၂/၁၇၆/အထ(၂) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအရ မုဒုံမြို့ကို ရပ်ကွက် (၄)ရပ်ကွက်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၃၀-၁၂-၁၉၇၂) ရက်စွဲပါစာအမှတ် ၃/၁၀/အထ(၂)ဖြင့် ကျေးရွာအုပ်စု(၄၈)အုပ်စု ကျေးရွာပေါင်း (၅၅)ရွာဖြင့် ပြင်ဆင်သတ်မှတ်၍လည်းကောင်း၊ မုဒုံမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက်(၄)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၄၈)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)၏ (၅-၂-၁၉၉၈)ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ၁၀၀/၂၃-၁၇၃/ဦး ၁ ဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်မှ (ရိုးဂိုး၊ ဖားအောက်၊ ကော့ခမယ်၊ ကြာအင်း၊ နောင်ခရီး၊ ကော့ခနိ) ကျေးရွာအုပ်စုတို့အား မော်လမြိုင် မြို့နယ်သို့ ထည့်သွင်းခဲ့သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက်(၄) ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု (၄၂)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ (၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၁၃-၃-၂၀၁၄) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် (၂၅၀/၂၀၁၄) ဖြင့် ကမာဝက်မြို့ကို ရပ်ကွက် (၅)ရပ်ကွက်ဖြင့် မြို့အဖြစ် တိုးမြှင့်ဖွဲ့စည်းလိုက်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်ဆက်သွယ် ကျေးရွာအုပ်စုတွင် အဘစ် ကျေးရွာတစ်ရွာ အား (၅-၄-၂၀၁၆) ရက်နေ့ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ (၁၁၃၉/၂၀၁၆)ဖြင့် တိုးချဲ့ပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းလိုက်သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် မြို့(၂)မြို့၊ ရပ်ကွက် (၉)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု (၃၃)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ (၅၀)ရွာ တည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ မြေပုံကို ပုံ (၅-၁)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။


မုဒုံမြို့နယ်၏ တည်နေရာပြမြေပုံ
မော်လမြိုင်မြို့နယ်
မော်လမြိုင်ကြီးဝိုင်း
ကျေးရွာအညွှန်းပြမြေပုံ
မုဒုံမြို့နယ်
မွန်ပြည်နယ်
စကေး – တစ်လက်မ ၄ မိုင်
ကျိုက်မရောမြို့နယ်
ကျိုက္ကဝေဘကြီးဝိုင်း
ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်
ကရင်ပြည်နယ်
သံဖြူဇရပ်မြို့နယ်
ရည်ညွှန်းစကား
ရပ်ကွက်/ကျေးရွာအုပ်စု
ကျေးရွာ
ကားလမ်း
ရထားလမ်း
မြစ်ချောင်း
ရွာချင်းဆက်လမ်း
နယ်နိမိတ်မျဉ်း
လူဦးရေ - ၁၈၉၇၇၃
အိမ်ခြေ - ၃၉၁၃၆
အိမ်ထောင်စု- ၄၃၁၅၈
မြို့ - ၂
ရပ်ကွက် - ၉
ကျေးအုပ်စု - ၃၃
ကျေးရွာ - ၅၀

ပုံ (၅-၁)။ မုဒုံမြို့နယ်မြေပုံ။

၅-၂။ ပထဝီဝင်အနေအထား

မုဒုံမြို့နယ်၏ ပထဝီဝင် အနေအထားကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်များဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

၅-၂-က။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တောင်ဘက်ပိုင်းတွင်ရှိ၍ မွန်ပြည်နယ် မော်လမြိုင် ခရိုင်တွင် တည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၅)ဒီဂရီ (၅၇)မိနစ်နှင့် (၁၆)ဒီဂရီ (၂၅)မိနစ်အကြား အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၇)ဒီဂရီ (၃၅)မိနစ်နှင့် (၉၇)ဒီဂရီ (၅၃)မိနစ် အကြား တွင်တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃၁၄.၆၉) စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပြီး ကမာဝက် မြို့၏ အကျယ်အဝန်းမှာ (၂၂.၄၄) စတုရန်းမိုင် ဖြစ်ပါသည်။

၅-၂-ခ။ နယ်နိမိတ်

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ကျိုက်မရောမြို့နယ်၊ ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ချောင်းဆုံမြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် သံဖြူဇရပ်မြို့နယ်နှင့် မြောက်ဘက်တွင် မော်လမြိုင်မြို့နယ် တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

၅-၂-ဂ။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်မှ အနောက်ဘက်သို့ တဖြေးဖြေးညီညာစွာ နိမ့်ဆင်းလာပြီး ရပ်ကွက်/ကျေးရွာများသည် မြေပြန့်လွင်ပြင်များ ဖြစ်ပါသည်။

၅-၂-ဃ။ ရေဆင်း

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ချောင်းများသည် အရှေ့မှအနောက်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး ဝဲကလိ ချောင်း၊ ကမာပတဲချောင်း၊ အဇင်းချောင်း၊ ကျံဖိုက်ချောင်း၊ ဝင်းဖနံချောင်းတို့ တည်ရှိပါသည်။

၅-၂-င။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်

မုဒုံမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်(၃၁) အထက်တွင် တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်း အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ကျိုက္ကမော့ကြီးတောင်ဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ (၁၈၇၅)ပေ ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ အမြင့်ဆုံးဒေသမှာ မြို့မ(၄) ရပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး၊ အနိမ့်ဆုံး ဒေသမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။

၅-၂-စ။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတည်နေရာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် တည်ရှိပြီး စက်ရုံ၏ ကောင်းကင်မြေပုံများကို အပိုဒ် (၄-၈)တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၅-၃။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

မုဒုံမြို့နယ်၏ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၅-၃-က။ ရာသီဥတု

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၇.၀ ˚C) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ(၁၄.၈ ˚C)ဖြစ်ပြီး ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် မိုးရွာရက် ၁၁၃-ရက်၊ မိုးရေချိန် (၁၄၀.၂) လက်မဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၈.၅ ˚C)နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၃.၈ ˚C) ဖြစ်ပါသည်။

၅-၃-ခ။ သဘာဝပေါက်ပင်များ

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်းပင်၊ ကတိုးပင်၊ အင်ပင်၊ ယမနေ၊ သပြေ၊ ကညင်၊ သစ်ယာ၊ သက်ရင်း၊ ဘန့်ဘွေး၊ ဇင်ပြွန်း၊ သစ်စေး၊ ဖန်းခါးပင်များ ပေါက်ရောက်ပါသည်။

၅-၃-ဂ။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် တွေ့ရသော တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များ မရှိပါ။

၅-၃-ဃ။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ

မုဒုံမြို့နယ်၏ လက်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမှာ သစ်တော ဖုံးလွှမ်းမှု (၁၆.၆၂%) ရှိပါသည်။ မော်လမြိုင် (ထင်း)သစ်တော ကြိုးဝိုင်း (၄၁၁.၈၇) ဧကနှင့် ကျိုက္ကမော့ သစ်တော ကြိုးဝိုင်း (၂၉၃၆၇.၇၃) ဧက၊ စုစုပေါင်း ကြိုးဝိုင်း (၃၃၄၈၀.၆၀) ဧက ရှိပါသည်။

၅-၃-င။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ

မုဒုံမြို့နယ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ အတွက် ကြိုးဝိုင်းတော (၃၃၄၉၀.၈၆ ဧက) ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်နိုင်မှုအနေဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပြည်သူများစိုက်ပျိုးရန်အတွက် တစ်ရွာ တစ်ဧက ကသစ်မာ (ယူကလစ်) (၁၂၁၀) ပင် တစ်အိမ်ထောင် ကျွန်း(၃)ပင်၊ (၁၀၂၀၀)ပင်၊ သစ်မာ (ယူကလစ်၂၀) ပင်မှာ (၂၀၀၀၀) ပင်၊ ဆက်သွယ်ရေး လမ်းဘေး ဝဲ/ယာ ကျွန်း (၁၅၀၀) ပင်၊ လူထုဖြန့်ပျိုးပင်မှာ (၁၈၉၃)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၃၄၈၀၃)ပင်ကို အခမဲ့ဖြန့်ဝေ စိုက်ပျိုးလျှက် ရှိပါသည်။

၅-၃-စ။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သော ကျေးရွာများမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ၊ ကမာအုပ်ကျေးရွာ၊ ဝဲကလိကျေးရွာ၊ ကတုံးပေါ်ကျေးရွာ၊ ဘလောက်ညောင်ဝိုင်း ကျေးရွာတို့ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ စက်တင်ဘာလကုန်အထိ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	ဖြစ်ပွားကြိမ်	သေ/ပျောက်ဆုံးရေ	အဆောက်အဦပျက်စီးမှု	ဆုံးရှုံးမှုတန်ဘိုး (ကျပ်သန်း)
၁။	မီးဘေး	၁	-	၁	-
၂။	ရေဘေး	၃	-	-	၀.၂၅

	စုစုပေါင်း	၄	-	၁	၀.၂၅

၅-၄။ မြေအသုံးချမှု

မုဒုံမြို့နယ်၏ မြေအမျိုးအစားအလိုက် အသုံးချထားသည့် ဧကအား အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	**မြေအမျိုးအစား**	**ဧရိယာ(ဧက)**
၁	အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာပေါင်း	၁၁၄၂၅၁
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၇၆၁၄၄
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	၃၄၈၉၇
	(င) ခနို	၃၂၁၀
၂	လှပ်ထားမြေဧရိယာပေါင်း	၃၂၆၂
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၃၂၆၂
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	-
	(င) ခနို	-
၃	စားကျက်မြေ	၄၀၁၁
၄	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ	၅၈၂
၅	မြို့မြေ	၁၄၃၆
၆	ရွာမြေ	၄၉၀၁
၇	အခြားမြေ	၈၈၇၆
၈	ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာ	၃၃၄၉၁
၉	တောရိုင်း	-
၁၀	မြေရိုင်း	၁၈
၁၁	စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောဧရိယာ	၃၀၅၇၅
	စုစုပေါင်း	**၂၀၁၄၀၃**

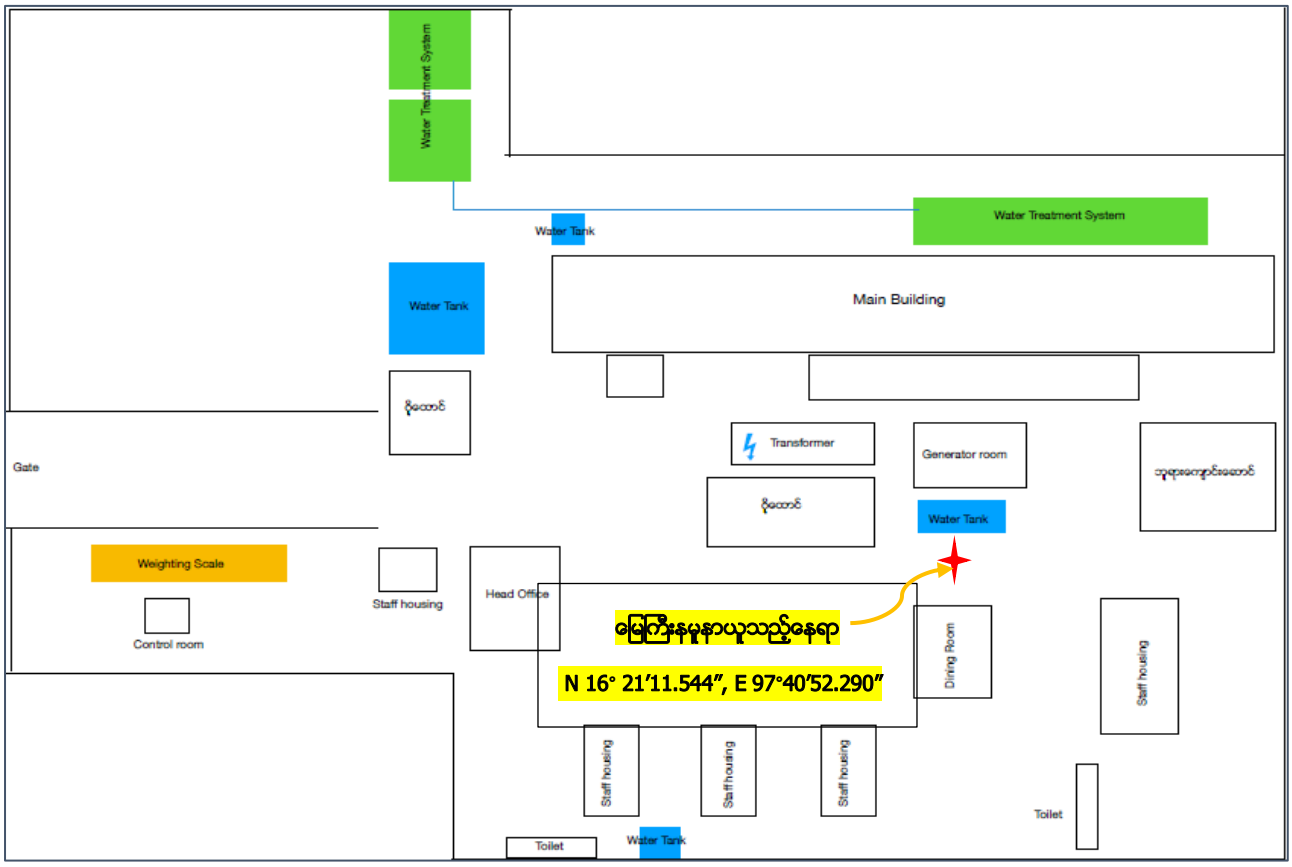
၅-၅။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံ အတွင်း ထမင်းစားဆောင်ရှေ့မှ မြေကြီးနမူနာများကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် နမူနာရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ မြေနမူနာရယူနေသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၂) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြေကြီးနမူနာရယူသည့် နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြေဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ပုံ(၅-၄)တို့ဖြင့်

ဖော်ပြထားပါသည်။ မြေကြီးနမူနာ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ယခုနှစ် အခြေခံစံနှုန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး နောင်နှစ်များတွင် Monitoring Plan ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများနှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေး ပြုပြင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေဓာတ်ခွဲရလဒ်များအရ ကော့ပါး၊ ဆိုင်ယာနိုက်၊ P-Alkalinity တန်ဖိုးများ မတွေ့ရဘဲ၊ pH မှာ (၅.၂၉) နှင့် T-Alkalinity မှာ (၀.၈၀၂) mmol/l extract၊ extractable acidity (၈.၅) c.mol/kg soil၊ အလူမီနီယမ် (၀.၁၅) mg/kg soil၊ အိုင်းယွန်း (၇.၅) mg /kg soil၊ မန်းဂနိစ် (၄.၂) mg/kg soil၊ အာဆင်းနစ် (၀.၁၉) mg/kg soil ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။




ပုံ(၅-၂) မြေကြီးနမူနာယူရယူသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းပုံ။



ပုံ(၅-၃) မြေကြီးနမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd

No.115,Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1),Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: info@gmes-mm.com

Project Name: Shwe Marga Crumb Rubber Factory
Sampling Location: မုဒိန်းနယ်

Sample ID: စက်ရုံတွင်းမြေကြီး
Latitude: N 16° 21' 11.544"
Longitude: E 97° 40' 52.290"

Date of Collection: 3.2.2020
Date of Arrival at Lab: 4.2.2020
Date of Issue of Results: 15.2.2020

Laboratory Analysis Results of Soil

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value
1.	Aluminum	mg/kg soil	0.15
2.	Arsenic	mg/kg soil	0.19
3.	Chloride	g/kg soil	0.06
4.	Copper	mg/kg soil	ND
5.	Cyanide	mg/kg soil	ND
6.	Extractable Acidity	cmol/kg soil	8.5
7.	Manganese	mg/kg soil	4.2
8.	P - Alkalinity	mmol/l extract	0
9.	pH	-	5.29
10.	Total Alkalinity	mmol/l extract	0.802
11.	Total Iron	mg/kg soil	7.5

ND – Not Detected

Analyzed By
U Thet Min Paing
Technician (Laboratory)

Approved By
Daw Cherry Thwin
Manager (Laboratory)

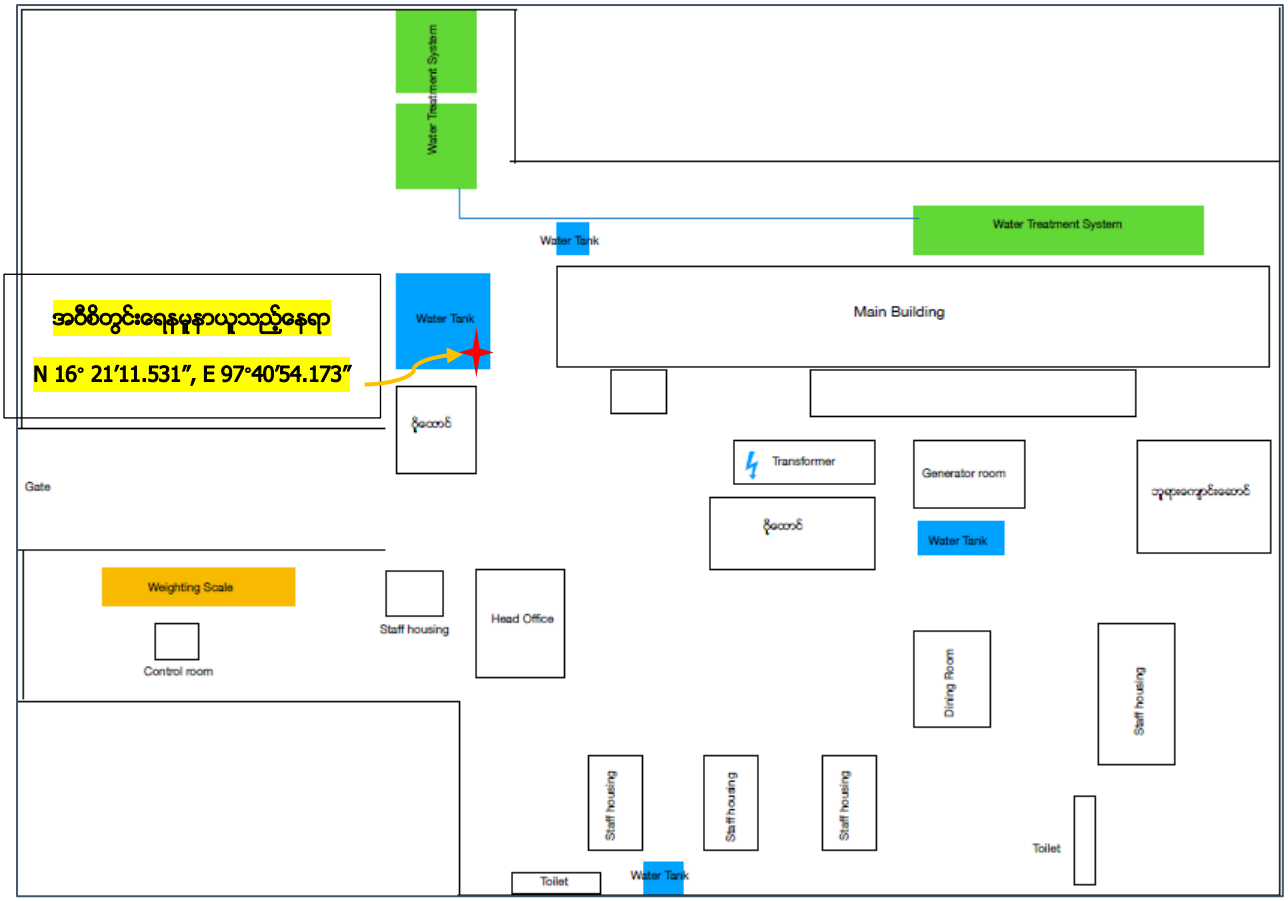
ပုံ(၅-၄) မြေကြီးနမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်များပုံ။

၅-၆။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံအတွင်းရှိ အဝီစိတွင်းမှရေကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃) ရက်နေ့တွင် နမူနာများရယူ၍ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဓာတ်ခွဲခန်း နှင့် Ecological Laboratory ဓာတ်ခွဲခန်းတို့တွင် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ အဝီစိတွင်းရေ နမူနာရယူနေပုံကို ပုံ(၅-၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ နမူနာယူသည့်နေရာ ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၆) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ် များကို ပုံ(၅-၇)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အဝီစိတွင်းရေ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များသည် WHO (2011), EPA (Spring 2012)နှင့် Indian Specification (IS:10500,2012) တို့၏စံနှုန်းတို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြထားပါသည်။ WHO(2011) စံနှုန်းဖြင့်နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် Turbidity မှအပ ကျန်တိုင်းတာသည့် တန်ဖိုးများ စံနှုန်းအတွင်းရှိပြီး၊ EPA(Spring 2012) စံနှုန်းဖြင့်နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် တိုင်းတာမှုအားလုံး စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်ခြင်း၊ Indian Specification (IS:10500,2012) များတွင် Copper, Total Alkalinity as $CaCO_3$, Total Hardness as $CaCO_3$, Turbidity တန်ဖိုးများမှအပ ကျန်တိုင်းတာမှုများ စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်ပါသည်။ Eco-lab ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ပုံ(၅-၈) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၅-၅) အဝီစိတွင်းရေနမူနာရယူနေပုံ။



ပုံ(၅-၆) အဝိစိတွင်းရေနုမှုနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115,Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1),Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: info@gmes-mm.com

Project Name: Shwe Marga Crumb Rubber Factory | **Sample ID: Tube-well Water** | **Date of Collection: 3.2.2020**
Sampling Location: [illegible] | **Latitude: N 16° 21' 11.531"** | **Date of Arrival at Lab: 4.2.2020**
Longitude: E 97° 40' 54.173" | **Date of Issue of Results: 15.2.2020**

Laboratory Analysis Results of Water

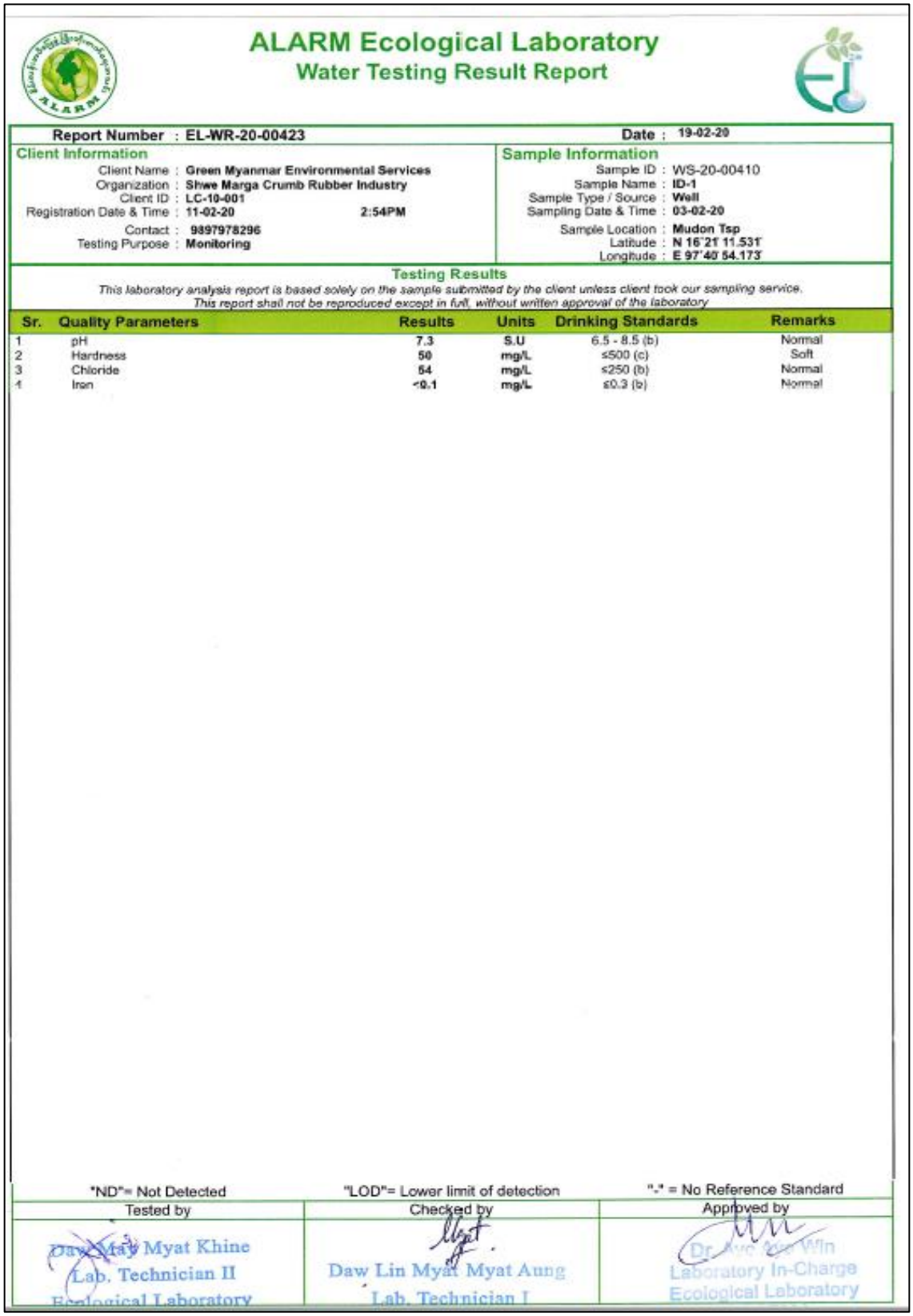
Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	Drinking Water Standards		
				WHO (2011)	EPA (Spring 2012)	Indian Specification(IS: 10500,2012)
1.	Aluminum	mg/l	0.01	0.2	0.2	0.03
2.	Arsenic	µg/l	0	10	10	10
3.	Chloride	mg/l	36	250	250	250
4.	Copper	mg/l	0.18	2	1	0.05
5.	Cyanide	mg/l	ND	0.07	0.2	0.05
6.	Manganese	mg/l	ND	0.4	0.05	0.1
7.	pH	-	6.94	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
8.	Sulfate	mg/l	ND	250	250	200
9.	Total Alkalinity as $CaCO_3$	mg/l	317	-	-	200
10.	Total Dissolved Solids	mg/l	330	600	500	500
11.	Total Hardness as $CaCO_3$	mg/l	249	500	-	200
12.	Total Iron	mg/l	0.1	0.3	0.3	0.3
13.	Turbidity	NTU	10.3	5	-	1

ND – Not Detected

Analyzed By
U Thet Min Paing
Technician (Laboratory)

Approved By
Daw Cherry Thwin
Manager (Laboratory)

ပုံ(၅-၇) အဝိစိတွင်းရေ(GMES)ဓာတ်ခွဲရလဒ်။



ALARM Ecological Laboratory
Water Testing Result Report

Report Number	: EL-WR-20-00423	**Date**	: 19-02-20

Client Information

Client Name	: Green Myanmar Environmental Services
Organization	: Shwe Marga Crumb Rubber Industry
Client ID	: LC-19-001
Registration Date & Time	: 11-02-20 2:54PM
Contact	: 9897978296
Testing Purpose	: Monitoring

Sample Information

Sample ID	: WS-20-00410
Sample Name	: ID-1
Sample Type / Source	: Well
Sampling Date & Time	: 03-02-20
Sample Location	: Mudon Tsp
Latitude	: N 16°21'11.531"
Longitude	: E 97°40'54.173"

Testing Results

This laboratory analysis report is based solely on the sample submitted by the client unless client took our sampling service.
This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

Sr.	Quality Parameters	Results	Units	Drinking Standards	Remarks
1	pH	7.3	S.U	6.5 - 8.5 (b)	Normal
2	Hardness	50	mg/L	≤500 (c)	Soft
3	Chloride	54	mg/L	≤250 (b)	Normal
4	Iron	<0.1	mg/L	≤0.3 (b)	Normal

"ND"= Not Detected "LOD"= Lower limit of detection "-" = No Reference Standard

Tested by	Checked by	Approved by
Daw May Myat Khine Lab. Technician II Ecological Laboratory	Daw Lin Myat Myat Aung Lab. Technician I	Dr. Aye Aye Win Laboratory In-Charge Ecological Laboratory

ပုံ(၅-၈) အဝီစိတွင်းရေ(Eco Lab)မာတ်ခွဲရလဒ်။

၅-၇။ လေအရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ လေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည် -

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

၅-၇-ဂ။ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင်လေထုအရည်အသွေး

၅-၇-ဃ။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် Haz-Scanner™ Model-EPASစက်ဖြင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်၊ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ၊ အပူချိန်၊ volatile organic carbon(VOC)၊ လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်ရာအရပ်၊ စိုထိုင်းဆများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် 4.83μg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 200 μg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းအတွင်း ရှိနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter PM_{10} မှာ 95.62 μg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 50 μg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် 45.62 μg/m^3 ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter $PM_{2.5}$ မှာ 40.83 μg/m^3 ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25 μg/m^3 ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 15.83 μg/m^3 ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အိုဇုန်း နှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် မှာ စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမှာ 370.2 ppm၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမှာ 0.17 mg/m^3၊ တိုင်းတာသည့်အချိန်တွင် အပူချိန်မှာ 27°C၊ Volatile organic compound (VOC) မှာ 0 ppm နှင့် အသံဆူညံမှုမှာ နေ့အချိန်တွင် 59.56 dBA နှင့် ညအချိန်တွင် 62.74 dBA ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာကို ပုံ(၅-၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး တိုင်းတာနေပုံကို ပုံ(၅-၁၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့်နေရာ ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့် ရလဒ်များကို ပုံ(၅-၁၂)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့် ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက် ဇယားတို့ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

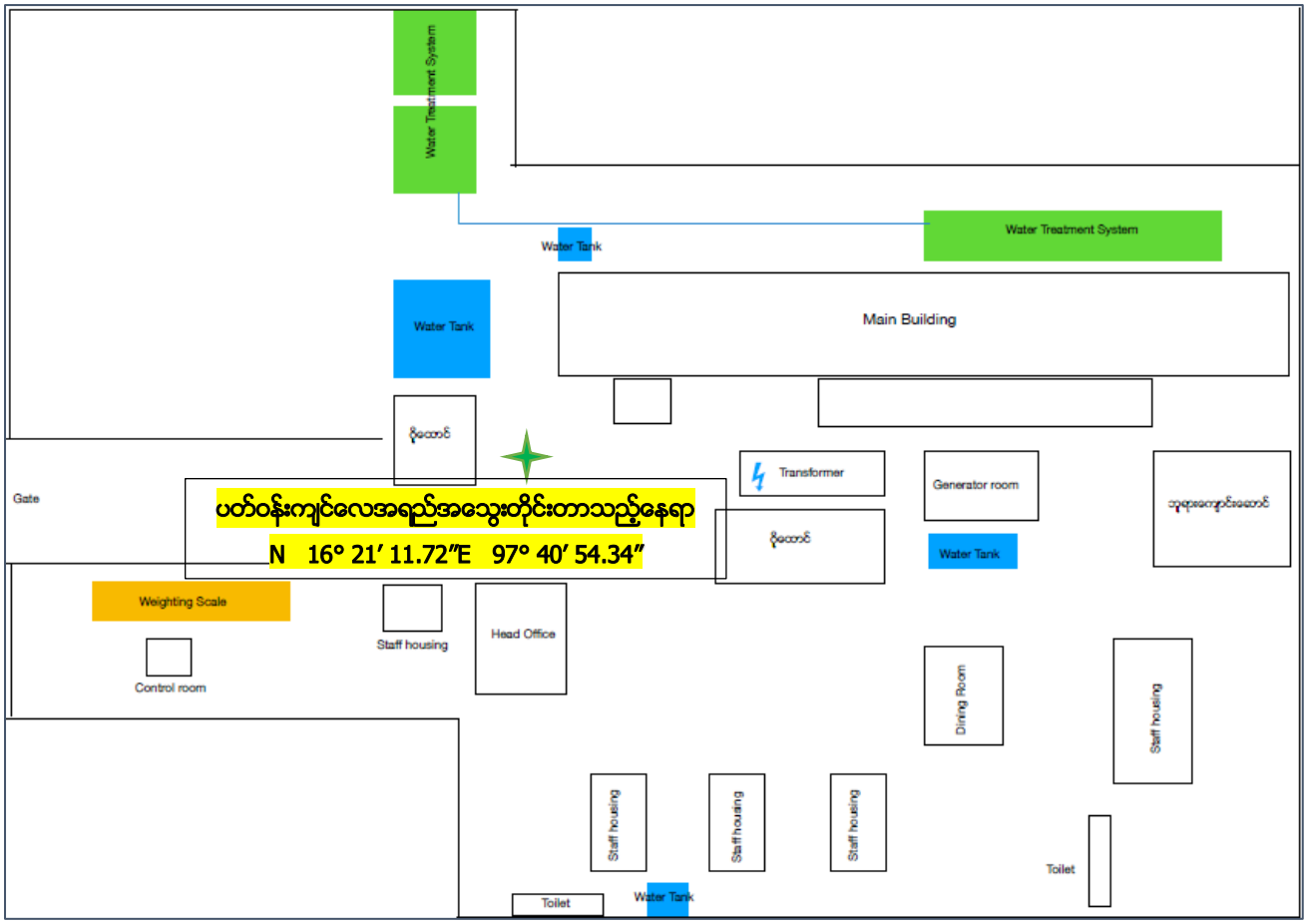


ပုံ(၅-၉) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသော HAZ-Scanner™ Model-EPAS ပုံ။





ပုံ(၅-၁၀) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။



ပုံ(၅-၁၁) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။

Green Myanmar

Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Ambient Air Quality Results

Date: 18.3.2020

လေတိုင်းသည့်နေရာ **Sample site**	SHWE MAR GA GOLDEN & MINING COMPANY LIMITED	လေနမူနာအမှတ်စဉ် **Sampling I.D**	EMP-002	
နေရာ(မြို့နယ်) **Location (Township)**	Mudon Township	လတ္တီတွဒ် **Latitude**	16°54'30.972"N	
		လောင်ဂျီတွဒ် **Longitude**	97°20'03.990"E	
နေရာ(တိုင်းပြည်နယ်) **Location (Region/State)**	Mon State	နည်းစဉ် **Method**	Haz-Scanner Model-EPAS, Noise Meter	
		စက်တည်အမြင့်(မြေပြင်မှ) **Station height (about ground)**	5 ft	
တိုင်းတာလိုသူအမည် **Client**	SHWE MAR GA GOLDEN & MINING COMPANY LIMITED	စတင်တိုင်းတာသည့်အချိန် (နေ့အချိန်) **Log on / Time (Date, Time)**	2.2.2020	1:00 PM
တိုင်းတာသည့်နေ့စွဲ **Air Sampling Survey Date**	2.2.2020	တိုင်းတာပြီးသည့်အချိန် (နေ့အချိန်) **Log off / Time (Date, Time)**	3.2.2020	1:00 PM
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ **Contact Address/Phone**	Mudon Township, Mon State	တိုင်းတာမှုကြာချိန် **Survey Duration (hours)**	24 hrs	

Green Myanmar

Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Comparison of Results Value and Guideline Standard

စဉ် No	အရည်အသွေး Parameters	ရလဒ် Result	ယူနစ် Unit	ပမာဏကာလ Measuring Avg. Period		ထုတ်လွှတ်မှုစံနှုန်း Guideline Value	ပမာဏ ကာလ Avg. Period
1	နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Nitrogen Dioxide	4.83	µg/m³	-	-	*40µg/m³	1-year
				24	hours	*200µg/m³	1-hour
2	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Sulphur Dioxide	0	µg/m³	24	hours	*20 µg/m³	24-hours
				-	-	*500 µg/m³	10 minute
3	Particulate matter PM_{10}	95.62	µg/m³	-	-	*20 µg/m³	1-year
				24	hours	*50 µg/m³	24-hours
4	Particulate matter $PM_{2.5}$	40.83	µg/m³	-	-	*10 µg/m³	1-year
				24	hours	*25 µg/m³	24-hours
5	အိုဇုန်း Ozone	34.28	µg/m³	24	hours	100µg/m³	8-hour daily Maximum
6	အမိုးနီးယား Ammonia	0	ppm	24	hours	NG	-
7	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Carbon Dioxide	370.2	ppm	24	hours	NG	-
8	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် Carbon Monoxide	0.17	mg/m³	24	hours	NG	-
9	Volatile Organic Compound	0	ppb	24	hours	NG	-
10	အောက်စီဂျင် Oxygen	20.7	%	24	hours	NG	-
11	ဆူညံမှု Noise	59.56	dBA	7:00-10:00 (am-pm)	hours	70	(Day Time)
		62.74		10:00-7:00 (pm-am)		70	(Night Time)
12	အပူချိန် Temperature	27	°C	24	hours	NG	-

NG – No Guideline

U Thiha Zaw
Field Assistant

U Aung Ko Min
Surveyor

U Pyae Phyo Kyaw
Environmental Quality Monitoring Officer

ပုံ(၅-၁၂) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များပုံ။

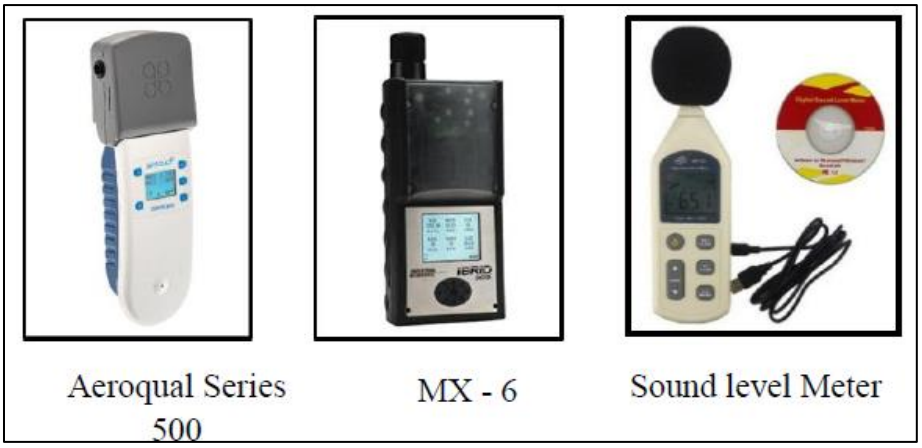
စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင် လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဂိတ်ရှေ့လေ အရည်အသွေးတိုင်း တာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide µg/Nm^3	4.83	200 (တစ်နာရီ)	-195.17	
၂။	Ozone µg/Nm^3	34.28	100 (ရှစ်နာရီ)	-65.72	
၃။	Particulate Matter PM_{10} µg/Nm^3	95.62	50	+45.62	
၄။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ µg/Nm^3	40.83	25	+15.83	
၅။	Sulfur Dioxide µg/Nm^3	0	500	-500	

ပုံ(၅-၁၃) စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်ရလဒ်များကိုNEQ(E)ဇယားနှင့်နှိုင်းယှဉ်ချက်။

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် နေရာ(၁) **ရာဘာစိမ်ကန်အနီး**၊ နေရာ(၂)၊ **ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး**၊ နေရာ(၃) **အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်**၊ နေရာ(၄) **ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ**၊ နေရာ (၅) **ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ** နေရာတို့တွင် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃) ရက်နေ့တွင် လေနမူနာများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာများမှာ MX-6, Aeroqual Series 500, Sound Level Meter တို့ဖြင့်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်လေအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာများ၏ပုံကို ပုံ(၅-၁၄)ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ လေနမူနာတိုင်းတာနေပုံများ၊ တိုင်းတာမှုရလဒ်များ တိုင်းတာသည့်နေရာများတို့ကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။ လေထုထဲတွင် မျက်စိဖြင့်မမြင်နိုင်သည့် အလွန်သေးငယ်သည့် အမှုန်အမွှားများ (10µm နှင့် 2.5µm) အရွယ်အစားကိုလည်းကောင်း၊ လေထုထဲတွင် ဓာတုဗြပ်ပေါင်းအငွေ့များ ပါဝင်မှုကိုလည်းကောင်း၊ အသံဆူညံမှုကိုလည်းကောင်း တိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုများအတွက် နေရာတစ်နေရာလျှင် အချိန်တစ်နာရီ သတ်မှတ်ကာ တိုင်းတာမှုများဆောင်ရွက်ပြီး တိုင်းတာမှု၏ အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများကို မှတ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ နှိုင်းယှဉ်ချက်ကို ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၅-၁၄) လုပ်ငန်းခွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်စက်ရိယာများပုံ။



ပုံ(၅-၁၅) ရာဘာစိမ်ကန်အနီးတိုင်းတာနေပုံ။



ပုံ(၅-၁၆) ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီးတိုင်းတာနေပုံ။



ပုံ(၅-၁၇) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။



ပုံ(၅-၁၈) ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။



ပုံ(၅-၁၉) ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာအနီးတိုင်းတာနေပုံ။

Green Myanmar

Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Workplace Air Quality Monitoring Results

Project Name	SHWE MAR GA GOLDEN & MINING COMPANY LIMITED
Survey Date	3.2.2020
Survey Instruments Name	Aeroqual , MX-6, Noise Meter
Project Code	EMP - 002

Sampling ID: 01 (ရာဘာစိမ်ကန်အနီး)

	Parameter	Results	Unit	Duration
1	MX-6 (VOC)	1.5	ppm	1 Hour
2	Particulate Matter, PM_{10}	76	[µg/m^3]	1Hour
3	Particulate Matter, $PM_{2.5}$	54	[µg/m^3]	1Hour
4	Noise	83.6	dBA	1Hour

Sampling ID: 02 (ရာဘာကြိတ်ဈေး ဖြတ်စတောက်ကန်အနီး)

	Parameter	Results	Unit	Duration
1	MX-6 (VOC)	1.0	ppm	1 Hour
2	Particulate Matter, PM_{10}	73	[µg/m^3]	1Hour
3	Particulate Matter, $PM_{2.5}$	52	[µg/m^3]	1Hour
4	Noise	92.1	dBA	1Hour

Sampling ID: 03 (အခြောက်ခံကိရိယာမှအထွက်)

	Parameter	Results	Unit	Duration
1	MX-6 (VOC)	1.4	ppm	1 Hour
2	Particulate Matter, PM_{10}	85	[µg/m^3]	1Hour
3	Particulate Matter, $PM_{2.5}$	63	[µg/m^3]	1Hour
4	Noise	82.5	dBA	1Hour

Green Myanmar

Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Sampling ID: 04 (ကုန်ချောထုတ်ပိုးရာနေရာ)

	Parameter	Results	Unit	Duration
1	MX-6 (VOC)	0.8	ppm	1 Hour
2	Particulate Matter, PM_{10}	65	[µg/m^3]	1Hour
3	Particulate Matter, $PM_{2.5}$	49	[µg/m^3]	1Hour
4	Noise	86	dBA	1Hour

Sampling ID: 05 (ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ)

	Parameter	Results	Unit	Duration
1	MX-6 (VOC)	3.9	ppm	1 Hour
2	Particulate Matter, PM_{10}	97	[µg/m^3]	1Hour
3	Particulate Matter, $PM_{2.5}$	78	[µg/m^3]	1Hour
4	Noise	69.7	dBA	1Hour

U Thiha Zaw
Field Assistant

U Aung Ko Min
Surveyor

U Pyae Phyo Kyaw
Environmental Quality Monitoring Officer

ပုံ(၅-၂၀) လုပ်ငန်းခွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာရှိသည့်ရလဒ်။

ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုး များ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	1.5	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	76	50	+26	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	54	25	+29	
၄။	Noise (dBA)	83.6	70	+13.6	

ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ် တောက်ကန်အနီး နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	1	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	73	50	+23	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	52	25	+27	
၄။	Noise (dBA)	92.1	70	+22.1	

အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်

၁။	VOC (ppm)	1.4	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	85	50	+35	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	63	25	+38	
၄။	Noise (dBA)	82.5	70	+12.5	

ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	0.8	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	65	50	+15	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	49	25	+24	
၄။	Noise (dBA)	86	70	+16	

ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	VOC (ppm)	3.9	-	-	
၂။	Particulate Matter PM_{10} $\mu g/Nm^3$	97	50	+47	
၃။	Particulate Matter $PM_{2.5}$ $\mu g/Nm^3$	78	25	+53	
၄။	Noise (dBA)	69.7	70	-0.3	

၅-၇-၈။ လေယူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် emission gas အရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် အသုံးပြုရန်လေယူကို ထင်းမီးဖိုး (၂)ခုမှရယူအသုံးပြုပါသည်။ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ဝန်ထမ်းများက လေယူထုတ်ခေါင်းတိုင် emission gas များ၏ အရည်အသွေးကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ တိုင်းတာနေသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ချက်များကို ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၂၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များကို ပုံ (၅-၂၂) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့် ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံနှုန်းများနှိုင်းယှဉ်ချက်ကို ပုံ(၅-၂၃)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၅-၂၁) လေယူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင်တိုင်းတာနေသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Stack Emission Analysis Results

Project name	SHWE MAR GA GOLDEN & MINING COMPANY LIMITED	**Date**	3.2.2020
Started time	1:00 PM	**Surveyor**	Thet Ko Zin, Thiha Zaw
Remarks			

Type	Boiler						
Capacity	[illegible]						
Fuel type	Wood						
Year of installation							
Maximum operation pressure							
Steam temperature							
Gas Parameter	**CO_2**	**O_2**	**CO**	**NO_2**	**SO_2**	**ΔT**	**PI**
	3.78	16.2	413	5	17	63.2	1.56
	%	**%**	**mg/m^3**	**mg/m^3**	**mg/m^3**	**C**	**%**
Flows(m/s)							
Efficiency(G)							

U Thiha Zaw
Surveyor

U Aung Ko Min
Surveyor

U Pyae Phyo Kyaw
Environmental Quality Monitoring Specialist

ပုံ(၅-၂၂) တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameters	ယူနစ်	လေပူထုတ် မီးခိုးခေါင်းတိုင် လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	လျော့/ပို	မှတ် ချက်
၁။	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	%	3.78	-	-	
၂။	အောက်ဆီဂျင်	%	16.2	-	-	
၃။	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	431	-	-	
၄။	နိုက်ထြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	5	-	-	
၅။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဒိုဒ်	mg/Nm^3	17	2000	-1983	

ပုံ(၅-၂၃) လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင်လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့များ၏မှတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G နှိုင်းယှဉ်ချက် တန်ဘိုးများ။

၅-၇-ဃ။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် emission gas အရည်အသွေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် လျှပ်စစ်မှတ်အား လိုအပ်သည့်အချိန်တွင် အသုံးပြုရန် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် 500 kVA (၂) လုံးရှိပါသည်။ လျှပ်စစ်မှတ်အား ပြတ်တောက်သည့် အချိန်တွင် အရန်အဖြစ်အသုံးပြုပါသည်။ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ကို စမ်းသပ်မောင်းနှင်ပြီး Emission Gas၏အရည်အသွေးကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ၃-ရက်နေ့တွင် တိုင်းတာခဲ့ရာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ ယင်းရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ တန်ဘိုးနှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြမှုဇယားတို့ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission Gas အရည်အသွေး တိုင်တာရရှိမှုရလဒ်များကို ပုံ(၅-၂၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မှတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၂၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ နှိုင်းယှဉ်ချက်ကို ပုံ(၅-၂၆)ဖြင့်လည်းကောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

Green Myanmar

Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

Stack Emission Analysis Results

Project name	SHWE MAR GA GOLDEN & MINING COMPANY LIMITED	**Date**	3.2.2020
Started time	1:30 PM	**Surveyor**	Thet Ko Zin, Thiha Zaw
Remarks			

Type	Generator						
Capacity	500 KVA						
Fuel type	Diesel						
Year of installation							
Maximum operation pressure							
Steam temperature							
Gas Parameter	CO_2	O_2	CO	NO_2	SO_2	ΔT	PI
	1.67	18.4	812	2	76	67.5	1.02
	%	%	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	Ċ	%
Flows(m/s)							
Efficiency(G)							

U Thiha Zaw
Surveyor

U Aung Ko Min
Surveyor

U Pyae Phyo Kyaw
Environmental Quality Monitoring Specialist

ပုံ(၅-၂၄) လျှပ်ထုတ်စက် Emission Gas တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်။



ပုံ(၅-၂၅) လျှပ်ထုတ်စက် Emission Gas တိုင်းတာသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်း။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission Gas ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

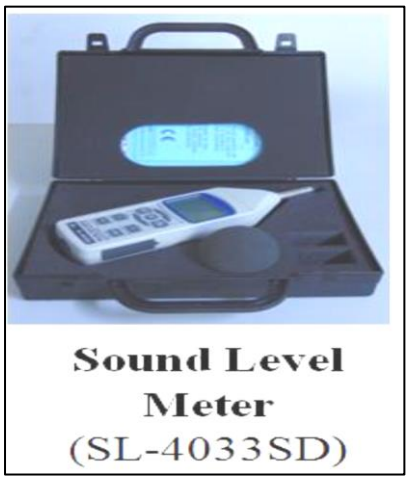
စဉ်	Parameters	ယူနစ်	လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission Gas ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	%	1.67	-	-	
၂။	အောက်ဆီဂျင်	%	18.4	-	-	
၃။	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	812	-	-	
၄။	နိုက်ထြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	mg/Nm^3	2	1600~1850	-1598	
၅။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဒိုဒ်	mg/Nm^3	76	3% ($38.g/m^3$)	-1882	

ပုံ(၅-၂၆) လျှပ်ထုတ်စက် Emission Gas တိုင်းတာသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တို့နှိုင်းယှဉ်မှုဇယား။

၅-၈။ ဆူညံသံ

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း ထွက်ပေါ်လာသည့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်လျှင် ဆူညံသံတားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်းပြုလုပ်ရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (National Environmental Quality (Emission) Guidelines) တွင် စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင်၏အသံဆူညံမှုသတ်မှတ်တန်ဖိုးမှာ ၇၀dBA ဖြစ်ပြီး လူနေအိမ်အနီးတစ်ဝိုက် အတွက်မှာ ၅၅dBA ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ဆူညံသံများကို သိရှိနိုင်ရန် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံဂိတ်ရှေ့တွင်လည်းကောင်း၊ ရာဘာစိမ်ကန်အနီး၊ ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ၊ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ နေရာများတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတိုင်းတာချိန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်လေထုတိုင်းတာစဉ် အချိန်တို့တွင် ဆူညံသံများကိုလည်း တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အသံဆူညံမှုတိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသောကိရိယာပုံကို ပုံ(၅-၂၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာခြင်းရလဒ်များကို ပုံ(၅-၁၂)နှင့် ပုံ(၅-၂၀) တို့တွင်ဖော်ပြထားပြီး၊ ဆူညံသံ တိုင်းတာရရှိသည့် ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၂၈)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၅-၂၇) အသံဆူညံမှုတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသောကိရိယာ။

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် နှင့်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိဆူညံသံများတိုင်းတာရရှိမှုနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါစံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	ဆူညံသံတိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ် ချက်
၁။	**စက်ရုံဂိတ်ရှေ့နေရာ** ဆူညံသံ	 dBA dBA	 59.56 နိမ့် 62.74 မြင့်	 70 70	 -10.44 -7.26	
၂။	**ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	83.6	70	+13.6	
၃။	**ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက် အနီးနေရာ** ဆူညံသံ	dBA	92.1	70	+20.1	
၄။	**အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာ** ဆူညံသံ	dBA	82.5	70	+12.5	

၅။	ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ ဆူညံသံ	dBA	86	70	+16	
၆။	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာ ဆူညံသံ	dBA	69.7	70	-0.3	

၅-၉။ အနှံ့

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင် လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့် ဝန်ထမ်းများက အနှံ့အသက်များအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန် ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့၏ တင်ပြချက်အရ အချို့နေရာများတွင် အနှံ့အသက်ရှိသော်လည်း ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်းတွေ့ရပါသည်။

စဉ်	အနှံ့ဆန်းစစ်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ	ရာထူး	ဌာန	ဆန်းစစ်သည့်နေရာ	ရက်စွဲ	အနှံ့ရရှိမှုအခြေအနေ		
						ရှိ/မရှိ	ထိခိုက်	မထိခိုက်
၁။	ဦးသက်ကိုဇင် ဦးသီဟဇော် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	စက်ရုံရှေ့	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√
၂။	ဦးသက်ကိုဇင် ဦးသီဟဇော် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√
၃။	ဦးသက်ကိုဇင် ဦးသီဟဇော် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√
၄။	ဦးသက်ကိုဇင် ဦးသီဟဇော် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√
၅။	ဦးသက်ကိုဇင် ဦးသီဟဇော် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√
၆။	ဦးသက်ကိုဇင်	Team Leader	GMES	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	၃-၂-၂၀၂၀	ရှိ		√

	ဦးသီဟဇော်	Supervisor	GMES	အနီး				
	ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Supervisor	GMES					

၅-၁၈။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခြင်းနှင့် စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်မှုများတို့သည် နိုင်ငံတော်ကသတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း ကျရောက်ပါက ဂေဟစနစ်ကို မထိခိုက်နိုင်ပါ။

၅-၁၁။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်ဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည် -

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များအဖြစ် ပညာရေးကဏ္ဍတွင် -

(က) အဆင့်မြင့်ပညာ ကျောင်းများမရှိပါ။

(ခ) အခြေခံပညာ

အထက်တန်းကျောင်း။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အထက်တန်းကျောင်း (၉)ကျောင်း ရှိပြီး၊ ဆရာ/ဆရာမဦးရေ (၄၃၄) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ (၁၁၉၂၆) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့်ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၇) ရှိပါသည်။

အထက(ခွဲ)ကျောင်း။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အထက်တန်း(ခွဲ)ကျောင်း (၅)ကျောင်း ရှိပြီး၊ ဆရာ/ဆရာမဦးရေ (၁၅၀) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၃၈၁၉) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့်ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၅) ရှိပါသည်။

အလယကျောင်းများ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အလယ်တန်းကျောင်း (၂) ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၆၁) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၁၄၈၀) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၄) ရှိပါသည်။

အလကကျောင်း(ခွဲ)များ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အလယ်တန်း(ခွဲ)ကျောင်း (၆) ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၉၅) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၂၆၈၈) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၈) ရှိပါသည်။

အမက(လွန်)ကျောင်းများ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် မူလတန်းလွန်ကျောင်း (၁၆) ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၁၈၃) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၄၈၂၂) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၆) ရှိပါသည်။

အမကကျောင်းများ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အမကကျောင်း (၆၄) ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၄၁၀) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၉၆၅၇) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၄) ရှိပါသည်။

မူလတန်းကြိုကျောင်းများ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် မူလတန်းကြိုကျောင်း (၅၉) ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၇၈) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၁၆၅၁) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၂၁) ရှိပါသည်။

ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်းများ။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် ဘုန်းတော်ကြီးသင် ပညာရေးကျောင်း (၃) ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ (၁၈) ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူဦးရေ (၃၄၈) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ (၁:၁၉) ရှိပါသည်။

ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးများကျောင်းအပ်နှံမှု။ ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် ကျောင်းနေ အရွယ်ကလေးများ ကျောင်းအပ်နှံမှုအနေဖြင့် (၅)နှစ်ပြည့်ကလေး (၃၅၆၂) ဦးရှိ ပြီး၊ ကျောင်းအပ်နှံမှု (၃၅၆၂) ဦးရှိသဖြင့် ကျောင်းအပ်နှံမှု ရာနှုန်းပြည့် ဆောင်ရွက် နိုင်ခဲ့ပါသည်။

တက္ကသိုလ်ဝင်တန်းအောင်မြင်မှု

စဉ်	၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်				၂၀၁၉-၂၀၂၀ ခုနှစ်			
	စာရင်းရှိ	ဖြေဆို	အောင်မြင်	%	စာရင်းရှိ	ဖြေဆို	အောင်မြင်	%
၁	၃၀၃၁	၂၉၂၁	၁၅၂၃	၅၂.၁၄	၃၂၁၆	၃၁၀၉	၁၄၉၉	၄၈.၂၁

စာတတ်မြောက်မှုရာခိုင်နှုန်း

မုဒုံမြို့နယ်တွင် စာတတ်မြောက်မှု (၁၃၉၅၁၅)ဦးရှိသဖြင့် စာတတ် မြောက်မှု (၉၆.၈၆)% ရှိပါသည်။

သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှု၊ အထောက်အကူပြုစာသင်ခန်းများဖွင့်လှစ်နိုင်မှုအခြေအနေ

၁။ အထကကျောင်းများ

ကျောင်းအမည်	စာရင်းရှိ	Media တပ်ပြီး	3PLT တပ်ပြီး	2PLT တပ်ပြီး	1PLT တပ်ပြီး	ပေါင်း
အထက	၉	၇	၂	-	-	၉

အလက	၈	-	၈	-	-	၈
အမက	၈၆	-	-	-	၈၆	၈၆

စာကြည့်တိုက်များဖွင့်လှစ်နိုင်မှု

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပညာရေးဌာနမှ စာကြည့်တိုက် (၁၃)ခု ဖွင့်လှစ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ

မုဒုံမြို့နယ်၏ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(က) ဆေးရုံများ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် (၂၅)ကုတင်ဆံ့ အစိုးရဆေးရုံ(၁)ရုံ၊ ကမာဝက်မြို့တွင် (၁၆)ကုတင်ဆံ့ အစိုးရတိုက်နယ်ဆေးရုံ(၁)ရုံနှင့် ပဂ္ဂလိကဆေးရုံ(၂)ရုံရှိပါသည်။

(ခ) ဆေးပေးခန်းများ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပဂ္ဂလိကဆေးပေးခန်း (၄၄) ခု၊ အစိုးရဆေးပေးခန်း (၂) ခု ရှိပါသည်။

(ဂ) ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန/ဌာနခွဲ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၇)ဌာနရှိပြီး ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲ (၂၄) ဌာန ရှိပါသည်။

(ဃ) ကျေးလက်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု

စဉ်	လူဦးရေ	ဆရာဝန်မှ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှုန်း		သူနာပြုမှ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှုန်း		လက်ထောက်ကျန်းမာရေးမှူးမှ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှုန်း	
		ဆရာဝန်ဦးရေ	ဆရာဝန်နှင့် လူဦးရေအချိုး	သူနာပြုဦးရေ	သူနာပြုနှင့် လူဦးရေအချိုး	လ/ထကျန်းမာရေးမှူးဦးရေ	လ/ထကျန်းမာရေးမှူးနှင့်လူဦးရေအချိုး
၁	၁၈၉၇၇၃	၁၀	၁:၁၈၉၇	၃၁	၁:၆၁၂၁	၁၀	၁:၁၆၆၅

(င) ဒေသအတွင်းအများဆုံးဖြစ်တက်သောရောဂါများ

စဉ်	ရောဂါအမျိုးအစား									
	နမိုးရီးယား		ဝမ်းလျှော		တီဘီ		ဝမ်းကိုက်		အသည်းရောင်	
	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ
၁	၆	-	၁၁၉၅	-	၃၈၈	၁	၉၄	-	-	-

(စ) HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွား/သေဆုံးဦးရေ

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၌ HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွားမှု (၂၇)ဦး၊ သေဆုံး (၂)ဦးရှိပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

(ဆ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာညွှန်းကိန်းများ

စဉ်	မိခင်ဦးရေ	ကလေးဦးရေ	လူ(၁၀၀၀)လျှင်			
			မွေးနှုန်း	မိခင်သေနှုန်း	မွေးကင်းစကလေးသေနှုန်း	ကိုယ်ဝန်ပျက်နှုန်း
၁	၃၁၄၆	၃၀၉၁	၁၄.၀၆	၀.၀၀၉	၀.၀၄၃	၀.၂၆၆

လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ

(က) INGOအသင်းအနေဖြင့်ဆောင်ရွက်မှုမရှိပါ။

(ခ) NGO (ဦးရေ)

စဉ်	အမျိုးသမီးရေးရာ	မိခင်/ကလေးအသင်း	စစ်မှုထမ်းဟောင်း	ကြက်ခြေနီ	အရံမီးသတ်
၁	၃၅၈၈၇	၂၁၄၆၁	၂၈၅	၁၇၄	၉၇၁

(ဂ) အသင်းအဖွဲ့များ

စဉ်	အသင်းအဖွဲ့ အမည်	ရုံး/ ရုံးခွဲ တည်နေရာ	မှတ်ပုံတင် အမှတ်	ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်း
၁	မေတ္တာကာရီနာရေး ကူညီမှုအသင်း	မြို့မ(၂)	၆ / မုဒုံ / ၀၀၁	ပြည်သူ့အကျိုးပြုလူမှုစီးပွား/နာရေး ကိစ္စများကူညီ ဆောင်ရွက်ရန်
၂	မုဒုံမြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ေးကွန်ပျူတာစင်တာ	အထက(၂)၊ ကျောင်းလမ်း၊ မြို့မ(၁)	၆ / မုဒုံ / ၀၀၂	အသိပညာဗဟုသုတဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး
၃	စေတနာအလင်းရောင် နာရေး ကူညီမှုအသင်း	ကွမ်တုံရပ်၊ မြို့မ(၂)	၆ / မုဒုံ / ၀၀၃	ဆင်းရဲချမ်းသာမရွေးနာရေးကိစ္စများကူညီ ဆောင်ရွက်ရန်
၄	မြင့်မြတ်စေတနာ သွေးလှူရှင်အသင်း	အမှတ်(၃)၊ရှင်စောပုလမ်း၊ မြို့မ(၂)	၆ / မုဒုံ / ၀၀၄	စုပေါင်းသွေးလှူဒါန်းနိုင်ရန်
၅	အရပ်ဘက်လူမှု အဖွဲ့အစည်းများ ကွန်ယက်အသင်း	အမှတ်(၁၁)၊ ဦးဥတ္တမလမ်း၊ မြို့မ(၃)	၆ / မုဒုံ /၀၀၅	ဒေသအကျိုးပိုမို ဆောင်ရွက်နိုင်ရေး စွမ်းဆောင်ရေးမြှင့်တင်ရေးပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်
၆	အလင်းရောင်မျှဝေခြင်း နာရေးကူညီမှုအသင်း	ဗညားနွဲ့လမ်း၊ မြို့မ(၂)	၆ / မုဒုံ / ၀၀၆	နာရေးအိမ်များတွင် လိုအပ်သည်များ အစအဆုံးကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း
၇	မေတ္တာစမ်းလနာရေး ကူညီမှုအသင်း	နဒီလမ်း၊ မြို့မ(၁)ရပ်ကွက်	၆/မုဒုံ/ ၀၀၇	လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော လူမှုအဖွဲ့အစည်းအချင်းချင်း ကွန်ယက်ချိန်ဆက်ပြီး လုပ်ငန်း ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရန်

၈	အနုန္တမေတ္တာကုသိုလ်ဖြစ်အခမဲ့ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအသင်း	ဒေါနလမ်း၊ မြို့မ(၁)	၆/မုဒုံ/ ၀၀၈	ဆင်းရဲနွမ်းပါးသူများအား အခမဲ့ဆေးကုသပေးခြင်းလူနာများအား အခမဲ့ပို့ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
၉	ပရဟိတရေပေးဝေ ရေးအသင်း	နှီးပဒေါ ကျေးရွာ	၆/မုဒုံ/၀၀၉	သောက်သုံးရေရှားပါးမှုအတွက်နှစ်စဉ် သောက်သုံးရေ ရရှိရေးနှင့်အမြဲတမ်းသောက်သုံးရေရရှိ ရေး
၁၀	မေတ္တာအားမာန် ပရဟိတအသင်း	ကွမ်တုံရပ် မြို့မ(၂)	၆/မုဒုံ/၀၁၀	အရေးပေါ်လူနာများအားလူမျိုးဘာသာ မရွေးကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်
၁၁	စေနာရှင်နာရေး ကူညီမှုအသင်း	ကတုံးပေါ် ကျေးရွာ	၆/မုဒုံ/၀၁၁	ကျေးရွာတွင်သာရေး၊နာရေး၊လူမှုရေး အခက်အခဲများကို ဝိုင်းဝန်း ကူညီရန် အဖွဲ့မှ စုပေါင်းစရိတ် ကျခံကူညီပေးရန်
၁၂	အေးချမ်းမေတ္တာ ပရဟိတအသင်း	ဂုံညင်းတန်း ရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့	၆ / မုဒုံ / ၀၁၂	အရေးပေါ် ဝေဒနာရှင် လူနာများ အချိန်မီ ဆေးရုံသို့ ပို့ဆောင်ပေးခြင်း
၁၃	မေတ္တာတံခွန် လူမှုပရဟိတအသင်း	တံခွန်တိုင် ကျေးရွာ	၆ / မုဒုံ / ၀၁၃	ပရဟိတလုပ်ငန်း မှန်သမျှ လိုအပ်သလို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း
၁၄	မဟာဂရုဏာရှင် ပရဟိတအသင်း	မြို့မ(၁) ရပ်ကွက်	၆ / မုဒုံ / ၀၁၄	အဖိုးအဖွားများအား လစဉ်ထောက်ပံ့ ပေးခြင်း
၁၅	မြို့နယ်သွေးလှူရှင်အသင်း	စုပေါင်းရုံးလမ်း မြို့မ(၁) ရပ်ကွက်	၆ / မုဒုံ / ၀၁၅	အသက်ဇီဝဖြစ်သည့် သွေးလှူဒါန်းခြင်းဖြင့် လူအသက်တစ်ချောင်းကို ကယ်တင်ရန်။
၁၆	သုခကာရီလူမှုကူညီဝေးအသင်း	ကတုံးပေါ် ကျေးရွာ၊	၆/မုဒုံ/ ၀၁၆	ကျေးရွာလူထု၏ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊ပညာရေး ကဏ္ဍများတွင် တတ်စွမ်း သမျှဖြည့်ဆည်းဆောင် ရွက်ပေးရန်
၁၇	ကမာဝက်နာရေး ကူညီမှုအသင်း	ကမာဝက် ရပ်ကွက်	၆/မုဒုံ/ ၀၁၇	မိဘပြည်သူများ၏ အပူဒုက္ခ တစ်စိတ် တစ်ပိုင်း သက် သာစေရန်နှင့်တတ်နိုင် သမျှကူညီရိုင်းပင်းရန်
၁၈	မေတ္တာမွန်လူမှုကူညီ ရေးအသင်း	ကျုံဖိုက် ကျေးရွာ	၆/မုဒုံ/ ၀၁၈	မြို့နယ်အတွင်းကျန်းမာရေးနှင့်နာရေး ကိစ္စရပ်များ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်
၁၉	အားမာန်သစ်ပရဟိ တဖောင်ဒေး ရှင်းအသင်း	တော်ကူး ကျေးရွာ	၆/မုဒုံ/ ၀၁၉	မြို့နယ်အတွင်းပညာရေး၊ကျန်းမာရေး၊ နာရေးနှင့် လူမှုရေးကိစ္စရပ်များ ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးရန်။

၂၀	မြန်မာလူငယ်(မုဒုံ) အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့	ကန်သာယာရုပ်၊ မြို့.မ(၄) ရုပ်ကွက်၊	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၀	အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ကူညီဆောင်ရွက်ရန်။ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများစည်းလုံးညီညွတ်စွာစည်းကမ်းတကျလုပ်ဆောင်ရန်။
၂၁	မုဒုံအရေးပေါ်လူမှုကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့	ထိန်ကုန်းရုပ်၊ မြို့.မ(၄) ရုပ်ကွက်၊မုဒုံမြို့။	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၁	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းအရေးပေါ်ရေဘေး၊ မီးဘေး၊ ယာဉ်မတော်တဆမှုများကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဆောင်ရွက်ရန်။
၂၂	အခမဲ့လူနာတင်ယာဉ်နှင့် လူမှု ကယ်ဆယ်ရေး အသင်း	နိုင်လုံလက်တက် ကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်။	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၂	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း အရေးပေါ်လူနာများအား အခမဲ့ကူညီ ဆောင်ရွက်ရန်။
၂၃	သဟပုညကာရီနာရေး ကူညီမှု အသင်း	ဝက်တဲကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်။	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၃	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း နာရေးအတွက် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် လူမှုရေးလုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်ရန်။
၂၄	သုခမေတ္တာလူမှုကယ်ဆယ်ရေးနှင့်နာရေးကူညီမှု အသင်း	ညောင်ကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်။	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၄	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ရုပ်ရွာလူထုများသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကူညီဆောင်ရွက်ရန်။

၂၅	မေတ္တာရှင်ဘက်စုံပရဟိတလူငယ်လူမှုကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့	ကင်းချောင်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၅	လူမှုကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊ ကျန်းမာရေး၊ ဝန်ဆောင်မှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဝန်ဆောင်မှုများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။
၂၆	သုခဝါဟနာရေးကူညီမှု အသင်း	ကော့ခပုံကျေးရွာ၊	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၆	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ကျေးရွာနေပြည်သူများ၏အရေးပေါ်ထိခိုက်ဒဏ်ရာရလူနာများအား အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။
၂၇	ရာမည ပရဟိတဖောင်ဒေးရှင်းအသင်း၊	ကမာဝက်မြို့၊	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၇	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း၊ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
၂၈	လူမှုကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့	ကျောက်တလုံးကျေးရွာ၊	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၈	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အရေးပေါ်လုပ်ငန်းများ ကူညီဆောင်ရွက်ရန်။
၂၉	မေတ္တာရိပ် လူမှုကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့	နိုင်းပြိုင်ကျေးရွာ၊	ဖ/မုဒုံ/ ဝ၂၉	မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းအရေးပေါ်လာပါကနီးစပ်ရာဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းများသို့ အချိန်နှင့် တစ်ပြေးညီ ကူညီဆောင် ရွက်ရန်။

၃၀	မေတ္တာရှင်နာရေးကူညီမှုအသင်း	မြို့မ(၃) ရုပ်ကွက်၊	ဖ/မုဒ္ဒံ/ ၀၃၀	မုဒ္ဒံမြို့နယ်အတွင်းနာရေးဖြစ်ပေါ်လာပါ ကလိုအပ်သော လူစီးမော်တော်ယာဉ်များအခမဲ့ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်။
၃၁	အေးချမ်းသူတို့ နှလုံးသားလူမှု ကယ်ဆယ်ရေး အဖွဲ့	မိုန်ဂနိမိ၊ ကျေးရွာ၊	ဖ/မုဒ္ဒံ/ ၀၃၁	မြို့နယ်အတွင်း အရေးပေါ်လာပါက လူနာများအား ဦးစားပေးရာဆေးရုံ၊ ဆေးခန်း များသို့ကူညီပို့ဆောင်ပေးရန်။
	မြို့နယ်ချုပ်	(၃၁)သင်း		

အားကစားဖျော်ဖြေရေးကဏ္ဍများ

မုဒ္ဒံမြို့နယ်ရှိ အားကစားနှင့်ဖျော်ဖြေရေးလုပ်ငန်းများ ဆိုင်ရာအချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

စဉ်	အားကစားကွင်း						ဖျော်ဖြေရေး		
	ဘောလုံး	ဘော်လီဘော	ဘတ်စကက်	တင်းနစ်	ဂေါက်	အခြား	ရုပ်ရှင်ရုံ	ပန်းခြံ	အခြား
၁	၃	-	-	-	၁	၂	-	၁	-

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

စီးပွားရေးဆိုင်ရာခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

မုဒ္ဒံမြို့နယ်သည် မွန်ပြည်နယ်အတွင်း တည်ရှိပြီး စီးပွားရေးအချက်အခြာကျသော မြို့နယ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို အဓိကလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မုဒ္ဒံမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်-ထားဝယ် ကားလမ်းပေါ်တွင် တည်ရှိ၍ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်သော မြို့နယ်ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန်မှာ စပါးနှင့် ရာဘာ ဖြစ်ပါသည်။

ပြည်တွင်းအသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး

မုဒ္ဒံမြို့နယ်၏ ပြည်တွင်းအသားတင် ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှု တန်ဖိုးများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

ကျပ်သန်းပေါင်း

စဉ်	အကြောင်းအရာ	၂၀၁၈-၂၀၁၉ အသားတင် ထုတ်လုပ်မှု တန်ဖိုး	၂၀၁၉-၂၀၂၀ ရည်မှန်းချက် တန်ဖိုး	၂၀၁၉-၂၀၂၀ခုနှစ် ဆောင်ရွက်နိုင်မှု		
				တန်ဖိုး	အကောင် အထည်ဖော် နိုင်မှု	တိုးတက်မှု %
၁	ထုတ်လုပ်မှုတန်ဖိုး	၁၆၉၂၉၅.၀	၁၈၆၂၉၅.၄	၁၇၂၇၆၀.၅	၉၂.၇	၂.၀
၂	ဝန်ဆောင်မှု	၈၃၆၈၁.၆	၈၈၉၄၇.၂	၈၈၁၆.၆	၉၉.၁	၅.၃
၃	ကုန်သွယ်မှုတန်ဖိုး	၆၅၅၁၆.၁	၇၁၁၉၆.၄	၆၆၃၁၉.၆	၉၃.၂	၁.၂

၄	အသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး	၃၁၈၄၉၂.၇	၃၄၆၄၃၉၉.၀	၃၂၇၁၉၆၆.၇	၉၄.၄	၂.၇

တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ

မုဒုံမြို့နယ်၏ တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	၂၀၁၇-၁၈	၂၀၁၈-၁၉	၂၀၁၉-၂၀
၁	၁၇၆၆၈၄၃	၂၀၂၈၈၆၄	၂၁၆၈၃၈၂

အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့်အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေ

မုဒုံမြို့နယ်တွင်ရှိသော အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့် အလုပ်လက်မဲ့နှုန်းကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေ	လုပ်ငန်းခွင်ရှိလုပ်သားဦးရေ	အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေ	အလုပ်လက်မဲ့ရာခိုင်နှုန်း
၁	၁၅၅၆၃၂	၁၅၀၉၃၂	၄၇၀၀	၃.၀၁%

၅-၁၁-၀။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

ဗုဒ္ဓဘာသာဆိုင်ရာအဆောက်အဦများနှင့်သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများနှင့် သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များ ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

(က) သာသနိကအဆောက်အဦများ

စဉ်	ဘုရား	စေတီ	ပုထိုး	ဘုန်းကြီးကျောင်း	သီလရှင်ကျောင်း	ဓမ္မာရုံ
၁	၅၁၇	၂၁၈	-	၂၈၂	၅၀	၄

(ခ) ရဟန်းသံဃာနှင့်သီလရှင်များ

စဉ်	ရဟန်း	သာမဏေ	သီလရှင်
၁	၂၁၉၉	၁၅၅၉	၅၅၄

(ဂ) ထင်ရှားသည့်ဘုရား၊ စေတီနှင့်ပုထိုးများ

စဉ်	ဘုရား၊စေတီ ၊ပုထိုးအမည်	တည်နေရာ
၁	ကန်ကြီးစေတီတော်	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၂	ကျိုက်ဇေယ်စေတီတော်	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၃	ကျိုက္ကမော့ကြီးစေတီတော်	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၄	ဇီနသုခရန်အောင်ချမ်းသာအတောင် (၄၀၀)ပြည့် လျောင်းတော်မူဘုရား	ကျောက်တလုံး ကျေးရွာ
၅	ကျိုက္ကမော့လေးစေတီတော်	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်၊ မုဒုံမြို့
၆	ဘင်လှိုင်စေတီတော်	ကော့ခပုံကျေးရွာ
၇	ငါးပျံတောင်စေတီတော်	ညောင်ကုန်းကျေးရွာ

(ဃ) ထင်ရှားသည့်ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ

စဉ်	ဘုန်းကြီး ကျောင်းအမည်	ဆရာတော်ဘွဲ့ အမည်	တည်နေရာ
၁	ဝင်းစိန်တောရကျောင်း	သောဟုလာ	ကျောက်တလုံးကျေးရွာ
၂	မူလမင်းကွန်သတိပဋ္ဌာန်ကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တဥက္ကံသ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၃	ဂျုံးဂျုံးကျတောရ ကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တကိတ္တိဝဏ္ဏ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၄	ခါတ်တော်တိုက်ကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တပါလိတ	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၅	ကျိုက္ကမော့လေးကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တခမ္မဝီယ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်

အခြားဘာသာရေးအဆောက်အဦများ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိ အခြားဘာသာရေး အဆောက်အဦများနှင့် ဆိုင်သော အချက်အလက်များအား အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	ခရစ်ယာန်		အစ္စလာမ်		ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း		တရုတ်ဘုရားကျောင်း	
	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်
၁	၃	၅	၂	၁	၂	၂	၁	-

သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသောအဆောက်အဦနှင့်နေရာများ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိသော သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသော အဆောက်အဦနှင့် နေရာများမှာ မြို့မ (၄)ရပ်ကွက်တွင် ကန်ကြီးစေတီတော်၊ ကျိုက်ကမော့ကြီးစေတီတော်နှင့် ကျိုကမော့လေးစေတီတော်၊ ကျုံဖိုက်ကျေးရွာတွင် ကန်ကလေး စေတီတော်၊ ကော့ခပုံကျေးရွာတွင် ဘင်လှိုင်စေတီတော်တို့ တည်ရှိပါသည်။

၆။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် **ခွက်ကပ်** (CUP LUMP)၊ **ဆွဲဖတ်** (Treelace)၊ **ရာဘာအစိမ်းပြားများ (Unsmoked Sheet)** တို့ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး ခရမ်းရာဘာ မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (M.S.R မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများတစ်နည်းအားဖြင့် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်စေမည့် ဆူညံသံများ၊ အနံ့အသက်များတို့ကို တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဆက်တည်းမှာပင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့် နည်းပညာများ၊ လျော့ချပြီးနောက် လျော့နည်းနိုင်မှုများကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းများမှ ရေထု၊ လေထုသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများ၊ ဆူညံသံများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ် စံနှုန်းများတို့ကိုလည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၆-၁။ ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

၆-၃။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ

၆-၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ၊ လျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လျော့ပါးမည့်ထိခိုက်မှုပမာဏများ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

၆-၅။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများ၊ ဆူညံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

၆-၁။ ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ မှ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် ထုတ်လွှတ်မှုများတို့ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-ဂ။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ

၆-၁-င။ အနံ့အသက်များ တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ မှ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများမှာ-

၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ

၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ

၆-၁-က-(၅)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်ရန်လေပူမီးဖိုမှမီးခိုးများ

၆-၁-က-(၆)။ အခြောက်ခံကိရိယာမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ

၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ

၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းများ၊ ကုန်ချောများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုရပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များတွင် အသုံးပြုသောဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီများ အင်ဂျင်ခန်းအတွင်း ပေါက်လောင်ကျွမ်းပြီး အိပ်ဇောများမှတဆင့် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်မီသော ဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုမိခြင်း၊ အင်ဂျင်ပါဝါကျဆင်းနေပြီး အင်ဂျင်ဝိုင်များ ရောနှောပါဝင်ခြင်း၊ ပြီးပြည့်စုံသော လောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်ခြင်းများကြောင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ ကာဗွန်အမှုန်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့်အချိန်များတွင် မောင်းနှင်ရန် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ထားရှိပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီသုံး ၅၀၀ KVA နှစ်လုံး ဖြစ်ပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီများ အင်ဂျင်ခန်းအတွင်းလောင်ကျွမ်းရာတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ၊ အိပ်ဇောပိုက်မှ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အရည်အသွေးညံ့ဖျင်းသော ဒီဇယ်ဆီများအသုံးပြုမိခြင်း၊ အင်ဂျင်ပါဝါကျဆင်းနေခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါက ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်အမှုန်များ ထွက်ရှိပါသည်။

၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကိုရယူပြီး ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲပါသည်။ (33/0.4) kV, (1000 kVA) ထရန်စဖော်မာဖြစ်ပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဆီများသည် အပူချိန်လွန်ကဲမှုကြောင့် လည်းကောင်း၊ ရေခိုးရေငွေ့များ ဝင်ရောက်မှုများကြောင့်လည်းကောင်း လျှပ်တားဂုဏ်သတ္တိကျဆင်းပြီး ထရန်စဖော်မာဆီများ လေထုအတွင်းသို့ အငွေ့ပျံထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားများ၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များတို့ကို ဝယ်ယူသိုလှောင်ထားစဉ်သော် လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်၍ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် အဆင့်များတွင်လည်းကောင်း အငွေ့ပျံနိုင်သည့် ဒြပ်ပေါင်းများသည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

၆-၁-က-(၅)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန်လေယူမီးဖိုမီးခိုးများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် နှင့် ရာဘာအစိမ်းပြား (အထူ-အပါး)တို့ကို ကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ဆေးကြောပြီး ရေဖြင့်အထပ်ထပ်ဆေးကြော၍ အမှိုက်သရိုက်အနည်အမှုန်များ ဖယ်ရှားပါသည်။ ရရှိသည့် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်ထဲတွင်ထည့်ပြီး လေယူဖြင့်အခြောက်ခံရပါသည်။ လေယူထုတ်လုပ်ရန် ထင်းမီးကို အသုံးပြုပါသည်။ ထင်းမီးခိုးများသည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

၆-၁-က-(၆)။ အခြောက်ခံကိရိယာမှအငွေ့ပျံနိုင်သောဒြပ်ပေါင်းများ

ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် ရာဘာကုန်ကြမ်းတို့ကို ဖြတ်တောက် ခုတ်ထစ် ကြိတ်ချေဆေးကြောသန့်ရှင်းပြီး ရရှိသော ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်တွင် ထည့်၍ လေယူဖြင့်ခြောက်သွေ့ရာတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှ အငွေ့ပျံနိုင်သော ဒြပ်ပေါင်းများတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင်ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများအား နေ့စဉ် ထမင်းသုံးကြိမ် ကျွေးမွေးရန် ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာမှ အခိုးအငွေ့များသည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချော၊ ဝန်ထမ်းများ သယ်ယူ ပို့ဆောင်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၁-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ

၆-၁-ခ-(၂)။ ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာမှ ဆေးကြောရေများ

၆-၁-ခ-(၃)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ

၆-၁-ခ-(၄)။ လေထုအတွင်းရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်း ရောက်ရှိလာသည့်အရည်များ

၆-၁-ခ-(၅) ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ အငွေ့များသန့်စင်ရာမှ ထွက်ရှိသောရေများ

၆-၁-ခ-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့်ဌာနမှ ဖိတ်စင်မှုများ၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-ခ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ

၆-၁-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ကြသည့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသည့်ဆေးကြောရေ၊ သန့်စင်ရေးဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပြီးထွက်ရှိသော ရေဆိုးများသည် Septic Tank များ၊ ရေနွတ်မြောင်းများမှတဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၂)။ ခရမ်းရာဘာ(MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာမှဆေးကြောရေများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်တို့ကို ရေစိမ်နူးစေခြင်း၊ ခုတ်စက်၊ ဖြတ်စက်၊ ကြိတ်စက်၊ ချေစက်များဖြင့် အဆင့်ဆင့်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေအထပ်ထပ်ဆေးကြောခြင်း ယင်းရေကန်များမှ ဖိတ်စင်မှုများ၊ ရာဘာနှင့်ရေများကို Filling Station သို့ပန့်ဖြင့်မောင်းနှင်ပို့ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ၊ Filling Station မှ ဖိတ်စင်မှုများတို့သည်လည်းကောင်း၊ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက ကန်များမှရေများကို ဖောက်သွန်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၃)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ထရန်စဖော်မာဆီများ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ အရန်လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်များ၊ မော်တော်ယာဉ်များပြုပြင်ရာတွင် စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဖိတ်စင်ယိုဖိတ်မှုများသည် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၄)။ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိလာသည့်အရည်များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့၏ အိပ်ဇောပိုက်မှထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများ၊ အခိုးအငွေ့များ၊ ထင်းမီးခိုး အမှုန်အမွှားများ၊ ခရမ်းရာဘာ အခြောက်ခံစက် ထင်းမီးဖိုမှ အမှုန်အမွှားများ၊ ထင်းမီးဖိုပြာမှုန်များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားပြီး မိုးရွာသွန်းသည့်အချိန်တွင် မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်၍သော်လည်းကောင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါဝင်လာ၍ သော်လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၅)။ ခရမ်းရောဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှအငွေ့များသန့်စင်ရာမှထွက်ရှိသောရေများ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံတွင် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် လေပူဖြင့် ရောဘာအတုံးငယ်များကို အခြောက်ခံကိရိယာတွင် ခြောက်သွေ့စေပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိလာသည့်လေများတွင် ရောဘာနံ့များပါဝင်လာသဖြင့် ယင်းတို့ကို Cooling System မှ Blower Fan ဖြင့်စုပ်ယူကာ (အလျား၂၀-ပေ၊ အနံ ၆-ပေ၊ အမြင့်-၅ပေ)ရှိ ရေလုံပိတ်ကန်ထဲသို့ ဖြတ်သန်းစေလျက် ပါလာသော ရောဘာအနံ့များကို ရေပန်းဖြင့် ဆေးကြောသန့်ရှင်းစေပါသည်။ ယင်းအဆေးခံ၊ ဆေးကြောရေများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့်ဌာနမှဖိတ်စင်မှုများ၊ထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် ကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြောရေများ၏ ဖိတ်စင်မှုများ၊ လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက စွန့်ထုတ်မှုများ၊ ရောဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့် ရောဘာအနံ့များ ပါဝင်သည့် လေပူများကို အအေးခံခြင်း၊ ရေဖျန်းစုပ်ယူခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ထွက်ရှိသည့်ရေများ ဖိတ်စင်မှုများ၊ လုပ်ငန်းပြီးဆုံးပါက စွန့်ထုတ်မှုများတို့တွင် စွန့်ပစ်ရည်များ ထွက်ရှိပါသည်။ ယင်းစွန့်ပစ်ရည်များကို အုတ်ရေမြောင်းများဖြင့် သွယ်တန်းကာ စွန့်ပစ်ရေကန်အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ပါသည်။။ စွန့်ပစ်ရည်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများအတွက် နေ့စဉ် အစားအသောက် ကျွေးမွေးရန် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သော စားဖိုဆောင်တွင် ထွက်ရှိသော သားငါးဟင်းသီးဟင်းရွက် ဆေးကြောရေများ၊ အိုးခွက်ပန်းကန်ဆေးကြောရေများ၊ ဝန်ထမ်းများ သန့်ရှင်းရေးသုံးစွဲရာတွင် ထွက်ရှိသည့် အရည်စွန့်ပစ်ရည်များတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

၆-၁-၈။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ခရမ်းရောဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရောဘာ) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၁-၈-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

၆-၁-၈-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ

၆-၁-၈-(၃)။ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရာမှထွက်ရှိသည့် ရောဘာမဟုတ်သည့် အမှိုက်သရိုက်အညစ်အကြေးများ

၆-၁-၈-(၄)။ ရေထုလေထုများမှတဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-၈-(၅)။ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ

၆-၁-၈-(၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ

၆-၁-၈-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသည့် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ သန့်ရှင်းရေးသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-၈-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ရုံးလုပ်ငန်းသုံး စာရွက်စာတမ်းအပျက်အစီးများ၊ စာရေးကိရိယာအပျက်အစီးများ၊ ကွန်ပျူတာပစ္စည်းများ၊ စာကူးစက်အပျက်အစီးများ၊ မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်းအကွဲတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-၈-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသည့်ရာဘာမဟုတ်သည့် အမှိုက်သရိုက်အညစ်အကြေးများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များတို့ကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေ ဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိလာသည့် ရာဘာမဟုတ်သည့် အညစ်အကြေး အမှိုက်သရိုက်များသည် ရေကန်များ၊ ရေစစ်ကန်များ၊ အနယ်ထိုင်ကန်များမှတဆင့် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-၈-(၄)။ ရေထု၊လေထုများမှတဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါစက်ရုံ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့်အခိုးအငွေ့ အမှုန်အမွှားများ (ဥပမာ-မော်တော်ယာဉ်၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၊ ဖဲ့ါကလစ်၊ wheel Loader များ၏ အင်ဂျင်အိပ်ဇောတို့မှ ဓာတ်ငွေ့နှင့် အမှုန်အမွှားများ)၊ ထင်းမီးပြာမှုန်များ၊ စားဖိုဆောင်မှ မီးခိုးအမှုန်အမွှားများတို့သည် မိုးရေထဲတွင်ပျော်ဝင်၍သော်လည်းကောင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူ ရောနှောပါဝင်လာခြင်းဖြင့် မြေထုသို့ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-၈-(၅)။ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ (ဥပမာ-ထုံးအိတ်ခွံများ) ကုန်ချောထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ (ပလပ်စတစ်အိတ်များ)တို့သည် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စဉ် ပျက်စီးမှုများဖြစ်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ဂ-(၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများအား အစားအသောက်ကျွေးမွေးရန် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာတွင် သားငါးဟင်းသီးဟင်းရွက် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စားကြွင်းစားကျန်၊ အကြွင်းအကျန်များ ဆေးကြောရတို့တွင် ပါဝင်လာနိုင်သည့် အစိုင်အခဲများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူရန် ဖဲ့ါကလစ်များ၊ Wheel Loader မောင်းနှင်မှုများ၊ အရန်လျှပ်စစ်မာတ်အားပေးစက်လိုအပ်၍ မောင်းနှင်မှုများ၊ ခရမ့်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းများကို ကြိတ်ချေခုတ်ဖြတ်ကြိတ်ချေခြင်းများ၊ အခြောက်ခံခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းများအတွက် စက်ကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများ၊ ထင်းမီးဖိုလေဆွဲပန်ကာများ မောင်းနှင်မှုများတို့ကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၁-ဃ-(၁)။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သော ယာဉ်များမောင်းနှင်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်မာတ်အားပေးစက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၃)။ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၁)။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သော ယာဉ်များမောင်းနှင်မှုကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားများ၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များ၊ ထင်းတုံးများ၊ ထုံးအိတ်များစသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း ဝယ်ယူလက်ခံရာတွင်လည်းကောင်း၊ ကုန်ကြမ်းများကို နေရာတနေရာမှတနေရာ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖဲ့ါကလစ်များ၊ Wheel Leader များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်သို့သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-ဃ-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် လျှပ်စစ်မာတ်အား လိုအပ်သည့်အချိန်များတွင် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်ရာတွင် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-ဃ-(၃)။ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရန် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောရေရရှိရန် ရေပန့်များ၊ လေပူမီးဖိုမှ လေဆွဲပန်ကာများ၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ဖြတ်တောက် ခုတ်ထစ်ကြိတ်ချေသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ မွှေကန်များ ဒလတ်မော်တာများ၊ မွှေကန်များမှ ဆယ်ယူသည့် Bucket Elevator များ၊ Rubber Belt Conveyor မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-င။ အန္တရာယ်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အန္တရာယ်များ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၁-င-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်၊ ဖဲ့ါကလစ်၊ Wheel Loader များ၊ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အိပ်ဇောပိုက်များမှ အန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၃)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၏အန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၄)။ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရန်လေပူမီးဖိုမှလောင်ကျွမ်းအန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၅)။ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ရန်အခြောက်ခံကိရိယာမှရာဘာအန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုမှအန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်၊လိုင်းခန်းများမှအန္တရာယ်များ

၆-၁-င-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်၊ ဖဲ့ါကလစ်၊ wheel loader များ၊ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အန္တရာယ်များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ယူသည့် မော်တော်ယာဉ်များ ဖဲ့ါကလစ်၊ wheel loader များ မောင်းနှင်ရာတွင် အိပ်ဇောပိုက်များမှ ထွက်ရှိသော အန္တရာယ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-င-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်များမှအန္တရာယ်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့်အချိန်တွင် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်ရာတွင် ဒီဇယ်ဆီများ၊ အင်ဂျင်ခန်းအတွင်း ပေါက်လောင်ပြီး အိပ်ဇောပိုက်များမှထွက်ရှိသည့် အန္တရာယ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-၄-(၃)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၏အန္တရာယ်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် အသုံးပြုသည့် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် ကုန်ကြမ်းတို့၏ အန္တရာယ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-၄-(၄)။ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန်လေပူမီးဖို့မလောင်ကျွမ်းအန္တရာယ်များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့စေရန် လေပူဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထင်းမီးလောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ ဖြတ်သန်းနေသည့် ပိုက်များ အပြင်ဘက်တွင် လေကိုပန်ကာဖြင့်မှုတ်ပေးပြီး လေပူကိုထုတ်ယူပါသည်။ ထင်းမီးလောင်ကျွမ်းအန္တရာယ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-၄-(၅)။ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန်အခြောက်ခံကိရိယာမှရာဘာအန္တရာယ်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်နှင့် ဆွဲဖတ် များကို အချိုးကျကျရောစပ်၍ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြော သန့်ရှင်းထားပြီး သန့်စင်သော ရာဘာအတုံးငယ်များ ရရှိပါသည်။ ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်ထဲတွင် ထည့်သွင်းပြီး အခြောက်ခံကိရိယာတွင် လေပူဖြင့်ထိတွေ့စေလျက် ခြောက်သွေ့တွင်ကပ်စေပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရာဘာအတုံးငယ်များမှ အန္တရာယ်များ လေပူနှင့်အတူ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၁-၄-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုမှအန္တရာယ်များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၏ ဆေးကြောသန့်စင်သည့် ရေများနှင့် အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့် ရာဘာအန္တရာယ်ပါဝင်သော လေပူကို ဖျန်းချအန္တရာယ်ရှားရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဆေးကြောရေများနှင့် ပေါင်းစပ်၍ စွန့်ပစ်ကန်အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကန်များတွင် သဘာဝအလျောက် လေနှင့်ထိတွေ့သော အရပ်မျက်နှာပြင်သည် လေလိုအပ်ဓာတ်ရှိများဖြင့် ပြုကွဲခြင်း၊ ရေမျက်နှာပြင်အောက်ပိုင်းတွင် လေမဲ့အဏုဇီဝသက်ရှိများဖြင့် ပြုကွဲခြင်း ဖြစ်စေပါသည်။ ယင်းသို့ပြုကွဲရာတွင် အန္တရာယ်များ ထွက်ရှိပါသည်။

၆-၁-၄-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖို့ဆောင်၊လိုင်းခန်းများမှအန္တရာယ်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ်ကျော်လှော်သော မီးဖိုဆောင်မှ အန္တရာယ်များတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ တွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရပါသည်။

- ထုံးမှုန့်

- ဘက်ထရီအက်ဆစ်
- စက်ဆီချောဆီ
- ဒီဇယ်ဆီ

အန္တရာယ်ရှိ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် အောက်ပါပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်ကြပါသည်။

- လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့များ
- ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်မှတ်ငွေ့
- ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မှတ်ငွေ့
- ထရန်စဖော်မာဆီ
- ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မှတ်ငွေ့များ

ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ၏ ယေဘူယျဂုဏ်သတ္တိများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပြီး အသေးစိတ်ကို M.S.D.S အဖြစ် နောက်ဆက်တွဲ (၁)တွင် တင်ပြထားပါသည်။

ထုံးမှုန့်

မာတုဗေဒအမည်ခွဲများ	ဟိုက်ဒြိတ်၊ ဟိုင်ကယ်လ်ဆီယမ်၊ ဟိုက်ဒြိတ်လိုင်း Hydrate, High Calcium Hydrated lime; HL, Calcium Hydrochloride
မာတုဖွဲ့စည်းပုံ	$Ca(OH)_2$
အသွင်အပြင်	အဖြူရောင် သို့မဟုတ် မွဲပြာရောင် အဖြူမှုန့်
ရေတွင်ပျော်ဝင်မှု	ရေတွင်အနည်းငယ်သာပျော်ဝင်
ရှောင်ကျဉ်ရမည့် အချက်များ	အောက်ဖော်ပြပါ ဝတ္ထုပစ္စည်းများနှင့် ရောစပ်မိလျှင် ပြင်းထန်စွာမာတ်ပြုခြင်းနှင့် အပူများ ထွက်ရှိစေပါသည်။ အက်ဆစ်များ၊ မာတ်ပြုမှုကောင်းသော ဖူလူရိုးရှိဒ်၊ ဘရိုမိုက်ဒြပ်ပေါင်းများ၊ သတ္တုများ၊ အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ်/ရေမဲ့၊ နိုက်ထြိုဂျင်အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ၊ မာတ်ပြုမှုပြင်းထန်သော ဖော့စဖော်ရပ်ဒြပ်ပေါင်းများ interhalazended ဒြပ်ပေါင်းများ
အရေပြားအကာအကွယ်	သင့်တော်သောလက်အိတ်၊ ဘိနပ်များ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊ ခြေ၊ လက်များကို လုံခြုံသော အဝတ်အစားများ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊
မျက်စေ့အကာအကွယ်	Safety Plan အသုံးပြုခြင်း၊ မျက်စေ့အကာ၊ ထုံးများ ကိုင်တွယ်စဉ် မျက်ကပ်မှန် မတပ်သင့်ပါ။
ကိုင်တွယ်ပုံ	ပလတ်စတစ်နှင့် အလူမီနီယမ် မဟုတ်သော ထည့်စရာ ကိုင်တွယ်စရာများ အသုံးပြုနိုင်သည်။ ပျက်ဆီးပေါက်ပြဲနေသော ခွက်များမသုံးရပါ။ အရေပြားနှင့် တိုက်ရိုက်မထိတွေ့စေရပါ။
သိုလှောင်ပုံ	အေးချမ်းခြောက်သွေ့၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်သော နေရာတွင် ထားသိုရပါမည်။ အက်ဆစ်နှင့် အခြားမသင်တော်သော ပစ္စည်းများနှင့် အနီးကပ်စွာ မထားရပါ။ ရေငွေ့မဝင်ရပါ။ ဒန်သတ္တု ထည့်စရာနှင့် သိုလှောင်ခြင်း၊ သဘော်တင်ခြင်း မပြုရပါ။

ဘက်ထရီအက်ဆစ်

မော်တော်ယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတွင်အသုံးပြုပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	• ဘက်ထရီအက်ဆစ်သည် မျက်စိ၊ အရေပြားနှင့်ထိမိပါက မျက်စိပျက်စီးခြင်း၊ အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ • ရှူမိ၊ မျိုမိပါက မျိုးပွားအင်္ဂါများပျက်စီးစေပါသည်။ • ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ • မကြာခဏနှင့် ရေရှည်ထိတွေ့ပါက ကျောက်ကပ်၊ သွေး၊ ဗဟိုအာရုံခံစနစ်ကို ပျက်စီးစေပါသည်။ • နို့တိုက်ကလေးများအပေါ်အန္တရာယ်ရှိစေပါသည်။

စက်ဆီချောဆီ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေစက်များ၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် စက်ကိရိယာများတို့နှင့် ချိန်းကွန်ဗေယာများ၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ၏ ချောဆီစနစ်များတွင် စက်ဆီချောဆီများ အသုံးပြုပါသည်။ စက်ဆီချောဆီတို့၏ ယေဘူယျ ဂုဏ်သတ္တိများ အကျဉ်းချုပ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြပြီး M.S.D.S အသေးစိတ်ကို နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	• မျက်စိနှင့်အရေပြားမခံမရပ်နိုင်ဖြစ်ခြင်း • မြင့်မားသောအပူချိန်တွင်မီးလောင်နိုင်ခြင်
Flash Point	• 204.44˚C

ဒီဇယ်ဆီ

လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၊ မော်တော်ယာဉ်များတွင် အသုံးပြုပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	• မီးလောင်လွယ်သောအရည်နှင့်အငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ • အသက်ရှူလမ်းကြောင်းနှင့်အစာလမ်းကြောင်းမှခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရောက်ရှိပါကသေနိုင်ပါသည်။ • အိပ်ချင်စိတ်၊ ဝိုက်မြည်းစိတ်ဖြစ်စေပါသည်။ • ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ခြေရှိကြောင်းသံသယရှိပါသည်။ • မကြာခဏထိတွေ့ခြင်း၊ ရေရှည်ထိတွေ့ခြင်းများကြောင့် အသည်း၊ အရိုး၊ သိုင်းမတ်ဂလင်း (THYMUS GLAND)များ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။

အထွေထွေပစ္စည်းများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖော့ကလစ်များမှ လဲလှယ်ဖြည့်တင်းသော စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများကိုင်တွယ် အသုံးပြုရပါသည်။ စနစ်တကျ စုဆောင်းသိမ်းဆည်း စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါက ပတ်ဝန်းကျင်ရေထု၊ မြေထုသို့ ရောက်ရှိပြီး ရေအောက်၊ မြေအောက်သို့ အလင်းရောင်နှင့်လေဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင်စက်ရုံရှိ မော်တော်ယာဉ်များတွင် အသုံးပြုသော ဘက်ထရီအိုးများမှ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကို စနစ်တကျ မကိုင်တွယ်ပါက လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် ထိခိုက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထု၊ မြေထု၏ ချဉ်ဖန်ကိန်းကို ပြောင်းလဲစေပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့မှ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များတွင် ပါဝင်လာသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့သည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မပြည့်ဝသော လောင်ကျွမ်းမှုများနှင့် အရည်အသွေးညံ့ဖျင်းသော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များသည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ ဖြစ်ကြပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်စေရန် အလားအလာရှိပါသည်။

၆-၃။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုများ၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ သက်ရောက်မှုများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုတင်ပြခဲ့ပြီး၊ ဆက်လက်၍ ယင်းထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် နည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသောအခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်သော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများဖြစ်သည့် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာ အစိမ်းပြားများ ထားသိုစဉ် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၅)။ ခရမ်းရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ)ထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၆)။ လေပူမီးဖိုမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၇)။ ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၈)။ ရာဘာကုန်ချော၊ ခရမ်းရာဘာများမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇောပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ လောင်စာများသယ်ယူရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုရပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များသုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြင့် လေထုအတွင်းသို့ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လျော့နည်းစေပါသည်။ ဥပမာ - လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းအသုံးပြုခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုများကို လျှော့ချခြင်း၊ မော် တော်ယာဉ်များ၏ အင်ဂျင်စွမ်းရည် မြင့်မားစေရန် အစဉ်ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြင့် သဘာဝမဟုတ်သော အခိုးအငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မှုများ လျော့ကျစေခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ ထွက်ရှိမှု လျော့ကျစေခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါ

သည်။ ပုံမှန်ထွက်ရှိသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ လေထုအတွင်းလျော့နည်းစေရန် စက်ရုံအရပ်လေးမျက်နှာတွင် ရာဘာပင်များ၊ စက်ရုံအတွင်း သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားသည့် ပုံကို ပုံ(၆-၁) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၁) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ။

စိုက်ပျိုးထားသောသစ်ပင်စာရင်း

စဉ်	သစ်ပင်အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	ဇန်ဒါ	ပင်	၃	ထပ်မံစိုက်ပျိုးမည့် အစီစဉ်ရှိပါသည်
၂။	သရက်	ပင်	၅	
၃။	ငှက်ပျော	ပင်	၂၀	
၄။	ရာဘာ	ပင်	၅၀	

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်များမှ အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့် အချိန်များတွင် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် မောင်းနှင်ရာ၌ အိပ်ဇောပိုက်မှထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များတွင် သဘာဝမဟုတ်သော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှုကို အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်းဖြင့် လျော့နည်းစေပါသည်။ အင်ဂျင်စွမ်းအင်ပြည့်ဝစွာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နိုင်

ရန် အချိန်မီပြုပြင်ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီ အချိန်မှန်လဲလှယ်ခြင်း၊ ပုံမှန်စက်ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းမှုကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းတို့ဖြင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်မာတ်ငွေ့ကဲ့သို့သော သဘာဝမဟုတ်သော ထုတ်လုပ်မှုလျော့နည်းစေပါသည်။ ပုံမှန်ထွက်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မာတ်ငွေ့၊ ရေခိုးရေငွေ့များ လေထုအတွင်းလျော့နည်းစေရန် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားလျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသော ထရန်စဖော်မာများနှင့် လေအေးပေးစက် ရေခဲသေတ္တာများမှ ဓာတ်ငွေ့များ ယိုစိမ့်မှုလျော့နည်းစေရန် ထရန်စဖော်မာဆီများ၏ အခြေအနေကို ကျွမ်းကျင်သူများနှင့် အစဉ်စစ်ဆေးနေခြင်း၊ ဆီများလျော့နည်းနေပါက ဖြည့်တင်းခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ကိရိယာများ အစဉ်စစ်ဆေးလဲလှယ်ခြင်း၊ လေအေးစက်၊ ရေခဲသေတ္တာများကို ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းရာတွင် စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း လေထုအတွင်းသို့ သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများဖြစ်သည့် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများထားသိုစဉ် အရိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများတို့ကို စက်ရုံ ရက်ရှည်လည်ပတ်နိုင်ရန် ရာဘာတောင်သူများထံမှရရှိလျှင် ရရှိသလို ဝယ်ယူစုဆောင်းထားရပါသည်။ ယင်းသို့ဝယ်ယူစုဆောင်းထားရာတွင် နေအပူရှိန်ကြောင့် အရိုးအငွေ့ အနှံ့အသက်များ ထွက်ပေါ်မှုလျော့နည်းစေရန် နေရောင်ကာ အဆောက်အဦများဖြင့်ထားပါသည်။ အဆောက်အဦများဖြင့် ထားသိုပုံကို ပုံ(၆-၂)ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၂) နေရောင်ကာအဆောက်အဦများဖြင့်ထားသိုပုံ။

၆-၃-က-(၅)။ ခရမ်ရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာတွင်ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်ရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) ထုတ်လုပ်ရာတွင် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ တို့ကိုရေစိမ်ခြင်း၊ စက်ကိရိယာအမျိုးမျိုးဖြင့် ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေမှုများပြုလုပ်ခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းများ အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရာဘာများအပူလွန်ကဲပြီး ညှော်နှံများမထွက်ရှိနိုင်ရန် ရာဘာကုန်ကြမ်းထည့်သည့်ပမာဏကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို စက်ဆီချောဆီစစ်ဆေးဖြည့်တင်းခြင်းဖြင့် အပူလွန် အခိုးအငွေ့ အန္တရာယ်များ ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းစေပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-က-(၆)။ လေပူမီးဖို မှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

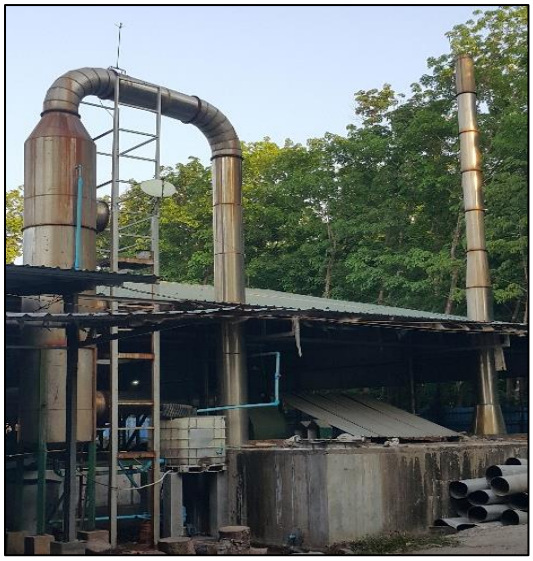
အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ရန် အခြောက်ခံကိရိယာတွင် အသုံးပြုမည့်လေများကို အပူပေးရန် လေပူမီးဖိုကို အသုံးပြုရပါသည်။ လေပူမီးဖိုတွင် ထင်းများကို လောင်ကျွမ်းစေ၍ ထွက်ရှိသည့်အပူဖြင့် လေကိုအပူပေးပါသည်။ ထင်းမီးဖိုတွင် ထင်းတုံးများမီးလောင်ကျွမ်းရာတွင် လေနှင့် လောင်စာအချိုးကျစေခြင်း၊ ခြောက်သွေ့သော ထင်းများကိုအသုံးပြုစေခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့များမှ ထင်းမီးပြာများ ပြင်ပသို့လွှင့်ထွက်ခြင်းမရှိစေရန် မီးဖိုခေါင်းတိုင်ကို ရေဖျန်းစနစ်တပ်ဆင်ပြီး လုံလောက်သော အမြင့်တွင် တင်ထားခြင်းဖြင့် အခိုးအငွေ့ အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ လေပူမီးဖို၊ လေဆွဲပန်ကာ၊ မီးခိုးခေါင်းတိုင်တို့၏ ပုံကို ပုံ(၆-၃) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းတိုင်မှ အဝအကျယ်နှစ်ပေ နှင့် အမြင့်ပေ ၆၀ ရှိပါသည်။



ပုံ(၆-၃) လေပူမီးဖို၊ လေဆွဲပန်ကာ၊ မီးခိုးခေါင်းတိုင်ပုံ။

၆-၃-က-(၇)။ ခရမ်းရာဘာ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့ အန္တရာယ်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းအမျိုးမျိုးတို့ကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြော်ပြီး ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်အတွင်း ထည့်သွင်း လေပူဖြတ်သန်းစေပြီးခြောက်သွေ့စေပါသည်။ ယင်းသို့လေပူဖြင့် ဖြတ်သန်းခြောက်သွေ့စေရာတွင် လေပူနှင့်အတူ ရေခိုးရေငွေ့များ၊ ရာဘာအနံ့များပါဝင်သွားပါသည်။ ယင်းရာဘာအနံ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် အလုံပိတ်ရေကန်ထဲဖြတ်သန်းစေခြင်း၊ ရေပန်းစနစ်ဖြင့် အနံ့ဆိုးများ ဆေးကြောသန့်စင်စေခြင်းဖြင့် အနံ့ဆိုးများ လျော့နည်းပပျောက်စေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ထားခြင်းကို ပုံ(၆-၄)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၄) ခရမ်းရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ ထွက်လာသောအခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များ လျော့နည်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားမှု။

၆-၃-က-(၈)။ ရာဘာကုန်ချော၊ ခရမ်းရာဘာများမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ချောဖြစ်သော ခရမ်းရာဘာများကို ပလပ်စတစ်များ ထုပ်ပိုးပြီး စောလျင်စွာ တင်ပို့ရောင်းချခြင်းဖြင့် ကုန်ချောများမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့အန္တရာယ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်ကြီးများနှင့် တင်ပို့ဖြန့်ဖြူးနေပုံကို ပုံ(၆-၅)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၅) မော်တော်ယာဉ်ကြီးများဖြင့်တင်ပို့ဖြန့်ဖြူးရန်ပြင်ဆင်နေပုံ။

၆-၃-က-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများအတွက် နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်ကျွေးမွေးရာတွင် ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်သည့်အချိန်ကို ဝန်ထမ်းများတာဝန် ထမ်းဆောင်ချိန်များနှင့် လွဲဖယ်နိုင်ပါက လွဲဖယ်ချက်ပြုတ်ခြင်း၊ မီးဖိုလေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ချက်ပြုတ်ရာမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ထုတ်လွှတ်နိုင်သော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေနိုင်သည်များကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများတို့ သန့်စင်ခန်းများ အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များသည် Septic Tank များအတွင်း စုဆောင်းပြီး သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေပါသည်။ အခြားသုံးစွဲသည့် သန့်ရှင်းရေးသုံးရေများသည် စက်ရုံရေမြောင်းမှတစ်ဆင့် ပြင်ပသို့စွန့်ပစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများရေသုံးစွဲရာတွင် အလေအလွင့်မရှိစေရန်နှင့် လိုအပ်သည် ထက်ပိုမိုသုံးစွဲရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများ ကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ထရန်စဖော်မာဆီများ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၊ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖဲ့ါကလစ်၊ Wheel Loader၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများတို့၏ စက်ဆီချောဆီဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှုများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ် ဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှုများဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူအခွင့်အာဏာ ရှိသူများ၏ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်မှုကို ခံယူခြင်း၊ အယိုအဖိတ်မရှိစေရန် ဝန်ထမ်းများကို ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်း (စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများ)များဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ယင်းစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ခ-(၃)။ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများဖြစ်သော ရာဘာအစိမ်းပြားများ၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြောရာတွင် ဆေးရေတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများမှ ရေတွင်ပျော်ဝင်နိုင်သည့် ဒြပ်ပေါင်းများ ပျော်ဝင်လျက်ရှိသဖြင့် BOD, COD တန်ဖိုးများ အတော်အသင့်မြင့်မားပါသည်။ Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. နှင့် Ecological Laboratory မှတ်ခွဲရလဒ်များအရ COD တန်ဖိုးများ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) စံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုစနစ်ကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များထံမှ အကြံဉာဏ်များတောင်းခံ၍ စတင်တည်ဆောက်လျက် ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူနေပုံ၊ မှတ်ခွဲခန်းရလဒ်များ၊ နမူနာကောက်ယူသည့် နေရာဖော်ပြချက်၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)စံနှုန်း နှိုင်းယှဉ်ချက်များကို

ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုစနစ်အတွက် စွန့်ပစ်ရည်ကန်များ စတင်တည်ဆောက်နေပုံကို ပုံ(၆-၆)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၆) စွန့်ပစ်ရည်ကန်များတည်ဆောက်နေပုံ။



ပုံ(၆-၇) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူနေပုံ။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd

No.115,Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1),Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar

Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: info@gmes-mm.com

Project Name: Shwe Marga Crumb Rubber Factory
Sampling Location: မုဒိုမြို့နယ်။

Sample ID: Wastewater
Latitude: N 16° 21' 10.746"
Longitude: E 97° 40' 55.902"

Date of Collection: 3.2.2020
Date of Arrival at Lab: 4.2.2020
Date of Issue of Results: 15.2.2020

Laboratory Analysis Results of Ambient Water

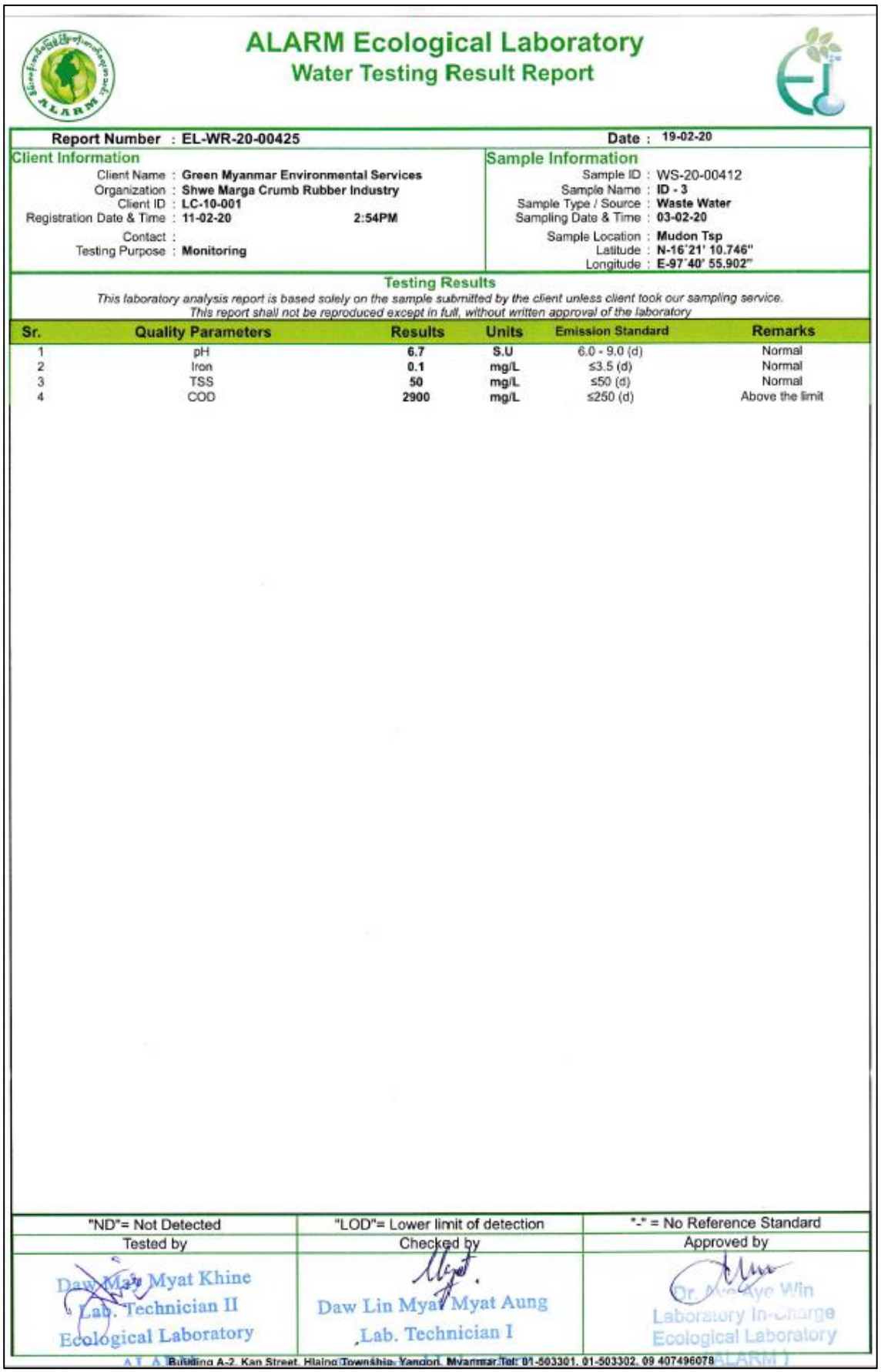
Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing
1.	Aluminum	mg/l	ND	3
2.	Ammonia	mg/l	41	10
3.	Arsenic	mg/l	0.05	0.1
4.	Chemical Oxygen Demand	mg/l	480	250
5.	Chromium (Hexavalent)	mg/l	ND	0.1
6.	Chromium (Total)	mg/l	0.27	0.5
7.	Copper	mg/l	ND	0.5
8.	Cyanide (Total)	mg/l	ND	1
9.	Iron	mg/l	<0.1	3
10.	Nickel	mg/l	ND	0.5
11.	Oil and Grease	mg/l	30	10
12.	pH	-	6.05	6~9
13.	Phenols	mg/l	ND	0.5
14.	Sulfide	mg/l	1.9	1
15.	Total Nitrogen	mg/l	12.8	15
16.	Total Phosphorous	mg/l	21	5
17.	Total Suspended Solids	mg/l	285	50
18.	Zinc	mg/l	ND	2

ND – Not Detected

Analyzed By
U Thet Min Paing
Technician (Laboratory)

Approved By
Daw Cherry Thwin
Manager (Laboratory)

ပုံ(၆-၈) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်။(GMES Laboratory Results)



ALARM Ecological Laboratory
Water Testing Result Report

Report Number : EL-WR-20-00425 **Date : 19-02-20**

Client Information

Client Name : **Green Myanmar Environmental Services**
Organization : **Shwe Marga Crumb Rubber Industry**
Client ID : **LC-10-001**
Registration Date & Time : **11-02-20** **2:54PM**
Contact :
Testing Purpose : **Monitoring**

Sample Information

Sample ID : WS-20-00412
Sample Name : **ID - 3**
Sample Type / Source : **Waste Water**
Sampling Date & Time : **03-02-20**
Sample Location : **Mudon Tsp**
Latitude : **N-16°21' 10.746"**
Longitude : **E-97°40' 55.902"**

Testing Results

This laboratory analysis report is based solely on the sample submitted by the client unless client took our sampling service.
This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

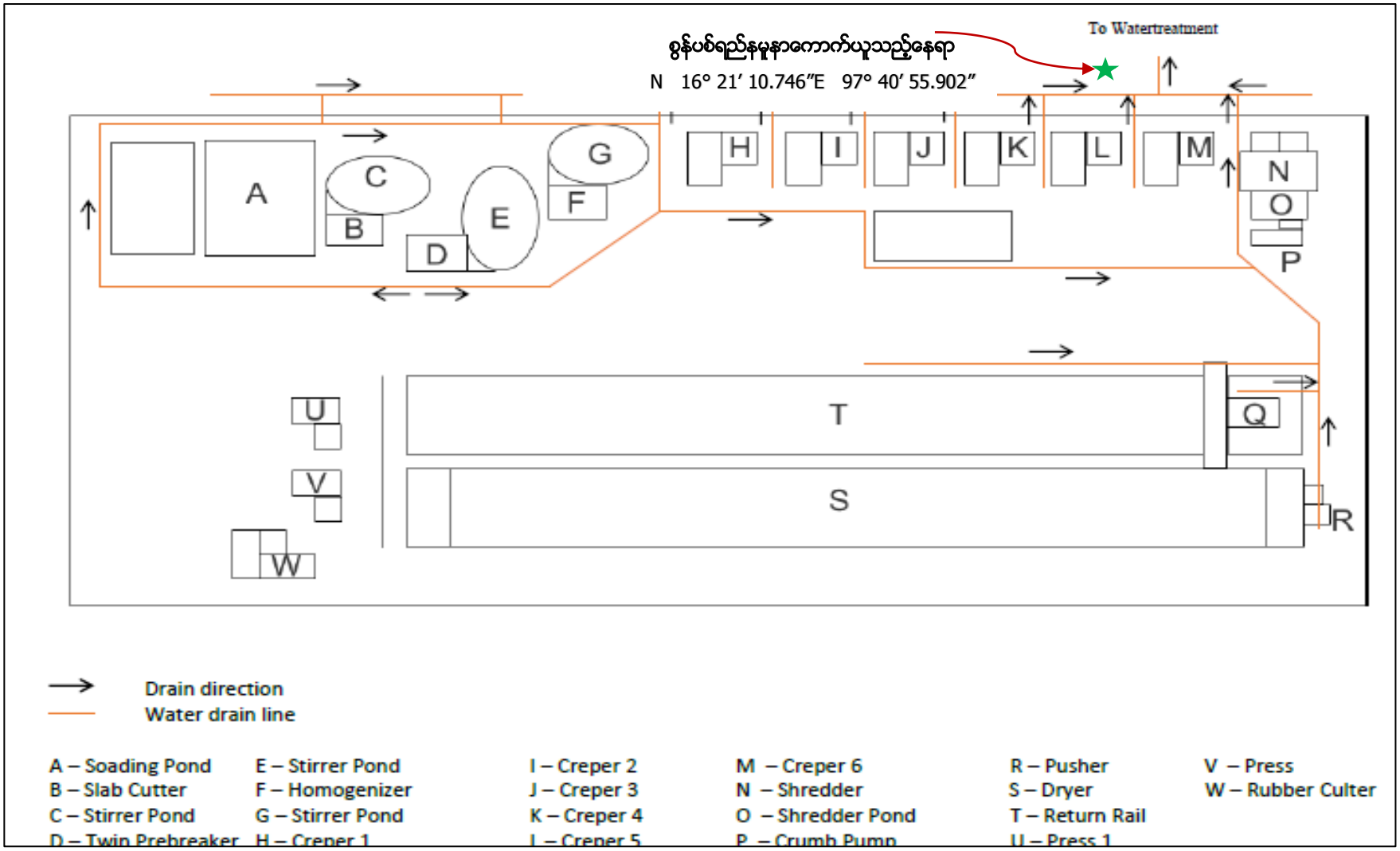
Sr.	Quality Parameters	Results	Units	Emission Standard	Remarks
1	pH	**6.7**	**S.U**	6.0 - 9.0 (d)	Normal
2	Iron	**0.1**	**mg/L**	≤3.5 (d)	Normal
3	TSS	**50**	**mg/L**	≤50 (d)	Normal
4	COD	**2900**	**mg/L**	≤250 (d)	Above the limit

"ND"= Not Detected | "LOD"= Lower limit of detection | "-" = No Reference Standard

Tested by: Daw Myat Myat Khine, Lab. Technician II, Ecological Laboratory
Checked by: Daw Lin Myat Myat Aung, Lab. Technician I
Approved by: Dr. [illegible] Win, Laboratory In-Charge, Ecological Laboratory, ALARM

Building A-2, Kan Street, Hlaing Township, Yangon, Myanmar Tel: 01-503301, 01-503302, 09 407496078

ပုံ(၆-၉) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာတော်ခွဲရလဒ်။(Eco-Lab Results)



ပုံ(၆-၁၈) စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။

စွန့်ပစ်ရည်ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါစံနှုန်းများတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameters	ယူနစ်	စွန့်ပစ်ရည် ဓာတ်ခွဲ ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ (Metal Plastic and Rubber Products Manufacturing)	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
1	Aluminium (Al)	mg/l	ND	3	-3	GMES ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ
2	Ammonia (NH_3)	mg/l	41	19	+22	
3	Arsenic	mg/l	0.05	0.1	-0.05	
4	Chemical Oxygen Demand	mg/l	480	250	+230	
5	Chromium (Hexavalent)	mg/l	ND	0.1	-0.1	
6	Chromium (Total)	mg/l	0.27	0.5	+0.23	
7	Copper (Cu)	mg/l	ND	0.5	-0.5	
8	Cyanide (Total)	mg/l	ND	1	-1	
9	Iron	mg/l	<0.1	3	-2.9	
10	Nickel	mg/l	ND	0.5	-0.5	
11	Oil & Grease	mg/l	30	10	+20	
12	pH	-	6.05	6 ~ 9	စံနှုန်းဝင်	
13	Phenols	mg/l	ND	0.5	-0.5	
14	Sulphide	mg/l	1.9	1	+0.9	
15	Total Nitrogen	mg/l	12.8	15	-2.2	
16	Total Phosphorous	mg/l	21	5	+16	
17	Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	285	50	+235	
18	Zinc (Zn)	mg/l	ND	2	-2	
1	pH	-	6.7	6 ~ 9	စံနှုန်းဝင်	Eco lab ရလဒ်များ
2	Total Suspended Solids	mg/l	50	50	-	
3	Iron	mg/l	58	3	+55	
4	Chemical Oxygen Demand	mg/l	2900	250	+2650	

၆-၃-ခ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ် အစားအသောက်ကျွေးမွေးရာတွင် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ဆေးကြောရေများကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ်ရည်ထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေလျက် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဂ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

၆-၃-ဂ-(၁)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၃)။ လေပူမီးဖို ထင်းမီးပြာများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၄)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းကုန်ချော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၅)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်နှင့် ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းများမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၁)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရုံးလုပ်ငန်းအသုံးပြုပြီး စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဥပမာ-စက္ကူအပျက်အစီး၊ စာရေးကိရိယာအပျက်အစီး၊ အပေါင်းများနှင့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဥပမာ-စားသောက်ဖွယ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များတို့ကို အဖုံးပါအမှိုက်ပုံးများတွင် စုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် အများဆုံးပါဝင်လာနိုင်သည့် ပစ္စည်းများမှာ ရာဘာမဟုတ်သော ဒြပ်ပစ္စည်းများ (ပလပ်စတစ်အစများ၊ ရာဘာသစ်သားစများ၊ အနယ်အနှစ် အမှိုက်သရိုက်များ)နှင့် ရာဘာအတုံး အပိုင်းအစငယ်များတို့ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့ကို စက်ရုံအတွင်းမြောင်းများမှ ဆန်ကာများဖြင့် စုယူပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ အနယ်ထိုင်ကန်များ၊ အရည်ကြည်စစ်ကန်များမှ ပြန်လည်စုယူပြီး ရာဘာမဟုတ်သော အမှိုက်သရိုက်အနယ်အမှိုက်များဖြင့် ရောနှော၍ စနစ်တကျမြေဖို့စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေပါသည်။ ရာဘာအတုံးအစအနများ ပြန်လည်စုစည်းပုံကို ပုံ(၆-၁၁)ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၁၁) ရာဘာအတုံးအစများပြန်လည်စုယူထားပုံ။

၆-၃-ဂ-(၃)။ လေပူမီးဖိုထင်းမီးပြာများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့်ဌာန လေပို့မီးဖိုများမှ ထင်းမီးဖိုပြာများတို့ကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်း၍ သင့်လျော်သည့် စက်ရုံဝင်းအတွင်း မြေဖို့ခြင်း၊ ရာဘာစိုက်ကွင်းများတွင် ဖြည့်တင်းပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ယင်းစွန့်ပစ်ပြာများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဂ-(၄)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းကုန်ချော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရန် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာ အစိမ်းပြားတို့၏ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ ထုံးအိတ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ ကုန်ချောရာဘာ ထုပ်ပိုးရန် ပလပ်စတစ်အိတ်များတို့သည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် အပျက်အစီးများ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ ထည့်သည့်ဘူးများ၊ စက်ပစ္စည်းအဟောင်းအပျက်များတို့ကို စနစ်တကျစုဆောင်းပြီး ထုခွဲရောင်းချ၍ရသည်များကို ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ရောင်းချ၍မရသည်များကို စည်ပင်သာယာ

ရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ယင်းပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-ဂ-(၅)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်နှင့် ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းများမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများစားသောက်ရန် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သော စားဖိုဆောင်များမှ ဟင်းသီးဟင်းရွက်ထုပ်ပိုးပစ္စည်များ၊ စွန့်ပစ်သားငါး ဟင်းသီးဟင်းရွက် အပိုင်းအစများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များ ဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိသည့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့ကို စနစ်တကျစုစည်းပြီး စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် လူနေရပ်ကွက်နှင့် ဝေးကွာစွာတည်ရှိပြီး စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်သည် မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီး၏မြောက်ဘက်၊ ရာဘာစိုက်ခင်းများ ဖြစ်သဖြင့် စက်ရုံ၏ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အလွန်နည်းပါသည်။ စက်ရုံဂိတ်ဝတွင် ဆူညံသံတိုင်းတာမှုအရ အနိမ့်ဆုံးတန်ဖိုး 59.56 dBA နှင့် အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုး 62.74 dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70dBA အတွင်းရှိနေပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းတွင် အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများသည် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ ယင်းဆူညံသံများကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသည့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် အတော်အသင့် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည် -

၆-၃-ဃ-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ လည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်းတာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကုန်ကြမ်းများဖြစ်သော ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ထုံးအိတ်များ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဒီဇယ်ဓာတ်ဆီစသော ကုန်ကြမ်းများ၊ စက်ပစ္စည်း

ကိရိယာများ၊ ခရမ်းရာဘာကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် ဖော့ကလစ်၊ Wheel Loder နှင့် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုရပါသည်။ မော်တော်ယာဉ် ယန္တရားများ အသုံးပြုမှုကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ၏ စက်ကြုံခိုင်ရေး၊ အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားရေး၊ အောက်ပိုင်းဘော်ဒီကြုံခိုင်ရေး၊ အိပ်ဇောပိုက်များ၊ ဆိုင်လင်ဆာများ ကောင်းမွန်စွာပြုပြင်ထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထု၊ ဝန်ထမ်းများ နားနေချိန်ဖြစ်သည့် ညဉ့်နက်ပိုင်း အချိန်များနှင့် ရှောင်လွှဲအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ လည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် လည်ပတ်မောင်းနှင်လျက်ရှိသော ရေပန့်များ၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းသယ် Belt Conveyor များ၊ Bucket Elevator နှင့် ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ကြိတ်ချေပြုလုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ ရေကန်များတွင် ရာဘာပစ္စည်းများ ဆေးကြောရန် ဒလက်မွှေကန်မော်တာများ၊ ပန့်များ၊ လေဆွဲပန်ကာများ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများ သက်ရောက်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ၏ ကြုံခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှု၊ စက်ချိန် သားကိုက်မှု၊ စက်ပတ်ကြိုးများမလျော့မတင်းရှိမှု၊ ဖောင်ဒေးရှင်းပို့နပ်များ ချောင်မနေမှုတို့ကို စစ်ဆေးကြပ်မတ်ပြုပြင်ခြင်းများဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်းတာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်းများအတွက် နားအကာ၊ ဖိနပ်၊ ဦးထုပ်စသော လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆူညံသည့်နေရာများတွင် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးကို ကြာရှည်စွာတာဝန် ထမ်းဆောင်စေခြင်းမပြုဘဲ နေရာလဲလှယ်တာဝန်ပေးခြင်းဖြင့် ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ၊ လျော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လျော့ပါးမည့်ထိခိုက်မှုပမာဏများ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်းကို PLOMP (2004) Matrix နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ ယင်းစနစ်၏ပုံသေနည်းမှာ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်ပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

ဖြစ်ပါသည်။

ယင်းပုံသေနည်းတွင် အသုံးပြုထားသည့် အဓိပ္ပာယ်သတ်မှတ်ချက်များကို ရှင်းလင်းချက် နှင့် ကြိမ်နှုန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၄-က။ အရေးပါမှု (Significance)

အရေးပါမှုသည် သက်ရောက်မှု၏ အရေးပါမှု (ပြင်းထန်မှု)ကို ဖော်ပြပါသည်။ ယင်း၏ကြိမ်နှုန်းကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ရှင်းလင်းဖော်ပြ သတ်မှတ်ပါသည်။

ဝုဏ်အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်	ဖော်ပြချက်	ကြိမ်နှုန်း
လစ်လျူရှုနိုင်	သက်ရောက်မှု မရှိခြင်း (သို့မဟုတ်) မကြာရှည်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အနည်းငယ်သာ သက်ရောက်ခြင်း	< ၂၀
နိမ့်	သက်ရောက်မှုသည် Stakeholder အပေါ်၌ ထိခိုက်မှုပမာဏ နည်းခြင်း၊ ပိုမိုသုံးစွဲခြင်းဖြင့် စီမံခန့်ခွဲမှုပြုနိုင်ခြင်း	< ၄၀
အသင့်အတင့်	Stakeholder များအပေါ် သက်ရောက်မှုသည် အတော်အသင့်မှ မြင့်မားစွာ သက်ရောက်ပြီး စီမံခန့်ခွဲမှုပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ခြင်း	< ၆၀
မြင့်မားပြင်းထန်	သက်ရောက်မှုသည် အငြင်းပွားဘွယ်အခြေအနေ ဖြစ်စေခြင်း သို့မဟုတ် လက်ခံမရနိုင်အောင် ပြင်းထန်ပြီး လျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်ရာတွင် စရိတ်များပြားခြင်း	> ၆၀ < ၈၀

၆-၄-ခ။ သက်ရောက်သည့်ကာလ (Duration)

သက်ရောက်သည့်ကာလကို အောက်ပါဇယားဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

ဝုဏ်အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်	ဖော်ပြချက်	ကြိမ်နှုန်း
တိုတောင်း	သက်ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပျောက်ကွယ်သွားခြင်း (သို့မဟုတ်) သဘာဝနည်းစနစ်ဖြင့် လျော့နည်းသွားခြင်း	၁

အတော်အသင့်ကြာ	သက်ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှု ပြီးသည့်အခါ ပျောက်ကွယ်သွားခြင်း	၃
ရှည်ကြာ	သက်ရောက်မှုသည် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်စဉ် တစ်လျောက်လုံး ရှိနေပြီး၊ လုပ်ငန်းပြီးစီးပါက သဘာဝအတိုင်း (သို့မဟုတ်) လူသားတို့၏ ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ပျောက်ကွယ်သွားခြင်း	၄
အမြဲတမ်း	သက်ရောက်မှုသည် သဘာဝနည်း (သို့မဟုတ်) လူသားတို့၏ ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ဆောင်ရွက်သော်လည်း မပျောက်ပျက်သွားခြင်း	၅

၆-၄-ဂ။ နေရာဒေသ (Scale)

နေရာဒေသ အရွယ်အစား၊ ကြိမ်နှုန်းကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။

ဝုက်အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်	ဖော်ပြချက်	ကြိမ်နှုန်း
လုပ်ငန်းခွင်	သက်ရောက်သည့် နယ်ပယ်သည် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းသာ ဖြစ်ပေါ်သည်။	၁
လုပ်ငန်းခွင် အနီးတဝိုက်	သက်ရောက်သည့် နယ်ပယ်သည် လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်သာ ဖြစ်ပေါ်သည်။	၂
ဒေသတွင်း	သက်ရောက်သည့် နယ်ပယ်သည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဒေသအတွင်း ဖြစ်ပေါ်သည်။	၃

၆-၄-ဃ။ သက်ရောက်ပမာဏ (Magnitude)

သက်ရောက်ပမာဏကို ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှု (သို့မဟုတ်) ပြောင်းလဲမှုဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ကြိမ်နှုန်းကို ဖော်ပြပါသည်။

ဝုက်အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်	ဖော်ပြချက်	ကြိမ်နှုန်း
နိမ့်	သက်ရောက်မှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲစေပြီး သဘာဝနည်းစဉ်အပေါ် မသက်ရောက်ခြင်း	၂
အတော်အသင့်	သက်ရောက်မှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ပြောင်းလဲစေပြီး ကုစားမှုနည်းလမ်းဖြင့် ပြန်လည်ရရှိခြင်း	၆
မြင့်	သက်ရောက်မှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ယာယီ (သို့မဟုတ်) အစဉ်ပြောင်းလဲစေခြင်း	၈

၆-၄-င။ ဖြစ်နိုင်စွမ်း (Probability)

ဖြစ်နိုင်စွမ်းကို အောက်ပါကြိမ်နှုန်းဖြင့် သတ်မှတ်ပါသည်။

ဝုက်အရည်အသွေး	ဖော်ပြချက်	ကြိမ်နှုန်း

သတ်မှတ်ချက်		
မဖြစ်နိုင်	သက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်စွမ်းသည် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဒီဇိုင်း (သို့မဟုတ်) အတွေ့အကြုံအရ အလွန်နည်းခြင်း	၁
ဖြစ်နိုင်	သက်ရောက်မှုသည် အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ဖြစ်ပေါ်ရခြင်း	၂
ဖြစ်နိုင်ချေများ	သက်ရောက်ဖြစ်ရန် အများဆုံးဖြစ်နိုင်ချေရှိခြင်း	၄
သေချာ	ကြိုတင်ကာကွယ်မှုပြုလုပ် ပမာဏသက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်ပြီး လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း	၅

၆-၄-စ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီးအခြေအနေများတွင် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + မြင့်(၈)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၈) × ၄

= ၅၆

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှု တန်ဖိုး ၅၆ မှ ၄၈ သို့ **စဉ့်တိ** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှုအဆင့်အတန်းမှာ **အတော်အသင့်** ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄-ဆ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄-ဇ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄-ဈ။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + နိမ့်(၂)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၂) × ၄

= ၃၂

ဆူညံသံအပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၄၈ မှ ၃၂ သို့ **၁၆မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှု အဆင့်အတန်းမှာ **နိမ့်** ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄-ည။ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် မဆောင်ရွက်မီနှင့် ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေအနေများတွင် အနုံအသက်အပေါ် သက်ရောက်မှု အရေးပါမှု တွက်ချက်ခြင်း

လျော့နည်းရန်မဆောင်ရွက်မီ

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + မြင့်(၈)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၈) × ၄

= ၅၆

လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ပြီး

အရေးပါမှု = (သက်ရောက်သည့်ကာလ + နေရာဒေသ + သက်ရောက်မှုပမာဏ) × ဖြစ်နိုင်ချေ

= [ရှည်ကြာ(၄) + လုပ်ငန်းခွင်အနီးတဝိုက်(၂) + အတော်အသင့်(၆)] × ဖြစ်နိုင်ချေများ (၄)

= (၄+၂+၆) × ၄

= ၄၈

အနုံအသက်အပေါ် သက်ရောက်မှုမှာ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် အရေးပါမှုတန်ဖိုး ၅၆ မှ ၄၈ သို့ **၈မှတ်** လျော့နည်းသွားနိုင်ပြီး အရေးပါမှုအဆင့်အတန်းမှာ **အတော်အသင့်** ဖြစ်ပါသည်။

လျော့နည်းမှုများကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံတွင် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပြီးနှင့် မဆောင်ရွက်မီ သက်ရောက်မှု အရေးပါမှုများတို့၏ အခြေအနေများ နှိုင်းယှဉ်ချက်ဇယား

စဉ်	သက်ရောက်မှုများ	အရေးပါမှု					မှတ်ချက်
		လျော့နည်းရန် မဆောင်ရွက်မီ		လျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်ပြီး		လျော့နည်းသွား သည့်တန်ဖိုး	
		တန်ဖိုး	အဆင့်	တန်ဖိုး	အဆင့်	တန်ဖိုး	
၁။	လေထုအပေါ်	၅၆	အသင့်အတင့်	၄၈	အသင့်အတင့်	၈	
၂။	ရေထုအပေါ်	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၃။	မြေထုအပေါ်	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၄။	ဆူညံသံ	၄၈	အသင့်အတင့်	၃၂	နိမ့်	၁၆	
၅။	အနှံ့အသက်	၅၆	အသင့်အတင့်	၄၈	အသင့်အတင့်	၈	

၆-၅။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရောဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ မှ လေထု၊ ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံများတို့သည် အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၉-ရက်-ရက်စွဲဖြင့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅) ပါ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ ထုတ်ပြန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာရန်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၅-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၅-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၅-ဂ။ ဆူညံသံများ

၆-၅-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၅-က-(၁)။ ယေဘူယျညွှန်ကြားချက်စံသတ်မှတ်ချက်များ

Parameter	Averaging Period	Guideline Value µg/m^3
Nitrogen Dioxide	1-year	40
	1-hour	200
Ozone	8-hour daily	100

	Maximum	
Particulate Matter PM_{10}[a]	1-year 24-hour	20 50
Particulate Matter $PM_{2.5}$[b]	1-year 24-hour	10 25
Sulfur Dioxide	24-hour 10-minute	20 500

[a] Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

[b] Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

၆-၅-က-(၂)။ လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပေါင်းများ

Combustion Technology/ Fuel	Particulate matter PM_{10}[a]	Sulfur Dioxide	Nitrogen Oxides
Gas	-	-	200[b] mg/Nm^3[c] 400[d] mg/Nm^3 1,600[e] mg/Nm^3
Liquid	100	3 %	1,600-1,850[f] mg/Nm^3
Natural gas (3-<15 MW[g])	-	-	200[h] mg/Nm^3 310[i] mg/Nm^3
Natural gas (3-<15 MW)	-	-	50 mg/Nm^3
Fuels other than natural gas (3-<15 MW)	-	0.5 % sulfur	200[h] mg/Nm^3 310[j] mg/Nm^3
Fuels other than natural gas (15-<50 MW)	-	0.5 % sulfur	150 mg/Nm^3

Gas	-	-	320 mg/Nm^3
Liquid	150 mg/Nm^3	2,000 mg/Nm^3	460 mg/Nm^3
Solid [j]	150 mg/Nm^3	2,000 mg/Nm^3	650 mg/Nm^3

[a] Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

[b] Spark ignition

[c] Milligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure

[d] dual fuel

[e] compression ignition

[f] higher value applies if bore size > 400 m

[g] Megawatt

[h] Electric generation

[i] mechanical drive

[j] Includes biomass

Note: mg/Nm^3 = mg/m^3 because temperature is same.

၆-၅-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ အတွက် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (General Application)

Parameter	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical Oxygen Demand	mg/l	50
Ammonia	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical Oxygen Demand	mg/l	250
Chlorine (Total residual)	mg/l	0.2

Chromium (Hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (Total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanide (Free)	mg/l	0.1
Cyanide (Total)	mg/l	1
Fluoride	mg/l	20
Heavy Metals (Total)	mg/l	10
Iron	mg/l	3.5
Lead	mg/l	0.1
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and Grease	mg/l	10
pH	S.U[a]	6~9
Phenols	mg/l	0.5
Selenium	mg/l	0.1
Silver	mg/l	0.5
Sulfide	mg/l	1
Temperature Increase	˚C	<3[b]
Total Coliform Bacteria	100ml	400
Total Phosphorous	mg/l	2

Total Suspended Solids	mg/l	50
Zinc	mg/l	2

[a] Standard Unit

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

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ အတွက် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)

Parameter	Unit	Guideline Value
Aluminum	mg/l	3
Ammonia	mg/l	10 20 (electroplating)
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical oxygen demand	mg/l	250
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanides (free)	mg/l	0.2
Cyanides (total)	mg/l	1
Fluorides	mg/l	20
Iron	mg/l	3
Lead	mg/l	0.2
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and grease	mg/l	10
pH	S.U.[a]	6-9

Phenols	mg/l	0.5
Silver	mg/l	0.2
Sulfide	mg/l	1
Temperature increase	°C	<3[b]
Tin	mg/l	2
Total nitrogen	mg/l	15
Total phosphorus	mg/l	5
Total Suspended Solids	mg/l	50
		25 (electroplating)
Volatile organic halogens	mg/l	0.1
Zinc	mg/l	2

ဇ-၅-ဂ။ ဆူညံသံများ

Receptor	One Hour L_{Aeq}, dB (A)[a]	
	Day time 07:00 ~ 22:00 (10:00 ~ 22:00 for Public holidays)	Night time 22:00 ~ 07:00 (22:00 ~ 10:00 for Public holidays)
Residential, Institutional, Educational	55	45
Industrial, Commercial	70	70

[a] Equivalent continuous sound level in decibels

၇။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်းပြုရာတွင် ယေဘူယျအားဖြင့် (က) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်သည့် အဖြစ်အပျက်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် (ခ) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အခြေအနေကို ကျော်လွှားနိုင်မှုရှိမရှိ စိစစ်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းနှစ်ပိုင်း ခွဲခြားထားပါသည် -

၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း

၇-၂။ **ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ** မှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ (ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြစ်ရေလျှံခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း)နှင့် ရင်ဆိုင်ရလေ့ရှိသော နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၀ခုနှစ်၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်အတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ရမှုနှင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမှတ်တမ်းကို ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်	ဖြစ်ပွားမှု အကြိမ် (ပြင်းထန်)	လူသေဘေးက စာရင်း	ထိခိုက်သူ လူဦးရေ	ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု × 1000 USD
၁။	ငလျင်လှုပ်ခြင်း	၇	၆၆၃	၂၂၉၂၃	၄၇၇၀
၂။	ဆူနာမီ	၁	၇၁	၁၅၇၀၀	၅၀၀၀၀၀
၃။	ရေလွှမ်းမိုးခြင်း (Unspecified) Flash Flood	၇ ၃	၁၆၁ ၂၆၃	၃၈၆၉၈၈ ၈၅၇၃၄	၅၅၁၁၅ ၁၇၀၀
၄။	မြေပြိုခြင်း	၄	၁၂၅	၁၄၆၃၆၇	-
၅။	လေမုန်တိုင်းကျခြင်း	၁၇	၉၀၈၂၇	၃၉၃၅၈၄၄	၄၀၇၉၃၈၈
၆။	တောမီးလောင်ခြင်း	၂	၈	၇၈၅၈၈	၁၁၀၀၀

ဖော်ပြပါဇယားအရ လူအသေအပျောက်အများဆုံးမှာ လေမုန်တိုင်းကျခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပြီး ၉၀,၈၂၇ ဦးရှိခဲ့ပါသည်။ တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့် အသေအပျောက်မှာ ၈ဦးသာ ရှိပြီး အနည်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ခန့်မှန်းခြေလူဦးရေ ၈၇၀,၀၀၀ ခန့်သည် လေမုန်တိုင်းနှင့်ကြုံတွေ့နိုင်သော နေရာ

ဒေသတွင် နေထိုင်ကြပါသည်။ ယင်းလူဦးရေလောက်ပင် လျင်ဒေသတွင်နေထိုင်ကြပြီး လျင်ပြတ်ရွေ့ကြော၂ခုသည် လူဦးရေထူထပ်သည့် နေရာဒေသကို ဖြတ်သန်းလျက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် လူဦးရေ ၄၄၀,၀၀၀ ဦးခန့်သည် ရေကြီးခြင်း၊ ၃၉၀,၀၀၀ ခန့်သည် မိုးခေါင်ရေရှားဒဏ်ခံနိုင်ဖွယ် အခြေအနေရှိပါသည်။ ယင်းဘေးအန္တရာယ်များသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ပိုမိုကြုံတွေ့ရန် အခွင့်အလမ်းတိုးပွားစေပါသည်။ မိုးလေဝသဌာန၏ အချက်အလက်များအရ မကြာခင်နှစ်များအတွင်း မိုးရာသီတိုတောင်းခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း၊ မိုးခေါင်မှုနှင့် အပူချိန်ညွှန်ကိန်းများမြင့်တက်ခြင်း၊ နေသာရက်များတိုးလာခြင်း၊ ရေကြီးရန်အခွင့်အလမ်း တိုးလာခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းနှင့် လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုတိုးလာခြင်း၊ လှိုင်းကြီးခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်မှုများ ရှိခဲ့ကြောင်းသိရပါသည်။

၇-၂။ ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး M.S.R ခရမ်းရာဘာ (Myanmar Standard Rubber) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကို အပိုဒ်(၆)တွင် တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပိုဒ်တွင် အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှု၊ နယ်ပယ်အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၇-၂-က။ လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ဂ။ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-က။ လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- အမှုန်အမွှား၊ လေ၊ မီးပွားကြုံတွေ့ပါက ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း။ - ကာဗွန်မှုန်၊ Particulate Matter များသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ - ပေါက်လောင်ဓာတ်ငွေ့နှင့် လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များထဲမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များသည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးစေပါသည်။ ပြီးပြည့်စုံသော လောင်ကျွမ်းမှုမရှိသောကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့သည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်သော လောင်စာ

	ကြောင့် ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ - ထရန်စဖော်မာဆီအငွေ့များသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ - ကုန်ကြမ်းရာဘာအနံ့များသည် ဓာတ်မတည့်သူများအတွက် အလာဂျီဖြစ်စေပါသည်။ - ထုတ်လုပ်မှုတွင် အသုံးပြုသော ထုံးမှုန့်သည် မျက်စေ့အတွင်း ဝင်ရောက်ပါက မျက်စေ့ကျိန်းစပ်ခြင်း၊ အရေပြားနှင့် ကြာရှည်ထိတွေ့ပါက မခံမရပ်နိုင်ဖြစ်ခြင်း တို့ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူသော မော်တော်ယာဉ်များ နှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ ထရန်စဖော်မာဆီနှင့် Refrigerantများ ယိုစိမ့်မှုဖြစ်ခြင်း။ - အသုံးပြုသော ဒီဇယ်ဆီများသည် အရည်အသွေးမပြည့်ပါက ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ။ - အင်ဂျင်စွမ်းရည်ကျဆင်းပြီး လောင်ကျွမ်းမှုမပြီးပြည့်စုံပါက ထွက်ရှိသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်မှုန်များ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းမှ အငွေ့ပျံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သည့်အနံ့များ။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူသည့်ခရီးလမ်းတစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။ - စက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိလုပ်သားဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှုအချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအတွက် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ အတော်အတန်ကြာပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို စက်စွမ်းအားပြည့်လည်ပတ်နိုင်စေရန် စက်ပြုပြင်မှုများကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများမှန်မှန်ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ စက်ကြံ့ခိုင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း။ - ထရန်စဖော်မာဆီများ၏ အခြေအနေကို ကျွမ်းကျင်သော လျှပ်စစ်ဌာန၏ စစ်ဆေးမှုခံယူခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ လျှပ်စစ်ဝန်နှင့် ခံနိုင်ရည်ကို စစ်ဆေးနေခြင်း။ - လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ စွမ်းရည်ပြည့်ဝစေရေး၊ စက်ကြံ့ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှုများ ကြိုတင်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာများဖြင့် အနံ့များစုပ်ထုတ်ခြင်း။ - ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် ရာဘာများကို အကျက်မလွန်စေရန် အဝင်တွင်

	လုံလောက်အောင်ရေဖျန်းခြင်း။ - အခြောက်ခံကိရိယာတွင် လိုအပ်သည်ထက်ပိုမကြာမြင့်စေခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာ၏အပူချိန်ကို ချိန်ဆခြင်း။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ တာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍ရပါက ရှောင်လွှဲဆောင်ရွက်ခြင်း။

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ။ - စက်ဆီချောဆီ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ် ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ။ - ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြားများကိုရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ခြေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေခွဲထုတ်ခြင်းတို့မှ ဆေးကြောရေများ။ - ရာဘာရေဖျန်းရေများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှဆေးကြောရေများ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ - စက်ဆီချောဆီများသည် ရေ၊ မြေအတွင်းသို့ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်ရောက်မှု တားဆီးပါသည်။ - ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည် အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သတ္တုတိုက်စားခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ - စွန့်ပစ်ရည်များသည် BOD, COD, TSS တန်ဖိုးများမြင့်မားပါက ဂေဟစနစ်ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ပိုက်ဆက်ပိုက်တပ်များမှ ယိုစိမ့်ခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- စက်ရုံမှစွန့်ပစ်ရည်မြောင်းတစ်လျှောက်။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ အတော်အတန်ကြာရှည်ပါသည်။ - စက်ရုံဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပြီး အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စနစ်တကျ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချ၍ရပါက ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချ၍ မရသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီက ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

	များကို Guideline တန်ဖိုးအတိုင်းရရှိရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း။

၇-၂-၈။ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ - ရုံးလုပ်ငန်းသုံးစာရေးကိရိယာများ၊ မီးလုံးမီးချောင်းအပျက်အစီးများ။ - ရာဘာကြိတ်ခွေ ခုတ်ထစ်ဆေးကြောရေများတွင် ပါဝင်လာသော ရာဘာအပိုင်းအစများ။ - မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြောက်ခံခွက်များ၊ ဖြတ်စက်များ၊ ဖိသိပ်စက်များမှ ရာဘာအပိုင်းအစများ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်းများတွင် ပါဝင်လာနိုင်သော အနယ်၊ အမှိုက်သရိုက်များ။ - ထုံးမှုန့်အိတ်ခွံများ။ - ပလပ်စတစ်ထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ။ - စက်ဆီချောဆီပုံးခွံများ။ - ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စားကြွင်းစားကျန်များ၊ သားငါးထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ။ - ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်ပြီး ရာဘာအပိုင်းအစများ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- ပြုကွဲရန်ခက်ခဲသော ပလပ်စတစ်ပစ္စည်းများသည် မြေ၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။ (ဥပမာ - ပလပ်စတစ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ) - ရာဘာအပိုင်းအစများသည် မြေထု၏ဂေဟစနစ်ကို ထိခိုက်စေပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်သည့်နေရာ အနီးပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပါသည်။ အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန်ပညာပေးခြင်း၊ ကြပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူအပြစ်ပေးခြင်း။ - စနစ်တကျစုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချ၍ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။ - ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသည်များကိုပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ကုန်ကြမ်၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ။ - ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်ရာဘာနှင့် ရေရောမွှေစက်များ၊ ရာဘာကြိတ်ခွဲခုတ်ထစ်စက်များ၊ ရာဘာနှင့် ရေပို့ပန့်များ၊ ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ ကွန်ဗေယာများ၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ဖိစက်များ မောင်းနှင်သံများ။ - ထင်းမီးဖိုလေသွင်းပန်ကာများ။ - လေပူပို့ပန်ကာများ။ - ရာဘာအခိုးအငွေ့များရေဖျန်းပန့်များ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	- သာယာနာပျော်ဖွယ်လူနေမှုစနစ်ပျက်ပြားခြင်း။ - အကြားဆိုင်ရာရောဂါများရရှိနိုင်ခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု ညှံ့ဖျင်းခြင်း (ဥပမာ - အိပ်ဇောဆိုင်လင်ဆာများ ချို့ယွင်းမှု၊ စက်ချိန်သားကိုက်မှုမရှိခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများ လဲလှယ်မှုမဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းဘို့နပ်များ ချောင်နေခြင်း၊ စက်ပတ်ကြိုးများ ချို့ယွင်းခြင်း)။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူရာ လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည်သူလူထု။ - စက်ရုံအတွင်းတာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပါးပြီး အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်း ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ ရှည်ကြာပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇောစနစ်ပြုပြင်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ်မှုကောင်းမွန်စေခြင်းနှင့် အချိန်မီပြုပြင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများနားနေချိန်နှင့် ရှောင်လွဲလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထုတ်ပေးခြင်း။ - သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။

၈။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အတွက် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်ကို အောက်ပါလုပ်ငန်း (ခြောက်)ရပ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏သဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏သဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

၈-၃။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း

၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၈-၆။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း အမျိုးသား (၃၄)ဦး နှင့် အမျိုးသမီး အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း (၂၁)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်အဖွဲ့ဝင်များသည် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံမန်နေဂျာရုံးတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရမှုအခြေအနေ၊ အနှံ့အသက်များရရှိမှု၊ ဆူညံသံများဖြစ်ပေါ် ခံစားရမှုများနှင့် အခြားအကြံပြုဆွေးနွေးရန် ကိစ္စများရှိပါက ပွင့်ပွင့်လင်းလင်း ဆွေးနွေးကြရန်နှင့် ဆွေးနွေးမှုများကို စက်ရုံ တာဝန်ရှိသူများထံ တင်ပြဆွေးနွေးပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖိတ်ခေါ်ခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်း(၂၆)ဦး စာရင်းပေးတက်ရောက်ပြီး ဆွေးနွေးအကြံပြုလွှာ (၂၄)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုလွှာများကို **နောက်ဆက်တွဲ(၂)**တွင် တင်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးနေပုံကို ပုံ(၈-၁)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အကြံပြုချက်များမှာ -

- လုပ်ငန်းခွင်သုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်း အသုံးပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူအများစုမှာ ပြည့်စုံလုံလောက်မှုမရှိကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။
- သောက်သုံးရေနှင့်ပတ်သက်၍ သောက်ရေသန့်ဖြစ်ကြောင်းအကြံပြုထားပါသည်။
- ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူအားလုံးမှာ သန့်ရှင်းမှုရှိကြောင်း၊ အကြံပြုထားပါသည်။
- သန့်စင်ခန်းများ အသုံးပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူအများစုမှာ လုံလောက်မှုရှိကြောင်း၊ အကြံပြုထားပါသည်။

- လုပ်ငန်းခွင် ဆူညံသံနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူ အများစုမှာ ဆူညံသံရှိကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင် အနံ့အသက်နှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူအများစုမှာ အနံ့ရှိကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် လုံလောက်မှုနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူအားလုံးမှာ ကောင်းမွန်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်
- လုပ်ငန်းခွင် လေဝင်လေထွက်စနစ်နှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူ အားလုံးမှာ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင် အမှုန်အမွှားအခြေအနေနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်လာသူ အားလုံးမှာမရှိကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်လူမှုဆက်ဆံရေးနှင့်ပတ်သက်၍ တက်ရောက်သူ ဝန်ထမ်းများအားလုံး အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။




ပုံ(၈-၁) စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆွေးနွေးသဘောထားရယူနေပုံ။

၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချမှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၄)ရက်နေ့တွင် သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်း ဓမ္မာရုံတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲသို့ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့အစည်းဝင်များ၊ ဒေသခံ ရပ်မိရပ်ဖ ပြည်သူများ စုစုပေါင်း (၆၅)ဦးခန့် တက်ရောက်ခဲ့ပြီး အကြံပြုစာရွက်(၄၉)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်းနှင့် အကြံပြုလွှာများကို **နောက်ဆက်တွဲ(၃)**တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပစဉ်အတွင်း တက်ရောက်လာသူအသီးသီးက အဓိကထား ဆွေးနွေးသည့်အချက်များနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားချက်များကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၈-၂) တွင် တင်ပြထားပါသည်။

ဇယား(၁)တက်ရောက်လာသူများမှဆွေးနွေးချက်များနှင့်ပြန်လည်ရှင်းလင်းဖြေကြားချက်များ

ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ	ရှင်းလင်းဖြေကြားချက်များ
ဦးထွန်းလင်း • စက်ရုံမှ အနံ့ဆိုးများ မထွက်ရှိစေရန် • စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ ထိန်းသိမ်းစေရန် • ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးစေချင်ပါသည်။	**ဦးနေဦး - မန်နေဂျာ** (ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ) • ယနေ့ကျင်းပ ပြုလုပ်သော အစည်းအဝေးသည် စက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲရန်အတွက် တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သော စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ • ပတ်ဝန်းကျင်သို့ အနံ့အသက်များနှင့်ရေဆိုးများ ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် လက်ရှိတွင် စက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ • ဆက်လက်၍လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
ဦးဝင်းဆွေ • စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အနံ့အသက် ပျောက်ကင်းပြီး အခြားအငွေ့များထွက်ရှိနိုင်ပါသလား။ • ၎င်းအငွေ့အသက်များ ရှူရှိုက်ခဲ့ရပါက ဒေသခံ ပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးအတွက် အန္တရာယ် ရှိနိုင်ပါသလား။	**ဦးကျော်စိုးဝင်း - အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ** (စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်) • Green Myanmar Environmental Services Company Limited အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရန်အတွက် လက်ရှိတွင် စက်ရုံနှင့် ပတ်သက်သော အချက်အလက်များကို လေ့လာ စီစစ်ခြင်း၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဇရိယာအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေခံအချက်အလက်များကိုတိုင်းတာခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဝန်ထမ်းများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးကာ အကြံပြုချက်များရယူခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ • ထို့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းတစ်ရပ်အနေဖြင့် ပါဝင်သော အများပြည်သူထံမှ အကြံပြုချက်များရယူခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် ယနေ့ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲကို ကျင်းပပြုလုပ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ • အများပြည်သူထံမှ အကြံပြုချက်များ ရယူရာတွင် ဆွေးနွေးသူများအနေဖြင့် ကိုယ်တိုင်ကိုယ်ကျ ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အကြံပြုစာရွက်များပေါ်တွင် ရေးသားခြင်းဖြင့် ပွင့်ပွင့်လင်းလင်း ဆွေးနွေးနိုင်ပါကြောင်း။
ဦးကျော်မိုး • စက်ရုံမှ အနံ့ဆိုးများမထွက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးစေချင်ပါသည်။ • ရေဆိုးများ မြေထဲသို့စိမ့်ဝင်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးစေချင်ပါသည်။	
ဦးမင်းဆွေ • စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများကြောင့် ကျေးရွာရှိ ပြည်သူလူထုများ ရှူရှိုက်နေရပါသည်။ • စက်ရုံမှ ကားကြီးများ သွားလာမှုကြောင့် လမ်းပျက်နေပါသဖြင့် ဘုရားဖူးများအတွက် အဆင်မပြေနိုင်ပါ။ • စက်ရုံ၏ မီးခိုးခေါင်းတိုင်သည် အမြင့်ပေ မည်မျှရှိပါက သင့်တော်မည်နည်း။	
ဒေါ်သန်းသန်းဦး • စက်ရုံမှ အနံ့ဆိုးများမထွက်အောင် ဆောင်ရွက်	

ပေးစေချင်ပါသည်။	
ဦးသက်စိုး • စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများသည် မည့်သည့် အချိန်တွင် လျော့နည်းသွားမည်ကို သိရှိလိုပါသည်။	
ဒေါ်အုန်းမြင့် • စက်ရုံမှထွက်ရှိသော ရာဘာအနံ့ဆိုးကြောင့် ဇက်ကြောတက်ခြင်း၊ ခေါင်းမူးခြင်းများ ဖြစ်ပါသည်။ • ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် မဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးစေချင်ပါသည်။	
ဦးသီဟကျော် • စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများကို ပျောက်ကင်းစေရန် မည့်သည့်အချိန်တွင် လုပ်ဆောင်ပေးမည်ကို သိရှိလိုပါသည်။	

ဇယား(၂)ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏အကြံပြုစာရွက်များမှဖော်ပြချက်များ

အကြံပြုဆွေးနွေးသူ	အကြံပြုချက်များ
ဦးအောင်ဆန်း	• စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများ မထွက်ရှိစေရန် • စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ ထိန်းသိမ်းစေရန် • ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန် • စက်ရုံဝင်း လမ်းအတွင်း ဖုန်မထစေရန် ကွန်ကရစ်လမ်းခင်းပေးပါရန် • စက်ရုံထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများကြောင့် အသက်ရှူမဝခြင်း
ဦးစိန်ဟန် ဦးဇော်လွင်ဦး ဦးဝင်းပိုင် ဦးနောင် ဦးထိန်ဝင်း ဒေါ်စန်းနွယ်	• အနံ့ဆိုးများမထွက်စေရန် • ရေဆိုးများ မြေကြီးထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန် • ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေရန်
ဦးဇော်ဦး	ခရမ်းရာဘာစက်ရုံမှ- • အနံ့ဆိုးများမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ • ရေဆိုးမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ • ဆူညံသံမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ • စက်ရုံဝင်လမ်းတစ်လျှောက်မထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ
ဦးတင်အောင်	• အနံ့မနံအောင်လုပ်ပေးပါ • ရေဆိုးမှာမြေထဲတွင်မစိမ့်ဝင်ရန်

	• ဆူညံခြင်းမရှိစေရန်
ဦးသိန်းမြင့် ဦးကျော်စိုး ဦးသန်းဝေ	• အနှံ့ဆိုးများမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ • ရေဆိုးများ မြေထဲသို့ စိမ့်ဝင်မှုမရှိစေရန်
ဦးအောင်လွင် ဦးသိန်းထွန်း	• အနှံ့ဆိုးမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ • ညစ်ညမ်းရေစိမ့်ဝင်မှုမဖြစ်အောင်လုပ်ပေးပါ • လမ်းမပျက်စီးအောင်လုပ်ပေးပါ
ဦးမောင်ရွှေ	• အနှံ့ဆိုးရေဆိုးကာကွယ်ပေးပါ
ဒေါ်တင်ကြည်	• အနှံ့ဆိုးမထွက်စေရန်
ဦးညွှန့်ဝင်း ဦးစိုးသိန်း	• အနှံ့ဆိုး မနံအောင်လုပ်ပေးပါရန် • ရေဆိုးများမြေထဲတွင် မစိမ့်ဝင်ရန် • ဆူညံခြင်းမရှိစေရန်
ဦးသီဟကျော်	• အနှံ့ဆိုးများထိန်းပေးပါ • ရေဆိုးရေညစ်များ မစီးကျအောင် ကာကွယ်ပေးပါ • လမ်းများကောင်းမွန်အောင် ပြုပြင်ပေးပါ • သာသနာ အခွန်ရှည်ဖို့အတွက် အကောင်းဖက်မှမြင်ပေးပါ
ဦးသန်းဝင်း ဦးအောင်သိန်း ဒေါ်မြကြည်	• အနှံ့ဆိုးကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်ပါသည်။
ဒေါ်သန်းသန်းဦး	• အနှံ့ဆိုးကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်ပါသည်။ • စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်ကြောင့် ရွာအတွင်းရှိ ရေတွင်းများ မပျက်စီးစေရန်
ဒေါ်လှတင် ဒေါ်လှသွယ် ဒေါ်လှမြင့် ဒေါ်သန်းညွှန့် ဒေါ်မလိုင် ဒေါ်တင်လှ	• အနှံ့ဆိုးနှင့် ရေဆိုးများထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်။
ဒေါ်မြင့်မြင့်ခိုင် ဒေါ်သိန်းကျင် ဒေါ်မြင့်မြင့်အေး ဒေါ်ညွှန့်သိန်း ဒေါ်လှတင် ဒေါ်စန်းစန်းအေး ဒေါ်ဝင်းဝင်းချို	• ရာဘာအနှံ့မထွက်ပါစေနဲ့ • ရာဘာ စွန့်ပစ်ရည် အညစ်အကြေးမထွက်စေရန် • ရာဘာအမှုန် ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန် • ရာဘာစက်ရုံမှ ဆူညံခြင်းမရှိစေရန် • ရာဘာအတင်အချကား အဝင်အထွက်များကြောင့် လမ်းပျက်စီးမှု မရှိစေရန်
ဒေါ်သန်းစိန်	• စက်ရုံတွင် ပြုလုပ်ထားသော စွန့်ပစ်ရည်ကန်ကို စနစ်တကျလုပ်ဆောင်ပေးပါရန်
ဒေါ်မစိန်	• စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်သော အနှံ့ဆိုးနှင့် ရေဆိုးများကို ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်

ဒေါ်ကျင်လှိုင်	• အနှံ့ဆိုးများထွက်နေပါသည်။ မထွက်အောင်စီစဉ်ပေးပါ • စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းပျက်ပြီး ဖုန်ထနေပါသည်။ • စွန့်ပစ်ရည်များ မြေအောက်ထဲစိမ့်မဝင်စေရန် စီစဉ်ပေးပါ • စက်ရုံအဝင်လမ်းမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးတွင် ရှိသောကြောင့် ကားလမ်းမပျက်စီးရန် • စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းမီးထွန်းပေးပါ
ဒေါ်ခင်စီ	• ရေဆိုး၊ အနှံ့ဆိုးများ မထွက်စေရန် • အနားယူညအိပ်ချိန် အနှံ့ဆိုး ရှောင်ပေးပါ • ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေး မြေနီလမ်းတောလမ်းဖြစ်၍ ရာဘာတင် ကားကြီးကားငယ် အဆက်မပြတ် ဝင်ထွက်နေပါသဖြင့် လမ်းများဖုန်ထပြီး ပျက်စီးနေခြင်း • ရာဘာပေါင်းရာမှထွက်သော အနှံ့ဆိုး ဘယ်တော့ပျောက်မလဲ • ကျေးရွာအေးချမ်းအောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါ • အနှံ့ဆိုးမထွက်ရှိအောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါ
ဦးထွန်းလင်း	• အနှံ့ဆိုးများ မထွက်စေရန်။ • ရေဆိုးများ၊ မသန့်ရှင်းသောရေများ မြေထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန်။ • ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေရန်။
ဦးအေးမင်းနိုင်	• အနှံ့ဆိုးမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ
ဒေါ်ကျင်ဆုံ	• ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပါသည်။ • ရောဂါအမျိုးမျိုးထိခိုက်ပါသည်။
ဦးဉာဏ်သိန်း	• ရာဘာအနှံ့ဆိုးကြောင့် ကျေးရွာပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း။ • စွန့်ပစ်ရေဆိုးကြောင့် သောက်ရေတွင်းများ ပျက်စီးပါက ရေကောင်းရေသန့်မရရှိနိုင်ခြင်း။ • ရာဘာအနှံ့ဆိုးများကို မထွက်ရှိစေရန်။
ဦးမြင့်စိုး	• ကျန်တော်တို့ကျေးရွာ ပြည်သူများအတွက် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အနှံ့ဆိုးများကို ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်။
ဦးသိန်းဦး	• အနှံ့ဆိုးကင်းစင်စေရန်။ • စွန့်ပစ်ရည်ညစ်ညမ်းမှုကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေရန်။
ဦးဝင်းအောင်	• စက်ရုံမှ အနှံ့ဆိုးများကို တားဆီးပေးပါ
ဦးထွန်းငွေ	• ကျေးရွာမှ ပြည်သူလူထုများ၏ ကျန်းမာရေးကို ဦးစားပေးပါ။







ပုံ(၈-၂) ရပ်မိရပ်ဖပြည်သူတို့နှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆန္ဒသဘောထားရယူနေပုံ။

၈-၃။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း

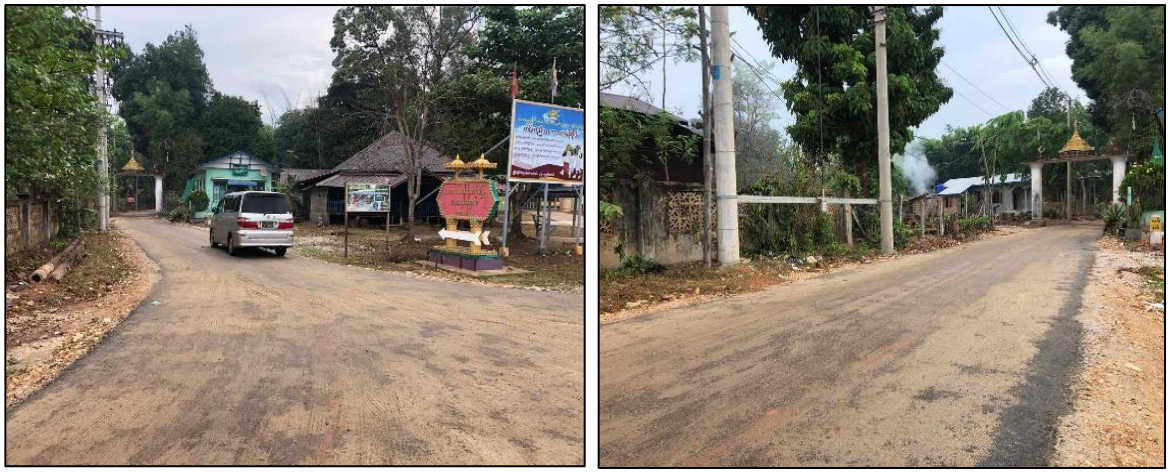
ရွှေမာယာခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများအပေါ် စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံဝန်းကျင်ရပ်မိရပ်ဖ၊ ပြည်သူများတို့၏ အကြံပြုချက်များကို စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်ကို စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က စက်ရုံသို့ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၁၆)ရက်-ရက်စွဲပါစာဖြင့် မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံကဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ မေလ(၆)ရက်တွင် ပြန်ကြားလာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံသို့ ပေးပို့စာနှင့် စက်ရုံမှပြန်စာများကို **နောက်ဆက်တွဲ(၄)**တွင်တင်ပြထားပါသည်။

၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား အမြဲတမ်း အမျိုးသားဝန်ထမ်း(၃၆)ဦး၊ အမျိုးသမီးဝန်ထမ်း(၂၁)ဦးနှင့် လုပ်ငန်းအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ နေ့စားဝန်ထမ်းများကို ခေါ်ယူလုပ်ကိုင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏တာဝန်ချိန်မှာ နံနက်-ဂုဏ၀နာရီ မှ ညနေ-၅း၀၀နာရီ ဖြစ်ပါသည်။ ထမင်းစားချိန် ၁း၅၀ နာရီ မှ ၁း၃၀ နာရီအထိ ခွင့်ပြုပါသည်။ အများပြည်သူရုံးပိတ်ရက်နှင့် တနင်္ဂနွေနေ့များတွင် အလုပ်ရပ်နားပါသည်။ သာရေး/နာရေး ထောက်ပံ့ကြေးများ ပံ့ပိုးပေးပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ် ပစ္စည်းမျိုးများ၊ နားကျပ်အကာ၊ နှာခေါင်းစည်း၊ ခေါင်းစွပ်၊ မျက်မှန်၊ ဦးထုပ်၊ လက်အိတ်အမျိုးမျိုး ဝတ်ဆင်အသုံးပြုစေပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အလှူငွေများထည့်ဝင်ပေးခြင်း၊ လမ်းခင်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အလှူငွေများထည့်ဝင်နေပုံ၊ သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးမှ ရာဘာခြံအတွင်း လမ်းခင်းထားပုံများကို ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများဖြင့် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၈-၃) ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းဆွမ်းကပ်အလှူငွေထည့်ဝင်နေပုံ။



ပုံ(၈-၄) လမ်းခင်းထားပုံ။

၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အပိုဒ်(၈-၄)တွင် တင်ပြထားသည့် လူမှုရေးဆောင်ရွက်သည့် လှုပ်ဒါန်းပံ့ပိုးမှုများကို နောင်နှစ်များတွင် အလျဉ်းသင့်သလို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် နှစ်စဉ် အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ ၂%ကို လျာထားကြောင်းတင်ပြထားပါသည်။ ယင်းရန်ပုံငွေဖြင့် မလုံလောက်ပါက ထပ်မံတိုးမြှင့်ပါမည်။

၈-၆။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရပ်မိရပ်ဖများ၊ အဖွဲ့အစည်းများတို့က မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ဖော်ပြတောင်းဆိုလာခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၈-၆-က။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့.ဖွဲ့.စည်းခြင်း

မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ တာဝန်ယူဖြေရှင်းမည့်အဖွဲ့.

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် (နှစ်)	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁။	ဦးနေဦး	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးမင်းသိုက်	မန်နေဂျာ	၂	B.E (EC)	အဖွဲ့ဝင် (လျှပ်စစ်)
၃။	ဦးအောင်မျိုးဝင်း	မန်နေဂျာ	၂	B.E (MP)	အဖွဲ့ဝင် (စက်မှု)
၄။	ဒေါ်သွယ်သွယ်ထွန်း	စာရင်းကိုင်	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)
၅။	ဦးမာဂမ်	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ကုန်ထုတ်)

၈-၆-ခ။ မကျေနပ်ချက်များ၊ လိုလားချက်များ ရယူစုဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်ကြားခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံလုပ်ငန်းအပေါ် မကျေနပ်ချက်များ နှင့် လိုလားချက်များကို အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် ရယူစုဆည်းပါမည်။

- စက်ရုံတွင် အကြံပြုလွှာစာပုံးချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် နှင့် အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်း နံပါတ်များကို ဝန်ထမ်းစားသောက်ဆိုင်တွင် ချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- စက်ရုံရုပ်မိရုပ်ဖများထံ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ပေးပို့ထားခြင်း

တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးရရှိသည့် အချက်များကို တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့က လေ့လာ ဖတ်ရှုညှိနှိုင်းပြီး တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးသူထံ ဆက်သွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် ပြန်ကြားဖြေရှင်းပေး မည် ဖြစ်ပါသည်။

၈-၆-ဂ။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကိုဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံလုပ်ငန်းအပေါ် မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကို ဖြေရှင်းပေးရန် အောက်ပါအတိုင်း အချိန်ကာလ ကြာမြင့်မည် ခန့်မှန်း ပါသည်။

တိုင်ကြားမှု/ဆွေးနွေးမှုများဖြေရှင်းရန်အချိန်ကာလ(ခန့်မှန်း)

စဉ်	ကြာချိန်	မှတ်ချက်
၁။	ရက်သတ္တတစ်ပတ်	စက်ရုံတာဝန်ခံကဖြေရှင်းနိုင်ပါက
၂။	ရက်သတ္တလေးပတ်	ကုမ္ပဏီရုံးချုပ်မှဖြေရှင်းနိုင်ပါက
၃။	ရက်သတ္တလေးပတ်ကျော်	တရားရုံး၊ ဥပဒေရေးရာများ၏ အကူအညီရယူရမည်ဆိုပါက

၉။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်-

၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက်

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ အသံဆူညံမှု နှင့် တုန်ခါမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်လူမှုစီးပွားရေး သက်ရောက်မှုများ၏ ဆိုးကျိုးတရားများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲဆောင်ရွက်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမှုနည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

၉-၂-ခ။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

၉-၂-ဂ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းရန် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ သို့မဟုတ် တာဝန်ပေးအပ်ခြင်းခံရသူက အောက်ဖော်ပြပါ ပုဂ္ဂိုလ်များပါဝင်သောအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းပါသည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် ကျွမ်းကျင်သည့်ဝန်ထမ်းများရှိသဖြင့် မိမိဝန်ထမ်းများဖြင့်သာ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပါမည်။

- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
- ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ
- လျှပ်စစ်ပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ

- စက်မှုပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ
- လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ

၉-၂-ခ။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

❖ အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

အဆိုပါစက်ရုံ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကို ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်စေမည့် ကောင်းကျိုးတရားများကို တိုးပွားစေရန်နှင့် ဆိုးကျိုးတရားများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းကိုဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို အပိုဒ် ၁၈-၁-က တွင် ဖွဲ့စည်းထားသည့်အဖွဲ့ဝင်များကို အခြေခံပြီး တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

❖ ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း၏ခွင့်ပြုမိန့်များတောင်းခံခြင်း
  (ဥပမာ - စက်မှုကြီးကြပ်ရေး၊ စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေး၊ အခွန်ဦးစီးဌာန၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)
- လုပ်ငန်းအလိုက် အသိအမှတ်ပြု ကျွမ်းကျင်လက်မှတ်များရရှိထားသော ကန်ထရိုက်တာများနှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
  (ဥပမာ - သံတိုင်ကီများ ဖြတ်တောက်ရာတွင် ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်လက်မှတ်၊ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး ကျွမ်းကျင်လက်မှတ်ရ ကန်ထရိုက်တာများ (Health, Safety and Environment)
- ကန်ထရိုက်တာများထံမှ သင့်တော်သည့် ကန်ထရိုက်တာများကို ရွေးချယ်တင်ပြခြင်း၊ အတည်ပြုပါက လုပ်ငန်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း
- လုပ်ငန်းပြီးစီးမှုအခြေအနေများ မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ Time Line ဝင်မဝင်စစ်ဆေးခြင်း၊ နှိုးဆော်စာပို့ခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍ လိုအပ်သည်များ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

❖ လျှပ်စစ်ပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်က အသုံးပြုခဲ့သည့် လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာများကို လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းချိန်တွင် အန္တရာယ်ကင်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

  - (ဥပမာ - ဖျက်သိမ်းမည့်အဆောက်အဦတွင် လျှပ်စစ်ဝိုင်ယာကြိုးများကို ဓာတ်အားဖြတ်တောက်ခြင်း၊ နံရံတွင်းမြှုပ်ထားသော ဝါယာကြိုးများကို ပျက်စီးလေလွင့်မှုမရှိစေရန် ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ယာယီပါဝါလိုင်း၊ အရန်မီးစက် အသုံးပြုနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မီးကြိုးများ၏ လိုင်းများကို ဖော်ပြပေးခြင်း)

- လျှပ်စစ်နှင့်ပတ်သက်သော လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း (ဥပမာ-မော်တာများဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ မော်တာပန့်များအတွင်းမှ အရည်ကျန်များ၊ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ထရန်စဖော်မာများ ဖြုတ်သိမ်းပါက ထရန်စဖော်မာဆီများကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်း စုဆောင်းခြင်း၊ လေအေးပေးစက်များမှ Refrigerant များ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ထွက်ရှိမှု လျော့နည်းရန် မောင်းနှင်စုဆောင်းခြင်း)
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံတင်ပြခြင်း

❖ **စက်မှုပိုင်းကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ**

- အဆောက်အဦဖျက်သိမ်းရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်းကို ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန် လက်မှတ်ရကန်ထရိုက်တာများနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း (ဥပမာ - ကျောက်ဂွမ်း (Asbestos)) ပါဝင်နိုင်သော မျက်နှာကျက် ကျောက်ပြားများကို စနစ်တကျကိုင်တွယ်စေခြင်း၊ လေပူထုတ်စက် အပူကာပစ္စည်းများကို စနစ်တကျကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ခဲမာတ်ပါဝင်သော သုတ်ဆေးအပေါ်ယံများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မရောက်ရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း)
- အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံအဖြစ် (Safety Officer) အဖြစ် တာဝန်ယူခြင်း၊ (ဥပမာ - လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ မဝတ်ဆင်ဘဲ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်ခြင်းကို တားဆီးခြင်း၊ အမြင့်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင် သူများအတွက် သက်ကယ်ကြိုးကိရိယာ ဝတ်ဆင်စေခြင်း)
- မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်များကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း (ဥပမာ - ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီတိုင်ကီများ၊ ကန်များတို့ကိုဖျက်သိမ်းရန်၊ ကြွင်းကျန်အခိုးအငွေ့များကြောင့် မီးလောင်ပေါက်ကွဲမှုများကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း
- လိုအပ်ပါကမော်တော်ယာဉ်ယာယီလမ်းများဖောက်ခြင်း
- ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုမဖြစ်ရန်စီမံခန့်ခွဲခြင်း
- လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဖျက်သိမ်းခြင်းကြောင့် အမှုန်အမွှား၊ အနံ့အသက်၊ အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမှုကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ လျော့နည်းစေခြင်း
- စက်ပစ္စည်းများ၊ အဆောက်အဦများ၊ အဆောက်အဦဖောင်ဒေးရှင်းများ၊ မြေအောက်ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေတွင်းမှ သွယ်တန်းထားသော ပိုက်များနှုတ်ယူဖြုတ်သိမ်းရာတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုကို စနစ်တကျထိန်းသိမ်းခြင်း (ဥပမာ - ကွန်ကရစ်အမှုန်များ၊ သဘော်ဆေးအဖတ်များ၊ စွန့်ပစ်ဝရိန်ချောင်းများ၊ သံတိုသံစများ)

- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

❖ **လူမှုစီးပွားနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ**

- အဖွဲ့၏ငွေကြေးသုံးစွဲမှုကို လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်ထံမှ အချိန်မီ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရန် စီစဉ်ခြင်း
- ကန်ထရိုက်တာများနှင့် ငွေကြေးကိစ္စဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စိစစ်ခြင်း၊ အမှားအယွင်း မရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အခြားနေရာများတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရန် သင့်သည့်ဝန်ထမ်းများကို ဆက်လက် တာဝန်ထမ်းဆောင်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- လျော်ကြေးကိစ္စများဆောင်ရွက်ခြင်း
- ငွေကြေးစာရင်းဇယားထိန်းသိမ်းခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

၉-၂-၈။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

၉-၂-၈-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

၉-၂-၈-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

၉-၂-၈-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

၉-၂-၈-(၄)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ

၉-၂-၈-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ

၉-၂-၈-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနှံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- လုပ်ငန်းခွင်ဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းရာမှထွက်ရှိသော ပစ္စည်းများ၊ လောင်စာဆီများ၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ ယာယီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်များ၏ အိပ်ဇောပိုက်များမှ အမှုန်အမွှားများ၊ ဓာတ်ငွေ့များနှင့် အနှံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။ - လုပ်ငန်းတွင် သိုလှောင်ထားသော လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာ

	တွင် အငွေ့ပျံမှုကြောင့် အခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း။ - လေအေးစက်များမှ Refrigerant များ၊ Condenser အတွင်းစုဆောင်းရာမှ ယိုစိမ့်မှုများ။ - လေလိုအင်္ဂါဇီဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအနှံ့အသက်များ။ - အဆောက်အဦနံရံများ ဖြိုချရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သံတိုင်ကီများ ခွဲစိတ်ဖြတ်တောက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည့်အမှုန်အမွှား၊ အခိုးအငွေ့ အနှံ့အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း။ - မော်တော်ယာဉ်များသွားလာမှုကြောင့်မြေကြီးဖုန်ထမှုများ။ - ရာဘာကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာမှ အနှံ့အသက်များ။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့အနှံ့အသက်များ။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ဖျက်သိမ်းသည့် ပစ္စည်းအဟောင်းအတိုအစများ သယ်ယူသည့်ခရီးလမ်းတစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။ - လုပ်ငန်းဝင်းအတွင်း ဖျက်သိမ်းခြင်းတာဝန် ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှု အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - စက်ရုံအတွင်းရှိ ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလမကြာရှည်ပါ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မော်တော်ယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အင်ဂျင်စွမ်းရည် မြင့်မားစေခြင်း၊ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝမဟုတ်သော ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှုနှင့် ကာဗွန်အမှုန်အမွှားများထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေပါသည်။ - လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ ရွှေ့ပြောင်းရာတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြပ်မတ်ခြင်း၊ အဖုံးအကာပါသောတိုင်ကီ၊ စည်များဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းကို အပူချိန်နိမ့်သည့်အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ - လေအေးပေးစက်များမှ Refrigerant များကို Condenser များအတွင်း စုဆောင်းရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူဝန်ထမ်းများက စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း။ - လေလိုအင်္ဂါဇီဝ သက်ရှိကန်များကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် အနှံ့အသက်များမထွက်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ - အဆောက်အဦနံရံများ၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင် ရေဖျန်းခြင်း။ - သံတိုင်ကီများ၊ စတီးတိုင်ကီများ ဖြတ်တောက်ရာတွင် ဖြတ်ကြောင်း လျော့နည်းနိုင်သမျှ လျော့နည်းအောင် ဖြတ်တောက်ခြင်း။ - မြေပြင်ကိုရေဖျန်းထားခြင်း။

	- ဖြစ်နိုင်ပါက ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းစားရေးသောက်ရေးကို ပြင်ပမှမှာယူကျွေးမွေးခြင်း။ - ရာဘာကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် လုံခြုံသော အဖုံးအကာများ၊ အပူချိန်လျော့နည်းသည့် အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၉-၂-ဂ-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာဃခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ။ - ဓာတ်ဆီများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်း ဖြတ်တောက်ရာတွင် မီးလောင်ပေါက်ကွဲမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် လက်ကျန်များကို ဆေးကြောရေများ။ - Septic Tank များမှအရည်ကျန်များ။ - လေလိုအဏုဇီဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအရည်များ။ - ဖျက်သိမ်းရာတွင်ဖုန်မထစေရန်ဖျန်းသည့်ရေများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များ။ - စက်ပစ္စည်းများအတွင်းမှ စက်ဆီချောဆီများ။ - ထရန်စဖော်မာဆီများ။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- လုပ်ငန်းအတွင်းစွန့်ပစ်ရည်များထွက်ရှိသည့်မြောင်းနှင့်ပြင်ပမြောင်းများ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း။ - စွန့်ပစ်ရည်များကိုစုယူပြီး စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။ - Septic Tank များအတွင်းမှ ရေများ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း။

၉-၂-ဂ-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရွှေမာဃခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။

	- ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ - အဆောက်အဦ ဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ ဥပမာ - အုတ်ခဲကျိုးများ၊ ဘိလပ်မြေမဆလာအပိုင်းအစများ၊ သဲများ၊ မှုန်ကွဲများ၊ အမိုးပြားများ။ - တိုင်ကီများ ဖျက်သိမ်းရာမှ သံတိုသံစချောင်းများ၊ သဘော်ဆေး လောင်ကျွမ်းပြာများ။ - ဘို့နပ်အပျက်အစီးများ (I Beam များ၊ သံဖရိန်များ)
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ သယ်ယူရာလမ်း တစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုနှင့် ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ နှင့် အချိန်ကာလ	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ သယ်ယူရာလမ်း တစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပြီး အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ မကြာရှည်ပါ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေးခြင်း၊ ကြပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူ အပြစ်ပေးခြင်း။ - သယ်ယူသည့်အခါ မော်တော်ယာဉ်ပေါ် အတင်အချတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြပ်မတ်ခြင်း၊ အမိုးအကာများဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်ယာဉ်မောင်း၊ ကြံ့ခိုင်သောယာဉ်များ တာဝန်ပေးအသုံးပြုခြင်း။

၉-၂-ဂ-(၄)။ ဝိတ်သိမ်းခြိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းများ၊ လောင်စာများ၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ။ - အဆောက်အဦဖြိုဖျက်ရာတွင် ထုရိုက်၊ ဖောက်ထုတ်၊ ဖြိုချရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - ဖောင်ဒေးရှင်း အုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ (Vibration အသံများ)။ - တိုင်ကီများဖြိုဖျက်ရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖျက်သိမ်းရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - ရာဘာသယ် ကွန်ဗေရာ၊ ရာဘာခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ချေစက်များ၊ ရာဘာ

	ပို့ပန့်၊ အခြောက်ခံစက်၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ။ - လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ (ထရန်စဖော်မာ၊ ကွန်ထရိုးပင်နယ်)များ ဖြုတ်သိမ်းသယ်ယူရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာဖြုတ်သိမ်းခြင်း။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များ မလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည်သူလူထုနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ နည်းပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ အတော်အသင့်ရှိပြီး သက်ရောက်မှုကာလ တိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း။ - ဆူညံသံသတ်မှတ်ချက်ထက်ကျော်လွန်ပါက အချိန်တိုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကုစားခြင်း။ - ပတ်ဝန်းကျင်နားနေချိန်နှင့်ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း။

၉-၂-ဂ-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လှုပ်ရှားမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- မူလပင်မတာဝန်ထမ်းဆောင်သော ဝန်ထမ်းများအလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း။ - မူလလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် လုပ်ငန်းများ အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း (ဥပမာ- ကုန်တင်ကုန်ချပုတ်ပြတ်၊ အရောင်းအဝယ်သမားများ)။ - နိုင်ငံတော်အခွန်လျော့နည်းခြင်း။ - ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက် ဝင်ငွေတစ်စိတ်တစ်ဒေသ ရရှိပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	- လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းခြင်းသဘာဝအရဖြစ်ပါသည်။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- မူလဆက်စပ်လုပ်သားများ။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	- မူလနှင့် ဆက်စပ်လုပ်သားများ အပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာ အတော်အသင့်ရှိပြီး အချိန်အတော်အသင့်ကြာပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- မူလတာဝန် ထမ်းဆောင်သူများအတွက် ဥပဒေအရ နစ်နာကြေးပေးခြင်း၊

	- အခြားဆက်စပ်သည့်လုပ်ငန်းများအတွင် တာဝန်လွဲပြောင်းထမ်းဆောင်စေခြင်း။

၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ် အချိန်ဇယားဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန်အချိန်ဇယား

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	ရက်သတ္တပတ်																
		၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇
၁။	ဖျက်သိမ်းအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ တာဝန်ခွဲဝေခြင်း။																	
၂။	လုပ်ငန်းကန်ထရိုက်တာများနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း																	
၃။	ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြားများစသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၄။	ရုံးစာရွက်စာတမ်း၊ စားဖိုဆောင်ပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၅။	ပုံစံခွက်များ၊ ကုန်ချောလက်ကျန်များအား ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၆။	ထင်း၊ ဒီဇယ်လက်ကျန်များ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၇။	လျှပ်စစ်ပိုင်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။																	
၈။	ရာဘာရေစိမ်ကန်များ၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေစက်များ၊ ကွန်ဗေယာများ ဖြုတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၉။	ရာဘာအတုံးများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ပန့်များ၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေခွဲစင်များ ဖြုတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။																	
၁၀။	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များဖြုတ်ရွှေ့ခြင်း။																	
၁၁။	ရေပိုက်လိုင်းများဖြုတ်သိမ်းခြင်း။																	
၁၂။	အဆောက်အဦများဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ (စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာကန်များပါသည်။)																	
၁၃။	ကားကတ္တားဖြုတ်သိမ်းခြင်း။																	
၁၄။	ဖောင်ဒေးရှင်းများတူးထုတ်ခြင်း။																	

၁၅။	Spetic Tank များရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း။																	
၁၆။	ချိုင့်ဝှမ်းများမြေဖို့ခြင်း။																	
၁၇။	သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။																	

၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းရာတွင် အသုံးပြုရန် ငွေကြေးလျာထားငွေကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားပါသည်။ လျာထားငွေဖြင့် မလုံလောက်ပါက ထပ်မံထည့်ဝင်သုံးစွဲသွားပါမည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	လက်ကျန်ကုန်ကြမ်းများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းထုခွဲ ရောင်းချခြင်း (ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြား၊ ထုံးအိတ်၊ ထင်းတုံးများ၊ ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ)။	၂၀၀,၀၀၀	
၂။	စက်ဆီချောဆီ၊ ဒီဇယ်များ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း။	၅၀,၀၀၀	
၃။	လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ မီးစက်များနေရာရွှေ့ပြောင်းအသုံးပြုခြင်း။	၁,၀၀၀,၀၀၀	
၄။	အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ အဆောက်အဦများမှာ ပင်မစက်ရုံ၊ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင် သန့်စင်ရုံ၊ ခွက်ကပ်/ ဆွဲဖတ် ကုန်ကြမ်းရုံ၊ ရုံးခန်း- စတိုခန်း၊ ဓာတ်အားပေးရုံ၊ လုပ်သားစားသောက်ဆောင်၊ လုပ်သားတန်းလျား၊ စက်ပစ္စည်းများ ဖြုတ်ယူသယ်ဆောင်ခြင်း။	၄,၀၀၀,၀၀၀	
၅။	ရေပိုက်လိုင်းများ၊ ရေစင်များ၊ ရေတွင်းပန့်များ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း။	၄,၀၀၀,၀၀၀	
၆။	ကားကတ္တားဖြုတ်သိမ်းသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။	၁,၀၀၀,၀၀၀	
၇။	Septic Tank များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ လုပ်ငန်းအပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း။	၁,၀၀၀,၀၀၀	
၈။	ဖောင်ဒေးရှင်းများတူးဖော်ခြင်း၊ အုတ်ကျိုး/ ကောင်းများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရောင်းချခြင်း။	၅၀,၀၀၀	
၉။	ချိုင့်ပှမ်းများမြေဖို့ခြင်း။	၅၀,၀၀၀	
၁၀။	သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။	၁,၀၀၀,၀၀၀	
၁၁။	လုပ်သားဝန်ထမ်းများအတွက် (၃)လစာ လျော်ကြေးပေးခြင်း (ပျမ်းမျှလစာ(၃)သိန်း × ၃လ × ဝန်ထမ်းဦးရေ - ၅၅ဦး= ၄၉၅ သိန်း)	၄၉,၅၀၀,၀၀၀	
စုစုပေါင်း		၆၂,၇၅၀,၀၀၀	

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည် -

၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

၁၀-၃။ List of Commitment

၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များကို အောက်ပါအတိုင်းစီစဉ်ထားပါသည် -

၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ

၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်

၁၀-၁-င။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

၁၀-၁-စ။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ

၁၀-၁-ဇ။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameterများ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း

၁၀-၁-ဈ။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၁၀-၁-ည။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယား

၁၀-၁-ဋ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော်တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းတာဝန်ခံက စက်ရုံမှ သင့်တော်သည့် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးဦးကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ခန့်အပ်လျက် အောက်ဖော်ပြပါ ကိုယ်စားလှယ်များဖြင့် အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် (နှစ်)	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁။	ဦးနေဦး	မန်နေဂျာ	၂	-	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးမင်းသိုက်	မန်နေဂျာ	၂	B.E (EC)	အဖွဲ့ဝင် (လျှပ်စစ်)
၃။	ဦးအောင်မျိုးဝင်း	မန်နေဂျာ	၂	B.E (MP)	အဖွဲ့ဝင် (စက်မှု)
၄။	ဒေါ်သွယ်သွယ်ထွန်း	စာရင်းကိုင်	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)
၅။	ဦးမာဂမ်	မန်နေဂျာ	၂	-	အဖွဲ့ဝင် (ကုန်ထုတ်)

၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ

အဖွဲ့ဝင်များကို အောက်ပါအတိုင်း တာဝန်ဝတ္တရားများ သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

၁၀-၁-ခ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် တာဝန်ဝတ္တရားများ

၁၀-၁-ခ-(၂)။ ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၅)။ လျှပ်စစ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၆)။ စက်မှုပြုပြင်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် တာဝန်ဝတ္တရားများ

- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို ဖတ်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြင်ဆင်ရန် လို အပ်၍ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၏ ညွှန်ကြား ချက်များကို တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ ပြင်ဆင်ချက်ပြုစုပြီးသည့် အစီရင်ခံစာကို ပြန်လည်တင်ပြခြင်း။

- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဝင်များနှင့် တိုင်ပင်၍ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်အတွက် ငွေကြေးသုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေကို စက်ရုံတာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းရှင်ထံ တင်ပြတောင်းခံခြင်း။
- အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်အတွက် အခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း။
- အဖွဲ့ဝင်များကိုသက်ဆိုင်သည့်တာဝန်များခွဲပေးခြင်း။
  မိမိအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကို စက်ရုံတာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းရှင်ထံ တင်ပြရန်။

၁၀-၁-ခ-(၂)။ ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

- လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- အခြားအဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုကိုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံတင်ပြရန်။
- အစည်အမြဲ စစ်ဆေးကြည့်ရှုရမည့်ကိစ္စရပ်များကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးနေရန် - ဥပမာ - မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ ပိုက်လိုင်းယိုဖိတ်မှုများ၊ ကျန်းမာရေးဆေးသေတ္တာများ။

၁၀-၁-ခ-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

- အဖွဲ့ဝင်များ၏ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဥပမာ - ရုံးမိန့်ထုတ်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များထုတ်ပြန်ခြင်း။
- စာရင်းဇယားများ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဥပမာ - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထုတ်ပေး၊ ပြန်လည်အသုံးပြု၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်းများ။
- စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်စွန့်ပစ်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်း။

လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်မှုများကိုအဖွဲ့လိုက်စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်း။

၁၀-၁-ခ-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

- အဖွဲ့ဝင်များ၏ ငွေကြေးသုံးစွဲမှုများ၊ အဆင်ပြေချောမွေ့စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ငွေကြေးစာရင်းဇယားထိန်းသိမ်းခြင်း။
- လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်မှုများကို အဖွဲ့လိုက်စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်း။

၁၀-၁-ခ-(၅)။ လျှပ်စစ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ထိခိုက်ပျက်ဆီးမှုမရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း (ပန့်များ၊ မော်တာများ ပြုပြင်ရာတွင် အင်ဂျင်ဝိုင်၊ ချောဆီများ ယိုဖိတ်မှုမရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း)
- Monitoring Plan တွင်ပါဝင်ကူညီခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့် ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံတင်ပြခြင်း

၁၀-၁-ခ-(၆)။ စက်ပြုပြင်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံ (Safety Officer) အဖြစ် တာဝန်ယူခြင်း၊ (ဥပမာ - လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ မဝတ်ဆင်ဘဲ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်ခြင်းကို တားဆီးခြင်း၊ အမြင့်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်သူများ အတွက် သက်ကယ်ကြိုးကိရိယာ ဝတ်ဆင်စေခြင်း)
- မီးဘေးအန္တရာယ် ရှိနိုင်သည်များကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း
- Monitoring Plan တွင်ပါဝင်ကူညီခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍ လိုအပ်သည်များ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ က လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည် -

၁၀-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၂)။ အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု လေ့လာရေးအစီအစဉ်များကို အောက်ပါဇယားအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ			
လုပ်ငန်းခွင် / ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ	**တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် အမျိုးအစားများ**	**စစ်ဆေးမည့်နေရာ**	**စစ်ဆေးမှုအကြိမ် အရေအတွက်**
လေထုအရည်အသွေး (ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်)	ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ Nitrogen Dioxide, Ozone, Particulate Matter PM_{10}, $PM_{2.5}$, Sulfur Dioxide	စက်ရုံရှေ့ ရာဘာစိမ်ကန်အနီး ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ် တောက်ကန်အနီး အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
မြေအောက်ရေ	pH Aluminum Arsenic Chloride Copper Cyanide Maganese Sulfate Total Hardness Total Iron Total Alkalinity Turbidity Total Dissolved Solids	အဝိစိတွင်းရေ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
စွန့်ပစ်ရည်အရည်အသွေး	**Metal,Plastic and Rubber Products Manufacturing** Aluminum Ammonia Arsenic Cadmium Chemical Oxygen Demand Chromium (hecavalent) Chromium (total) Copper Cyanide (free) Cyanide (total)		တစ်နှစ် တစ်ဆယ့်နှစ်ကြိမ်

	Fluoride Iron Lead Mercury Nickel Oil and Grease pH Phenols Silver Sulfide Temperature Increase Tin Total Nitrogen Total Phosphorus Total Suspended Solids Volatile Organic Halogens		
မြေအရည်အသွေး	Aluminum, Arsenic, Chloride, Cyanide, Extractable Acidity, Iron, Manganese, P-Alkalinity, pH, Total Alkalinity	စက်ရုံဝင်းအတွင်းမြေကြီး	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ဆူညံသံများ	အသံဆူညံမှုအဆင့် (dBA)	စက်ရုံရှေ့ ရာဘာစိမ်ကန်အနီး ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက် ကန်အနီး အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး	တစ်ကိုယ်ရေသုံး ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများအသုံးပြုမှု၊ ဥပမာ-ရာဘာလက်အိတ်၊ အဝတ်လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ရင်ကာ၊ ဒူးကာ၊ Safety Boots၊ Tester၊ ဘေးအန္တရာယ်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်အမှတ်အသားများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု အစီရင်ခံ	စက်ရုံဝင်းအတွင်းဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာများအားလုံး။	အမြဲတမ်း

	စာရေးသားမှုဆေးစစ်ဆေးချက်၊ ဆေးကုသမှုမှတ်တမ်းများထားရှိမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများထားရှိမှု၊ အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန်ညွှန်ကြားချက်များ။		

၁၀-၁-၈-(၂)။ အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံသည် ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာ အစိမ်းပြားများတို့ကို အခြေခံ၍ MSR ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချသောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် အထက်ဖော်ပြပါ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု ဆောင်ရွက်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်တို့သည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ (အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များ) ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းဖြစ်စဉ်များ ပေါ်ပေါက်ခဲ့ပါက စနစ်တကျမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ မှတ်တမ်းမှတ်ရာများမှ ညွှန်းကိန်းများ ရှာဖွေတွက်ချက်ခြင်း၊ ယင်းတွက်ချက်မှုများကို အသုံးပြု၍ နောင်အလားတူ ဖြစ်ရပ်မျိုး လျော့နည်းစေရန် နည်းလမ်းများရှာဖွေ ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်တင်ပြသည့် ပုံစံကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် မတော်တဆဖြစ်ပွားပါက မတော်တဆဖြစ်မှုပုံစံကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

သို့

တာဝန်ခံ

----------ဌာန၊

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ လ၊ ရက်။

အကြောင်းအရာ။ ။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း။

အထက်ပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ **ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ** တွင် ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ --------လ၊ -------ရက်၊ ---------နာရီခန့်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များဖြစ်ပေါ်သွားပါသဖြင့် လိုအပ်သလိုစီစဉ်ညွှန်ကြားနိုင်ရန်တင်ပြအပ်ပါသည်။

၁။ မီးလန့်/မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားခြင်း

၂။ မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

၃။ လုပ်သားများရုန်းရင်းဆန်ခတ်ဖြစ်ပွားခြင်း

၄။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားခြင်း

၅။ လူစုလူဝေးဖြင့်နှောင့်ယှက်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

၆။ ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားခြင်း

၇။ အစာအဆိပ်သင့်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

၈။ ယာဉ်မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားခြင်း

၉။ အခြားဖြစ်စဉ်များအတွက်တင်ပြခြင်း

လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ရှေ့မှာဃခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရှေ့မှာဃခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

မတော်တဆထိခိုက်မှုမှတ်တမ်း

အမှတ်စဉ် ----------

မတော်တဆထိခိုက်သည့်လူပုဂ္ဂိုလ်

ရက်စွဲ---------- အချိန် ---------- အစီရင်ခံသည့်ရက်စွဲ ----------

နေရာ ---------- မည်သည့်နေရာသို့အစီရင်ခံသည်----------

သက်သေ ----------

ဖြစ်ပွားပုံအသေးစိတ်(မဆန့်လျှင်သီးခြားစာရွက်ဖြင့်ရေးပါ) ----------
---

ဒဏ်ရာအခြေအနေ

ပြတ်ရှ/အတွင်းကြေ----------မီးလောင်----------အဆစ်လွဲ----------ပြတ်တောက်---------
---

ဆုတ်ပြဲ----------(အရေပြား)ဒဏ်ရာ----------အခြားပစ္စည်းစူးဖောက်မှု----------
---

အတွင်းဒဏ်ရာ----------ဦးနှောက်ထိခိုက်ခြင်း----------အဆစ်နာ/အကြောနာ----------
---

ကျိုးပဲ့----------ရောင်ရမ်းခြင်း----------အခြား----------

ဒဏ်ရာရသည့်နေရာ

ဦးခေါင်း/မျက်နှာ----------မျက်နှာ----------အတွင်းအင်္ဂါများ----------

လက်/လက်ချောင်းများ----------ပုခုံး/လက်မောင်း----------ကိုယ်ခန္ဓာ----------

တင်ပါး/ခြေထောက်----------ခြေသလုံး/ခြေချောင်းများ----------ကျောကုန်း----------

ထိခိုက်မှု

အချိန်အနားယူရမှု----------စုစုပေါင်း----------အလုပ်သမားလျော်ကြေး----------

ဆေးဝါးကုသမှု----------ရှေးဦးသူနာပြု----------ဆရာဝန်/မ----------ဆေးရုံ----------

စက်ပစ္စည်းကိရိယာ/မော်တော်ယာဉ်ပျက်စီးမှု----------

ပျက်စီးမှုပမာဏ----------

အရေးယူဆောင်ရွက်မှု

(ချက်ခြင်း)----------

(ထပ်မံဖြစ်ပွားရန်)----------

ဆောင်ရွက်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်----------

ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ----------

လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

၁၀-၁-၈-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုများကို မှတ်တမ်းတင်ပြုစုပြီး ယင်းမှတ်တမ်းအချက်အလက်များကို မတော်တဆထိခိုက်မှုညွှန်းကိန်းများ တွက်ချက်ရပါသည်။ ယင်းတွက်ချက်မှုအရ စက်ရုံသည် ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးတက်ခြင်း၊ လျော့နည်းခြင်း တို့ကိုလေ့လာရပါသည်။ ညွှန်းကိန်းများ တွက်ချက်သည့် တွက်ချက်ပုံများကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံ

သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု

မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

(Calculation the Accident Indices)

Accident Indices အဖြစ် Frequency Rate Severity Rate တို့ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။ ယင်းသို့တိုင်းတာနိုင်ရန် စက်ရုံမှ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်ဆင်းရက်၊ အလုပ်ချိန်၊ လူဦးရေစသည်တို့ကို မှတ်တမ်းတင်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါဇယားတွင် ဖြည့်ထားရပါမည်။

မတော်တဆဖြစ်မှုနှင့်အလုပ်တက်ဆင်းမှတ်တမ်းများမှရယူသောအချက်အလက်များ

စဉ်	ဘဏ္ဍာနှစ်	မတော်တဆပြင်းထန်မှု		မတော်တဆအမျိုးအစား		စာရင်းဝင်မတော်တဆမှုကြောင့်ဆုံးရှုံးလူ× နာရီ	စုစုပေါင်းလူ×နာရီ	တစ်ရက်ပျမ်းမျှအလုပ်ဆင်းလူ	တစ်နှစ်အတွင်းဖြစ်ခဲ့သည့် မတော်တဆအရေအတွက်
		သေဆုံး	အသက်ရှင်	စာရင်း ဝင်	စာရင်းမဝင်				

အထက်ပါဇယားမှ

$$\text{Frequency Rate} = \frac{\text{တစ်နှစ်အတွင်းမတော်တဆဖြစ်သည့်အကြိမ်} \times ၁၀^{၆}}{\text{တစ်နှစ် (လူ} \times \text{နာရီ) အလုပ်ချိန်}}$$

$$\text{Severity Rate} = \frac{\text{တစ်နှစ်အတွင်းစာရင်းဝင်မတော်တဆမှုကြောင့်ဆုံးရှုံးလူ} \times \text{နာရီ} \times ၁၀^{၆}}{\text{တစ်နှစ် (လူ} \times \text{နာရီ) အလုပ်ချိန်}}$$

၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	သက်ရောက်မှုဝန်းကျင်	ဆိုးကျိုးတရား	မှတ်ချက်
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်လေထုနှင့် စက်ရုံလုပ်သားများကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ	- အမှုန်အမွှားများထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်မှတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်း ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ အစိမ်းပြားတို့၏ အနံ့အသက်များ၊ ကုန်ချော MSR ခရမ်းရာဘာအနံ့များ၊ အမှုန်အမွှား၊ လေ၊ မီးပွား ကြုံတွေ့ရပါက မီးလောင်ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း၊ ရာဘာအခြောက်ခံရာမှအနံ့အသက်များ။ - Particulate Matter များသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါဖြစ်စေနိုင်ခြင်း။ - လောင်ကျွမ်းမှတ်ငွေ့များထဲမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် မှတ်ငွေ့များသည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုဖြစ်စေခြင်း။ - ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်နှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် မှတ်ငွေ့များသည် အဆိပ်မှတ်ငွေ့များဖြစ်ခြင်း။ - လေအေးစက်များမှ HFC မှတ်ငွေ့များသည် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေခြင်း။ - ရာဘာ ကုန်ကြမ်း သည် အချို့လူပုဂ္ဂိုလ်များ အတွက် အလာဂျီ (ALLergy) ဖြစ်စေပါသည်။	
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုနှင့် လုပ်သားဝန်ထမ်းကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ	- ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ - စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများတို့သည် ရေအောက်သို့ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးပါသည်။	

		- ဘက်ထရီ အက်ဆစ်များသည် အရေပြား လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သတ္ထုတိုက်စားခြင်း၊ Corrosion ဖြစ်စေပါသည်။ - BOD, COD, TSS တန်ဖိုးမြင့်သော စွန့်ပစ်ရည်များသည် ရေထု၏ ဂေဟစနစ်ပျက်စေပါသည်။	
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်မြေထု	- ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချောထုတ်ပိုးပစ္စည်းပလပ်စတစ်အိတ်များ (ပလပ်စတစ်ပုံးများ၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ် နှင့် ခရမ်းရာဘာထုပ်ပိုးခြင်း) သည် ပြိုကွဲရန်ခက်ခဲပြီး မြေထု၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။ - စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများသည် မြေအောက်သို့လေဝင်ရောက်မှုကိုပိတ်ပင်ပါသည်။ - ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည်မြေ၏pHကို ပြောင်းလဲစေပါသည်။ - BOD, COD, TSSတန်ဖိုးမြင့်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မြေ၏ ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်စေပါသည်။	
၄။	လုပ်သားဝန်ထမ်းများ	- ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် သာယာနာပျော်ဖွယ်လူနေမှုစနစ်ပျက်ပြားခြင်း၊ အကြားဆိုင်ရာရောဂါများရရှိခြင်း။ - Particulate Matter၊ အမှုန်အမွှားများကြောင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများရရှိခြင်း။ - ရာဘာ ကုန်ကြမ်းသည် အလာဂျီ (ALLergy) ဖြစ်စေခြင်း။	
၅။	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	- ဝန်ထမ်းလုပ်သားများအပေါ် အထက်ဖော်ပြပါ လေ၊ ရေ၊ မြေ ထိခိုက်မှုများမှတဆင့်ထိခိုက်ခြင်း။ (အလာဂျီဖြစ်ခြင်း၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများ၊ အနှံ့ဆိုးများကြောင့်မအီမသာဖြစ်ခြင်း) - ရေရှည်ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း။	

၁၀-၁-ငး လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လက်ရှိထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းခြင်းအတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားပါသည်။

စဉ်	ထိခိုက်မှု	လျော့ချခြင်းအစီအစဉ်	ကုန်ကျစရိတ်ခန့်မှန်း(ကျပ်)
၁။	လေထု	မော်တော်ယာဉ်၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၆၀၀,၀၀၀
		ရာဘာအခြောက်ခံစက်၏အပူချိန်ဆင်ဆာ၊ အချိန်များပုံမှန်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀

		ထရန်စဖော်မာ၊ လေအေးစက်များ၊ စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀
၂။	ရေထု	စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်အဟောင်းများ စနစ်တကျ စုစည်းသိုလှောင်ရောင်းချခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) စွန့်ပစ်ရည်၊ ရေ၊ နမူနာများကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲဌာနများသို့ ဆက်သွယ်ပေးပို့ခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုစနစ်လည်ပတ်ရာတွင်လိုအပ်သည်များပံ့ပိုးခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀ ၂၄၀,၀၀၀ ၂၄၀,၀၀၀
၃။	မြေထု	စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်သွားနိုင်သောအစိုင်အခဲများ ပြန်လည်စုယူ ခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်တွင်ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။ (လစဉ် ၃၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) ထုပ်ပိုးပစ္စည်းအဟောင်းများ၊ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီများနှင့် ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၃၆၀,၀၀၀ ၆၀၀,၀၀၀
၄။	ဆူညံသံ	ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူဝတ်ဆင်စေခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၆၀၀,၀၀၀
၅။	ဝန်ထမ်း	ဆေးသေတ္တာ၊ ဆေးခန်း၊ အရေးပေါ်ထိခိုက်သူများပြုစုရန်။ (လစဉ် ၁၀၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၁,၂၀၀,၀၀၀
စုစုပေါင်း			၄,၅၆၀,၀၀၀

၁၀-၁-စ။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အဆိုပါစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းအနေဖြင့် အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် စက်ရုံ၏ငွေရေး၊ ကြေးရေးအခြေအနေနှင့် နိုင်ငံတော်၏ပံ့ပိုးနိုင်မှုအပေါ်မူတည်၍ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	ထိခိုက်မှုဝန်းကျင်	ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်	ထိခိုက်မှုလျော့နည်းနိုင်မှု
၁။	လေထု	ယခုလက်ရှိ အသုံးပြုနေသော ထင်းမီးဖို နေရာတွင် ဒီဇယ်ဆီ၊ မီးထိုးဆီ၊ သဘာဝ ဓာတ်ငွေ့ အသုံးပြုခြင်း။	မပြည့်ဝသော လောင်ကျွမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်မှုများလျော့နည်းသွားပြီး လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်နှင့် အမှုန်အမွှားများ ထုတ်လွှတ်မှု လျော့

			နည်းစေပါသည်။
၂။	မြေထု/ရေထု	ယခုလက်ရှိ အသုံးပြုနေသော ထင်းမီးဖို နေရာတွင် ဒီဇယ်ဆီ၊ မီးထိုးဆီ၊ သဘာဝ ဓာတ်ငွေ့ အသုံးပြုခြင်း။	ဒီဇယ်ဆီ ဖိတ်စင်မှုများကြောင့် လေထု၊ ရေထု အပေါ် သက်ရောက်မှုများလျော့နည်းစေပါသည်။
၃။	မြေအောက်ရေ	အဝီစိတွင်းရေအစား စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ ရေပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း။	မြေအောက်ရေ လျော့နည်းမှုကို ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။
၄။	ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းများ	ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားရာတွင် နယ်ခံများ တိုးမြှင့်ခန့်ထားခြင်းနှင့် နေစရာ အဆောင်များစီစဉ်ပေးခြင်း။	မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှု လျော့နည်းစေပါသည်။
၅။	အသံဆူညံမှု	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို SOUND PROOF များဖြင့် အစားထိုးခြင်း။	ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု လျော့နည်း စေပါသည်။

၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထား ရှိမှုများလေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် သဘာဝဘေးအရသော်လည်းကောင်း၊ လူသားတို့၏ အမှောင့်ပယောဂအရသော်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသ၏ အမှောင့်ပယောဂအရသော်လည်းကောင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့် ကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ ကြုံတွေ့ရသည့် အခြေအနေအချိန်အခါတွင် စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်ဥစ္စာများ၊ စက်ရုံပိုင် ငွေကြေးဓနနှင့် ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ၊ အဆောက်အဦစက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ၊ ဆုံးရှုံးပျက်စီးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင်မလွှဲမရှောင်သာ ကြုံတွေ့ရပါကလည်း အမြန်ဆုံးပြန်လည်ထူထောင်နိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ကိုရေးဆွဲထားပါသည်။ ယင်းအရေးပေါ်စီမံချက်ပါ အချက်အလက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အရေးပေါ်စီမံချက်ကို **နောက်ဆက်တွဲ(၅)**ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ **ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ** တွင် အမြဲတမ်း ဝန်ထမ်း (၅၅)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်ဓာတ်အင်အားမြင့်မားမှု၊ ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း စည်းရုံးချစ်ခင်မှုရှိနေရန် ပညာပေး စည်းရုံးလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သည့် ဝန်ထမ်းများက ဝန်ထမ်းအသစ်များ၊ ဝန်ထမ်းအငယ်များကို လေ့ကျင့်ပညာပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံကုန်ထုတ်လုပ်မှုတိုးတက်ခြင်း၊ အလေအလွင့်လျော့ပါးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သာယာခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများသက်တမ်းရှည်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများလျော့နည်းခြင်း၊ ကောင်းကျိုးတရားများတိုးပွားခြင်း စသောအကျိုးတရားများ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း အစီအစဉ်ကို အရေးပေါ်အခြေအနေများ

ဖြစ်ပွားခြင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများဖြစ်ပွားခြင်း၊ ထူးခြားဖြစ်စဉ်ဖြစ်ပွားခြင်းများ ဖြစ်လျှင်ဖြစ်ခြင်း အောက်ပါလုပ်ငန်းများတို့ကို လိုက်နာပါမည်။ လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကြိုတင်လေ့ကျင့် သင်တန်းပေးခြင်း၊ ပညာပေးဟောပြောခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

- မည်သည့်နေရာတွင်ဖြစ်ပွားသည်ကိုသိရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- မည်ကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရမည်ကိုသိရှိခြင်း
- ကျန်ဝန်ထမ်းများသိရှိနိုင်ရန်သတိပေးအကြောင်းကြားခြင်း
- အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ၊ အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ အချိန်မီအသုံးပြုခြင်း
- လုပ်သားဝန်ထမ်းများစုရပ်သတ်မှတ်ခြင်း
- ယင်းစုရပ်မှအန္တရာယ်အနည်းဆုံးနေရာများသို့ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်း
- စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း
- သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အထက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းစဉ်များကို အခါအားလျော်စွာ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာဝန်ထမ်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများတို့ဖြင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်စီစဉ်ထားပါသည်။

စဉ်	ပို့ချမည့်သင်တန်း	သင်တန်းသား	သင်တန်းပို့ချသူ	ကြာမြင့်ချိန်	ပို့ချမည့်ကာလ
၁။	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုကျွမ်းကျင်မှု (ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်း)	ကုန်ထုတ်ဌာန လုပ်သားများ	ကုန်ထုတ်ကျွမ်း ကျင်သူ	၃-ရက်	အောက်တိုဘာလ
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တားဆီးရေး	စက်ရုံလုပ်သား များ	မီးသတ်ဦးစီးဌာန	၂-ရက်	ဇန်နဝါရီလ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရန် စီမံခန့်ခွဲမှုကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၁၀-၁-ဆ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၁၀-၁-ဆ-(၂)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး

၁၀-၁-ဆ-(၃)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စောင့်ရှောက်မှုများ ဆောင်ရွက်ရေး

၁၈-၁-ဆ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သတိအမြဲရှိစေရန် သတိပေးချက်စာတမ်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ ရေးဆွဲလမ်းညွှန် ပြသထားပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများကို ထုတ်ပေးထားပြီး ဝတ်ဆင်အသုံးပြုကြရန် ညွှန်ကြားထားပါသည်။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကျွမ်းကျင်စွာမောင်းနှင် ကိုင်တွယ်ခြင်းဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်လျော့နည်းနိုင်ရန် ဆင့်ကဲဆင့်ကဲ သင်ကြားပြသပေးလျက်ရှိပါသည်။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၏ချို့ယွင်းမှုကို ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်သည့် စက်ဆီချောဆီများ စစ်ဆေးလဲလှယ်ဖြည့်တင်းခြင်း၊ ထူးခြားသည့်စက်သံများကို အထူးဂရုစိုက်နားထောင်ပြီး လိုအပ်သည်များပြုပြင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မတော်တဆထိခိုက်မှု ဖြစ်ခဲ့လျှင်လည်း နောက်ထပ်အလားတူ ဖြစ်ရပ်မျိုးမဖြစ်ပေါ်စေရန် ကာကွယ်တားဆီးသည့် အစီအမံများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁၈-၁-ဆ-(၂)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး

အဆိုပါစက်ရုံသည် အရပ်လေးမျက်နှာတွင် ရာဘာဥယျာဉ်ခြံများဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအနေအထားအရ ပြင်ပမှ မီးဘေးအန္တရာယ် ကူးစက်လောင်ကျွမ်းရန် အခွင့်အလမ်းအနည်းငယ်သာရှိသည်။ မသမာသူ အဖျက်သမားကြောင့်လည်းကောင်း၊ သီတင်းကျွတ်ကာလ မီးပုံးပျံများကျရောက်ခြင်းများကြောင့်သာ စိုးရိမ်ရသည့် အနေအထားရှိပါသည်။ ယင်းအချက်ကို စက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ကြသည့် ဝန်ထမ်းများက စောင့်ကြပ်သတင်းရယူခြင်းများဖြင့် ကာကွယ်တားဆီးလျက် ရှိပါသည်။ မိမိစက်ရုံအတွင်း ပယောဂများကြောင့်သာ စိုးရိမ်ရပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း မီးလောင်ကျွမ်းလွယ်သော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီ၊ ရေနံဆီ၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းအမျိုးမျိုးနှင့် MSR-မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်းရာဘာတို့သည် မီးလောင်ပေါက်ကွဲလွယ်သည့် ပစ္စည်းများဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်စဉ် လျှပ်စစ်ရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ထုံးအိတ်များ ကြာရှည်စုပုံထားရာမှ လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ မီးကြွင်းမီးကျန်များ (လေယူထုတ်မီးဖိုများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်၊ လိုင်းခန်း) မိုးကြိုးပစ်ခြင်းများကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ရုံးဝန်ထမ်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဝန်ထမ်းများသည် မိမိတို့သုံးခဲ့သည့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို မသုံးတော့လျှင် ပိတ်ထားရန်မေ့လျော့မှုများကြောင့် အပူလွန်ရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ သို့ပါ၍ မိမိဝန်ထမ်းများကို မီးဘေးအန္တရာယ်ပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း (ဥပမာ - သတိပေးညွှန်ကြားချက်များ ရေးဆွဲထားခြင်း၊ အဆင့်ဆင့်သင်ကြားပြသခြင်း)၊ မီးငြိမ်းသတ်ရန် ပစ္စည်းကိရိယာများ စီမံပေးထားခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ၏ပုံကို ပုံ(၁၈-၁)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၁၈-၁) မီးသတ်ဆေးဘူးနှင့်သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ထားပုံ။

၁၈-၁-ဆ-(၃)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စောင့်ရှောက်မှုများ ဆောင်ရွက်ရေး

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား အမြဲတမ်း အမျိုးသား(၃၄)ဦး၊ အမျိုးသမီး(၂၁)ဦးနှင့် လုပ်ငန်းအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ နေ့စားဝန်ထမ်းများကို ခေါ်ယူ လုပ်ကိုင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ တာဝန်ချိန်မှာ နံနက်-ဂုဏ၀နာရီမှ ညနေ-၅း၀၀နာရီဖြစ်ပါသည်။ ထမင်းစားချိန် ၁း၅၀နာရီမှ ၂း၃၀နာရီအထိ ခွင့်ပြုပါသည်။ အများပြည်သူရုံးပိတ်ရက်နှင့် တနင်္ဂနွေနေ့များတွင် အလုပ်ရပ်နားပါသည်။ ရုံးပိတ်ရက်များ တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါက လုပ်အားခ(၂ဆ)ပေးပါသည်။ တရုတ်နှစ်ကူး၊ နှစ်ကုန်များ

တွင် ဆုကြေးငွေများ၊ သာဓေး/နာဓေး ထောက်ပံ့ကြေးများ ပံ့ပိုးပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင် ကာကွယ်ပစ္စည်းမျိုးများ၊ နားကျပ်အကာ၊ နာခေါင်းစည်း၊ ခေါင်းစွပ်၊ မျက်မှန်၊ ဦးထုပ်၊ လက်အိတ် အမျိုးမျိုးဝတ်ဆင်အသုံးပြုစေပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကျန်းမာရေးနှင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်ကို **နောက်ဆက်တွဲ(၆)**တွင် တင်ပြထားပါသည်။

၁၀-၁-၈။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့်အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက် အောက်ပါနမူနာပုံစံများဖြင့် ဖြည့်စွက်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀-၁-၈-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၈-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၈-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၈-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-ဇ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	သေးငယ်သောအစိုင်အခဲများ $PM_{2.5}$ PM_{10}	$\mu g/m^3$ $\mu g/m^3$	HAZ Scanner Model EPA	အောက်တိုဘာလ ဇပြီလ	-စက်ရုံဂိတ်ရှေ့ -ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ -ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီးနေရာ -အခြောက်ခန်းရှိယာအထွက်နေရာ -ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ -ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံနေရာ	တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်					၁၀ - ၁နှစ် ၂၅ - ၂၄နာရီ *NEQEG ၂၀ - ၁နှစ် ၅၀ - ၂၄နာရီ *NEQEG
၂။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	$\mu g/m^3$										၂၀ - ၂၄နာရီ ၅၀၀ - ၁၀မိနစ် *NEQEG
၃။	နိုက်ထြိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်	$\mu g/m^3$										၄၀ - ၁နှစ် ၂၀၀ - ၁နာရီ *NEQEG
၄။	အိုဇုန်း	$\mu g/m^3$										၁၀၀ - ၁ရက်လျှင်ဓနာရီအများဆုံး *NEQEG

**NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines*

၁၀-၁-ဇ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရေမာယခရမ်ရောဘာစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	pH	-	pH meter	October	စွန့်ပစ်ရည်	တစ်နှစ်						6~9
၂။	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	November December		(၁၂)ကြိမ်						250
၃။	Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	January February								50
၄။	Ammonia	mg/l	Spectrophotometer	March								10
၅။	Arsenic	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	April May								0.1
၆။	Total Cyanide	mg/l	Spectrophotometer	June								1
၇။	Total Iron	mg/l	Color comparison	July								3.5
၈။	Oil and Grease	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	August September								10
၉။	Phenols	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၁၀။	Sulfide	mg/l	Spectrophotometer									1
၁၁။	Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									50

** NEQEG - အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ General Applications လမ်းညွှန်ချက်*

၁၀-၁-ဇ-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရွှေမာယခရမ်းရောဘာစက်ရုံ													
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း						ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း						
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို		
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး			
၁။	Aluminum	mg/kg	Procedures for Soil Analysis, 6th Edition, ISRIC, FAO of the United Nations	အောက်တိုဘာလ ဧပြီလ	စက်ရုံအတွင်း မြေကြီး	တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်							
၂။	Arsenic	mg/kg											
၃။	Chloride	mg/kg											
၄။	Copper	mg/kg											
၅။	Cyanide	mg/kg											
၆။	Extractable Acidity	cmol/kg											
၇။	Manganese	mg/kg											
၈။	P-Alkalinity	mmol/l.extract											
၉။	Total Alkalinity	mmol/l.extract											
၁၀။	pH	-											
၁၁။	Total Iron	mg/kg											

၁၀-၁-ဇ-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	ဆူညံသံ	dBA***	Sound Meter	October April	-စက်ရုံရှေ့ -ရာဘာစိမ်ကန်အနီးနေရာ -ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ် တောက်ကန်အနီးနေရာ -အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် -ကုန်ချောထုပ်ပိုးနေရာ -ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်						၇၀

**NEQ(E)G – National Environemtnal Quality (Emission) Gudielines*

၁၈-၁-စျ။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ကုန်ချောဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုများတို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်အဖွဲ့နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့များကို ဖွဲ့စည်းပေးရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို ၁၈-၁-ဋ္ဌ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်း နိုင်ငံတော်ကညွှန်ကြားထားသည့် နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ (၂%)ကို ကူညီပံ့ပိုးသွားရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် စီစဉ်ထားပါသည်။

၁၈-၁-ည။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယား

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း(၅၅)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်ဓာတ်မြင့်မားမှု၊ ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း စည်းလုံးချစ်ခင်မှုရှိစေရန် ပညာပေးစည်းရုံးလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝါရင့် အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သည့် ဝန်ထမ်းများက ဝန်ထမ်းအသစ်များ၊ ဝန်ထမ်းအငယ်များကို လေ့ကျင့်ပညာပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြား ပေးရန် အစီအစဉ်ကို ၁၈-၁-ဆတွင် စီစဉ်ထားပါသည်။ ယင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံကုန်ထုတ်လုပ်မှု တိုးတက်ခြင်း၊ အလေအလွင့်လျော့ပါးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်း ခွင်သာယာခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများသက်တမ်းရှည်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများလျော့နည်းခြင်း၊ ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးပွားခြင်းစသော အကျိုးတရားများရရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၈-၁-ဋ္ဌ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော်တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

၁၈-၁-ဋ္ဌ-(၁)။ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ယင်းသက်ရောက်မှုများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ရရှိသည့်ရလဒ်များအရ အပြုသဘောသို့ဦးတည်နေခြင်း၊ အပျက်သဘောသို့ဦးတည်နေခြင်းများကို ဆုံးဖြတ်ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယင်းသို့ တိုင်းတာရာတွင် မိမိစက်ရုံမှဝန်ထမ်းများဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါက မိမိစက်ရုံမှာပင် တိုင်းတာခြင်း၊ မတိုင်းတာနိုင်ပါက သက်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ဆက်သွယ်ငှားရမ်း တိုင်းတာရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မိမိစက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစီမံစောင့်ရှောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှု လျော့ကျရေးများတို့ကိုပါ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို အပိုဒ် (၁၈-၁-က)တွင်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ (၁၈-၁-ခ)တွင် အဖွဲ့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ၊ (၁၈-၁-ဂ)

တွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းကိုလည်းကောင်း တင်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်အဖွဲ့အဖြစ် အောက် ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည် -

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး
- စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး
- မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး
- မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး
- မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး
- စက်ရုံနှင့်ဆက်စပ်သည့်ပြည်သူလူထု ကိုယ်စားလှယ်သုံးဦး

အဆိုပါ စက်ရုံလုပ်ငန်းတာဝန်ခံသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု တာဝန်ခံအဖြစ် တာဝန်ယူပါသည်။

၁၈-၁-၌-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ ၏ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

- အစီရင်ခံစာပါလျာထားရန်ပုံငွေကိုခွင့်ပြုချက်ရရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- တိုင်းတာရမည့် လေ၊ ရေ၊ မြေနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မိမိစက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက် နိုင်သည်များကို ဆောင်ရွက်ခြင်း
- မိမိစက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းမရှိသည်များကို အခြားကျွမ်းကျင်ဌာနများ နှင့်တိုင်းတာရန် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- တိုင်းတာရန် ရောက်ရှိလာသည့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ လုပ်ငန်းများ ကူညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဥပမာ - လေ၊ ရေ၊ မြေနမူနာများရယူခြင်း၊ နမူနာရယူမည့် နေရာများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း
- တိုင်းတာရရှိသည့်အချက်အလက်ကိန်းဂဏန်းများကို စုစည်းပြီးတိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်မှုများကောက်ချက်ချခြင်း
- အပိုဒ်၁၈-၁-၌-(၁)ပါ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ပါ ဌာနများနှင့် ဆက်သွယ်၍ ကိုယ်စားလှယ်တောင်းခံခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း
- လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ကို ဖိတ်ကြားခြင်း၊ မိမိတို့အဖွဲ့ဆောင်ရွက်မှုများကို တင်ပြခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း
- အစီရင်ခံစာပါ ကျန်းမာရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် လမ်းညွှန် ဆိုင်း ဘုတ်များ၊ ဟောပြောပွဲများ၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ၊ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း များ (ဥပမာ - PPE များ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများစသဖြင့်) ဝယ်ယူပံ့ပိုးခြင်း
- စက်ရုံအတွင်းသစ်ပင်များကိုစိုက်ပျိုးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

- EMP အစီရင်ခံစာကို အတည်ပြုချက်ရရှိပြီးပါက ဝန်ထမ်းများ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထု ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်ရန် စက်ရုံအတွင်း စားသောက်ဆိုင်တွင် Hard Copy အဆင့်သင့်ထားရှိပေးခြင်း
- Monitoring Report များကိုလည်းစီစဉ်ထားရှိခြင်း
- Website ရှိပါက Website တွင်တင်ပေးခြင်း

၁၀-၁-၄-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ

အထက်ပါလျာထားငွေကို အောက်ပါဇယားဖြင့်တင်ပြပါသည် -

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	**ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း** PM_{10}, $PM_{2.5}$, Nitrogen Dioxide, Ozone, Sulfur Dioxide, O_2, TVOC, အပူချိန်၊ အသံဆူညံမှု။	၅၀၀,၀၀၀ × ၂ = ၁,၀၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခစားနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။
၂။	**သောက်သုံးရေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း** pH, Chloride, Total Hardness, Total Iron, Sulfate, Total Alkalinity, Turbidity, Manganese, Copper, Aluminum, Cyanide, Arsenic, Total Dissolved Solids	၁၀၀,၀၀၀ × ၂ = ၂၀၀,၀၀၀	
၃။	**ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း** မြေစိုစွတ်မှုပမာဏ၊ နိုက်ထြိုဂျင်၊ ဖော့စဖိတ်၊ ကလိုရိုဒ်၊ ပိုတက်ဆီယမ်၊ ဆိုဒီယမ်၊ ကြေး၊ နီကယ်၊ ကတ်ဒမီယမ်၊ လျှပ်ကူးသတ္တိ (Earth Test)၊ အင်္ဂေ့ပျံနိုင်သောအော်ဂဲနစ်ဓာတ်ပေါင်းများ၊ လေးလံသောသတ္တုများ၊ ပိုးသတ်ဆေးအကြွင်းအကျန်များ။	၁၀၀,၀၀၀ × ၃ = ၃၀၀,၀၀၀	
၄။	**စွန့်ပစ်ရည်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း** Arsenic, Biochemical Oxygen Demand,		

	Cadmium, Chemical Oxygen Demand, Heavy Metals (Total), Lead, Mercury, pH, Total Coliform Bacteria, Total Nitrogen, Total Organochlorine Pesticides, Total Phosphorous, Total Suspended Solids.	၁၀၀,၀၀၀ × ၁၂× = ၁,၂၀၀,၀၀၀	
၅။	**လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း** PM_{10}, $PM_{2.5}$, Nitrogen Dioxide, Ozone, Sulfur Dioxide, O_2, TVOC, အပူချိန်၊ အသံဆူညံမှု။	၃၀၀,၀၀၀ ×၂× ၅ =၃၀၀,၀၀၀	
၆။	**မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး**		
	(က) မီးလှန့်ဇာတ်တိုက်မှု	၅၀,၀၀၀	
	(ခ) မီးသတ်သင်တန်းများ	၁၀၀,၀၀၀	
	(ဂ) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးပညာပေးဟောပြောမှု	၅၀,၀၀၀	
	(ဃ) လုပ်သားလမ်းညွှန်ပိုစတာ၊ ဆိုင်းဘုတ်များ	၅၀,၀၀၀	
		=၂၅၀,၀၀၀	
၇။	**လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးအထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းများ**		
	(က) ဆေးခန်းသုံးပစ္စည်းများနှင့်ဆေးဝါးများ	၁၀၀,၀၀၀	
	(ခ) ကျန်းမာရေးဟောပြောပွဲစရိတ်များ	၁၀၀,၀၀၀	
	(ဂ) ကျန်းမာရေးပညာပေးပိုစတာများ	၅၀,၀၀၀	
	(ဃ) နှစ်စဉ်ပုံမှန်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း	၅၀၀,၀၀၀	
		=၇၅၀,၀၀၀	
၈။	**ကာဗွန်လျော့ချရေးဆောင်ရွက်ချက်များ**	၅၀,၀၀၀	
	(က) ပျိုးပင်များဝယ်ယူခြင်း	၅၀,၀၀၀	
	(ခ) မြေဩဇာ	၅၀,၀၀၀	
	(ဂ) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ	၅၀,၀၀၀	
	(ဃ) စိုက်ပျိုးရေးဇည့်ခံစရိတ်	=၂၀၀,၀၀၀	
	စုစုပေါင်း	၆,၉၀၀,၀၀၀	

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် -

- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကိုလိုက်နာ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်း နှင့် ယင်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို တိကျစွာလိုက်နာမည်ဖြစ်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချ ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ် ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာသည့် နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန် ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- နိုင်ငံတော်ကထုတ်ပြန်ထားသောမူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ
- ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေများဖြစ်သော

ပိတ်သိမ်းချိန်ငွေကြေးလျာထားမှု	၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ်
လက်ရှိထိခိုက်မှုများလျော့ချခြင်းအတွက် ငွေကြေးလျာထားမှု	၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ်
ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုသုံးစွဲ ငွေကြေးလျာထားမှု	၆,၉၀၀,၀၀၀ ကျပ်

  နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးရန်ပုံငွေကို နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ၏ ၂% တို့ကိုသတ်မှတ်ခဲ့ပြီး မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သွားပါမည့်အကြောင်း ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့် လက်မှတ်များ (ဥပမာ - ပုဂ္ဂလိကစက်မှုမှတ်ပုံတင်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှု၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်) တွင်ပါဝင်သည့် စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာပါ မည့်အကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

၁၀-၃။ List of Commitment

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အခန်းတစ်ခန်းချင်းစီ အလိုက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

EMPအစီရင်ခံစာအခန်းတစ်ခန်းချင်းအလိုက်လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ကတိကဝတ်အကျဉ်းချုပ်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အစီရင်ခံစာပါ ရည်ညွှန်းချက်
စက်ရုံ၏ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	၂-၁	-ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ရာဘာစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများကို ကူညီပံ့ပိုးရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်ပသို့ MSR များတိုးမြှင့်တင်ပို့နိုင်ရန် အစွမ်းကုန် ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ရာဘာနည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ကြိုးပမ်းလေ့လာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်တွင်းအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများကို တိုးတက်ရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခများကို ပြည့်ဝစွာ ပေးဆောင်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အခန်း(၂) - စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များကို လိုက်နာခြင်း။	၃-၁	-လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှု များနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေ၊ မူဝါဒများ အားလုံးကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။ NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းများကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။	**အခန်း(၃) မူဝါဒနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ**တွင် ဖော်ပြထားသည့် ဥပဒေများ၊ မူဘောင်များ၊ နည်း ဥပဒေများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ၏ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	၄-၁	-ရာဘာစိုက်ပျိုးမှု ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ရာဘာစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများကို ကူညီပံ့ပိုးရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်ပသို့ MSR များတိုးမြှင့်တင်ပို့နိုင်ရန် အစွမ်းကုန် ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ရာဘာနည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရန် ကြိုးပမ်းလေ့လာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။ -ပြည်တွင်းအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများကို တိုးတက်ရန် ဆောင်ရွက်ရန်	**အခန်း၄-၁ လုပ်ငန်း နှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

		ကတိပြုပါသည်။ -နိုင်ငံတော်သို့ ပေးဆောင်ရမည့် အခွန်အခများကို ပြည့်ဝစွာ ပေးဆောင်ရန် ကတိပြုပါသည်။	
ဘေးအန္တရာယ်ရှိကုန်ကြမ်းပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၂	-ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း ဖြစ်သည့် ထုံးမှန့်၏ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၁ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ လိုအပ်ချက်နှင့် ရယူသုံးစွဲမှု**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
ဝန်ထမ်း လူမှုဖူလုံရေးနှင့် သာရေးနာရေးထောက်ပံ့ခြင်း	၄-၃	-ဝန်ထမ်းများအတွက် လူမှုဖူလုံရေးထည့်ဝင်ငွေများကို စိုက်ထုတ် ထည့်ဝင်ပေးခြင်း၊ နေ့စဉ်ထမင်း(၃)နပ် ကျွေးမွေးခြင်းနှင့် သာရေးနာရေး ထောက်ပံ့ပေးငွေများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၂ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက် လုပ်သား အရေအတွက်**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကိုလိုက်နာခြင်း။	၄-၄	-အခိုးအငွေ့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ် အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ (သို့မဟုတ်) မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ် အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့၏ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၇ လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အကျဉ်းချုပ်** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
စွန့်ထုတ်ရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရည်များစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၅	-စွန့်ထုတ်ရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရည်များကို စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၁၉ စွန့်ထုတ်ရည် (effluent) စွန့်ပစ်ရည် (Wastewater) ထွက်ရှိမှု ပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း။	၄-၆	-ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် မီးလုံး၊ မီးခြောင်း အကျွမ်းအကွဲများနှင့် ဘက်ထရီ အက်ဆစ်များတို့ကို လုပ်သားဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၂၀ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လမ်းခရီးပိတ်ဆို့မှု မရှိစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်	၄-၇	-စက်ရုံသို့ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ စက်ရုံမှ ကုန်ချော ပစ္စည်းများတို့ကို သယ်ယူပို့	**အပိုဒ် ၄-၂၃ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး သယ်ယူပို့**

ခြင်း။		ဆောင်ရာတွင် လမ်းခရီးပိတ်ဆို့မှု မဖြစ်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**ဆောင်ရေး**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံက ရရှိထားသည့် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်များ၊ certificate များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။	၄-၈	-စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ Certificate များ၊ မှတ်ပုံတင်များပါ ကန့်သတ်မှုများကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၄-၂၄ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့် မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
မြေအရည်အသွေး ဆန်းစစ်တင်ပြခြင်း။	၅-၁	-စက်ရုံအတွင်း ထမင်းစားဆောင် ရှေ့မှ မြေကြီးနမူနာများကို Monitoring Plan တွင်တိုင်းတာတင်ပြရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၅ မြေအရည်အသွေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု**ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
ရေအရည်အသွေးကို ဆန်းစစ်တင်ပြခြင်း။	၅-၂	-စက်ရုံအတွင်းရှိ အဝီစိတွင်းမှ ရေနမူနာကို Monitoring Plan တွင်တိုင်းတာတင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၆ ရေအရည်အသွေး** ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လေအရည်အသွေး တိုင်းတာတင်ပြခြင်း။	၅-၃	-စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် လေထု အရည်အသွေး၊ လုပ်ငန်းခွင် လေထု အရည်အသွေး၊ လေပူထုတ်မီးခိုးခေါင်းတိုင် လေထု အရည်အသွေးနှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် Emission gas အရည်အသွေးများကို Monitoring Plan တွင် တိုင်းတာတင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၇ လေအရည်အသွေး**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဆူညံသံတိုင်းတာဆန်းစစ်ခြင်း။	၅-၄	-စက်ရုံအတွင်း ရာဘာစိမ်ကန်အနီး၊ ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကန်အနီး၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးနေရာနှင့် ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံများတို့တွင် ဆူညံသံ တိုင်းတာခြင်းကို Monitoring Plan တွင် တိုင်းတာတင်ပြရန်ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၈ ဆူညံသံ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံအတွင်း အန္တ ဆန်းစစ်ခြင်း။	၅-၅	-စက်ရုံရှေ့၊ ရာဘာစိမ်ကန် အနီးနေရာ၊ ရာဘာကြိတ်ချေ ဖြတ်တောက်ကန်၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးနေရာနှင့် ကုန်ကြမ်း သိုလှောင်ရုံ အနီးနေရာများတို့တွင် Monitoring Plan ၌ အန္တဆန်းစစ်တင်ပြရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၅-၉ အန္တ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဂေဟစနစ်ကို မထိခိုက်စေ	၅-၆	-ထုတ်လွှတ်မှု တန်ဘိုးများကို NEQ(E)G	**အပိုဒ် ၅-၁၀ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊**

ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။		စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီစေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**ဂေဟနစ်နှင့် ရေစီးရေလာ** ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေမည့်နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလိုက်နာခြင်း။	၆-၁	-ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသည့် ထုတ်လွှတ်မှုများ (လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့အသက်များ)တို့ကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှုများကို အစွမ်းကုန်ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။	**အပိုဒ် ၆-၃ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချမည့် နည်းလမ်း နှင့် နည်းပညာများ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
လေထု၊ ရေထု အတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှု ကန့်သတ်တန်ဖိုးများနှင့် ဆူညံသံ စံနှုန်းများကိုလိုက်နာခြင်း။	၆-၂	-လုပ်ငန်းမှ ရေထု၊ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံ တန်ဖိုးများတို့ကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ရရှိရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၆-၄ လုပ်ငန်းမှ ရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် အရောဝတ္ထုများ နှင့် ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို** ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း။	၇-၁	-စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုများကို ကုစားမှုနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၇-၂ ရွှေမာယရောဘာစက်ရုံမှဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် သာယာရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၁	-စက်ရုံ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် အေးချမ်းသာယာရေး လုပ်ငန်းများကို မျက်ခြေမပြတ် ကြည့်ရှုဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၁ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ရပ်ကွက်နေ ရပ်မိရပ်ဖများ၊ ပြည်သူလူထုအပေါ် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၂	-ပြည်သူလူထု၊ ရပ်မိရပ်ဖများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများကိုအတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၂ ရပ်ကွက်နေ ရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေး ကိစ္စရပ်များ။	၈-၃	-စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ လူမှုရေး ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၄ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်**

			ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
CSR ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများနှင့် ရန်ပုံငွေ ကိစ္စရပ်များ။	၈-၄	-ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုအပေါ် တာဝန်သိ လူမှုရေး အစီအစဉ်ကို နှစ်စဉ် အသားတင် အမြတ်ငွေ၏ ၂%ကို လျာထားကြောင်းနှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၅ CSR ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်း အစီအစဉ်နှင့် အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုတို့၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြည့်ဆည်းခြင်း။	၈-၅	-စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူလူထု၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် လူထုတို့၏ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များကိုအတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၈-၆ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ ဖြေရှင်းပေးမည့် အစီအစဉ်** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် စက်ရုံပိတ်သိမ်းရပါက ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၉-၁	-လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းချိန် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ်နှင့် ဆူညံသံများ၊ လူမှုစီးပွားများ သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းရန် အတတ်နိုင်ဆုံး ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၉-၂-က လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများ** ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားနှင့် ရန်ပုံငွေ လျာထားခြင်းကိစ္စ။	၉-၂	-လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်အတွက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ဇယားနှင့် လျာထား ရန်ပုံငွေကို သုံးစွဲရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၉-၂-ဃ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ဇယား နှင့် အပိုဒ် ၉-၃ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်** ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။	၁၀-၁	-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရေးဆွဲထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၁၀-၁ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာခြင်း။	၁၀-၂	-စက်ရုံလုပ်ငန်း အနေဖြင့် EMP ရေးဆွဲခြင်းနှင့် ဆိုင်သော ကတိကဝတ်များ၊ ဥပဒေများ၊ Certificate များ၊ Registration များပါ စည်းကမ်းချက်များ၊ ငွေကြေးရန်ပုံငွေ လျာထားရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ကိစ္စများကို လိုက်နာရန် ကတိပြုပါသည်။	**အပိုဒ် ၁၀-၂ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များ**ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

၁၁။ နိဂုံး

ရွှေမာယခရမ်ရာဘာစက်ရုံ သည် ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်တို့ကို အသုံးပြုပြီး ခရမ်ရာဘာ (MSR-မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ) များတို့ကို ကုန်ချောအဖြစ် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖော့ကလစ်များ၊ wheel loader များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ လေပူမီးဖို၊ ခရမ်ရာဘာအခြောက်ခံ ကိရိယာများမှ အခိုးအငွေ့များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင် လိုင်းခန်းများမှ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေဆေးကြောရေများ၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောရေများ၊ ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲပြီး ထွက်ရှိသည့်ရေဆိုးများ၊ စားဖိုဆောင်၊ လိုင်းခန်းများမှ ထွက်ရှိသည့် ရေဆိုးများ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ လောင်စာဆီယိုဖိတ်မှုများတို့သည် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်အသုံးပြုပြီး ထွက်ရှိသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ (ဥပမာ-ဆွဲဖတ်၊ ခွက်ကပ်၊ ထုံး)၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ ရာဘာကုန်ကြမ်းတွင်ပါလာသည့် ရာဘာမဟုတ်သောပစ္စည်းများ၊ ထင်းမီးပြာများတို့သည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ထို့ပြင် စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ မော်တော်ယာဉ်၊ ဖော့ကလစ်၊ wheel loader၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။ စက်ရုံ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ လုပ်ငန်းခွင် လေထုအတွက် တိုင်းတာမှုများ၊ စွန့်ပစ်ရည်ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာမှုများအရ အချို့နေရာများတွင် အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM_{10}, $PM_{2.5}$ ဆူညံသံတန်ဖိုးများ စံနှုန်းထက်များပြားနေခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲမှုတန်ဖိုးများသည် စံနှုန်းထက်ကျော်လွန်နေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သို့ပါ၍ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ပြည့်မီခြင်းမရှိသေးသော အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု၊ ဆူညံသံများ၊ စွန့်ပစ်ရည်များတို့ကို စံနှုန်းအတွင်းရောက်ရှိရန် ဆက်လက်ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁)

ရွှေမာယာခရမ်းရောဘာစက်ရုံက ရရှိထားသောခွင့်ပြုမိန့်များ၊ လုပ်ငန်းလိုင်စင်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားမှု

စဉ်	အကြောင်းအရာ
၁။	**စက်ရုံကရရှိထားသောခွင့်ပြုမိန့်များ** • **ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်** မ/ကြီး/၃၄၄ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၁-၈-၂၀၂၁ **စက်ရုံအမည်အသစ်ဖြင့် လုပ်ငန်းလိုင်စင်များ အသစ်လဲလှယ်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်ပါသည်။** • **မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုတ်ရုံ့ရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စားသောက်ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့်ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့်အခြားလုပ်ငန်းများလိုင်စင်** လိုင်စင်အမှတ် - ၀၀၄၈၁ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက် - ၃၀-၉-၂၀၂၀
၂။	**Metrial Safty Data Sheet** • ထုံးမှုန့် • ဘတ္ထရီအက်ဆစ် • စက်ဆီချောဆီ • ဒီဇယ်ဆီ
၃။	**ငွေကြေးလျာထားမှုများ** ငွေကြေးလျာထားမှုများသည် သုံးစွဲရာတွင် လုံလောက်မှုမရှိပါက လုပ်ငန်းရှင် သို့မဟုတ် စက်ရုံတာဝန်ခံထံ ခွင့်ပြုမိန့်ထပ်မံ တောင်းခံသုံးစွဲပါမည်။ -စက်ရုံပိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးစွဲမည့်ငွေကြေး - ၆၂,၇၅၀,၀၀၀ ကျပ် -လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချရန်လျာထားငွေ - ၄,၅၆၀,၀၀၀ ကျပ် -ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့်ကာဗွန်လျော့ချရေးလျာထားမှု - ၆,၉၀၀,၀၀၀ကျပ်
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် အမည် - ဦးနေဦး ရာထူး - စက်ရုံမန်နေဂျာ ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၆၃၁၂၇၉၈

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

စက်မှုဝန်ကြီးဌာန

စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

စက်မှုမှတ်ပုံတင်အမှတ် မ/ကြီး/၃၄၄ ရက်စွဲ ၃၀ . ၈. ၂၀၁၈

လုပ်ငန်းအရွယ်အစား အကြီးစား ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ/တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် မွန်

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

၁။ လုပ်ငန်းအမည် သံလွင်ဟင်္သာ အဆင့်မြင့် ခရမ်းရာဘာလုပ်ငန်း

၂။ လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းလုပ်ငန်း

၃။ အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည် ခရမ်းရာဘာတုံး

၄။ တည်နေရာလိပ်စာ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်

၅။ ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား တစ်ဦးတည်းပိုင်

၆။ လုပ်ငန်းရှင်အမည် ဦးဟန်ဝိုး

၇။ ကိုင်ဆောင်သည့်မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၀/မလမ (နိုင်) ၀၀၄၆၁၄

၈။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး(ကျပ်) ၃၀၀. ၀၀ သန်း တည်ထောင်သည့်ခုနှစ် ၂၀၁၈

၉။ အသုံးပြုသည့်အားအမျိုးအစား လျှပ်ထုတ်စက် မြင်းကောင်ရေ ၁၀၀၀ KVA

၁၀။ အလုပ်သမားဦးရေ ၂၀ ဦး

၁၁။ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည့်နေ့ရက် ၃၁. ၈. ၂၀၁၉



အောင်အောင်ဝင်း
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်

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	ချလန်အမှတ်/ရက်စွဲ	မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့်နေ့ရက်	ခွင့်ပြုသူလက်မှတ်
၁.	၂/ [illegible] ၈.၁၉	၃၁ AUG ၂၀၃၀	ဦးနိုင်ဝင်း-ကြီးကြပ်ရေးမှူး
၂.	၈.၂၀၂၀	၃၁ AUG ၂၀၃၁	ဦးနိုင်ဝင်း-ကြီးကြပ်ရေးမှူး



မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
မွန်ပြည်နယ်
(စည်ပင်သာယာရေးဝန်ကြီးဌာန)
နဲ့ဒဲပြြိုနယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့
မွန်ပြည်နယ်

မုဒုံမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေ
တတ်သောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုတ်ရွံရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း
စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊
စားသောက်ဖွယ်ရာများပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့်
အခြားလုပ်ငန်းများလိုင်စင်

(၂၀၁၉ - ၂၀၂၀)

လိုင်စင်အမှတ် 00481
ရက်စွဲ ၁၇.၂.၂၀၂၀

လုပ်ငန်းအမျိုးအစား "သံလွင်ဟာဒ်" ရော်ဘာသန့်စင်စက်ရုံ

သိုလှောင်ခြင်း၊ ရောင်းဝယ်ခြင်း၊ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ တည်ခင်းရောင်းချခြင်း တို့နှင့်စပ်လျဉ်း၍
မွန်ပြည်နယ်စည်ပင်သာယာရေး ဥပဒေအရထုတ်ပေးသောလိုင်စင်။

ဦး/ဒေါ် ဟန်စိုး၊ ဧရာဇွေးငွေးဝင်္ကန်ငင်သားစီစစ်ရေးကဒ်အမှတ်

မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့သို့ ၁၇.၂.၂၀၂၀ ရက်စွဲပါ ချလံအမှတ် ၁၀၀/၅၂ ဖြင့်
ငွေကျပ် -၂၀၀၀၀၀/- (စာဖြင့်) ကျပ်သိန်းဝိဝ၀၀/- ကိုပေးသွင်းပြီးဖြစ်ပါသဖြင့်
မုဒုံမြို့နယ်၊ မြို့မ ( )/ တကပသွန် ကျေးရွာ၊ လမ်း၊ အမှတ် ( ) တွင်
လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုပ်ရွံရှာဖွယ်ဖြစ်စေ
တတ်သောလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ တည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊
စားသောက်ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင်နှင့် အခြားလုပ်ငန်းများကို
သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

လုပ်ငန်းလိုင်စင်သည် ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာ လ၊ ၃၀ ရက်နေ့တွင် သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည်။

ဤလုပ်ငန်းလိုင်စင်ကဒ်ပြားကို မြင်သာသောနေရာတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။

ဤလုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးပုံ
တွင် တရားမဝင် ဝိပ်းဆိုင်
ဖွင့်လှစ်လုပ်ကိုင်ရန်အတွက်
ခွင့်ပြုခြင်းမဟုတ်။

အမှုဆောင်အရာရှိ
မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့
မုဒုံမြို့

မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း၊ စားသောက်ဖွယ်ရာများပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း၊ အခြားလုပ်ငန်းများလိုက်နာရမည့်စည်းကမ်းများ

(က) လိုင်စင်ရရှိသူသည် လုပ်ပိုင်ခွင့်ရရှိသည့် လိုင်စင်ကိုမြင်သောနေရာတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။

(ခ) မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့၏ ခွင့်ပြုမိန့်တစ်စုံတစ်ရာမရှိဘဲ မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး နယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း (သို့) စက်ဆုပ်ရွံရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ် သောလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ တည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်း လိုင်စင်၊ စားသောက်ဖွယ်ရာများပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်း၊ အခြားလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းလုံးဝမပြုရ။

(ဂ) လိုင်စင်ရရှိသူသည် လုပ်ကိုင်ခွင့်ရရှိသည့် အဆောက်အအုံ ဥပစာပိုင်နက်အတွင်း မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ရေ၊ သဲမှအစ မီးသတ်ကိရိယာများ လုံလောက်စွာ အဆင်သင့်ထားရှိရမည်။

(ဃ) လိုင်စင်ရရှိသူသည် အဆောက်အဦးပိုင်နက် ဥပစာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေစီးရေလာကောင်း သောမြောင်းကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။

(င) လိုင်စင်ရရှိသူသည် လုပ်ငန်းမှထွက်သည့် အမှိုက်သရိုက်၊ အညစ်အကြေးစသည်တို့ကို အဖွဲ့ သို့ အခကြေးငွေပေးသွင်း၍ စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရမည်။ ရေဆိုးများနှင့် အမှိုက်သရိုက်များအား ရေမြောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ခြင်း စုပုံမီးရှို့ခြင်းမပြုရ။

(စ) လိုင်စင်ရရှိသူသည် လိုင်စင်ပါ ခွင့်ပြုလုပ်ငန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လုပ်ငန်းသဘာဝအရဖြစ်စေ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ ဆောင်ရွက်နည်းစနစ်အရဖြစ်စေ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော (သို့) အရွယ် ရောက်ပြီးကျွမ်းကျင်သူများသာ လုပ်ကိုင်ရမည့် လုပ်ငန်းတစ်စုံတစ်ရာတွင် မည်သည့်ကလေး သူငယ်ကိုမျှစေခိုင်းခြင်း၊ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်စေခြင်းမပြုရ။

(ဆ) ကူးစက်ပြန့်ပွါးတတ်သည့် ရောဂါတစ်စုံတစ်ရာ စွဲကပ်နေသူ (သို့) ကူးစက်ပြန့်ပွါးတတ်သည့် ရောဂါ စွဲကပ်နေသူနှင့် နီးကပ်သူနှင့် နေထိုင်ခဲ့သူ မည်သူကိုမျှ စားသောက်ဖွယ်ရာများ ထုတ် လုပ်သည့် (သို့) တည်ခင်းရောင်းချသည့် အဆောက်အအုံပိုင်နက်ဥပစာအတွင်း ဝင်ရောက် စေခြင်းကိုသော်လည်းကောင်း၊ အလုပ် လုပ်စေခြင်းကိုသော်လည်းကောင်း ခွင့်မပြုရ။

(ဇ) စားသောက်ဆိုင်များကို နံနက် (၀၅း၀၀)နာရီမှ ည(၁၀း၀၀)နာရီအထိသာ ဖွင့်လှစ်ရောင်းချရမည်။

(ဈ) အခကြေးငွေရယူ၍ တရားမဝင် ဂိမ်းဆိုင်ဖွင့်လှစ်လုပ်ကိုင်ခြင်း လုံးဝ မပြုလုပ်ရ။

(ည) လုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုသည့် မီးစက်သံများ၊ အသံချဲ့စက်မှ အသံများအား ပတ်ဝန်းကျင်နေ ပြည်သူများအား အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရမည်။

(ဋ) လိုင်စင်ရရှိသူသည် အဆောက်အဦး ပိုင်နက်ဥပစာအတွင်း စားသုံးသူနှင့် ဈေးဝယ်သူများ အသုံး ပြုရန် အမှိုက်ပုံးငယ်များကို လုံလောက်စွာ ထားရှိ၍ နေ့စဉ် စွန့်ပစ်ဆေးကြောရမည်။

(ဌ) လိုင်စင်ရသူသည် အဖွဲ့ပိုင်မြေ (သို့) လမ်းမြေအား ကျူးကျော် တည်ခင်းရောင်းချခြင်း၊ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုံးဝမပြုရ။

(ဍ) လိုင်စင်ရသူသည် အခါအားလျော်စွာထုတ်ပြန်သော စည်းကမ်းများ လိုက်နာရမည်။

(ဎ) လိုင်စင်ရသူသည် သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းများကို လိုက်နာရန် ပျက်ကွက်ပါက အဖွဲ့မှ ထုတ်ပေးထားသောလိုင်စင်ကို ပြန်လည်သိမ်းယူမည်ဖြစ်ပါသည်။

မုဒုံမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့





Material Safety Data Sheet
Calcium hydroxide MSDS

Section 1: Chemical Product and Company Identification

Product Name: Calcium hydroxide

Catalog Codes: SLC4525, SLC1732, SLC3523, SLC5311

CAS#: 1305-62-0

RTECS: EW2800000

TSCA: TSCA 8(b) inventory: Calcium hydroxide

CI#: Not applicable.

Synonym: Hydrated lime; Slaked Lime; Calcium Oxide, hydrated

Chemical Name: Calcium Hydroxide

Chemical Formula: Ca(OH)2

Contact Information:

Sciencelab.com, Inc.
14025 Smith Rd.
Houston, Texas 77396

US Sales: **1-800-901-7247**
International Sales: **1-281-441-4400**

Order Online: ScienceLab.com

CHEMTREC (24HR Emergency Telephone), call: 1-800-424-9300

International CHEMTREC, call: 1-703-527-3887

For non-emergency assistance, call: 1-281-441-4400

Section 2: Composition and Information on Ingredients

Composition:

Name	CAS #	% by Weight
Calcium hydroxide	1305-62-0	100

Toxicological Data on Ingredients: Calcium hydroxide: ORAL (LD50): Acute: 7340 mg/kg [Rat.]. 7300 mg/kg [Mouse].

Section 3: Hazards Identification

Potential Acute Health Effects:
Very hazardous in case of eye contact (irritant). Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (corrosive), of ingestion, of inhalation. Corrosive to eyes and skin. The amount of tissue damage depends on length of contact. Eye contact can result in corneal damage or blindness. Skin contact can produce inflammation and blistering. Inhalation of dust will produce irritation to gastro-intestinal or respiratory tract, characterized by burning, sneezing and coughing. Severe over-exposure can produce lung damage, choking, unconsciousness or death. Inflammation of the eye is characterized by redness, watering, and itching.

Potential Chronic Health Effects:
Hazardous in case of skin contact (irritant). CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated exposure of the eyes to a low level of dust can produce eye irritation. Repeated skin exposure can produce local skin destruction, or dermatitis. Repeated inhalation of dust can produce varying degree of respiratory irritation or lung damage.

Section 4: First Aid Measures

Eye Contact:
Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention immediately.

Skin Contact:
In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Cover the irritated skin with an emollient. Cold water may be used.Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention immediately.

Serious Skin Contact:
Wash with a disinfectant soap and cover the contaminated skin with an anti-bacterial cream. Seek medical attention.

Inhalation:
If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately.

Serious Inhalation: Not available.

Ingestion:
Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention if symptoms appear.

Serious Ingestion: Not available.

Section 5: Fire and Explosion Data

Flammability of the Product: Non-flammable.

Auto-Ignition Temperature: Not applicable.

Flash Points: Not applicable.

Flammable Limits: Not applicable.

Products of Combustion: Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances: Not applicable.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances:
Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available. Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions: Not applicable.

Special Remarks on Fire Hazards: Alkaline hydroxides boiled with phosphorus yields mixed phosphines which may ignite spontaneously in air.

Special Remarks on Explosion Hazards: Not available.

Section 6: Accidental Release Measures

Small Spill:
Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. If necessary: Neutralize the residue with a dilute solution of acetic acid. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

Large Spill:
Corrosive solid. Stop leak if without risk. Do not get water inside container. Do not touch spilled material. Use water spray to reduce vapors. Prevent entry into sewers, basements or confined areas; dike if needed. Call for assistance on disposal. Neutralize the residue with a dilute solution of acetic acid. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and

allow to evacuate through the sanitary system. Be careful that the product is not present at a concentration level above TLV. Check TLV on the MSDS and with local authorities.

Section 7: Handling and Storage

Precautions:
Keep container dry. Do not ingest. Do not breathe dust. Never add water to this product. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. If ingested, seek medical advice immediately and show the container or the label. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles such as acids.

Storage: Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area. Do not store above 25°C (77°F).

Section 8: Exposure Controls/Personal Protection

Engineering Controls:
Use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to keep airborne levels below recommended exposure limits. If user operations generate dust, fume or mist, use ventilation to keep exposure to airborne contaminants below the exposure limit.

Personal Protection:
Splash goggles. Synthetic apron. Vapor and dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Gloves.

Personal Protection in Case of a Large Spill:
Splash goggles. Full suit. Vapor and dust respirator. Boots. Gloves. A self contained breathing apparatus should be used to avoid inhalation of the product. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist BEFORE handling this product.

Exposure Limits:
TWA: 5 (mg/m3) from ACGIH (TLV) [United States] TWA: 5 (mg/m3) [Canada] TWA: 5 (mg/m3) from NIOSH Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Section 9: Physical and Chemical Properties

Physical state and appearance: Solid. (Powdered solid.)

Odor: Odorless.

Taste: Bitter. Alkaline. (Slight.)

Molecular Weight: 74.1g/mole

Color: White.

pH (1% soln/water): 14 [Basic.]

Boiling Point: Not available.

Melting Point: 580°C (1076°F)

Critical Temperature: Not available.

Specific Gravity: 2.24 (Water = 1)

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density: Not available.

Volatility: Not available.

Odor Threshold: Not available.

Water/Oil Dist. Coeff.: Not available.

Ionicity (in Water): Not available.

Dispersion Properties: See solubility in water.

Solubility:
Very slightly soluble in cold water, hot water. Insoluble in alcohol. Soluble in ammonium salts, glycerol, sugar or ammonium chloride solution, soluble in acids with evolution of much heat. Solubility in water: 0.185 g/100 ml @ 0 deg. C; 0.077 g/100 ml @ 100 deg. C; 1.73 g/1000 ml @ 20 C

Section 10: Stability and Reactivity Data

Stability: The product is stable.

Instability Temperature: Not available.

Conditions of Instability: Incompatible materials, air

Incompatibility with various substances: Reactive with acids.

Corrosivity: Non-corrosive in presence of glass.

Special Remarks on Reactivity:
Incompatible with maleic anhydride, phosphorous, nitroethane, nitromethane, nitorparaffins, nitropropane, polychlorinated phenols + potassium nitrate. When chlorinated phenols are heated for analytical purposes with calcium hydroxide-potassium nitrate mixutures, chlorinated benzodioxins analagous to extremely toxic tetrachlorodibenzodioxin may be formed. Readily absorbs CO2 from air forming calcium carbonate.

Special Remarks on Corrosivity: Not available.

Polymerization: Will not occur.

Section 11: Toxicological Information

Routes of Entry: Absorbed through skin. Inhalation. Ingestion.

Toxicity to Animals: Acute oral toxicity (LD50): 7300 mg/kg [Mouse].

Chronic Effects on Humans: Not available.

Other Toxic Effects on Humans:
Extremely hazardous in case of eye contact (irritant) Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (corrosive), of ingestion, inhalation Slightly hazardous in case of skin contact (corrosive, permeator).

Special Remarks on Toxicity to Animals: Not available.

Special Remarks on Chronic Effects on Humans: Mutangenicity: Cytogenic analysis [Rat]: Cell type: Ascities tumor; Dose: 1200 mg/kg

Special Remarks on other Toxic Effects on Humans:
Acute Potential Health Effects: Skin: Causes skin irritation. Alkalies penetrate skin slowly. The extent of damage depends on the duration of contact. Eyes: Causes severe irritation of the eyes. Can cause "Lime Burns" of the eye. Clumps may lodge deep in the recesses of the eye, releasing calcium hydroxide over a long period of time. Severe burns of the cornea with possible damage to to corneal nerves can occur. Ingestion: Causes gastrointestinal tract irritation with vomiting, diarrhea, severe pain. Vomitus may contain blood and desquamated mucosal lining. May cause delayed gastrointestinal burns and perforation (gastric or esophageal) with severe abdominal pain and rapid fall in blood pressure. Inhalation: Causes severe irritation of the respiratory tract (nose, throat, lungs), and mucous membranes with coughing, wheezing and/or shortness of breath. Material is destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract. Chronic Potential Health Effects: Prolonged or repeated skin contact may produce severe irritation or dermatitis.

Section 12: Ecological Information

Ecotoxicity: Not available.

BOD5 and COD: Not available.

Products of Biodegradation:
Possibly hazardous short term degradation products are not likely. However, long term degradation products may arise.

Toxicity of the Products of Biodegradation: The product itself and its products of degradation are not toxic.

Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not available.

Section 13: Disposal Considerations

Waste Disposal:
Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Section 14: Transport Information

DOT Classification: Not a DOT controlled material (United States).

Identification: Not applicable.

Special Provisions for Transport: Not applicable.

Section 15: Other Regulatory Information

Federal and State Regulations:
Illinois toxic substances disclosure to employee act: Calcium hydroxide Rhode Island RTK hazardous substances: Calcium hydroxide Pennsylvania RTK: Calcium hydroxide Minnesota: Calcium hydroxide Massachusetts RTK: Calcium hydroxide New Jersey: Calcium hydroxide California Director's list of Hazardous Substances: Calcium hydroxide TSCA 8(b) inventory: Calcium hydroxide

Other Regulations:
OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200). EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

Other Classifications:

WHMIS (Canada): CLASS E: Corrosive solid.

DSCL (EEC):
R34- Causes burns. R41- Risk of serious damage to eyes. S24/25- Avoid contact with skin and eyes. S26- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S28- After contact with skin, wash immediately with plenty of water. S36/37/39- Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. S45- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where

HMIS (U.S.A.):

Health Hazard: 2

Fire Hazard: 0

Reactivity: 0

Personal Protection: j

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Health: 2

Flammability: 0

Reactivity: 0

Specific hazard:

Protective Equipment:
Gloves. Synthetic apron. Vapor and dust respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Splash goggles.

Section 16: Other Information

References:
-Hawley, G.G.. The Condensed Chemical Dictionary, 11e ed., New York N.Y., Van Nostrand Reinold, 1987. -Material safety data sheet emitted by: la Commission de la SantÃ© et de la SÃ©curitÃ© du Travail du QuÃ©bec. -SAX, N.I. Dangerous Properties of Indutrial Materials. Toronto, Van Nostrand Reinold, 6e ed. 1984. -The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data, Edition II.

Other Special Considerations: Not available.

Created: 10/10/2005 08:16 PM

Last Updated: 11/01/2010 12:00 PM

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no event shall ScienceLab.com be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if ScienceLab.com has been advised of the possibility of such damages.

Hydrated Lime – January 27, 2020

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1	IDENTIFICATION

Product

Name: Hydrated Lime

Other Names: Hydrate; High-Calcium Hydrated Lime

Recommended Uses: Water Treatment; pH adjustment; FGT; Construction

Company Identification:

US Operations:

Lhoist North America, Inc.
5600 Clearfork Main St, Ste. 300
Fort Worth, TX 76109
817-732-8164

Canadian Operations:

Lhoist North America of Canada, Inc.
20303-102B Ave.
Langley, BC V1M 3H1
604-888-4333

Emergency Phone Number:

Chemtrec 1-800-424-9300

SECTION 2	HAZARDS(S) IDENTIFICATION

Classification

Eye Damage – Category 1

Carcinogen – Category 1

Skin Irritation – Category 2

Specific Target Organ Toxicity Single Exposure – Category 3 (Respiratory System)

Specific Target Organ Toxicity Repeat Exposure – Category 1 (Respiratory System)

Labeling:

Pictograms:



Signal Word(s): Danger

Lhoist

Hydrated Lime – January 27, 2020

Hazard Statements: Causes serious eye damage.

Causes skin irritation.

May cause respiratory irritation.

Causes damage to lungs through prolonged or repeated exposure when inhaled.

May cause cancer through inhalation.

Precautionary Statements:

Wear protective gloves and eye protection. Wash exposed skin thoroughly after handling. Do not breathe dust. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not eat, drink or smoke when using this product.

If on skin: wash exposed skin with plenty of water. If skin irritation occurs: Get medical attention. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing. Seek medical attention immediately. If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Seek medical attention if you feel unwell.

If exposed or concerned: Get medical advice

Dispose of contents or containers in accordance with applicable regulations.

Other Hazards: None.

SECTION 3	COMPOSITION/ INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name: Calcium hydroxide

Common names and synonyms: Hydrate; High-Calcium Hydrated Lime

Chemical Identity	CAS #	Concentration, % Wt.
Calcium Hydroxide	1305-62-0	> 90%
Magnesium Oxide	1309-48-4	< 3%
Crystalline Silica	14808-60-7	< 2%

Lhoist

Hydrated Lime – January 27, 2020

SECTION 4	FIRST AID MEASURES

Eye Contact: Contact can cause severe irritation or burning of eyes, including permanent damage. Immediately flush eyes with generous amounts of water for as long as needed. This may take several minutes. Pull back the eyelid to ensure that all lime dust has been washed out. Seek medical attention immediately. Do not rub eyes.

Inhalation: This product can cause severe irritation of the respiratory system. Move victim to fresh air. Seek medical attention if necessary. If breathing has stopped, give artificial respiration.

Skin Contact: Contact can cause severe irritation or burning of skin, especially in the presence of moisture. Wash exposed area with large amounts of water. Seek medical attention immediately.

Ingestion: This product can cause severe irritation or burning of gastrointestinal tract if swallowed. Do not induce vomiting. Seek medical attention immediately. Never give anything by mouth unless instructed to do so by medical personnel.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed: Irritation of skin, eyes, gastrointestinal tract or respiratory tract. Long-term exposure by inhalation may cause permanent damage. This product contains crystalline silica, which has been classified by IARC as (Group I) carcinogenic to humans when inhaled. Inhalation of silica can also cause a chronic lung disorder, silicosis.

Note to Physician: Provide general supportive measures and treat symptomatically.

SECTION 5	FIREFIGHTING MEASURES

Extinguishing Media

Appropriate Extinguishing Media: Use dry chemical fire extinguisher

Inappropriate Extinguishing Media: Do not use halogenated compounds.

Firefighting

Fire Hazards: Hydrated Lime is not combustible or flammable. Hydrated Lime is not considered to be an explosive hazard, although reaction with incompatible materials may rupture containers.

Hazardous Combustion Products: None

Special Protective Equipment and Fire Fighting Instructions: Keep personnel away from and upwind of fire. Wear full fire-fighting turn-out gear (full Bunker gear), and respiratory protection (SCBA).

SECTION 6	ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions: Use proper protective equipment.

Environmental Precautions: For large spills, as much as possible, avoid the generation of dusts. Prevent release to sewers or waterways.

Methods and Materials for Containment and Cleaning Up:

Small Spills: Use dry methods to collect spilled materials. Avoid generating dust. Do not clean up with compressed air. Store collected materials in dry, sealed plastic or metal containers. Residue on surfaces may be washed with water or dilute vinegar.

Large Spills: Use dry methods to collect spilled materials. Evacuate area downwind of clean-up operations to minimize dust exposure. Store spilled materials in dry, sealed plastic or metal containers.

SECTION 7	HANDLING AND STORAGE

Precautions for Safe Handling: Keep in tightly closed containers. Protect containers from physical damage. Avoid direct skin contact with the material.

Conditions for Safe Storage, Including any Incompatibilities: Store in a cool, dry, and well-ventilated location. Do not store near incompatible materials (see Section 10 below). Keep away from moisture. Do not store or ship in aluminum containers.

SECTION 8	EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

Control Parameters:

Component	CAS #	Exposure Limits
Calcium Hydroxide	1305-62-0	OSHA PEL: 15 mg/m3 (total) 5 mg/m3 (respirable) ACGIH TLV: 5 mg/m3
Magnesium Oxide	1309-48-4	OSHA PEL: 15 mg/m3 ACGIH TLV: 10 mg/m3
Crystalline Silica	14808-60-7	OSHA PEL: 0.050 mg/m3 as an 8 hr. TWA (respirable) ACGIH TLV: 0.025 mg/m3 (respirable)

Appropriate Engineering Controls: Provide ventilation adequate to maintain PELs.

Personal Protection

Respiratory Protection: Use NIOSH approved respirators if airborne concentration exceeds PEL.

Eye Protection: Use safety glasses with side shields or safety goggles. Contact lenses should not be worn when working with lime products.

Skin Protection: If there is a risk of skin contact, wear appropriate clothing and gloves to prevent contact.

Other: Eye wash fountain and emergency showers are recommended.

SECTION 9	PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance

Physical State:	Solid
Color:	White
Odor:	Odorless
Odor Threshold:	N/ A
pH:	12.44 @ 25° C when made into a saturated solution
Melting Point:	N/ AF
Initial Boiling Point:	N/ A
Freezing Point:	N/ A
Flash Point:	N/ A
Evaporation Rate:	N/ A

Flammability (solid, gas): Non-flammable

Explosion Limits:	N/ A
Vapor Pressure:	N/ A
Vapor Density:	N/ A
Relative Density:	0.4 – 0.7 g/ cm^3 (apparent)
Solubility(ies):	Solubility is 1.6 g/L at 25° C

Partition coefficient: Relatively insoluble

Auto-ignition Temperature: N/ A

Decomposition Temperature: 580° C / 1076° F

Viscosity: N/A

SECTION 10	STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity:

Chemical Stability: Hydrated Lime is chemically stable.

Possibility of Hazardous Reactions: See reactivity above

Conditions to Avoid: Do not allow Hydrated Lime to come into contact with incompatible materials.

Incompatible Materials: Hydrated Lime should not be mixed or stored with the following materials, due to the potential for violent reaction and release of heat:

Acids (unless in a controlled process)
Reactive Fluoridated Compounds
Reactive Brominated Compounds
Reactive Powdered Metals
Organic Acid Anhydrides
Nitro-Organic Compounds
Reactive Phosphorous Compounds
Interhalogenated Compounds

Hazardous Decomposition Products: None

SECTION 11	TOXICOLOGICAL INFORMATION

Health Effects: see First Aid discussion in Section 4

Routes of Exposure: see First Aid discussion in Section 4

Symptoms Related to Exposure: see First Aid discussion in Section 4

Carcinogen Listing: Hydrated Lime is not listed by MSHA, OSHA, or IARC as a carcinogen, but this product contains crystalline silica, which has been classified by IARC as (Group I) carcinogenic to humans when inhaled.

SECTION 12	ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity: Because of the high pH of this product, it would be expected to produce significant ecotoxicity upon exposure to aquatic organisms and aquatic systems in high concentrations.

Persistence and Degradability: Reacts with atmospheric CO_2 over time to form calcium carbonate

Bioaccumulation Potential: This material shows no bioaccumulation effect or food chain concentration toxicity.

Mobility in Soil: Minimal mobility in soil. Reacts with clay portion of soil to form calcium silicates and calcium aluminates

Other Adverse Effects: This material is alkaline and if released into water or moist soil will cause an increase in pH

SECTION 13	DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal Recommendations: Dispose of in accordance with all applicable federal, state, and local environmental regulations.

Regulatory Disposal Information: If this product as supplied, and unmixed, becomes a waste, it will not meet the criteria of a hazardous waste as defined under the Resource Conservation and Recovery Act.

SECTION 14	TRANSPORT INFORMATION

UN Number: Not Regulated

UN Proper Shipping Name: Not Regulated

Transport Hazard Class(es): Not Regulated

Packing Group: Not Regulated

Marine Pollutant (y/n): This material is alkaline and if released into water or moist soil will cause an increase in pH.

Special Precautions: None

SECTION 15	REGULATORY INFORMATION

National Chemical Inventory Listings:

All chemical ingredients are listed on the USEPA TSCA Inventory List.

US Regulations:
RCRA Hazardous Waste Number: not listed (40 CFR 261.33)
RCRA Hazardous Waste Classification (40 CFR 261): not classified
CERCLA Hazardous Substance (40 CFR 302.4) unlisted specific per RCRA, Sec. 3001; CWA, Sec. 311 (b) (4); CWA, Sec. 307(a), CAA, Sec. 112
CERCLA Reportable Quantity (RQ) not listed.
SARA 311/312 Codes: not listed.
SARA Toxic Chemical (40 CFR 372.65): not listed.
SARA EHS (Extremely Hazardous Substance) (40 CFR 355): Not listed, Threshold Planning Quantity (TPQ): not listed

Hydrated Lime – January 27, 2020

Specific State Regulations: ⚠WARNING: This product can expose you to chemicals, including crystalline silica, which is known to the State of California to cause cancer. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov
These naturally occurring impurities may also be regulated by other States.

Canadian DSL: Listed

Canadian NPRI: None of the components are listed

CEPA Toxic Substances: None of the components are listed

SECTION 16	OTHER INFORMATION

Prepared By: Lhoist North America Technical Services

Date Prepared: January 27, 2020

Revision: 2020-1

Abbreviations:

N/A	Not Available or Not Applicable
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
ACGIH	ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TWA	Time Weighted Average
PEL	Permissible Exposure Limit
TLV	Threshold Limit Value
REL	Recommended Exposure Limit

Lhoist North America provides the information contained herein in good faith but makes no representation as to its comprehensiveness or accuracy. This document is intended only as a guide to the appropriate precautionary handling of the material by a properly trained person. Individuals receiving this information must consult their own technical and legal advisors and/ or exercise their own judgment in determining its appropriateness for a particular purpose. Lhoist North America makes no representations or warranties, either express or implied, including without limitation and warranties of merchantability or fitness for a particular purpose with respect to the Information set forth herein or the product(s) to which the information refers. Accordingly, Lhoist North America will not be responsible or liable for any claims, losses or damages resulting from the use of or reliance upon or failure to use this information.

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 1: PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION		
Product Name:	Hi-Cal Hydrate	
Synonym/s:	Hydrate, High Calcium Hydrated Lime, HL	
Manufacturer:	US Operations: Chemical Lime Co. 3700 Hulen St. Fort Worth, TX 76107 817-732-8164	Canadian Operations: Chemical Lime Co. of Canada Inc. 20302-102B Ave. Langley, BC V1M 3H1 604-888-4333
Emergency Phone:	Chemtrec 1-800-424-9300	
Chemical Name: Chemical Family: Chemical Formula:	Calcium Hydroxide Alkaline Earth Hydroxide $Ca(OH)_2$	WHMIS Classification: D2A, E
Product Use/s:	Water treatment, pH adjustment, FGT, Construction, Pulp/Paper	
Prepared By:	Chemical Lime Co. R&D/Technical Services, KSA	

SECTION 2: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS						
Ingredient	CAS	OSHA PEL, TWA 8/40h (mg/m3)	ACGIH TLV, TWA 8/40h (mg/m3)	NIOSH REL, TWA 8/40h (mg/m3)	NIOSH IDLH (mg/m3)	Conc. (%)
Calcium Hydroxide, $Ca(OH)_2$ (Hydrated Lime)	1305-62-0	15 (total dust) 5 (respirable)	5	5	N.A.	> 90
Magnesium Hydroxide, $Mg(OH)_2$ (Brucite)	1309-42-8	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	< 5
Magnesium Oxide, MgO (Periclase)	1309-48-4	10	10	N.A.	N.A.	< 5
Calcium Carbonate, $CaCO_3$ (Limestone)	1317-65-3 (471-34-1)	15 (total dust) 5 (respirable)	10	10 (total dust) 5 (respirable)	N.A.	< 3
Crystalline Silica, SiO_2 (Quartz)	14808-60-7	10/(SiO2% + 2) (respirable)	0.025 (respirable)	0.05 (respirable)	50	< 2

OSHA Regulatory Status: This material is subject to 29 CFR 1910.1200 (Hazard Communication).

Visit
www.chemicallime.com
for latest MSDS versions

Chemical Lime
A Lhoist Group Company

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 3: HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview:	Hydrate is an odorless white or grayish-white powder. Contact can cause irritation to eyes, skin, respiratory system, and gastrointestinal tract.
Potential Health Effects	
Eyes:	Contact can cause severe irritation or burning of eyes, including permanent damage.
Skin:	Contact can cause irritation of skin.
Ingestion:	This product can cause severe irritation of gastrointestinal tract if swallowed.
Inhalation:	This product can cause severe irritation of the respiratory system. Long-term exposure may cause permanent damage. Hydrate is not listed by MSHA, OSHA, or IARC as a carcinogen However, this product may contain trace amounts of crystalline silica in the form of quartz or crystobalite, which has been classified by IARC as a Group I carcinogen to humans when inhaled. Inhalation of silica can also cause a chronic lung disorder, silicosis.
Medical Conditions Aggravated by Exposure:	Contact may aggravate disorders of the eyes, skin, gastrointestinal tract, and respiratory system.
Potential Environmental Effects:	This material is alkaline and if released into water or moist soil will cause an increase in pH.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

Eyes:	Immediately flush eyes with generous amounts of water or eye wash solution if water is unavailable. Pull back eyelid while flushing to ensure that all lime dust has been washed out. Seek medical attention promptly if the initial flushing of the eyes does not remove the irritant. Do not rub eyes.
Skin:	Brush off or remove as much dry lime as possible. Wash exposed area with large amounts of water. If irritation persists, seek medical attention promptly.
Inhalation:	Move victim to fresh air. Seek medical attention. If breathing has stopped, give artificial respiration.
Ingestion:	Do not induce vomiting. Seek medical attention immediately. Never give anything by mouth unless instructed to do so by medical personnel.

Visit
www.chemicallime.com
for latest MSDS versions

Chemical Lime
A Lhoist Group Company

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 5: FIRE FIGHTING MEASURES

Fire Hazards:	Hydrate is not combustible or flammable. However, hydrate reacts vigorously with acids, and may release heat sufficient to ignite combustible materials in specific instances. Hydrate is not considered to be an explosion hazard, although reaction with acids or other incompatible materials may rupture containers.
Hazardous Combustion Products:	None
Extinguishing Media:	Use dry chemical fire extinguisher. Do not use water or halogenated compounds, except that large amounts of water may be used to deluge small quantities of hydrate.
Fire Fighting Instructions:	Keep personnel away from and upwind of fire. Avoid skin contact or inhalation of dust. Wear full fire-fighting turn-out gear (full Bunker gear), and respiratory protection (SCBA).

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Spill / Leak Procedures:	**Do Not** use water on bulk material spills. Use proper protective equipment.
Small Spills:	Use dry methods to collect spilled materials. Avoid generating dust. Do not clean up with compressed air. Store collected materials in dry, sealed plastic or non-aluminum metal containers. Residue on surfaces may be water washed.
Large Spills:	Use dry methods to collect spilled materials. Evacuate area downwind of clean-up operations to minimize dust exposure. Store spilled materials in dry, sealed plastic or non-aluminum metal containers.
Containment:	Minimize dust generation and prevent bulk release to sewers or waterways.
Clean-up:	Residual amounts of material can be flushed with large amounts of water. Equipment can be washed with either a mild vinegar and water solution, or detergent and water.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Handling:	Keep in tightly closed plastic or non-aluminum metal containers. Protect containers from physical damage. Avoid direct skin contact with the material.
Storage:	Store in a cool, dry, and well-ventilated location. Do not store near acids or other incompatible materials. Keep away from moisture. Do not store or ship in aluminum containers.

Visit
www.chemicallime.com
for latest MSDS versions

Chemical Lime
A Lhoist Group Company

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls:	Provide ventilation adequate to maintain PELs.
Respiratory Protection:	Use NIOSH/MSHA approved respirators if airborne concentration exceeds PELs.
Skin Protection:	Use appropriate gloves and footwear to prevent skin contact. Clothing should fully cover arms and legs. Should lime get inside clothing or gloves, remove the clothing and the lime promptly.
Eye Protection:	Use safety glasses with side shields or safety goggles. Contact lenses should not be worn when working with lime products.
Other:	Eye wash fountain/stations and emergency showers should be available.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: White or grayish-white powder	**Odor:** Odorless	**Physical State:** Solid
Boiling Point (°C/°F): 2850 / 5162	**Melting Point (°C/°F):** dec 580 / 1076	**Specific Gravity** (Apparent) g/cc: 0.4 - 0.55 (True) g/cc: 2.2 - 2.4
Vapor Pressure (mm Hg): N.A.	**Vapor Density:** N.A.	**Evaporation Rate:** N.A.
Solubility in Water Slightly soluble in water.	**pH (25°C/77°F):** 12.4	

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Chemically stable, but slowly reacts with carbon dioxide to form calcium carbonate. See also Incompatibility below.

Incompatibility/ Conditions to Avoid: Hydrate should not be mixed or stored with the following materials, due to the potential for vigorous reaction and release of heat:

Acids (unless in a controlled process)	Organic Acid Anhydrides
Reactive Fluoridated Compounds	Nitro-Organic Compounds
Reactive Brominated Compounds	Reactive Phosphorous Compounds
Reactive Powdered Metals	Interhalogenated Compounds

Hazardous Decomposition Products: None

Hazardous Polymerization: None

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

ORL-RAT LD50: 7,340 MG/KG
ORL-MUS LD50: 7,300 MG/KG

Hydrated Lime is not listed by MSHA, OSHA, or IARC as a carcinogen, but this product may contain trace amounts of crystalline silica, which has been classified by IARC as carcinogenic to humans when inhaled in the form of quartz or crystobalite.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity: Because of the high pH of this product, it would be expected to produce significant ecotoxicity upon exposure to aquatic organisms and aquatic systems in high concentrations.

Environmental Fate: This material shows no bioaccumulation effect or food chain concentration toxicity.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Dispose of in accordance with all applicable federal, state, and local environmental regulations. If this product as supplied, and unmixed, becomes a waste, it will not meet the criteria of a hazardous waste as defined under the U.S. Resource Conservation and Recovery Act (RCRA).

SECTION 14: TRANSPORTATION INFORMATION

Hydrate is not classified as a hazardous material by US DOT and is not regulated by the Transportation of Dangerous Goods (TDG) when shipped by any mode of transport.

Material Safety Data Sheet
HYDRATED LIME

Rev. Date:10/30/2008

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

U.S. EPA Regulations:
RCRA Hazardous Waste Number (40 CFR 261.33): not listed
RCRA Hazardous Waste Classification (40 CFR 261): not classified
CERCLA Hazardous Substance (40 CFR 302.4) unlisted specific per RCRA, Sec. 3001; CWA, Sec. 311(b)(4); CWA, Sec. 307(a), CAA, Sec. 112
CERCLA Reportable Quantity (RQ), not listed
SARA 311/312 Codes: not listed
SARA Toxic Chemical (40 CFR 372.65): not listed
SARA EHS (Extremely Hazardous Substance) (40 CFR 355): not listed, Threshold Planning Quantity (TPQ): not listed
All chemical ingredients are listed on the USEPA TSCA Inventory List.

OSHA/MSHA Regulations:
Air Contaminant (29 CRF 1910.1000, Table Z-1, Z-1-A): 5mg/M^3 TWA-8
MSHA: not listed
OSHA Specifically Regulated Substance (29 CFR 1910): not listed

State Regulations:
Consult state and local authorities for guidance. Components found in this product may contain trace amounts of inherent naturally occurring elements (such as, but not limited to arsenic and cadmium) that may be regulated.

Canada:
WHMIS Classification: "D2A" Materials Causing Other Toxic Effects
WHMIS Classification: "E" Corrosive Materials (listed due to corrosive effect on aluminum)
Canada DSL: Listed

NFPA Hazard Class: Health: 1 Flammability: 0 Reactivity: 0
HMIS Hazard Class: Health: 1 Flammability: 0 Reactivity: 0 Personal Protection: E





SECTION 16: OTHER INFORMATION

Prepared By: **Chemical Lime Company, R&D/Technical Services, KSA**

Chemical Lime Company provides the information contained herein in good faith but makes no representation as to its comprehensiveness or accuracy. This document is intended only as a guide to the appropriate precautionary handling of the material by a properly trained person. Individuals receiving this information must consult their own technical and legal advisors and/ or exercise their own judgment in determining its appropriateness for a particular purpose. Chemical Lime Company makes no representations or warranties, either express or implied, including without limitation and warranties of merchantability or fitness for a particular purpose with respect to the information set forth herein or the product(s) to which the information refers. Accordingly, Chemical Lime Company will not be responsible or liable for any claims, losses or damages resulting from the use of or reliance upon or failure to use this information.

Visit
www.chemicallime.com
for latest MSDS versions

Chemical Lime
A Lhoist Group Company

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

SECTION 1: PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT NAME: **Battery Fluid Acid**
OTHER PRODUCT NAMES: Battery Electrolyte, UN2796

MANUFACTURER: East Penn Manufacturing Company, Inc.
DIVISION: Deka Road
ADDRESS: Lyon Station, PA 19536 USA

EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS:
US: CHEMTREC 1-800-424-9300
CN: CHEMTREC 1-800-424-9300
Outside US: 1-703-527-3887

NON-EMERGENCY HEALTH/SAFETY INFORMATION: 1-610-682-6361

CHEMICAL FAMILY: Sulfuric acid solution.

PRODUCT USE: Electrolyte for Industrial/Commercial electric storage batteries.

This product is considered a Hazardous Substance, Preparation or Article that is regulated under US-OSHA; CAN-WHMIS; IOSH; ISO; UK-CHIP; or EU Directives (67/548/EEC-Dangerous Substance Labeling, 98/24/EC-Chemical Agents at Work, 99/45/EC-Preparation Labeling, 2001/58/EC-MSDS Content, and 1907/2006/EC-REACH), and an MSDS/SDS is required for this product considering that when used as recommended or intended, or under ordinary conditions, it may present a health and safety exposure or other hazard.

Additional Information
This product may not be compatible with all environments, such as those containing liquid solvents or extreme temperature or pressure. Please request information if considering use under extreme conditions or use beyond current product labeling.

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

GHS Classification:

Health	Environmental	Physical
Acute Toxicity – Not listed (NL) Eye Corrosion – Corrosive Skin Corrosion – Corrosive Skin Sensitization – NL Mutagenicity/Carcinogenicity – NL Reproductive/Developmental – NL Target Organ Toxicity (Repeated) – NL	Aquatic Toxicity – NL	NFPA – Flammable gas, hydrogen (during charging of batteries or contact with finely-divided metals) CN - NL EU - NL

GHS Label: Battery Fluid, Acid

Symbols: C (Corrosive)



Hazard Statements	Precautionary Statements
Contact may cause irritation or severe burns. Irritating to eyes, respiratory system, and skin.	Keep out of reach of children. Keep containers tightly closed.

EMERGENCY OVERVIEW: Causes severe burns. Acid mist is irritating to eyes, respiratory system, and skin. Prolonged inhalation or ingestion may result in serious damage to health.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

POTENTIAL HEALTH EFFECTS:

EYES: Direct contact with liquid may cause severe burns or blindness.
SKIN: Direct contact with battery fluid may cause skin irritation or damaging burns.
INGESTION: Swallowing this product may cause severe burns to the esophagus and digestive tract and may be harmful or fatal.
INHALATION: Respiratory tract irritation and possible long term effects.

ACUTE HEALTH HAZARDS:
Repeated or prolonged contact may cause skin irritation and/or chemical burns.
CHRONIC HEALTH HAZARDS:
Chronic inhalation of strong mineral acid mists containing sulfuric acid may increase the risk of lung cancer. IARC has listed strong mineral acid mists containing sulfuric acid as a Category 1 carcinogen (carcinogenic in humans).
MEDICAL CONDITIONS GENERALLY AGGRAVATED BY EXPOSURE:
Pulmonary edema and bronchitis. Skin diseases may also predispose one to acute and chronic effects of sulfuric acid.

Additional Information
None known.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

INGREDIENTS (Chemical/Common Names):	CAS No.:	% by Wt:	EC No.:
Sulfuric acid	7664-93-9	30-43 (average: 36.5)	231-639-5

Additional Information
None known.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

EYE CONTACT: An eye wash/emergency shower should be provided wherever battery acid exposure is possible. Flush eyes with large amounts of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing and seek immediate medical attention if eyes have been exposed directly to acid.
SKIN CONTACT: Flush affected area(s) with large amounts of water using deluge emergency shower, if available, shower for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing. If symptoms persist, seek medical attention.
INGESTION: If swallowed, give large amounts of water. Do NOT induce vomiting or aspiration into the lungs may occur and can cause permanent injury or death.
INHALATION: If inhaled, remove person to fresh air. If breathing difficulties develop, obtain medical treatment.

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

SUITABLE/UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA:
Dry chemical, carbon dioxide, foam. Trained fire fighters may use water spray under certain conditions.
SPECIAL FIRE FIGHTING PROCEDURES & PROTECTIVE EQUIPMENT:
Sulfuric acid will not burn, but is capable of igniting finely divided combustible materials on contact. Use dry chemical agents to smother combustible materials. Avoid breathing mists and vapors. Use full protective equipment (acid-resistant bunker gear) and self-contained breathing apparatus.
UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS:
Battery fluid can evolve flammable hydrogen gas when exposed to metals (such as during charging of lead acid batteries) and may increase the fire risk near sparks, excessive heat or open flames. See Section 10 for list of fire by-products.
SPECIFIC HAZARDS IN CASE OF FIRE:
Battery Electrolyte (Sulfuric Acid) is Corrosive.

Additional Information
Firefighting water runoff and dilution water may be toxic and corrosive and may cause adverse environmental impacts.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS:
Electrolyte material contains sulfuric acids and is corrosive. Wear appropriate protective clothing. If toxic vapors are produced at unknown concentrations, wear a NIOSH-approved respirator or SCBA.
ENVIRONMENTAL PRECATIONS:
Prevent spilled material from entering sewers and waterways.
SPILL CONTAINMENT & CLEANUP METHODS/MATERIALS:
Stop flow of leaking liquid. Small spills: Use clay, sand, or diatomaceous earth. Dike large spills. Neutralize any spilled electrolyte with neutralizing agents, such as soda ash, sodium carbonate/bicarbonate, or lime. Sweep or shovel spilled material and absorbent and place in approved container. Dispose of any non-recyclable materials in accordance with local, state, provincial or federal regulations.

Additional Information
None known.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING AND STORAGE:
- Keep containers tightly closed when not in use.
- Do not handle near heat, sparks, or open flames.
- Protect containers from physical damage to avoid leaks and spills.
- Wear appropriate PPE.

OTHER PRECAUTIONS (e.g.; Incompatibilities):
Keep away from combustible materials, organic chemicals, reducing substances, metals, strong oxidizers and water.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

ENGINEERING CONTROLS/SYSTEM DESIGN INFORMATION:
Use in areas with adequate ventilation.
VENTILATION:
General dilution ventilation is acceptable. Use local exhaust ventilation if occupational exposure limits are exceeded.
RESPIRATORY PROTECTION:
Not required for normal conditions of use. See also special firefighting procedures (Section 5).
EYE PROTECTION:
Wear protective glasses with side shields or goggles. Use a full face shield when pouring acid or when splashing may occur.
SKIN PROTECTION:
Wear acid resistant gloves as a standard procedure to prevent skin contact.
OTHER PROTECTIVE CLOTHING OR EQUIPMENT: Acid resistant apron and face shield recommended when adding water or electrolyte to batteries.

EXPOSURE GUIDELINES & LIMITS:

OSHA	Permissible Exposure Limit (PEL/TWA)	Sulfuric acid	1.0 mg/m^3
ACGIH	2007 Threshold Limit Value (TLV)	Sulfuric acid	0.2 mg/m^3
Quebec	Permissible Exposure Value (PEV)	Sulfuric acid	1.0 mg/m^3 TWA
			3.0 mg/m^3 STEV
Ontario	Occupational Exposure Level (OEL)	Sulfuric acid	1.0 mg/m^3 TWAEV
			3.0 mg/m^3 STEV
Netherlands	Maximaal Aanvaarde Concentratie (MAC)	Sulfuric acid	1.0 mg/m^3
		Sulfuric acid	1.0 mg/m^3
Germany	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK)	Sulfuric acid	1.0 mg/m^3 TWA
			2.0 mg/m^3 STEL

TWA: 8-Hour Time-Weighted Average; STE: Short-Term Exposure; mg/m^3: milligrams per cubic meter of air; NE: Not Established; STEV: Short-Term Exposure Value; TWAEV: Time-Weighted Average Exposure Value; STEL: Short-Term Exposure Limit

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

Additional Information
None known.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

APPEARANCE:	Clear, colorless liquid
ODOR:	Odorless
ODOR THRESHOLD:	NA
PHYSICAL STATE:	Sulfuric Acid: Liquid
pH:	<1
BOILING POINT:	235-240° F (113-116° C)
MELTING POINT:	NA
FREEZING POINT:	NA
VAPOR PRESSURE:	13 mmHg
VAPOR DENSITY (AIR = 1):	NA
SPECIFIC GRAVITY (H2O = 1):	1.2–1.3
EVAPORATION RATE (n-BuAc=1):	< 1
SOLUBILITY IN WATER:	100%
FLASH POINT:	NA
AUTO-IGNITION TEMPERATURE:	932° F (as hydrogen gas)
LOWER EXPLOSIVE LIMIT (LEL):	4% (as hydrogen gas)
UPPER EXPLOSIVE LIMIT (UEL):	74% (as hydrogen gas)
PARTITION COEFFICIENT:	NA
VISCOSITY (poise @ 25° C):	Not Available
DECOMPOSITION TEMPERATURE:	Not Available

FLAMMABILITY/HMIS HAZARD CLASSIFICATIONS (US/CN/EU): As sulfuric acid

HEALTH: 3 FLAMMABILITY: 0 REACTIVITY: 2

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY:	This product is stable under normal conditions at ambient temperature.
INCOMPATIBILITY (MATERIAL TO AVOID):	Strong bases, finely divided combustible materials, reducing agents, finely divided metals, and strong oxidizers.
HAZARDOUS DECOMPOSITION BY-PRODUCTS:	Thermal decomposition will produce sulfur dioxide, sulfur trioxide, sulfuric acid mist, and hydrogen.
HAZARDOUS POLYMERIZATION:	Will not occur
CONDITIONS TO AVOID:	Finely divided metals. Concentrated acid may react with water.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

ACUTE TOXICITY (Test Results Basis and Comments):
LD_{50}, Rat: 2140 mg/kg
LC_{50}, Guinea pig: 510 mg/m^3
SUBCHRONIC/CHRONIC TOXICITY (Test Results and Comments):
IARC listed strong mineral acid mists containing sulfuric acid as a Category 1 carcinogen (Carcinogenic to humans).

Additional Information
None known.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

PERSISTENCE & DEGRADABILITY:
Sulfuric acid is reactive and not very persistent in the ecosystem.
BIO-ACCUMULATIVE POTENTIAL (Including Mobility):
Very high mobility and solubility indicate very low risk of bioaccumulation.
AQUATIC TOXICITY (Test Results & Comments):

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
BATTERY FLUID ACID
(US, CN, EU Version for International Trade)

24-hour LC_{50}, fresh water fish (*Brachydanio rerio*): 82 mg/l
96-hour LOEC, fresh water fish (*Cyprinus carpio*): 22 mg/l (lowest observable effect concentration)

Additional Information
- No known effects on stratospheric ozone depletion.
- Volatile organic compounds: 0% (by Volume)
- Water Endangering Class (WGK): NA

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

WASTE DISPOSAL METHOD:	Neutralize acid and follow local, State/Provincial, and Federal/National regulations applicable to as-used, end-of-life characteristics to be determined by end-user.
HAZARDOUS WASTE CLASS/CODE:	US – Spilled sulfuric acid is a characteristic hazardous waste, U.S. EPA hazardous waste code D002. CN – Not applicable to finished product as manufactured for distribution into commerce. EWC – Not applicable to finished product as manufactured for distribution into commerce.

Additional Information
Battery Electrolyte (Sulfuric Acid) is Corrosive. Dispose as allowed by local jurisdiction for the end-of-life characteristics.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

GROUND – US-DOT/CAN-TDG/EU-ADR/APEC-ADR:

Proper Shipping Name	Battery Fluid, Acid		
Hazard Class	8	ID Number	UN2796
Packing Group	II	Labels	Corrosive

AIRCRAFT – ICAO-IATA:

Proper Shipping Name	Battery Fluid, Acid		
Hazard Class	8	ID Number	UN2796
Packing Group	II	Labels	Corrosive

Reference IATA packing instructions Y809 and 809.

VESSEL – IMO-IMDG:

Proper Shipping Name	Battery Fluid, Acid		
Hazard Class	8	ID Number	UN2796
Packing Group	II	Labels	Corrosive

Reference IMDG packing instructions P001.

Additional Information
Transport requires proper packaging and paperwork, including the Nature and Quantity of goods, per applicable origin/destination/customs points as-shipped.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

INVENTORY STATUS:
All components are listed on the TSCA; EINECS/ELINCS; and DSL, unless noted otherwise below.

U.S. FEDERAL REGULATIONS:

TSCA Section 8b – Inventory Status: All chemicals comprising this product are either exempt or listed on the TSCA Inventory.

TSCA Section 12b – Export Notification: If the finished product contains chemicals subject to TSCA Section 12b export notification, they are listed below:

Chemical	CAS #
None	NA

CERCLA (COMPREHENSIVE RESPONSE COMPENSATION, AND LIABILITY ACT)
Chemicals present in the product which could require reporting under the statute:

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

Chemical	CAS #
Sulfuric acid	7664-93-9

SARA TITLE III (SUPERFUND AMENDMENTS AND REAUTHORIZATION ACT)

The finished product contains chemicals subject to the reporting requirements of Section 313 of SARA Title III.

Chemical	CAS #	% wt
Sulfuric acid	7664-93-9	36.5

CERCLA SECTION 311/312 HAZARD CATEGORIES: Note that the finished product is exempt from these regulations, but lead and sulfuric acid above the thresholds are reportable on Tier II reports.

Fire Hazard	No
Pressure Hazard	No
Reactivity Hazard	No
Immediate Hazard	Yes (EPA lists sulfuric acid as an Extremely Hazardous Substance)
Delayed Hazard	No

Sulfuric acid is regulated as an Extremely Hazardous Substance

STATE REGULATIONS (US):

California Proposition 65

The following chemicals identified to exist in the finished product as distributed into commerce are known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm:

Chemical	CAS #	% Wt
Strong inorganic acid mists including sulfuric acid	NA	36.5

California Consumer Product Volatile Organic Compound Emissions

This Product is not regulated as a Consumer Product for purposes of CARB/OTC VOC Regulations, as-sold for the intended purpose and into the industrial/Commercial supply chain.

INTERNATIONAL REGULATIONS (Non-US):

Canadian Domestic Substance List (DSL)

All ingredients remaining in the finished product as distributed into commerce are included on the Domestic Substances List.

WHMIS Classifications

Class E: Corrosive materials present at greater than 1%

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all the information required by the Controlled Products Regulations.

NPRI and Ontario Regulation 127/01

This product contains the following chemicals subject to the reporting requirements of Canada NPRI +/or Ont. Reg. 127/01:

Chemical	CAS #	% Wt
None	NA	NA

European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

All ingredients remaining in the finished product as distributed into commerce are exempt from, or included on, the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

European Communities (EC) Hazard Classification according to directives 67/548/EEC and 1999/45/EC.

R-Phrases	S-Phrases
35	1/2, 26, 30, 45

Additional Information

This product may be subject to additional regulations and laws not identified above, such as for uses other than described or as-designed/as-intended by the manufacturer, or for distribution into specific domestic destinations.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

OTHER INFORMATION:

Distribution into Quebec to follow Canadian Controlled Product Regulations (CPR) 24(1) and 24(2).

Distribution into the EU to follow applicable Directives to the Use, Import/Export of the product as-sold.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

BATTERY FLUID ACID

(US, CN, EU Version for International Trade)

SOURCES OF INFORMATION:

International Agency for Research on Cancer (1987), *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Overall Evaluations of Carcinogenicity: An updating of IARC Monographs Volumes 1-42, Supplement 7, Lyon*, France.
Ontario Ministry of Labour Regulation 654/86. Regulations Respecting Exposure to Chemical or Biological Agents.
RTECS – Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, National institute for Occupational Safety and Health.

MSDS/SDS PREPARATION INFORMATION:

DATE OF ISSUE: ***29 November 2010*** SUPERCEDES: ***10 July 2010***

DISCLAIMER:

This Material Safety Data Sheet is based upon information and sources available at the time of preparation or revision date. Information in the MSDS was obtained from sources which we believe are reliable, but are beyond our direct supervision or control. We make no Warranty of Merchantability, Fitness for any particular purpose or any other Warranty, Expressed or Implied, with respect to such information and we assume no liability resulting from its use. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. It is the obligation of each user of this product to determine the suitability of this product and comply with the requirements of all applicable laws regarding use and disposal of this product. For additional information concerning East Penn Manufacturing Co., Inc. products or questions concerning the content of this MSDS please contact your East Penn representative.

END

PAGE 7 OF 7 ***East Penn Manufacturing Co., Inc.***

LynCar Products Ltd.

Material Safety Data Sheet - MSDS

Lubricating Oil

Section 1. Chemical Product and Company Identification

Common Name : **Lubricating Oil**

Material Uses : Not available.

Part number : 59084

Manufactured for : LynCar Products Limited,
30 Hedgedale Road,
Brampton, ONT L6T 5L2
Tel: (800) 263-7011
Fax: (800) 459-6227

Validation Date : **2004-11-14.**

In Case of Emergency : **CANUTEC (613) 996-6666**

Section 2. Composition, Information on Ingredients

Name	CAS #	% by Weight	UN number
Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic	64742-54-7	70-100	Not regulated.

This material is classified hazardous under the WHMIS Controlled Product Regulation in Canada.

Section 3. Hazards Identification

Physical State and Appearance : Liquid. (Oily liquid.)

Emergency Overview : CAUTION!
MAY CAUSE EYE AND SKIN IRRITATION.
Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wash thoroughly after handling.

Routes of Entry : Absorbed through skin. Dermal contact. Eye contact. Inhalation. Ingestion.

Potential Acute Health Effects

Eyes : Hazardous in case of eye contact (irritant).

Skin : Hazardous in case of skin contact (irritant). Non-sensitizer for skin. Skin inflammation is characterized by itching, scaling, reddening, or, occasionally, blistering.

Inhalation : Not available.

Ingestion : Not available.

Potential Chronic Health Effects : **CARCINOGENIC EFFECTS**: Not classified or listed by IARC, NTP, OSHA, EU and ACGIH.
MUTAGENIC EFFECTS: Not available.
TERATOGENIC EFFECTS: Not available.

Medical Conditions Aggravated by Overexposure: : Repeated or prolonged exposure is not known to aggravate medical condition.

Over-exposure signs/symptoms : Not available.

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

Section 4. First Aid Measures

Eye Contact : Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Cold water may be used. Get medical attention.

Skin Contact : In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention.

Inhalation : If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

Ingestion : Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If large quantities of this material are swallowed, call a physician immediately.

Notes to Physician : No specific antidote. Medical staff must contact Poison Information Center.

Continued on Next Page

Section 5. Fire Fighting Measures

Flammability of the Product : May be combustible at high temperature.

Auto-ignition Temperature : Not available.

Flash Points : Open cup: 204.44°C (400°F) (Cleveland.).

Flammable Limits : LOWER: 1% UPPER: 7%

Products of Combustion : Not available.

Fire Hazards in Presence of Various Substances : Non-flammable in presence of heat.

Explosion Hazards in Presence of Various Substances : Risks of explosion of the product in presence of mechanical impact: Not available.
Risks of explosion of the product in presence of static discharge: Not available.

Fire Fighting Media and Instructions : SMALL FIRE: Use dry chemical powder.
LARGE FIRE: Use water spray, fog or foam. Do not use water jet.

Protective Clothing (Fire) : Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent.

Special Remarks on Fire Hazards : Not available.

Section 6. Accidental Release Measures

Small Spill and Leak : Absorb with an inert material and put the spilled material in an appropriate waste disposal.

Large Spill and Leak : Absorb with an inert material and put the spilled material in an appropriate waste disposal. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and allow to evacuate through the sanitary system.

Section 7. Handling and Storage

Handling : Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wash thoroughly after handling.

Storage : Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

Section 8. Exposure Controls, Personal Protection

Engineering Controls : Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective occupational exposure limits. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station location.

Personal Protection

Eyes : Safety glasses.

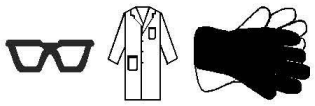
Body : Lab coat.

Respiratory : Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate.

Hands : Impervious gloves.

Feet : Not applicable.

Protective Clothing (Pictograms) :



Personal Protection in Case of a Large Spill : Splash goggles. Full suit. Boots. Gloves. Suggested protective clothing might not be sufficient; consult a specialist before handling this product.

Exposure Limits

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic **ACGIH TLV (Canada).**
TWA: 5 mg/m^3 8 hour(s).

Consult local authorities for acceptable exposure limits.

Continued on Next Page

Section 9. Physical and Chemical Properties

Physical State and Appearance	:	Liquid. (Oily liquid.)
Color	:	Brown. (Light.)
Odor	:	Mild.
Molecular Weight	:	Not applicable.
Molecular Formula	:	Not applicable.
pH (1% Soln/Water)	:	Not available.
Boiling/Condensation Point	:	260°C (500°F)
Melting/Freezing Point	:	Not available.
Specific Gravity	:	0.9 (Water = 1)
Vapor Pressure	:	Not available.
Vapor Density	:	5 (Air = 1)
Volatility	:	Not available.
Odor Threshold	:	Not available.
Evaporation Rate	:	<0.01
VOC	:	Not available.
Viscosity	:	Not available.
$LogK_{ow}$	:	Not available.
Solubility	:	Very slightly soluble in cold water, hot water.

Section 10. Stability and Reactivity

Stability and Reactivity	:	The product is stable.
Conditions of Instability	:	Not available.
Incompatibility with Various Substances	:	Reactive with oxidizing agents.
Hazardous Decomposition Products	:	Not available.
Hazardous Polymerization	:	Will not occur.

Section 11. Toxicological Information

Chronic Effects on Humans	:	Not classified or listed by IARC, NTP, OSHA, EU and ACGIH.
Other Toxic Effects on Humans	:	Hazardous in case of skin contact (irritant), of eye contact (irritant). Non-sensitizer for skin.
Special Remarks on Toxicity to Animals	:	Not available.
Special Remarks on Chronic Effects on Humans	:	Not available.
Special Remarks on Other Toxic Effects on Humans	:	Not available.

Section 12. Ecological Information

BOD and COD	:	Not available.
Biodegradable/OECD	:	Not available.
Mobility	:	Not available.
Products of Degradation	:	Not available.
Toxicity of the Products of Biodegradation	:	Not available.
Special Remarks on the Products of Biodegradation	:	Not available.

Continued on Next Page

Section 13. Disposal Considerations

Waste Information : Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Consult your local or regional authorities.

Section 14. Transport Information

Regulatory Information	UN number	Proper shipping name	Class	Packing Group	Label	Additional information
Canada (TDG)	Not regulated.	-	-	-		-
IMDG Code	Not regulated.	-	-	-		-
IATA-DGR Class	Not regulated.	-	-	-		-

NAERG : Not applicable.

Section 15. Regulatory Information

WHMIS (Canada) : D-2B: Material causing other toxic effects (TOXIC).
CEPA DSL: All components listed.
This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the CPR and the MSDS contains all the information required by the CPR.

Section 16. Other Information

Hazardous Material Information System (U.S.A.)

Health	1
Fire Hazard	1
Reactivity	0
Personal Protection	B

National Fire Protection Association (U.S.A.)



References : -Canada Gazette Part II, Vol. 122, No. 2 Registration SOR/88-64 31 December, 1987 Hazardous Products Act "Ingredient Disclosure List". - Canadian Transport of Dangerous Goods, Regulations and Schedules, Clear Language version 2002. ANSI Z400.1, MSDS Standard, 2001. -Manufacturer's Material Safety Data Sheet.

Other Special Considerations : Not available.

Responsible Name : **Kemika XXI Inc. +1-450-435-7475**

Date of issue : **2004-11-14.**

Date of Previous Issue : **No Previous Validation.**

Version : 1

Notice to Reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above named supplier nor any of its subsidiaries assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.
Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

SAFETY DATA SHEET

DIESEL FUEL

000003000395

Version 4.1 | Revision Date 2018/06/06 | Print Date 2018/06/06

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product name	:	DIESEL FUEL
Synonyms	:	Seasonal Diesel, #1 Diesel, #2 Heating Oil, #1 Heating Oil, D50, Arctic Diesel, Farm Diesel, Marine Diesel, Low Sulphur Diesel, LSD, Ultra Low Sulphur Diesel, ULSD, Mining Diesel, Naval Distillate, Dyed Diesel, Marked Diesel, Coloured Diesel, Furnace special, Biodiesel blend, B1, B2, B5, Diesel Low Cloud (LC), Marine Gas Oil, Marine Gas Oil Dyed.
Product code	:	102762, 102763, 102755, 102302, 102744, 101801, 100678, 100677, 101802, 100107, 100668, 100658, 100911, 100663, 100652, 100460, 100065, 101796, 101793, 101795, 101792, 101794, 101791, 100768, 100643, 100642, 100103, 101798, 101800, 101797, 101788, 101789, 101787, 102531, 100734, 100733, 100640, 100997, 100995, 100732, 100731, 100994
Manufacturer or supplier's details		Petro-Canada P.O. Box 2844, 150 - 6th Avenue South-West Calgary Alberta T2P 3E3 Canada
Emergency telephone number		Suncor Energy: +1 403-296-3000; Canutec Transportation: 1-888-226-8832 (toll-free) or 613-996-6666; Poison Control Centre: Consult local telephone directory for emergency number(s).

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use	:	Diesel fuels are distillate fuels suitable for use in high and medium speed internal combustion engines of the compression ignition type. Mining diesels, marine diesels, MDO and naval distillates may have a higher flash point requirement.
Prepared by	:	Product Safety: +1 905-804-4752

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview

Appearance	Bright oily liquid.
Colour	Clear to yellow (This product may be dyed red for taxation purposes)
Odour	Mild petroleum oil like.

GHS Classification

Flammable liquids : Category 3

Petro-Canada is a Suncor Energy business.
™Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

Acute toxicity (Inhalation)	:	Category 4
Skin irritation	:	Category 2
Carcinogenicity	:	Category 2
Specific target organ toxicity - single exposure	:	Category 3 (Central nervous system)
Specific target organ toxicity - repeated exposure	:	Category 2 (Liver, thymus, Bone)
Aspiration hazard	:	Category 1

GHS label elements

Hazard pictograms :



Signal word : Danger

Hazard statements :
Flammable liquid and vapour.
May be fatal if swallowed and enters airways.
Causes skin irritation.
Harmful if inhaled.
May cause drowsiness or dizziness.
Suspected of causing cancer.
May cause damage to organs (Liver, thymus, Bone) through prolonged or repeated exposure.

Precautionary statements :
Prevention:
Obtain special instructions before use.
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Keep container tightly closed.
Ground and bond container and receiving equipment.
Use explosion-proof electrical/ ventilating/ lighting/ equipment.
Use non-sparking tools.
Take action to prevent static discharges.
Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray.
Wash skin thoroughly after handling.
Use only outdoors or in a well-ventilated area.
Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.
Response:
IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER/doctor.
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water.
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.

Petro-Canada is a Suncor Energy business.
™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

SAFETY DATA SHEET

DIESEL FUEL

000003000395

Version 4.1 Revision Date 2018/06/06 Print Date 2018/06/06

Do NOT induce vomiting.
If skin irritation occurs: Get medical advice/ attention.
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam to extinguish.
Storage:
Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
Store in a well-ventilated place. Keep cool.
Store locked up.
Disposal:
Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

Potential Health Effects

Primary Routes of Entry	:	Eye contact Ingestion Inhalation Skin contact Skin Absorption
Target Organs	:	Skin Eyes Respiratory Tract
Inhalation	:	May cause respiratory tract irritation. Inhalation may cause central nervous system effects. Symptoms and signs include headache, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and in extreme cases, loss of consciousness.
Skin	:	Causes skin irritation.
Eyes	:	Causes eye irritation.
Ingestion	:	Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea. Aspiration hazard if swallowed - can enter lungs and cause damage.
Aggravated Medical Condition	:	None known.

Other hazards

None known.

IARC	No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.
ACGIH	Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans

Fuel Oil No. 1 8008-20-6

Petro-Canada is a Suncor Energy business.
™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

SAFETY DATA SHEET

DIESEL FUEL

000003000395

Version 4.1 Revision Date 2018/06/06 Print Date 2018/06/06

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance / Mixture : Mixture

Hazardous components

Chemical name	CAS-No.	Concentration
fuels, diesel	68334-30-5	70 - 100 %
kerosine (petroleum)	8008-20-6	
kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	
Alkanes, C10-20-branched and linear	928771-01-1	0 - 25 %
Soybean oil, Methyl ester	67784-80-9	0 - 5 %
Rape oil, Methyl ester	73891-99-3	
Fatty acids, tallow, Methyl esters	61788-61-2	

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

If inhaled : Move to fresh air.
Artificial respiration and/or oxygen may be necessary.
Seek medical advice.

In case of skin contact : In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes.
Wash skin thoroughly with soap and water or use recognized skin cleanser.
Wash clothing before reuse.
Seek medical advice.

In case of eye contact : Remove contact lenses.
Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
Obtain medical attention.

If swallowed : Rinse mouth with water.
DO NOT induce vomiting unless directed to do so by a physician or poison control center.
Never give anything by mouth to an unconscious person.
Seek medical advice.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed : None known.

Protection of first-aiders : First Aid responders should pay attention to self-protection and use the recommended protective clothing.
It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media	:	Dry chemical Carbon dioxide (CO2) Water fog. Foam
Unsuitable extinguishing media	:	Do NOT use water jet.
Specific hazards during fire-fighting	:	Cool closed containers exposed to fire with water spray.
Hazardous combustion products	:	Carbon oxides (CO, CO2), nitrogen oxides (NOx), sulphur oxides (SOx), sulphur compounds (H2S), smoke and irritating vapours as products of incomplete combustion.
Further information	:	Prevent fire extinguishing water from contaminating surface water or the ground water system.
Special protective equipment for firefighters	:	Wear self-contained breathing apparatus for firefighting if necessary.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	:	Use personal protective equipment. Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. Material can create slippery conditions.
Environmental precautions	:	If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.
Methods and materials for containment and cleaning up	:	Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Remove all sources of ignition. Soak up with inert absorbent material. Non-sparking tools should be used. Ensure adequate ventilation. Contact the proper local authorities.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Advice on safe handling	:	For personal protection see section 8. Smoking, eating and drinking should be prohibited in the application area. Use only with adequate ventilation. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Avoid spark promoters. Ground/bond container and equipment. These alone may be insufficient to remove static electricity. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not ingest.

Petro-Canada is a Suncor Energy business.
™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

Keep away from heat and sources of ignition.
Keep container closed when not in use.

Conditions for safe storage : Store in original container.
Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.
Keep in a dry, cool and well-ventilated place.
Keep in properly labelled containers.
To maintain product quality, do not store in heat or direct sunlight.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Components with workplace control parameters

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters / Permissible concentration	Basis
kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	TWA	200 mg/m3 (As total hydrocarbon vapour)	ACGIH
		TWA	200 mg/m3 (As total hydrocarbon vapour)	ACGIH
kerosine (petroleum)	8008-20-6	TWA	200 mg/m3 (total hydrocarbon vapor)	CA BC OEL
		TWA	200 mg/m3 (total hydrocarbon vapor)	CA AB OEL
		TWA	200 mg/m3 (total hydrocarbon vapor)	ACGIH

Engineering measures : Use only in well-ventilated areas.
Ensure that eyewash station and safety shower are proximal to the work-station location.

Personal protective equipment

Respiratory protection : Use respiratory protection unless adequate local exhaust ventilation is provided or exposure assessment demonstrates that exposures are within recommended exposure guidelines. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Filter type : organic vapour cartridge or canister may be permissible under certain circumstances where airborne concentrations are expected to exceed exposure limits. Protection provided by air-purifying respirators is limited. Use a positive-pressure, air-supplied respirator if there is any potential for uncontrolled release, exposure levels are unknown, or any other circumstances where air-purifying respirators may not provide adequate protection.

™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

Hand protection Material	:	neoprene, nitrile, polyvinyl alcohol (PVA), Viton(R). Consult your PPE provider for breakthrough times and the specific glove that is best for you based on your use patterns. It should be realized that eventually any material regardless of their imperviousness, will get permeated by chemicals. Therefore, protective gloves should be regularly checked for wear and tear. At the first signs of hardening and cracks, they should be changed.
Remarks	:	Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.
Eye protection	:	Wear face-shield and protective suit for abnormal processing problems.
Skin and body protection	:	Choose body protection in relation to its type, to the concentration and amount of dangerous substances, and to the specific work-place.
Protective measures	:	Wash contaminated clothing before re-use.
Hygiene measures	:	Remove and wash contaminated clothing and gloves, including the inside, before re-use. Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	:	Bright oily liquid.
Colour	:	Clear to yellow (This product may be dyed red for taxation purposes)
Odour	:	Mild petroleum oil like.
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	No data available
Pour point	:	No data available
Boiling point/boiling range	:	150 - 371 °C (302 - 700 °F)
Flash point	:	> 40 °C (104 °F) Method: closed cup
Auto-Ignition Temperature	:	225 °C (437 °F)
Evaporation rate	:	No data available
Flammability	:	Flammable in presence of open flames, sparks and heat. Va-

™Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

		pours are heavier than air and may travel considerable distance to sources of ignition and flash back. This product can accumulate static charge and ignite.
Upper explosion limit	:	6 %(V)
Lower explosion limit	:	0.7 %(V)
Vapour pressure	:	7.5 mmHg (20 °C / 68 °F)
Relative vapour density	:	4.5
Relative density	:	0.8 - 0.88
Solubility(ies)		
Water solubility	:	insoluble
Partition coefficient: n-octanol/water	:	No data available
Viscosity		
Viscosity, kinematic	:	1.3 - 4.1 cSt (40 °C / 104 °F)
Explosive properties	:	Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition. Runoff to sewer may create fire or explosion hazard.

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Possibility of hazardous reactions	:	Hazardous polymerisation does not occur. Stable under normal conditions.
Conditions to avoid	:	Extremes of temperature and direct sunlight.
Incompatible materials	:	Reactive with oxidising agents and acids.
Hazardous decomposition products	:	May release COx, NOx, SOx, H2S, smoke and irritating vapours when heated to decomposition.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure
Eye contact
Ingestion
Inhalation
Skin contact
Skin Absorption

Acute toxicity

™ Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

Product:

Acute oral toxicity : Remarks: No data available

Acute inhalation toxicity : Remarks: No data available

Acute dermal toxicity : Assessment: The substance or mixture has no acute dermal toxicity
Remarks: No data available

Components:

fuels, diesel:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): 7,500 mg/kg,

Acute dermal toxicity : LD50 (Mouse): 24,500 mg/kg,

kerosine (petroleum):

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): > 5,000 mg/kg,

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): > 5 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: dust/mist

Acute dermal toxicity : LD50 (Rabbit): > 2,000 mg/kg,

kerosine (petroleum), hydrodesulfurized:

Acute oral toxicity : LD50 (Rat): > 5,000 mg/kg,

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat): > 5.2 mg/l
Exposure time: 4 hrs
Test atmosphere: dust/mist

Acute dermal toxicity : LD50 (Rabbit): > 2,000 mg/kg,

Skin corrosion/irritation

Product:

Remarks: No data available

Serious eye damage/eye irritation

Product:

Remarks: No data available

Respiratory or skin sensitisation

No data available

Germ cell mutagenicity

No data available

Carcinogenicity

™Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

No data available

Reproductive toxicity

No data available

STOT - single exposure

No data available

STOT - repeated exposure

No data available

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

Product:

Toxicity to fish	:	Remarks: No data available
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates	:	Remarks: No data available
Toxicity to algae	:	Remarks: No data available
Toxicity to bacteria	:	Remarks: No data available

Persistence and degradability

Product:

Biodegradability	:	Remarks: No data available

Bioaccumulative potential

No data available

Mobility in soil

No data available

Other adverse effects

No data available

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal methods

Waste from residues	:	The product should not be allowed to enter drains, water courses or the soil. Offer surplus and non-recyclable solutions to a licensed disposal company. Waste must be classified and labelled prior to recycling or disposal. Send to a licensed waste management company.

Petro-Canada is a Suncor Energy business.
™Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

Dispose of as hazardous waste in compliance with local and national regulations.
Dispose of product residue in accordance with the instructions of the person responsible for waste disposal.

Contaminated packaging : Do not re-use empty containers.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

International Regulations

IATA-DGR

UN/ID No.	: UN 1202
Proper shipping name	: Diesel fuel
Class	: 3
Packing group	: III
Labels	: Class 3 - Flammable Liquid
Packing instruction (cargo aircraft)	: 366

IMDG-Code

UN number	: UN 1202
Proper shipping name	: DIESEL FUEL
Class	: 3
Packing group	: III
Labels	: 3
EmS Code	: F-E, S-E
Marine pollutant	: no

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

National Regulations

TDG

UN number	: UN 1202
Proper shipping name	: DIESEL FUEL
Class	: 3
Packing group	: III
Labels	: 3
ERG Code	: 128
Marine pollutant	: no

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

This product has been classified according to the hazard criteria of the Hazardous Products Regulations (HPR) and the SDS contains all of the information required by the HPR.

The components of this product are reported in the following inventories:

DSL On the inventory, or in compliance with the inventory

™Trademark of Suncor Energy Inc. Used under licence.

TSCA	All chemical substances in this product are either listed on the TSCA Inventory or are in compliance with a TSCA Inventory exemption.
EINECS	On the inventory, or in compliance with the inventory

SECTION 16. OTHER INFORMATION

For Copy of SDS	:	Internet: www.petro-canada.ca/msds Canada-wide: telephone: 1-800-668-0220; fax: 1-800-837-1228 For Product Safety Information: 1 905-804-4752
Prepared by	:	Product Safety: +1 905-804-4752
Revision Date	:	2018/06/06

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံအပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုသဘောထားဆန္ဒများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံတွင် အမြဲတမ်း အမျိုးသား ဝန်ထမ်း (၃၄) ဦး နှင့် အမျိုးသမီးဝန်ထမ်း (၂၁) ဦးတာဝန် ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်အဖွဲ့ဝင်များသည် ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံရှိ ဘုရားကျောင်းဆောင်တွင် ဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ် ဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားအမြင်နှင့် ဆန္ဒပြုချက်များ တောင်းခံခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားအမြင်နှင့် ဆန္ဒပြုချက်များ တောင်းခံခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်း(၂၆)ဦး တက်ရောက်ပြီး အကြံပြုလွှာ(၂၅)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုလွှာများကို ပူးတွဲတင်ပြပါသည်။ တွေ့ဆုံမှုမှတ်တမ်းများကိုလည်း တင်ပြထားပါသည်။





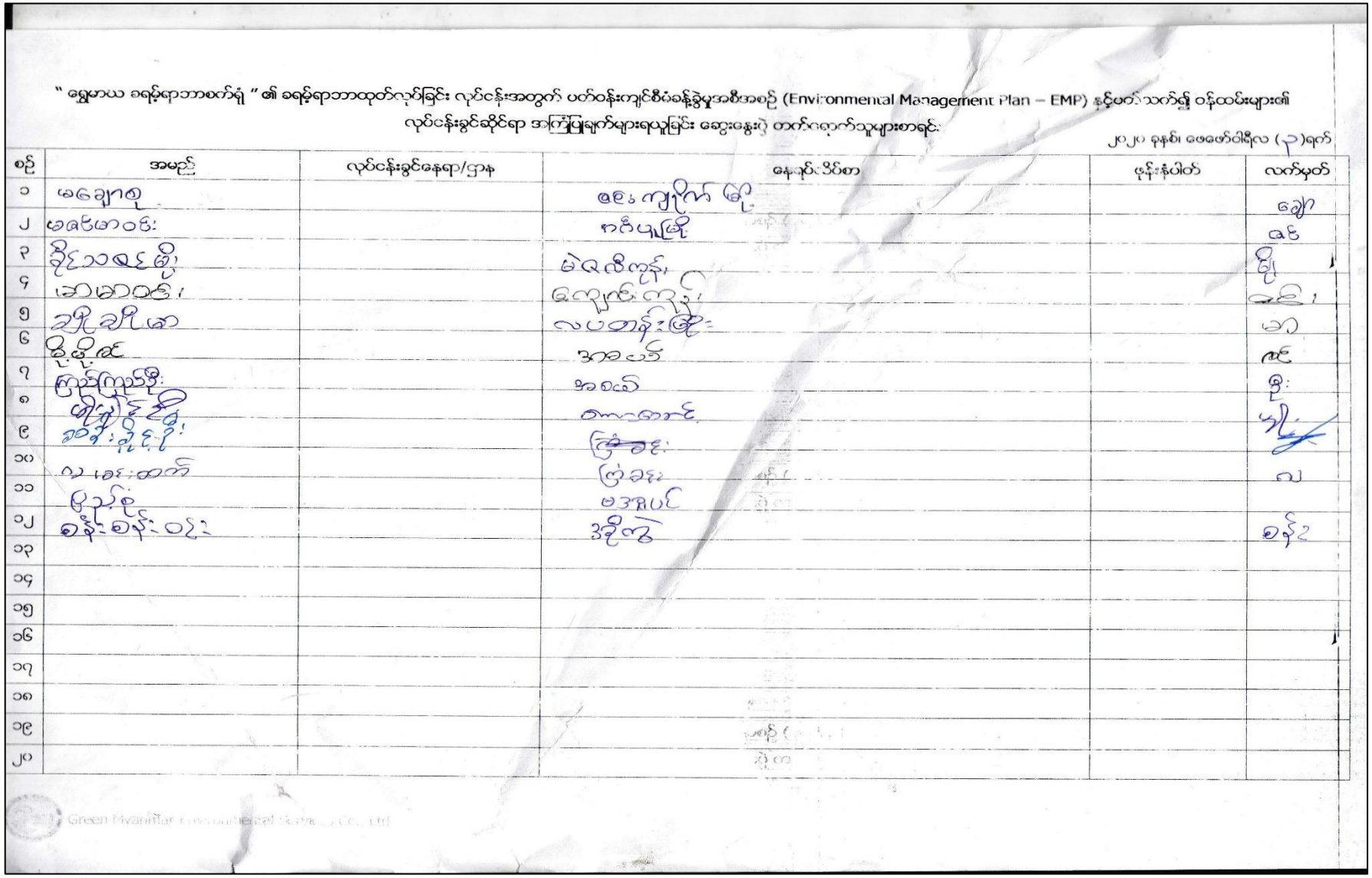
စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆန္ဒသဘောထားရယူနေပုံ။

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) နှင့်ပတ်သက်၍ ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များရယူခြင်း ဆွေးနွေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်း

၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်

စဉ်	အမည်	လုပ်ငန်းခွင်နေရာ/ဌာန	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁	မိုးသီးသိန်းတင့်		သရေခေတ္တရာ/ရောဝတီတိုင်း		
၂	ကြည်းသိန်း		〃		
၃	ခေမာမောင်		〃		
၄	ဇင်မြင့်ဖြူ ဖိုလ်ဒေဘင်		ဒဟာယာဝတီ		
၅	ကာသင်းဝေကင်		မွန်ပြည်/ မုဒုကျိုင်တိုင်း/		
၆	ထက်ပင်းအောင်		ရောဝတီဝဠီခိုင်း/ အင်္ဂမြို့နယ်		
၇	ဖေးဝထက်သူ		ရန်ကုန်တိုင်း ဒေဂဟိုကြို့		
၈	ကျော်ဇော်ဝင်း		ရောဝတီတိုင်း/ အင်္ဂမြို့နယ်		
၉	ဟာရ်ဇော		ပဲခူး/ တွင်ကို/		
၁၀	သိန်းကျော်		ကျောက်ဖို		
၁၁	ဇော်ကျော်မော့ဇယ်		ရောဝတီ စက်ိုင်း - ဖြူးမင်းတုန်း		
၁၂	ဂုဏ်ရှိုင်		ဂုဏ်ကုန်းတိုင် ဒေဂဟိုကြို့		
၁၃	သိုင်းမျိုးဝင်း		ရောဝတီတိုင်း - ညောင်ကြီး		
၁၄	လဲ့လဲ့		ရောဝတီတိုင်းဒေသကြီး ဂွဲ့		
၁၅					
၁၆					
၁၇					
၁၈					
၁၉					
၂၀					

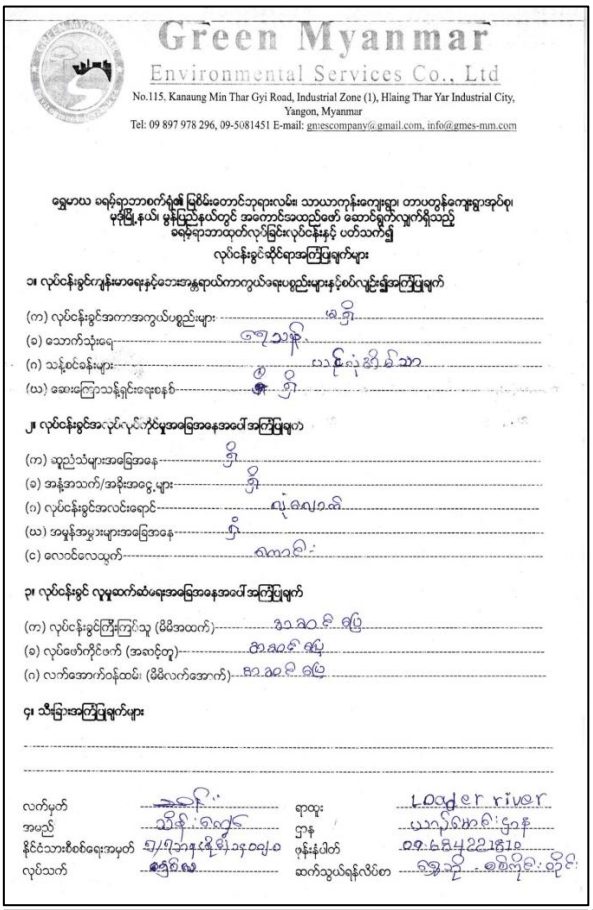
Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.



" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) နှင့်ပတ်သက်၍ ဝန်ထမ်းများ၏
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များရယူခြင်း ဆွေးနွေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်း

၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်

စဉ်	အမည်	လုပ်ငန်းခွင်နေရာ/ဌာန	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁	မခေါ်ချာစု		ဇရပ်ကြီးရပ်အုပ်		ခေါ်ချာ
၂	မစန်းမာဝင်း		ကင်ပက်ရပ်အုပ်		ဆန်
၃	ခိုင်သန်းမိုး		မဲငရုတ်ကွင်း		မိုး
၄	မောမောသစ်		ခရမ်းကုန်းကုန်း		သစ်
၅	ခရိုခရီးမော		လပတန်းကြီး		မော
၆	ဦးမိုးဇင်		အာစေတ်		ဇင်
၇	ကြည်ကြည်သိမ်း		အစည်		သိမ်း
၈	ဟိုးနှင်းခိုး		စကားအောင်		ခိုး
၉	ခစိန်းခိုင်ဦး		ကြံခင်း		ဦး
၁၀	လ၊ခင်းဆက်		ကုန်းခင်း		လ
၁၁	မိုးသူစိုး		ဗဒဂုဏ်		
၁၂	စန်းစန်းဝင်း		ခရိုကွဲ		စန်း
၁၃					
၁၄					
၁၅					
၁၆					
၁၇					
၁၈					
၁၉					
၂၀					



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ၊ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ သန့်ရှင်းရေးစနစ်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

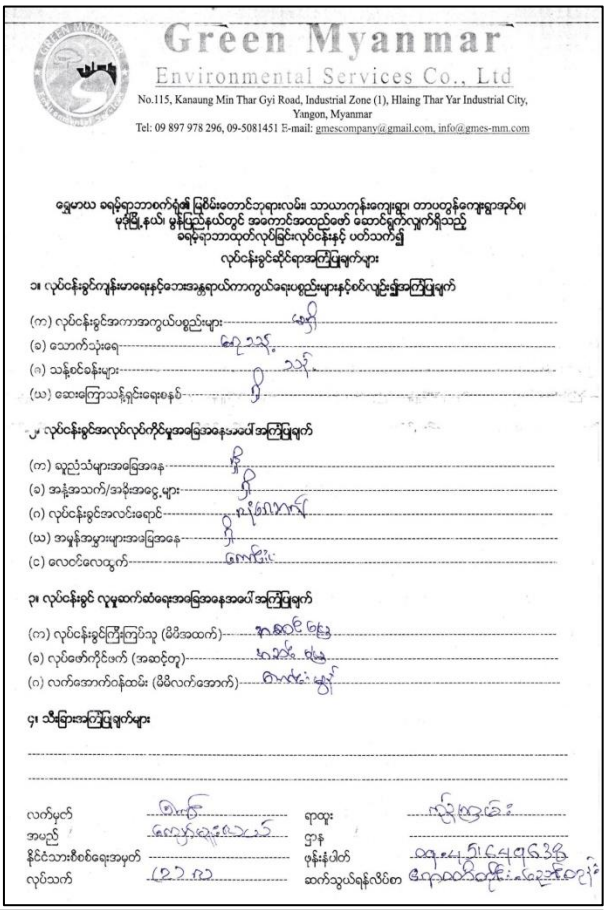
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန့်အသက်/အခိုးအငွေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် လုံလောက်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) အဆင်ပြေ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) အဆင်ပြေ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်) အဆင်ပြေ

၄။ သီးခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ်	[illegible]	ရာထူး	Loader river
အမည်	[illegible]	ဌာန	[illegible]
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်	[illegible]	ဖုန်းနံပါတ်	09684221810
လုပ်သက်	[illegible]	ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ	[illegible]



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ၊ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ သန့်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

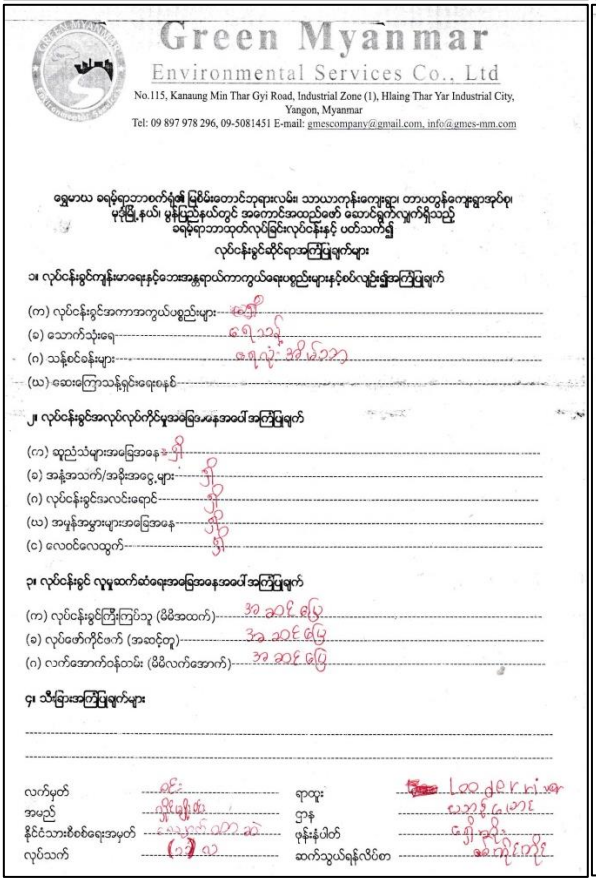
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန့်အသက်/အခိုးအငွေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် လုံလောက်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) အဆင်ပြေ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) အဆင်ပြေ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်) ကောင်းမွန်

၄။ သီးခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ်	[illegible]	ရာထူး	[illegible]
အမည်	[illegible]	ဌာန	
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်		ဖုန်းနံပါတ်	09-45164963[illegible]
လုပ်သက်	(၂) လ	ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ	[illegible]



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ၊ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ရေလုံ အိမ်သာ
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

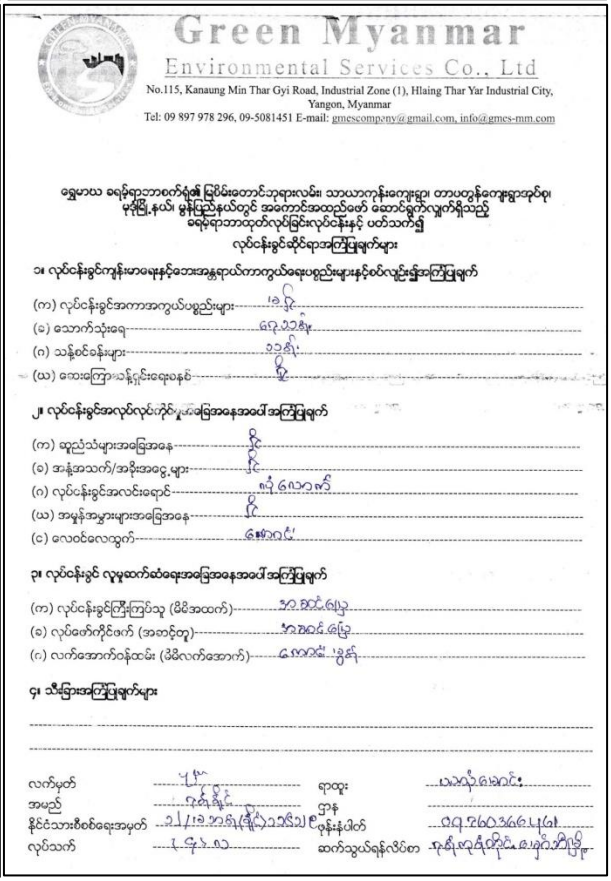
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန့်အသက်/အခိုးအငွေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) အဆင်ပြေ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) အဆင်ပြေ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်) အဆင်ပြေ

၄။ သီးခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ်	[illegible]	ရာထူး	Loader river
အမည်	[illegible]	ဌာန	[illegible]
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်	[illegible]	ဖုန်းနံပါတ်	[illegible]
လုပ်သက်	(၂) လ	ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ	[illegible]



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ၊ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ သန့်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန့်အသက်/အခိုးအငွေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် လုံလောက်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) အဆင်ပြေ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) အဆင်ပြေ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်) ကောင်းမွန်

၄။ သီးခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ်	[illegible]	ရာထူး	[illegible]
အမည်	[illegible]	ဌာန	
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်	[illegible]	ဖုန်းနံပါတ်	09760366461
လုပ်သက်	(၂) လ	ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ	[illegible]

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိုးတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစွင့်ဆိုးများနှင့်စပ်လျဉ်းသည်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- ရှိပါ
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရရှိသည်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- ရရှိပါ၊ အိပ်ခန်းဘာ
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- ရှိပါ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝွေ့များ- ရှိပါ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ရှိပါ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- ရှိပါ
(င) လေဝင်လေထွက်- ရှိပါ

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ဦးဆာဦးမြင့်
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ဦးဆာဦးမြင့်
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ဦးဆာဦးမြင့်

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ်- ဆင်း
အမည်- ကျိုးမျိုးထွဋ်
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်- ၁၂/မသက(နိုင်)၀၁၂၀၀၁
လုပ်သက်- (၁၅) လ
ရာထူး- [illegible] ၁၀၀ ဂျီ ၄ ၄ ၂၀၀
ဌာန- သယ်ဆုံးဌာန
ဖုန်းနံပါတ်- ၀၉၅၀၀၀၀၀၀
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ- ခရမ်းရာဘာ

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိုးတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစွင့်ဆိုးများနှင့်စပ်လျဉ်းသည်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- ရှိပါ
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရှိပါ
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- ရှိ
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝွေ့များ- ကောင်း
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ကောင်း
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- ကောင်း
(င) လေဝင်လေထွက်- ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ်- ဝင်းဝင်းထွဋ်
အမည်- ဝင်းဝင်းထွဋ်
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်- ၁၂/မသက(နိုင်)၀၁၂၀၀၁
လုပ်သက်- ၁၅ လ
ရာထူး-
ဌာန-
ဖုန်းနံပါတ်- ၀၉၅၀၀၀၀၀၀
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ- ခရမ်းရာဘာ

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိုးတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစွင့်ဆိုးများနှင့်စပ်လျဉ်းသည်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- ရှိပါ
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရရှိသည်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- သန့်ရှင်းသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- ရှိသည်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝွေ့များ- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ရပ်ရှားကောင်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်- ကောင်းသည်

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ကောင်း
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ကောင်း
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ကောင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ်- ဇော်
အမည်- မဇော်ချစ်စု
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်-
လုပ်သက်- ၃ နှစ်
ရာထူး- စာသင်ဆရာ
ဌာန- ပညာရေး
ဖုန်းနံပါတ်-
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ- ဇော်ကျိုက်

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိုးတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊
မုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်
ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစွင့်ဆိုးများနှင့်စပ်လျဉ်းသည်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ-
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရရှိသည်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- သန့်ရှင်းသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- ရှိသည်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

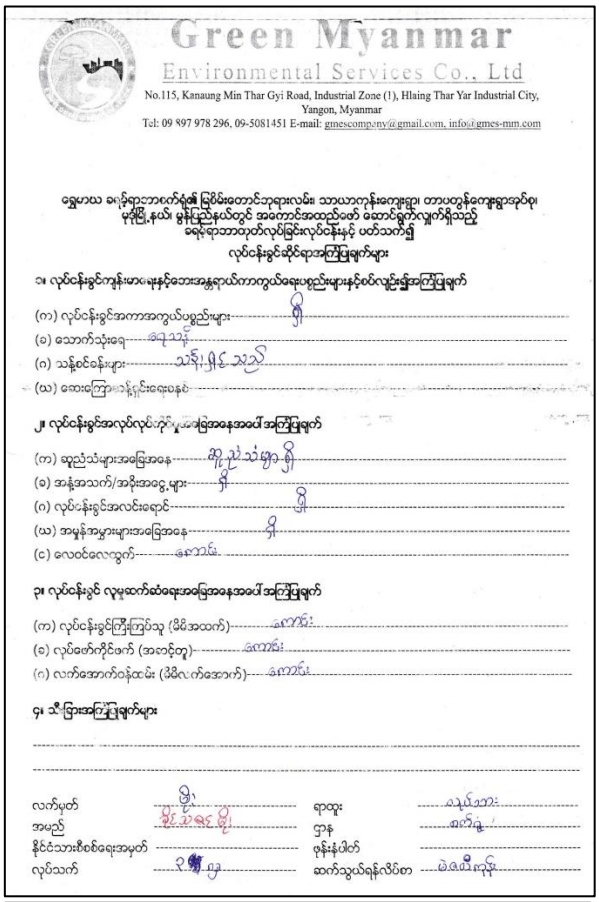
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝွေ့များ- မရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ကောင်းသည်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- မရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်- ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ကောင်း
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ကောင်း
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ကောင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ်- ဇော်
အမည်- မဇော်ဆောင်း
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ်-
လုပ်သက်- ၁၅ လ
ရာထူး- စာသင်ဆရာ
ဌာန- ပညာရေး
ဖုန်းနံပါတ်-
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ- ဦးဝင်းမူရီ



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒိမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ သန့်ရှင်းသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

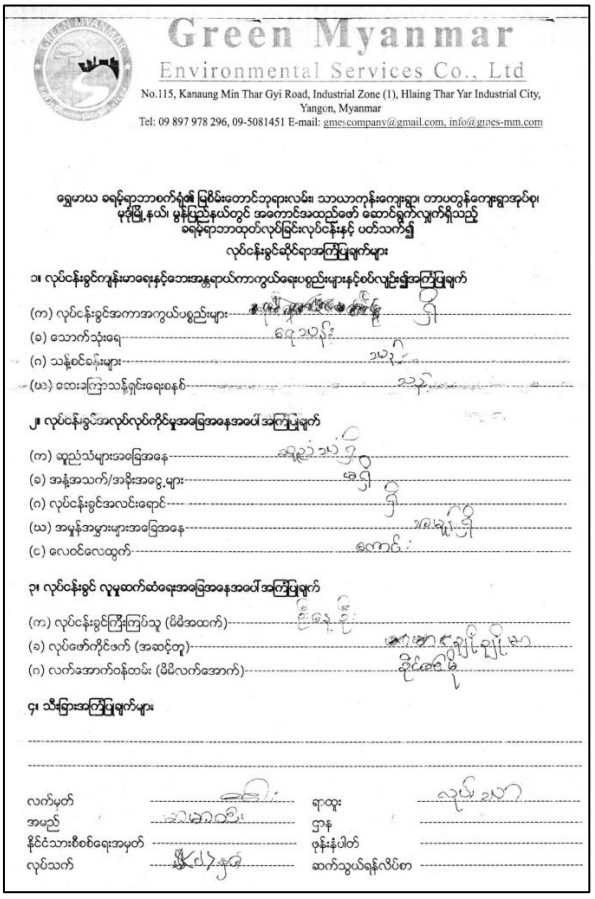
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ဆူညံသံမရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) ကောင်း
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ကောင်း
(ဂ) လက်အောက်ငန်းထမ်း (မိမိလက်အောက်) ကောင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ရာထူး သုပ်သား
အမည် ဦးသံရင်ဖို့ ဌာန ကုန်ကြမ်း
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ဖုန်းနံပါတ်
လုပ်သက် ၃ ရက် ၅ ရက် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ မဲဇလီကုန်း



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒိမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ရှိ
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

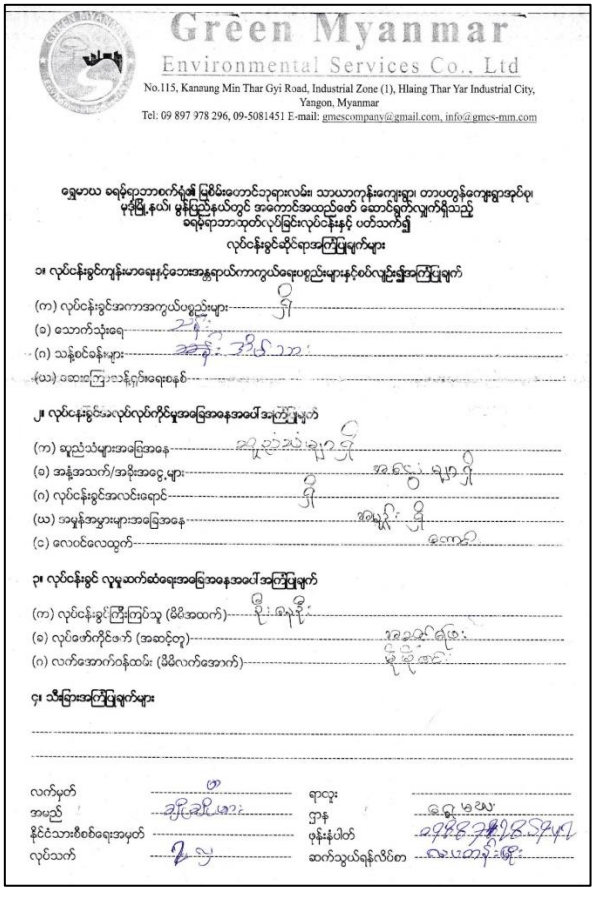
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ဆူညံသံမရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) ဦးရန်ဦး
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ကောင်းသည်
(ဂ) လက်အောက်ငန်းထမ်း (မိမိလက်အောက်) ဦးဝင်းမြင့်

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ရာထူး လုပ်သား
အမည် ဦးအောင်ကြီး ဌာန
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ဖုန်းနံပါတ်
လုပ်သက် ၂ နှစ် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒိမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ၃ ခု
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

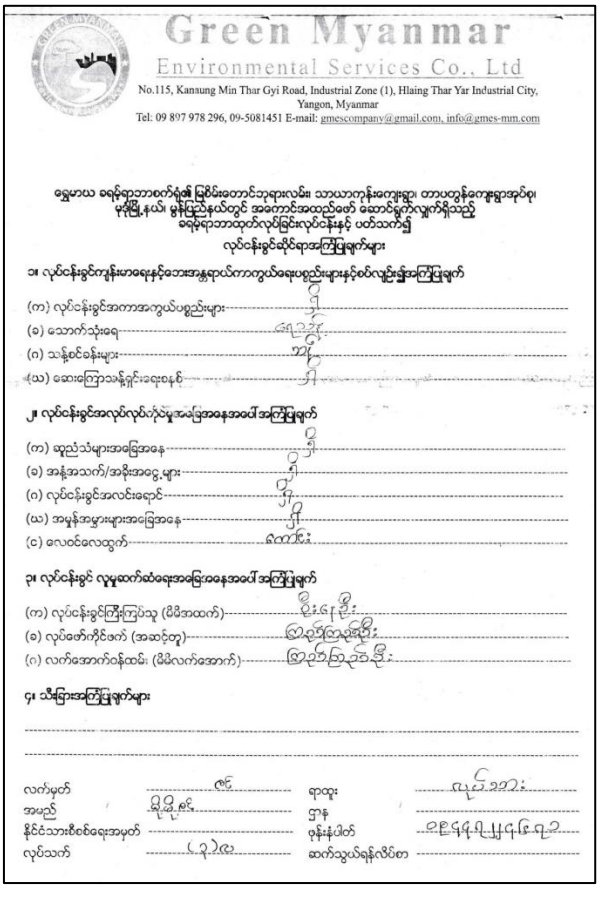
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) ဦးဇင်းမြင့်
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ကောင်းသည်
(ဂ) လက်အောက်ငန်းထမ်း (မိမိလက်အောက်) ကြည်ဇာခြည်ခေါင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ရာထူး
အမည် ဦးဖိုးလှ ဌာန
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ဖုန်းနံပါတ်
လုပ်သက် ၂၁ ရက် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒိမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ရေသန့်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ၃ ခု
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအဖြစ် အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်) ဦးရန်ဦး
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ကောင်းသည်
(ဂ) လက်အောက်ငန်းထမ်း (မိမိလက်အောက်) ကြည်ဇာခြည်ခေါင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ရာထူး လုပ်သား
အမည် ဦးဖိုးလှ ဌာန
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ဖုန်းနံပါတ် ၀၉၄၄၂၂၂၂၂၂
လုပ်သက် ၂၁ ရက် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ----- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ----- ရှိသည်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ----- ၁၃၅
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----- ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ----- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ----- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ----- ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ----- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ----- ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ----- ဦးဇေယျ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ----- ဒေါ်ခိုင်
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ----- ဦးမြင့်

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ----- ရာထူး ----- အုန်းသစ်
အမည် ----- ဌာန -----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ----- ဖုန်းနံပါတ် -----
လုပ်သက် ----- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ -----

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ----- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ----- ကောင်း
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ----- ကောင်း
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----- ကောင်း

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ----- မင်
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ----- မင်
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ----- ကောင်း
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ----- မင်
(င) လေဝင်လေထွက် ----- ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ----- ကောင်း
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ----- ကောင်း
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ----- ကောင်း

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ----- ရာထူး -----
အမည် ----- ဌာန -----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ----- ဖုန်းနံပါတ် 09428234242
လုပ်သက် ----- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ အောက်ကွင်း ပေါ်ကမြို့၊ နယ်

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ----- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ----- ရေငွေတိဂ္ဂါ
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ----- ၁၁၂ ခု ရှိသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----- ရေကောင်းပါသည်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ----- ရှိပါတယ်
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ----- ရှိပါတယ်
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ----- ကောင်းပါတယ်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ----- ရှုကောင်းပါ
(င) လေဝင်လေထွက် ----- ရှိပါတယ်

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) -----
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) -----
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) -----

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ----- ရာထူး -----
အမည် ----- ဌာန -----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် 12/BLH ----- ဖုန်းနံပါတ် 09786197775
လုပ်သက် ----- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ -----

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ----- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ----- ရေငွေတိဂ္ဂါ
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ ----- ၁၆၂ ခု ရှိသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----- ရေကောင်းပါသည်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

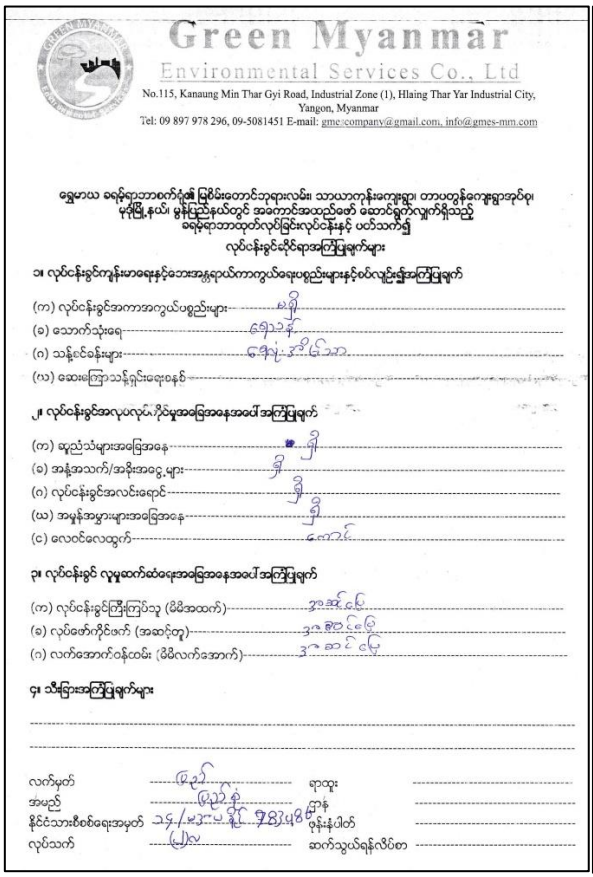
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ----- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ ----- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ----- ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ----- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ----- ရှိ

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်ပေ အကြပြချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ----- ဦးဆော်မြင့်
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ----- ဦးဆော်မြင့်
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ----- ရှိ

၄။ သီးခြားအကြပြချက်များ

လက်မှတ် ----- ရာထူး -----
အမည် ----- ဌာန -----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ----- ဖုန်းနံပါတ် -----
လုပ်သက် ----- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ -----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်မာဓနေနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ---- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ---- ရှိသည်
(ဂ) သန့်ပင်ခန်းများ ---- ရှိသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

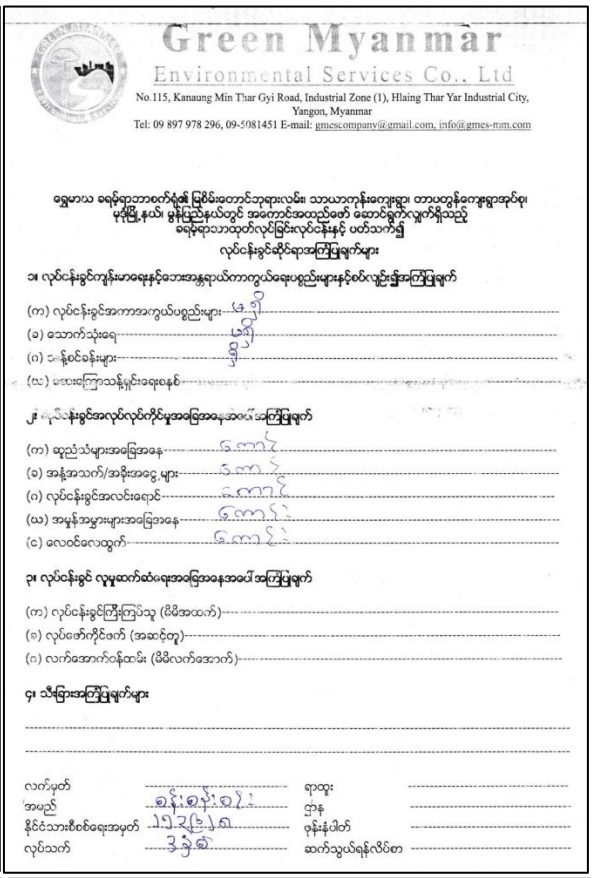
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ---- ရှိ
(ခ) အနံ့အသက်/အနိုးအငွေ့များ ---- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ---- ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ---- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ----

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ဆောင်ဆဲအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ---- ဒေါ်ဆင်မြ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ---- ဒေါ်ဆင်မြ
(ဂ) လက်အောက်ခံဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ---- ဒေါ်ဆင်မြ

၄။ သီခြားအကြပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ---- ဌာန ----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ---- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်မာဓနေနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ---- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ---- ရှိ
(ဂ) သန့်ပင်ခန်းများ ---- ရှိ
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

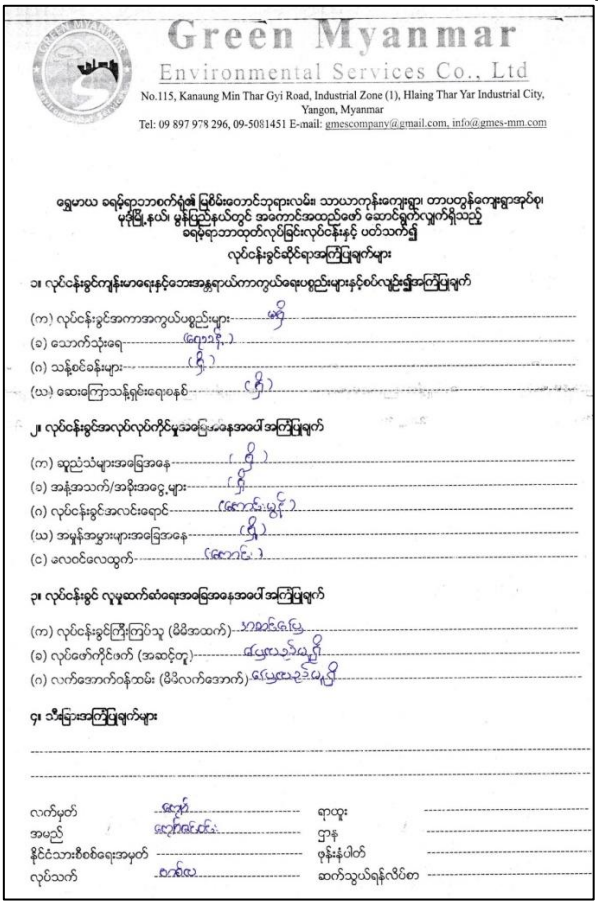
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ---- ရှိ
(ခ) အနံ့အသက်/အနိုးအငွေ့များ ---- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ---- ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ---- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ---- ရှိ

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ဆောင်ဆဲအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ----
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ----
(ဂ) လက်အောက်ခံဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ----

၄။ သီခြားအကြပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ---- ဌာန ----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ---- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်မာဓနေနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ---- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ---- ရှိသည်
(ဂ) သန့်ပင်ခန်းများ ---- ရှိသည်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ----

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

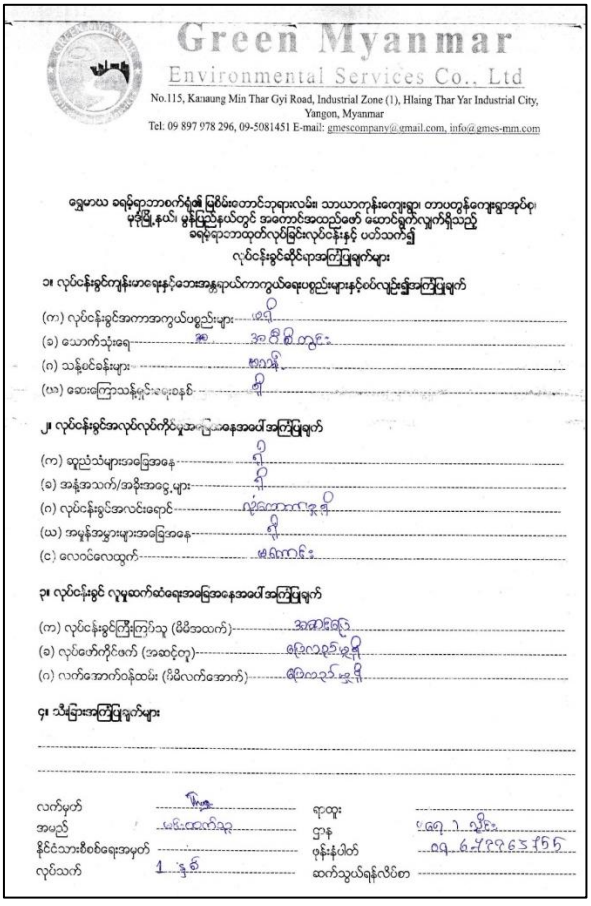
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ---- ရှိ
(ခ) အနံ့အသက်/အနိုးအငွေ့များ ---- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ---- ကောင်းမွန်
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ---- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ---- ကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ဆောင်ဆဲအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ---- ဦးကျော်မြင့်
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ---- ဒေါ်ဇော်ဝင်းမွန်
(ဂ) လက်အောက်ခံဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ---- ဒေါ်ခင်မြသန်း

၄။ သီခြားအကြပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ---- ဌာန ----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ---- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်ရာဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍

လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်မာဓနေနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ---- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ ---- အဝီစိတွင်း
(ဂ) သန့်ပင်ခန်းများ ---- အသုံး
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ် ---- ရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

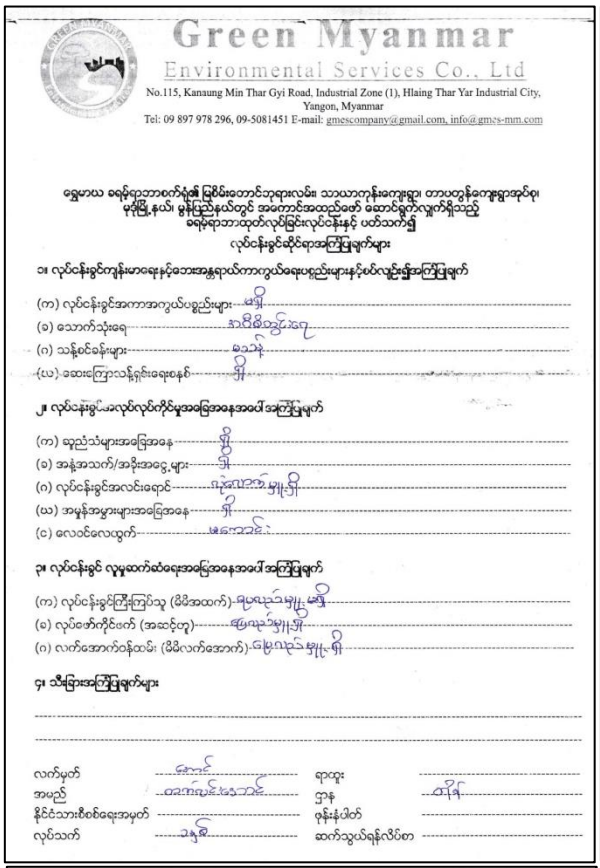
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ ---- ရှိ
(ခ) အနံ့အသက်/အနိုးအငွေ့များ ---- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင် ---- လုံလောက်စွာရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ ---- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက် ---- မကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ဆောင်ဆဲအခြေအနေအဆင်အကြပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (ဒီဇိုအထက်) ---- အောင်ဇင်
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ) ---- ဖြူလွင်မိုးရှိ
(ဂ) လက်အောက်ခံဝန်ထမ်း (ဒီဇိုလက်အောက်) ---- ထိုက်လွင်မောရှိ

၄။ သီခြားအကြပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ---- ဌာန ----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ---- ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းစောင့်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှုန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာများနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- မရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ- အပြင်မှဝယ်ယူ
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- မရှိသေး
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- မရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

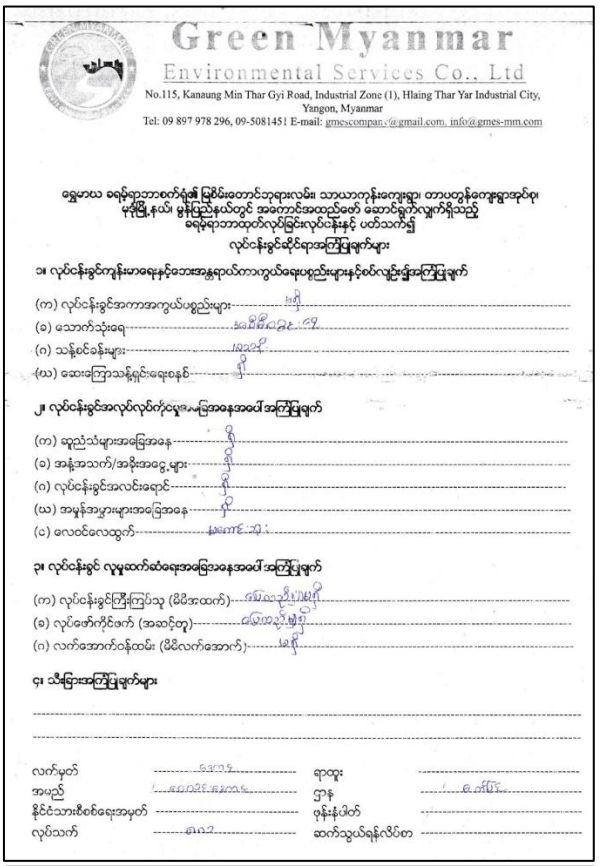
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- မရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ- မရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- လုံလောက်မှုမရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- မရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်- မကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ရပ်ရပ်ဝန်းမှုံ့ မရှိ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ရပ်ရပ်ဝန်းမှုံ့ရှိ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ရပ်ရပ်ဝန်းမှုံ့ မရှိ

၄။ သီခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ကောင်းကျော်ဇော်ဘောင် ဌာန ဝိဒိုင်
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ၁၆နှစ် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းစောင့်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှုန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာများနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- မရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ- အပြင်မှဝယ်ယူ
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- ရှေးဟောင်း
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- မရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

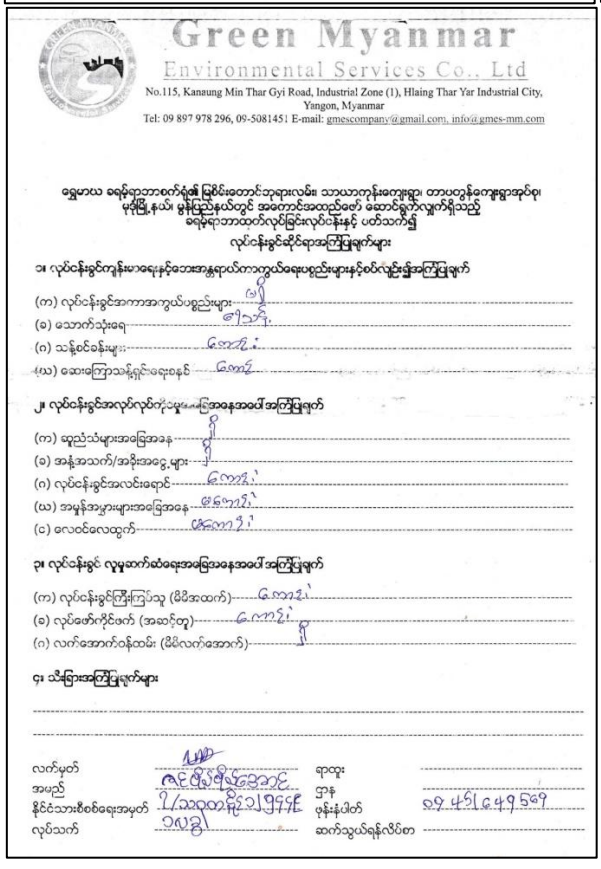
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- မရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ- မရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- မရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- မရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်- မကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ရပ်ရပ်ဝန်းမှုံ့ရှိ
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ပြေပြေစည်စည်ရှိ
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ရှိ

၄။ သီခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ဆောင်းဆောင်းအောင် ဌာန ဓာတ်မီး
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ----
လုပ်သက် ၈နှစ် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းစောင့်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှုန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာများနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- ရှိ
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရေကန်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- ရှိသေး
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- မရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

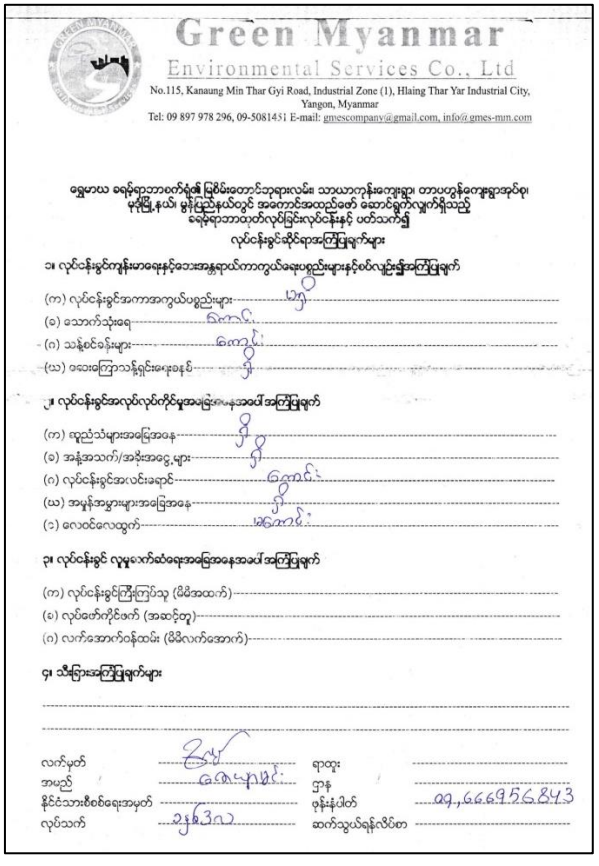
(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- မရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ- မရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ရှိသေး
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- ရှိသေး
(င) လေဝင်လေထွက်- ရှိသေး

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)- ရှိသေး
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)- ရှိသေး
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)- ရှိ

၄။ သီခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ကိုကိုလှိုင်အောင် ဌာန ရေနံချက်စက်ရုံ
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ၁/သဃတ(နိုင်)၁၅၄၄၄ ဖုန်းနံပါတ် ၀၉ ၄၅၄၄၅၄၅၈၅
လုပ်သက် ၁၀နှစ် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းစောင့်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မှုန်မြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြံပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကုန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာများနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ- ယှက်
(ခ) သောက်သုံးရေ- ရေကန်
(ဂ) သန့်စင်ခန်းများ- ရေကန်
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်- မရှိ

၂။ လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ- ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အဆိုးအဝေ့များ- ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်- ကောင်း
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ- ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်- မကောင်း

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေအဆင်အကြံပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)-
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)-
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)-

၄။ သီခြားအကြံပြုချက်များ

လက်မှတ် ---- ရာထူး ----
အမည် ဇော်ဇော်ကျော်ဝင်း ဌာန ----
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---- ဖုန်းနံပါတ် ၀၉,၆၆၆၉၅၆၈၄၃
လုပ်သက် ၃နှစ်ခန့် ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ----

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ၏ မြေမိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပတွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒိမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်တွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာအကြိုပြုချက်များ

၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြိုပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ----------
(ခ) သောက်သုံးရေ---------- ကျသည့်
(ဂ) ယာန်စင်ခန်းများ---------- ရရှိလျှင်ဆောင်သား
(ဃ) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်---------- ရှိ

၂။ ပုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှုအခြေအနေအပေါ် အကြိုပြုချက်

(က) ဆူညံသံများအခြေအနေ----------ရှိ
(ခ) အန္တရာယ်/အန္တရာယ်ဇုန်များ----------ရှိ
(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်အလင်းရောင်----------ရှိ
(ဃ) အမှုန်အမွှားများအခြေအနေ----------ရှိ
(င) လေဝင်လေထွက်----------ရှိ

၃။ လုပ်ငန်းခွင် လူမှုထောက်ဆံရေးအခြေအနေအပေါ် အကြိုပြုချက်

(က) လုပ်ငန်းခွင်ကြီးကြပ်သူ (မိမိအထက်)----------ကောင်း
(ခ) လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက် (အဆင့်တူ)----------ကောင်း
(ဂ) လက်အောက်ဝန်ထမ်း (မိမိလက်အောက်)----------ကောင်း

၄။ သီခြားအကြိုပြုချက်များ

လက်မှတ် ---------- ဟန်
အမည် ---------- ဦးခိုးခေတ်
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးအမှတ် ---------- ၁၀၂၀၂၀၂၁၃၃၃
လုပ်သက် ---------- ၂၁၂၀၁၁
ရာထူး ---------- ဆ/သ
ဌာန ---------- ကွဲ့ အုန်ကြီး
ဖုန်းနံပါတ် ----------
ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ ---------- ပဲခူး ကိုးခို: ရေပြာ ချစ်မြင့်

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ အပေါ် ရပ်မိရပ်ဖပြည်သူများ၏ အကြံပြုသဘောထားဆန္ဒများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင် ရပ်မိရပ်ဖများ၏ ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များကို သိရှိနိုင်ရန် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၄)ရက်နေ့တွင် သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဓမ္မာရုံတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး အကြံဉာဏ်များ ရယူခဲ့ပါသည်။ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲသို့ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ အစည်းဝင်များ၊ ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖပြည်သူများ စုစုပေါင်း (၆၅)ဦးခန့် တက်ရောက်ခဲ့ပြီး အကြံပြုလွှာ (၄၉) စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။







ရပ်မိရပ်ဖပြည်သူတို့နှင့်တွေ့ဆုံပြီးဆန္ဒသဘောထားရယူနေပုံ။

"ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ" ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်မြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) ရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု တက်ရောက်သူများစာရင်း

ကာကာ ဝန်ထမ်း ဒေသတော်ဝင်ရိုးရာ (၄)ရပ်ကွက်

စဉ်	အမည်	ရာထူး/အလုပ်အကျင့်အမည်	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁	ဦးစိုးသန့်	ကုမ္ပဏီမှူး	သာယာဝပ်ရပ်ကွက်		
၂	ဦးဝင်းကြည်ဆွေ	〃	〃		
၃	ဒေါ်အုံးမြစ်	အုပ်ချုပ်ရေးမှူး			
၄	ဦးဝင်းဆွေ	ကုမ္ပဏီမှူး			
၅	ဦးအိန်သန့်	ကုန်ကြမ်းဝယ်ယူရေးမှူး			
၆	ဦးဆိုးဟန်	〃			
၇	ဦးတင်ညွှတ်	〃			
၈	ဦးတင်ဇော	〃			
၉	ဦးသိန်းမြစ်	〃			
၁၀	ဦးကိုးညွှန့်	〃			
၁၁	ဦးဝေဇင်ထွန်း	〃			
၁၂	ဦးသောင်ဆိုး	〃			
၁၃	ဦးထင်ကြီး	〃			
၁၄	ဦးညွှန့်ဝင်း	〃			
၁၅	ဦးမန်းဝိုင်	〃			
၁၆	ဦးသိန်းထွန်း	〃			
၁၇	ဦးဖေညွှန့်	〃			
၁၈	ဦးအိမ်ဟဘေကြာ	〃			
၁၉	ဦးဇော်ဝင်းဖေမင်	〃			
၂၀	ဦးမှ အုန်း	〃			

Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.

" Shwe Ma Ga Crumb Rubber Factory " ၏ ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) ရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍

အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံထွေးနွေးမှု တက်ရောက်သူများစာရင်း

၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဒေဖော်ဝါရီလ (၄)ရက်

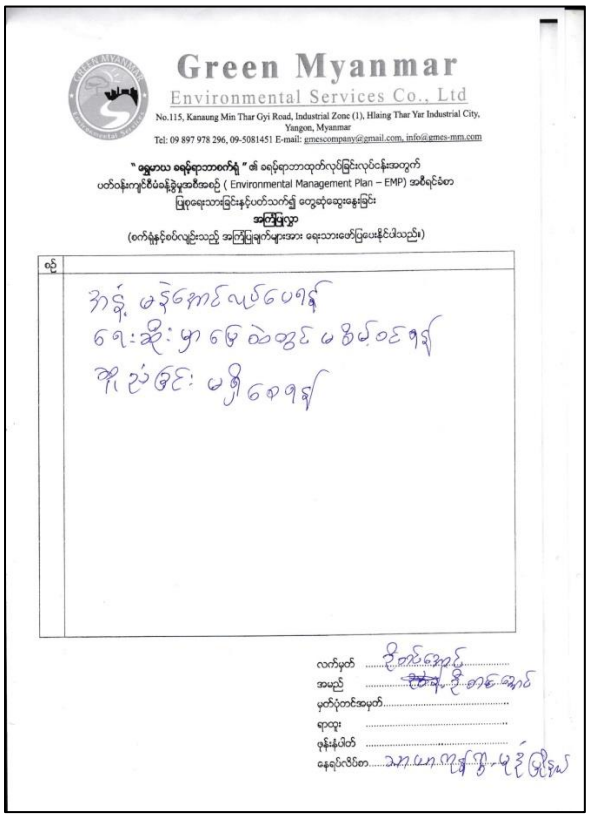
စဉ်	အမည်	ရာထူး/အဖွဲ့အစည်းအမည်	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁	သန်ဝင်း		သာယာကုန်		ဝင်း
၂	သန်ဦး		သာယာကုန်		ဦး
၃	အုံးခြင်		သာယာကုန်		ခြင်
၄	ထွေးဝင်		သာယာကုန်		ဝင်း
၅	ဖေ		သာယာကုန်		ဖေ
၆	ဆိုထွေး		သာယာကုန်		ထွေး
၇	ဘော		သာယာကုန်		ဘော
၈	မြင့်		သာယာကုန်		မြင့်
၉	ဒေါ်လှိုတင်		သာယာကုန်		တင်
၁၀			သာယာကုန်		
၁၁	ယခိုင်ဝင်				ဝင်း
၁၂	ဒေါ်ဝင်းဝင်းဆိုး		သာယာကုန်		ဝင်း
၁၃	ဒေါ်ဖြင့်ဖြင့်ခိုင်		သာယာကုန်		ခိုင်
၁၄	ဒေါ်ဖြင့်ခိုရ		သာယာကုန်		ခိုရ
၁၅	ဒေါ်ဝရိုဝရိုနွယ်		သာယာကုန်		နွယ်
၁၆	ဒေါ်တင်ကြည်		သာယာကုန်		ကြည်
၁၇	ဒေါ်သရ ခိုရ		"		ခိုရ
၁၈	ဒေါ်ဆွေးသိုး		"		သိုး
၁၉	ဒေါ်ခရုံဝေ		"		ဝေ
၂၀	ဒေါ်ကျင်ရှိုင်		"		ကျင်

Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) ရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍
အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံမေးမြန်းခဲ့ သက်ရောက်သူများစာရင်း

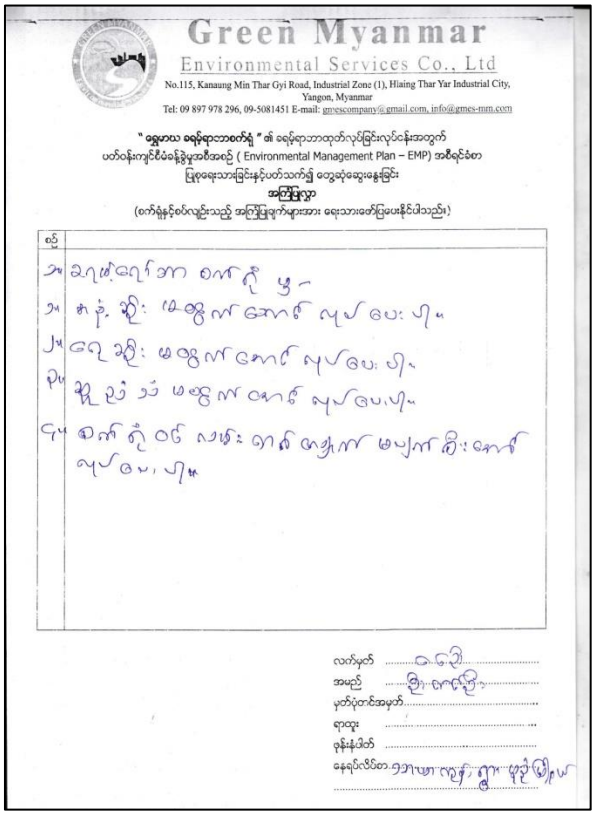
ကုမ္ပဏီ၊ ဝန်ထမ်း ပေခော်ဝါဒီရာ (၄)ရက်

စဉ်	အမည်	ရာထူး/အခွဲအရောင်းအရောင်း	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁	ဒေါ်ဝေဝေသိန်း ဝေသိန်း ဦး	ဒုတိယဒါရိုက်တာ	သာယာကုန်း	၀၉၇၆၇၄၄၄၆	
၂	ဦးကျော်မြင့်ကြည်	ဒုတိယဒါရိုက်တာ	သာယာတောင်ပိုင်း	၀၉၇၇၃၇၇၄၈၅	
၃	ဒေါ်ခင်ခင်ဝေ	ဒုတိယဒါရိုက်တာ	သာယာတောင်ပိုင်း		
၄	ဦးသိန်းဝင်းမြင့်	၁၂	သာယာကုန်း		
၅	ဦးသိန်း	၁	၁		
၆	ဒေါ်ဖြူ	သာယာမြို့ဝန်ဌာန	၂		
၇	ဒေါ်ကြူကြူမွန်	ဒုတိယဒါရိုက်တာ	၃		
၈	ဒေါ်ခင်ဖြူ		၄		
၉	ဒေါ်ခင်		သာယာကုန်း		
၁၀	ဒေါ်နွဲ့ကြည်ဝေယုဇန		၆		
၁၁	ဦးမြင့်သိန်းဝေ		၇		
၁၂	ဦးသိန်းမြင့်ကြည်		၈		
၁၃	ဦးသန်းထွန်း	ကြေးသည်	၉		
၁၄	ဦးသန်းကြူ		၁၀	၀၉၇၈၀၆၆၆၉၀၀	
၁၅	ဒေါ်ဘဝန်းဘွဲ့	ဒုတိယဒါရိုက်တာ	၁၁	၀၉၂၃၃၁၃၀၀၂၁	
၁၆	ဒေါ်ဝင်းမြင့်	၁၂	၁၂	၀၉၂၃၃၃၄၅၅၅၈	
၁၇					
၁၈					
၁၉					
၂၀					



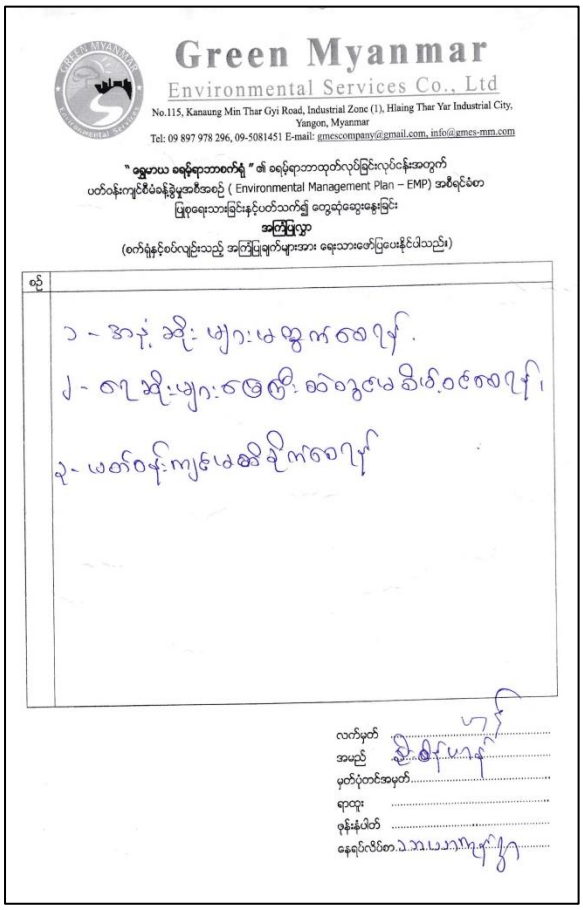
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းပြချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



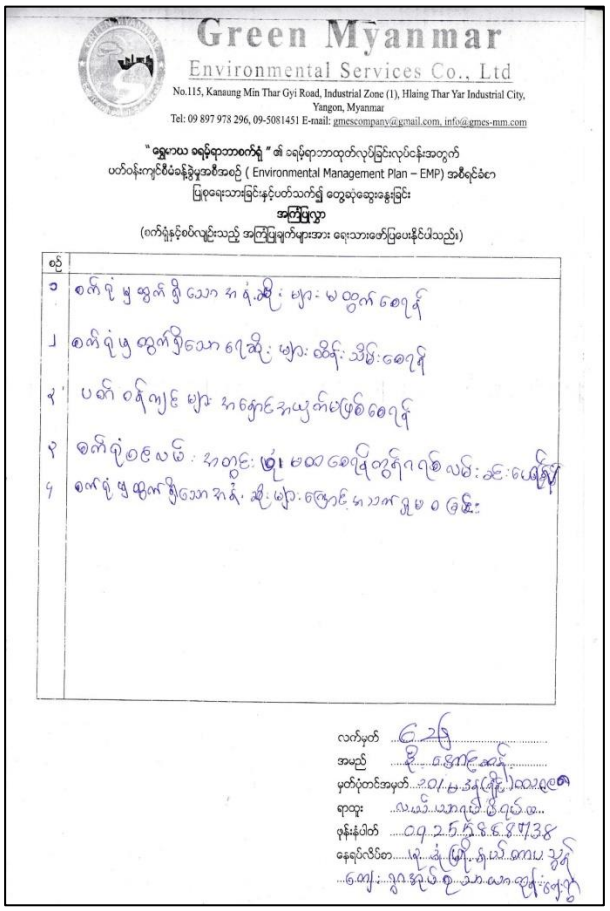
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းပြချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



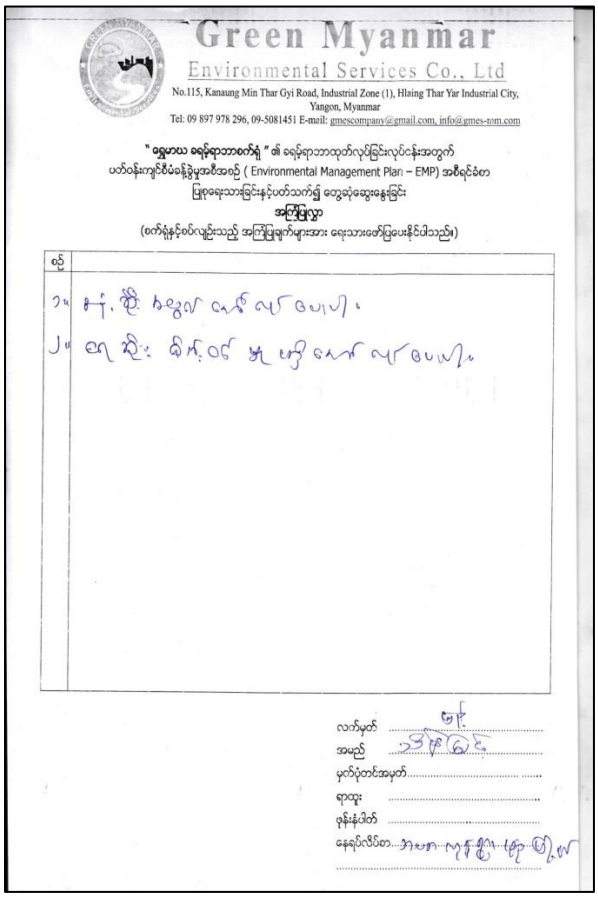
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းပြချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းပြချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



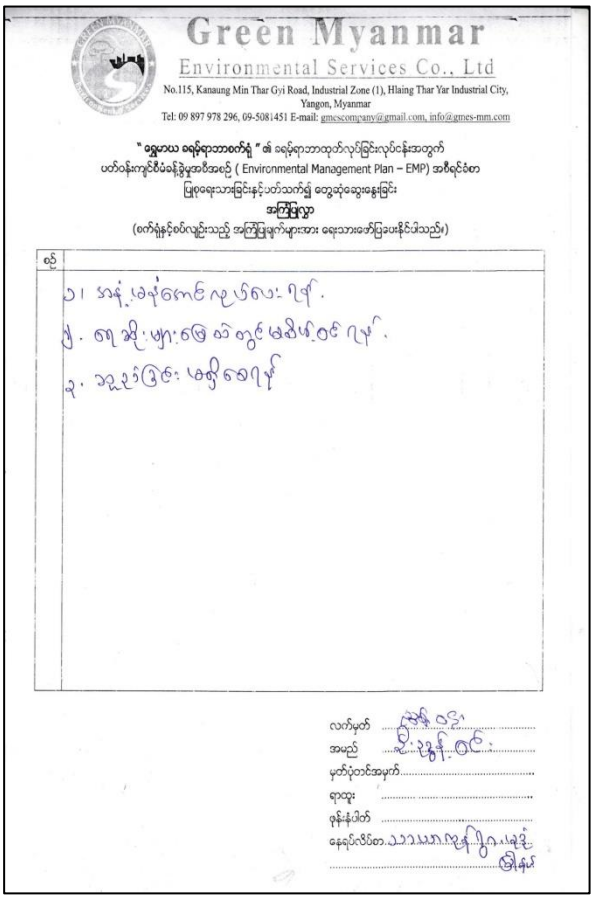
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ဒွေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြစ္စရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ စက်ရုံ. အိုး အဆွေလာ ဆောင်ရွက်ပေးပါ။
၂။ တရုတ် အိုး ထိန်းသိမ်း အတွက် အတွေ့ ဆောင်ရွက်ပေးပါ။

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



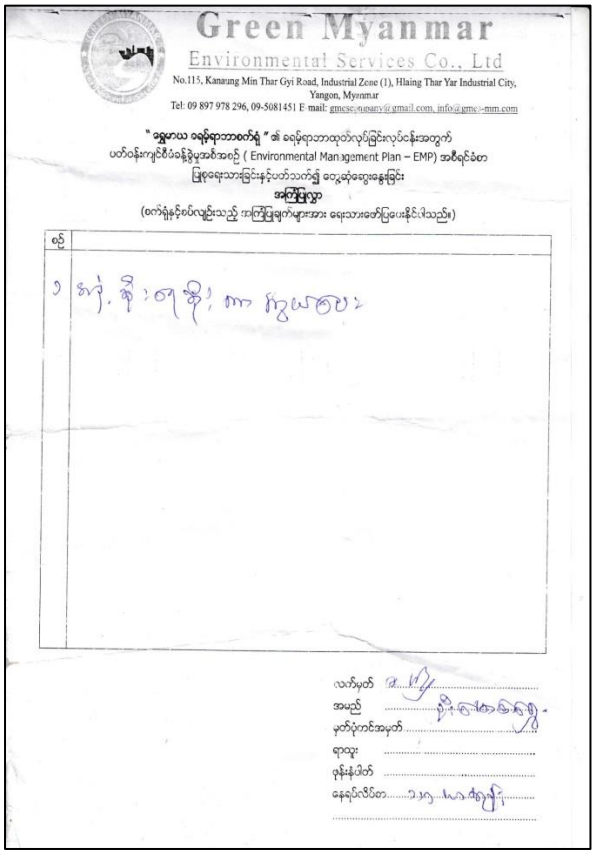
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ဒွေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြစ္စရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ အလုပ်သမားတွေ့ကို ကောင်းစွာ ဆက်ဆံရေး ပြုလုပ်ပေးရန်.
၂။ တရုတ်အိုးမှာ ဝန်ထမ်းတွေ့ မခိုင်မာဘူး ဝင်ရောက်.
၃။ အရည်အသွေး မတူညီခြင်း

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



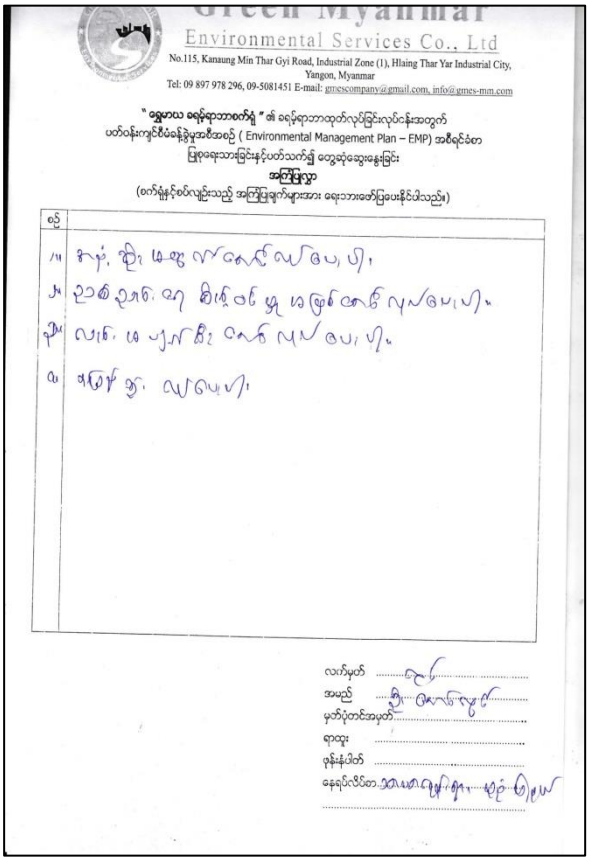
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ဒွေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြစ္စရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ အလုပ်. အိုး တရုတ်အိုး အား ဆွဲယူတည်ပေး

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



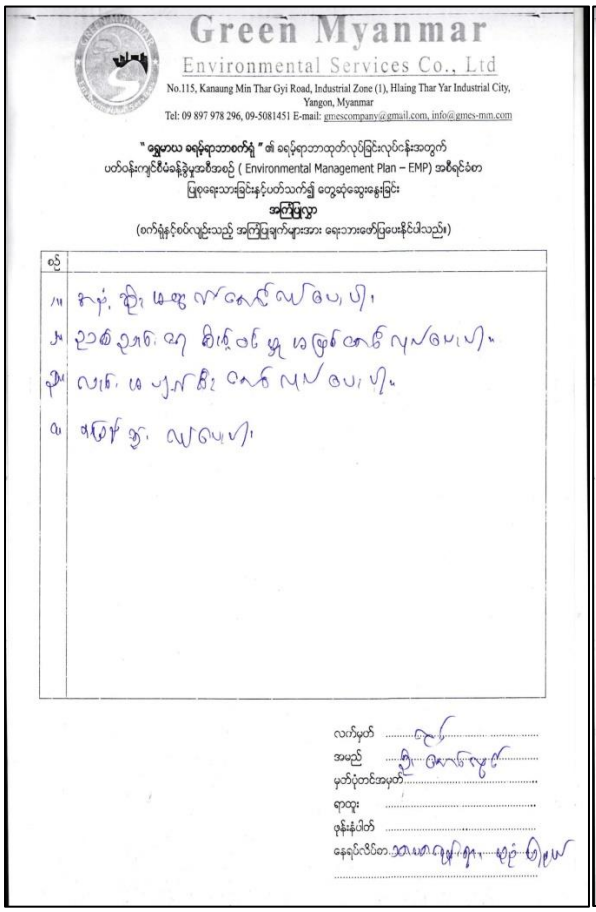
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ဒွေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြစ္စရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ စက်ရုံ. အိုး အဆွေလာ ဆောင်ရွက်ပေးပါ။
၂။ ဝန်ထမ်းတွေ့ အိုးထဲမှ အဆွေလာ ဆောင်ရွက်ပေးပါ။
၃။ လေထု အပျက်အစီး ထိန်းသိမ်းပေးပါ။
၄။ ဆူညံမှု ကို လျော့ပေးပါ။

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



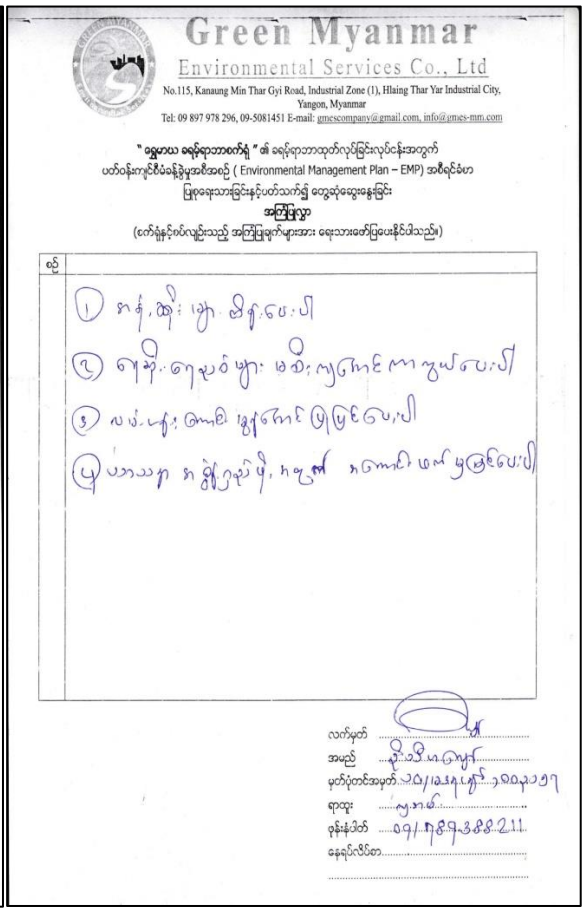
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြိမ်ရှိလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ အလုံအထိုး ပေးထားရန်လိုအပ်ပါ။
၂။ ဝေဆာခြင်းမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေများကို ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ပေးပါ။
၃။ လေထုညစ်ညမ်းမှုကို လျော့ချနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ပေးပါ။
၄။ အသံဒဏ်ကို လျော့ချနိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ပေးပါ။

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



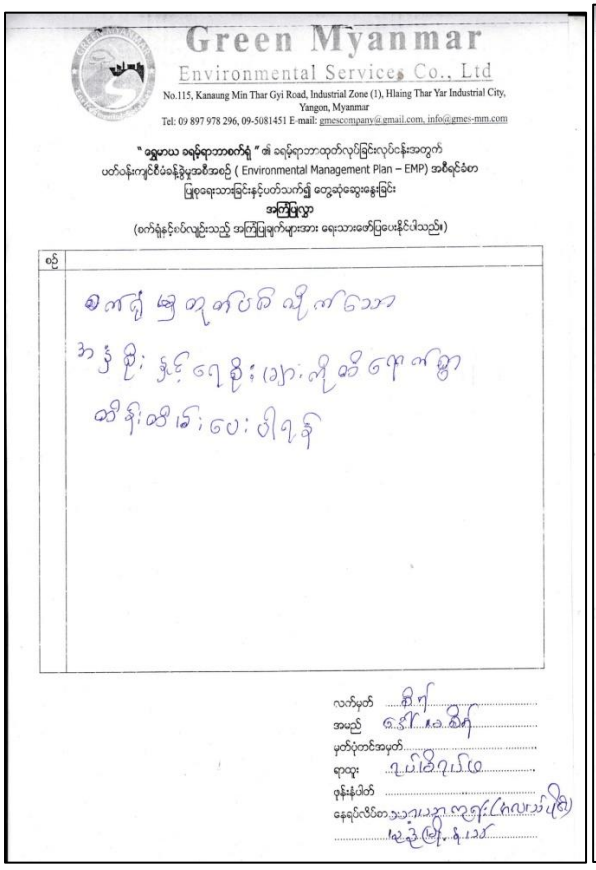
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြိမ်ရှိလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ ဆူးလေးဘုရားလမ်းမှ ကုန်ကားများ ဝင်ထွက်ခြင်းကို ကန့်သတ်ပေးပါ။
၂။ ရေဆိုးရေစွန့်ပစ်မှုများ မတိုးမီ ကျယ်ကျယ်ကြီး ကွန်ကရစ်ခင်းပေးပါ။
၃။ လမ်းများ ဖောက်ခြင်း ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဖုန်မှုန့်များကို ရေဖြန်းပေးပါ။
၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆူညံသံကို လျော့ချနိုင်ရန် အလုပ်ချိန်ကို ကန့်သတ်ပေးပါ။

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



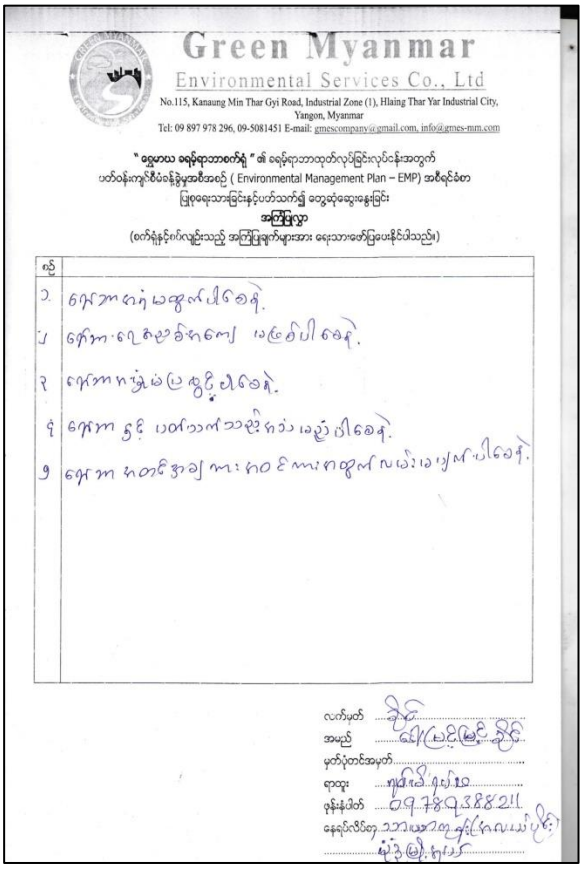
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြိမ်ရှိလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

စက်ရုံ အတွင်းပိုင်း လိုက်လံသော
အနှံ့အပြိုး နှင့် ရေဆိုးရေသန့်စင်ရာ၌ ကြိုတင်
ကြိုးကြိုးပမ်းပမ်း ပေးပါရန်

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



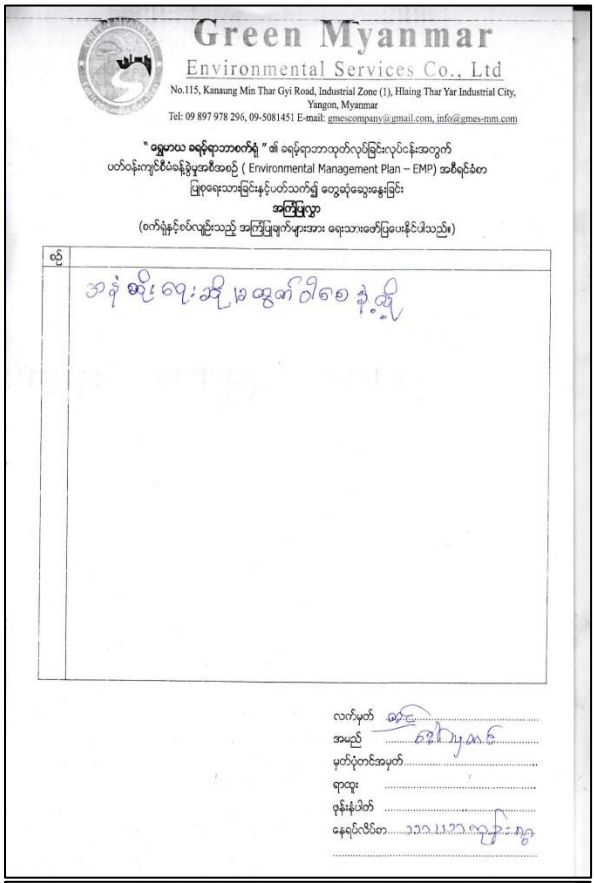
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြိမ်ရှိလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁. ရောဘာထုပ်များ ဆွေးနေပါစေရန်.
၂. ကြောက်ရွံစရာဝိုးတွေ့ ပေးထားပါစေရန်.
၃. ရောဘာကုန်ကြမ်းပြားများ ပိုမိုပါစေရန်.
၄. ရောဘာ နှင့် ပတ်သက်သောအိုးအိမ်များ ပေးထားပါစေရန်.
၅. ရောဘာ ဖတ်ခြင်းအလုပ်များ ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးပေးပါစေရန်.

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



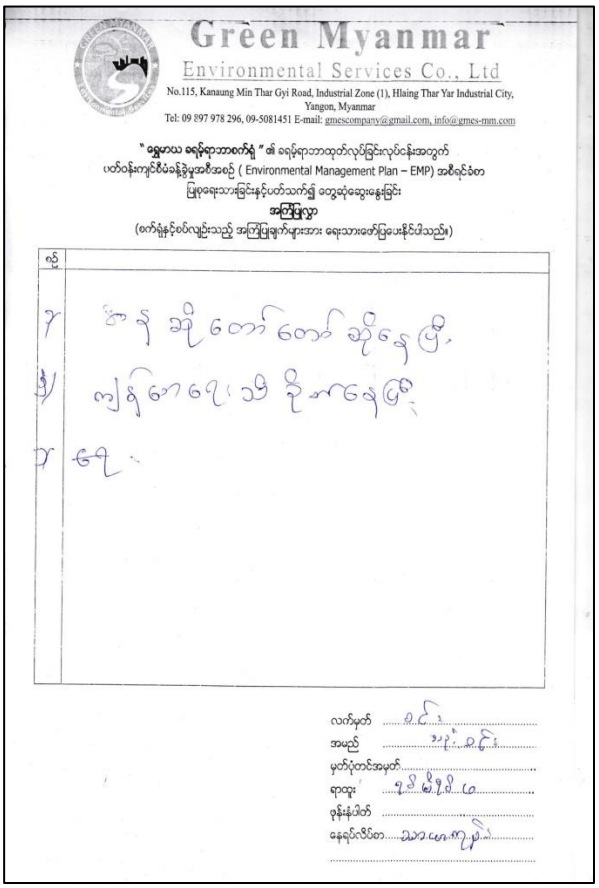
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ အရုံဆိုးရေးဆိုးဖယ်ထုတ်ပါစေခဲ့ဖို့

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



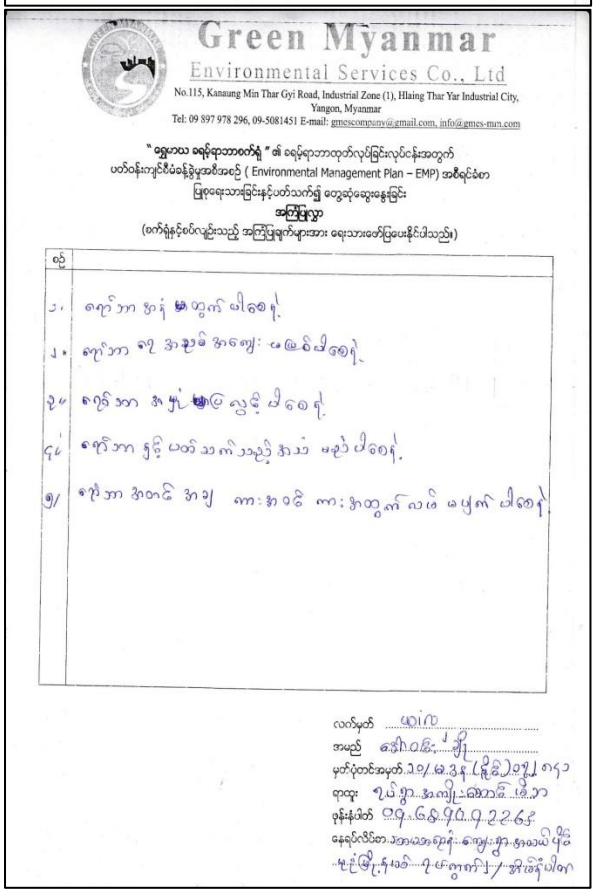
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ အရုံဆိုးတော်တော်ဆိုးနေတယ်.
၂။ ကျန်တာရေးသိပ်ဂိုဏ်းရေတယ်.
၃။ ရေ.

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



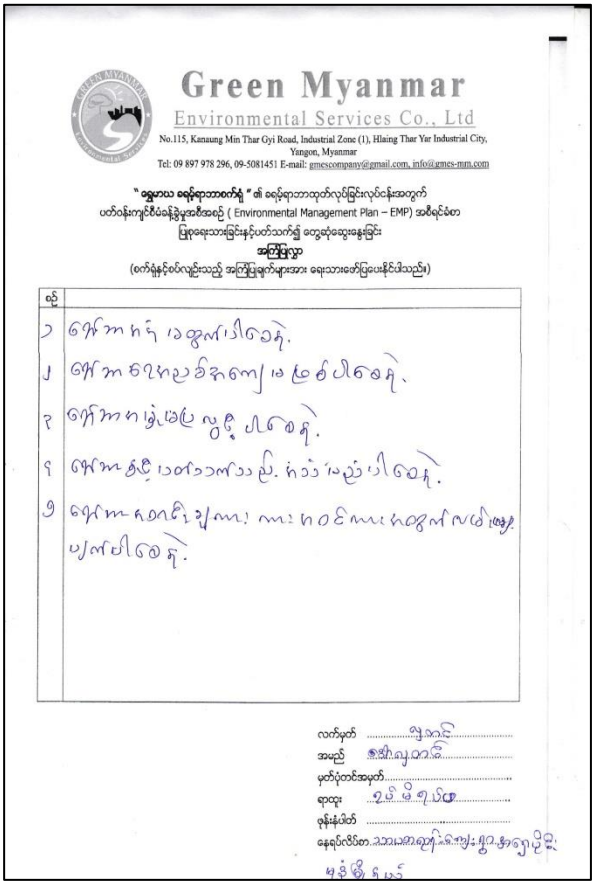
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ ရေက်ကအရုံ အတွက်ပါစေရန်.
၂။ ရေက်ကရေ အာဆာမီအကျေးဇူးစိပါစေရန်.
၃။ ရေဒီအက အိမ်နီးချင်းမြို့ပါစေရန်.
၄။ ရေက်ကရွှံ့ပတ်သက်သည့် အသံ မဆုံပါစေရန်.
၅။ ရေက်က အတင် အာဒ ကားအာဝင် ကားအထွက်လမ်း မပျက်ပါစေရန်

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



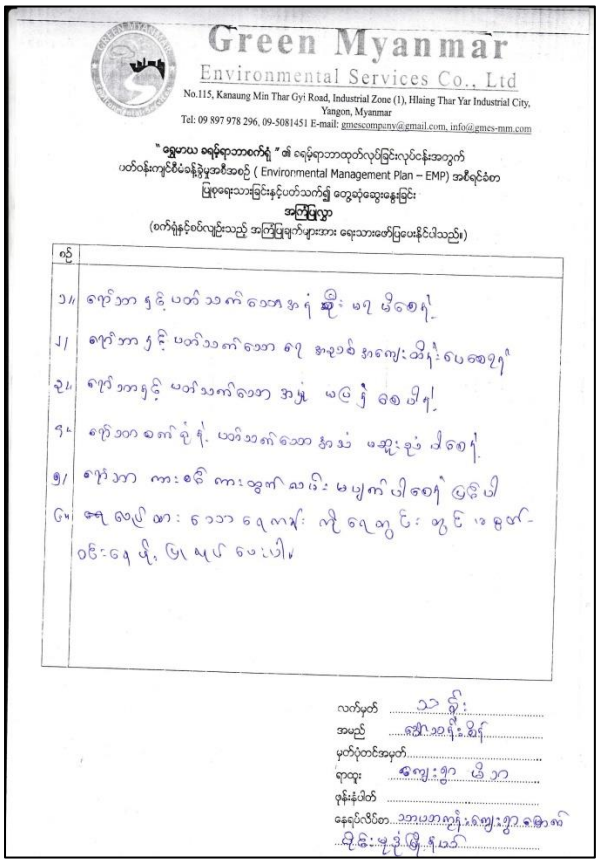
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁ ရေက်ကအရုံ ဒေတွက်ပါစေရန်.
၂ ရေက်ကစရေအဆာခြိအကျေးဇူးစိပါစေရန်.
၃ ရေက်ကအမြဲ့ဖြေ လွှဲ့ပါစေရန်.
၄ ရေက်ကစတင်ဒေတာသားလို့. အသံမဆုံပါစေရန်.
၅ ရေက်ကစတင်ဒီးဝင်ကား ကားထဝင်ကားထွက်လမ်းကို ပျက်ပါစေရန်.

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....

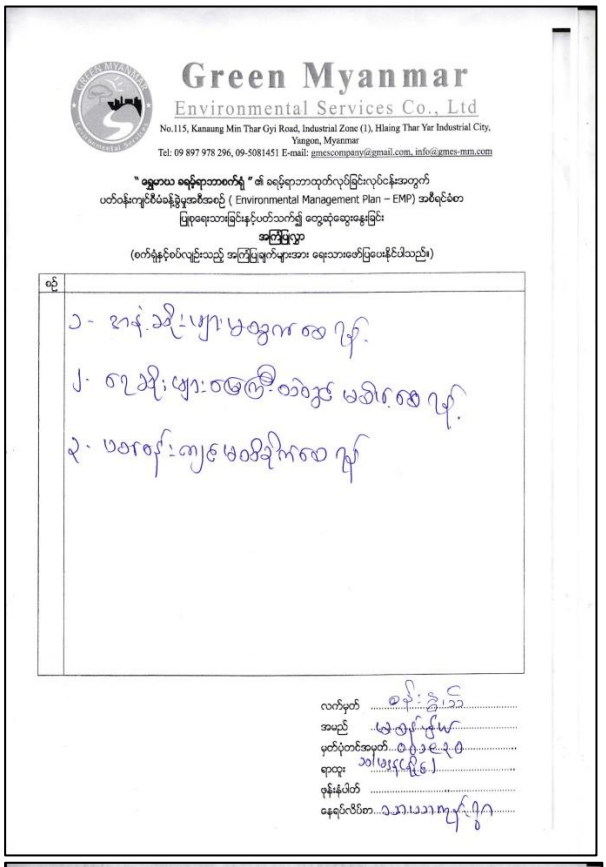


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြံပြုလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁။	[illegible]
၂။	[illegible]
၃။	[illegible]
၄။	[illegible]
၅။	[illegible]
၆။	[illegible]

လက်မှတ် [illegible]
အမည် [illegible]
မှတ်ပုံတင်အမှတ်
ရာထူး [illegible]
ဇုန်းနံပါတ်
နေရပ်လိပ်စာ [illegible]

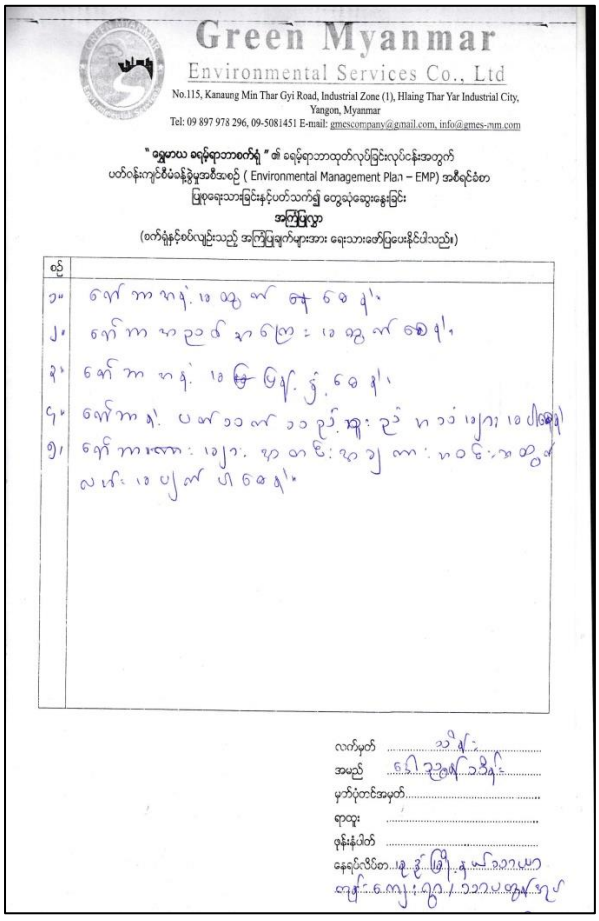


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြံပြုလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁	[illegible]
၂	[illegible]
၃	[illegible]

လက်မှတ် [illegible]
အမည် [illegible]
မှတ်ပုံတင်အမှတ် [illegible]
ရာထူး [illegible]
ဇုန်းနံပါတ်
နေရပ်လိပ်စာ [illegible]

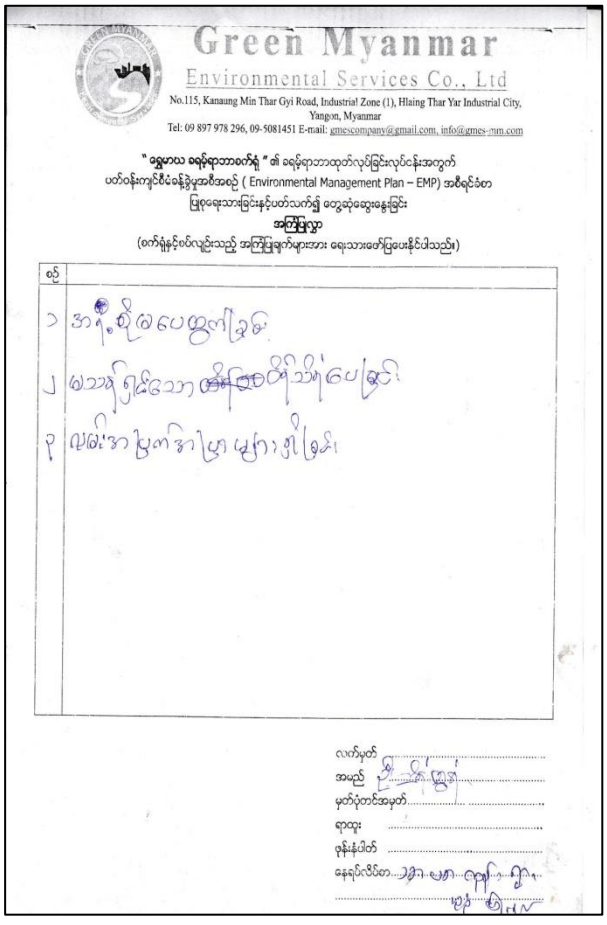


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြံပြုလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁။	[illegible]
၂။	[illegible]
၃။	[illegible]
၄။	[illegible]
၅။	[illegible]

လက်မှတ် [illegible]
အမည် [illegible]
မှတ်ပုံတင်အမှတ်
ရာထူး
ဇုန်းနံပါတ်
နေရပ်လိပ်စာ [illegible]

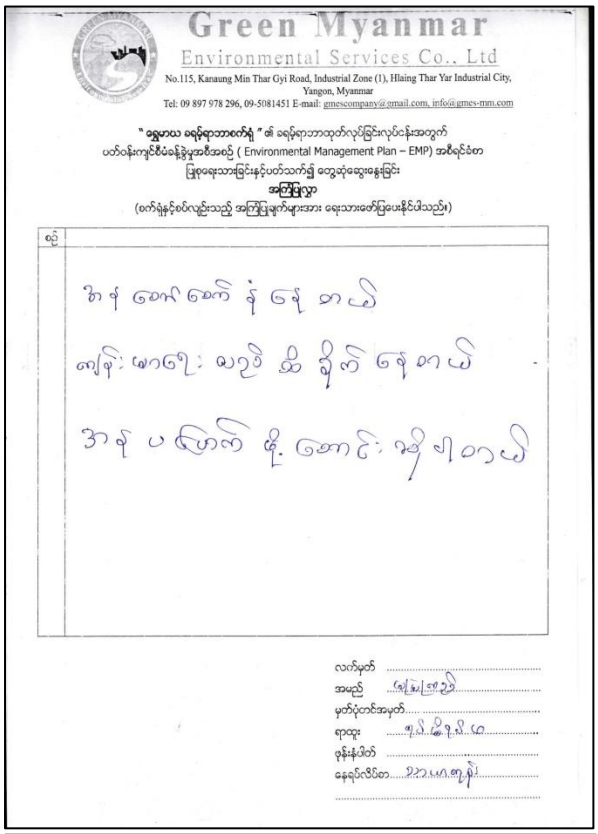


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြံပြုလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁	[illegible]
၂	[illegible]
၃	[illegible]

လက်မှတ်
အမည် [illegible]
မှတ်ပုံတင်အမှတ်
ရာထူး
ဇုန်းနံပါတ်
နေရပ်လိပ်စာ [illegible]



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

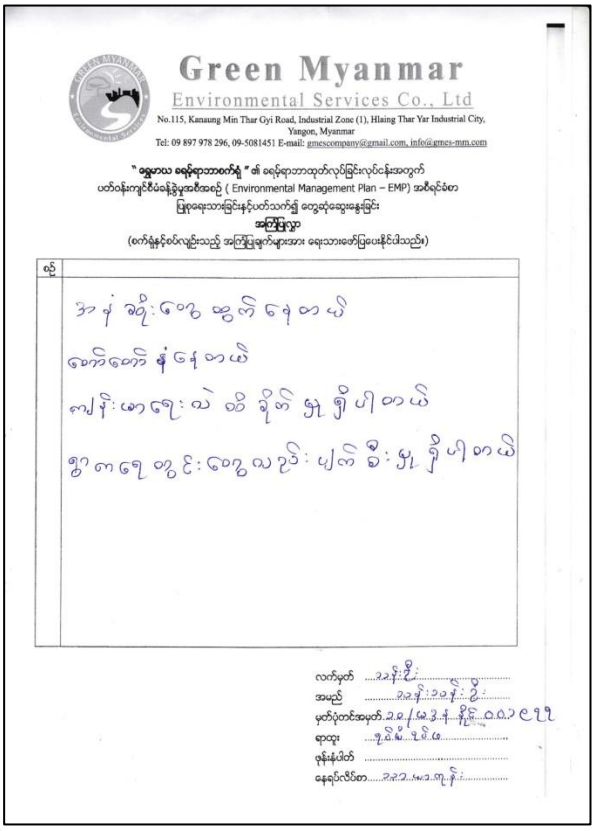
စဉ်

၁ အာရုံခံစားမှုရှိတယ်

၂ ကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်တယ်

၃ အာရုံပျက်စီးနိုင်တယ်

လက်မှတ် .....
အမည် ရဲမြင့်ဇော်
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

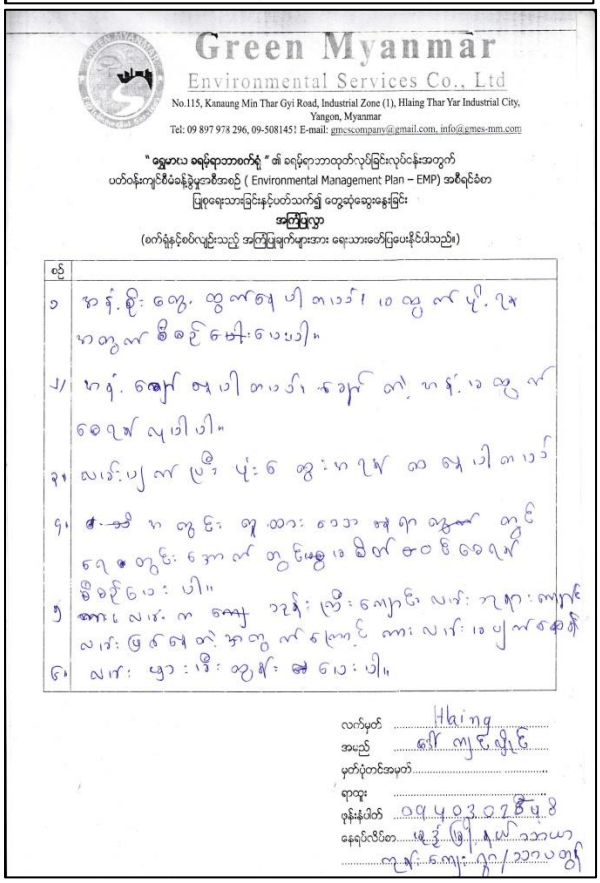
စဉ်

၁ အာရုံခံစားမှုရှိတယ်

၂ ကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်တယ်

၃ အာရုံပျက်စီးနိုင်တယ်

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်သန်းသန်းမြင့်
မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၀/မဒန(နိုင်)၀၀၁၉၂၃
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

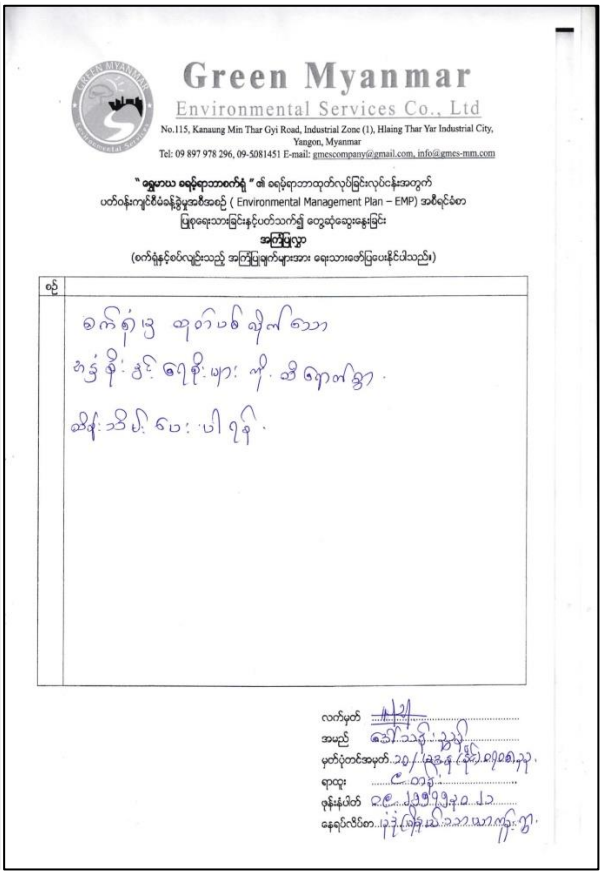
၁ အာရုံခံစားမှုရှိတယ်

၂ ကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်တယ်

၃ အာရုံပျက်စီးနိုင်တယ်

၄ လျာ:ဒဏ်:တွန်း:ခြေ ပေး:ပါ။

လက်မှတ် Hlaing
အမည် ရဲရိုက်လှိုင်
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် ၀၉ ၄၀၃၀၂၇၆ ၆
နေရပ်လိပ်စာ .....



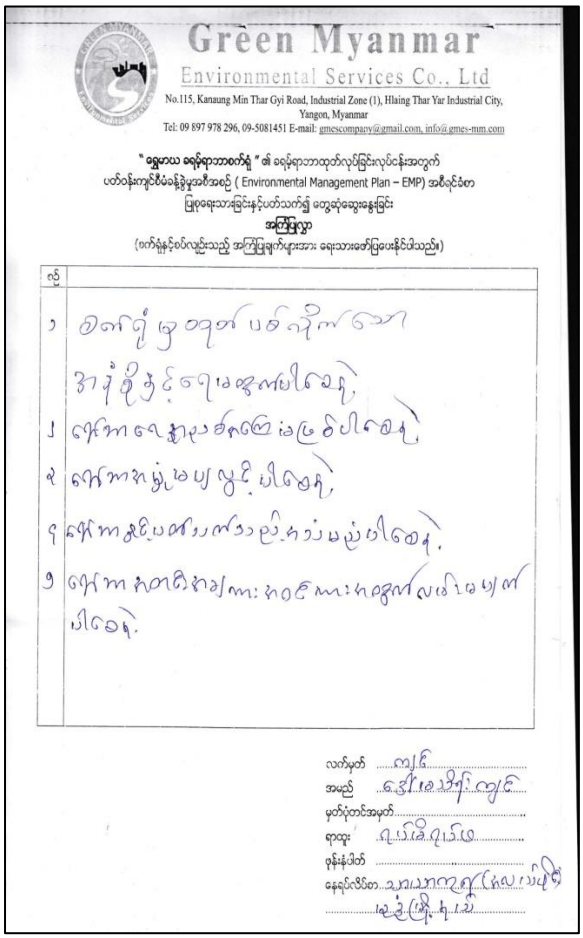
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

ခရမ်းရုံးမှ ထုတ်ပစ်ရမှုရေ
ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ဆီလျော်အောင်
ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်.

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်သန်းသန်းမြင့်
မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၀/မဒန(နိုင်)၀၀၁၉၂၃
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် ၀၉ ၄၂၅၇၃၃၀ ၂၁
နေရပ်လိပ်စာ .....



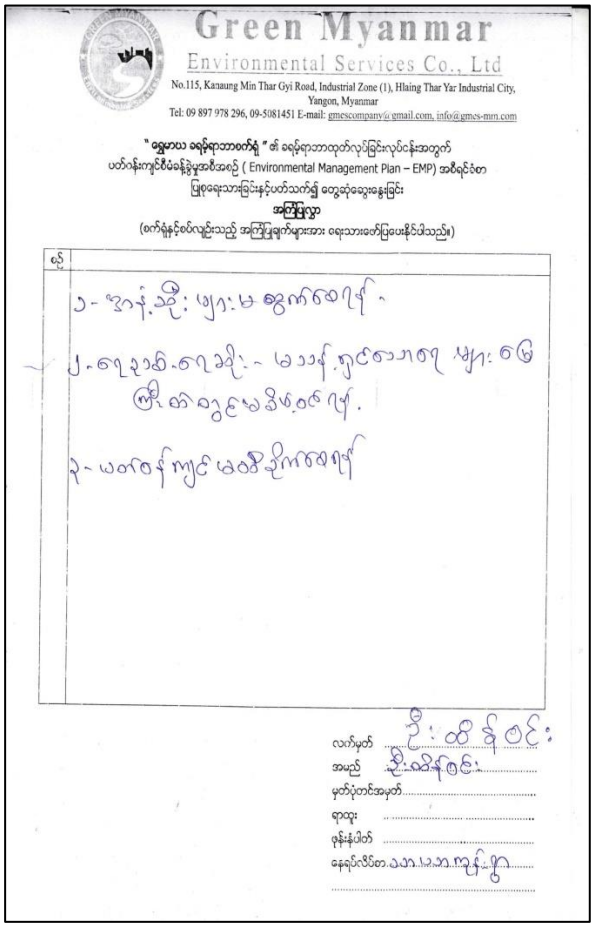
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁ စက်ရုံမှ ထုတ်ပစ်ရသော
အန္တရာယ်ရှိသည့် ရေနှင့်အမှိုက်များ
၂ လေထုအရည်အသွေးစစ်ဆေးခြင်းပြုလုပ်ပါသလဲ
၃ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးခြင်းပြုလုပ်ပါသလဲ
၄ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကို ထိန်းချုပ်ပါသလဲ
၅ အမှိုက်များကို ခွဲခြားသိမ်းဆည်းခြင်းရှိပါသလား

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်သန်းသန်းကြည်
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးပညာရှင်
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ သာယာကုန်သွယ်ရေးဇုန်၊ ပြည်



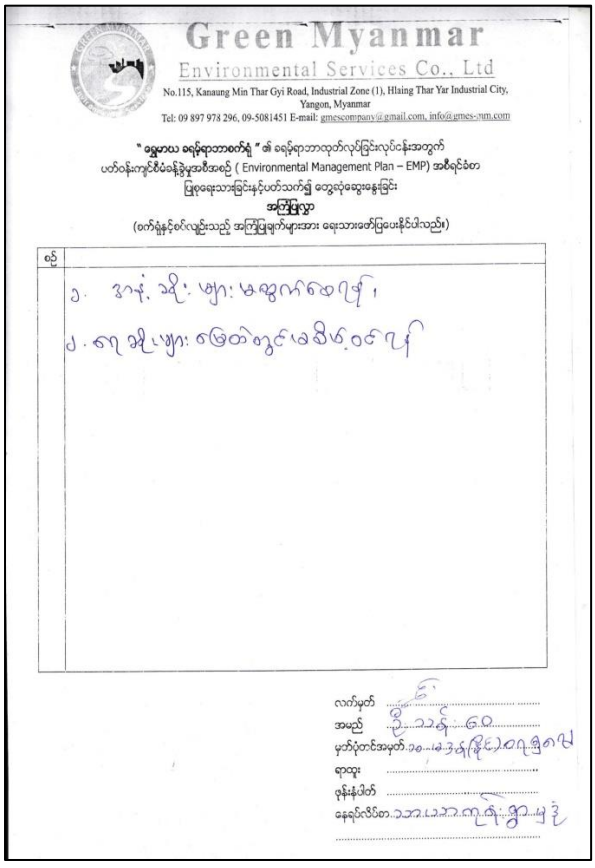
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁- အန္တရာယ်ရှိသည့် ပစ္စည်းများ မထွက်စေရေးကို၊
၂- ရေနှင့်လေထု ညစ်ညမ်းမှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရေး ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ခြင်းရှိမရှိကို၊
၃- ယာဉ်စက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆူညံသံများကို

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်ထိန်ထိန်စိုး
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ သာယာကုန်သွယ်ရေးဇုန်၊ ပြည်



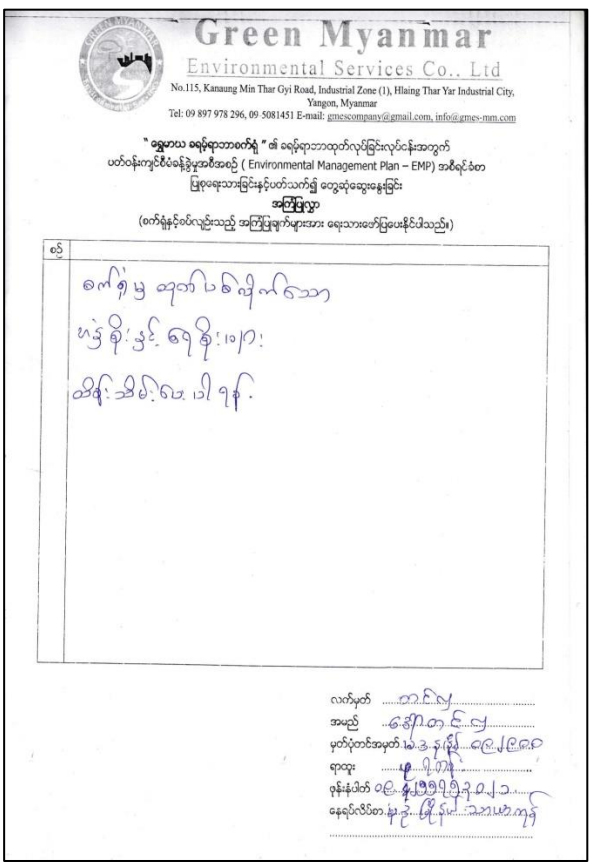
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁. အန္တရာယ်ရှိသည့် ပစ္စည်းများ မထွက်စေရေးကို၊
၂. ရေနှင့်လေထုများ ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ်စေရေးကို

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်သန်းဝေ
မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၀၀၂၁၄၇(နိုင်)၀၀၇၅၅၂
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ သာယာကုန်သွယ်ရေးဇုန်၊ ပြည်



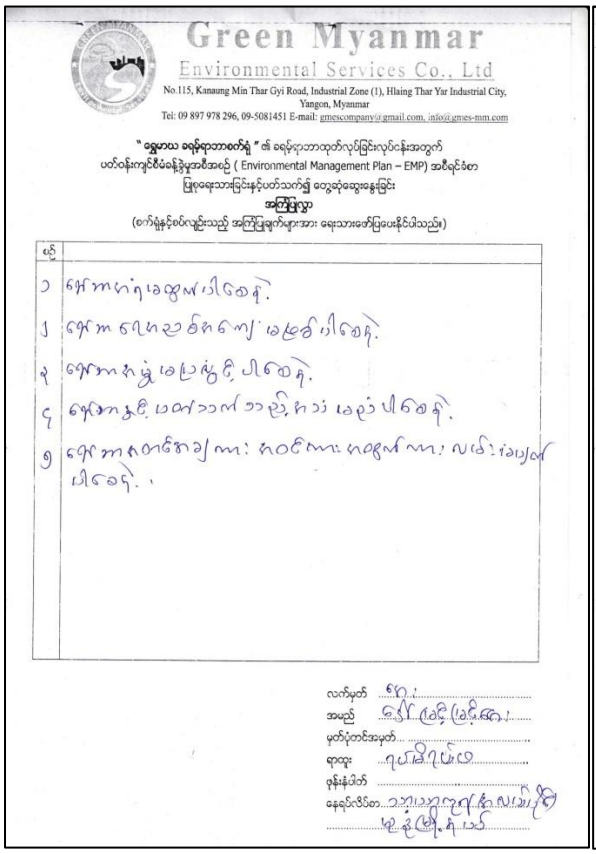
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

စက်ရုံမှ ထုတ်ပစ်ရသော
အန္တရာယ်ရှိသည့် ရေနှင့်အမှိုက်များ
ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ခြင်းရှိမရှိ.

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်ရီတာဝင်း
မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၂/မန(နိုင်)၀၀၆၉၉၀
ရာထူး ပုဂ္ဂိုလ်ရေးမှူး
ဖုန်းနံပါတ် ၀၉-၄၂၆၅၇၉၃၂၀၂၁
နေရပ်လိပ်စာ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး



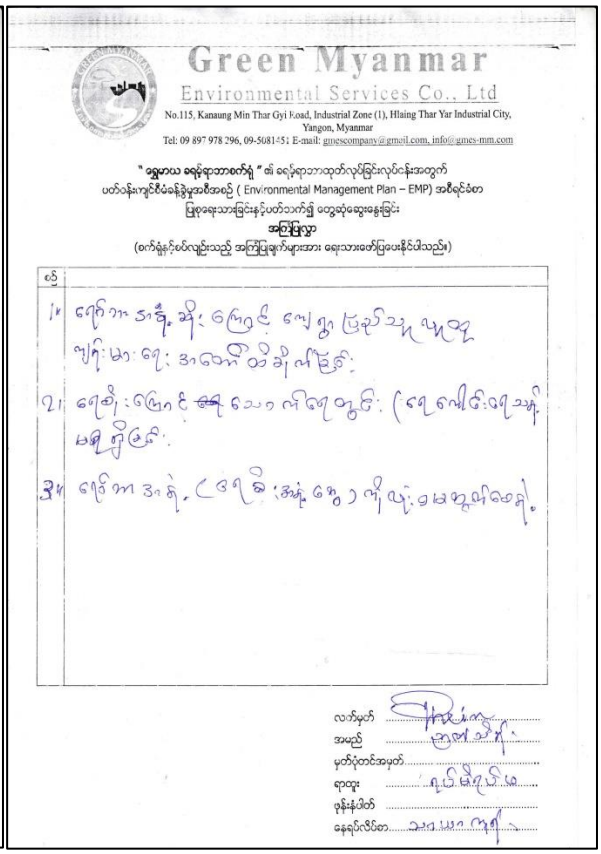
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁ ...
၂ ...
၃ ...
၄ ...
၅ ...

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



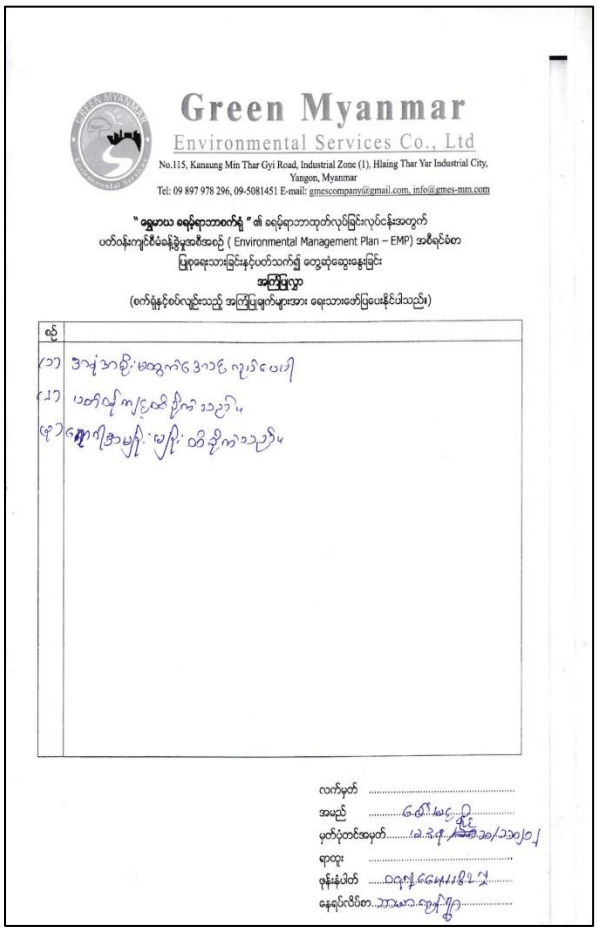
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁။ ရေကိုကာဒန်ရှိ ဆိုး ရေကြောင့် ပျေ့ရွှဲ ပြည့်သွားမှုမရှိ
ကျိုး မာ ရေး အလေးထားဆောင်ရွက်ခြင်း။
၂။ ရေဆိုး ရေကြောင့် ရေသောက်ရေတွင်း (ရေ ရေခြင်း ရေသန့်
မရှိ ကြိုးပြီး။
၃။ ရေကိုကာဒန်ရှိ ငါးရှဉ့်ခြင်း အနံ့ အတွေ့ကို လုံးဝမရှိအောင်။

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



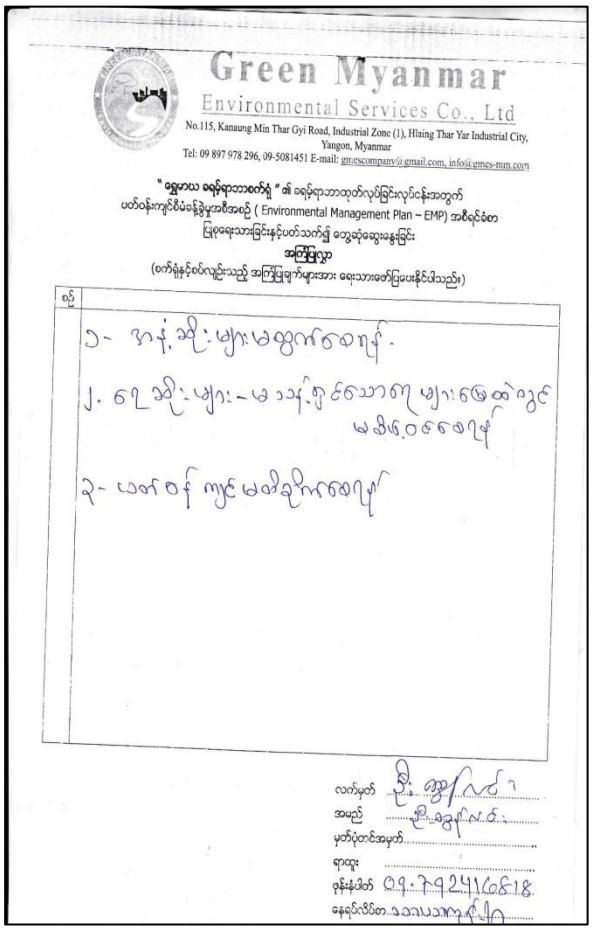
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

၁၁ ...
၁၂ ...
၁၃ ...

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



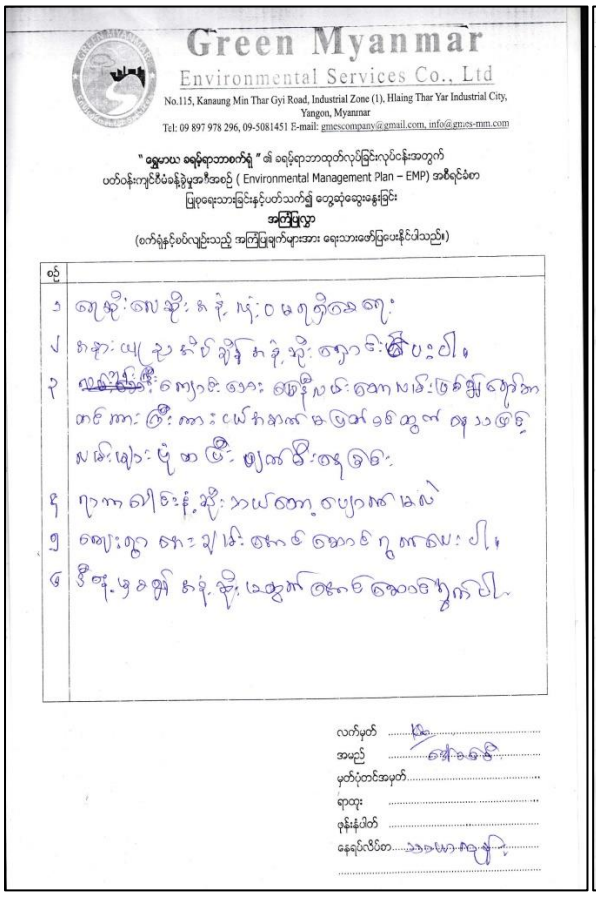
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်

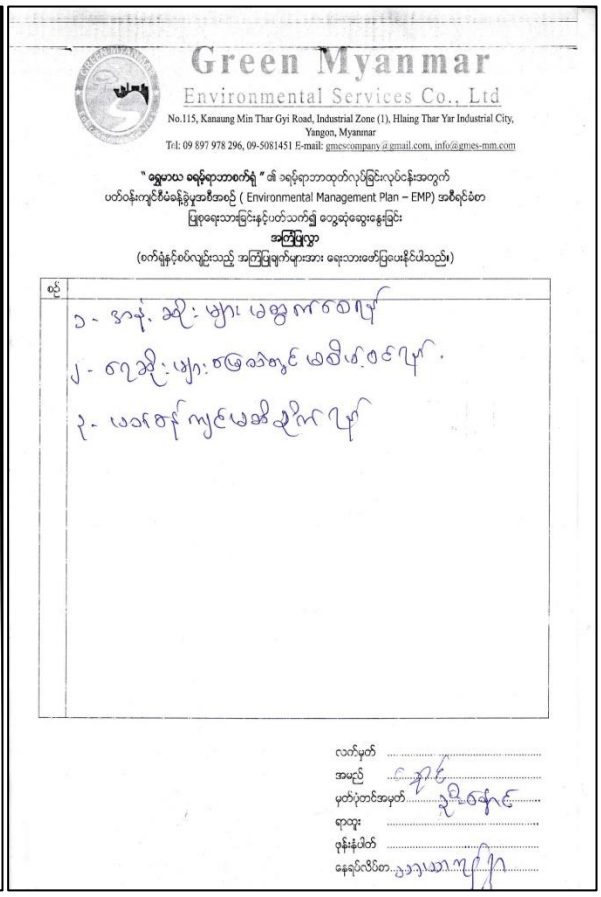
၁- ...
၂- ...
၃- ...

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



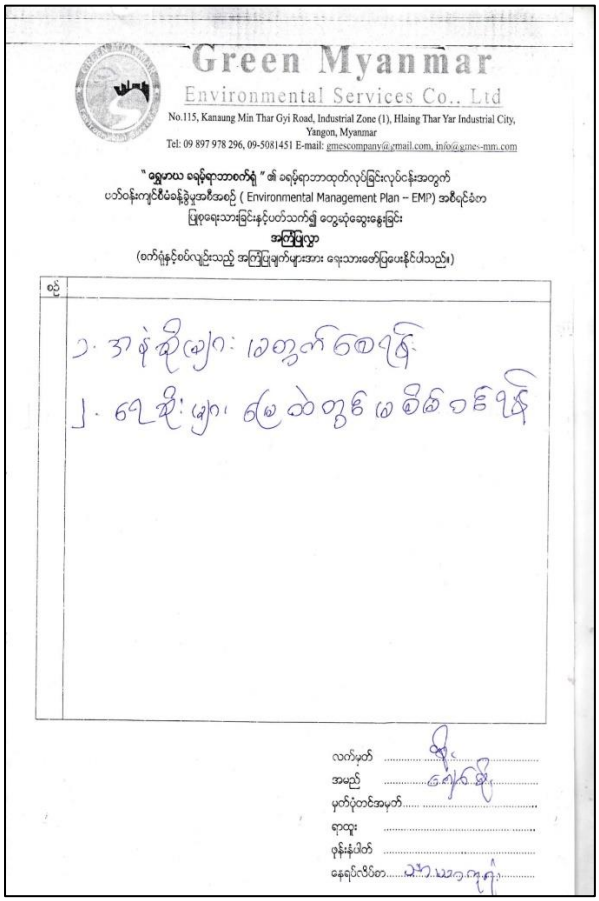
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်ဝင်လျှင်းသည့် အကြမ်းချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



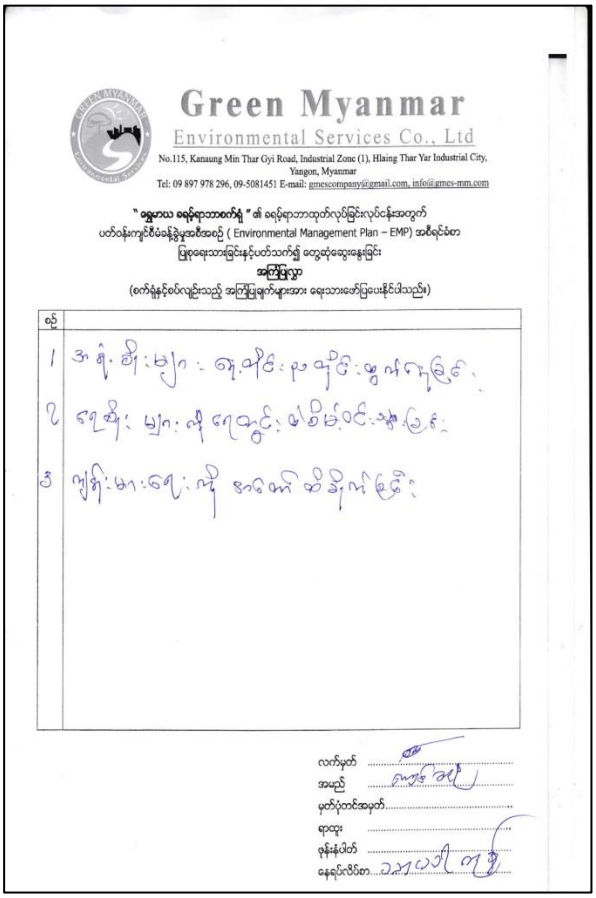
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်ဝင်လျှင်းသည့် အကြမ်းချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



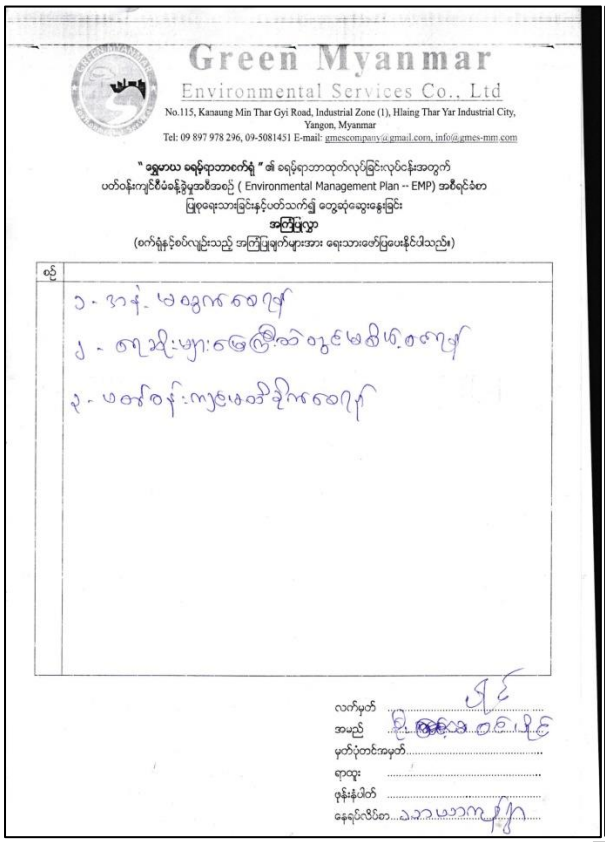
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်ဝင်လျှင်းသည့် အကြမ်းချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



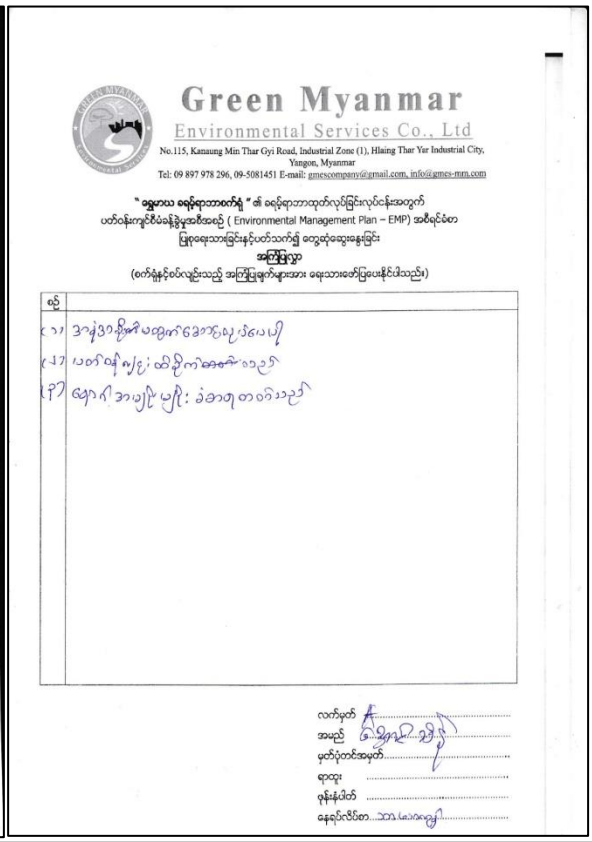
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရာဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
မြေရေသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်ဝင်လျှင်းသည့် အကြမ်းချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



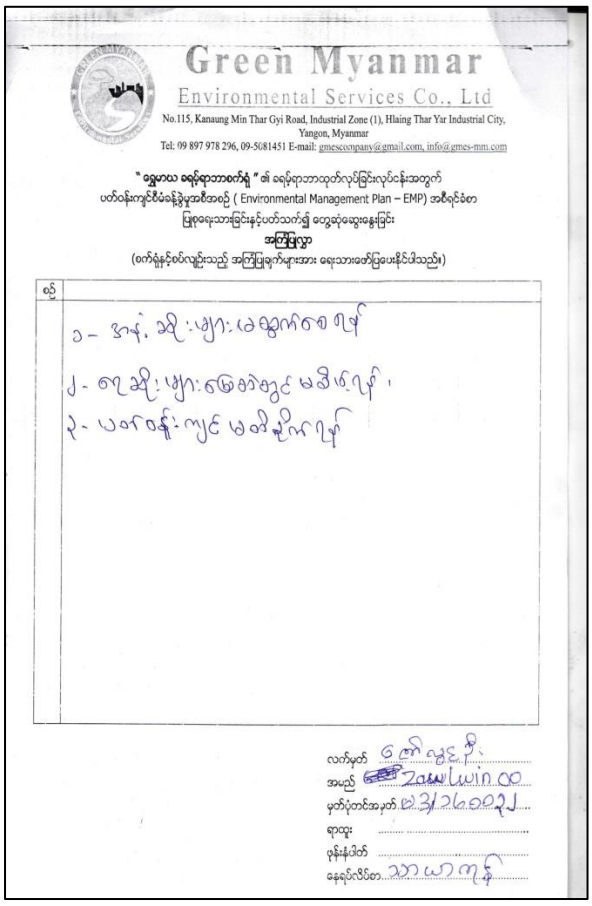
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan -- EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းမျက်မှောအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



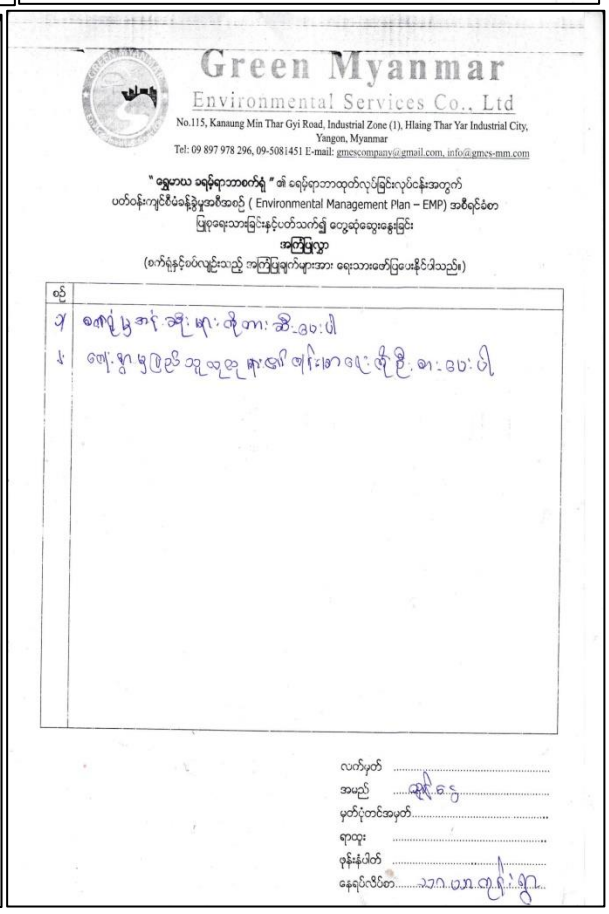
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းမျက်မှောအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



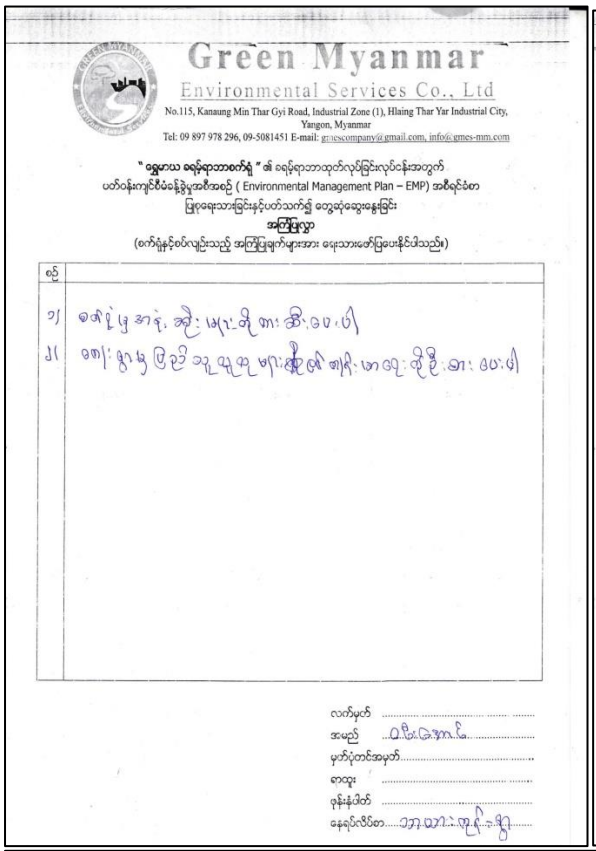
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းမျက်မှောအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြမ်းမျက်မှောအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

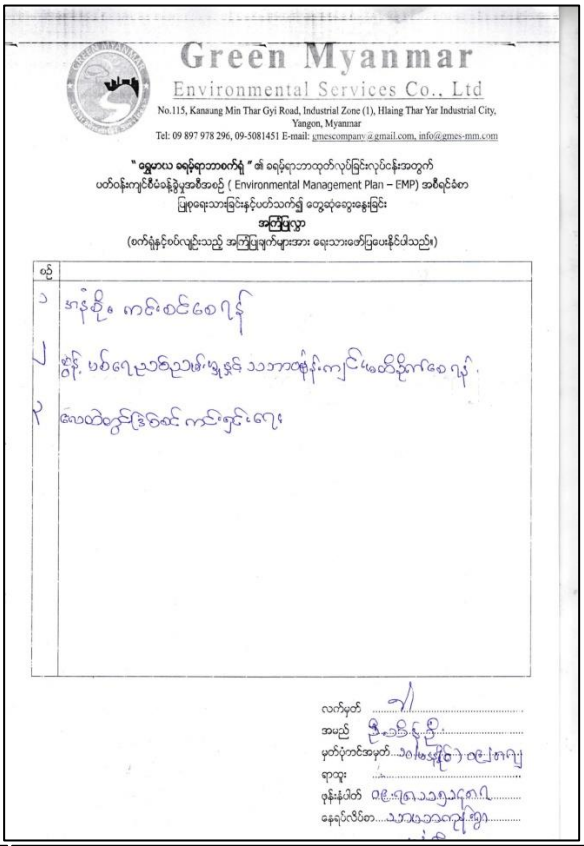


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁/	စက်ရုံမှ အနံ့အသက်၊ အိုင်းမှုတ်ထုတ်ခြင်း
၂/	စက်ရုံမှ ဖြည်ဆီးသုံးစွဲမှုကြောင့် အိုဇုန်းလွှာ ပျက်စီးခြင်း

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်ခင်ခင်ဦး
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ ၁၁၅ ကနောင်မင်းသာလမ်း၊ ကျိုက်ထာရီမြို့နယ်

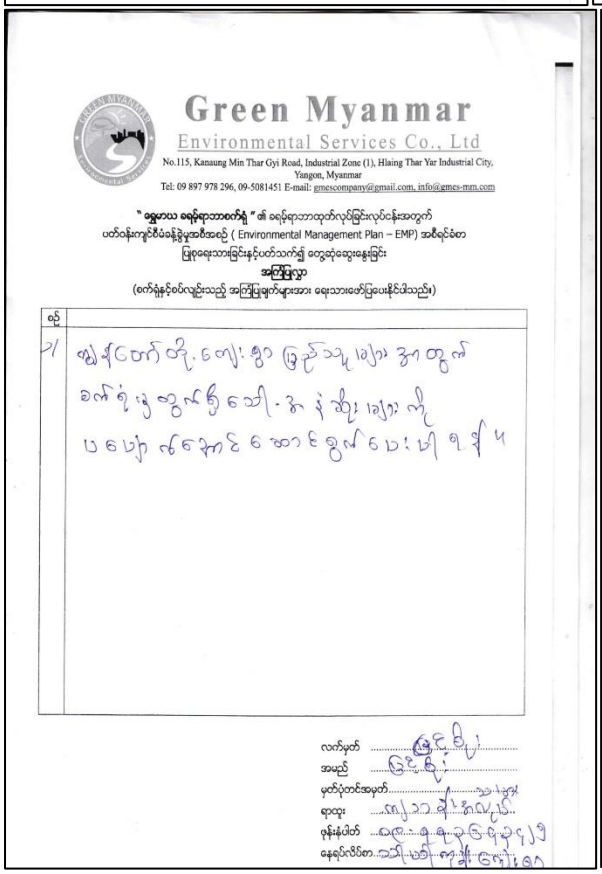


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁	အနံ့ဆိုး ကင်းစင်စေရန်
၂	မိုးရွာ၊ ပစ်ရေသာဓိုသဖြင့် မျှနေသော သဘာဝစိုးမိုးကျင်းမတိုးစေရန်
၃	ဆေးထိတွေ့ခြင်းဆိုး ကင်းစင်ရေး

လက်မှတ် .....
အမည် ဒေါ်ခင်ခင်ဦး
မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၀၀၄၄၄၃(ဝ) ၀၉၂၀၀၂၂၂
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် ၀၉၂၀၀၂၂၂၂၂
နေရပ်လိပ်စာ ၁၁၅ ကနောင်မင်းသားလမ်း၊ ကျိုက်ထာရီမြို့နယ်

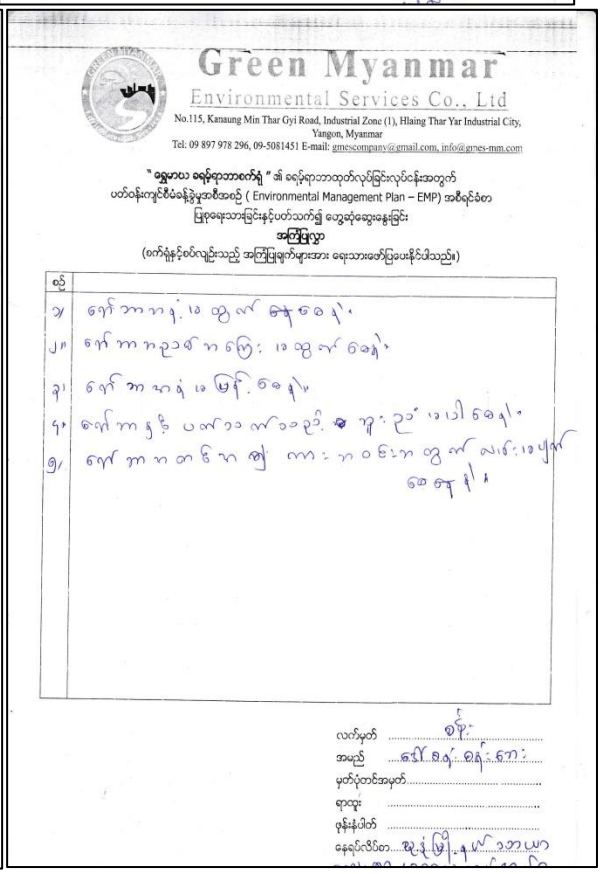


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

စဉ်	
၁/	အမှုန်မှုန့်ထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် အနီးအနားရှိ စက်ရုံများမှ အဝတ်အထည်များ ညစ်ပတ်ခြင်း

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....

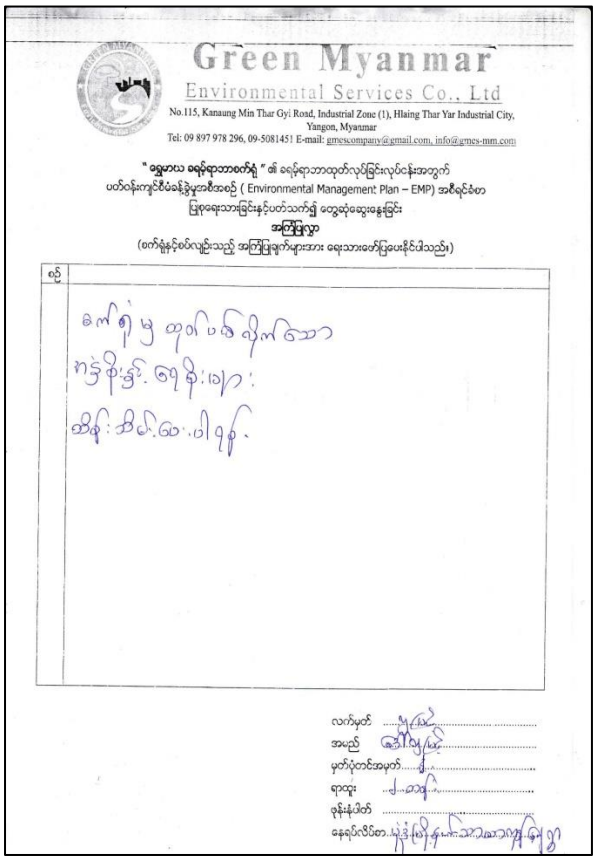


Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြပြုချက်များအား ရေးသားဖော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

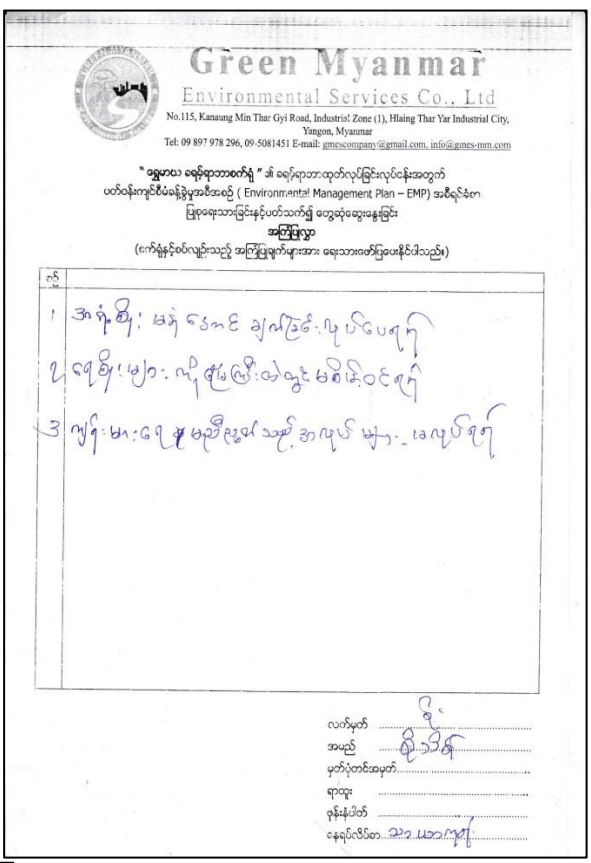
စဉ်	
၁/	ရော်ဘာမှုန့် ပေါက်ကွဲခြင်း
၂/	ရော်ဘာမှုန့် ပေါက်ကွဲခြင်း
၃/	ရော်ဘာမှုန့် ပေါက်ကွဲခြင်း
၄/	ရော်ဘာမှုန့် ပေါက်ကွဲခြင်း
၅/	ရော်ဘာမှုန့် ပေါက်ကွဲခြင်း

လက်မှတ် .....
အမည် .....
မှတ်ပုံတင်အမှတ် .....
ရာထူး .....
ဖုန်းနံပါတ် .....
နေရပ်လိပ်စာ .....



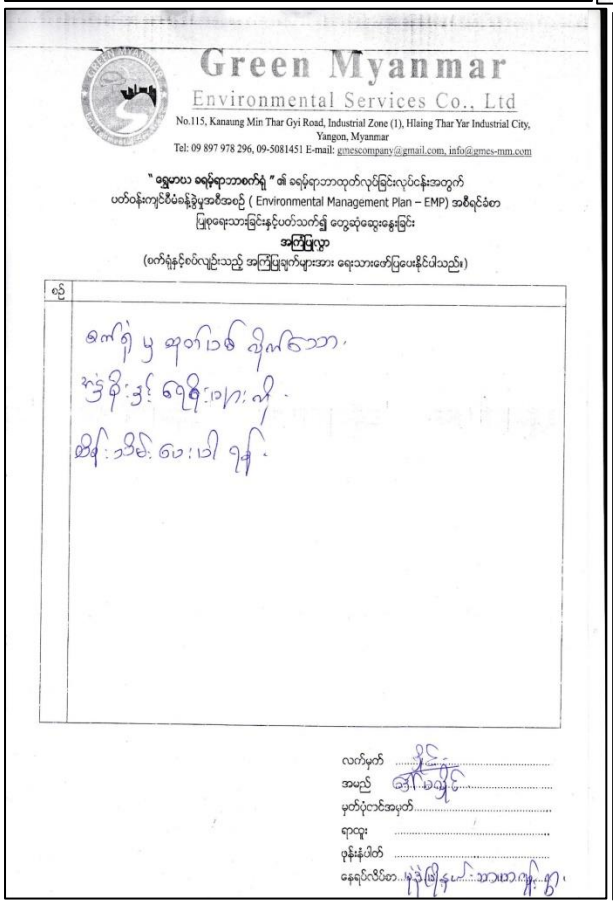
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



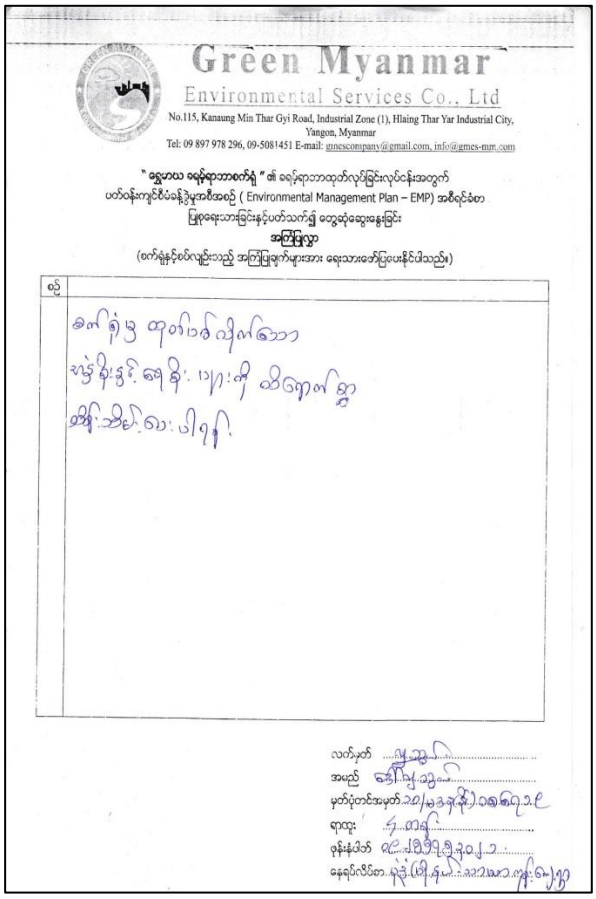
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)



Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

" ရွှေမာယာ ခရမ်းရောဘာစက်ရုံ " ၏ ခရမ်းရောဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ
ပြုစုရေးသားခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း
အကြမ်းလွှာ
(စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အကြံပြုချက်များအား ရေးသားတော်ပြပေးနိုင်ပါသည်။)

နောက်ဆက်တွဲ (၄)

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများပြည်သူတို့၏ သဘောထားအပေါ် ဆောင်ရွက်မှုတင်ပြခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ ၏ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံရှိ ဘုရားကျောင်းဆောင်တွင် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ(၃)ရက်နေ့တွင်လည်းကောင်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာရှိ (ရာမညနိကာယ-ဘားတိုက်) ဘုန်းကြီးကျောင်း ဓမ္မာရုံတွင် စက်ရုံရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းများကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၄)ရက်နေ့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ စက်ရုံအပေါ် ယင်းတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားများ ရယူခဲ့ပါသည်။ ယင်းဆန္ဒသဘောထားများကို ဖတ်ရှုလေ့လာပြီး စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၁၈)ရက်-ရက်စွဲဖြင့် ပေးပို့ခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မတ်လ (၆)ရက်နေ့တွင် ပြန်ကြားလာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံသို့ ပေးပို့စာနှင့် စက်ရုံမှပြန်စာများ၊ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်များကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd
No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar
Tel: 09 897 978 296, 09-5081451 E-mail: gmescompany@gmail.com, info@gmes-mm.com

သို့

တာဝန်ခံ
Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd.
မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်၊

ရက်စွဲ - ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၈)ရက်

အကြောင်းအရာ။ Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ရပ်မိရပ်ဖ ဒေသခံများ ၏ အကြံပြုချက်များ ညှိနှိုင်းပြန်ကြားပေးပါရန်ကိစ္စ။

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. နှင့် Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. တို့သည် မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်ရှိ ခရမ်ရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) အစီရင်ခံစာ ရေးဆွဲပေးရန် သဘောတူစာချုပ် ချုပ်ဆိုခဲ့ကြပါသည်။ အစီရင်ခံစာတွင် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း ခေါင်းစဉ်အတွက် ရေးသားဖော်ပြရန် ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၃)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်၎င်း၊ ၂၀၂၀ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၄)ရက်နေ့တွင် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများနှင့်၎င်း တွေ့ဆုံညှိနှိုင်း အကြံပြုချက်များ ရယူခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုချက်များကို ဇတ်ရှုလေ့လာခဲ့ရာတွင် ဖော်ပြပါအချက်များကို Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. မှ ပြန်လည်ရှင်းလင်းပေးစေလိုပါသဖြင့် ဖြေရှင်းရမည့် ဖမးခွန်းများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

(က) စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ

(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ လုံလောက်မှုမရှိကြောင်း
(၂) သောက်သုံးရေများမှာ သောက်ရေသန့်ဖြစ်ကြောင်း
(၃) သန့်စင်ခန်းများ လုံလောက်မှုရှိကြောင်း
(၄) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်ကောင်းမွန်ကြောင်း
(၅) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံများနှင့် အန္တရာယ်များ ရှိကြောင်း
(၆) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလင်းရောင်လုံလောက်မှုနှင့် လေဝင်လေထွက် ရှိကြောင်း
(၇) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အမှုန်အမွှားအခြေအနေ မရှိကြောင်း
(၈) လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေးအခြေအနေ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း

(ခ) ဒေသခံရပ်ဝိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ

(၁) စက်ရုံမှ အနံ့ဆိုးများ မထွက်ရှိစေရန်။ ကျေးရွာပြည်သူများအတွက် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အနံ့ဆိုးများကို ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန်

(၃) စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို ထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်

(၄) ရေဆိုးများ မြေကြီးထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန်

(၅) စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်ကြောင့် ရွာအတွင်းရှိ ရေတွင်းများ မပျက်စီးစေရန်

(၆) ရာဘာအမှုန် ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန်

(၇) ဆူညံသံမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ

(၈) ရာဘာအတင်အချကား အဝင်အထွက်များကြောင့် လမ်းပျက်စီးမှု မရှိစေရန်

(၉) စက်ရုံအဝင်လမ်းမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးတွင် ရှိသောကြောင့် ကားလမ်းမပျက်စီးရန်

(၁၀) ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးမြေနီလမ်း တောလမ်းဖြစ်၍ ရာဘာတင်ကားကြီးကားငယ်အဆက်မပြတ် ဝင်ထွက်ခနပါသဖြင့် လမ်းများဖုန်ထပြီး ပျက်စီးနေခြင်း

(၁၁) စက်ရုံဝင် လမ်းအတွင်း ဖုန်မထစေရန် ကွန်ကရစ်လမ်းလမ်းပေးပါရန်

(၁၂) စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းမီးထွန်းပေးပါရန်

လေးစားစွာဖြင့်

Kyaw Soe Win
Managing Director
Green Myanmar
Environmental Services Co., Ltd.

မိတ္တူကို -
ရုံးလက်ခံ

သို့

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနေ့ာင်မင်းသားကြီးလမ်း၊
လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊

ရက်စွဲ - ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ မတ် လ (၂၄)ရက်

အကြောင်းအရာ ။ Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များ အပေါ် ပြန်ကြားခြင်းကိစ္စ၊

ရည်ညွှန်းချက် ။ ။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁၈)ရက်နေ့တွင် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပေးပို့စာ၊

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. ၏ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စက်ရုံအပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များကို ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်များကို ပြန်ကြားအပ်ပါသည်၊

ပူးတွဲ ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြိုပြုချက်များအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်၊

လက်မှတ် .....

တာဝန်ခံအမည် .....

ရာထူး .....

Shwe Mar Ga
Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd.
မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ သာယာကုန်းကျေးရွာ၊
တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်၊

Shwe Mar Ga Golden & Mining, Import & Export Co., Ltd. မှ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက်များအပေါ် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်။

အကြံပြုချက်ဆန္ဒသဘောထားများ	ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်
(က) စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံပြုချက်များ	
(၁) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ လုံလောက်မှုမရှိကြောင်း	(၁) လုံလောက်မှုရှိအောင်ကျစိုက်ဖြည့်စည်းပေးသွားပါမည်။
(၂)သောက်သုံးရေများမှာသောက်ရေသန့် ဖြစ်ကြောင်း	(၂) လုံလောက်မှုရှိအောင်ကျစိုက်ဖြည့်စည်းပေးသွားပါမည်။
(၃) သန့်စင်ခန်းများ လုံလောက်မှုရှိကြောင်း	(၃) အစည်အမြဲသန့်ရှင်းမှုရှိအောင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
(၄) ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်ကောင်းမွန်ကြောင်း	(၄) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
(၅) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံများနှင့် အန္တရာယ်များရှိကြောင်း	(၅) ဆူညံသံနှင့်အန္တရာယ်များလျော့အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၆) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အလင်းရောင်လုံလောက်မှုနှင့် လေဝင်လေထွက် ရှိကြောင်း	(၆) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၇) လုပ်ငန်းခွင်အမှုန်အမွှားအခြေအနေ မရှိကြောင်း	(၇) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၈) လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လူမှုဆက်ဆံရေး အခြေအနေ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း	(၈) ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(ခ) ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများ၏ အကြံပြုချက် ဆန္ဒသဘောထားများ	
(၁) စက်ရုံမှ အန္တရာယ်များ မထွက်ရှိစေရန်။ ကျေးရွာပြည်သူများအတွက် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အန္တရာယ်များကို ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်	(၁) ပညာရှင်များထံများထံမှအကြံဉာဏ်များရယူ၍ လျော့နည်းပပျောက်အောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှောင့်အယှက်မဖြစ်စေရန်	(၂) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၃) စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို ထိရောက်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးပါရန်	(၃) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၄) ရေဆိုးများ မြေကြီးထဲတွင် မစိမ့်ဝင်စေရန်	(၄) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၅) စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်ကြောင့် ရွာအတွင်းရှိ ရေတွင်းများ မပျက်စီးစေရန်	(၅) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၆) ရာဘာအမှုန် ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန်	(၆) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၇) ဆူညံသံမထွက်အောင်လုပ်ပေးပါ	(၇) ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။
(၈) ရာဘာအတင်အချကား အဝင်အထွက်များကြောင့် လမ်းပျက်စီးမှု မရှိစေရန်	(၈) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၉) စက်ရုံအဝင်လမ်းမှာ ဘုန်းကြီးကျောင်းသေားတွင် ရှိသောကြောင့် ကားလမ်းမပျက်စီးရန်	(၉) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၀) ဘုန်းကြီးကျောင်းဘေးမြေနီလမ်း တောလမ်းဖြစ်၍ရာဘာတင်ကားကြီးကားငယ်အဆက်မပြတ်ဝင်ထွက်နေပါသဖြင့်လမ်းများဖုန်ထပြီးပျက်စီးခြင်း	(၁၀) လမ်းပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၁) စက်ရုံဝင် လမ်းအတွင်း ဖုန်မထစေရန် ကွန်ကရစ်လမ်းလမ်းပေးပါရန်	(၁၁) ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
(၁၂) စက်ရုံအဝင်လမ်းတွင် လမ်းမီးထွန်းပေးပါရန်	(၁၂) ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

အရေးပေါ်စီမံချက်ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် လူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့်လည်းကောင်း၊ သဘာဝတရားအရ သော်လည်းကောင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်များကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုနည်းနိုင်သမျှ နည်းစေရန် ပြန်လည် ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောလျင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် မူလအခြေအနေ ပြန်လည်ရောက်ရှိနိုင်ရန် **"အရေးပေါ်စီမံချက်"** ကိုရေးဆွဲထားခြင်းကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ
သာယာကုန်းကျေးရွာ၊ တာပသွန်ကျေးရွာအုပ်စု
မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။
အရေးပေါ်စီမံချက်

၁။ နိဒါန်း

လူ၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ငွေကြေးဓနဥစ္စာပစ္စည်းတို့ကို အသုံးပြုပြီး ကုန်ချော ပစ္စည်းများကိုထုတ်လုပ်ရာတွင် အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့် ကြုံတွေ့ရပါက လူတို့၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်များနှင့် ရင်းနှီးမြုပ်နှံထားသည့် ပစ္စည်းဥစ္စာများ ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြင့် ပြဿနာများဖြေရှင်းနိုင်ရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာကျင့်သုံးရန် လိုအပ်ပါသည်။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် အရေးပေါ်အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ်ကို ကြုံတွေ့လာပါက လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်နှင့် စက်ရုံပိုင်ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ များ ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ပါ အချက်အလက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၃။ အရေးပေါ်အခြေအနေများ

လူသားများကြုံတွေ့နိုင်သည့် အရေးပေါ်အခြေအနေများမှာ အမြောက်အမြားတည်ရှိပါသည်။ ယင်း တို့အနက်မှ အောက်ဖော်ပြပါ အခြေအနေ(၃)ရပ်ကို ရွေးချယ်၍ စီမံချက်ရေးဆွဲထားပါသည်။ အခြားအခြေ အနေများ ဖြစ်ပေါ်ကြုံတွေ့လာလျှင်လည်း အခြေခံအချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ စီမံကွပ်ကဲ ဆောင် ရွက်သွားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၁။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၂။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၃။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ကျန်းမာရေးအရေးပေါ်အခြေအနေကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၁။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ခြင်း

မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါအတိုင်း နှစ်ပိုင်းခွဲပြီး တင်ပြအပ်ပါ သည် -

၃-၁-က။ ကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ
၃-၁-ခ။ ကာကွယ်တားဆီးမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင် ရွက်ခြင်း

၃-၁-က။ ကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်ရန် အခြေအနေ နှစ်ရပ် ရှိနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ -

၃-၁-က-(၁)။ မိမိစက်ရုံအတွင်းမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ

၃-၁-က-(၂)။ အခြားပြင်ပမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

၃-၁-က-(၁)။ မိမိစက်ရုံအတွင်းမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ

မိမိစက်ရုံအတွင်းမှ အောက်ပါအကြောင်းအရင်းများကြောင့် ကြုံတွေ့မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည် -

1) **ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောပစ္စည်းနှင့်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ထုံးအိတ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ၊ ကုန်ချော ပလပ်စတစ်အိတ်များ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်စဉ် မတော်တဆ ပျက်စီးမှုစသည့် ပစ္စည်းများတို့သည် မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများဖြစ်ကြပါသည်။ ထို့ပြင် ကုန်ကြမ်း ရာဘာအမျိုးမျိုးနှင့် ခရမ်းရာဘာကုန်ချောတို့သည်လည်း မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများဖြစ်ကြပါသည်။ ယင်းပစ္စည်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးလောင်နိုင်သော မီးခြစ်၊ ဆေးလိပ်၊ မီးတောက်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများ ယူဆောင်အသုံးမပြုရန် ကြပ်တည်းစွာ တားမြစ်ထားရပါမည်။ ယူဆောင်အသုံးပြုခြင်း တွေ့ရှိပါက ပေးအပ်သည့် ပြစ်ဒဏ်များကို ဝန်ထမ်းများ မြင်သာသိသာ ထင်ရှားအောင် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

2) **ဒီဇယ်ဆီ၊ ရေနံဆီ၊ ဓာတ်ဆီ၊ လောင်စာဆီများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၊ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖောက်လစ်၊ wheel loader များတို့တွင် ဒီဇယ်ဓာတ်ဆီကို အသုံးပြုရပါသည်။ ယင်းလောင်စာဆီများကို သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားစဉ်တွင် လည်းကောင်း၊ အသုံးပြုစဉ်တွင်လည်းကောင်း မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်၍ တာဝန်ထမ်းဆောင်သည့် ဝန်ထမ်းများကို သိရှိနားလည်သဘောပေါက်စေရန် ပညာပေး ကြပ်မတ်ပေးရပါမည်။ မီးလောင်ကျွမ်းမှု ဖြစ်ခဲ့လျှင်လည်း ဆောင်ရန်ရှောင်ရန်များ၊ မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများ စီစဉ်ထားပါသည်။

3) မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖောက်လစ်၊ wheel loader လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

စက်ရုံ အလုပ်ရုံအတွင်း ကုန်ကြမ်းကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖောက်လစ်များ၊ wheel loader များ အသုံးပြုရပါသည်။ လျှပ်စစ်ထုတ် အင်ဂျင် ဂျင်နရေတာကိုလည်း လိုအပ်ပါက အသုံးပြုရပါသည်။ ယင်းသို့ အသုံးပြုစဉ် ဘက်ထရီအိုးရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ လောင်စာပိုက်မှ လောင်စာဆီမှ ယိုစိမ့်ပေါက်ထွက်ပြီး ပူသောသံထည် စက်ကိရိယာပေါ် သက်ရောက်ပြီး လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ဝါယာရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသဖြင့် မော်တော်ယာဉ်ကြုံ့ခိုင်ရေး၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ ကြုံ့ခိုင်ကောင်းမွန်စေရန် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်ရပါမည်။ ပြုပြင်မှုများကို Log Book များဖြင့် ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ အချိန်မှန် ဆီ၊ ရေ လဲလှယ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါသည်။

4) လျှပ်စစ်ဝိုင်ယာရှော့ဖြစ်ခြင်းကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အဝိစိတွင်းရေများကို ပန့်ဖြင့်စုပ်တင်ခြင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို ဖြတ်တောက် ခုတ်ထစ်ကြိတ်ခွဲရာတွင် လည်းကောင်း၊ မွှေဒလက်ကန်တွင် မွှေပေးရာတွင်လည်းကောင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် Bucket Conveyor နှင့် Belt Conveyor များ မောင်းနှင်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လေပူမှုတ်ပန်ကာများ မောင်းနှင်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ လျှပ်စစ်မော်တာများ အသုံးပြုရပါသည်။ ယင်းလျှပ်စစ်မော်တာများသည် ပါဝါကြီးမားသဖြင့် လျှပ်စီးနှုန်းအင်ပီယာမြင့်မားပါသည်။ အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ဝန်နှင့် ဝါယာကြိုးများ ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ကို အမြဲစစ်ဆေးရပါမည်။ ဆွေးမြည့်ပေါက်ပြဲနေသော ဝါယာကြိုးများကို စစ်ဆေးပြုပြင်လဲလှယ်ရပါမည်။ လျှပ်စစ်ရှော့ဖြစ်ပွားပါက ဖြူစ်များပြတ်သွားခြင်း၊ Breaker များပြုတ်ကျစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်ရန် အစဉ်စစ်ဆေးနေရပါမည်။ Contact များ ချောင်နေခြင်း ရှိမရှိ၊ ဖြူစ်များ၊ Breaker များ၏ ခံနိုင်ဝန်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်များ၊ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

5) လေပူမီးပူမီးဖိုများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

ရွှေမာယခရမ်းရာဘာစက်ရုံ တွင် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် လေပူထုတ်လုပ်ရန် လေပူမီးပူမီးဖိုတွင် ထင်းမီးများအသုံးပြုပါသည်။ ယင်းမီးဖိုများမှ မီးကြွင်းမီးကျန်များသည်လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများ

ပေါ့ဆမှုကြောင့်လည်းကောင်း၊ အပူရှိန်လွန်ကဲမှုကြောင့် လည်းကောင်း မီးလောင်ကျွမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်၍ ကြိုတင်ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

6) အင်ဂွေ့ပျံနိုင်သောအော်ဂဲနစ်ဖြေပျော်းများကြောင့်လောင်ကျွမ်းနိုင်ခြင်း

ခရမ့်ရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များတွင် အင်ဂွေ့ပျံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဖြေပျော်းများလည်း ပါဝင်လာနိုင်ပါသည်။ ယင်းဖြေပျော်းများသည် မီးပွင့်မီးတောက်များနှင့် ထိတွေ့ပါက မီးပေါက်ကွဲမီးလောင်နိုင်သဖြင့် ယင်းသို့ဖြေပျော်းများ ထွက်ရှိနိုင်သည့် နေရာအနီးဝန်ကျင်တွင် မီးပွင့်မီးပွား မီးတောက် မထွက်ရှိရန်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

7) မိုးကြိုးပစ်ခတ်မှုကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရာဘာဥယျာဉ်ခြံများ အုံ့ဆိုင်းနေပြီး စက်ရုံအမြင့်ပိုင်းနှင့် သိပ်မကွာခြားသဖြင့် မိုးကြိုးပစ်ခတ်မှု အန္တရာယ် အနည်းငယ်သာရှိပါသည်။ သို့သော်လည်း ကြိုတင်ကာကွယ်မှုပြုသည့်အနေဖြင့် တပ်ဆင်ထားသော မိုးကြိုးလွှဲများကို မျက်မြင်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း၊ နှစ်စဉ် လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာနနှင့် စစ်ဆေးမှုများကို Log Book များဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပါသည်။

8) ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုသည့်လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံတွင် ရုံးလုပ်ငန်းနှင့် စက်ရုံကုန်ထုတ်လုပ်မှုတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်းများတို့သည် မိမိတို့အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ကိရိယာပစ္စည်းများကို လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ပြီးပါက လျှပ်စစ်ဖြတ်တောက်ရန် သတိမေ့လျော့ထားခဲ့ပါက အပူလွန်ရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းမှုများကို တားဆီးရန် သတိပေးလမ်းညွှန်ချက်ထုတ်ခြင်း၊ လိုက်လံစစ်ဆေးခြင်း၊ အပြစ်ပေး အရေးယူခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။

9) ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်၊ လိုင်းခန်း၊ အိမ်ခန်းများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ် ကြော်လှော်ရာမှလည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်း လိုင်းခန်း၊ အိမ်ခန်းများမှ မီးကြွင်း၊ မီးကျန် ပေါ့ဆမီးများကြောင့် လောင်ကျွမ်းနိုင်မှုများကို သတိပေးခြင်း၊ ပညာပေးခြင်း၊ မီးသတ် အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ စီစဉ်ပေးထားခြင်းတို့ဖြင့် ကာကွယ်တားဆီးပါသည်။

၃-၁-က-(၂)။ အခြားပြင်ပမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ

ရွှေမာယခရမ့်ရာဘာစက်ရုံ၏ တည်ရှိပုံ အနေအထားအရ ခြံကျယ်ဝင်းကျယ်တွင် သစ်ပင်များအုံ့ဆိုင်းလျက် တည်ရှိခြင်းကြောင့် ပြင်ပမှ မီးကူးစက်

လောင်ကျွမ်းရန် အခွင့်အလမ်း အလွန်နည်းပါးပါသည်။ သို့ရာတွင် ကုန်ကြမ်းရာဘာများနှင့် ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ အိပ်ဇောမှုမီးပွင့်မီးပွားများ ထွက်ရှိမှု၊ ကုန်တင်ကုန်ချ လုပ်သားများ၏ ဆေးလိပ်သောက်မှု၊ မီးခြစ် အသုံးပြုမှုများကြောင့် လောင်ကျွမ်းမှုများကို အထူးကြပ်မတ်ထားပါသည်။

၃-၁-၈။ ကာကွယ်တားဆီးမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၃-၁-၈-(၁)။ ကြိုတင်ကာကွယ်ပြင်ဆင်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါစက်ရုံအနေဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု ပြုလုပ်နိုင်ရန်

a. ကုန်ကြမ်းရာဘာများကို အရင်ဝင် အရင်သုံးစနစ်ဖြင့် ကျင့်သုံးအသုံးပြုခြင်း၊ အထက်အောက်ပြောင်းလွှဲပေးခြင်း။
b. ကုန်ကြမ်း ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများကို စုဆောင်းပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ အသုံးမပြုနိုင်သည့် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများကို ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ရောင်းချ၍မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီက သတ်မှတ်သည့် နေရာများတွင် စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်း။
c. ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီထားသိုမှု၊ ပိုက်လိုင်းများမှ ယိုဖိတ်မှုများကို စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။
d. သတိပေးစာတမ်းများချိတ်ဆွဲထားခြင်း။
e. မီးသတ်ကိရိယာများကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြုနည်းများ၊ ဝန်ထမ်းများကို ကျွမ်းကျင်စေခြင်း။
f. ဝန်ထမ်းများကိုမီးဘေးအန္တရာယ်ပညာပေးခြင်း။
g. မီးလှုန့်ဇာတ်တိုက်ခြင်း၊ မီးသတ်သင်တန်းများ တက်စေခြင်း၊ ဆင့်ပွားသင်တန်းများပေးခြင်း။
h. မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ရပါက ဆောင်ရန်ရှောင်ရန်များကို ကြိုတင်ညွှန်ကြားထားခြင်း။

၃-၁-၈-(၂)။ မီးငြိမ်းသတ်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

စက်ရုံအလုပ်ရုံအနေဖြင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ ဆောင်ရွက်ထားသော်လည်း မမျှော်လင့်ဘဲ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။ မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပေါ်ပါက မိမိစက်ရုံတွင်ရှိသည့် မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုလျက် အကောင်းဆုံးဖြစ်ရန် ဖန်တီးယူရပါမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မီးသတ်ဆေးဘူးများ အသုံးပြုပုံနှင့် အသုံးပြုရမည့် မီး

တောက်အမျိုးအစားများ ခွဲခြားသိရှိရန် ကြိုတင်သင်ကြားပေးရပါမည်။ ဥပမာ - ဆီများလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ လျှပ်စစ်ဝိုင်ယာရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများတွင် အသုံးပြုမည့်ဆေးဘူးများ ခွဲခြားသိရှိလိုက်နာရပါမည်။ ထို့ပြင် မီးသတ်ဌာနများသို့ လျင်လျင်မြန်မြန် အကြောင်းကြားနိုင်ရန် ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များကို ဝန်ထမ်းများ လွယ်လွယ်ကူကူ သိရှိနိုင်ရန် ကြော်ငြာသင်ပုန်းများတွင် ဖော်ပြထားပေးပါသည်။

၃-၁-ခ-(၃)။ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ချိန်တွင် မီးငြိမ်းသတ်မည့် ဝန်ထမ်းအုပ်စုက ငြိမ်းသတ်မှု ဆောင်ရွက်နေချိန်တွင် ဝန်ထမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တာဝန်များအလိုက် အုပ်စုဖွဲ့ တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါသည်။

a. လျှပ်စစ်မာတ်အားများ ဖြတ်တောက်ရေးနှင့် အရေးပေါ်မီးများ ထွန်းညှိရေးအဖွဲ့

စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ရပါက ကြုံတွေ့သည့် နေရာပေါ်မူတည်၍ လျှပ်စစ်မာတ်အား ဖြတ်တောက်ရပါမည်။ အရေးပေါ်မီးများ ထွန်းညှိရန်လိုအပ်ပါက အရေးပေါ်မီးများ ထွန်းညှိပေးရပါမည်။ ယင်းအုပ်စုအဖွဲ့ကို လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင် ဝန်ထမ်းများက ဦးဆောင်ရမည် ဖြစ်ပြီး မီးလှန့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခန်းများတွင် ကြိုတင်ပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အဆင်ပြေချောမွေ့စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

b. ပြင်ပမှဝင်ရောက်နိုင်သည့် အဖျက်အနှောင့်အယှက်များ ကာကွယ်တားဆီးရေးအဖွဲ့

စက်ရုံအလုပ်ရုံတွင် မီးငြိမ်းသတ်ရန် ဝင်ထွက်မည့် မီးသတ်ယာဉ်များ၊ ရေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးသတ်ဝန်ထမ်းများ လွယ်ကူစွာဝင်ထွက်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရသကဲ့သို့ ယင်းတို့နှင့်အတူ ဝင်ရောက်လုယက်ခိုးဝှက်နိုင်သည့် မသမာသူအဖျက်သမားများ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ကာကွယ်တားဆီးရပါမည်။ ထို့ပြင် စက်ရုံ အခြားဝင်ပေါက်များ၊ ခြံစည်းရိုးကျော်တက်ခြင်းမျိုး မပြုလုပ်နိုင်ရန်လည်း သတ်သတ်မှတ်မှတ် ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ် ထားရပါမည်။ ယင်းဝန်ထမ်းအုပ်စုသည် မီးလှန့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခန်းများ ကြိုတင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်စဉ် လမ်းညွှန်မှုပြုသင်တန်းပေးထားပါသည်။

c. ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ အသက်အန္တရာယ် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးအဖွဲ့

အမျိုးသမီးဝန်ထမ်းများ၊ အသက်အရွယ်ကြီးရင့်သည့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းသည့် စုရပ်များတွင် စနစ်တကျ စုစည်းနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းပေးရပါမည်။ ယင်းအဖွဲ့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို မီးလှန့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ်သည့်အချိန်တွင် လေ့ကျင့်ထားပါသည်။

d. အရေးကြီးစာရွက်စာတမ်းများ၊ ငွေကြေးများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရေးအဖွဲ့

စက်ရုံအလုပ်ရုံအတွက် အရေးကြီးသော စာရွက်စာတမ်းများကို ဦးစားပေး အဆင့်အတန်းများ သတ်မှတ်ထားပြီး ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ငွေကြေးဥစ္စာပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းရေး ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့တစ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းပြီး တာဝန်ပေးထားပါမည်။ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခန်းများ ဆောင်ရွက်စဉ် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးပါသည်။

၃-၂။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြုံတွေ့ခြင်း

လူသားများအတွက် သဘာဝတရားက ကောင်းကျိုးများ ဆောင်နှင်းသကဲ့သို့ တခါတရံတွင် ဆိုးကျိုးများပေးနိုင်ပါသည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

(က) ရေကြီးခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း
(ခ) လေပြင်းမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း
(ဂ) ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း
(ဃ) မိုးကြိုးပစ်ခြင်း
(င) တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း
(စ) အပူလှိုင်းဖြတ်ခြင်း
(ဆ) အအေးလှိုင်းဖြတ်ခြင်း

ဖော်ပြပါ ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့ရပါကလည်း လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အန္တရာယ်နှင့် စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းဥစ္စာများ ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ မိုးလေဝသသတင်းများ မျက်ခြေမပြတ်နားထောင် ထုတ်ပြန်သတိပေးခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လိုအပ်သောစီမံခန့်ခွဲမှုများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးကဲ့သို့ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်သွားရပါမည်။ အကယ်၍ဖြစ်ခဲ့လျှင်လည်း ထူထောင်နိုင်ရန် စီမံခန့်ခွဲသွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၃။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ကျန်းမာရေးအရေးပေါ် အခြေအနေကြုံတွေ့ခြင်း

စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ရုံးဝန်ထမ်း လုပ်သားဝန်ထမ်းများသည် ကျန်းမာရေးအခြေအနေ အရေးပေါ် ကြုံတွေ့နိုင်မှုများမှာ

(က) စက်ရုံအလုပ်ရုံပြင်ပတွင်တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ်မတော်တဆဖြစ်ခြင်း

(ခ) ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နလုံးရောဂါ၊ အတက်ရောဂါ၊ သတိလစ်ရောဂါ ရုတ်တရက် ခံစားရခြင်း

(ဂ) အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း

အထက်ဖော်ပြပါ အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့် ကြုံတွေ့ရပါက ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း၊ ဆေးရုံဆေးပေးခန်းသို့ အချိန်မီသယ်ယူကုသနိုင်ရေးများကို မော်တော်ယာဉ်ဝန်ထမ်း၊ ငွေကြေးများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၄။ အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့်ကြုံတွေ့ရပါကအခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(က) ၂၀၁၃ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ၊ (၃၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေကို ၂၀၁၃ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်၂၁ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်း ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် **"သဘာဝဘေးအန္တရာယ်"** ဆိုသည်မှာ သဘာဝအလျောက်ဖြစ်စေ၊ လူတို့၏ ပြုမူဆောင်ရွက်မှု၊ မတော်တဆမှု၊ သို့မဟုတ် ပေါ့ဆမှုကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မီးလောင်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မုန်တိုင်း တိုက်ခတ်ခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ဆူနာမီလှိုင်းဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ ဆီးနှင်းပြိုကျခြင်း၊ အပူလှိုင်း သို့မဟုတ် အအေးလှိုင်းဒဏ်ခံရခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ကမ်းပြိုခြင်း၊ ပင်လယ်ရေကြောင်း အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်များကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အပင်ရောဂါကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ပျိုးခင်းစိုက်ခင်းများပျက်ဆီးခြင်း၊ လူ သို့မဟုတ် တိရစ္ဆာန်များတွင် ကူးစက် ရောဂါများ ဖြစ်ပွားခြင်းကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ အကြမ်းဖက်ခြင်း၊ လက်နက်ကိုင် သောင်းကျန်းမှု ကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ရေနံဖိတ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်း၊ အခြေခံအဆောက်အဦများ၊ လုံခြုံရေး၊ ပညာ ရေး၊ ကျန်းမာရေး သို့မဟုတ် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အမျိုးသား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီက သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဟု သတ်မှတ် သည့် အခြား ဘေးအန္တရာယ်တစ်ခုခုလည်း ပါဝင်သည်ဟု ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။

(ခ) ဒုတိယသမ္မတတစ်ဦးဦးက ဥက္ကဋ္ဌအဖြစ်ဆောင်ရွက်ပြီး သင့်လျော်သောပုဂ္ဂိုလ်များ ပါဝင်သည့် အမျိုးသား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းရမည်ဟုလည်း ပြဋ္ဌာန်းထားပါ သည်။ ထို့ပြင် **"ဒေသဆိုင်ရာအဖွဲ့"** ဆိုသည်မှာ ဤဥပဒေအရ ဖွဲ့စည်းထားသော တိုင်းဒေသကြီး သို့မဟုတ် ပြည်နယ်၊ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရတိုင်း သို့မဟုတ် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်နှင့်ရပ်ကွက်၊

ကျေးရွာအုပ်စု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့တစ်ခုခုကို ဆိုသည်ဟူ၍ ပြဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းသို့ ဖွဲ့စည်းထားသည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဆက်သွယ်ပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းပါမည်။

၅။ အရေးပေါ်အခြေအနေကျရောက်ပြီးစီမံခန့်ခွဲခြင်း

အရေးပေါ်အခြေအနေ ကျရောက်ပြီးသည့်အခါ ရှာဖွေကယ်ဆယ်ရေး အပါအဝင် အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးလုပ်ငန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(က) အရေးပေါ်အခြေအနေကြောင့်ပျောက်ဆုံးနေသူများကိုအရေးပေါ်ရှာဖွေကယ်ဆယ်ခြင်း

(ခ) ဘေးသင့်သူများအား ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ယာယီခိုလှုံရာ အဆောက်အဦများတွင် နေရာချထားပေးခြင်း

(ဂ) စားရေးရိက္ခာနှင့်ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများအရေးပေါ်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း

(ဃ) အပျက်အစီးများ ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်းနှင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို ပမာဏစာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ရေးလိုအပ်မှုများအတွက် ဆန်းစစ်ချက်များပြုလုပ်ခြင်း

(င) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအရေးပေါ် ကွပ်ကဲရေးရုံးဖွင့်လှစ်ပြီး အနီးကပ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း

(စ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ အရေးပေါ်ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်းနှင့် ကူးစက်ရောဂါများ မကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း

(ဆ) ယာယီဆေးခန်းနှင့် ဆေးရုံများဖွင့်လှစ်၍ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း

(ဇ) အရေးပေါ်အခြေအနေ ကျရောက်ပြီးနောက် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်း

၆။ နိဂုံး

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံအနေဖြင့် ကြုံတွေ့လာနိုင်သည့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီးပါက ပြန်လည်ထူထောင်ရေး လုပ်ငန်းများကို ဆောလျင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ(၆)

လုပ်ငန်းခွင်/ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးအစီအစဉ်

၁။ နိဒါန်း

ကျန်းမာရေးဆိုသည်မှာ အနာရောဂါ (သို့မဟုတ်) မသန်စွမ်းမှု ကင်းဝေးရုံသာမက ကာယပညာ၊ စိတ္တသုခနှင့် ပြည့်စုံနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး၊ ကွန်မြူနီတီ ကျန်းမာရေးသည်လည်း လုပ်သားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် လူမှုဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးများပင်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်

လုပ်ငန်းခွင်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသည့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများနှင့် မိသားစုကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး

လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးကို လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စီမံခန့်ခွဲမှုဖြင့် နှစ်ပိုင်း ခွဲခြားဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃-၁။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို ကဏ္ဍ(၅)ရပ်ဖြင့်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃-၁-က။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၃-၁-ခ။ လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၃-၁-ဃ။ ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၃-၁-င။ အလုပ်လုပ်ရသောပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၃-၁-က။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

- မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးကို အောက်ပါ လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စီမံချက်များရေးဆွဲပြီး၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေး အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးကာ အစမ်းလက်တွေ့ သရုပ်ပြ လေ့ကျင့်ခြင်းများကို မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ လမ်းညွှန်မှုခံယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ပေါက်ကွဲလွယ်သော မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ စနစ်တကျ သေချာစွာ ထားသိုပါမည်။
- မီးလောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်ပါက အရေးပေါ် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းပြီး လေ့ကျင့်သင်ကြားထားပေးပါမည်။

- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများအားလုံး ကြားသိနိုင်ရန်နှင့် ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အချက်ပေးစနစ်များနှင့် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ လုံလောက်စွာ ထားရှိပါမည်။
- အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ၊ သွားလမ်းလာလမ်းများအား ရှင်းလင်းထား ရှိပါမည်။
- မီးလောင်မှု အမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ မှုန်ကန်သင့်တော်သော မီးသတ်ဆေးဗူးများ အသုံးပြုနိုင်ရန် ပြင်ဆင်ထားပါမည်။

၃-၁-ခ။ လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- ထရန်စဖော်မာများ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်တို့ကို ပုံမှန်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လျှပ်စစ်နှင့် သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းကို လေ့ကျင့်ပေးထားသော ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများကိုသာ တာဝန်ပေးပါမည်။
- လျှပ်စစ်သွယ်တန်း တပ်ဆင်ရာတွင် ပေါက်ပြဲသော ဝါယာများမရှိစေရန် ပြင်ဆင်ချိန်တွင် လိုင်းပိတ်ထားရန်၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအလိုက် Circuit Breaker များ၊ ခလုတ်များတပ်ဆင်ထားရန်၊ မြေစိုက်ကြိုးစနစ်အသုံးပြုရန်၊ ခလုတ်များကို လက်လှမ်းမှီသော နေရာတွင်ထားရန်၊ သင့်တော်သော မီးသတ်ကိရိယာများထားရန်၊ လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝါယာကြိုးများ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေစိုရေဝပ်နေရာ မရှိစေရန်တို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပုံမှန်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- စက်ပစ္စည်းကိရိယာ ကိုင်တွယ်လုပ်ကိုင်သူများအတွက် လုံလောက်သော နေရာစီစဉ်ထားပါမည်။
- စက်ကိရိယာ ပစ္စည်းများကို အသုံးမပြုခင် ကြိုတင်စစ်ဆေးခြင်း၊ SOP နည်းအတိုင်း မောင်းနှင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လည်ပတ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အကာအရံများ ထားရှိပါမည်။
- တာဝန်ယူမောင်းနှင်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် သင့်တော်သော PPE များ ဝတ်ဆင်စေပါမည်။
- စက်များအသုံးမပြုသည့်အချိန်တွင် ခလုတ်များ ပိတ်ထားပါမည်။
- စက်ကိရိယာများ၊ အလုပ်စားပွဲများ၊ သွားလမ်း လာလမ်းတို့ကို သန့်ရှင်းစွာထားရှိပြီး၊ စက်ဆီချောဆီများ ယိုဖိတ်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- စက်ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လမ်းညွှန်သတိပေးချက်များ ကပ်ထားပါမည်။
- အရေးပေါ်စက် အဖွင့်အပိတ်ခလုတ်ကို လက်လှမ်းမီသည့် နေရာတွင် ထားရှိပါမည်။

၃-၁-ဃ။ ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ၏ အန္တရာယ်ရှိပုံကို MSDS များဖြင့် အသုံးပြုမည့်သူများကို ရှင်းလင်းတင်ပြထားပါမည်။
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် မည့်သို့ထိတွေ့, အန္တရာယ်ပေးနိုင်ကြောင်း ရှင်းလင်းပြသထားပါမည်။
- ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ အနည်းဆုံးပစ္စည်းကို အသုံးပြုပါမည်။
- PPE ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေပါမည်။
- စနစ်တကျ သိုလှောင်ခြင်း၊ သုံးစွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လိုအပ်သည့်နေရာတွင် လက်ဆေးစင်၊ မျက်စေ့ဖြန်းစင်၊ အရေးပေါ်ရေချိုးနိုင်သည့် နေရာစီစဉ်ပေးပါမည်။

၃-၁-င။ အလုပ်လုပ်ရသော ပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး

အလုပ်လုပ်ရသော ပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးကို အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အပူအအေးစိုထိုင်းဆ၊လေဝင်လေထွက်၊သောက်သုံးရေ

- လုပ်ငန်းသဘာဝ၊ လူ၏ ကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်စေရန် ဖန်တီးပေးပါမည်။

လူ၊အလုပ်သဟဇာတဖြစ်သည့်နေရာများ

- လုံလောက်သော အထောက်အကူပြုပစ္စည်း၊ PPE များအသုံးပြုစေပါမည်။
- စက်ကိရိယာ အကူအညီကို အဓိက အသုံးပြုစေပါမည်။
- လေးပင့်သော ပစ္စည်းများမရန် ကျောကုန်း၊ လည်ပင်း၊ ပုခုံး ထိခိုက်မှု မရှိသည့်နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုစေပါမည်။

အလုပ်လုပ်သောနေရာ

- သက်တောင့်သက်သာရှိမည့် ထိုင်ခုံများ စီစဉ်ထားပေးပါမည်။
- လုံလောက်သော အကျယ်အဝန်းရှိသည့်နေရာ စီစဉ်ပေးပါမည်။
- ကြာရှည်လုပ်ကိုင်ရခြင်း၊ ထပ်တလဲလဲ လုပ်ကိုင်ရခြင်း တို့အတွက် အလုပ်နားချိန်ပေးပါမည်။
- စင်များရှိပါက စင်ပြိုလဲမှုမရှိစေရန် စီစဉ်ထားပေးပါမည်။

ဆူညံသံများ

- ဆူညံသံများကိုလျော့ချနိုင်သလောက်လျော့ချပေးပါမည်။
- တဆက်တစပ်တည်း ရေရည်မခံစားရစေရန် စီစဉ်ပေးပါမည်။
- PPE ဝတ်ဆင်စေပါမည်။
- ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်း၊ လျော့ချခြင်း၊ စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများ အချိန်မှန်မှန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ဆူညံသံနည်းသော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ဦးစားပေးအသုံးပြုပါမည်။

၃-၂။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှု

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကို လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများတို့က အောက်ပါအတိုင်း စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲပါမည်။

စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း
• လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါက လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရမည် ဟူသော ရည်မှန်းချက်ချ ထားခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ
• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ် ကြို တင်ကာကွယ်ခြင်း၊ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း တို့ သိရှိပြီး ပုံမှန်လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• အထက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။	• ဝန်ထမ်းများ
• အလုပ် လုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ အကြား ကောင်းမွန် ခိုင်မာသော ဆက်ဆံရေး တည်ဆောက်ခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ
• စက်ရုံသို့ စစ်ဆေးသူများ လာရောက်ချိန်တွင် သာ လိုက်နာရန် မဟုတ်ဘဲ နေ့စဉ်ပုံမှန် လုပ်ငန်းကဲ့သို့ သဘောထားခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ
• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ (ဆိုင်းဘုတ်၊ လမ်းညွှန် အမှတ်အသား၊ လုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာ PPE များ) လုံလောက်စွာ ပံ့ပိုးပေးခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ (ဆိုင်းဘုတ်၊ လမ်းညွှန် အမှတ်အသား၊ လုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာ PPE များ) စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း။	• ဝန်ထမ်းများ
• လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဝန်ထမ်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ရမှု အဆင်ပြေသည့် အခြေအနေ၊ အနေအထား ဖန်တီးပေးခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့်	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ

ဆေးဝါး အထောက်အပံ့များ၊ ရှေးဦးသူနာပြု သင်တန်းများ၊ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေး၊ မီးဘေး အန္တရာယ် စပ်လျဉ်းသည့် ပညာပေးဟောပြော ပွဲများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။	
• လူမှုဖူလုံကြေးများထည့်ဝင်ပေးခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• သန့်ရှင်းသော ထမင်းစားခန်းများ၊ နားနေဆောင်များ၊ သန့်စင်ခန်းများ၊ ရေချိုးခန်းများ၊ ဆေးပေးခန်းများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• လူငယ်များနှင့် အလုပ်သမား အသစ်များကို ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေး သင်တန်းများ တက်ရောက်စေခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ
• ဝန်ထမ်းများအတွက် မွမ်းမံသင်တန်းများ တက်ရောက်စေခြင်း။	• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ

၄။ ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ သည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မြစိမ်းတောင်ဘုရားလမ်း၊ တာသသွန်ကျေးရွာအုပ်စု၊ သာယာကုန်းကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ အများစုမှာ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်မှဖြစ်ပြီး အချို့မှာ စက်ရုံဝန်ထမ်း အိမ်ယာများတွင် နေထိုင်လုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၃၀)ရက်၊ မွန်ပြည်နယ် မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာနက ပြုစုသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအရ (၂၅)ကုတင်ဆံ့ အစိုးရဆေးရုံ(၁)ရုံ၊ (၁၆)ကုတင်ဆံ့ အစိုးရတိုက်နယ်ဆေးရုံ(၁)ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံ(၂)ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကဆေးပေးခန်း(၄၄)ခု၊ အစိုးရဆေးပေးခန်း(၂)ခု၊ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၇)ဌာန/ဌာနခွဲ (၂၄)ဌာနနှင့် ဆရာဝန် (၁၀)ဦး၊ သူနာပြု(၃၁)ဦး၊ လက်ထောက်ကျန်းမာရေးမှူး (၁၀)ဦးဖြင့် လူဦးရေ (၁၈၉,၇၇၃)ဦးကို ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများ ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဒေသအတွင်း အများဆုံး ဖြစ်တတ်သော ရောဂါများမှာ နမိုးနီးယား၊ ဝမ်းလျှော၊ တီဘီ၊ ဝမ်းကိုက် ရောဂါများ ဖြစ်ပါသည်။ HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွားသူ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် (၂၇)ဦး ဖြစ်ပွားခဲ့ပြီး သေဆုံးသူ(၂)ဦး ရှိခဲ့ပါသည်။

၄-၁။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှုများနှင့်ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး

စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှုများကြောင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးဆက်နွယ်မှုများကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံနှင့်ဆက်စပ်ပုံ	ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး
စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ၊ မိသားစုများ၊ အစိုးရ ဆေးရုံ ဆေးပေးခန်း၊ ကျေးလက် ဆေးပေးခန်း များတွင် ကုသခြင်း။	• ကူးစက်ရောဂါရနိုင်ခြင်း၊ ရောဂါဖြန့်နိုင်ခြင်း • အသည်းရောင် အသားဝါ၊ ငှက်ဖျား၊ ဘီပိုး၊ စီပိုး၊ သွေးလွန်တုတ်ကွေး၊ • ဝမ်းကိုက်ဝမ်းပျက် • HIV/AIDS
စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ မိသားစုများ အလုပ်ကိစ္စ ကိုယ်ရေး ကိုယ်တာခရီးသွားခြင်းများ။	• ကိုဗစ်(19) • တုပ်ကွေးအမျိုးမျိုး

စက်ရုံမှကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများသယ်ယူခြင်း။ စက်ရုံမှကုန်ချောပစ္စည်းများဖြန့်ဖြူးခြင်း။	• သယ်ယူရာ လမ်းတစ်လျှောက်တွင် လေထုအတွင်းသို့ အခိုးအငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ မတော်တဆ ယာဉ်တိမ်းမှောက်ပါက ပြည်သူလူထု၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ် ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း။
စက်လည်ပတ်ချိန်နှင့်ပိတ်သိမ်းချိန်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းများ • ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ • ထုတ်လွှတ်အရည်များ • ထုတ်လွှတ်အစိုင်အခဲများ • ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ	• စက်ရုံဝန်းကျင်ပြည်သူလူထုများသို့ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

၄-၂။ ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

သက်ရောက်စေသည့်အရင်းအမြစ်များ	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှု
စက်ရုံဝန်ထမ်းများမိသားစု	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း။
ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ဆောင်ခြင်းများ	ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း။
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းနှင့်ပိတ်သိမ်းခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၅။ နိဂုံး

ရွှေမာယာခရမ်းရာဘာစက်ရုံ အနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးတို့ကို စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးပွားပြီး ဆိုးကျိုးတရားများ လျော့နည်းစေရန် ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။