

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း
၏
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
(Environment Management Plan)



Prepared By

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

အမှတ် (၄၄/ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့်
မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊
ရန်ကုန်အနောက်ပိုင်းခရိုင်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊

၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ

Table of Contents

အခန်း (၁) နိဒါန်း

၁.၁။ နောက်ခံသမိုင်းကြောင်း ----- ၁

၁.၂။ စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင် ----- ၂

၁.၃။ လုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်အကျဉ်းချုပ် ----- ၂

၁.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာ ရေးသားခြင်းအကြောင်းအရာ ----- ၃

၁.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်း ရည်ရွယ်ချက် ----- ၃

၁.၆။ EMP လုပ်ငန်းစဉ်အကျဉ်းချုပ် ----- ၄

၁.၇။ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ ----- ၅

၁.၈။ EMP ရေးဆွဲသူပုဂ္ဂိုလ်အချက်အလက်များ ----- ၆

၁.၉။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် နေသော တာဝန်ခံပုဂ္ဂိုလ်များ ----- ၇

အခန်း (၂) ကတိကဝတ်

၂.၁။ စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ကတိကဝတ် ----- ၈

၂.၂။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်း ပိုင်ရှင်မှ အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ် ----- ၉

၂.၃။ အစီရင်ခံစာပြုစုရေးသားသူ၏ ကတိကဝတ် ----- ၁၀

အခန်း (၃) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

၃.၁။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်နှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေများ ----- ၁၁

 ၃.၁.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်မှု မူဘောင် ----- ၁၁

 ၃.၁.၂။ အခြားဆက်စပ်သော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ ----- ၁၄

၃.၂။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် ----- ၂၄

၃.၃။ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ ----- ၂၅

 ၃.၃.၁။ စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent Levels) ----- ၂၅

 ၃.၃.၂။ ထုတ်လွှတ်အမိုးအငွေ့ (Air Emission, General Guidelines) ----- ၂၆

 ၃.၃.၃။ ထုတ်လွှတ်အမိုးအငွေ့အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Air Emissions) --- ၂၆

| | | |
|--------|---|----|
| ၃.၃.၄။ | အသေးစားလောင်စာသုံး ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အခိုးအငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines) ----- | ၂၆ |
| ၃.၃.၅။ | ဆူညံသံ ----- | ၂၈ |
| ၃.၃.၆။ | ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသား သောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ (NDWQS) --- | ၂၈ |

အခန်း (၄) စီမံကိန်း၏ အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

| | | |
|---------|--|----|
| ၄.၁။ | စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအကြောင်းအရာနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ ----- | ၂၉ |
| ၄.၂။ | အခြားဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ----- | ၃၀ |
| ၄.၃။ | စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံဖော်ပြချက်များ ----- | ၃၂ |
| ၄.၃.၁။ | လုပ်ငန်းတည်နေရာ၊ မြေနေရာအကျယ်အဝန်း ----- | ၃၂ |
| ၄.၃.၂။ | စတင်လည်ပတ်ခဲ့သည့် အချိန်ကာလနှင့်လည်ပတ်မှု၊ ထုတ်လုပ်မှု စတင် ခဲ့သည့် အချိန်ကာလ ----- | ၃၆ |
| ၄.၄။ | စီမံကိန်းစက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိ အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦများ ----- | ၃၆ |
| ၄.၅။ | ကုန်ကြမ်းရရှိမှုနှင့် ကုန်ကြမ်းသဘာဝ ----- | ၃၉ |
| ၄.၆။ | ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် အခြားဘေးထွက်ကုန် အမျိုးအစား (By-Product) ထွက်ရှိမှုပမာဏ ----- | ၄၂ |
| ၄.၇။ | အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားပစ္စည်းစာရင်း ----- | ၄၃ |
| ၄.၈ | လုပ်သားအင်အားနှင့် အလုပ်ချိန်သတ်မှတ်ချက် ----- | ၄၆ |
| ၄.၈.၁။ | အလုပ်ချိန်သတ်မှတ်ချက် ----- | ၄၆ |
| ၄.၈.၂။ | လုပ်သားအင်အား ----- | ၄၆ |
| ၄.၉။ | ရေသုံးစွဲမှုနှင့် ရေအရင်းအမြစ် ----- | ၄၆ |
| ၄.၁၀။ | စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်သုံးစွဲမှု ----- | ၄၇ |
| ၄.၁၁။ | ဓါတုပစ္စည်းနှင့် လောင်စာဆီ သိုလှောင်ထားရှိခြင်း ----- | ၄၇ |
| ၄.၁၂။ | လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့် ----- | ၄၈ |
| ၄.၁၂.၁။ | နည်းပညာ ----- | ၄၈ |
| ၄.၁၂.၂။ | စက်ကြိတ်ခွဲမှု (သို့) ထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့် ----- | ၄၉ |

| | | |
|---------|--|----|
| ၄.၁၂.၃။ | ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်၌ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု ဆောင်ရွက်ချက် | ၅၇ |
| ၄.၁၃။ | စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ် ----- | ၆၀ |
| ၄.၁၃.၁။ | စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ----- | ၆၀ |
| ၄.၁၃.၂။ | စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲထွက်ရှိမှု ပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက် ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ် ----- | ၆၀ |
| ၄.၁၃.၃။ | စွန့်ထုတ်အရည်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ----- | ၆၂ |

အခန်း (၅) လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

| | | |
|--------|--|----|
| ၅.၁။ | ရည်ရွယ်ချက် ----- | ၆၃ |
| ၅.၂။ | အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း နည်းလမ်းများ ----- | ၆၃ |
| ၅.၃။ | စီမံကိန်းတည်နေရာ ----- | ၆၄ |
| ၅.၄။ | ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ----- | ၆၄ |
| ၅.၄.၁။ | တည်နေရာအကျယ်အဝန်း ----- | ၆၄ |
| ၅.၄.၂။ | နယ်နိမိတ် ----- | ၆၅ |
| ၅.၄.၃။ | မြေမျက်အခြေအနေ ----- | ၆၅ |
| ၅.၄.၄။ | ရေဆင်း ----- | ၆၅ |
| ၅.၄.၅။ | ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြင့် ----- | ၆၅ |
| ၅.၅။ | ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ----- | ၆၈ |
| ၅.၅.၁။ | ရာသီဥတု ----- | ၆၈ |
| ၅.၅.၂။ | သဘာဝပေါက်ပင်များ ----- | ၆၈ |
| ၅.၅.၃။ | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ ----- | ၆၈ |
| ၅.၅.၄။ | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ----- | ၆၈ |
| ၅.၅.၅။ | သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု ----- | ၆၈ |
| ၅.၆။ | လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ----- | ၆၉ |
| ၅.၆.၁။ | နေထိုင်သည့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ ----- | ၆၉ |
| ၅.၆.၂။ | အိမ်ခြေ၊ အိမ်ထောင်စု၊ လူဦးရေ ----- | ၆၉ |
| ၅.၆.၃။ | လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် ကျား/မအချိုး ----- | ၇၀ |
| ၅.၆.၄။ | ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ ----- | ၇၀ |

| | | |
|--|---|-----|
| ၅.၆.၅။ | နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်မှု ----- | ၇၁ |
| ၅.၇။ | အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ----- | ၇၁ |
| ၅.၇.၁။ | အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေဖွဲ့စည်းမှု ----- | ၇၁ |
| ၅.၈။ | စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက် ----- | ၇၁ |
| ၅.၈.၁။ | စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် ----- | ၇၂ |
| ၅.၈.၂။ | မြေအသုံးချမှု ----- | ၇၂ |
| ၅.၈.၃။ | စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း ----- | ၇၃ |
| ၅.၈.၄။ | မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ ----- | ၇၄ |
| ၅.၈.၅။ | စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ----- | ၇၅ |
| ၅.၉။ | သစ်တောလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ----- | ၇၆ |
| ၅.၁၀။ | လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ကဏ္ဍ ----- | ၇၈ |
| ၅.၁၁။ | ပို့ဆောင်ရေးနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း ----- | ၇၈ |
| ၅.၁၂။ | လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ----- | ၇၉ |
| ၅.၁၂.၁။ | ပညာရေးကဏ္ဍ ----- | ၇၉ |
| ၅.၁၂.၂။ | ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ ----- | ၈၀ |
| ၅.၁၂.၃။ | လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ ----- | ၈၁ |
| ၅.၁၃။ | ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ----- | ၈၁ |
| ၅.၁၄။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ----- | ၈၁ |
| ၅.၁၄.၁။ | ရည်ရွယ်ချက် ----- | ၈၁ |
| ၅.၁၄.၂။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနယ်ပယ် ----- | ၈၂ |
| ၅.၁၄.၃။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာများနှင့် Parameter များ ----- | ၈၂ |
| ၅.၁၄.၄။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော ရလဒ်များ ----- | ၈၄ |
| ၅.၁၄.၅။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ သုံးသပ်ချက် ----- | ၁၂၆ |
| အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ | | |
| ၆.၁။ | ရည်ရွယ်ချက် ----- | ၁၂၇ |

| | | |
|---|--|-----|
| ၆.၂။ | စီမံကိန်းကာလများ ----- | ၁၂၇ |
| ၆.၃။ | ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၈ |
| ၆.၄ | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၉ |
| ၆.၄.၁။ | လေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၉ |
| ၆.၄.၂။ | ရေအရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၉ |
| ၆.၄.၃။ | မြေအရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၉ |
| ၆.၄.၄။ | ဆူညံသံကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၂၉ |
| ၆.၅ | လူသားအရင်းအမြစ်များပေါ် သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၃၀ |
| ၆.၅.၁။ | ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး ----- | ၁၃၀ |
| ၆.၅.၂။ | လူမှုစီးပွား အကျိုးအမြတ်များ ----- | ၁၃၀ |
| ၆.၆။ | အနံ့အသက်များ ----- | ၁၃၀ |
| ၆.၇။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ----- | ၁၃၀ |
| ၆.၈။ | စွန့်ထုတ်အရည် ----- | ၁၃၁ |
| ၆.၉။ | ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ ----- | ၁၃၁ |
| ၆.၁၀။ | ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုများ ----- | ၁၃၂ |
| ၆.၁၁။ | ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ် - | ၁၃၇ |
| ၆.၁၂။ | ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို လျော့ချမည့် အစီအစဉ်များ ----- | ၁၃၇ |
| ၆.၁၃။ | စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု လျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း ----- | ၁၄၄ |
| ၆.၁၄။ | မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ထားမှုများ ----- | ၁၄၄ |
| ၆.၁၅။ | သစ်ပင်ပန်းမန်များ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် လေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့ချခြင်း ----- | ၁၄၄ |
| အခန်း (၇) အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း | | |
| ၇.၁။ | ရည်ရွယ်ချက် ----- | ၁၄၆ |
| ၇.၂။ | လူထုတွေ့ဆုံပွဲကျင်းပခြင်း ----- | ၁၄၆ |
| ၇.၃။ | လူထုတွေ့ဆုံပွဲအတွင်း အဓိက ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များ ----- | ၁၄၇ |
| ၇.၄။ | လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲမှ ရလဒ်များ ----- | ၁၆၈ |

| | | |
|---|--|-----|
| ၇.၅။ | နောင်တွင် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမည့် အစီအစဉ် ----- | ၁၆၉ |
| ၇.၆။ | စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရနိုင်သည့် ပြည်သူများအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ် သည့် နည်းလမ်းအစီအစဉ် ----- | ၁၇၄ |
| ၇.၇။ | သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ဖော်ခြင်း ----- | ၁၇၈ |
| အခန်း (၈) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | | |
| ၈.၁။ | ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း ----- | ၁၇၉ |
| ၈.၂။ | ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များ ----- | ၁၇၉ |
| ၈.၃။ | ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Process Control) ----- | ၁၈၀ |
| ၈.၄။ | ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း ----- | ၁၈၁ |
| ၈.၅။ | စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ ----- | ၁၈၄ |
| ၈.၅.၁။ | လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ ----- | ၁၈၉ |
| ၈.၅.၂။ | သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ ----- | ၁၉၀ |
| ၈.၅.၃။ | အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ ----- | ၁၉၁ |
| ၈.၅.၄။ | မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ ----- | ၁၉၄ |
| ၈.၆။ | ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် ----- | ၁၉၉ |
| ၈.၇။ | လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ် ----- | ၂၀၅ |
| ၈.၈။ | ဒေသခံပြည်သူ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ----- | ၂၀၆ |
| ၈.၉။ | စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားစေရန် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း ----- | ၂၀၆ |
| ၈.၁၀။ | လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ် ----- | ၂၀၆ |
| ၈.၁၁။ | ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်း ပိုင်ရှင်မှ အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ် ----- | ၂၀၇ |
| အခန်း (၉) နိဂုံးသုံးသပ်ချက် | | |
| ၉.၁။ | နိဂုံး ----- | ၂၁၁ |
| ၉.၁။ | အကြံပြုတင်ပြချက် ----- | ၂၁၂ |
| ၉.၂။ | သုံးသပ်ဖော်ပြချက် ----- | ၂၁၂ |

List of Figures

အခန်း (၁) နိဒါန်း

| | | |
|---|--|----|
| ပုံ (၁.၁) | ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု EMP သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် - | ၅ |
| အခန်း (၂) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် | | |
| ပုံ (၂.၁) | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း ----- | ၁၃ |
| အခန်း (၄) စီမံကိန်း၏ အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် | | |
| ပုံ (၄.၁) | လှိုင်သာယာမြို့နယ် မြို့ကွက်ပြ မြေပုံ ----- | ၃၃ |
| ပုံ (၄.၂) | စီမံကိန်းစက်ရုံ တည်ရှိရာ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) မြေပုံ ----- | ၃၄ |
| ပုံ (၄.၃) | စီမံကိန်းစက်ရုံ တည်နေရာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြ မြေပုံ ----- | ၃၅ |
| ပုံ (၄.၄) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း တည်နေရာပြ မြေပုံ ---- | ၃၅ |
| ပုံ (၄.၅) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်ရုံ၏ မျက်နှာစာပုံ ----- | ၃၇ |
| ပုံ (၄.၆) | ဂျုံစေ့လှောင်ကန် (Silo) ----- | ၃၇ |
| ပုံ (၄.၇) | အိတ်သွတ်ဌာန ----- | ၃၈ |
| ပုံ (၄.၈) | ဂျုံစက်ထိန်းသိမ်းရေးအခန်း ----- | ၃၈ |
| ပုံ (၄.၉) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ Factory Layout ----- | ၃၉ |
| ပုံ (၄.၁၀) | ကုန်ချော (ဂျုံမှုန့်) အား ကုန်ချောသိုလှောင်ရုံတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင် ထားရှိပုံ ----- | ၄၂ |
| ပုံ (၄.၁၁) | ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်ပြပုံ (Process Flow Chart) ----- | ၄၈ |
| ပုံ (၄.၁၂) | Pre-cleaning Section တွင် ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်း ကွန်တိန်နာကားချနေစဉ်နှင့် ဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန်များ ----- | ၄၉ |
| ပုံ (၄.၁၃) | ဆလင်ဒါပုံ ဆန်ကာ (Drum Sieve) ----- | ၅၃ |
| ပုံ (၄.၁၄) | ဖွန်မှုန့်များအား Air Jet Filter ဖြင့် သန့်စင်ပုံ ----- | ၅၄ |
| ပုံ (၄.၁၅) | Raw Bin အတွင်းမှ ဂျုံစေ့များအား Magnet သံလိုက်ကိရိယာဖြင့် ဂျုံစေ့ အတွင်း သံတိုသံစများကို ပထမအကြိမ် ဖယ်ထုတ်ခြင်းပုံ ----- | ၅၄ |
| ပုံ (၄.၁၆) | ဂျုံဖူးနှင့် အမှိုက်သရိုက်များအား ထပ်မံဖယ်ရှားခြင်း ----- | ၅၄ |
| ပုံ (၄.၁၇) | ကျောက်ခဲဖယ်စက် (DE Stoner) နှင့် ဖယ်ရှားခြင်း ----- | ၅၄ |
| ပုံ (၄.၁၈) | ဂျုံအမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ ----- | ၅၅ |

| | | |
|------------|---|----|
| ပုံ (၄.၁၉) | ကွန်ပျူတာထိန်းသိမ်းမှုစနစ် (PLC System) ဖြင့် ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲနေပုံ ----- | ၅၅ |
| ပုံ (၄.၂၀) | Quality Control Section တွင် ဂျုံမှုန့်ကုန်ချောများ စမ်းသပ်နေပုံ ----- | ၅၉ |
| ပုံ (၄.၂၁) | Air Blow System ခေါင်းတိုင်ကို စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) တွင် ထားရှိပုံ ----- | |

အခန်း (၅) လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

| | | |
|-----------|---|-----|
| ပုံ (၅.၁) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း တည်နေရာနှင့် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်ပြ မြေပုံ ----- | ၆၄ |
| ပုံ (၅.၂) | ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် မြေပုံ ----- | ၆၆ |
| ပုံ (၅.၃) | ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် မြို့ကွက်ပြ မြေပုံ ----- | ၆၇ |
| ပုံ (၅.၄) | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ ----- | ၈၃ |
| ပုံ (၅.၅) | Flour Air-jet Filter ----- | ၁၂၅ |
| ပုံ (၅.၆) | Dust Air-jet Filter ----- | ၁၂၅ |

အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ

| | | |
|-----------|---|-----|
| ပုံ (၆.၁) | ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု ----- | ၁၂၈ |
| ပုံ (၆.၂) | အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ခြင်း သိသာမှုကို ဆန်းစစ်သော အကျဉ်းချုပ် ----- | ၁၃၇ |

အခန်း (၇) အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

| | | |
|-----------|-------------------------------------|-----|
| ပုံ (၇.၁) | မကျေလည်မှုများ တိုင်ကြားခြင်း ----- | ၁၇၆ |
|-----------|-------------------------------------|-----|

List of Tables

အခန်း (၃) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

ဇယား (၃.၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်မှု မူဘောင်များ ----- ၁၁

အခန်း (၄) စီမံကိန်း၏ အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဇယား (၄.၁) လအလိုက် ကုန်ကြမ်း (ဂျုံစေ့) သုံးစွဲမှုနှင့် ထွက်ရှိမှု ပမာဏ ----- ၄၁

ဇယား (၄.၂) ကုန်ချောနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုပမာဏများ ----- ၄၂

ဇယား (၄.၃) အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားပစ္စည်းစာရင်း ----- ၄၃

ဇယား (၄.၄) လုပ်သားအင်အားစာရင်း ----- ၄၆

ဇယား (၄.၅) ဒီဇယ်ဆီ သုံးစွဲမှု စာရင်း ----- ၄၇

ဇယား (၄.၆) စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအစားများ ----- ၆၀

အခန်း (၅) လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ဇယား (၅.၁) လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ဧရိယာစတုရန်းမိုင် ----- ၆၅

ဇယား (၅.၂) မိုးရေချိန်လက်မနှင့် အပူချိန် ----- ၆၈

ဇယား (၅.၃) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု ----- ၆၉

ဇယား (၅.၄) လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်သည့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ ----- ၆၉

ဇယား (၅.၅) အိမ်ခြေ/အိမ်ထောင်စု ----- ၇၀

ဇယား (၅.၆) လူဦးရေ ----- ၇၀

ဇယား (၅.၇) လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုး ----- ၇၀

ဇယား (၅.၈) မွေးဖွား၊ သေဆုံး၊ ပြောင်းဝင်၊ ပြောင်းထွက်လူဦးရေ ----- ၇၀

ဇယား (၅.၉) လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသူများ၏ ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ အလိုက် လူဦးရေ ----- ၇၁

ဇယား (၅.၁၀) နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်မှု ----- ၇၁

ဇယား (၅.၁၁) အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေဖွဲ့စည်းမှု ----- ၇၁

ဇယား (၅.၁၂) မြေအသုံးချမှု ----- ၇၂

ဇယား (၅.၁၃) ဒေသအတွင်း အများဆုံးဖြစ်ပွားတတ်သော ရောဂါများ ----- ၈၀

ဇယား (၅.၁၄) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အညွှန်းကိန်း ----- ၈၀

ဇယား (၅.၁၅) ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ ----- ၈၂

အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ

ဇယား (၆.၁) ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုမည့် နည်းလမ်းများ ----- ၁၃၁

ဇယား (၆.၂) ထိခိုက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှု ----- ၁၃၂

ဇယား (၆.၃) လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကျဉ်းချုပ် ----- ၁၃၃

ဇယား (၆.၄) ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ် ကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုသက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့ချမည့် အစီအစဉ်များ ----- ၁၃၈

အခန်း (၇) အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ဇယား (၇.၁) တက်ရောက်သည့် ဧည့်သည်တော်များစာရင်း ----- ၁၄၆

ဇယား (၇.၂) လူထုတွေ့ဆုံပွဲ အခမ်းအနား အစီအစဉ် ----- ၁၄၇

ဇယား (၇.၃) မကျေလည်မှု ဖြေရှင်းပေးသည့်အဖွဲ့ ----- ၁၇၅

အခန်း (၈) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဇယား (၈.၁) ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ EMP Team List -- ၁၈၁

ဇယား (၈.၂) ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ မီးငြိမ်းသတ်ရေး အဖွဲ့ဝင်များ ----- ၁၉၆

ဇယား (၈.၃) စက်ရုံအတွင်း ထားရှိထားသော မီးသတ်ဆေးဗူးများစာရင်း ----- ၁၉၆

ဇယား (၈.၄) ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အတွက် ငွေကြေးလျာထားငွေနှင့် တာဝန်ခံသည့် ပုဂ္ဂိုလ် ----- ၁၉၈

ဇယား (၈.၅) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ----- ၂၀၀

ဇယား (၈.၆) လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်များ ----- ၂၀၂

ဇယား (၈.၇) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ၌ ဖော်ပြပါရှိမည့် အချက်အလက်များ ----- ၂၀၅

ဇယား (၈.၈) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ် ----- ၂၀၈

ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း
ကတိကဝတ်များ အကျဉ်းချုပ် -----

Abbreviations and Unit

| Abbreviations | Expression |
|-------------------|--|
| BOD | Biochemical Oxygen Demand |
| COD | Chemical Oxygen Demand |
| CO ₂ | Carbon Dioxide |
| SO ₂ | Sulfur Dioxide |
| NO ₂ | Nitrogen Dioxide |
| O ₃ | Ozone |
| PM _{2.5} | Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter |
| PM ₁₀ | Particulate matter 10 micrometers or less in diameter |
| S.U. | Standard Unit (of pH) |
| WHO | World Health Organization |
| NEQEG | National Environment Quality (Emission) Guidelines |
| ISPMS | International Standard for Phytosanitary Measures |
| IFC | International Finance Corporation |

| Unit | Expression |
|------|--------------------------------------|
| MPN | Most Probable Number |
| ppm | Part Per Million |
| ppt | Precipitation point |
| TCU | True Color Unit |
| NTU | Nephelometric Turbidity Unit |
| °C | Scale of measurement for temperature |
| Kg | Kilogram |
| L | Litre |
| mg | Milligram |

အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

၁။ စီမံကိန်း၏ နောက်ခံသမိုင်းကြောင်း

“ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း” သည် အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီးဦးမှိုလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) တွင် တည်ရှိသော လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယခင် “ထွန်းမေတ္တာ” အမည်ဖြင့်ရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းသည် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း (၅၀) ကျော်မှစတင်ကာ ယခုအခါ အရောင်းအဝယ်အပြင် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းပါ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်လာရာ ယနေ့အချိန်ကာလအထိပင် ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်ကာလအပြောင်းအလဲ၊ နည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုးမှုများ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်မှုအပေါ် မူတည်၍လည်းကောင်း၊ ပြောင်းလဲလာသော နိုင်ငံတော်အစိုးရ ပေါ်လစီ၊ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ထွန်းမေတ္တာ ရောင်းဝယ်ရေးနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအား ဆက်လက်ရပ်တည်လုပ်ကိုင်လျှက်ရှိပါသည်။

၂။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း အကြောင်းအရာ

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၈) ရက် ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရက-၁/၃/၄ (အီးအိုင်အေ)(၂၈၀၅/၂၀၁၉) ဖြင့် ဦးစားပေးစက်မှုလက်မှုကဏ္ဍ (၉) ခုအောက်ရှိ လက်ရှိလည်ပတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အလုပ်ရုံ/ စက်ရုံများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ဆက်သွယ်အကြောင်းကြားလာပါသည်။

၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄) နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်မူဝါဒ (၁၉၉၄) အရ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် ဥပဒေဆိုင်ရာများကို ထောက်ပံ့ပေးသော (၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၉) ရက်နေ့တွင် ထွက်ရှိလာသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ထို့အပြင် EMP အစီရင်ခံစာကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် (၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ ၂၉) ရက်နေ့တွင် ထွက်ရှိလာသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာသွားပါမည်။ လမ်းညွှန်ချက်များသည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့ (IFC) ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး (EHS) လမ်းညွှန်ချက်များအပေါ်များစွာ အခြေပြုထားပြီး၊ ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှု၊ စွန့်ထုတ်အရည်ထုတ်လွှတ်မှုများ အပါအဝင် အမျိုးမျိုးသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များ၏ ကွပ်ကဲရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးတို့အတွက် အခြေခံစနစ်ကို အထောက်အကူပြုပါသည်။

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသော တာဝန်ခံ ပုဂ္ဂိုလ်များ

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | ကျွမ်းကျင်နယ်ပယ် | တာဝန် |
|-----|-----------------------|---------------------------|---|----------------------------|
| ၁။ | ဦးအောင်သန်း | လုပ်ငန်းပိုင်ရှင် | | |
| ၂။ | ဦးမြင့်စိုး | အင်ဂျင်နီယာချုပ် | စက်မှု/စိုက်ပျိုးနှင့် ကောက်ပဲသီးနှံကျွမ်းကျင် | ခေါင်းဆောင် |
| ၃။ | ဒေါ်ဖြိုးဝေဇာ | မန်နေဂျာ (စီမံ) | စီမံခန့်ခွဲရေး | ဆက်သွယ်ရေး & Report |
| ၄။ | ဦးလှိုင်ဖြိုး | လ/ထ မန်နေဂျာ | Operation ၊ စီမံခန့်ခွဲရေး နှင့် လူထုဆက်ဆံရေး | ဆက်ဆံရေးနှင့် စစ်ဆေးရေး |
| ၅။ | ဦးနိုင်လွင် | ကြိတ်ခွဲမှု (တာဝန်ခံ) | ဂျူစက်အင်ဂျင်နီယာ | Control & Monitoring |
| ၆။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်ရုံ (တာဝန်ခံ) | Wheat Expert | Control & Monitoring |
| ၇။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး | ဓါတ်ခွဲခန်း (တာဝန်ခံ) | Analysis | Research & Development |

၅။ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းသည် ၁၀၀ % မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အစကနဦးပိုင်းတွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက် (စက်ငယ်လေး) အား အမှတ်-၂၀၊ ဦးဘားဝါးလမ်း၊ လမ်းမတော်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် စတင်တည်ထောင် လည်ပတ် ခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ -

- နိုင်ငံတော်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ သာယာဝပြောရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ဒေသန္တာရအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ပေါများလာစေရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်၌ လိုက်နာသင့်/အပ်သော သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်း မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများအားသိရှိရန်နှင့် အလေ့အကျင့်ကောင်းများ ရရှိရန်၊

- လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ထုတ်ဖော်ပြသခြင်းနှင့် လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများအား စိစစ်အကဲဖြတ်နိုင်ရန်၊
- နည်းပညာနှင့် ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်တို့မှ ဘေးထွက်ပစ္စည်းနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လျော့နည်းစေရန်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးစွမ်းအင် (သို့မဟုတ်) တဆင့်ခံအသုံးချ ပစ္စည်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုအား သိသာထင်ရှားစွာ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အတွက် အချိန်ကာလသတ်မှတ်၍လည်းကောင်း၊ ပုံမှန်စောင့်ကြည့်ထိန်းသိမ်းသွားရန်၊
- မီးဘေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ဆုံးရှုံးနိုင်ချေများကို ကာကွယ်ရန်
- ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများအား ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်။

| စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ | |
|--|--|
| စီမံကိန်းအမည် | ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း |
| ထုတ်လုပ်သည့် ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစား | ဂျူမှုန့် |
| တည်နေရာ | အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး |
| စီပွားဖြစ်စတင်လည်ပတ်သည်နေ့ရက် | ၂၀-၉-၂၀၁၅ |
| ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ | ၁,၂၅၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်လထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ) ၁၅,၀၀၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ) |
| ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင် လက်မှတ် | ရက/ ကြီး/ ၇၀၂ |
| စည်ပင်လုပ်ငန်းလိုင်စင် | H/RGN-018990 |



ပုံ (၁) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း တည်နေရာပြ မြေပုံ

၆။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် အခြားဘေးထွက်ကုန်အမျိုးအစား (By-Product) ထွက်ရှိမှုပမာဏ

ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့တစ်မျိုးတည်းကိုသာ ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်သောကြောင့် ကုန်ချောထွက်ကုန်မှာ ဂျုံမှုန့်နှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း (By product) အဖြစ်ဖြင့် ဂျုံဖွဲနု၊ ဂျုံဖွဲကြမ်းသာရရှိပါသည်။ Pre-Cleaning Section တွင် ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့ကို သန့်စင်မှုအဆင့်ဆင့်အရ အစေ့ဆန် မအောင်သော လုံးပိန်၊ လုံးညှပ် ဂျုံစေ့လေးများ၊ အညှောင့်လေးများ ရောနှောနေသော ဖုန်၊ သဲများကို အနည်းငယ်ရရှိပါသည်။ ပါဝင်မှု ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် အလွန်နည်းပါးပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် တစ်နေ့တန် ၄၀ ကြိတ်ခွဲပါလျှင် အောက်ပါအတိုင်း ကုန်ချောနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၁) ကုန်ချောနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုပမာဏများ

| အမျိုးအစား | တစ်နေ့ ထွက်ရှိမှု | ရာခိုင်နှုန်း | တစ်လ ထွက်ရှိမှု | တစ်နှစ် ထွက်ရှိမှု |
|------------|-------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| ဂျုံမှုန့် | ၃၁.၂ တန် | ၇၈ % | ၇၈၀ တန် | ၉၃၆၀ တန် |
| ဖွဲနု | ၁.၄ တန် | ၃.၅ % | ၃၅ တန် | ၄၂၀ တန် |
| ဖွဲကြမ်း | ၆.၄ တန် | ၁၆ % | ၁၆၀ တန် | ၁၉၂၀ တန် |
| ဖုန်/သဲ | ၀.၆ တန် | ၁.၅ % | ၁၅ တန် | ၁၈၀ တန် |
| အလျော့ | ၀.၄ တန် | ၁ % | ၁၀ တန် | ၁၂၀ တန် |

၇။ အသုံးပြုသည့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

စီမံကိန်းစက်ရုံ၌ လအလိုက်အသုံးပြုသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းသုံးစွဲမှုနှင့် ထွက်ရှိမှုပမာဏမှည့် အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

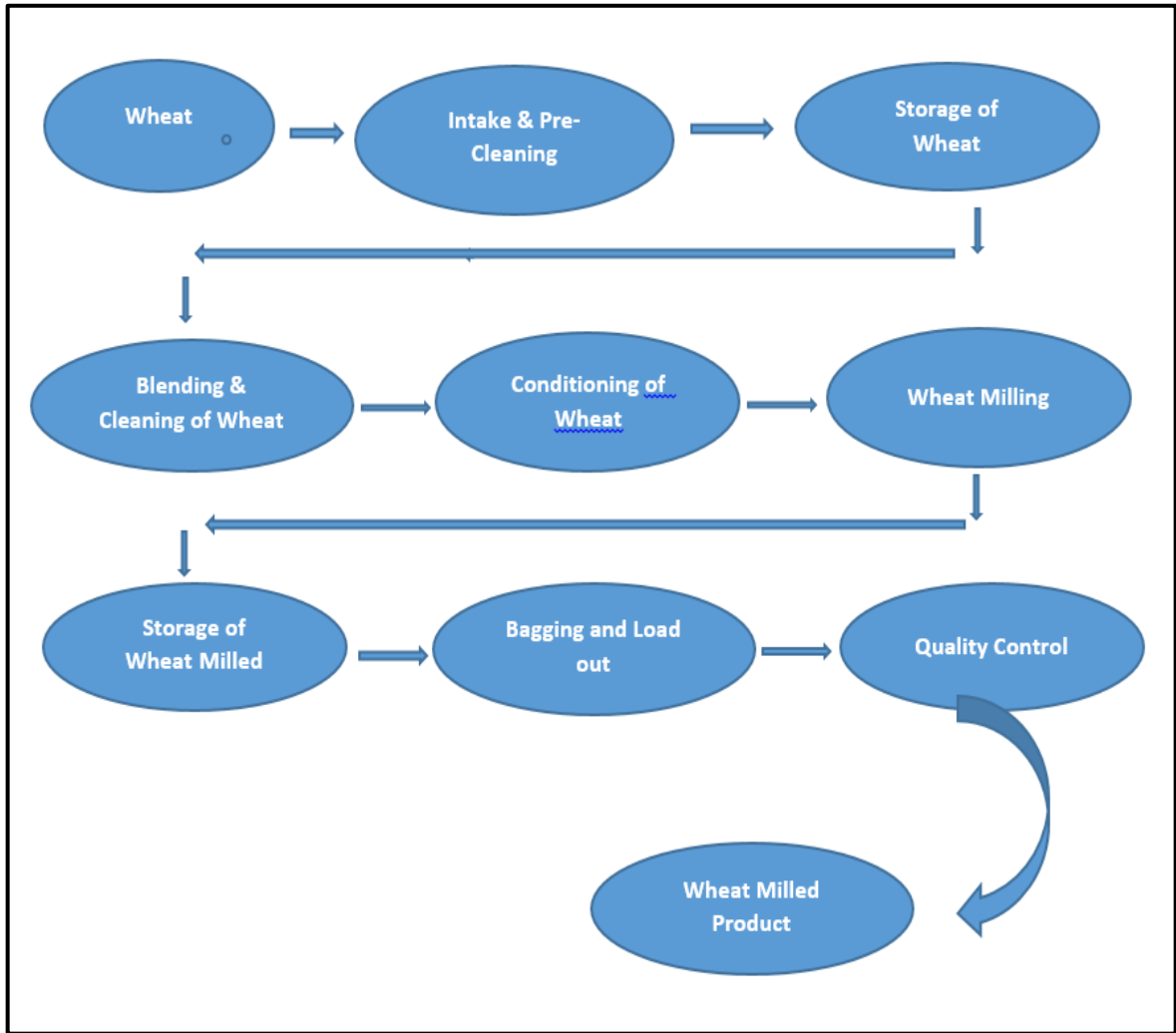
ကုန်ကြမ်းအသုံးပြုမှု ပမာဏ

ဇယား (၂) လအလိုက် ကုန်ကြမ်း (ဂျုံစေ့) သုံးစွဲမှုနှင့် ထွက်ရှိမှု ပမာဏ

| လအလိုက် | သုံးစွဲကုန်ကြမ်း ဂျုံစေ့(တန်) | ထွက်ရှိကုန်ချော ဂျုံမှုန့် (တန်) | ဖွဲနု (တန်) | ဖွဲကြမ်း (တန်) | ဖုန်/သဲ (တန်) | အလျော့ (တန်) |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| ဇန်နဝါရီ | ၁၀၀၁.၉၉ | ၇၈၁.၅၆ | ၃၅.၀၇ | ၁၆၀.၃၂ | ၁၅.၀၃ | ၁၀.၀၂ |
| ဖေဖော်ဝါရီ | ၁၃၁၈.၉၂ | ၁၀၂၈.၇၆ | ၄၆.၁၆ | ၂၁၁.၀၃ | ၁၉.၇၈ | ၁၃.၁၉ |
| မတ် | ၃၀၄၆.၀၆ | ၂၃၇၅.၉၃ | ၁၀၆.၆၁ | ၄၈၇.၃၇ | ၄၅.၆၉ | ၃၀.၄၆ |
| ဧပြီ | ၁၉၁၄.၉၂ | ၁၄၉၃.၆၄ | ၆၇.၀၂ | ၃၀၆.၃၉ | ၂၈.၇၂ | ၁၉.၁၅ |
| မေ | ၂၈၄၇.၁၅ | ၂၂၂၀.၇၈ | ၉၉.၆၅ | ၄၅၅.၅၄ | ၄၂.၇၁ | ၂၈.၄၇ |
| ဇွန် | ၁၈၅၆.၂၉ | ၁၄၄၇.၉၀ | ၆၄.၉၇ | ၂၉၇.၀၁ | ၂၇.၈၄ | ၁၈.၅၆ |
| ဇူလိုင် | ၁၉၈.၁၇ | ၁၅၄.၅၇ | ၆.၉၄ | ၃၁.၇၁ | ၂.၉၇ | ၁.၉၈ |
| ဩဂုတ် | - | - | - | - | - | - |
| စက်တင်ဘာ | ၂၈၂.၀၄ | ၂၁၉.၉၉ | ၉.၈၇ | ၄၅.၁၃ | ၄.၂၃ | ၂.၈၂ |
| အောက်တိုဘာ | - | - | - | - | - | - |
| နိုဝင်ဘာ | ၄၄၀.၅၈ | ၃၄၃.၆၅ | ၁၅.၄၂ | ၇၀.၄၉ | ၆.၆၁ | ၄.၄၁ |
| ဒီဇင်ဘာ | ၅၆၀.၈၉ | ၄၃၇.၅၀ | ၁၉.၆၃ | ၈၉.၇၄ | ၈.၄၁ | ၅.၆၁ |
| စုစုပေါင်း (တစ်နှစ်) | ၁၃၄၆၇.၀၃ | ၁၀၅၀၄.၂၈ | ၄၇၁.၃၅ | ၂၁၅၄.၇၂ | ၂၀၂.၀၁ | ၁၃၄.၆၇ |
| ပျမ်းမျှ (တစ်လ) | ၁၁၂၂.၂၅ | ၈၇၅.၃၅ | ၃၉.၂၇ | ၁၇၉.၅၆ | ၁၆.၈၃ | ၁၁.၂၂ |

တစ်လပျမ်းမျှ ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်မှာ တန်ချိန် ၁၁၂၂.၂၅ ဖြစ်ပြီး၊ ကုန်ချောဂျုံမှုန့် ထွက်ရှိမှုမှာ ၈၇၅.၃၅ တန်ဝန်းကျင်ခန့်တွင် ရှိပါသည်။

၈။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်



ပုံ (၂) ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်ပြပုံ (Process Flow Chart)

“ထွန်းမေတ္တာ” ဂျုံစက်မိသားစုသည် ဂျုံစက်လောကတွင် ထိပ်တန်းဖြစ်သော ဆွစ်ဇာလန် (Switzerland) နိုင်ငံထုတ် BUHLER အမှတ် တံဆိပ်တန် (၁၀၀) ကျ ဂျုံစက်ကိုမှာ ယူတင်သွင်းကာ (၃) ဧကကျော် ကျယ်ဝန်းသော လှိုင်သာယာဇုန် (၁) တွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ BUHLER Co., Ltd. မှ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကိုယ်စားလှယ် (Agent) ရုံးခွဲ လာရောက် ဖွင့်လှစ်ထားပြီး BUHLER တံဆိပ်အသုံးပြုသော စက်ပိုင်များအား နည်းပညာ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို အနီးကပ်ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

ယခင်က နည်းပညာအားနည်းသောကြောင့် ဂျုံစေ့သန့်စင်မှုနှင့် ကြိတ်ခွဲမှုမှာ (Wet Process) ဂျုံစေ့ အစိုကြိတ်ခွဲမှု အနေဖြင့်သာ ရပ်တည်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုကာလတွင်နည်း ပညာများ မြင့်မားလာသဖြင့် (Dry Process) ခေါ် ဂျုံစေ့အခြောက် သန့်စင်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်ဆင့်ကိုလည်း ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ (စက်ကြိတ်ခွဲမှု/ ထုတ်လုပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်အား အခန်း (၄) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်)

၉။ စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီအရင်ခံစာရေးဆွဲရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ရှာဖွေစုဆောင်းမှုအား အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်-

- (၁) စီမံကိန်း၏ မူလအခြေအနေများကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း
 - ❖ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့် ဆူညံသံအဆင့်) တို့အား တိုင်းတာခြင်း၊
 - ❖ ရေကမူနာ (အဝီစိတွင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ) ကောက်ယူ၍ သက်ဆိုင်ရာ ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း။
- (၂) ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း
 - ❖ စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုစီးပွားအခြေအနေနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုမှုများ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ဂေဟစနစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ရာသီဥတုများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များစသည့် စီမံကိန်းစက်ရုံ တည်ရှိရာမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတွင် ရယူ၍ စုဆောင်းခြင်း နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း။

၉.၁။ စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တည်ရှိပြီး မြောက်လတ္တီတွဒ် ၁၆° ၅၀' ၅၂.၄၄" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆° ၀၄' ၄၅.၇၆" အတွင်း တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံသည် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃.၀၀၂) ဧကခန့် ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏ ညာဖက်ခြမ်းတွင် Golden Crown ကလေးအာဟာရမှုန့်စက်ရုံ၊ ဘယ်ဖက်ခြမ်းတွင် ငွှေးငွှေးဝင်း-ဆီစက်၊ ကျောနောက်ဖက်ခြမ်းတွင် ရွှေမိ (Plastic Printing) လုပ်ငန်း၊ မျက်နှာချင်းဆိုင်အခြမ်းတွင် ပဲဂိုဒေါင်တို့ အသီးသီးတည်ရှိကြပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံတည်ရှိရာ လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်အတွင်း ပါဝင်ပါသည်။ မြောက်လတ္တီတွဒ် ၁၆ ဒီဂရီ ၄၇ မိနစ်နှင့် ၂၀ ဒီဂရီ ၁၂ မိနစ်ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆ ဒီဂရီ ၁၂ မိနစ် နှင့် ၁၀၀ ဒီဂရီ ၁၃ မိနစ်ကြားတွင် တည်ရှိပြီး မြို့နယ်၏ အကျယ်အဝန်းမှာ (၂၆.၀၁) စတုရန်းမိုင် ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင် အင်းစိန်မြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ထန်းတပင်မြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် တွံတေးမြို့နယ်၊ မြောက်ဘက်တွင် ရွှေပြည်သာမြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိသည်။ အနောက်ဘက်တွင် လှိုင်သာယာမြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး မြောက်ဘက်တွင် ရွှေပြည်သာမြို့နယ်တို့နှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

၉.၂။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများ

(က) ပညာရေးကဏ္ဍ

စီမံကိန်းစက်ရုံတည်ရှိရာ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၌ အဆင့်မြင့်ပညာရေးကဏ္ဍအနေဖြင့် နည်းပညာတက္ကသိုလ် (အနောက်ပိုင်းခရိုင်)၊ အခြေခံပညာရေးကဏ္ဍအနေဖြင့် အထကကျောင်း (၈) ကျောင်း၊ အလကကျောင်း (၁၈) ကျောင်း၊ အမကကျောင်း (၃၁) ကျောင်း၊ မူလတန်းလွန်ကျောင်း (၁) ကျောင်းနှင့် ဘုန်းတော်ကြီးသင် ပညာရေးကျောင်း (၁၆) ကျောင်း ရှိပါသည်။ တက္ကသိုလ်ဝင်တန်း အောင်မြင်မှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ၂၉.၃၉% နှင့် ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ၂၇.၇၈% ရှိပြီး၊ အသက်(၁၅)နှစ်အထက် စာတတ်မြောက်မှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၁၀၀% ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးများ ကျောင်းအပ်နှံမှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၁၀၀% ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း မြို့နယ်ဆေးရုံ (၁) ရုံနှင့် တိုက်နယ်ဆေးရုံ (၁) ရုံဟူ၍ အစိုးရပိုင် ဆေးရုံ (၂) ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဆေးရုံ (၂) ရုံ၊ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၈) ခု၊ ပုဂ္ဂလိက ဆေးပေးခန်း (၁၃၃) ခုဖြင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဒေသအတွင်း အများဆုံး ဖြစ်ပွားတတ်သော ရောဂါများမှာ ၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းဇယားများအရ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၃) ဒေသအတွင်း အများဆုံးဖြစ်ပွားတတ်သော ရောဂါများ

| စဉ် | မြို့နယ် | ရောဂါအမျိုးအစား | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----------------|----|-----------|----|------|----|-----------|----|------------|----|
| | | ငှက်ဖျား | | ဝမ်းလျှော | | တီဘီ | | ဝမ်းကိုက် | | အသည်းရောင် | |
| | | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ |
| ၁။ | လှိုင်သာယာ | - | - | ၃၇ | - | ၆၇ | - | ၂၁ | - | ၅ | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | ၃၇ | - | ၆၇ | - | ၂၁ | - | ၅ | - |

ဇယား (၄) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အညွှန်းကိန်း

| စဉ် | မြို့နယ် | မိခင် ဦးရေ | ကလေး ဦးရေ | လူ (၁၀၀၀) လျှင် | | | |
|-----|---------------|------------|-----------|-----------------|----------------|-------------------------|--------------------|
| | | | | မွေးနှုန်း | မိခင် သေနှုန်း | မွေးကင်းစ ကလေး သေနှုန်း | ကိုယ်ဝန်ပျက်နှုန်း |
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၈၆၃၄ | ၂၁၃၅ | ၁၃.၂ | ၀.၀၃ | ၂.၁၃ | ၁.၀၅ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၈၆၃၄ | ၂၁၃၅ | ၁၃.၂ | ၀.၀၃ | ၂.၁၃ | ၁.၀၅ |

(ဂ) ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၌ သာသနိကအဆောက်အဦများအနေဖြင့် စေတီ (၃) ဆူ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း (၁၇၅) ကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်း (၇) ကျောင်းနှင့် ဓမ္မာရုံ (၃) ခု ရှိပါသည်။ ထင်ရှားသည့် ဘုရား၊ စေတီ၊ ပုထိုးများအနေဖြင့် အောင်မြေသာယာဘုရား၊ ရွှေရင်အေးဘုရား၊ မဟာတေဇမုနိဘုရားတို့ ရှိကြပါသည်။ အခြားကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများအနေဖြင့် မရှိပါ။ ထို့အတူ သမိုင်းဝင် ထင်ရှားသော အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများလည်း မရှိပါ။

(ဃ) ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသူများ၏ ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာအလိုက် လူဦးရေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား (၅) လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသူများ၏ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာအလိုက် လူဦးရေ

| စဉ် | မြို့နယ် | ဗုဒ္ဓဘာသာ | ခရစ်ယာန် | ဟိန္ဒူဘာသာ | အစ္စလာမ်ဘာသာ | နတ် | အခြား | ပေါင်း |
|-----|---------------|-----------|----------|------------|--------------|-----|-------|---------|
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၄၂၂,၅၂၉ | ၆,၄၀၀ | ၈,၃၂၀ | ၃၇၀၀ | - | - | ၄၄၀,၉၄၉ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၄၂၂,၅၂၉ | ၆,၄၀၀ | ၈,၃၂၀ | ၃၇၀၀ | - | - | ၄၄၀,၉၄၉ |

(င) စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၆) စက်မှုဇုန်များနှင့် စက်ရုံများ

| စဉ် | စက်မှုဇုန်အမည် | စက်ရုံ အရေအတွက် | အလုပ်သမား အရေအတွက် |
|-----|-----------------------|-----------------|--------------------|
| ၁ | စက်မှုဇုန် (၁) | ၉၈ | ၁၁,၃၇၂ |
| ၂ | စက်မှုဇုန် (၂) | ၁၇၂ | ၂၃,၃၀၂ |
| ၃ | စက်မှုဇုန် (၃) | ၇၈ | ၁၅,၈၆၃ |
| ၄ | စက်မှုဇုန် (၄) | ၁၂၇ | ၁၅,၂၅၈ |
| ၅ | စက်မှုဇုန် (၅) | ၁၆၈ | ၉,၇၂၄ |
| ၆ | စက်မှုဇုန် (၆) | ၁၆ | ၁,၁၆၈ |
| ၇ | စက်မှုဇုန် (၇) | ၃၄ | ၁,၉၃၇ |
| ၈ | ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန် | ၁၇ | ၁၀,၅၅၃ |
| ၉ | ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန် | ၁၅ | ၆,၁၈၇ |
| ၁၀ | မွေးမြူရေးဇုန် | ၁၁ | ၂၂၄ |

| | | | |
|----|------------------------|------------|----------------|
| ၁၁ | ရွှေလင်ပန်း စက်မှုဇုန် | ၅၅ | ၂၉,၉၃၁ |
| ၁၂ | အနော်ရထာ စက်မှုဇုန် | ၁၁ | ၉၅၁ |
| | စုစုပေါင်း | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |

ဇယား (၇) မြို့နယ်ရှိ စက်ရုံများ

| စဉ် | မြို့နယ်/ မြို့ | စက်ရုံ အရေအတွက် | နိုင်ငံပိုင် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | လုပ်သား အင်အား |
|-----|----------------------|-----------------|--------------------|---------------|----------------|
| ၁ | လှိုင်သာယာမြို့နယ် | ၈၀၃ | တပ်မတော် အထည်ချုပ် | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |
| ၂ | မြို့ | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၈၀၃ | ၁ | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာများနှင့် Parameter များ

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့နှင့် ဆူညံသံအဆင့်) တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေနမူနာ (အဝီစိတွင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ) ကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများကို MW AQUA Solutions Co., Ltd. ချိတ်ဆက်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးအား သိရှိနိုင်စေရန် စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံသံအဆင့်၊ စက်ရုံ၏ မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) နှင့် စွန့်ထုတ်အရည်တို့အား ရေနမူနာ ကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၈) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆူညံသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |
| မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်း) အရည်အသွေး | စက်ရုံအောက်အဖုံးအရှေ့ Under-ground Tank | 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E |

| | | |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း | 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|

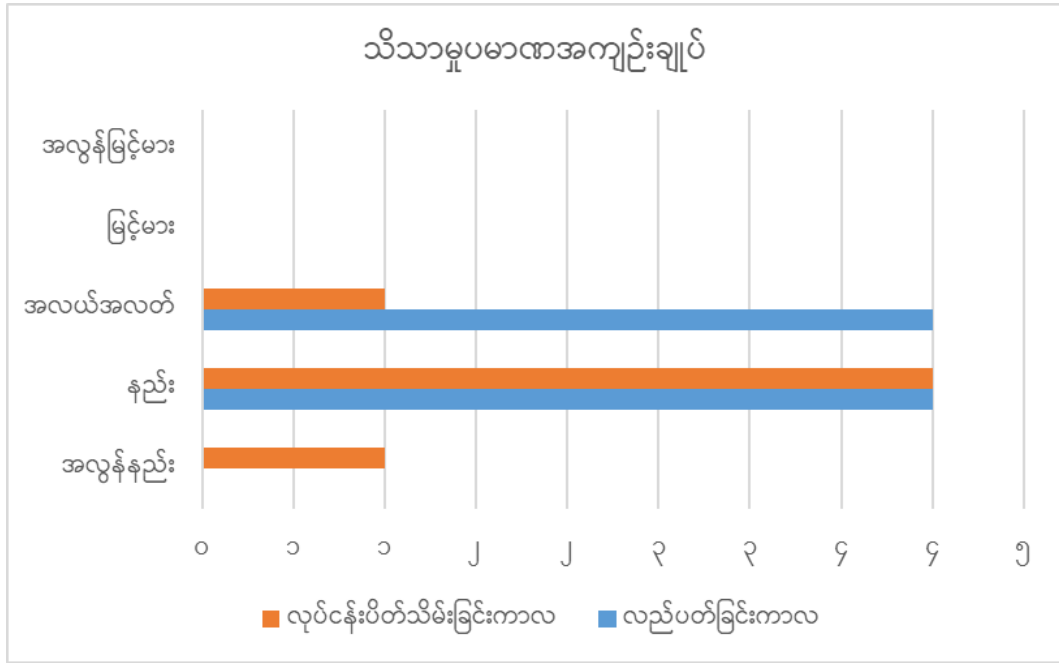
(ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော ရလဒ်များအား အခန်း (၅) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။)



ပုံ (၃) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ

၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေ ရှိသော အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ခြင်း သိသာမှု ဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်ကို အောက်ပါ ပုံ (၃) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၄) အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ခြင်း သိသာမှုကို ဆန်းစစ်သော အကျဉ်းချုပ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း ရလဒ်အရ -

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် - ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန့်အမွှားများ၏ လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုသည်လည်းကောင်း သက်ရောက်မှုအဆင့် အလယ်အလတ်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် - သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ထို့ကြောင့် ယင်းအချိန်ကာလများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် ထိခိုက်အကျိုး သက်ရောက်ခြင်း လျော့နည်းစေရန်အတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို လျော့ချမည့် အစီအစဉ်များအား အခန်း (၆) ၊ ဇယား (၆.၄) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြ ထားပါသည်။

၁၂။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အခြေခံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များနှင့် သက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး အများပြည်သူ၏ ထင်မြင်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များနှင့် တုံ့ပြန်ချက်များကို ထုတ်ဖော်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ လူထုတွေ့ဆုံပွဲကို ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ EMP ရေးဆွဲမည့် အစီအစဉ်အား မိတ်ဆက်ခြင်း အခမ်းအနားကို ပထမဆုံးအကြိမ် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ (၈) ရက်နေ့တွင် လှိုင်သာယာစက်မှုစုံ စီမံခန့်ခွဲရေးရုံး၏ ကနောင်ခန်းမ၌ မွန်းလွဲ (၂:၀၀) နာရီ မှ (၃:၃၀) နာရီအထိ ပြုလုပ်ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ထိုအခမ်းအနား၌ စီမံကိန်းစက်ရုံရှိ ဝန်ထမ်းများနှင့် အနီးဝန်းကျင်ရှိလူထုအား ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP)

နှင့်ပတ်သက်၍ ဆောင်ရွက်နေမှုများကို ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် အခြေခံပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊ စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် စီမံကိန်းအနေဖြင့် ရေးဆွဲမည့် EMP အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများ အား မိတ်ဆက်ဆွေးနွေး တင်ပြခဲ့ပါသည်။

(အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစီအစဉ်အား အခန်း (၇) တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထား ပါသည်)

၁၃။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် လျှော့ချရေး အစီအမံများကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် တင်ပြထားပါသည်။ ၎င်းတွင် လျှော့ချရေး အစီအစဉ်များ၊ အစီရင်ခံစာ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အတူ အတည်ပြုစစ်ဆေးချက်များအတွက် အဓိက တာဝန်များကိုလည်း သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ဖော်ပြထားသည့် လျှော့ချရေးအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းသက်တမ်း တစ်လျှောက်လုံး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် စေရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ သေချာအောင်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာဂျှစ်စက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် စက်ရုံအလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ရန်၊ ရည်ရွယ်၍ ဒေသဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးအတွက် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ

| စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ | ဥပဒေဆိုင်ရာလွှဲပြောင်းခြင်း | အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် | စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ | တာဝန်ယူရမည့်အဖွဲ့အစည်း |
|---|---|--|---|------------------------|
| စွန့်ထုတ်အရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရေ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း။ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ စွန့်ထုတ်ရေအရည်အသွေးကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း။ | EMP Team |
| လေထုအရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း။ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ဖုန်မှုန့်များကြောင့် အလုပ်သမား များ အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ပြဿနာများ မဖြစ်စေရန် နှာခေါင်းစည်းများ စီစဉ်ပေးခြင်း။ ➢ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းကြောင်းများကို ရေဖြန်းပေးခြင်း။ ➢ လေထုညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စက်ရုံအတွင်းရှိ မြေဧရိယာတွင် သစ်ပင်၊ ပန်းမာန်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်း။ | EMP Team |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးနှင့် အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အား တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း။ | |
| <p>ဆူညံသံ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်နေသော စက်ခန်းများတွင် ဆူညံသံများကြောင့် တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ ပစ္စည်းများ ထားရှိခြင်း။ ➢ ဆူညံသံကြောင့် လုပ်သားများ ထိခိုက်မှု နည်းစေရန် အတွက် အလုပ်အဆိုင်များ ခွဲပေးခြင်း။ ➢ ဆူညံသံများကို တားဆီးကာကွယ်ရန် သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း။ ➢ ဆူညံသံများ မထွက်ပေါ်စေရန်အတွက် အပတ်စဉ်တိုင်းမှာ သင့်တော်သော မှန်ကန်သော ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ ➢ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာဆောင်ရွက်ခြင်း | <p>EMP Team</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းနှင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ➢ စွန့်ပစ်အမှိုက်စို၊ အခြောက်များကို သေချာ ရွေးချယ် ထိန်းသိမ်း သိုလှောင်ထားပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း။ ➢ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးခြားခွဲထားခြင်းနှင့် ပြန်လည် အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ လှိုင်သာယာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |
| <p>လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ ✓ PCM နှင့် EMP အဖွဲ့ဝင်များ အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်းနှင့် ကူးစက် ရောဂါများ မကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း၊ ➢ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း၊ ➢ စက်ရုံအတွင်း အလုပ်လုပ်သော လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ လုံခြုံစွာ နေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။</p> | <p>ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ဝတ်ဆင်ရန် တင်းကြပ်စွာ ကြပ်မတ်ပေးခြင်း၊</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှုသတင်းများအား အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း။ | |
| <p>အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ ✓ PCM နှင့် EMP အဖွဲ့ဝင်များ အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ လုံခြုံစွာ နေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် | <ul style="list-style-type: none"> ➢ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ အနီးတဝိုက်တွင် မီးလောင် လွယ်သော၊ ပေါက်ကွဲ စေတက်သော ပစ္စည်းများ ထားရှိခြင်း၊ ဆေးလိပ် သောက်ခြင်း၊ မီးဖိုခြင်း၊ မီးပွားထွက်စေမည့် အလုပ်များကို တင်းတင်း ကြပ်ကြပ် တားမြစ်ထားခြင်း၊ ➢ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ထားရှိသည့်နေရာ အနီးတွင် သင့်လျော်သည့် မီးသတ်ဘူး များ ထားရှိပေးခြင်း၊ မီးသတ် ရေပိုက်ခေါင်းများနှင့် လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ အရံသင့် ထားရှိပေးခြင်း၊ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <p>ကင်းရှင်းရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယိုတို့မှ အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်လွှင့်ပေးနေသော မိုးလေဝသ သတင်းများ၊ အရေးကြီး မိုးလေဝသ ကြော်ငြာချက် များကို နားထောင်၍ သတိပေးစာများ ကပ်ပေးခြင်းနှင့် အသိပေး နှိုးဆော် ပေးခြင်း၊ ➢ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားပါက တာဝန်ရှိ ပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဝန်ထမ်းများ ကိုလည်း မီးဘေး အန္တရာယ် ကို မည်သို့ကာကွယ် ပြင်ဆင် ထားရမည်ကိုလည်း သင်ကြားပြသပေးခြင်း၊ | |
|--|--|---|---|--|

၁၅။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

| စဉ် | စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ် | ရည်ရွယ်ချက် | စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ | စစ်ဆေးမည့် နေရာ | တာဝန်ခံ |
|-----|---|---|--|---|----------|
| ၁။ | လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | ၁။ ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး (PM10, PM2.5, SO ₂ , NO ₂ and O ₃) ၂။ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ် အခိုးအငွေ့ (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၂။ | ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | အသံကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | လုပ်ငန်းခွင် ဆူညံသံအဆင့် | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၃။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ အမှိုက်သိမ်းခြင်း ၂။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး ၃။ ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၄။ | ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ အမှိုက်အား သီးခြားသိမ်းဆည်းခြင်း ၂။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး ၃။ ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---------------------------------------|----------|
| ၅။ | ရေအရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | ရေထုညစ်ညမ်းစေသော အခြေအနေများမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ စီမံကိန်းစက်ရုံမှ အများသုံး ရေနုတ်မြောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သော ရေ (ဝန်းထမ်းများ အထွေထွေ အသုံးပြုရေ) ၂။ စီမံကိန်းစက်ရုံရှိ အပီစီတွင်းရေ | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၆။ | Community Health and Safety Management Plan | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး | သက်ဆိုင်ရာသင်တန်းများမှတစ်ဆင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၇။ | ယာဉ်သွားလာမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝအရင်းအမြစ်များလျှော့ချခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | ကြိုတင် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်များအတွက် လျာထား ရုံပုံငွေထက် ပိုမိုကုန်ကျမှု ရှိလာပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာ တင်ပြရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်ငန်းအပိုဒ် (၁၀၆) မှ (၁၁၀) ပါ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားအတိုင်း ထည့်သွင်း ဖော်ပြမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၉) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ၌ ဖော်ပြပါရှိမည့် အချက်အလက်များ

| | |
|------------------|---|
| စစ်ဆေးမည့်ကာလ | IEE အတည်ပြုပြီးသည် နေ့မှ စတင်၍ (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် |
| စစ်ဆေးမည့်နယ်ပယ် | စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ |
| အကြိမ်အရေအတွက် | (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် |
| စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့ | ပြင်ပပတ်ဝန်းကျင်တိုင်းတာရေးအဖွဲ့ |
| တာဝန်ခံအဖွဲ့ | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ EMP Team |
| အစီရင်ခံခြင်း | (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပါမည်။ |
| သတ်မှတ်ချက် | NEQEGs |

၁၆။ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား စဉ်ဆက်မပြတ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ စက်ရုံလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို ရှောင်ကြဉ် နိုင်ရန်နှင့် လျော့ချနိုင်ရန်၊ မဖြစ်ပေါ်မီ ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် စက်မှုဇုန်နယ်မြေတွင် စီမံကိန်းစက်ရုံအား တည်ဆောက်ထားခြင်း၊ စက်ရုံဝန်းအတွင်း သီးပင်၊ စားပင်းများ စိုက်ပျိုး ထားရှိခြင်း၊ စက်ရုံလုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းခွင်သုံး လုံခြုံရေးပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေခြင်း စသည့် စနစ်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲထား ပါသည်။

၁၇။ ဒေသခံပြည်သူ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်များကို ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီအစဉ်၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ရန်၊ ဤစက်ရုံ တည်ထောင်ခြင်းမှ ဒေသခံများအတွက် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ အကျိုးများခံစားခွင့်ရှိစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းသည် ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ဤဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းမှ ရရှိလာသော အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကူညီထောက်ပံ့မှုများ၊ လှူဒါန်းမှုများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၈။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်လုပ်ဆောင် သည့် သက်တမ်းကာလ ပြီးဆုံးသည့်အချိန်တွင် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်အစီအစဉ်ကို စနစ်တကျ လုပ်ဆောင် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် မည်ကဲ့သို့လုပ်ဆောင်မည်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းများကို မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်မည်၊ သစ်ပင်များကို ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသောနေရာကို မည်ကဲ့သို့ ပြန်လည် အစားထိုး စိုက်ပျိုးမည်နှင့် လုပ်ငန်းဧရိယာကို မူလအခြေအနေ (သို့မဟုတ်) လက်ခံနိုင်သော အတိုင်းအတာ တစ်ခုထိ မည်ကဲ့သို့ ပြန်လည်လုပ်ဆောင်မည် အစရှိသော အသေးစိတ်အစီအစဉ်များ ပါဝင်သည့် ဝန်ကြီးဌာနက ချမှတ်ထားသော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်ကို လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက် များမှာ ပြန်လည်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း စသည့် သင့်လျော်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။ အပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသောအခါ ဒေသရင်းမျိုးပင်များကို ဦးစားပေး စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ လုပ်ငန်း မပိတ်သိမ်းမီ အစားထိုးသစ်ပင်များကို ရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုးရမည်ဖြစ်ပြီး အကွက်ချစိုက်ပျိုးခြင်း သို့မဟုတ် လမ်းဘေးဝဲယာ စိုက်ပျိုးခြင်းများ ကိုပါ တပါတည်း လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၉။ နိဂုံး

စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာသည် စီမံကိန်းမှ သိသာ ထင်ရှားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်မည် မဟုတ်ကြောင်း သေချာစေပါသည်။ ထိခိုက်မှုများသည် သဘာဝအရ စီမံကိန်းနေရာတွင်သာ ကွက်၍ ဖြစ်ပေါ်ပြီး၊ ယာယီ (သို့မဟုတ်) ရေတိုသာ ဖြစ်ပေါ်မည်ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများကို EMP အစီရင်ခံစာတွင် အကြံပြုထားသည့် နောက်ထပ် လျော့ချရေး နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလျက် ခိုင်မာသော ထိန်းချုပ်ရေး အစီအမံများဖြင့် အသင့်ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းသွားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား ထိရောက် သော အကိုင်အထည်ဖော်မှုများနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)

ထွန်းမေတ္တာဂျှစ်စက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုထိခိုက်မှုများကို လက်ခံနိုင်သော အဆင့်အထိ လျော့ချသွားနိုင်မည် ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခန်း(၁)

နိဒါန်း

၁.၁။ နောက်ခံသမိုင်း

အမည် “ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း” သည် အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီးဦးမိုးလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) တွင် တည်ရှိသော လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယခင် “ထွန်းမေတ္တာ” အမည်ဖြင့်ရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းသည် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း (၅၀) ကျော်မှစတင်ကာ ယခုအခါ အရောင်းအဝယ်အပြင် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းပါ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်လာရာ ယနေ့အချိန်ကာလအထိပင် ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်ကာလအပြောင်းအလဲ၊ နည်းပညာ ဖွံ့ဖြိုးမှုများ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်မှုအပေါ် မူတည်၍လည်းကောင်း၊ ပြောင်းလဲလာသော နိုင်ငံတော်အစိုးရ ပေါ်လစီ၊ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ထွန်းမေတ္တာ ရောင်းဝယ်ရေးနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအား ဆက်လက်ရပ်တည်လုပ်ကိုင်လျှက်ရှိပါသည်။

အစကနဦးပိုင်းတွင် “ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက် (စက်ငယ်လေး) အား အမှတ်-၂၀၊ ဦးဘာဝါးလမ်း၊ လမ်းမတော်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် စတင်တည်ထောင်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအချိန်က ဂျူစက်အတွေ့အကြုံ၊ ဗဟုသုတနည်းပါးခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်အလုပ်သမားရှားပါးခြင်း၊ ပြည်တွင်း ဂျူစေ့မှာ နယ်စုံစုဆောင်းရခြင်း၊ အရည်အသွေးမမှန်ခြင်း၊ ဖုန်သဲခဲများပြားခြင်း၊ အစိုဓါတ်မထိမ်းနိုင်ခြင်း တို့ကြောင့် ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအလွဲ၊ အမှားများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါသည်။

၁၉၇၀ ခုနှစ် မြန်မာ့ဆိုရှယ်လစ်လမ်းစဉ်ပါတီကာလက စက်မှုလုပ်ငန်းများတည်ရှိမှုမှာ လူနေထူထပ်သော ရပ်ကွက်များအတွင်း၌ ပင်လုပ်ကိုင်ခဲ့ရပြီး၊ အရောင်းအဝယ်များကိုလည်း မြို့တွင်းဧရိယာဖြစ်သော လသာမြို့နယ်၊ လမ်းမတော်မြို့နယ် ပတ်ဝန်းကျင်များတွင်သာ အဓိကထားလုပ်ကိုင်ခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၉၀ ပြည့်လွန်နှစ်များနောက်ပိုင်း အစိုးရ၏ မူဝါဒပြောင်းလဲလာမှုကြောင့် လူနေထူထပ်သော မြို့တွင်း Downtown ဧရိယာများအတွင်းရှိ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအားလုံး သင့်လျော်သော မြို့ပြင်သို့ ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ရန် ဖိအားပေးဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်လာခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် လမ်းမတော်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဂျူစက်ကို အမှတ်-၁၉/၂၀၊ အောင်သိဒ္ဓိလမ်း၊ ၃-ရပ်ကွက်၊ မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့တိုင်းဒေသကြီးသို့ ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုမှတစ်ဖန် အစိုးရက စက်မှုလုပ်ငန်းများအားလုံး လူနေရပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုမည် မဟုတ်ကြောင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ စက်မှုဇုန်အလိုက် ပြောင်းရွှေ့လုပ်ကိုင်ရန် ညွှန်ကြားမှုများ ထွက်ပေါ်လာပါသည်။

၁၉၉၀-ခုနှစ်ဝန်းကျင်မှစတင်၍ သီးခြားစက်မှုဇုန်များ အကောင်အထည်ဖော်သတ်မှတ်ကာ မြို့တွင်းလူနေရပ်ကွက်အတွင်းရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းများအား ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ရန် ညွှန်ကြားခဲ့ပါသည်။ “ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်” လုပ်ငန်းသည် ၁၉၉၆-ခုနှစ်၌ ယခုလုပ်ငန်းတည်ရှိရာ အမှတ်-၄၄/၄၅၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမိုးလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ ရန်ကုန်

အနောက်ပိုင်းခရိုင်သို့ ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဖြင့် သီးခြားဖော်ထုတ်လာသော စက်မှုဇုန်များမှာ နေရာအချက်အချာကျခြင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရန် နေရာကျယ်ဝန်းခြင်း၊ ကိုယ်ပိုင်ထရပ်စဖော်မာများ လျှောက်ထားတပ်ဆင်ခွင့်ရခြင်း၊ လွတ်လပ်စွာ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအား ပြုလုပ်နိုင်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးများကိုပါ ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ ဒေသဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်ရေး၊ သက်ဆိုင်ရာ စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီ၏ ညွှန်ကြားချက်များ၊ လုပ်ငန်းတူ အဖွဲ့အစည်းများ နှင့်လည်း ပူးပေါင်းကာ စက်မှုဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ မီးဘေး/လုံခြုံရေးများ ကိုပါ ပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁.၂။ စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အမှတ်-၄၄/၄၅၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမို့ လမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံ သည် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃.၀၀၂) ဧကခန့်ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏ ညာဖက်ခြမ်းတွင် Golden Crown ကလေးအာဟာရမှုန့်စက်ရုံ၊ ဘယ်ဖက်ခြမ်းတွင် ငွှေငွှေဝင်း-ဆီစက်၊ ကျောနောက်ဖက်ခြမ်း တွင် ရွှေမိ (Plastic Printing) လုပ်ငန်း၊ မျက်နှာချင်းဆိုင်အခြမ်းတွင် ပဲဂိုဒေါင်တို့ အသီးသီးတည်ရှိ ကြပါသည်။

၁.၃။ လုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်အကျဉ်းချုပ်

- ပိုင်ရှင်အမည် - ဦးအောင်သန်း
- နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၁၆၇)၊ လမ်းမတော်လမ်း၊ လမ်းမတော်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- စက်ရုံလိပ်စာ - အမှတ် (၄၄/ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမို့လမ်းထောင့် ၊ စက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊
- ရုံးဖုန်း - ၀၁-၈၂၅၁၀၀၈
- စက်ရုံဖုန်း - ၀၁-၃၆၈၂၉၀၇
- ဖက်စ် - ၀၁- ၈၂၂၆၁၂၉
- အီးမေးလ် - anhbrothers@gmail.com
- စက်ရုံအမည် - ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း
- လုပ်ငန်းအမျိုးအစား - စားသောက်ကုန်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း
- စက်ရုံ စတင်တည်ထောင်သည့် နေ့ရက် - ၁၉၉၈-ခုနှစ်

- စီးပွားရေးစတင် လည်ပတ်ခဲ့သည့် နေ့ရက် - ၂၀.၉.၂၀၁၅
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မတီမှ ခွင့်ပြုမိန့် - မရှိ
- ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင် လက်မှတ် - ရက/ ကြီး/ ၇၀၂
- စည်ပင်လုပ်ငန်းလိုင်စင် - H/RGN-018990
- ခါတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ် ပစ္စည်းများ လုပ်ငန်းလိုင်စင် - မရှိ
- ထုတ်လုပ်သည့်ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးအစား - ဂျုံမှုန့်
- ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ - ၁၂၅၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်လထုတ်လုပ်မှုပမာဏ)
- ၁၅၀၀၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ)
- အသုံးပြုသည့်ကုန်ကြမ်း - ဂျုံစေ့
- ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်း အမျိုးအစား - ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် ပြည်တွင်းလုပ်ငန်း

၁.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း အကြောင်းအရာ

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၁၈) ရက် ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရက-၁/၃/၄ (အီးအိုင်အေ)(၂၈၀၅/၂၀၁၉) ဖြင့် ဦးစားပေး စက်မှုလက်မှုကဏ္ဍ (၉) ခုအောက်ရှိ လက်ရှိလည်ပတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အလုပ်ရုံ/ စက်ရုံများ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) ရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ဆက်သွယ်အကြောင်းကြားလာပါသည်။

၁.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်း ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များ မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- စီမံကိန်းစက်ရုံနှင့်ပတ်သက်၍ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံနှုန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကို သိရှိရန်၊
- စီမံကိန်းစက်ရုံကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုများသည် လက်ခံနိုင်သော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် သတ်မှတ်ချက်များအတွင်း ရှိစေရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်

ဆိုင်ရာ ထိန်းညှိပေးသော နည်းလမ်းများနှင့် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုများကို အောင်မြင်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်၊ ညွှန်ကြားမှုများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန်၊

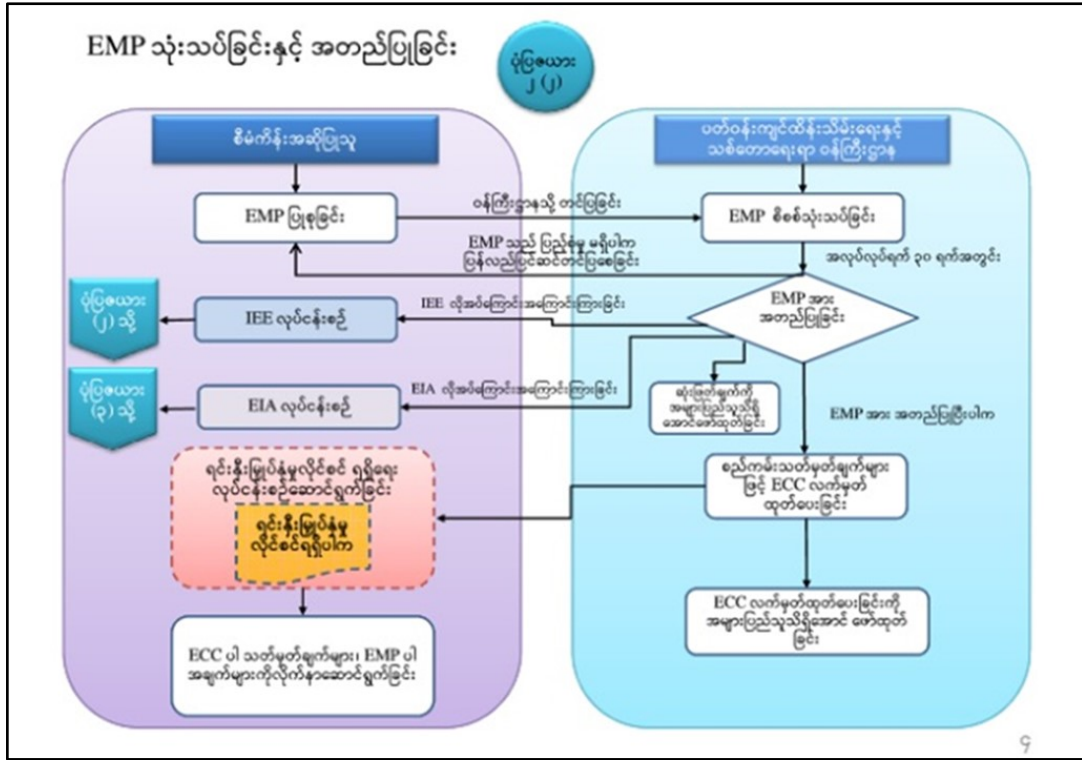
- စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်မှုများ အား လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊
- ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် နိုင်ငံတော်နှင့် စက်ရုံအတွက် အကျိုးရှိစေခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့်လည်း အကျိုးရှိစေခြင်း၊ မြေပေါ်မြေအောက် သယံဇာတများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု အနည်းဆုံး နည်းလမ်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်၍ ဆောင်ရွက်သွားရန်၊
- စီမံကိန်းဧရိယာရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အရင်းအမြစ်များ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးတို့အား လေ့လာခြင်းအားဖြင့် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော ဥပဒေမူဘောင်၊ ဖွဲ့စည်းမှုများနှင့်အညီ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊
- စီမံကိန်းစက်ရုံကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ထုတ်ဖော် ပြခြင်း၊ လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများဖြစ်သော ရှောင်ရှားခြင်း၊ လျော့ချရေးအစီအစဉ်များကို ရွေးချယ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အကြံပြုချက် များ ရယူခြင်း။

အထက်ပါရည်ရွယ်ချက်များနှင့်အညီ စီမံကိန်းအား အောက်ပါအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၆။ EMP လုပ်ငန်းစဉ်အကျဉ်းချုပ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လုပ်ငန်းဧရိယာ အတွင်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ကို လေ့လာဆန်းစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဂျီစက်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် (လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ကာလ) တွင် ဖြစ်ပေါ်လာ နိုင်ချေရှိသော ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို လေ့လာဆန်းစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ EMP အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ စနစ်တကျ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက စီမံကိန်းစက်ရုံကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ် (Environmental Compliance Certificate - ECC) ကို ထုတ်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

EMP လုပ်ငန်းစဉ်၏ အကျဉ်းချုပ်အား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းမှ ထုတ်ယူထားပါသည်။ (ပုံ (၁.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။)



ပုံ (၁.၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု EMP သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်

၁.၇။ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၊ စီမံကိန်းစက်ရုံနှင့်ဆက်စပ်နေသော ဧရိယာအတွင်းရှိ ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်ရှိသော လုပ်ဆောင်ချက်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၊ သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်နှင့် လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို အကြံပြုဖော်ပြနိုင်ရန် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်၍တင်ပြခဲ့ပါသည်။ အစီရင်ခံစာကို ရေးသားဖော်ပြရာတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ လက်ရှိပြဋ္ဌာန်းထားသော ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ပြင်ဆင်ရေးဆွဲထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၏ ချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်းများမှာ-

- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြခြင်း၊
- စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် သတ်မှတ်ချက်များကို ဖော်ပြခြင်း၊

- စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများကို လေ့လာဆန်းစစ်ပြခြင်း၊
- သင့်လျော်သည့် လျှော့ချရေး၊ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အချက်များနှင့် အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်များ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်များ၊ အရေးပေါ် အခြေအနေများ ကြုံတွေ့ပါက ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ပြင်ဆင်မှုအစီအစဉ်များ၊ လူမှုဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု တာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်များနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အစီအစဉ်များကို ပြင်ဆင်ဖော်ပြခြင်း၊

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လေ့လာရာတွင် အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါနည်းလမ်း (၂) နည်းဖြင့် လေ့လာ ဆန်းစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

(က) ပထမနည်းလမ်း

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ၊ ဘူမိဗေဒသွင်ပြင်၊ မိုးလေဝသ အခြေအနေများ၊ လူမှုစီးပွားအခြေအနေများနှင့် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသော အချက်အလက် များ ပါဝင်သော ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မှီငြမ်း၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခြင်း၊

(ခ) ဒုတိယနည်းလမ်း

လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့်တို့ကို စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၁.၈။ EMP ရေးဆွဲသူပုဂ္ဂိုလ် အချက်အလက်များ

| | |
|----------------------------|---|
| ရေးဆွဲသူအမည် | - ဦးနိုင်လွင် |
| အဘအမည် | ဦးလှငွေ |
| နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ် | ၇/ရတန(နိုင်)၀၈၅၉၈၁ |
| ရာထူး/ တာဝန် | - Production Engineer |
| ဌာန/ လုပ်ငန်း | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း |
| ဌာန/ လုပ်ငန်းလိပ်စာ | - အမှတ် (၄၄/ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့် ၊ စက်မှုဇုံ (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ |

- နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၄၄/ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့် ၊ စက်မှုဇုံ (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊
- ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉၄၄၈၀၀၁၃၆၀
- အီးမေးလ် - nainghtatkhaung@gmail.com

၁.၉။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသော တာဝန်ခံ ပုဂ္ဂိုလ်များ

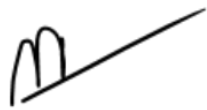
| စဉ် | အမည် | ရာထူး | ကျွမ်းကျင်နယ်ပယ် | တာဝန် |
|-----|-----------------------|------------------------|--|-------------------------|
| ၁။ | ဦးအောင်သန်း | လုပ်ငန်းပိုင်ရှင် | | |
| ၂။ | ဦးမြင့်စိုး | အင်ဂျင်နီယာချုပ် | စက်မှု/စိုက်ပျိုးနှင့် ကောက်ပဲသီးနှံကျွမ်းကျင် | ခေါင်းဆောင် |
| ၃။ | ဒေါ်ဖြိုးဝေဇာ | မန်နေဂျာ (စီမံ) | စီမံခန့်ခွဲရေး | ဆက်သွယ်ရေး & Report |
| ၄။ | ဦးလှိုင်ဖြိုး | လ/ထ မန်နေဂျာ | Operation ၊ စီမံခန့်ခွဲရေး နှင့် လူထုဆက်ဆံရေး | ဆက်ဆံရေးနှင့် စစ်ဆေးရေး |
| ၅။ | ဦးနိုင်လွင် | ကြိတ်ခွဲမှု (တာဝန်ခံ) | ဂျူစက်အင်ဂျင်နီယာ | Control & Monitoring |
| ၆။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်ရုံ (တာဝန်ခံ) | Wheat Expert | Control & Monitoring |
| ၇။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး | ခါတ်ခွဲခန်း (တာဝန်ခံ) | Analysis | Research & Development |

အခန်း (၂)
ကတိကဝတ်

၂.၁။ စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ကတိကဝတ်

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းသည် ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေး အစီအစဉ်များအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လိုက်နာသွားမည့် ကတိကဝတ်နှင့် အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူမှ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များမှာ မှန်ကန်သည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ကတိကဝတ်ပြုအပ်ပါသည်။



ဦးအောင်သန်း

လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်

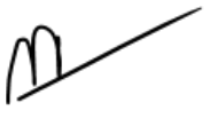
အမှတ်(၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့်

မြတောင်ဝန်ကြီးဦးမိုးလမ်းထောင့်၊

လှိုင်သာယာဇုန်(၁)

၂.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်မှ အကောင်အထည် ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အား တိုးတက်နေသည့် နည်းပညာများ၊ စနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက် အပေါ်မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန် သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ဖြစ်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက် ရှိလာပါက ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်လိုပါက အတည်ပြုချက် ရယူ၍ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်တွင် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းမည့် အစီအစဉ်အား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ ရေးဆွဲတင်ပြသွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများကို စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ တာဝန်ရှိသူများမှ အကောင်အထည်ဖော်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။



ဦးအောင်သန်း
လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်
ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်

အမှတ်(၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့်
မြတောင်ဝန်ကြီးဦးမိုးလမ်းထောင့်၊
လှိုင်သာယာဇုန်(၁)

၁.၉.၃။ အစီရင်ခံစာပြုစုရေးသားသူ၏ ကတိကဝတ်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်း၏ အခြေအနေအရပ်ရပ်သုံးသပ်ချက်များ၊ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်ရေး (သို့မဟုတ်) လျော့ပါးသက်သာစေခြင်းများ သုံးသပ်ခြင်း၊ စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ရှေ့အလားအလာများ၊ လိုအပ်ချက်များအား စောင့်ကြည့်ထိန်းသိမ်းခြင်းများ၊ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများအား မေးမြန်းလေ့လာခြင်းများကို အောက်ပါအတိုင်းပြုစုရေးသားခဲ့ပါသည်။

- (က) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်) ၏ အတွေ့အကြုံ၊ သတင်းအချက်အလက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား လက်ခံရရှိခြင်း၊
- (ခ) သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းတာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ တောင်းခံခြင်း၊
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးပညာရှင်များ၊ အတွေ့အကြုံဗဟုသုတရှိသူများထံမှ နည်းနာခံယူခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုတောင်းခံခြင်း၊
- (ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဆက်စပ်ပတ်သက်သော ဌာနများ၊ တာဝန်ရှိသူများထံမှ အကြံဉာဏ်တောင်းခံခြင်း၊ မေးမြန်းအကူအညီတောင်းခံခြင်း၊
- (င) အဓိကသက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် ဆက်စပ်စာရွက်စာတမ်းများ၊ ဦးစီးဌာနမှ အသိပေးစာများ၊ ညွှန်ကြားချက်စာများ၊ သက်ဆိုင်ရာပြင်ပမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စာအုပ်စာတမ်းများ စုစည်းဖတ်ရှုလေ့လာခြင်းတို့ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် ပြည့်စုံကြောင်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို တိကျစွာလိုက်နာ၍ ပြုစုရေးသားကြောင်း ရိုးသားစွာ ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။


 ဦးနိုင်လွင်
 Production Engineer
 ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်
 ဖုန်း-၀၉ - ၄၄၈၀၀၁၃၆၀

အခန်း(၃)

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

၃.၁။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်နှင့် ဆက်စပ်ဥပဒေများ

၃.၁.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်မှုမူဘောင်များ

မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့် ဆက်စပ်၍ ပြဋ္ဌာန်းထားပြီး ဤအဆိုပြုစီမံကိန်းမှ လိုက်နာရမည့် မူဝါဒနှင့် မဟာဗျူဟာများအား အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် လက်ရှိတွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဒေသဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဇယား (၃.၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်မှု မူဘောင်များ

| အမည် | ခုနှစ် |
|--|------------------|
| မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ | ၂၀၁၉ ခုနှစ် |
| မြန်မာနိုင်ငံ (၂၁) ရာစု အစီအစဉ် | ၁၉၉၇ ခုနှစ် |
| မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမဟာဗျူဟာ | ၂၀၁၈-၂၀၃၀ ခုနှစ် |
| မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာပင်မလုပ်ငန်း အစီအစဉ် | ၂၀၁၈-၂၀၃၀ ခုနှစ် |
| မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ | ၂၀၁၉ ခုနှစ် |
| မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့် ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ် | ၂၀၁၈-၂၀၃၀ ခုနှစ် |
| ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ | ၂၀၁၂ ခုနှစ် |
| ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ | ၂၀၁၄ ခုနှစ် |
| ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း | ၂၀၁၅ ခုနှစ် |

(၁) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ ရေရှည် မျှော်မှန်းချက်ကို ဖော်ဆောင်နိုင်ရန် သန့်ရှင်းသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်များ ရရှိရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် လူမှုရေး စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ရေးအတွက် လမ်းညွှန်မှု

မူဘောင်များအဖြစ် ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကို ချမှတ်ခဲ့ပါသည်။

ဤမူဝါဒ၏ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်မှာ “မြန်မာနိုင်ငံတွင်း မှီတင်းနေထိုင်ကြသူအားလုံး၏ လူနေမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် ကျန်းမာပျော်ရွှင်ရေးအတွက် သန့်ရှင်းသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကောင်းမွန်သော ဂေဟစနစ်ကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်” ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ၎င်းမူဝါဒ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ -

- (က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးရေးတို့အား လမ်းညွှန်မှုပြုရန်
- (ခ) မြန်မာနိုင်ငံရှိ မူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ စီမံချက်များ၊ မဟာဗျူဟာများ၊ အစီအစဉ်များနှင့် စီမံကိန်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်း နိုင်ရန်အတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ရေးရာအခြေခံမူများချမှတ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊ မဟာဗျူဟာမူဘောင်နှင့် ပင်မစီမံကိန်းများ ၏ ဆက်နွယ်မှုကို အောက်ပါ ပုံ (၃.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၃.၁) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)

ဤဥပဒေအား ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်မှ အရ ၃၀.၀၃.၂၀၁၂ ရက်နေ့တွင် [၂၀၁၂ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၉)] အဖြစ် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ ဤဥပဒေအာဏာအောက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ ကိစ္စရပ်များကို ဆောင်ရွက်ရန် ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့က တာဝန်ပေးအပ်သည့် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီတို့ ပါဝင်မည်ဖြစ်သည်။ ဝန်ကြီးဌာန များ၏ တာဝန်များ၊ လုပ်ပိုင်ခွင့်များနှင့် ဤဥပဒေအရ တားမြစ်ချက်များ၊ ပြစ်မှု၊ ပြစ်ဒဏ်များနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည့် တာဝန်နှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက် ရမည့် အချက်များကို အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက် များ၊ အခန်း (၄)

တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ အခန်း (၇) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ အခန်း (၁၀) ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်၊ အခန်း (၁၁) အာမခံ အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၁၄) အထွေထွေတို့တွင် ဖော်ပြထားပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)

ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေသည့် လုပ်ငန်းဆောင်တာများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ကို ပြောင်းလဲစေနိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေပုဒ်မ ၄၂၊ ပုဒ်မခွဲ (က) အရ အပ်နှင်းသော လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ကျင့်သုံး၍ ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် ဤနည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန် လိုက်သည်။ ၎င်းဥပဒေများအနက်မှ နည်းဥပဒေ ၅၁၊ နည်းဥပဒေ ၅၂၊ နည်းဥပဒေ ၅၃၊ နည်းဥပဒေ ၅၄၊ နည်းဥပဒေ ၅၆၊ နည်းဥပဒေ ၅၈၊ နည်းဥပဒေ ၅၉၊ နည်းဥပဒေ ၆၀၊ နည်းဥပဒေ ၆၉ များကို လိုက်နာကျင့်သုံးမည် ဖြစ်သည်။

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ ပုဒ်မ ၄၂၊ ပုဒ်မခွဲ (ခ) အရ အပ်နှင်းသော လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ကျင့်သုံး၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို ထုတ်ပြန်လိုက်သည်။ ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် ပါရှိသော စကားရပ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများတွင် ပါရှိသည့်အတိုင်း အဓိပ္ပာယ်သက်ရောက်စေရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ [၂၀၁၅၊ အခန်း (၈)] အရ စီမံကိန်းကို အတည်ပြုရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရာတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်အနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁၊ ၆၂၊ ၆၃၊ ၁၀၂၊ ၁၀၃၊ ၁၀၄၊ ၁၀၅၊ ၁၀၇၊ ၁၀၈၊ ၁၀၉၊ ၁၁၀၊ ၁၁၂၊ ၁၁၅၊ ၁၁၇ များကို လိုက်နာကျင့်သုံးမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်နေ့တွင် ဤအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဂေဟစနစ် ကောင်းမွန်ရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန်အလို့ငှာ နေရာအသီးသီး၏ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် အရည်စွန့်ထုတ်မှုများ ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းခြင်းဖြစ်သည်။

၃.၁.၂။ အခြားဆက်စပ်သော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

| | |
|----|--|
| ၁။ | ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ(၂၀၀၈) ခုနှစ် [၂၂.၀၇.၂၀၁၅] < ပြင်ဆင် 22.07.2015 > |
|----|--|

| | |
|-----|--|
| ၂။ | မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ [၀၆.၀၆.၂၀၁၉] (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၄၀။) |
| ၃။ | ၁၉၅၁ ခုနှစ်၊ အလုပ်ရုံများ အက်ဥပဒေ။ [၂၀.၀၁.၂၀၁၆] [၁၉၅၁ ခုနှစ်၊ အက်ဥပဒေ အမှတ် ၆၅။] |
| ၄။ | အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ [၃.၀၃.၁၉၉၇] [နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၅/၉၇။] |
| ၅။ | စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ [၁၅.၀၃.၂၀၁၉] [၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၉] |
| ၆။ | ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ [၁၁.၀၇.၂၀၁၇] [(နိုင်ငံတော်အေးချမ်းသာယာရေး နှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီဥပဒေအမှတ် ၈/၂၀၀၆။)] |
| ၇။ | ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ [၂၇.၀၈.၂၀၁၅] [အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၁၄/ ၂၀၁၃] |
| ၈။ | မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ [၁၇.၀၃.၂၀၁၅] [(၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၁၁။)] |
| ၉။ | လျှပ်စစ်ဥပဒေ [၂၇.၁၀.၂၀၁၄] [(၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေ အမှတ် ၄၄။)] |
| ၁၀။ | ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေ [၀၁.၀၄.၂၀၁၄] [(၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ် ၁၅။)] |
| ၁၁။ | လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ [၁၅.၀၃.၂၀၁၉] [(၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေ အမှတ် ၈ ။)] |
| ၁၂။ | ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ အနည်းဆုံးအကြေးငွေ ဥပဒေ [၀၄.၀၆.၂၀၁၃] [(၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ် ၇။)] |
| ၁၃။ | ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ အကြေးငွေ ပေးချေရေး ဥပဒေ [၂၅.၀၁.၂၀၁၆] [(၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၁၇။)] |
| ၁၄။ | အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ [၀၃.၀၆.၂၀၁၉] |
| ၁၅။ | အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ |
| ၁၆။ | ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ [၂၆.၁၁.၁၉၉၀] [(နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၂၂/ ၉၀။)] |

| | |
|-----|--|
| ၁၇။ | ၁၉၇၂ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ [၁၂.၀၁.၁၉၇၂] [(၁၉၇၂ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်လှန်ရေးကောင်စီ ဥပဒေအမှတ် ၁။)] |
| ၁၈။ | ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေ (၂၀၁၈) [(၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၅) [၂၈.၀၆.၂၀၁၈] |
| ၁၉။ | ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ မြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်ကစက်မှုလုပ်ငန်းများ ထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသော မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ |

(၁) ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ၊ ၂၀၀၈ ခုနှစ်

ယင်းဥပဒေ အခန်း (၁)၊ နိုင်ငံတော် အခြေခံမူများမှ ပုဒ်မ (၃၇) တွင် နိုင်ငံတော်သည် - (က) နိုင်ငံတော်ရှိ မြေအားလုံး၊ မြေပေါ်မြေအောက်၊ ရေပေါ်ရေအောက်နှင့် လေထုအတွင်းရှိ သယံဇာတပစ္စည်း အားလုံး၏ ပင်ရင်းပိုင်ရှင် ဖြစ်သည်။ (ခ) နိုင်ငံပိုင် သယံဇာတပစ္စည်းများအား စီးပွားရေးအင်အားစုများက ထုတ်ယူ သုံးစွဲခြင်းကို ကွပ်ကဲကြီးကြပ်နိုင်ရန် လိုအပ်သည့် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းရမည်။ (ဂ) နိုင်ငံသားများအား ပစ္စည်းပိုင်ဆိုင်ခွင့်၊ အမွေဆက်ခံခွင့်၊ ကိုယ်ပိုင် လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ တီထွင်ခွင့်နှင့် မူပိုင်ခွင့်တို့ကို ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့်အညီ ခွင့်ပြုရမည်။ ပုဒ်မ (၄၅)၊ နိုင်ငံတော်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည်။ အခန်း (၈) နိုင်ငံသား၊ နိုင်ငံသားများ၏ မူလအခွင့်အရေးများနှင့် တာဝန်များတွင် ပုဒ်မ (၃၉၀) နိုင်ငံသားတိုင်း သည် (က) အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ခ) သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ဂ) လူ့စွမ်းအား အရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး မြှင့်မားလာစေရန် ကြိုးပမ်းခြင်း၊ (ဃ) အများပြည်သူပိုင်ပစ္စည်းများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ

၆-၆-၂၀၁၉ ရက်နေ့တွင် ပြင်ဆင်ပြဋ္ဌာန်းလိုက်သည့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၄၀။) ပါ - အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်၊ အခန်း (၃) ဥပဒေ၏ အကျုံးဝင်မှုနယ်ပယ်၊ အခန်း(၈) အဆိုပြုချက် တင်သွင်းခြင်း၊ အခန်း (၉) အတည်ပြု လျှောက်ထားလွှာ တင်သွင်းခြင်း၊ အခန်း (၁၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများ သတ်မှတ်ခြင်း၊ အခန်း (၁၁) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအား ဆက်ဆံ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခန်း (၁၂) မြေအသုံးပြုခွင့်၊ အခန်း (၁၃) အမှုထမ်းများနှင့် အလုပ်သမားများ ခန့်ထားခြင်း၊ အခန်း (၁၅) ဘဏ္ဍာငွေများ လွှဲပြောင်းခြင်း၊ အခန်း (၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ၊ အခန်း (၁၈) ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များ၊ အခန်း (၁၉) အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်း၊ အခန်း(၂၀) စီမံခန့်ခွဲရေးပြစ်ဒဏ်၊ အခန်း (၂၁) ခြွင်းချက်ပြုရမည့်

အချက်များ၊ အခန်း (၂၂) လုံခြုံရေးဆိုင်ရာကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ အခန်း (၂၃) အထွေထွေတို့အား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၃) အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ၊ ၁၉၅၁ ခုနှစ်

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စက်ရုံတည်ဆောက် လည်ပတ်ခြင်း၊ အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်း လုံခြုံရေးနှင့် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ၁၉၅၁ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက် မြန်မာနိုင်ငံပြန်တမ်းတွင် ထုတ်ပြန်သော ၁၉၅၁ ခုနှစ် အက်ဥပဒေအမှတ် ၆၅၊ အခန်း (၁) စကားချီး၊ အခန်း (၃) ကျန်းမာရေး၊ အခန်း (၄) ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ အခန်း (၅) သက်သာချောင်ချိရေး၊ အခန်း (၆) အထူးသက်ဆိုင်စေခြင်း၊ အခန်း (၇) လူကြီးများ အလုပ် လုပ်ချိန်နာရီများ၊ အခန်း (၈) လူငယ်များ ခိုင်းစေခြင်း၊ အခန်း (၉) ပြစ်ဒဏ်များနှင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၄) အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၁၉၉၇၊ ပြန်လည်ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ ၂၀၁၃)

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းအတွက် အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၃ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၅/၉၇) နှင့် အမျိုးသား အစားအသောက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ ၈ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၂၄) ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားအစားအသောက် ဥပဒေပါ အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်များ၊ အခန်း (၅) လိုင်စင်လျှောက်ထားခြင်းများ၊ အခန်း (၈) အရည်အသွေး အာမခံခြင်း၊ အမှတ်တံဆိပ်ကပ်ခြင်း၊ ကြေငြာခြင်း၊ အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်၊ အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၁၂) အထွေထွေတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၅) စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၉ ခုနှစ်)

စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းအတွက် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၁၅ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၉ ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသော စားသုံးသူ ကာကွယ်ရေးဥပဒေပါ အခန်း (၁) ပါ အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်များ၊ အခန်း (၉) စားသုံးသူ၏ အခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များ၊ အခန်း (၁၀) စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်များ၊ အခန်း (၁၁) ကုန်စည်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အာမခံချက်ပေးခြင်း၊ အခန်း (၁၃) ဝန်ဆောင်မှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အာမခံချက် ပေးခြင်း၊ အခန်း (၁၈) ကုန်အညွှန်းအမှတ်အသား ဖော်ပြခြင်း၊ အခန်း (၂၃) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း (၂၄) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၂၅) အထွေထွေတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၆) ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ [၁၁.၀၇.၂၀၁၇]

၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၁၁) ရက်နေ့ ရက်စွဲဖြင့် ပြင်ဆင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပါ အခန်း(၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း(၂)

ရည်ရွယ်ချက်များအရ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများကို ပြည်သူများအကျိုးရှိစွာ အသုံးပြု နိုင်ရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်တို့ကို သိရှိနားလည်ပါသည်။ အခန်း (၅) တွင်ဖော်ပြထားသော တားမြစ်ချက်များအရ ပုဒ်မ (၁၂) မည်သူမျှ မြစ်ချောင်းနယ်၊ ကမ်းပါးနယ်နှင့် ကမ်းနားနယ်တို့တွင် သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ဥယျာဉ်ခြံမြေစိုက်ခြင်း၊ မြေတူးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း၊ နန်းဖမ်းခြင်း၊ အင်းပိတ်ခြင်း၊ တမံဖို့ခြင်း (သို့မဟုတ်) တုတ်ရိုက်ခြင်း၊ ပုဒ်မ (၁၉) အရ ရေလမ်းပျက်စီးခြင်း (သို့မဟုတ်) ရေကြောင်း ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်ပေါ်စေ မည့်အရာဝတ္ထုတစ်ခုခုကို မြစ်ချောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကို မပြုလုပ်ရန် လိုက်နာပါမည်။ ထို့အပြင် ပုဒ်မ (၂၁) ပုဒ်မခွဲ (ခ) အရ ဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်မပါရှိဘဲ မြေတူးခြင်း၊ ရေတွင်းရေကန် တူးဖော်ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်လိုက်နာ၍ ပုဒ်မ (၂၄) ပုဒ်မခွဲ (ခ) အရ မြစ်ချောင်းအတွင်း ရေညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ဦးစီးဌာနက သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက် ပါမည်။ အခန်း (၆) တွင် ဖော်ပြထားသော ပြစ်ဒဏ်များနှင့် အခန်း (၇) ပါ အထွေထွေ အကြောင်းအရာတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

(၇) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ

၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ ၂၇ ရက်နေ့ ရက်စွဲဖြင့် ပြင်ဆင်ပြဋ္ဌာန်းထားသော ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းနည်းဥပဒေပါ အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းခြင်းပါ ပုဒ်မများ၊ အခန်း (၃) ရေထုညစ်ညမ်းမှု ကာကွယ်ခြင်းနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းခြင်းတွင် ပါဝင်သော ပုဒ်မ (၈) အရ - (က) မြစ်ချောင်းများအတွင်းသို့ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေတတ်သော ပစ္စည်းများ စီးဝင်ခြင်း၊ စိမ့်ထွက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကျရောက်ခြင်း မရှိစေရန် ထိုပစ္စည်းများကို ရေယာဉ်ဖြင့် သယ်ဆောင်ရာတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းနှင့်အညီ သယ်ဆောင်ရမည်။ (ခ) ပလပ်စတစ်အိတ်၊ ကြွပ်ကြွပ်အိတ်၊ နိုင်လွန်ကြိုးများနှင့် အခြားပလပ်စတစ်ပစ္စည်းများကို မြစ်ချောင်းများ အတွင်းသို့ ကျရောက်ခြင်း မရှိစေရန် စနစ်တကျ သယ်ဆောင်ရမည်။ (ဂ) မြစ်ချောင်းများအတွင်းသို့ မစင်နှင့် အညစ်အကြေးများ ကျရောက်ခြင်းမရှိစေရန် ကမ်းပါးနှင့် ဝေးရာတွင် ယင်လုံအိမ်သာ ဆောက်ရမည်။ ထို့ပြင် မစင်နှင့် အညစ်အကြေးများအား စွန့်ကန်သို့ ပိုက်ဖြင့် လုံခြုံစွာ စွန့်ပစ်ရမည်။ (ဃ) ရေထုညစ်ညမ်းစေရန် မစင်နှင့် အညစ်အကြေးများ၊ စက်သုံးဆီ၊ ဓာတုပစ္စည်း၊ အဆိပ်သင့် ပစ္စည်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သော ပစ္စည်း၊ အနုမြူဓာတ်ရောင်ခြည်သင့် ပစ္စည်းများနှင့် အခြားပစ္စည်းများကို မြစ်ချောင်းများအတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ (င) မည်သည့် အကြောင်းကြောင့်မျှ မြစ်ချောင်းများ အတွင်းသို့ မစင်နှင့်အညစ်အကြေးများကို စီးဝင်ခြင်း၊ စိမ့်ဝင်ခြင်း မရှိစေရန် လုံခြုံစိတ်ချရသည့် ကာကွယ်မှုများကို နိုင်ငံတကာ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက် ပါမည်။

ထို့ပြင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော ရေကို အဝီစိတွင်းများမှ ရယူခြင်းဖြစ်သဖြင့် [Burma act IV;1930] [21st June,1930] ဖြင့်ထုတ်ပြန်သော

The Underground Water Act ပါ Extent တွင် ပါဝင်သော တွင်းပေါက်အတိမ်အနက် သတ်မှတ်ခြင်းများ၊ Definition တွင် Underground Water and Water Officer တို့ကိုလည်းကောင်း၊ License Necessary for Sinking of Tubes တွင် လိုင်စင်ရယူခြင်း၊ ဤဥပဒေမထုတ်ပြန်မီက တူးထားသောတွင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အချက်များ၊ Power to Close Unlicensed Tubes တွင်အဝီစိတွင်းပိတ်နိုင်ခြင်းတို့နှင့် Penalty ပါ သတ်မှတ်ချက်များကို လုပ်ငန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၈) မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်သဖြင့် ၂၀၁၅ခုနှစ် မတ်လ (၁၅)ရက်-ရက်စွဲပါ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ- အခန်း(၁) အမည်နှင့်အဓိပါယ်ဖော်ပြချက်များ၊ အခန်း(၂) ရည်ရွယ်ချက်များ (က) နိုင်ငံပိုင်ပစ္စည်း၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပစ္စည်း၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နှင့် ပြည်သူတို့၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်များကို မီးဘေးနှင့် အခြားသဘာဝဘေး အန္တရာယ်ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု မဖြစ်ပွားစေရေးအတွက် ကာကွယ်ပေးရန်၊ (ခ) မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ကို စနစ်တကျဖွဲ့စည်း၍ မီးသတ် တပ်ဖွဲ့ဝင်များကို လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရန်၊ (ဂ) မီးဘေးအန္တရာယ်၊ အခြားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်၊ ကပ်ရောဂါဘေးအန္တရာယ် သို့မဟုတ် ရုတ်တရက်ဖြစ်ပွားသော ဘေးအန္တရာယ်တစ်မျိုးမျိုး ကျရောက်သည့်အခါ မီးငြိမ်းသတ်ရေး၊ ကာကွယ်တားဆီးရေး၊ ရှာဖွေကယ်ဆယ်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်၊ (ဃ) ဘေးအန္တရာယ်တစ်မျိုးမျိုး ကျရောက်သည့်အခါ ပြည်သူတို့၏ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုကို ရရှိရေးအတွက် ပညာပေးစည်းရုံးလှုံ့ဆော်မှုများကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်ရန်၊ (င) နိုင်ငံတော်လိုခြံရေး ပြည်သူတို့၏ အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် တရားဥပဒေစိုးမိုးရေး အတွက် လိုအပ်ပါက ပါဝင်ကူညီဆောင်ရွက်ရန်။ အခန်း(၇) သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အခန်း(၈) မီးဘေးလိုခြံရေးလုပ်ငန်းများ၊ အခန်း(၉) မီးလောင်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် တာဝန်နှင့်လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ အခန်း(၁၁) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း(၁၂) ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း(၁၃) အထူးထုတ်ဖော်မှုကို အထူးဂရုပြု လိုက်နာပါမည်။

(၉) လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ဤဥပဒေကို ၂၀၁၄ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ၂၇ တွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၄၄ ဖြင့် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်မှ ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

- (က) နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ မူဝါဒများနှင့်အညီ လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကဏ္ဍ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်၊ နိုင်ငံတော်၏ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်စေရန်နှင့် လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲရန်၊

- (ခ) ပြည်ထောင်စုက စီမံခန့်ခွဲခွင့်ရှိသည့် အကြီးစားလျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရေး လုပ်ငန်းများအပြင် တိုင်းဒေသကြီးများနှင့် ပြည်နယ်များတွင် အလတ်စားနှင့် အသေးစား လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရေး လုပ်ငန်းများကိုပိုမိုအားပေးရန်၊
- (ဂ) လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာနှင့် ပိုမို ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုနိုင်စေရန်၊
- (ဃ) လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် စံချိန် စံညွှန်းနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်စေရန်၊
- (င) လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ပြည်တွင်း ပြည်ပမှ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ ပိုမို ပါဝင်လာစေရန်၊
- (စ) ခေတ်နှင့်လျော်ညီသော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားခ နှုန်းထားများ သတ်မှတ်နိုင်ရေးအတွက် မျှတသော၊ ပွင့်လင်း မြင်သာသော၊ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်သော နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းများ ရေးဆွဲ ပြဋ္ဌာန်းပေးနိုင်ရန်၊
- (ဆ) လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲသူများသည် စံချိန်စံညွှန်းနှင့်ကိုက်ညီသောဗို့အားနှင့် ကြိမ်နှုန်းရှိသည့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို အသုံးပြုခွင့်ရရှိစေရန်နှင့် စံချိန်စံညွှန်း မကိုက်ညီသော လျှပ်စစ် ဓာတ်အားကြောင့် သုံးစွဲသူများ၏ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းမှ အကာအကွယ် ပေးနိုင်ရန်၊
- (ဇ) မြန်မာနိုင်ငံအတည်ပြုလက်မှတ်ရေးထိုးထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာ စာချုပ်များနှင့်အညီ လေးစားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်မှုရှိစေရန်။

(၁၀) လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)

အလုပ်သမားတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် အသက်အိုးအိမ်ကို ကာကွယ်ရန်နှင့် အလုပ်သမား အခွင့်အရေး မဆုံးရှုံးစေရန် အလို့ငှာ အခန်း (၅) လူမှုဖူလုံရေးစနစ်နှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များ၊ အခန်း (၆) အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှု အကျိုးခံစားခွင့် အာမခံစနစ်နှင့် သက်ဆိုင်ခြင်း၊ အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှု အကျိုးခံစားခွင့် ရန်ပုံငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များ သက်ဆိုင်ခြင်း၊ အခန်း (၇) လူမှုဖူလုံရေးရန်ပုံငွေနှင့် အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှု အကျိုးခံစားခွင့်ရန်ပုံငွေ နှစ်ရပ်လုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ အခန်း (၈) လူမှုဖူလုံရေးရန်ပုံငွေနှင့် အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှု အကျိုးခံစားခွင့် ရန်ပုံငွေတို့ကို ထူထောင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အခန်း (၉) ပြည်ထောင်စု ဘဏ္ဍာရန်ပုံငွေမှ ထည့်ဝင်ထောက်ပံ့ခြင်း၊ အခန်း (၁၀) စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ အရေးယူခြင်း၊ အငြင်းပွားမှုများကို ဖြေရှင်းဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် အယူခံခြင်း၊ အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၁၂) အထွေထွေတို့ကို ကျင့်သုံးရမည်ဖြစ်သဖြင့် လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၁) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)

၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ၊ ၄ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၇) ဖြင့် ပြင်ဆင်ထုတ်ပြန် ထားသော ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ အနည်းဆုံး အခကြေးငွေဥပဒေတွင် ဖော်ပြထားသော အခန်း (၁) အမည်၊ စတင်အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်များ၊ အခန်း (၄) လုပ်ငန်း အမျိုးအစားများ သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အခန်း (၅) အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ သတ်မှတ်ရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍

အခြေခံရမည့် အချက်များ၊ အခန်း (၇) အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များ၊ အခန်း (၈) အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများ၊ အခန်း (၉) စစ်ဆေးရေးအရာရှိများအား တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အရေးယူခြင်း တို့ကိုသိရှိနားလည်သဘောပေါက်ပြီး အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၁၁) အထွေထွေတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၂) အခကြေးငွေပေးချေရေး ဥပဒေ (၂၀၁၆ ခုနှစ်)

အလုပ်သမားအခကြေးငွေဥပဒေ အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်ပါ အခကြေးငွေ ဆိုသည်မှာ အလုပ်ရှင်၏ နာရီပိုင်းအလုပ်၊ နေ့စဉ်အလုပ်၊ အပတ်စဉ်အလုပ်၊ လစဉ်အလုပ် သို့မဟုတ် အခြားအချိန်ပိုင်းအလုပ်တစ်ခုခုကို အလုပ်သမားက လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပေးရသဖြင့် ရသင့်သော အခကြေးငွေနှင့် လုပ်ခလစာကို ဆိုလိုပြီး ယင်းစကားရပ်တွင် အချိန်ပိုလုပ်သသည်လည်းကောင်း၊ အလုပ်သမား၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကောင်းမွန်သဖြင့် သို့မဟုတ် အကျင့်စာရိတ္တကောင်းမွန်သဖြင့် အလုပ်ရှင်က အပိုပေးသည့် ဆုကြေးငွေများသည်လည်းကောင်း ဝင်ငွေအဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်သော အခြားငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များသည်လည်းကောင်းပါဝင်ပြီး အခကြေးငွေတွင်ပါဝင်ခြင်းမရှိသော အခြားငွေကြေးများကို ခွဲခြားနားလည် လိုက်နာကျင့်သုံးနေပါသည်။ အခန်း (၂) တွင် အခကြေးငွေ ပေးရမည့်နည်းလမ်းများနှင့် အချိန်ကာလ၊ အခန်း (၃) တွင် အခကြေးငွေမှ နုတ်ယူဖြတ်တောက်ခြင်း၊ အခန်း (၄) အချိန်ပို အခကြေးငွေ၊ အခန်း (၅) စစ်ဆေးရေးအရာရှိချုပ်နှင့် စစ်ဆေးရေးအရာရှိ၏ တာဝန်များ၊ အခန်း (၆) တရားစွဲဆိုခြင်း၊ အခန်း (၇) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း (၈) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များနှင့် အခန်း (၉) အထွေထွေတို့တွင် ဖော်ပြထားသော အလုပ်ရှင်အလုပ်သမား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ဥပဒေရပ်များနှင့်အတူ စည်းကမ်းများ ပြစ်ဒဏ်များကို သိရှိလိုက်နာမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃) အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ

အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်လည်းကောင်း၊ အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားများအကြား ဆက်ဆံရေးကောင်းမွန်ပြီး လုပ်ငန်းခွင် အေးချမ်းသာယာစေရန် လည်းကောင်း၊ အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှုအား တရားမျှတစွာ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက် ပေးခြင်းဖြင့် ရပိုင်ခွင့်များကို မျှတမှန်ကန်စွာနှင့် မြန်ဆန်စွာ ရရှိခံစားနိုင်စေရန်လည်းကောင်း ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်မှ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇွန်လ ၃ ရက်နေ့တွင် ပြင်ဆင်ပြဋ္ဌာန်းသော အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးဥပဒေပါ အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) အလုပ်သမားရေးရာ လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းရေး ကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အခန်း (၃) အငြင်းပွားမှု ညှိနှိုင်းဖျန်ဖြေရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အခန်း (၄) အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေး ခုံသမာဓိအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အခန်း (၅) အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေး ခုံသမာဓိကောင်စီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အခန်း (၆) အငြင်းပွားမှုအား ဖြေရှင်းခြင်း၊ အခန်း (၇) ဆုံးဖြတ်ချက် အတည်ဖြစ်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း၊ အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း (၉) ပြစ်ဒဏ်များ၊ အခန်း (၁၀) အထွေထွေတို့တွင် ပါဝင်သော သိရှိလိုက်နာရမည့် အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၄) အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ

၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၃၀ ရက်စွဲပါ ၂၀၁၃ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၂၉) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သော အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေပါ အခန်း (၃) အလုပ်ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း၊ အခန်း (၅) အလုပ်သမားများ ကျွမ်းကျင်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့်ရေးအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စက်ရုံအလုပ်ရုံတွင် လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ စက်ကိရိယာပစ္စည်းများ၊ လောင်စာဆီများ၊ မီးလောင်လွယ်သော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင်နေခြင်းကြောင့် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်၊ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ရာ ၂၀၁၄ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၅၃) ဖြင့် ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာ ၅ ရက်ပါ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေကိုလိုက်နာပါမည်။ ယင်းအခန်း (၁) တွင် အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ရန် တာဝန်၊ အခန်း (၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်၊ အခန်း (၄) အထွေထွေတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

ထို့ပြင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေး ဥပဒေအမှတ် (၁/၉၅) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သော ကူးစက် ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေအခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၄) ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခန်း (၅) ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားကြောင်း တိုင်ကြားခြင်း၊ အခန်း (၈) ပြစ်ဒဏ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၅) ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂ခုနှစ်)

အခန်း(၂) ပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်ခြင်း (၁) ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများ - (က) လူအများနေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အမှိုက်သရိုက်၊ အညစ်အကြေးများကို သိမ်းဆည်းစွန့်ပစ်ခြင်း၊ (ခ) လူအများအတွက် သောက်သုံးရေများကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစံချိန်စို သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ဂ) လူအများနေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတွင် လူတို့ကို ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေမည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်၊ အမှုန်အမွှား၊ အသံပလံ၊ ဓာတ်ရောင်ခြည်များကြောင့် ညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း၊ (ဃ) မြို့ရွာစည်ပင်သာယာရေး၊ အိမ်ယာဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် လုပ်သားပြည်သူတို့ သွားလာနေထိုင် အသုံးပြုသည့် အဆောက်အဦ၊ သို့မဟုတ်နေရာများ၏ ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ အခန်း (၄) နည်းဥပဒေများ အဖြစ် မှတ်ယူရမည့် တည်ဆဲဥပဒေများ၏ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ အခန်း (၅) ပြစ်ဒဏ်နှင့် အရေးယူနည်းများဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ အခန်း (၆) အထွေထွေပြဋ္ဌာန်းချက်များတို့တွင် ပါဝင်သော သိရှိလိုက်နာရမည့် အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၆) ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ မြှုပ်နှံလုပ်ကိုင် ရခြင်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်ကစက်မှုလုပ်ငန်းများ ထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသော မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

စက်ရုံအလုပ်ရုံအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ၂၀၁၃ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၂၉ ရက်စွဲပါ ၂၀၁၃ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၁၈) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သော Myanmar Citizens Investment Law တွင် ပါဝင်သော Chapter-I Title and Definition; Chapter-II ပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ Chapter-III ပါအခြေခံမှုများ၊ Chapter-IV Applicable Business; Chapter-V Forms of Investment; Chapter-VIII Duties and Rights of the Investor; Chapter-IX Application for Permit; Chapter-X Appointing Staff and Employees; Chapter- XIII Right to Use Land; Chapter-XVI Administration Penalties; Chapter-XVIII Settlement of Disputes တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။ စက်ရုံအနေဖြင့် စက်ပစ္စည်းများ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ မှာယူတင်သွင်းခြင်း၊ ကုန်ချောများ ပြည်ပသို့ပို့ခြင်းများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော ၂၀၁၂ ခုနှစ် စက်တင်ဘာ ၇ ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၁၇) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သော ပို့ကုန်သွင်းကုန် ဥပဒေကိုလည်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း (၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပာယ်ဖော်ပြချက်၊ အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်၊ အခန်း (၄) တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း (၅) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁၇) ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့များ ဥပဒေ ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်

ဥပဒေပုဒ်မ ၃၉ အရ ကော်မတီသည် စည်ပင်သာယာရေး နယ်နိမိတ်အတွင်းရှိ ရေတွင်း၊ ရေကန်၊ ရေမြောင်း၊ မိလ္လာ အညစ်အကြေးတို့နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါကိစ္စရပ်များကို သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေရန် ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် မြေပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လက်ရှိနေထိုင်သူအား ညွှန်ကြားနိုင်သည်-

- (ဂ) စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ အဆောက်အအုံနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုခုတို့မှ စီးဆင်းသည့် ရေကြောင့် အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သော လမ်းနှင့် အခြားပစ္စည်းများကို ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း မရှိစေရန် နှင့် ရေစီးရေလာကောင်းစေရန် ရေတံလျှောက်၊ ရေဆင်းပိုက်၊ ရေမြောင်း စသည်တို့ကို ပြုလုပ်စေခြင်း သို့မဟုတ် ပြုပြင်စေခြင်း၊
- (ဃ) စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ အဆောက်အအုံနှင့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုခုတို့မှ စွန့်ထုတ်သည့် ရေဆိုးများအား ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန် ကော်မတီမှ သတ်မှတ်ထားသော နေရာတွင် စနစ်တကျ သန့်စင်ပြီး စွန့်ပစ်စေခြင်း၊
- (င) စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ အဆောက်အအုံနှင့် မြေတို့တွင် ရေဆွဲအိမ်သာ၊ ရေလောင်းအိမ်သာ၊ မိလ္လာပိုက်၊ မိလ္လာကန် စသည်တို့ကို စီမံထားရှိစေခြင်း၊

- (စ) ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲဖြစ်စေ၊ ခွင့်ပြုချက်ပါ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ညီညွတ်မှုမရှိဘဲဖြစ်စေ ပြုလုပ်ထားသည့် ရေဆွဲအိမ်သာ၊ ရေလောင်းအိမ်သာ၊ မိလ္လာပိုက်၊ မိလ္လာကန်စသည်တို့ကို ပိတ်ထားစေခြင်း သို့မဟုတ် ဖျက်သိမ်းစေခြင်း သို့မဟုတ် ပြောင်းလဲပြင်ဆင်စေခြင်း၊
- (ဆ) ရေဆိုးရေညစ်များကို လူနေအိမ်ရပ်ကွက်များ၊ လူအများအသုံးပြုသော ချောင်း၊ ရေတွင်း၊ ရေကန်များ၊ စိုက်ခင်းများ၊ ရေမြောင်းနှင့် ရေပိုက်များ သို့မဟုတ် တိရစ္ဆာန်များ သောက်သုံးသည့် ရေကန်နှင့် ရေမြောင်းများသို့ မရောက်ရှိစေရန် တားမြစ်ခြင်း၊

၃.၂။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်တစ်ရပ်အနေဖြင့် ပူးပေါင်းလိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည့် အဖွဲ့အစည်းများမှာ-

| စဉ် | ဝန်ကြီးဌာနအမည် | ဦးစီးဌာနအမည် |
|-----|--|---|
| ၁ | ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန | မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန |
| | | လှိုင်သာယာမြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာန |
| ၂ | စက်မှုဝန်ကြီးဌာန | စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန |
| ၃ | စီးပွားကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန | ကုန်သွယ်ရေးဦးစီးဌာန၊ |
| | | နယ်စပ်ကုန်သွယ်ရေးဦးစီးဌာန |
| | | ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန |
| | | စားသုံးသူရေးရာဦးစီးဌာန |
| ၄ | သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန | ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန |
| ၅ | စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်း ဝန်ကြီးဌာန | စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊ သီးနှံကာကွယ်ရေးဌာနခွဲ |
| ၆ | လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အား ဝန်ကြီးဌာန | အလုပ်ရုံနှင့် အလုပ်သမားဥပဒေ စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန |
| ၇ | ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန | အစားအသောက်နှင့် ဆေးဝါးကွပ်ကဲရေး ဦးစီးဌာန |
| ၈ | ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ | လှိုင်သာယာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ |
| ၉ | ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံကုန်သည်များနှင့် စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များ အသင်းချုပ် | |

| | |
|----|--|
| ၁၀ | မြန်မာစက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်သူများအသင်း |
| ၁၁ | လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ |

၃.၃။ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ
- ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ ၄၂၊ ပုဒ်မခွဲ (ခ) အရ အပ်နှင်းထားသော လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ကျင့်သုံး၍ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (National Environmental Quality (Emission) Guidelines) ကို အခြေခံစည်းမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ်ပြဌာန်းခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်များ၏ အခန်း (၂)၊ နောက်ဆက်တွဲ (က) ထုတ်လုပ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များတွင် ပါရှိသော လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များမှ အစားအစာနှင့် အဖျော်ယမကာ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍ ၂.၃.၁.၄ အား လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃.၃.၁။ စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent Levels)

| Parameter | Unit | Guideline Value |
|---------------------------------|---|-----------------|
| 5-day Biochemical oxygen demand | mg/l | 50 |
| Active ingredients/ Antibiotics | To be determined on a case specific basis | |
| Chemical oxygen demand | mg/l | 250 |
| Oil and grease | mg/l | 10 |
| pH | S.U. ^a | 6-9 |
| Temperature increase | °C | <3 ^b |
| Total coliform bacteria | 100 ml | 400 |
| Total nitrogen | mg/l | 10 |

| | | |
|------------------------|------|----|
| Total phosphorus | mg/l | 2 |
| Total suspended solids | mg/l | 50 |

^aStandard unit

^bAt 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 defined, use 100 meters from the point discharge

၃.၃.၂။ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့ (Air Emissions, General Guidelines)

| Parameter | Averaging Period | Guideline Value µg/m ³ |
|---|----------------------|--------------------------------------|
| Nitrogen dioxide | 1-year | 40 |
| | 1-hour | 200 |
| Ozone | 8-hour daily maximum | 100 |
| Particulate matter PM ₁₀ ^a | 1-year | 20 |
| | 24-hour | 50 |
| Particulate matter PM _{2.5} ^b | 1-year | 10 |
| | 24-hour | 25 |
| Sulphur dioxide | 24-hour | 40 |
| | 10-minute | 500 |

^aparticulate matter 10 micrometers or less in diameter

^bparticulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

Air Emission Levels (Food and Beverage Processing)

Emissions from food processing activities are principally associated with matter and odor.

Particulate matter PM₁₀ emissions should typically not exceed 50 µg/m³

၃.၃.၃။ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Air Emissions)

အစားအစာထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့များတွင် အဓိကအားဖြင့် အမှုန်နှင့် အနံ့များပါဝင်သည်။ အမှုန်ဒြပ်ထု PM₁₀ သည် ပုံမှန်အားဖြင့် 50 mg/Nm³ ထက် မကျော်လွန်စေရ။

၃.၃.၄။ အသေးစားလောင်စာသုံး ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အဆိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines)

အပူဓာတ်အား ၃ မှ ၅၀ မဂ္ဂါဝပ်ရှိသော လျှပ်စစ်၊ စက်၊ ရေနွေးငွေ့၊ အပူ သို့မဟုတ် ၎င်းတို့မှ မည်သည့် ပေါင်းစပ်မှု မျိုးကိုမဆို ပြုလုပ်ပြီး ရရှိသည့်စွမ်းအင် ထုတ်လွှတ်ပေးသည့်စနစ်ကို တည်ဆောက်သည့် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများ အတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အသေးစားလောင်စာသုံး

ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines) ကို လိုက်နာရမည်-

| Combustion Technology/ Fuel | Particulate matter PM ₁₀ ^a | Sulfur Dioxide | Nitrogen Oxides |
|--|--|---------------------------|--|
| Gas | - | - | 200 ^b mg/Nm ^{3c} 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) | - | - | 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 | 2,000 mg/ Nm ³ | 460 mg/Nm ³ |
| Solid | 150 mg/ Nm ³ | 2,000 mg/ Nm ³ | 650 mg/Nm ³ |

^aParticulate matter 10 micrometers or less in diameter

^bSpark ignition

^cMilligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure

^ddual fuel

^ecompression ignition

^fHigher value applies if bore size > 400 mm

^gMegawatt

^hElectric generation

ⁱMechanical drive

^jIncludes biomass

၃.၃.၅။ ဆူညံသံ

| Receptor | One Hour LAeq (dBA) ^a | |
|--|--|---|
| | Daytime 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 |

^aequivalent continuous sound level in decibels

၃.၃.၆။ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ (NDWQS)

| S/N | Parameters | NDWQS | Unit |
|-----|--|-----------|---------------------------|
| 1. | pH | 6.5 – 8.5 | S.U |
| 2. | Color | Clear | - |
| 3. | Electrical Conductivity (EC) | - | μS/cm |
| 4. | Total Dissolved Solids | 1000 | mg/L |
| 5. | Total Hardness (TH) | 500 | mg/L as CaCO ₃ |
| 6. | Total Alkalinity (TA) | < 250 | mg/L as CaCO ₃ |
| 7. | Calcium (Ca ⁺⁺) | 200 | mg/L as CaCO ₃ |
| 8. | Magnesium (Mg ⁺⁺) | 150 | mg/L as CaCO ₃ |
| 9. | Iron (Fe ⁺⁺) | 1 | mg/L |
| 10. | Chloride (Cl ⁻) | < 250 | mg/L |
| 11. | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | < 250 | mg/L as CaCO ₃ |
| 12. | Carbonate (CO ₃) | < 250 | mg/L |

အခန်း(၄)

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၄.၁။ စီမံကိန်း၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းသည် ၁၀၀ % မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အစကနဦးပိုင်းတွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက် (စက်ငယ်လေး) အား အမှတ်-၂၀၊ ဦးဘားဝါးလမ်း၊ လမ်းမတော်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် စတင်တည်ထောင် လည်ပတ် ခဲ့ပါသည်။

၁၉၉၀ ပြည့်လွန်နှစ်နောက်ပိုင်း အစိုးရ၏ မူဝါဒပြောင်းလဲလာမှုကြောင့် လူနေထူထပ်သော မြို့တွင်း Downtown ဧရိယာများအတွင်းရှိ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများအားလုံး သင့်လျော်သော မြို့ပြင်သို့ ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ရန် ဖိအားပေးဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်လာခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် လမ်းမတော်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဂျူစက်ကို အမှတ်-၁၉/၂၀၊ အောင်သိဒ္ဓိလမ်း၊ ၃-ရပ်ကွက်၊ မရမ်းကုန်း မြို့နယ်သို့ ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုမှတစ်ဖန် အစိုးရက စက်မှုလုပ်ငန်းများ အားလုံး လူနေရပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုမည် မဟုတ်ကြောင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ စက်မှုဇုန်အလိုက် ပြောင်းရွှေ့လုပ်ကိုင်ရန် ညွှန်ကြားမှုများထွက်ပေါ်လာပါသည်။

၁၉၉၀ ခုနှစ်ဝန်းကျင်မှစတင်၍ သီးခြားစက်မှုဇုန်များ အကောင်အထည်ဖော်သတ်မှတ်ကာ မြို့တွင်းလူနေရပ်ကွက်အတွင်းရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းများအား ရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ရန် ညွှန်ကြားခဲ့ပါသည်။ “ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်”လုပ်ငန်းသည် ၁၉၉၆ ခုနှစ်၌ ယခုလုပ်ငန်းတည်ရှိရာ အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင် မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) သို့ ပြောင်းရွှေ့ ခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ -

- နိုင်ငံတော်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ သာယာဝပြောရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ဒေသန္တာရအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ပေါများလာစေရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်၌ လိုက်နာသင့်/အပ်သော သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်း မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများအားသိရှိရန်နှင့် အလေ့အကျင့်ကောင်းများ ရရှိရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ထုတ်ဖော်ပြသခြင်းနှင့် လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများအား စိစစ်အကဲဖြတ်နိုင်ရန်၊
- နည်းပညာနှင့် ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်တို့မှ ဘေးထွက်ပစ္စည်းနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လျော့နည်းစေရန်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးစွမ်းအင် (သို့မဟုတ်) တဆင့်ခံအသုံးချ ပစ္စည်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ရန်၊

- လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုအား သိသာထင်ရှားစွာ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အတွက် အချိန်ကာလသတ်မှတ်၍လည်းကောင်း၊ ပုံမှန်စောင့်ကြည့်ထိန်းသိမ်းသွားရန်၊
- မီးဘေး၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ဆုံးရှုံးနိုင်ချေများကို ကာကွယ်ရန်
- ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများအား ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်။

၄.၂။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

၁၉၈၀ ခုနှစ်ဝန်းကျင်လောက်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ မန္တလေး၊ စစ်ကိုင်း၊ မုံရွာ၊ ပခုက္ကူနှင့် ရန်ကုန်မြို့များတွင်သာ တစ်နိုင်တစ်ပိုင်ပုဂ္ဂလိက ဂျုံစက်လေးများတစ်ရက် (၁၀) တန်ခန့် လည်ပတ် နိုင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဂျုံစက်နည်းပညာမှာ ဖွံ့ဖြိုးမှုမရှိသေးဘဲ ပြည်တွင်းထုတ် (Local Made) စက်သေးများသာ ဖြစ်ပါသည်။ နည်းပညာမြင့် စက်ပစ္စည်းများတင်သွင်းရန် အခက်အခဲ၊ အတားအဆီးများစွာ ရှိနေခဲ့ပါသည်။

အစကနဦးပိုင်းတွင် ဂျုံစက်အတွေ့အကြုံ၊ ဗဟုသုတနည်းပါးခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်အလုပ်သမား ရှားပါးခြင်း၊ ပြည်တွင်း ဂျုံစေ့မှာ နယ်စုံစုဆောင်းရခြင်း၊ အရည်အသွေးမမှန်ခြင်း၊ ဖုန်သဲခဲများပြားခြင်း၊ အစိုဓါတ် မထိမ်းနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ကြိတ်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအလွဲ၊ အမှားများ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါသည်။ ပြည်တွင်း ဂျုံစက်များမှာ နည်းပညာနိမ့်ပါးမှု၊ စက်ကရိယာများ ကြိတ်ခွဲနိုင်မှု စွမ်းအား နည်းပါးမှုများကြောင့် အခက်အခဲ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ရပါသည်။

ဂျုံစက်လောကတွင်လည်း နည်းပညာမြင့်မားသော ဆွစ်ဆလန်၊ ဂျပန်၊ အီတလီ၊ တရုတ် အစရှိသော နိုင်ငံများထံမှ ခေတ်မီဂျုံစက်ကြီးများ၊ နည်းပညာများကို ဝယ်ယူတင်သွင်းလာခဲ့ကြ ပါသည်။ “ထွန်းမေတ္တာ”ဂျုံစက် မိသားစုမှာလည်း ဂျုံစက်လောကတွင် ထိပ်တန်းဖြစ်သော ဆွစ်ဇာလန် (Switzerland) နိုင်ငံထုတ် BUHLER အမှတ်တံဆိပ် တန် (၁၀၀) ကျ ဂျုံစက်ကိုမှာ ယူတင်သွင်းကာ (၃) ဧကကျော် ကျယ်ဝန်းသော လှိုင်သာယာဇုန် (၁) တွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မှီ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ နိုင်ငံတကာတွင် BUHLER အမှတ်တံဆိပ် ဂျုံစက်များမှာ နိုင်ငံပေါင်း ၁၄၀ ကျော်တွင်လည်ပတ်လျှက်ရှိပြီး၊ စက်ပိုင်ဖောက်သည်များအား စက်/နည်းပညာ အခက်အခဲများအား အမြန်ဆုံးကူညီနိုင်ရန် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် Service Centers ပေါင်း ၁၀၀ ကျော် ဖွင့်လှစ်ထားရှိသော ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်သကဲ့သို့ BUHLER Co., Ltd. မှ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကိုယ်စားလှယ် (Agent) ရုံးခွဲ လာရောက်ဖွင့်လှစ်ထားပြီး BUHLER တံဆိပ်အသုံးပြုသော စက်ပိုင်များအား နည်းပညာ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို အနီးကပ်ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

ယခင်ပြည်တွင်း ဂျုံစက်အချိန်ကာလက နည်းပညာအားနည်းသောကြောင့် ဂျုံစေ့သန့်စင်မှု နှင့် ကြိတ်ခွဲမှုမှာ (Wet Process) ဂျုံစေ့ အစိုကြိတ်ခွဲမှု အနေဖြင့်သာ ရပ်တည်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုကာလတွင်နည်းပညာများမြင့်မားလာသဖြင့် (Dry Process) ခေါ် ဂျုံစေ့အခြောက် သန့်စင်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်ဆင့်ကိုလည်း ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ နည်းပညာများမှာလည်း နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်း များက လက်ခံနိုင်သော စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးအဆင့်ထိ လျော့ချ

နိုင်မှုများ၊ လူမှုစီးပွားရေး အထောက်အကူပြုနိုင်မှုများ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် အစားအသောက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးများမှာ လုံခြုံစိတ်ချရသည့်အဆင့်သို့ ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်း၏ ဒီဇိုင်း၊ နည်းပညာနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုများသည် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများ နည်းစေသောကြောင့် အခြားသော နည်းပညာများထက် သာလွန်ကောင်းမွန်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဤစီမံကိန်းပုံစံနှင့် Computerized Control Automated Manufacturing Plant ကိုသာ အကောင်အထည်ဖော် တည်ဆောက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၁၉၉၆ ခုနှစ်၌ “ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်” လုပ်ငန်းသည် ယခုလုပ်ငန်းတည်ရှိရာ အမှတ်-၄၄/၄၅၊ ကနောင် မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှိုလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) သို့ ပြောင်းရွှေ့ လုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဖြင့် သီးခြားဖော်ထုတ်လာသော စက်မှုစုံများမှာ အောက်ပါ အားသာချက်များကြောင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်-

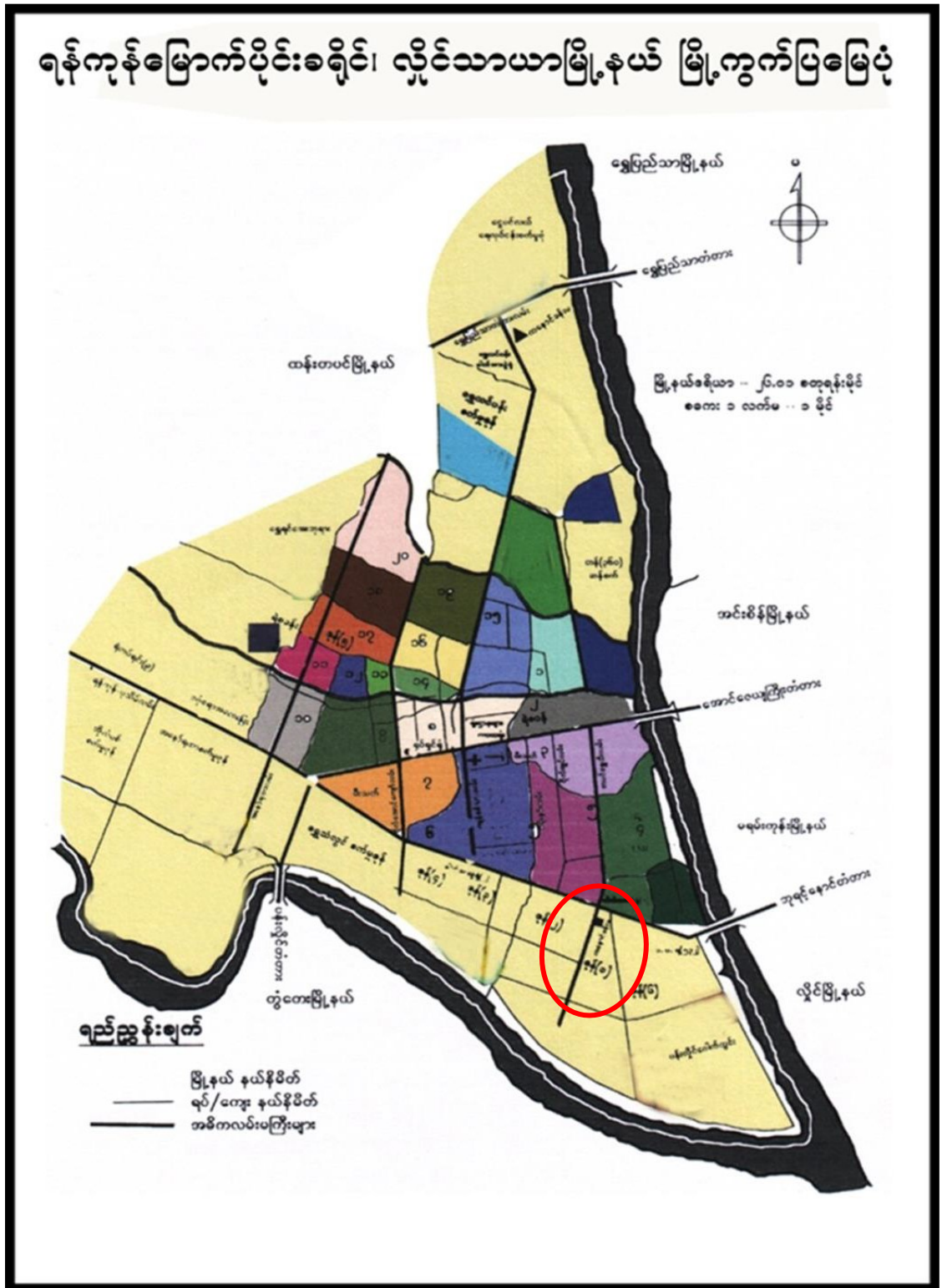
- ၁။ နေရာအချက်အချာကျခြင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရန် နေရာကျယ်ဝန်းခြင်း၊ ကိုယ်ပိုင် ထရန်စဖော်မာများ လျှောက်ထားတပ်ဆင်ခွင့်ရခြင်း၊
- ၂။ လွတ်လပ်စွာကုန်ထုတ်လုပ်မှုအား ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း၊
- ၃။ Computerized Control Manufacturing Plant ဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ စွန့်ထုတ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အန္တရာယ် အလွန် နည်းပါးခြင်း၊
- ၄။ Programmable Logic Controller (PLC) ဖြစ်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းနိုင်မှု မှာ Manual လုပ်ဆောင်ခြင်းထက် ပို၍အန္တရာယ်နည်းခြင်း၊
- ၅။ စက်ရုံတွင်း Exhaust Blower များ တပ်ဆင်ထား၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်အား စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊
- ၆။ သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းမှုမှာလည်း အသုံးများသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို Silo & Storage Tank များတွင် ထည့်၍ Closed Type System ဖြင့် သိုလှောင်ထားနိုင်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အန္တရာယ် နည်းပါးစေနိုင်ခြင်း၊
- ၇။ အဆောက်အဦ ဗိသုကာ ဒီဇိုင်းပိုင်းများသည် ပိုမိုကျယ်ဝန်းမြင့်မားပြီး လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေရန်နှင့် သဘာဝအလင်းရောင်များပိုမို ရရှိစေနိုင်ရန် ပုံစံထုတ်ထားသည်ဖြစ်၍ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် လျှပ်စစ်ဓါတ်အား သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို ပို၍ ချွေတာရာ ရောက်ခြင်း၊
- ၈။ ဒေသဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်ရေး၊ သက်ဆိုင်ရာ စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီ၏ ညွှန်ကြားချက် များ၊ လုပ်ငန်းတူအဖွဲ့အစည်းများနှင့်လည်း ပူးပေါင်းကာ စက်မှုဇုန် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ မီးဘေး/လုံခြုံရေးများကိုပါ ပါဝင်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း။

ထို့ကြောင့် ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် စက်ရုံတည်နေရာ အားသာချက်များအရလည်းကောင်း၊ ဂျုံစက်များ၏ အဆင့်မြင့်နည်းပညာများအရလည်းကောင်း အားသာချက်များရှိသည့်အတွက် စီမံကိန်းစက်ရုံအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

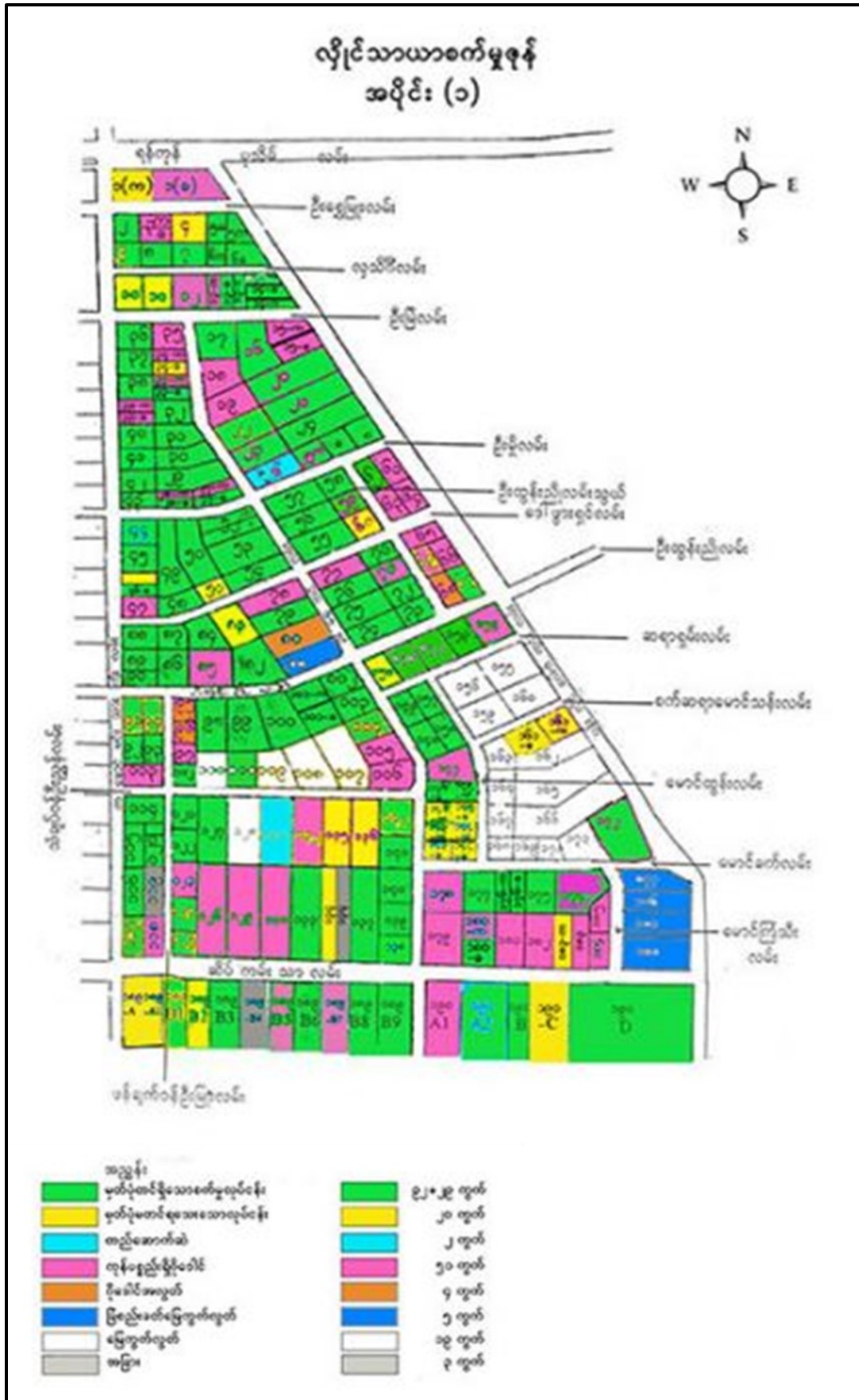
၄.၃။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံဖော်ပြချက်များ

၄.၃.၁။ လုပ်ငန်းတည်နေရာနှင့် မြေနေရာအကျယ်အဝန်း

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အမှတ် (၄၄/ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမိုးလမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တည်ရှိပြီး မြောက်လတ္တီတွဒ် ၁၆° ၅၀' ၅၂.၄၄" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆° ၀၄' ၄၅.၇၆" အတွင်း တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံသည် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃.၀၀၂) ဧကခန့် ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏ ညာဖက်ခြမ်းတွင် Golden Crown ကလေးအာဟာရမှုန့်စက်ရုံ၊ ဘယ်ဖက်ခြမ်းတွင် ငွှေးငွှေးဝင်း-ဆီစက်၊ ကျောနောက်ဖက်ခြမ်းတွင် ရွှေမိ (Plastic Printing) လုပ်ငန်း၊ မျက်နှာချင်းဆိုင်အခြမ်းတွင် ပဲဂိုဒေါင်တို့ အသီးသီးတည်ရှိကြပါသည်။



ပုံ (၄.၁) လှိုင်သာယာမြို့နယ် မြို့ကွက်ပြ မြေပုံ





ပုံ (၄.၃) စီမံကိန်းစက်ရုံ တည်နေရာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြ မြေပုံ



ပုံ (၄.၄) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း တည်နေရာပြ မြေပုံ

၄.၃.၂။ စတင်လည်ပတ်ခဲ့သည့် အချိန်ကာလနှင့် လည်ပတ်မှု၊ ထုတ်လုပ်မှုစတင်ခဲ့သည့်အချိန်ကာလ
ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းကို ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပြီး
၂၀၉.၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၂၀ ရက်နေ့တွင် စတင်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။

၄.၄။ စီမံကိန်းစက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိ အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦများ
ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်ရုံ၏ စုစုပေါင်းဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃.၀၀၂)
ဧကဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦနှင့် စက်ရုံဝင်းအတွင်းဆက်စပ်လျက်ရှိသော
အဆောက်အဦများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်-

- (က) ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသောအဆောက်အဦများ
 - (၁) ဂျုံစက် (၅ ထပ်) အဆောက်အဦ (၁) လုံး
 - (၂) ရုံးခန်းနှင့် ဂျုံချောထားခန်းတွဲလျက် (၁) လုံး
 - (၃) ဂျုံစေ့လှောင်ကန် (Silo) (၇) လုံး
 - (၄) သိုလှောင်ရုံ (၁) လုံး
 - (၅) စတိုခန်း (၁) လုံး
 - (၆) အိပ်ဆောင် (၁) လုံး

စီမံကိန်းစက်ရုံ ဧရိယာ (၃.၀၀၂) ဧက (အလျား ၄၀၀ ပေ x အနံ ၃၅၂ ပေ) ခန့် မြေကွက်ပေါ်ရှိ
ဂျုံစက်အဆောက်အဦမှာ (၁၂၅ ပေ x ၃၅ ပေ) ရှိ (၅) ထပ်အဆောက်အဦဖြစ်ပြီး၊ ဆက်စပ်လျက်
ကြိုတင်ဂျုံစေ့သန့်စင်စက် အဆောက်အဦ မှာ (၂၄ ပေ x ၁၇ ပေ) နှင့် (၁၃၀ ပေ x ၄၂ ပေ) မြေပေါ်ရှိ
တန် (၂၀၀၀) ဆန့် ဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန် (Silo) (၃) လုံးနှင့် တန် (၅၀၀) ဆန့် သိုလှောင်ကန် (Silo) (၄)
လုံးမှာ ရှေ့နောက်ကပ်လျက်တည်ရှိပါသည်။ ၎င်းဘေးဖက်၌ (၁၅) ပေအကျယ် လမ်းခြားလျက်
ပြန်လည်သန့်စင်စက် အဆောက်အဦနှင့် သိုလှောင်ရုံ (Storage) မှာ (၁၄၀ ပေ x ၁၀၀ ပေ)
ကျယ်ဝန်းကာ (၁၀၀ ပေ x ၄၀ ပေ) ရှိ ရုံးခန်းအဆောက်အဦ တွဲလျက်တည်ရှိပါသည်။



ပုံ (၄.၅) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်ရုံ၏ မျက်နှာစာပုံ



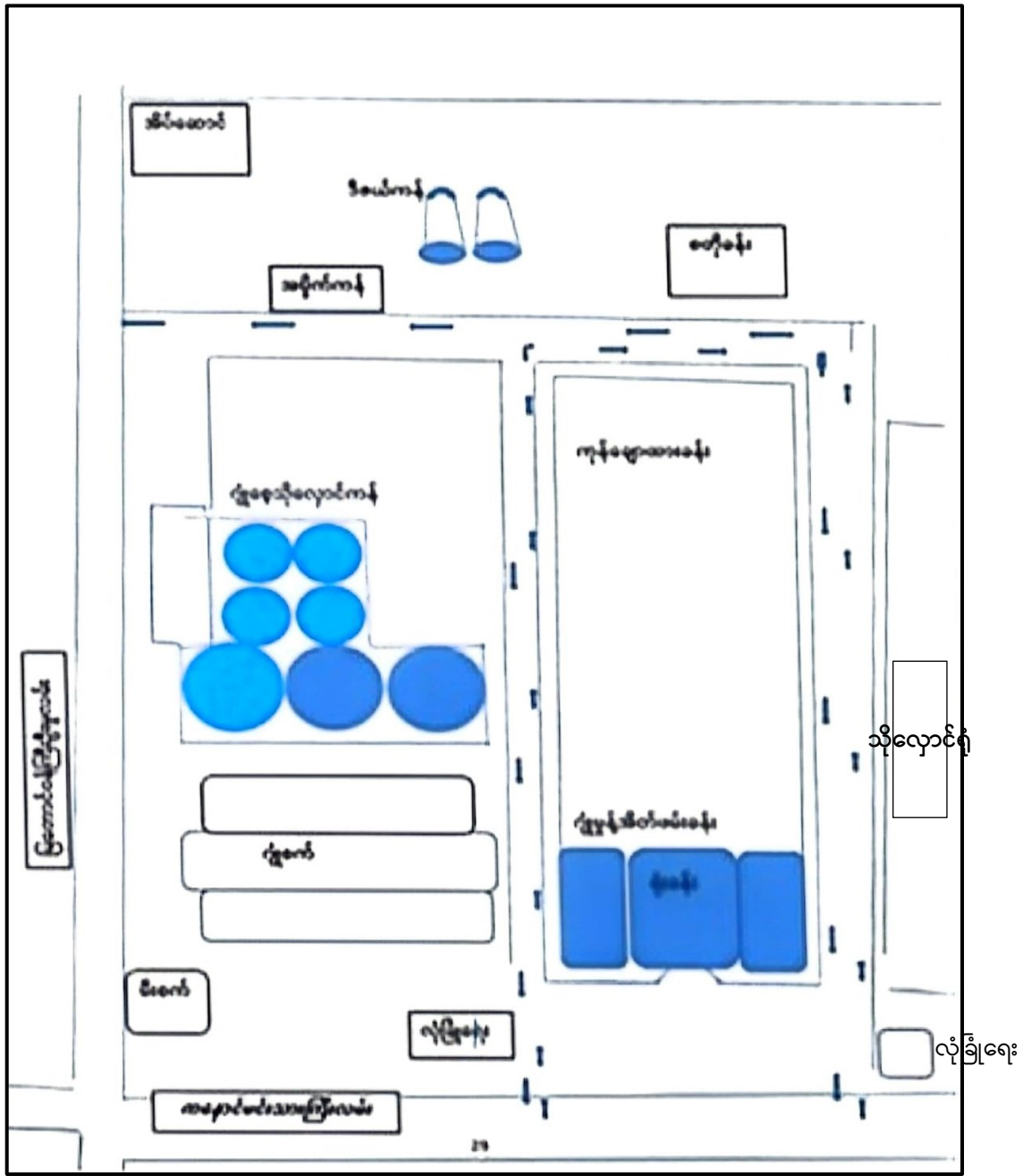
ပုံ (၄.၆) ဂျုံစေ့လှောင်ကန် (Silo)



ပုံ (၄.၇) အိတ်သွတ်ဌာန



ပုံ (၄.၈) ဂျုံစက်ထိန်းသိမ်းရေးအခန်း



ပုံ (၄.၉) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ Factory Layout

၄.၅။ ကုန်ကြမ်းရရှိမှုနှင့် ကုန်ကြမ်းသဘာဝ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဈေးကွက်စီးပွားရေးစနစ် မကျင့်သုံးမီကာလက ကုန်ကြမ်းရရှိမှုကို စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်ဖြစ်သော ပြည်တွင်းဂျုံစေ့ကိုသာ အားထားရပါသည်။ ဂျုံစေ့သဘာဝအရ အအေးပိုင်းဒေသများ၌ ပိုမိုဖြစ်ထွန်းသဖြင့် ရှမ်းပြည်နယ် (အောင်ပန်းမြို့)၊ စစ်ကိုင်း၊ မုံရွာမြို့ စသည့် ဒေသများ၌သာ စိုက်ပျိုးလေ့ရှိကြပြီး အအေးတာကာလမှာ တိုတောင်းသောကြောင့် ဂျုံစေ့ အထွက်နှုန်းမှာ များခြင်း/ နည်းခြင်း မမှန်ကန်ပါ။ တစ်ခါတစ်ရံ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးမှ ငသိုင်းချောင်း ဂျုံစေ့များကိုလည်း ဝယ်ယူကြိတ်ခွဲရပါသည်။ ဂျုံစေ့များမှာ ထွက်ရှိရာနယ်များ

ကွဲပြားခြားနားကြသလို အလုံးမညီခြင်း၊ အစိုဓါတ်များခြင်း၊ ဖုန်၊ သဲ၊ ခဲများခြင်းတို့ကြောင့် ကြိတ်ခွဲမှုတွင် အခက်အခဲများစွာ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ စက်ပိုင်အများစုမှာ ပြည်တွင်းထုတ် စက်အသေးများဖြစ်ခြင်း၊ နည်းပညာနိမ့်ပါးမှုကြောင့် ထုတ်ကုန်မှ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ သတ်မှတ် ရာခိုင်နှုန်းထက် မများရန်၊ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ထိန်းသိမ်းစွန့်ပစ်ရန် ကိစ္စတို့မှာ စီမံခန့်ခွဲသူများအတွက် စိန်ခေါ်မှုတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအချိန်အခါက အချို့ဂျုံစေ့ထွက်သော ဒေသများတွင် ဖုန်၊ သဲ၊ ခဲများကို သီးခြားဝယ်ယူ၍ ရောနှောကာပြန်လည် တင်ပို့ကြပါသည်။ အဆိုးဆုံး ရလဒ်တစ်ခုမှာ သယ်ယူပို့ဆောင်စရိတ် မြင့်မားမှုပင် ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ ခေတ်ကာလပြောင်းလဲ လာသည်နှင့်အမျှ ဂျုံစိုက်နယ်ဒေသများတွင် ပဲ၊ ပြောင်း၊ မြေပဲ၊ လျှော်ဖြူအစရှိသော ဈေးကွက်ဝင် သီးနှံများကို အစားထိုးစိုက်ပျိုးမှုများ၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများကြောင့် ဂျုံစေ့ထွက်နှုန်းမှာကျဆင်း သွားပါသည်။ ဂျုံစေ့ထွက်နှုန်းကျဆင်းမှုကြောင့် ပြည်တွင်း ဂျုံစေ့ဈေးနှုန်း မြင့်မားခြင်း၊ ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်း ဝယ်ယူရ ခက်ခဲလာသောကြောင့် ပြည်ပမှ တင်သွင်းလာသော ဂျုံစေ့နှင့် ဂျုံမှုန့်များကို ပြန်လည်အားကိုးလာရပါသည်။

ယခုအခါတွင် နိုင်ငံတော်အစိုးရအဆက်ဆက် ပြောင်းလဲလာသော စီးပွားရေးအား တွန်းအား ပေး လုပ်ဆောင်လာကြသည်။ အဆင့်ဆင့်မူဝါဒများ ချမှတ်ကာ နိုင်ငံတကာနှင့် စီးပွားရေးပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သံတမန်ဆက်ဆံရေးများ၊ Brand Agent များအဖြစ်လည်ကောင်း၊ စည်းမျဉ်း/ စည်းကမ်းများနှင့် နည်းဥပဒေ မူဝါဒများ ပြောင်းလဲခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ လျော့ပေါ့ခြင်းများ၊ နိုင်ငံသားကဲ့သို့ တန်းတူအခွင့်အရေးပေးခြင်း၊ အာမခံမှုနှင့် ကတိကဝတ်များ၊ တာဝန်ခံမှုများ ပြုလုပ်လာပါသည်။ စီးပွားရေး မူဝါဒဖြေလျော့မှုများကြောင့် သွင်းကုန်/ ထုတ်ကုန်များ စီးဆင်းမှုများ မှာ ပိုမိုမြန်ဆန်လာပါသည်။ ထို့အတူ စက်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူတင်သွင်းရာတွင်လည်းကောင်း၊ နည်းပညာရှာဖွေရာတွင်လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍများ ဖွံ့ဖြိုးလာမှုပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲ လာခဲ့ပါသည်။

ယခုအခါတွင် ပြည်တွင်းဂျုံစိုက်ပျိုးမှုအားမှာ ကျဆင်းလာပါသည်။ ထိုသို့ကျဆင်းရခြင်းမှာ ရာသီဥတု မမှန်ကန်ခြင်း၊ ဈေးနှုန်းကောင်းသော အခြားအစားထိုးသီးနှံများ စိုက်ပျိုးလာခြင်း၊ လုပ်သား ရှားပါးမှုပြဿနာများ၊ သွင်းအားစုများ ဈေးမြင့်လာခြင်းတို့ကြောင့် သုံးသပ်ရရှိပါသည်။ နိုင်ငံတော်မှ သွင်းကုန်/ ထုတ်ကုန် မူဝါဒများ လျော့ပေါ့မှုကြောင့် ပြင်ပနိုင်ငံတကာ ဂျုံဈေးကွက်မှ ဂျုံစေ့ အမျိုးပေါင်းများစွာ အပြိုင်အဆိုင် တင်သွင်းလာကြပါသည်။ ဈေးနှုန်းနှိုင်းယှဉ်ရာတွင် ပြည်တွင်း ဂျုံစေ့ဈေးမှာ မြင့်မားနေသောကြောင့် ဂျုံစက်ပိုင်များမှာ ပြည်ပမှ တိုက်ရိုက်တင်သွင်းကြိတ်ခွဲမှုများ ပြုလုပ်လာကြပါသည်။ အချို့ပြည်ပမှဂျုံ စေ့ရောင်းသူများသည် ရောင်းအားမြင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း Agent ရုံးခွဲများ လာရောက်ဖွင့်လှစ်သည်အထိ ဆောင်ရွက်လာကြပါသည်။ ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်အနေဖြင့် တိုက်ရိုက်တင်သွင်းသော ဂျုံစေ့များမှာ ဩစတြီးယား၊ ကနေဒါ၊ Black Sea ဒေသဟုခေါ်သော မော်တိုဘာ၊ ရုရှားနှင့် ယူကရိန်းနိုင်ငံတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဂျုံစေ့တွင် ပါဝင်သော Protein Level ပေါ် တွင်မူတည်ပြီး ဈေးနှုန်းကွာဟချက်များ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Protein မှာ ဂျုံစေ့တင်သွင်းသည့်အခါ သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံ၏ ဂျုံစေ့အမျိုးအစား Specification ကို စစ်ဆေး ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုအတူ သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံက အာမခံသည့် အရည်အသွေး

စစ်ဆေးမှု၊ ခွင့်ပြုချက် အထောက်အထားများ၊ စာရွက်စာတမ်းများကို ကိုးကားနိုင်ပါသည်။ တင်သွင်းမှု ဆိုက်ရောက်ဆိပ်ကမ်း၌ Phyto ပိုးမွှား ကင်းရှင်းကြောင်း စစ်ဆေးမှုများအား ခံယူကြရပါသည်။ စီးပွားရေးမူဝါဒများပြောင်းလဲလာမှုကြောင့် အချို့နိုင်ငံများနှင့် စီးပွားရေးသဘောတူစာချုပ်များ ရေးထိုးပြီးနောက် အချို့ကုန်ပစ္စည်းများကို နိုင်ငံတော်မှ Non Import Licenses (ကင်းလွတ်ကုန် ပစ္စည်းအမျိုးအစား) အုပ်စုအဖြစ် ခွင့်ပြုလာပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ကြိတ်ခွဲရန်အဓိကကုန်ကြမ်းဖြစ်သော ဂျုံစေ့မှာလည်း ကင်းလွတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစား အုပ်စုတွင် အပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၄.၁) လအလိုက် ကုန်ကြမ်း (ဂျုံစေ့) သုံးစွဲမှုနှင့် ထွက်ရှိမှု ပမာဏ

| လအလိုက် | သုံးစွဲကုန်ကြမ်း ဂျုံစေ့(တန်) | ထွက်ရှိကုန်ချော ဂျုံမှုန့် (တန်) | ဖွဲနု (တန်) | ဖွဲကြမ်း (တန်) | ဖုန်/သဲ (တန်) | အလျော့ (တန်) |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| ဇန်နဝါရီ | ၁၀၀၁.၉၉ | ၇၈၁.၅၆ | ၃၅.၀၇ | ၁၆၀.၃၂ | ၁၅.၀၃ | ၁၀.၀၂ |
| ဖေဖော်ဝါရီ | ၁၃၁၈.၉၂ | ၁၀၂၈.၇၆ | ၄၆.၁၆ | ၂၁၁.၀၃ | ၁၉.၇၈ | ၁၃.၁၉ |
| မတ် | ၃၀၄၆.၀၆ | ၂၃၇၅.၉၃ | ၁၀၆.၆၁ | ၄၈၇.၃၇ | ၄၅.၆၉ | ၃၀.၄၆ |
| ဧပြီ | ၁၉၁၄.၉၂ | ၁၄၉၃.၆၄ | ၆၇.၀၂ | ၃၀၆.၃၉ | ၂၈.၇၂ | ၁၉.၁၅ |
| မေ | ၂၈၄၇.၁၅ | ၂၂၂၀.၇၈ | ၉၉.၆၅ | ၄၅၅.၅၄ | ၄၂.၇၁ | ၂၈.၄၇ |
| ဇွန် | ၁၈၅၆.၂၉ | ၁၄၄၇.၉၀ | ၆၄.၉၇ | ၂၉၇.၀၁ | ၂၇.၈၄ | ၁၈.၅၆ |
| ဇူလိုင် | ၁၉၈.၁၇ | ၁၅၄.၅၇ | ၆.၉၄ | ၃၁.၇၁ | ၂.၉၇ | ၁.၉၈ |
| ဩဂုတ် | - | - | - | - | - | - |
| စက်တင်ဘာ | ၂၈၂.၀၄ | ၂၁၉.၉၉ | ၉.၈၇ | ၄၅.၁၃ | ၄.၂၃ | ၂.၈၂ |
| အောက်တိုဘာ | - | - | - | - | - | - |
| နိုဝင်ဘာ | ၄၄၀.၅၈ | ၃၄၃.၆၅ | ၁၅.၄၂ | ၇၀.၄၉ | ၆.၆၁ | ၄.၄၁ |
| ဒီဇင်ဘာ | ၅၆၀.၈၉ | ၄၃၇.၅၀ | ၁၉.၆၃ | ၈၉.၇၄ | ၈.၄၁ | ၅.၆၁ |
| စုစုပေါင်း (တစ်နှစ်) | ၁၃၄၆၇.၀၃ | ၁၀၅၀၄.၂၈ | ၄၇၁.၃၅ | ၂၁၅၄.၇၂ | ၂၀၂.၀၁ | ၁၃၄.၆၇ |
| ပျမ်းမျှ (တစ်လ) | ၁၁၂၂.၂၅ | ၈၇၅.၃၅ | ၃၉.၂၇ | ၁၇၉.၅၆ | ၁၆.၈၃ | ၁၁.၂၂ |

တစ်လပျမ်းမျှ ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်မှာ တန်ချိန် ၁၁၂၂.၂၅ ဖြစ်ပြီး၊ ကုန်ချောဂျုံမှုန့် ထွက်ရှိမှုမှာ ၈၇၅.၃၅ တန်ဝန်းကျင်ခန့်တွင် ရှိပါသည်။

၄.၆။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် အခြားဘေးထွက်ကုန်အမျိုးအစား (By-Product) ထွက်ရှိမှုပမာဏ

ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့တစ်မျိုးတည်းကိုသာ ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်သောကြောင့် ကုန်ချောထွက်ကုန်မှာ ဂျုံမှုန့်နှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း (By product) အဖြစ်ဖြင့် ဂျုံဖွဲနု၊ ဂျုံဖွဲကြမ်းသာရရှိပါသည်။ Pre-Cleaning Section တွင် ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့ကို သန့်စင်မှုအဆင့်ဆင့်အရ အစေ့ဆန် မအောင်သော လုံးပိန်၊ လုံးညှပ် ဂျုံစေ့လေးများ၊ အညှောင့်လေးများ ရောနှောနေသော ဖုန်၊ သဲများကို အနည်းငယ်ရရှိပါသည်။ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ပြောမည်ဆိုလျှင် ပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်းမှာ အလွန်နည်းပါးပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် တစ်နေ့တန် ၄၀ ကြိတ်ခွဲပါလျှင် အောက်ပါအတိုင်း ကုန်ချောနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၄.၂) ကုန်ချောနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုပမာဏများ

| အမျိုးအစား | တစ်နေ့ ထွက်ရှိမှု | ရာခိုင်နှုန်း | တစ်လ ထွက်ရှိမှု | တစ်နှစ် ထွက်ရှိမှု |
|------------|-------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| ဂျုံမှုန့် | ၃၁.၂ တန် | ၇၈ % | ၇၈၀ တန် | ၉၃၆၀ တန် |
| ဖွဲနု | ၁.၄ တန် | ၃.၅ % | ၃၅ တန် | ၄၂၀ တန် |
| ဖွဲကြမ်း | ၆.၄ တန် | ၁၆ % | ၁၆၀ တန် | ၁၉၂၀ တန် |
| ဖုန်/သဲ | ၀.၆ တန် | ၁.၅ % | ၁၅ တန် | ၁၈၀ တန် |
| အလျော့ | ၀.၄ တန် | ၁ % | ၁၀ တန် | ၁၂၀ တန် |



ပုံ (၄.၁၀) ကုန်ချော (ဂျုံမှုန့်) အား ကုန်ချောသုံလှောင်ရုံတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားရှိပုံ

၄.၇။ အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားပစ္စည်းစာရင်း

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားပစ္စည်းစာရင်းမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၄.၃) အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းနှင့် ယန္တရားပစ္စည်းစာရင်း

| စဉ် | အမျိုးအမည် | Model | No. | မှတ်ချက် |
|-----|---|--------|-----|------------------|
| 1. | Low Pressure Filter ဖိအားနိမ့်လေစစ်ကိရိယာ | MVTA | | |
| 2. | Eight-Roller Mill ရိုလာ(ရှစ်လုံး)ပါကြိတ်စက် | MDDL | 1 | Level-2, Milling |
| 3. | Four-Roller Mill ရိုလာ(လေးလုံး)ပါကြိတ်စက် | MDDK | 5 | Level-2, Milling |
| 4. | Manual roll pack removal Device ရိုလာဖြုတ်ကိရိယာ | MDDX-H | | |
| 5. | Chain Conveyor ချိန်းသယ်ပို့ကိရိယာ | AHKG | | |
| 6. | Chain Conveyor ချိန်းသယ်ပို့ကိရိယာ | AHKA | | |
| 7. | Belt Type Elevator ခါးပတ်ကြိုး | AHGL | | |
| 8. | Trough Screw Conveyor သယ်ပို့လွန်ကိရိယာ | AHAS | | |
| 9. | Automatic air control Valve အလိုအလျှောက်လေထိမ်းတံခါး | MAVA | | |
| 10. | Vibro Discharger တုန်ခါထုတ်လွှတ်ပေါက် | MFVH | | |
| 11. | Impact Detacher ရိုက်ချေစက် | MUZE | | |
| 12. | Intensive Impact Detacher အပြင်းစားရိုက်ချေစက် | MJZF | | |
| 13. | Dampener ဂျုံစေ့ရေဆွတ်စက် | MOZA | | |
| 14. | Blow Through Airlock | MPSH | | |

| | | | | |
|-----|--|------|---|------------------|
| 15. | လေမှုတ်အဲယားလော့ခ် Butterfly Value | MAUB | | |
| 16. | လိပ်ပြာတောင်ပံတံခါး Tube Screw Conveyor | AHSG | | |
| 17. | ပိုက်လုံးလွန်သယ်ပို့ကိရိယာ Bagging Station | MWPE | | |
| 18. | ဂျုံအိတ်သွတ်ကိရိယာ Lateral Bag Shaker | MWJ | 1 | Level-2, Milling |
| 19. | ဘေးတိုက်အိတ်လှုပ်ခါကိရိယာ Flow Balancer | MZAH | 5 | Level-2, Milling |
| 20. | ဂျုံစေ့စီးဆင်းမှုထိမ်းကိရိယာ Spout Magnet for granular products | MMUW | | |
| 21. | ဂျုံစေ့အတွင်းပါသောသံတိုသံစဖမ်းကိရိယာ Magnet Apparatus | MMUA | | |
| 22. | သံတိုသံစဖမ်း သံလိုက်ကိရိယာ Hopper Scale | MSDM | | |
| 23. | ဇလားအလေးချိန်တိုင်းကိရိယာ Volumetric Feeder | MZMC | | |
| 24. | ထုထည်ချိန်လွှတ်စက် Screw Feeder | MWSC | | |
| 25. | လွန်ပို့စက် Scourer | MHXT | | |
| 26. | ဂျုံစေ့ပွတ်တိုက်စက် Drum Detacher | MDL | | |
| 27. | ဆလင်ဒါပုံ ရိုက်ချေစက် Dampener Turbolizer | MOZL | | |
| 28. | ရေဆွတ်စက် Bran Finisher | MKLA | | |
| 29. | ဖွဲရိုက်ထုတ်စက် Rotary Airlock for milling installations | MPSN | | |
| 30. | စက်တွင်းသုံးအဲယားလော့ခ် High Pressure Filter | MVRU | | |
| 31. | ဖိအားမြင့်လေစစ်ကိရိယာ De-stoner | MTSD | 1 | Mill Cleaning |

| | | | | |
|-----|---|---------------|---|--|
| 32. | ကျောက်ခဲထုတ်စက် Purifier | MQRF | | |
| 33. | ပျူရီဖိုင်ယာစက် Classifier | MTRC | | |
| 34. | ဂျုံစေ့သန့်စင်စက် Aspiration Channel | MVSL | | |
| 35. | လေစုတ်စီးကြောင်း Aspiration Channel | MVSL | | |
| 36. | Plansifier ဆန်ကာချစက် | MPAO | | |
| 37. | Moisture Controller ရေငွေ့ပါဝင်မှုထိမ်းချုပ်ကိရိယာ | MYFC- MOZF | | |
| 38. | Aerzen Blower လေမှုတ်စက် | | 1 | |
| 39. | Atlas Compressor လေဖိသိပ်စက် | | 2 | |
| 40. | Nantong Low Pressure Fan ဖိအားနိမ့်ပန်ကာ | | | |
| 41. | Staefa Wirz High Pressure Fan ဖိအားမြင့်ပန်ကာ | | | |
| 42. | IFM/E+H | | | |
| 43. | Indented Cylinder အစေ့အရွယ်အစားခွဲထုတ်စက် | | | |
| 44. | 3I-4077 (1-Ton) | BONGO | | |
| 45. | 2B-7308 (2-Tons) | CANTER | | |
| 46. | 7H-9401 (3-Tons) | CANTER | | |
| 47. | 7G-6788 (3-Tons) | CANTER | | |

၄.၈။ လုပ်သားအင်အားနှင့် အလုပ်ချိန်သတ်မှတ်ချက်

၄.၈.၁။ အလုပ်ချိန်သတ်မှတ်ချက်

စီမံကိန်းစက်ရုံတွင် အလုပ်ချိန်သတ်မှတ်ချက်မှာ အလုပ်ရုံနှင့် အလုပ်သမားဥပဒေ စစ်ဆေးရေး ဦးစီးဌာန၏ စည်းမျဉ်း သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါသည်။

- အလုပ်ချိန် - မနက် ၈:၃၀နာရီ မှ ညနေ ၅:၀၀ နာရီ
- ထမင်းစားချိန်- နေ့လည် ၁၂:၀၀နာရီ မှ မွန်းလွဲ ၁:၀၀ နာရီ

၄.၈.၂။ လုပ်သားအင်အား

စီမံကိန်းစက်ရုံတွင် ဂျူစက်ဝန်ထမ်း/ လုပ်သားအင်အား စုစုပေါင်း ၃၀ ယောက် (ပျမ်းမျှ) ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်း/လုပ်သားပိုင်းအနေဖြင့် Milling Section နှင့် Store Section ဟု (၂) ပိုင်းခွဲကာ လုပ် ကိုင်ပါသည်။

ဇယား (၄.၄) လုပ်သားအင်အားစာရင်း

| Section | ရာထူး | အရေအတွက် | | မှတ်ချက် |
|------------------------|--|----------|--------|----------|
| | | ကျား | မ | |
| Milling Section | Miller | (၅) ဦး | - | |
| | Laboratory | - | (၂) ဦး | |
| | Bakery | - | (၁) ဦး | |
| | သန့်ရှင်းရေး | - | (၂) ဦး | |
| Store Section | တာဝန်ခံ | (၁) ဦး | - | |
| | အိတ်သွတ်/ဖမ်းတာဝန် | (၁) ဦး | - | |
| | ကုန်တင်/ချတာဝန် | (၁) ဦး | - | |
| | အိတ်ခွဲ/ ဒီဇယ်တာဝန် | (၁) ဦး | - | |
| | Milling စာရင်းကိုင် | - | (၁) ဦး | |
| | Stacking (ပိုင်ပုံ)နှင့် အိတ်ခွဲစာရင်း | - | (၁) ဦး | |
| | ကုန်တင်/ချလုပ်သား | (၂၀) ဦး | | |
| စုစုပေါင်းဝန်းထမ်းဦးရေ | | ၃၆ ဦး | | |

စက်လည်ပတ်ရက်- တနင်္လာနေ့ မှ စနေနေ့ (တစ်ပတ်- ၆ရက်)

အလုပ်ပိတ်ရက်- တနင်္ဂနွေနေ့နှင့် အစိုးရသတ်မှတ်ရုံးပိတ်ရက်အားလုံး

၄.၉။ ရေသုံးစွဲမှုနှင့် ရေအရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းစက်ရုံတွင် ကိုယ်ပိုင်အဝီစိတွင်းများ တူးဖော်၍ ရေရရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထား ပါသည်။ စက်ရုံဝင်းအတွင်း၌ (၄) လက်မပိုက် အဝီစိတွင်း (၃) တွင်း တူးဖော်ထားရှိ၍ Submersible

Pump နှင့် သွယ်တန်းထားပါသည်။ အစီစဉ်တွင်း (၃) တွင်းကို စက်ရုံ၏ ညာဖက်ဝင်းထောင့်တွင် (၁) တွင်း ရေဂါလံ (၁၀၀၀)ဆန့်၊ ဘယ်ဖက်ဝင်းထောင့်တွင် (၁) တွင်း ဂျူစက်အဆောက်အဦပေါ်ရှိ ရေဂါလံ (၁၅၀၀) ဆန့် (၄) လုံးနှင့် စက်ရုံကျောနောက်ဖက်ခြမ်းတွင် (၁) တွင်း ရေဂါလံ (၅၀၀) ဆန့် (၁) လုံး၊ ရေဂါလံ (၆၅၀၀) ဆန့် (၂) လုံးတို့ကို ထည့်သွင်းအသုံး ပြုလျက်ရှိပါသည်။ ဂျိုးဖြူပိုက်လိုင်းကို သောက်ရေနှင့် သီးခြားသုံးစွဲရန်အတွက် သိုလှောင်ထားရှိပါသည်။ ရေသိုလှောင်ကန်များမှာ စက်ရုံသုံးရေများအတွက် သာမက အရေးပေါ်သုံးစွဲရန်အတွက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရေသုံးစွဲမှုမှာ ဂျူစေ့ကုန်ကြမ်း ရေဆွတ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများ၏ ချိုးရေ/သုံးရေ သုံးစွဲခြင်းကြောင့် တစ်နေ့တာအတွက် ခန့်မှန်းဂါလံမှာ (၄၀၀၀) ခန့် ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့်- တစ်နှစ်အတွက် ရေလိုအပ်ချက်မှာ ရေဂါလံပေါင်း (၁၂) သိန်းခန့် ရှိပါသည်။

၄.၁၀။ စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်သုံးစွဲမှု

လျှပ်စစ်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်မှာ စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများအတွက် အဓိကဖြစ်သော်လည်း စက်မှုဇုန်များအတွက် လုံလောက်မှုမရှိသေးပါ။ ယခင်ကာလက အလှည့်ကျ လျှပ်စစ်ပေးဝေမှုများရှိ သောကြောင့် ဒီဇယ်ဂျင်နရေတာများဖြင့်၊ မျှဝေသုံးစွဲခဲ့ရပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ လျှပ်စစ်ခါတ်အား ပို့လွှတ်မှုမှာလည်း အပြည့်အဝပို့လွှတ်နိုင်မှုများ မရှိနိုင်သေးပါ။ ထို့ကြောင့် ယခင်ကစက်ရုံ၌ 11-KVA Transformer တစ်လုံးထိုင်ထား၍ 635-KVA General (၁) လုံး တပ်ဆင်ထားပါသည်။ ယခုနောက်ပိုင်းတွင် 33-KVA Transformer (၁) လုံး ထပ်မံတိုးချဲ့တပ်ဆင်ထားရပါသည်။ တစ်နှစ်အတွက် စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်မှာ ကီလိုဝပ် (၅ သောင်း) ဝန်းကျင်ခန့် ရှိမည်ဟု ခန့်မှန်း တွက်ချက်ထားရှိပါသည်။

၄.၁၁။ ဓါတုပစ္စည်းနှင့် လောင်စာဆီ သိုလှောင်ထားရှိခြင်း

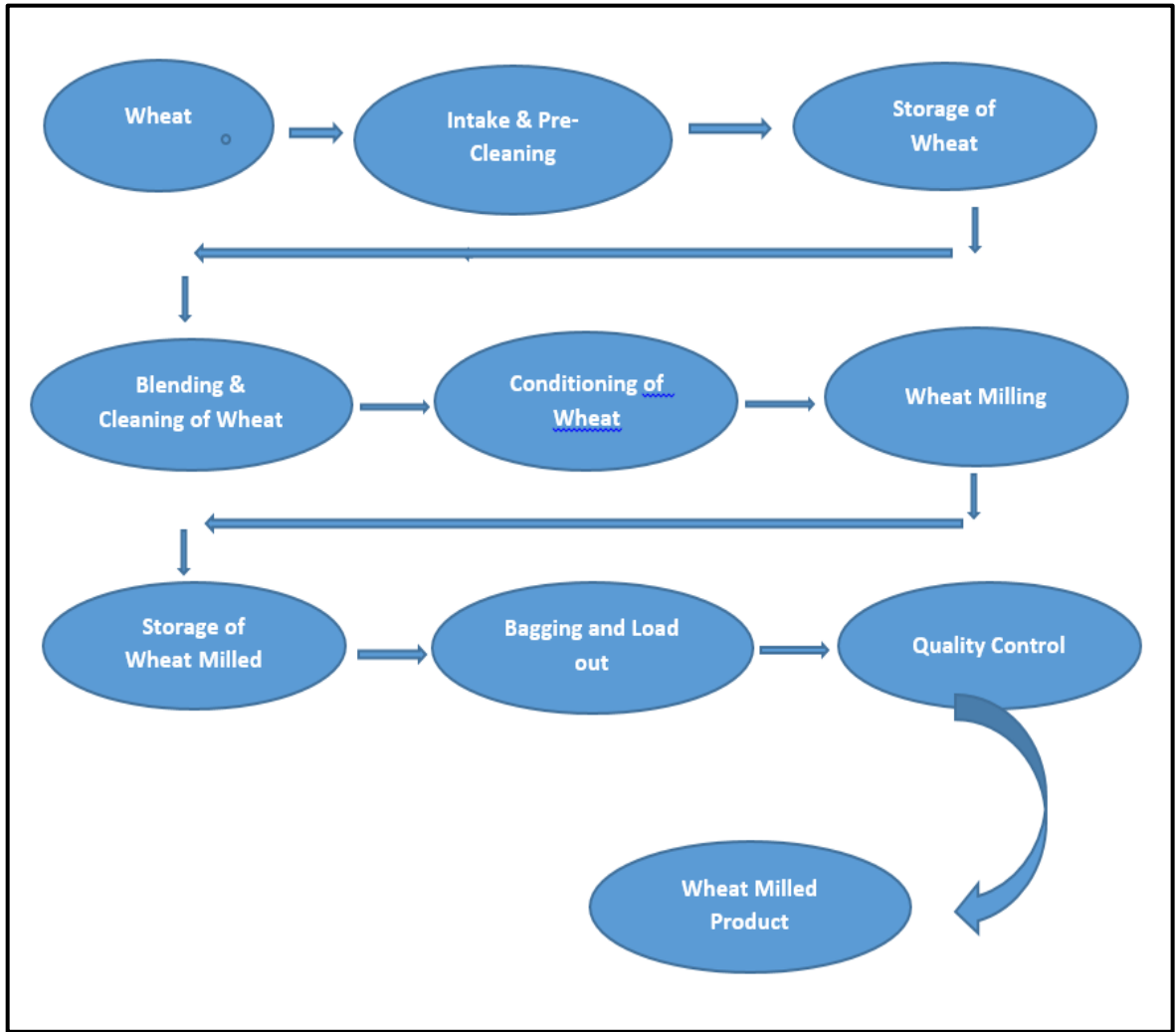
ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တလျှောက် ဓါတုပစ္စည်းသုံးစွဲမှု (လုံးဝ) မရှိပါ။

လောင်စာဆီအနေဖြင့် Generatorနှင့် မော်တော်ယာဉ်များသုံးစွဲရန်အတွက် ဒီဇယ်ဆီသာ တစ်ပတ်စာခန့် ကြိုတင်ဝယ်ယူလေ့ရှိပါသည်။ ယခုဝယ်-ယခုရောက်သော ရောင်းဝယ်မှုပုံစံ၊ ဖြန့်ချိရေးစနစ် မြန်ဆန်မှုကြောင့် အများအပြား အထိုင်သိုလှောင်စရာမလိုအပ်တော့ပါ။ လိုအပ်မှသာ လိုအပ်သလောက် အော်ဒါပေးမှာကြားနိုင်သဖြင့် သိုလှောင်မှုနေရာများ မလိုအပ်တော့ပါ။ ဒီဇယ်ဆီကို သီးခြားနေရာသတ်မှတ်၍ ဆီလှောင်ကန် (Tank System) ဖြင့်သာ ထည့်သွင်း ထားပါသည်။

ဇယား (၄.၅) ဒီဇယ်ဆီ သုံးစွဲမှု စာရင်း

| စက်/ယာဉ် အမျိုးအစား | အရေအတွက် | တစ်ရက်အသုံး | တစ်နှစ်အသုံး |
|---|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ၁။ Generator (လျှပ်စစ်မီးပုံမှန်လာပါက) | ၂ | ၂၅- ဂါလံ (သုံးစွဲရန်မလိုအပ်ပါ) | ၅၄၀၀- ဂါလံ (သုံးစွဲရန်မလိုအပ်ပါ) |
| ၂။ မော်တော်ယာဉ် | ၄ | ၁၃- ဂါလံ | ၃၀၀၀- ဂါလံ |

၄.၁၂။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်



ပုံ (၄.၁၁) ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်ပြပုံ (Process Flow Chart)

၄.၁၂.၁။ နည်းပညာ

“ထွန်းမေတ္တာ” ဂျုံစက်မိသားစုသည် ဂျုံစက်လောကတွင် ထိပ်တန်းဖြစ်သော ဆွစ်ဇာလန် (Switzerland) နိုင်ငံထုတ် BUHLER အမှတ် တံဆိပ်တန် (၁၀၀) ကျ ဂျုံစက်ကိုမှာ ယူတင်သွင်းကာ (၃) ဧကကျော် ကျယ်ဝန်းသော လှိုင်သာယာဇုန် (၁) တွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မှီ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ကမ္ဘာကျော် BUHLER ကုမ္ပဏီသည် ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံတွင် ၁၈၆၀ ခုနှစ်၌ စတင် တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ယခုအချိန်ထိ မျိုးဆက် ၆ ဆက်တိုင်အောင် ဦးဆောင်လုပ်ကိုင်နေဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံတကာတွင် BUHLER အမှတ်တံဆိပ်ဂျုံစက်များမှာ နိုင်ငံပေါင်း ၁၄၀ ကျော်တွင် လည်ပတ်လျှက်ရှိပြီး၊ စက်ပိုင်ဖောက်သည်များအား စက်/နည်းပညာ အခက်အခဲများအား အမြန်ဆုံး ကူညီနိုင်ရန် Service Centers ပေါင်း (၁၀၀) ကျော် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် ဖွင့်လှစ်ထားရှိသော

ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ BUHLER Co., Ltd. မှ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကိုယ်စားလှယ် (Agent) ရုံးခွဲ လာရောက်ဖွင့်လှစ်ထားပြီး BUHLER တံဆိပ်အသုံးပြုသော စက်ပိုင်များအား နည်းပညာ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို အနီးကပ်ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးလျှက်ရှိပါသည်။

ယခင်က နည်းပညာအားနည်းသောကြောင့် ဂျုံစေ့သန့်စင်မှုနှင့် ကြိတ်ခွဲမှုမှာ (Wet Process) ဂျုံစေ့ အစိုကြိတ်ခွဲမှု အနေဖြင့်သာ ရပ်တည်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုကာလတွင်နည်း ပညာများ မြင့်မားလာသဖြင့် (Dry Process) ခေါ် ဂျုံစေ့အခြောက် သန့်စင်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်ဆင့်ကိုလည်း ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

၄.၁၂.၂။ စက်ကြိတ်ခွဲမှု (သို့) ထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

(က) ဂျုံစေ့များ သန့်စင်ခြင်းနှင့် ကြိတ်ခွဲခြင်း

- ပြင်ပမှဂျုံစေ့ (ကုန်ကြမ်း) များကို ကွန်တိန်နာယာဉ်များ (Container Trucks) ဖြင့် သယ်ဆောင်လာပြီး ကြိုတင်သန့်စင်စက်အဆောက်အအုံ (Pre-cleaning Tower) အတွင်းရှိ ကွန်တိန်နာစောင်းသွန်ကိရိယာ (Container Tilting Apparatus) အသုံးပြု၍ ကုန်ကြမ်းလက်ခံလေး (Intake Hopper) အတွင်းသို့ လှန်ချစောင်းသွန်ပါသည်။



ပုံ (၄.၁၂) Pre-cleaning Section တွင် ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်း ကွန်တိန်နာကားချနေစဉ်နှင့် ဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန်များ

- မော်တော်ယာဉ်မှ သွန်ချလိုက်သော ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းများကို လက်ခံလေး အောက်ခြေရှိ ချိန်းသယ်ပို့ကိရိယာ (Chain Conveyor) ဖြင့် ကြိုတင်သန့်စင်စက် အဆောက်အအုံ၏ တတိယထပ် (Level-3) သို့ ဒေါင်လိုက် (Vertical) တင်ပို့ပေးမည့် ခပ်ခွက်တိုင် (Bucket Elevator) ဆီသို့ ပို့ပေးရပါသည်။
- တတိယထပ် (Level-3) သို့ ရောက်ရှိသွားသည့် ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းများကို တတိယထပ် ရှိ ဆလင်ဒါပုံ ဆန်ကာ (Drum Sieve) ဖြင့် အကြီးစား မသန့်စင်သည့်ပစ္စည်းများ၊

(ကြိုးအစအနများ၊ ကောက်ရိုးများ၊ သစ်ကိုင်းများ၊ မြေကြီးခဲများစသည့် (Large Impurities) ကို ပယ်ထုတ်ပြီး အောက်ထပ်ရှိ သန့်စင်ဆန်ကာ (Classifier) သို့ ဝင်ပါသည်။

- သန့်စင်ဆန်ကာတွင် ဆန်ကာနှစ်ထပ်ဖြင့် အပေါ်ထပ်ဆန်ကာမှ ဂျုံစေ့ထက် အရွယ်ကြီးသော ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ အောက်ဆန်ကာမှ ဂျုံစေ့ထက်အရွယ်သေးငယ်သော သဲ၊ ဖုန်မှုန့်စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ဖယ်ရှားပြီး ဖွဲ့ခွဲအစအနများ၊ လေတွင်ပျံလွင့်နေသည့် ဖုန်မှုန့်များစသည်တို့ကို လေစုတ်ကပ်ဆံအိမ် (Aspiration Channel) ဖြင့် ဖယ်ရှားပေးပါသည်။
- သန့်စင်ဆန်ကာမှ ထွက်လာသော ဂျုံစေ့များကို အောက်ထပ်ရှိ ခပ်ခွက်တိုင်သို့ ကျစေပြီး Magnet သံလိုက်ကိရိယာဖြင့် ဂျုံစေ့အတွင်းသံတိုသံစများကို ပထမအကြိမ်ဖယ်ထုတ်ပြီး အပေါ်ဆုံးသို့ ပြန်တင်ကာ ချိန်းသယ်ပို့ကိရိယာ (Chain Conveyor) တစ်ခုဖြင့် ဂျုံစေ့လှောင်ကန် (Storage Silos) များဆီသို့ ပို့ပေးပါသည်။
- နှစ်သက်ရာ သိုလှောင်ကန်များအတွင်းသို့ ဂျုံစေ့များထည့်သွင်းပြီးနောက် ထုတ်ယူကြိတ်ခွဲလိုသည့်အခါ သိုလှောင်ကန်များအောက်ခြေကြမ်းခင်းရှိ ထုတ်ပေါက်များမှ ချိန်းသယ်ပိုး ကိရိယာများအတွင်းသို့ ကျဆင်းစေကာ ကြိုတင်သန့်စင်စက်အဆောက်အအုံအတွင်းရှိ ခပ်ခွက်တိုင်တခုအတွင်းသို့ ပို့ပေးရပါသည်။
- ခပ်ခွက်တိုင်မှတဆင့် ဂျုံစက်နှင့် ကြိုတင်သန့်စင်စက် အဆောက်အအုံကြား ဆက်ထားသော လျှောက်လမ်း (Cat Walk) ပေါ်ရှိ ချိန်းသယ်ပိုးကိရိယာသို့ ပို့ကာ သယ်ဆောင်စေ၍ ဂျုံစက်အတွင်း ရောက်ရှိစေပါသည်။
- ဂျုံစက်အတွင်း ရောက်သည့်အခါ အလေးချိန်ကိရိယာ (Weigher) ဖြင့် ချိန်တွယ်ပြီး လွန်သယ်ပို့ကိရိယာ (Trough Screw Conveyor) ဖြင့် ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန် (Raw Wheat Bin) သုံးလုံးအတွင်းသို့ ပို့ဆောင်သိုလှောင်ပါသည်။
- ဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန်များတွင် ထည့်ထားသည့် ဂျုံစေ့အမျိုးမျိုးကို နောက်ဆုံးထုတ်ကုန်အဖြစ် ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်လိုသည့် ဂျုံမှုန့်၏ အရည်အသွေးနှင့် လိုအပ်ချက်ပမာဏများ ပေါ်မူတည်ပြီး လိုအပ်သလို အချိုးအစားဖြင့် ရောနှောကြိတ်ခွဲပါသည်။
- ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့သိုလှောင်ကန်များ၏ ထွက်ပေါက်တွင် တပ်ဆင်ထားသော ဂျုံစေ့စီးကြောင်း ချိန်ညှိကိရိယာများ (Flow Balancers) ဖြင့် လိုအပ်သလိုရောနှောခြင်း (Wheat Blending) ပြုလုပ်ကာ လွန်သယ်ပို့ကိရိယာများဖြင့် ယူဆောင်၍ ခပ်ခွက်တိုင်သို့ ပို့ဆောင်ပါသည်။
- ခပ်ခွက်တိုင်ဖြင့် အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) သို့ ရောက်သွားသော ဂျုံစေ့များကို အပေါ်ဆုံးထပ်မှ အောက်ဆုံးထပ် (Ground Level) အထိ သန့်စင်စက် အဆင့်ဆင့်ဖြင့် သန့်စင်ပေးရပါသည်။
- ရှေးဦးစွာ အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) တွင် (Classifier) သန့်စင်စက်ဖြင့် ကောက်ရိုးစ၊ ကြိုးစ၊ ရွံခဲစသည်ကဲ့သို့ ဂျုံစေ့ထက်အရွယ်ကြီးမားသော မသန့်စင်သည့်ပစ္စည်းများ

(Large Impurities) ကိုလည်းကောင်း၊ သဲမှုန့်၊ ဖုန်မှုန့်ကဲ့သို့သော ဂျုံစေ့ထက် အရွယ်အစား သေးငယ်သည့် မသန့်စင်သော ပစ္စည်းများ (Small Impurities) ကို ဖယ်ထုတ်သန့်စင်ပေးပါသည်။ ထို့ပြင် ပေါ့ပါးသည့် ဖွဲခွံနှင့် လေထဲတွင် လွင့်ပျံ့သည့် ဖုန်မှုန့်များကို လေစုတ်ကပ်ဆံအိမ် (Aspiration Channel) ဖြင့်လည်း ဆွဲယူ သန့်စင်ကာ ဖိအားနိမ့် လေစစ် (Low Pressure Filter) တွင် စုဆောင်းဖယ်ရှားပေး ပါသည်။

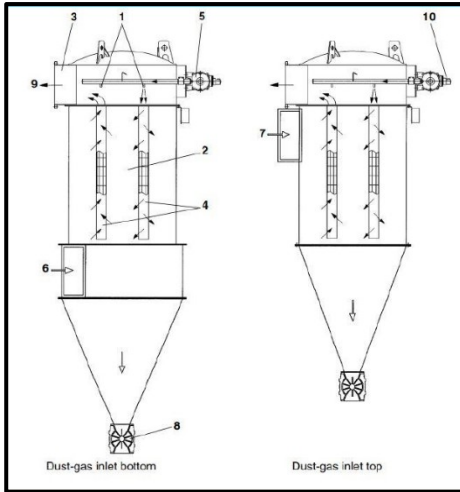
- ထိုမှတဆင့် အောက်ထပ် (Level-4) သို့ ဆင်းလာကာ ကျောက်ခဲဖယ်ထုတ်စက် (Destoner) ဖြင့် ဂျုံစေ့များအတွင်းရောနှော ပါဝင်လာသည့် ဂျုံစေ့အရွယ်ကျောက်ခဲ များနှင့် လေးလံသည့် အရာများကို ဖယ်ထုတ်ပေးပါသည်။
- တတိယထပ် (Level-3) တွင် ဂျုံစေ့များအတွင်း ရောနှောပါဝင်လာလေ့ရှိသည့် အရွယ် အစား၊ ပုံသဏ္ဍန်မတူသော အခြားမျိုးကွဲအစေ့များ (ဥပမာ- malt, oat, rye နှင့် မြက် အစေ့ကဲ့သို့သော အစေ့အဆံများ) ကို ခွဲထုတ်ဖယ်ရှားရန်အတွက် ဆလင်ဒါတွင် ချိုင့် များ (pockets or indents) ဖော်ထားသည့် ဆန်ကာလုံး (Indented Cylinders) များကို အသုံးပြုပါသည်။
- ဒုတိယထပ် (Level-2) တွင် ဆန်ကာလုံးမှ ထွက်လာသည့် ပြင်ပပစ္စည်း သန့်စင် ပြီးသော၊ အရွယ်တမျိုးတစားတည်းဖြစ်နေသော ဂျုံစေ့များကို ရေပြင်ညီ ဖိပွတ်စက် (Horizontal Scourer) အတွင်းသို့ ဖြတ်သန်းစေပါသည်။ ထိုစက်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သွားသော ဂျုံစေ့များသည် စက်၏လည်ပတ်နေသည့် မာကြောသော အတွင်းပိုင်းရိတာ (Roter) နှင့် တောင့်တင်းသော အငြိမ်ဆန်ကာ (Stator) တို့အကြား အားဖြင့် ပွတ်တိုက်တွန်းထိုးခံရသောကြောင့် ပိုးကိုက်ဂျုံစေ့များ ကြေမှု၍ ဆန်ကာ အပြင် ထွက်သွားခြင်း၊ ဂျုံစေ့အခေါက်အတွန့် (Crease) များ အကြားရှိ ဖုန်၊ ရွံ့စသည့်အရာများ ထွက်သွားအောင် ဖိသိပ်ပွတ်တိုက်ပေးခြင်းတို့ကြောင့် သန့်စင်သော ဂျုံစေ့များရရှိပါသည်။
- မြေညီထပ် (Ground Level) တွင် ဂျုံစေ့ပွတ်တိုက်စက်မှ ထွက်ရှိလာသည့် ဂျုံစေ့ အသန့်များကို ရေငွေ့ပါဝင်မှု ထိန်းချုပ်ကိရိယာ (Moisture Controller) ဖြင့် အစိုဓါတ် အား ချိန်ညှိပေးပြီး ခပ်ခွက်တိုင်ဖြင့် အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) သို့ ပြန်လည်ပို့ဆောင် ပါသည်။
- အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) တွင် ရေဆွတ်စက် (Dampener Turbolizer) တွင်းသို့ ဂျုံစေ့များကို ဖြတ်သန်းဝင်ရောက်စေကာ ရေဆွတ်မွှေနှောက်ပြီး လွန်သယ်ပို့ ကိရိယာဖြင့် နှပ်ကန်များ (Tempering Bins) အတွင်းသို့ ပို့ဆောင်ရပါသည်။
- ဂျုံစေ့များကို နှပ်ကန်များအတွင်းတွင် (၁၆) နာရီမှ (၃၆) နာရီအထိ လိုအပ်သလို နှပ်ထားပြီးမှ သင့်လျော်သည့်အချိန်တွင် လွန်သယ်ပို့ကိရိယာများ၊ ဂျုံစေ့စီးကြောင်း ချိန်ညှိကိရိယာများ အသုံးပြု၍ထုတ်ယူကာ ခပ်ခွက်တိုင်တခုဖြင့် အပေါ်ဆုံးထပ်သို့ ပို့ဆောင်ရပါသည်။

- အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) တွင် နှပ်ပြီးဂျုံစေ့များကို နောက်တစ်ကြိမ်ဂျုံစေ့ ပွတ်တိုက် စက်ထဲသို့ ဖြတ်သန်းဝင်ရောက်စေကာ ထပ်မံ၍ မျက်နှာပြင်သန့်စင်ခြင်း၊ ရေကြောင့် နူးအိနေမည့် ဖုန်များ၊ ရွံ့စများကို ပွတ်တိုက်ဖယ်ရှားပေးခြင်းစသည့်တို့ကို ပြုလုပ်ပါသည်။
- ဤစက်မှ ထွက်လာသည့် သန့်ပြီး၊ နှပ်ပြီးဂျုံစေ့များကို စတုတ္ထထပ် (Level-4) ရှိ B-1 Bin (ဘီဝမ်းဂျုံစေ့ကန်) အတွင်းသို့ ပို့ဆောင်ပြီး ဘီဝမ်းဂျုံစေ့ကန်မှ အထွက် ဂျုံစေ့များကို အလေးချိန်တွယ်ကိရိယာ (B-1 Scale) ဖြင့် ချိန်တွယ်ပါသည်။ Magnet သံတိုသံစဖမ်း သံလိုက်ကိရိယာဖြင့် ဂျုံစေ့မှာပါလာသော သံတိုသံစများအား ဖယ်ရှား သန့်စင်ပါသည်။
- ဘီဝမ်းဂျုံစေ့ကန်အတွင်းမှ ဂျုံစေ့များကို ဂျုံစေ့အဖြစ် ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်ရာတွင် ဒုတိယထပ် (Level-2) ရှိ ဂျုံကြိတ်ရိလာများ (Milling Rollers) ကို အသုံးပြုပါသည်။ ရိလာ (၈) လုံးပါဝင်သော ရိလာစက် (Eight Roller Mill) (၁) လုံး၊ ရိလာ (၄) လုံးပါဝင်သော (Four Roller Mill) ရိလာစက် (၅) လုံးတို့ ပါဝင်ပါသည်။
- ဒုတိယထပ်ရှိ ရိလာများအတွင်း ထည့်သွင်းကြိတ်ခွဲပြီးနောက် ထွက်ရိလာသော အစာများ (Stocks) အားလုံးကို မြေညီထပ် (Ground Floor) သို့ မြေဆွဲအားဖြင့် ကျဆင်းစေပြီး၊ အပေါ်ဆုံးထပ် (Level-5) ရှိ ဖိအားမြင့်ပန်ကာ (High Pressure Fan) နှင့် ဖိအားမြင့်လေစစ် (High Pressure Filter) များကို အသုံးပြုကာ လေအားသုံး သယ်ယူပို့ ဆောင်ရေးစနစ် (Preumatic Conveying System) ကို အသုံးပြု၍ အပေါ်ဆုံးထပ်သို့ ပို့ဆောင်ပါသည်။ ထိုအထပ်တွင် အောက်ထပ်မှ လေအားဖြင့် ပို့လာသော အစာအသီးသီးကို သက်ဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း (Passage) အလိုက် ဆိုင်ကလုံ (Cyclone) အသီးသီးဖြင့် ဖမ်းယူကာ စတုတ္ထထပ် (Level-4) ရှိ ဆန်ကာအိမ် (Plansifters) များဆီသို့ ပို့ပေးပါသည်။
- စတုတ္ထထပ် (Level-4) တွင် ဆန်ကာအိမ် (Plansifter) (၂) လုံး ရှိပါသည်။ အခန်း ခြောက်ခန်းပါ ဆန်ကာအိမ် (၁) လုံးနှင့် အခန်း (၄) ခန်းပါ ဆန်ကာအိမ် (၁) လုံးတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။ (၂) လုံးစလုံးတွင် ဆန်ကာအထပ်ပေါင်း (၂၆) ထပ်စီ ပါဝင်ပါသည်။ ဂျုံကြိတ်ရိလာများမှ ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်ပေးသောအစာများကို သူလမ်းကြောင်းနှင့်သူ ဆန်ကာအိမ်များအတွင်းရှိ သတ်မှတ်ထားသောအထပ်များဆီသို့ ထည့်သွင်းဖြတ် သန်းစေပါသည်။ ထည့်သွင်းသောအစာများကို အရွယ်အစားအလိုက်၊ ဆန်ကာများမှ ခွဲထုတ်ပြီးသောအခါ သင့်လျော်ရာစက်များဆီသို့ ပို့ပေးပါသည်။ တတိယထပ် (Level-3) ရှိ ဂျုံစုလွန် (Flour Collecting Screw Conveyors) များဆီသို့လည်းကောင်း၊ ပျူရီဖိုင်ယာ (Purifier) ဆီသို့လည်းကောင်း၊ ဖွဲထုတ်စက် (Bran finisher) များဆီသို့ လည်းကောင်း၊ ပိုက်လိုင်း (Spoutings) များဖြင့် ကျဆင်းစေပါသည်။

- အထက်ပါစက်အသီးသီးနှင့် ဂျုံကြိတ်ရိလာများမှ အကြိမ်ကြိမ် လိုအပ်သလို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ ဆန်ကာချခြင်းစသည်တို့ကို လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းဖြင့် နောက်ဆုံးတွင် ဂျုံမှုန့်များ ထွက်ရှိလာပါသည်။
- ရရှိသောဂျုံမှုန့်များကို အမျိုးအစာအလိုက် ဂျုံမှုန့်ကန် (Flour Bins) များ အတွင်းသို့ ပို့ထားပါသည်။
- ဂျုံမှုန့်ကန်အတွင်းမှ ဂျုံမှုန့်များကိုမြေညီထပ် (Ground Floor) ရှိ လေမှုတ်စက် (Blower) ကို အသုံးပြု၍ မြေပြင်အထက် (၁၈) ပေခန့်အမြင့်ရှိ ပိုက်လိုင်းများဖြင့် အိတ်သွတ်သည့်နေရာ (Packing Section) သို့ ပို့ပေးပါသည်။
- Packing Section တွင် အိတ်မသွတ်မီ ဂျုံစက်အတွင်းမှ ကပ်ညီပေါက်ပွားပါရှိလာနိုင် ဖွယ်ရာရှိသော ပိုးမွှားများ (Insects) နှင့် အနုဇီဝပစ္စည်းများ (Microorganisms) ကို နောက်ဆုံးထွက်ကုန် (Finished Product) အတွင်းသို့ ပါရှိမသွားစေရန် ပြန်လည် သန့်စင်စက် (Re-dressing plant) အတွင်း ဖြတ်သန်းစေရပါသည်။
- ပြန်လည်သန့်စင်စက်တွင် စစ်ဆေးသည့် ဆန်ကာအိမ် (Check Plansifier) သုံး၍ အဓိကအားဖြင့် ပိုးမွှား (Insects) နှင့် အနုဇီဝပစ္စည်းများ (Microorganisms) ကို ဆန်ကာချ ဖယ်ရှားပေးပါသည်။
နောက်ဆုံးထွက်ရိလာသော ဂျုံမှုန့်များကို အိတ်သွတ်၍ လိုအပ်သည့်နေရာများသို့ တင်ပို့ပါသည်။



ပုံ (၄.၁၃) ဆလင်ဒါပုံ ဆန်ကာ (Drum Sieve)

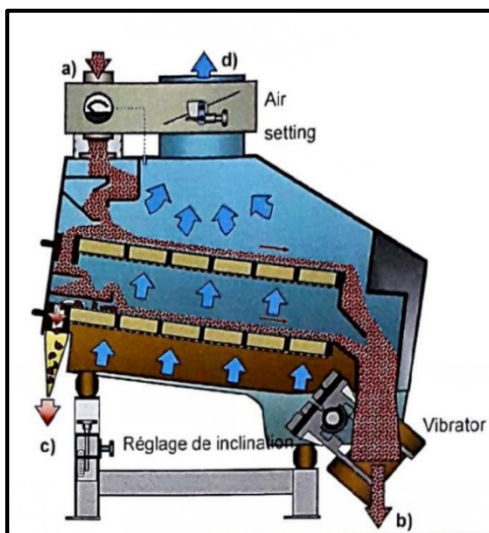


ပုံ (၄.၁၄) ဖွန်မှုန့်များအား Air Jet Filter ဖြင့် သန့်စင်ပုံ



ပုံ (၄.၁၅) Raw Bin အတွင်းမှ ဂျုံစေ့များအား Magnet သံလိုက်ကိရိယာဖြင့် ဂျုံစေ့အတွင်း သံတိုသံစများကို ပထမအကြိမ် ဖယ်ထုတ်ခြင်းပုံ

ပုံ (၄.၁၆) ဂျုံဖူးနှင့် အမှိုက်သရိုက်များအား ထပ်မံဖယ်ရှားခြင်း



ပုံ (၄.၁၇) ကျောက်ခဲဖယ်စက် (DE Stoner) နှင့် ဖယ်ရှားခြင်း



Indented Cylinder



Scourer



Bin (About 4 Ton)



Bin (About 50 Ton)



B1 Roller and Pneumatic Pipping System

ပုံ (၄.၁၈) ဂျုံအမှုန်ကြိတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ



ပုံ (၄.၁၉) ကွန်ပျူတာထိန်းသိမ်းမှုစနစ်(PLC System) ဖြင့် ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲနေပုံ

(ခ) ထားသိုမှုပုံစံ

ကုန်ချောဂျုံမှုန့်များ၏ နေ့စဉ်ဝင်/ထွက် လက်ကျန်များကို စီစစ်ပြီး၊ သိုလှောင်ရုံ၌ လက်ကျန် နှစ်ပတ် (2-weeks) ထက်ပို၍ မသိုလှောင်ပါ။ ယခုနောက်ပိုင်းတွင် ဖောက်သည်များ၏ လစဉ် ဝယ်ယူမှုအခြေအနေ၊ ဈေးနှုန်းပြောင်းလဲမှုအား သုံးသပ်ခြင်း၊ ဈေးကွက်အခြေအနေများ စောင့်ကြည့် လေ့လာခြင်းများ ပြုလုပ်ကာ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု၊ စက်ကြိတ်ခွဲမှုအား နေ့စဉ်၊ အပတ်စဉ်၊ လစဉ် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်လာပါသည်။ “တိုက်ရိုက်ကြိတ် တိုက်ရိုက်ဖြန့်ဝေ” စနစ်ဖြင့် သိုလှောင်မှုပုံစံ စနစ်အား လျော့ချပြောင်းလဲကျင့်သုံးလျှက်ရှိပါသည်။

ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်မှုအား ပိုင်ပုံရိတ်ထားရှိခြင်းထက် သိုလှောင်ကန် (Silos) များ တည်ဆောက်၍ ထားသိုမှုပုံစံသို့ ပြောင်းလဲဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်လျှက်ရှိပါသည်။ ပိုင်ပုံစနစ် သိုလှောင်ပါက ကုန်ကြမ်း ဂျုံစေ့များ၏ သဘောသဘာဝအရ (၂) လ/ (၃) လထက် ကျော်လွန်ပါက ဆဲ(လ်)ဖော့(စ်)ဆေးပြား (Celphos), (Aluminium Phosphide) မှိုင်းတိုက်ဆေးပြားဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်း၊ ကြွက်အင်းဆက်ပိုးမွှားများကို ဆေးဖြန်းခြင်း၊ မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါသဖြင့် သိုလှောင်ကန် (Silos) စနစ် သို့ပြောင်းလဲလာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သိုလှောင်ကန် (Silos) စနစ်မှာ ကုန်ကြမ်းထားရှိရာ သိုလှောင်ခန်းအတွင်း လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင်နှင့် အပူချိန် ထိန်းညှိနိုင်ရန်အတွက် နည်းပညာများ ပါဝင်တပ်ဆင်ထားပါသည်။ သိုလှောင်ကန် (Silos) စနစ်မှာ ကုန်ကြမ်းပမာဏ များများထားသိုနိုင်ခြင်း၊ ပိုးမွှားအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ လုပ်သားစွမ်းအား သက်သာခြင်း၊ အချိန်/ငွေကြေးကုန်ကျမှု ချွေတာနိုင်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှုများ အဆင်ပြေချောမွေ့နိုင်မှုစသော ကောင်းကျိုးရလဒ်များ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ ထို့အတူ ကုန်ချောဂျုံမှုန့်များကိုလည်း Bins ဟုခေါ်သော Silos နည်းပညာကဲ့သို့ သိုလှောင်ကန်လေးများဖြင့် ထည့်သွင်းထားရှိကာ ဖြန့်ချိခါနီးမှသာ ပြန်လည် သန့်စင်စက်သို့ ဖြတ်သန်းပြီး အိတ်သွတ်စနစ်ပုံစံမျိုးကိုသာ ကျင့်သုံးပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာဂျုံစက်တွင် လက်ရှိကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့ သိုလှောင်ကန် (Silos) မှာ တန် (၂၀၀၀) ဆန့် (၃) လုံးနှင့် တန် (၅၀၀) ဆန့် Silos (၄) လုံး တည်ဆောက်ထားရှိပြီး လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက် နေပါသည်။

(ဂ) ထုပ်ပိုးမှုနည်းစနစ်နှင့် ထိန်းသိမ်းမှု

ထုတ်ပိုးမှုမှာ အိတ်သွတ်ခြင်းသာဖြစ်ပြီး ဝယ်ယူအားပေးသော ဖောက်သည်များ၏ ဆန္ဒကို အဓိကထားပြီး လုပ်ဆောင်ရခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ မိမိတို့ Brand ဂျုံမှုန့်အရောင်းဈေးကွက်မှာ လက်လီ ဈေးကွက်နှင့် အကြော်အလှော်ရှိသော လက်ဖက်ရည်ဆိုင်ကဲ့သို့ Multi-Purpose ဂျုံအမျိုးအစားဘက်သို့ ဦးတည်မှုမထားပါ။ အဓိကအားဖြင့် ပေါင်မုန့်၊ ခေါက်ဆွဲ၊ ကိတ်၊ ကွတ်ကီး၊ ဘီစကစ်စသော ဂျုံများကိုသာ ထုတ်လုပ်ပြီး မုန့်တိုက်များကိုသာ ဦးတည်ချက်ထား ရောင်းချဖြန့်ချိ ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထုပ်ပိုးမှုမှာ လက်လီဈေးကွက်အတွက်ရောင်းခြင်းသော ပိသလုံးအချိန်အတွက် တစ်ခါသုံး ပလပ်စတစ်အိတ်များ သုံးစွဲမှု မရှိပါ။ မိမိတို့ဖောက်သည်များ၏ လိုအပ်ချက်ပေါ်မူတည်၍ 50Kgs, 40Kgs, 25Kgs, 22.5Kgs အမျိုးမျိုးထည့်ဝင်သော ပီနီအိတ်ခွဲအသစ်များအား ပီနီစက် လုပ်ငန်းရှင်များထံမှ အော်ဒါ မှာယူသုံးစွဲရပါသည်။ ထို့အတူ အလေးချိန်အပေါ်မူတည်၍ 70 gms, 80

gms, 100 gms အစရှိသဖြင့် အိတ်ခွံအထူအပါးကိုလည်း ကုန်ပစ္စည်းအလေအလွင့်မဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖောက်သည်များနှင့် ညှိနှိုင်းသုံးစွဲရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအနေဖြင့် ပီနီအိတ်မှာ Reused အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ဟောင်းနွမ်းစုပ်ပြုသည့်အထိ အဆင်ပြေသလို အကြိမ်ကြိမ် ပြန်လည် သုံးစွဲနိုင်သလို သုံးစွဲမရသည့် အချိန်၌ အရည်ကျိုဟုအခေါ် ပြန်လည် အပူပေးကျိုသော လုပ်ငန်းရှင် များအား ရောင်းချ၍ လိုအပ်သော အခြားအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ပြန်လည်လုပ်ကိုင်နိုင်ပါသည်။

ဂျုံစက်မှ ထွက်ရှိသောဘေးထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ဂျုံဖွဲ၊ ဂျုံဖွဲကြမ်းကိုလည်း တစ်ခါ သုံးပြီးသော ပီနီအိတ်ခွံ Grade-1 အဆင့်အိတ်ခွံများကို မိမိတို့ ဖောက်သည်များထံမှ သင့်တင့်သော ဈေးနှုန်း ဖြင့်ပြန်လည်ဝယ်ယူကာ ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။ ထို့အတူ ပီနီဟောင်း Grade-2 အဆင့်ကို ဖုန်၊ သဲ၊ ခဲ၊ အမှုက် စသည်တို့ကို အသုံးပြုထည့်သွင်းပါသည်။ တစ်ခါသုံးပြီးသော ပီနီဟောင်း အိတ်ခွံအစုတ်အပြဲ Grade-3, Grade-4 အဆင့်များမှာ အရည်ကြိုလုပ်ငန်းများမှသာ ဝယ်ယူအသုံးပြု ကြပါသည်။

ထိန်းသိမ်းမှုအပိုင်းအနေဖြင့် သိုလှောင်ရုံများတွင် အိတ်ခွံဂိုထောင်များ သီးခြားသတ်မှတ် နေရာပေး စီမံဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ပီနီအိတ်ခွံအသစ်များမှာ အထုတ်ကြီး တစ်ထုတ်လျှင် အိတ်ခွံအလုံးရေ (၅၀၀) ပါဝင်ပြီး သိုလှောင်မှုအတွက် အိတ်ခွံအသစ်များမှာ ပြဿနာမဟုတ်လှပါပေ။ အိတ်ခွံအဟောင်း များကိုမူ ပြန်လည်ဝင်လာပါက ပထမဦးဆုံး အိတ်ခွံများအား ပြောင်အောင် သန့်ရှင်းအောင် ခါခြင်း၊ လျှော်ဖွတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ဒုတိယအဆင့်အနေဖြင့် အိတ်ခွံများကို Grade အဆင့်ဆင့်ခွဲ၍ အသုံးပြု၍ရသော Grade-1 နှင့် Grade-2 အဆင့် ပီနီအိတ်ခွံများကို သက်ဆိုင်ရာ ပီနီအိတ်ခွံဂိုထောင်များတွင် သိုလှောင်ထားရှိပါသည်။ ကျန်အသုံးမတည့်သော ပီနီ Grade-3 နှင့် Grade-4 အဆင့်များကို ပြင်ပသို့ပြန်လည်ရောင်းထုတ်ရပါသည်။

၄.၁၂.၃။ ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်၌ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု ဆောင်ရွက်ချက်

ဂျုံမှုန်ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်ဆင့်၌ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှုအား အလေးအနက် ထား၍ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံး တိတိကျကျ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်နိုင်ရန် Laboratory Roomနှင့် Bakery Room ထားရှိပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | မှတ်ချက် |
|-----|-----------------------|-------------------------|----------|
| ၁။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး | ခါတ်ခွဲခန်း(ကျွမ်းကျင်) | |
| ၂။ | ဒေါ်တင်တင်စန်း | အကူ | |
| ၃။ | ဒေါ်ဝင်းငြိမ်းထွေး | မုန့်ဖုတ်(ကျွမ်းကျင်) | |

ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့ဝယ်ယူလိုပါက ပထမဆုံးဂျုံစေ့ (10Kgs) အား Automatic Laboratory Mill ဖြင့် စမ်းသပ်ကြိတ်ခွဲပြီး အရည်အသွေးပြည့်ဝသော ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းဖြစ်မှသာ စတင်မှာယူ လက်ခံပါသည်။

စက်ရုံသို့ Container ဖြင့်ရောက်ရှိလာသော ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့များကို Pre-cleaning Section ၌ စက်ကိရိယာများဖြင့် အဆင့်ဆင့်သန့်စင်ပြီး Silo သို့လှောင်ကန်၌ သိုလှောင်ပါသည်။ ယင်းသန့်စင်ပြီး ဂျုံစေ့များ၏ Specification များ၊ Laboratory Room ၌ Break Mill ဖြင့်ကြိတ်ခွဲပြီး Falling Number Measuring Unit ဖြင့် Falling Number အားသင်း၊ Wet-Gluten Determination နှင့် Centrifuge ဖြင့် Wet Gluten Content အားလည်းကောင်း၊ Electronic Ash-Test Oven ဖြင့် Ash-percentage အားလည်းကောင်း၊ Protein Meter နှင့် Distillation Unit ဖြင့် Protein content အားလည်းကောင်း၊ Moisture Meter, Electronic Analytical Balance, Electronic Precision Scale တို့ဖြင့် 1000 Cornel weight အားလည်းကောင်း ဂျုံစေ့ကုန်ကြမ်းများကို စစ်ဆေးမှတ်တမ်းထားရှိပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | မှတ်ချက် |
|-----|-----------------------|-------------------------|----------|
| ၁။ | ဦးနိုင်လွင် | ကြိတ်ခွဲတာဝန်ခံ | Milling |
| ၂။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်တာဝန်ခံ | Store |
| ၃။ | ဦးကျော်ဝင်း | သိုလှောင်ဝန်ထမ်း | Store |
| ၄။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး | ခါတ်ခွဲခန်း(ကျွမ်းကျင်) | |

စက်ရုံအတွင်း Final Cleaning အပြီး Tempering Time ပြည့်မီပါက ကြိတ်ခွဲအဆင့်ဆင့်ဖြင့် လည်ပတ်ကြိတ်ခွဲနေစဉ် Moisture, Ash နှင့် Granulation များကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးကြပါသည်။

စက်ကိရိယာများ စွမ်းဆောင်ရည်ကို စဉ်ဆက်မပြတ် ဂရုတစိုက်ကြီးကြပ်ပြီး Cleaning Section နှင့် Milling Section များတွင် ဂျုံစေ့များနှင့် ဂျုံမှုန့်များ အရည်အသွေး ကောင်းမွန်စေရန် ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့များအား တစ်နာရီလျှင် တစ်ကြိမ်ကျနှင့် ကုန်ချောဂျုံမှုန့်များအား မိနစ် (၃၀) လျှင် တစ်ကြိမ်ကျစီ နမူနာများရယူပြီး Laboratory Room သို့ ပေးပို့စစ်ဆေးပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | မှတ်ချက် |
|-----|-----------------------|-------------------------|----------|
| ၁။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး | ခါတ်ခွဲခန်း(ကျွမ်းကျင်) | |
| ၂။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်တာဝန်ခံ | Store |
| ၃။ | ဦးကိုကိုအောင် | Miller | |
| ၄။ | ဦးလှဝင်း | Miller | |

နောက်ဆုံးကုန်ချော ဂျုံမှုန့်များကို Granulation, Moisture, Ash, Color Measuring, Protein, Gluten (Index) နှင့် Falling Number တို့အား အတိအကျစစ်ဆေးပြီး Bakery Room ၌ ပေါင်မုန့်၊ ကိတ်၊ ကွတ်ကီး၊ ဘီစကစ်၊ ခေါက်ဆွဲ၊ ပေါက်စီ၊ အီကြာကွေး စသည့်မုန့်အမျိုးမျိုးအား

ပြုလုပ်စစ်ဆေးပြီး အရည်အသွေးကောင်းသည့် ကုန်ချောဂျုံမှုန့်များကို Packing Bin သို့ ပို့လွှတ်ပြီး Check Plansifter ဖြင့် နောက်တစ်ကြိမ် ဇကာချပြီးမှသာ အိတ်အတွင်း ထုတ်ပိုးပြီး လုပ်ငန်းရှင်များ ထံသို့ တင်ပို့ရောင်းချပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | မှတ်ချက် |
|-----|--------------------|-----------------------|----------|
| ၁။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်တာဝန်ခံ | |
| ၂။ | ဒေါ်ဝင်းငြိမ်းထွေး | မုန့်ဖုတ်(ကျွမ်းကျင်) | |
| ၃။ | ဦးကျော်ဝင်း | သိုလှောင်ဝန်ထမ်း | |

ထိုကဲ့သို့ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ၏ ပကတိအခြေအနေ၊ အရည်အသွေးများကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တစ်လျှောက် စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးသကဲ့သို့ ဆိုင်ရာစာရင်းအင်းတာဝန်ခံများကလည်း သတ်မှတ်အလေးချိန်၊ ထုတ်လုပ်မှုရာခိုင်နှုန်းများ၊ အလေအလွင့်အစရှိသည့် ကိန်းဂဏန်းများအားရယူတွက်ချက်၍ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ ရှိပါကသက်ဆိုင်ရာတာဝန်ခံများ အဆင့်ဆင့်အား အကြောင်းကြားထိန်းကျောင်းမှုများ အချိန်နှင့်အမျှ လုပ်ဆောင်ရပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | မှတ်ချက် |
|-----|-------------------|--------------------------|----------|
| ၁။ | ဦးလှမျိုးထွန်း | သိုလှောင်တာဝန်ခံ | |
| ၂။ | ဒေါ်ခင်ပပစိုး | Miller စာရင်း | |
| ၃။ | ဒေါ်သွယ်သွယ်အောင် | Stacking + အိတ်ခွဲစာရင်း | |



ပုံ (၄.၂၀) Quality Control Section တွင် ဂျုံမှုန့်ကုန်ချောများ စမ်းသပ်နေပုံ

၄.၁၃။ စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်

၄.၁၃.၁။ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

စီမံကိန်းစက်ရုံမှ အဓိကထွက်ရှိသော စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့် အမှုန်များမှာ ကုန်ကြမ်းအရည်အသွေးကြောင့်ထွက်ပေါ်လာနိုင်သည့် အမှုန်အမွှားများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ၊ အနံ့အသက်များ ထွက်ရှိပါသည်။ အရံမီးစက်မောင်နှင့်သည့်အခါ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များဖြစ်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိပါသည်။ ဂျုံစေ့သန့်စင်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Dust Air-jet Filter) နှင့် ဂျုံမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Flour Air-jet Filter) အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးသော အမှုန်အမွှားထွက်ရှိသည့် Air Blow System ခေါင်းတိုင်ကို အမြင့်ပေ (၆၀) ခန့်ရှိသော စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) တွင် ထားရှိပါသည်။



Flour Air-jet Filter



Dust Air-jet Filter

ပုံ (၄.၂၁) Air Blow System ခေါင်းတိုင်ကို စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) တွင် ထားရှိပုံ

၄.၁၃.၂။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲထွက်ရှိမှု ပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက် ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

(က) စီမံကိန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဖြစ်စဉ်များနှင့် ဝန်ထမ်းများမှ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ ထွက်ရှိပြီး နေ့စဉ် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲထွက်ရှိမှုမှာ စုစုပေါင်း ၁.၅ တန်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိအား အောက်ပါဇယားအတိုင်း အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြားတင်ပြအပ်ပါသည်-

ဇယား (၄.၆) စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအစားများ

| လုပ်ဆောင်မှုအဆင့် | စွန့်ပစ်/ဘေးထွက်ပစ္စည်း | ပမာဏ | မှတ်ချက် |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Intake & Pre-cleaning | ကြိုးအစအနများ သံတိုသံစ | စုစုပေါင်း ၁.၅ တန် | အမှိုက်(စည်ပင်) ရောင်းချ (ပြင်ပ) |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| | သစ်ကိုင်းစ/ ကောက်ရိုးစ မြေကြီခဲ ဖုန်/သဲ | | အမှုက်(စည်ပင်) အမှုက်(စည်ပင်) အမှုက်(စည်ပင်) |
| Blending & Cleaning of Wheat | ကြိုးအစအနများ- ကောက်ရိုးများ- ဖုန်/သဲ- ဖွဲခွံ- အခြားမျိုးကွဲအစေ့များ- ပိုးကိုက်ဂျုံစေ့များ- | | အမှုက်(စည်ပင်) ရောင်းခြံ(ပြင်ပ) ရောင်းခြံ(ပြင်ပ) တိရိစ္ဆာန်အစာကြိတ် တိရိစ္ဆာန်အစာကြိတ် တိရိစ္ဆာန်အစာကြိတ် |
| Wheat Milling | ဖွဲနု | | တိရိစ္ဆာန်အစာကြိတ် |
| Bagging and load out | -Insects & Microorganisms | | အမှုက်(စည်ပင်) |

(ခ) သုံးစွဲမှုနှင့် စွန့်ပစ်မှု

ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုမှ စွန့်ပစ်ရသောဘေးထွက်ပစ္စည်းမရှိပါ။ ဘေးထွက်ပစ္စည်းဖြစ်သော ဂျုံဖွဲနု၊ ဂျုံဖွဲကြမ်းများမှာ တိရိစ္ဆာန်အစားအစာအဖြစ် အသုံးပြုကြပါသည်။ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သော ဂျုံဖုန်/သဲများကို ငါးစာတောင့်စက်ရုံများမှဝယ်ယူ၍ အခြားပစ္စည်းများဖြင့်ရောစပ်အသုံးပြုကြောင်း၊ တိရိစ္ဆာန်အစားအစာမှာလည်း ငါးအတွက်ဆိုလျှင် ရေပေါ်စာ၊ ရေအောက်စာနှင့် ဝက်စာ၊ ကြက်စာ၊ ခွေး/ကြောင်စာအမျိုးပေါင်းများစွာရှိပြီး ဈေးကွက်မှာလည်းလွန်စွာကျယ်ပြန့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဂျုံဘေးထွက်ပစ္စည်းများမှာလည်းစွန့်ပစ်မှုမရှိဘဲ အသုံးဝင်သင့်သလောက်အသုံးဝင်ကြပါသည်။

လုပ်ငန်းအနေဖြင့်မလွှဲမသွေထိန်းသိမ်းရသောအချက်မှာ လုပ်သားများ၏ စားကြွင်း/စားကျန်များ၊ လူသုံးပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ထုတ်သောပစ္စည်းများ ရှိပါသည်။ ထို့ပြင်စက်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြု သောကြောင့် အင်ဂျင်ပိုင်းအဟောင်းများ၊ ဆီချေးများနှင့် အဝတ်စုတ်များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါပစ္စည်းများကိုလည်း လုံခြုံစိတ်ချရသော ပုံးများ၊ ကန်များတွင်ထိန်းသိမ်းထားပြီး လှိုင်သာယာ စက်မှုဇုန်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်စွန့်ပစ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

| စဉ် | အမျိုးအစား | ထွက်ရှိနေရာ | သိမ်းဆည်းပုံ | စွန့်ပစ်နည်းလမ်း |
|-----|----------------------------|-------------|--------------|---|
| ၁။ | ကြိုးအစအန၊ သံတိုသံစ၊ ခဲ | သန့်စင်စက် | ပီနံအိတ် | စက်ရုံတွင်း အမှုက်ကန်မှတစ်ဆင့် တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် နှစ်ကြိမ်ခန့် စက်ရုံပိုင်ယာဉ်ဖြင့် မြို့နယ် စည်ပင်သာယာ၏ ညွှန်ကြားမှု အရ ကျသင့်အမှုက်ခွန်ဖြင့် ထိန်ပင်အမှုက်ပုံသို့ ပို့ဆောင် စွန့်ပစ်ပါသည်။ |

| | | | | |
|----|---|------------------------------|-------------------|--|
| ၂။ | စားကြွင်းစားကျန်များ | စားဖိုဆောင် | အမှိုက်အိတ် | နေ့စဉ်စည်ပင်သာယာယာဉ် သတ်မှတ်နေရာသို့ စွန့်ပစ်ခြင်း |
| ၃။ | လူသုံးပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ထုတ်ပစ္စည်းများ - ရုံးသုံးပစ္စည်းများ - တစ်ကိုယ်ရေသုံး စွန့်ပစ်ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းများ | ရုံးခန်းများနှင့် နားနေဆောင် | ပီနီအိတ် | ပြင်ပသို့ရောင်းခြင်း (သို့) စက်ရုံတွင်း အမှိုက်ကန်မှတစ်ဆင့် |
| ၄။ | ဆီချေးနှင့် အဝတ်စုတ်များ စက်ပြုပြင်ခြင်း- ဆေးကြောခြင်း- | မော်တော်ယာဉ် ဌာန | ပုံး၊ အမှိုက်အိတ် | စက်ရုံတွင်းအမှိုက်ကန်မှတစ်ဆင့် တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် နှစ်ကြိမ်ခန့် စက်ရုံပိုင် (သို့) ယာဉ်ဖြင့် မြို့နယ်စည်ပင် သာယာညွှန်ကြားမှုအရ ကျသင့်အမှိုက်ခွန်ဖြင့် ထိန်းပင် အမှိုက်ပုံသို့ပို့ခြင်း |

၄.၁၃.၃။ စွန့်ထုတ်အရည်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲစနစ်

ကြိတ်ခွဲမှုစနစ်မှာလည်း နည်းပညာမြင့်မားသော အခြောက်ကြိတ်ခွဲခြင်း (Dry System) ဖြစ်သောကြောင့် ဂျူစေ့ ရေစွတ်ယုံ/ လူးယုံသာဖြစ်သဖြင့် ရေသုံးစွဲမှုလွန်စွာ နည်းပါးပါသည်။ စက်ရုံ၌ ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားများ၏ သုံးရေ/ချိုးရေသာ ရှိသောကြောင့် ရေဆိုးစွန့်ထုတ်မှုများ လုံးဝမရှိပါ။ သုံးရေများ စွန့်ထုတ်မှုမှာလည်း Drainage System အဆောက်အဦအတွင်းရှိ သက်ဆိုင်ရာ ရေပိုက်လိုင်းများမှ အဆောက်အဦအားလုံး ပတ်ပတ်လည်တွင် ဖောက်လုပ်ထားသော အကျယ် ၁၃ လက်မ x အနက် ၂၄ လက်မ အရွယ်အစားရှိ ကွန်ကရစ်ရေမြောင်းများမှ စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ စည်ပင်သာယာရေမြောင်းများဆီသို့ စနစ်တကျ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ စွန့်ထုတ်ရေများမှာ သုံးရေများသာ ဖြစ်သောကြောင့် အနံ့အသက်၊ ဇီဝကမ္မဘေးပတ်ဝန်းကျင်အား ဘေးဥပါဒ်ဖြစ်နိုင်သော၊ အန္တရာယ် ရှိစေနိုင်သော ပစ္စည်း၊ ဓါတ်သဘာဝများ လုံးဝမပါရှိပါပေ။

အခန်း (၅)

လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၅.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း အတွက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလနှင့် လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ကာလတလျှောက်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် ယင်းစီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းစီမံကိန်း ၏ အနီးအနားရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိ အကဲဖြတ်လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေများအပေါ်တွင် သက်ရောက်ထိခိုက်နိုင်မှုများ ရှိ/မရှိအား အကဲဖြတ် လေ့လာဆန်းစစ်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။

၅.၂။ အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း နည်းလမ်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီအရင်ခံစာရေးဆွဲရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ရှာဖွေစုဆောင်းမှုအား အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်-

- (၁) စီမံကိန်း၏ မူလအခြေအနေများကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း
 - ❖ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့် ဆူညံသံအဆင့်) တို့အား တိုင်းတာခြင်း၊
 - ❖ ရေနမူနာ (အဝီစိတွင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ) ကောက်ယူ၍ သက်ဆိုင်ရာ ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း။
- (၂) ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း
 - ❖ စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှု-စီးပွားအခြေအနေနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုမှုများ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ဂေဟစနစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ရာသီဥတုများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များစသည့် စီမံကိန်းစက်ရုံ တည်ရှိရာမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတွင် ရယူ၍ စုဆောင်းခြင်း နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း။

၅.၃။ စီမံကိန်းတည်နေရာ

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အမှတ်-၄၄/၄၅၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်းနှင့် မြတောင်ဝန်ကြီး ဦးမှို လမ်းထောင့်၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တည်ရှိပြီး မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၆° ၅၀' ၅၂.၄၄") နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၆° ၀၄' ၄၅.၇၆") အတွင်း တည်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံ သည် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃.၀၀၂) ဧကခန့် ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏ ညာဘက် ခြမ်းတွင် Golden Crown ကလေးအာဟာရမှုန့်စက်ရုံ၊ ဘယ်ဘက်ခြမ်းတွင် ငွှေးငွှေးဝင်း-ဆီစက်၊ ကျောနောက်ဘက်ခြမ်းတွင် ရွှေမိ (Plastic Printing) လုပ်ငန်း၊ မျက်နှာချင်းဆိုင်အခြမ်းတွင် ပဲဂိုဒေါင်တို့ အသီးသီးတည်ရှိ ကြပါသည်။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများအား ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမှ ကောက်နုတ်ကိုးကားထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၅.၁) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း တည်နေရာနှင့် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်ပြ မြေပုံ

၅.၄။ ပထဝီဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ

၅.၄.၁။ တည်နေရာအကျယ်အဝန်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်အတွင်း ပါဝင်ပါသည်။ မြောက်လတ္တီတွဒ် ၁၆ ဒီဂရီ ၄၇ မိနစ်နှင့် ၂၀ ဒီဂရီ ၁၂ မိနစ်ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆ ဒီဂရီ ၁၂ မိနစ် နှင့် ၁၀၀ ဒီဂရီ ၁၃ မိနစ်ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ဧရိယာစတုရန်းမိုင်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၁) လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ဧရိယာစတုရန်းမိုင်

| စဉ် | မြို့နယ် | မြို့နယ်၏ ဧရိယာစတုရန်း မိုင် | မြို့၏ ဧရိယာစတုရန်း မိုင် |
|-----|------------|------------------------------|---------------------------|
| ၁။ | လှိုင်သာယာ | ၂၆.၀၁ | ၂၂.၆၄ |

၅.၄.၂။ နယ်နိမိတ်

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင် အင်းစိန်မြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ထန်းတပင်မြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် တံတေးမြို့နယ်၊ မြောက်ဘက်တွင် ရွှေပြည်သာမြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိသည်။ အနောက်ဘက်တွင် လှိုင်သာယာမြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး မြောက်ဘက်တွင် ရွှေပြည်သာမြို့နယ်တို့နှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၄.၃။ မြေပြင်အခြေအနေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မှာ ညီညာပြန့်ပြူးပါသည်။

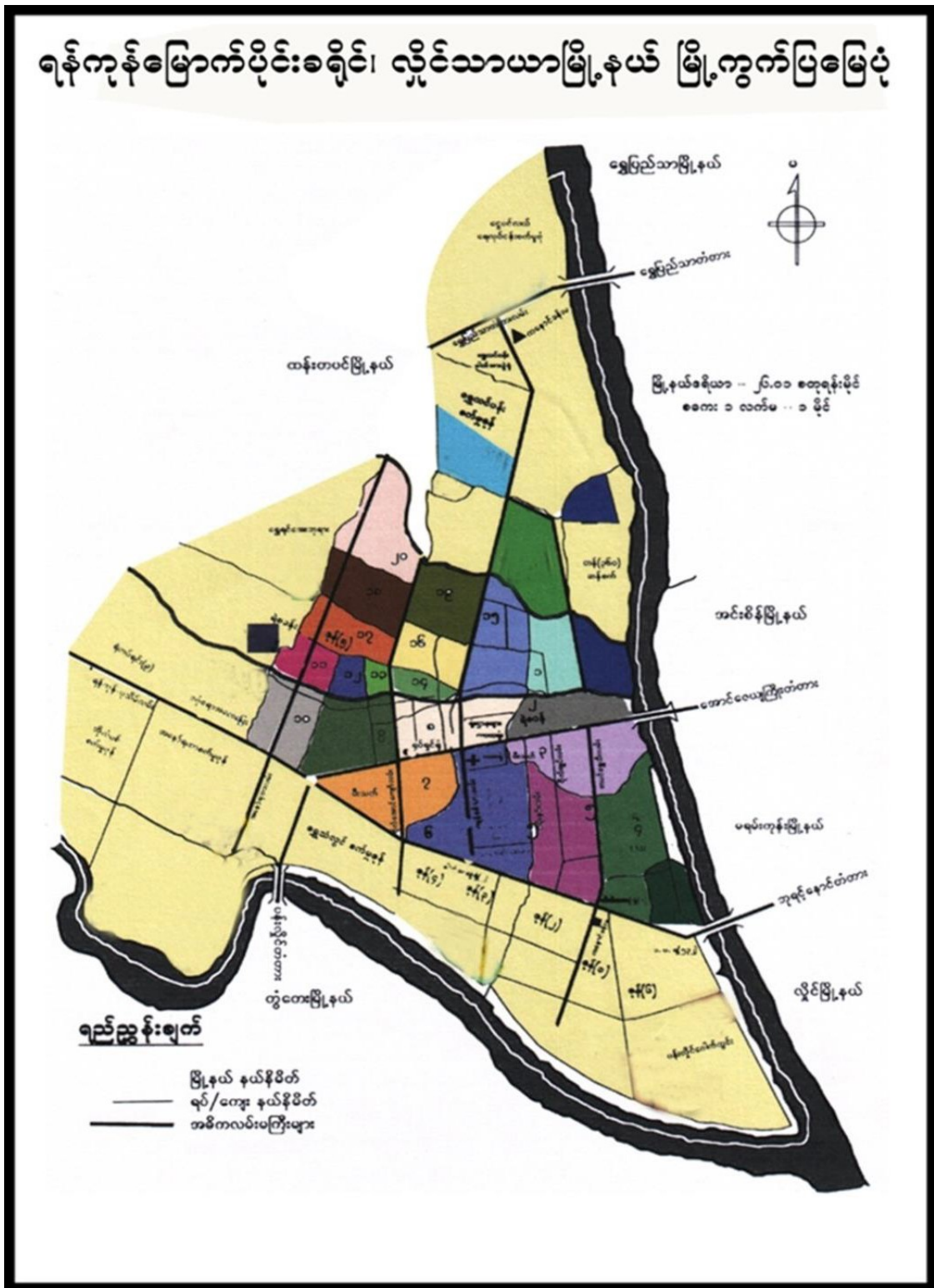
၅.၄.၄။ ရေဆင်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ပန်းလှိုင်မြစ်သည် အနောက်မှ အရှေ့သို့ စီးဆင်းပြီး မြောက်မှ တောင်သို့ စီးဆင်းသော လှိုင်မြစ်အတွင်းသို့ ပေါင်းဆုံပါသည်။ ပန်းလှိုင်မြစ်သည် တိမ်ကောနေပါသဖြင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် မြစ်ကြောင်းပြန်လည်တူးဖော်ခဲ့ရာ မြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက် စက်လှေများ သွားလာနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

၅.၄.၅။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြင့်

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပျမ်းမျှ ပေ (၁၀၀) အထက်တွင် တည်ရှိပါသည်။

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ၂၀၁၉)



ပုံ (၅.၃) ရန်ကုန်မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် မြို့ကွက်ပြ မြေပုံ

၅.၅။ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်

၅.၅.၁။ ရာသီဥတု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် မှာ ၄၁°C နှင့် အနိမ့်ဆုံး အပူချိန်မှာ ၂၇°C ဖြစ်ပါသည်။ ခုနှစ်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၂) မိုးရေချိန်လက်မနှင့် အပူချိန်

| စဉ် | ခုနှစ် | မိုးရေချိန် | | အပူချိန် | |
|-----|-----------|-------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|
| | | မိုးရွာရက် | စုစုပေါင်း မိုးရေချိန် (လက်မ) | နွေရာသီ (°C) | ဆောင်းရာသီ (°C) |
| | | | | အမြင့်ဆုံး | အနိမ့်ဆုံး |
| ၁ | ၂၀၁၇-၂၀၁၈ | ၁၀၂ | ၁၀၅.၄ | ၄၁ | ၂၇ |
| ၂ | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ | ၈၈ | ၈၄.၈ | ၄၀ | ၂၆ |

၅.၅.၂။ သဘာဝပေါက်ပင်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များအဖြစ် လမုပင်၊ ခရာပင်၊ မြရာပင်၊ ဗန်ဒါပင်၊ ကုက္ကိုပင်၊ သရက်ပင်၊ ပိန္နဲပင်၊ ငှက်ပျောပင်၊ မာလကာပင်၊ ပိတောက်ပင်များနှင့် အမြဲစိမ်းပင်များ ပေါက်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၅.၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပန်းလှိုင်မြစ်နှင့် လှိုင်မြစ်အကြား တည်ရှိသည့်အတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စိမ်းလန်းစိုပြေလျက်ရှိပါသည်။

၅.၅.၄။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များအနေဖြင့် လမ်းဘေး ဝဲ/ ယာတို့တွင် အရိပ်ရအပင်များအား နှစ်စဉ် စိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အင်းအိုင်ချောင်းမြောင်းများအတွင်း ငါးရစ်တတ်ချိန်များတွင် ငါးဖမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှု မရှိစေရေး အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံများမှ အညစ်အကြေးစွန့်ထုတ်မှုများအား စနစ်တကျရှိစေရန် ဇန်အလိုက် ပညာပေးဟောပြောမှုများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို သက်ဆိုင်ရာ ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အန်ဂျီအိုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းကာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၅.၅။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် လူနေထူထပ်ပြီး အခြေခံလူတန်းစား အများစုနေထိုင်၍ မြို့နယ်အတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၃) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု

| စဉ် | အမျိုးအစား | ဖြစ်ပွား | သေ/ပျောက် ဦးရေ | အဆောက်အဦ ပျက်စီးမှု | ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး (ကျပ်သန်း) |
|------------|---------------|----------|-------------------|------------------------|-----------------------------------|
| ၁။ | မုန်တိုင်းဘေး | ၁ | - | ၅၉ | ၉,၁၇၆,၈၀၀ |
| ၂။ | ဆူနာမီဘေး | - | - | - | - |
| ၃။ | ငလျင်ဘေး | - | - | - | - |
| ၄။ | ရေဘေး | - | - | - | - |
| ၅။ | မီးဘေး | ၁ | - | ၁၂၆ | ၄,၇၆၀,၀၀၀ |
| စုစုပေါင်း | | ၅ | - | ၅ | ၁၃,၉၃၆,၈၀၀ |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၆။ လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅.၆.၁။ နေထိုင်သည့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်သည့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား (၅.၄) လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်သည့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ

| စဉ် | လူမျိုး | နေထိုင်သည့် လူဦးရေ | မြို့နယ် လူဦးရေ | မြို့နယ် လူဦးရေ၏ |
|----------|---------|--------------------|-----------------|------------------|
| ၁ | ကချင် | ၁၆၀ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၀၄ |
| ၂ | ကယား | ၅၇ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၀၁ |
| ၃ | ကရင် | ၆,၀၃၅ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၁.၄၃ |
| ၄ | ချင်း | ၉၆၂ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၂၃ |
| ၅ | မွန် | ၅၁၀ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၁၂ |
| ၆ | ဗမာ | ၄၁,၄၀၇၁ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၉၃.၉၀ |
| ၇ | ရခိုင် | ၅,၄၀၅ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၁.၂၇ |
| ၈ | ရှမ်း | ၆၂၇ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၁၅ |
| မြို့နယ် | | ၄၂၇,၈၂၇ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၉၇.၀၂ |

၅.၆.၂။ အိမ်ခြေ၊ အိမ်ထောင်စု၊ လူဦးရေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ၂၀၁၉ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလကုန်ထိ လူဦးရေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

ဇယား (၅.၅) အိမ်ခြေ/အိမ်ထောင်စု

| စဉ် | အကြောင်းအရာ | အိမ်ခြေ | အိမ်ထောင်စု | ရပ်ကွက် | ကျေးရွာအုပ်စု | ကျေးရွာ |
|-----|-------------|---------|-------------|---------|---------------|---------|
| ၁ | မြို့နယ် | ၄၆,၉၇၈ | ၆၂,၁၇၈ | ၂၀ | - | - |
| ၂ | ကျေးလက်နေ | ၁၀,၇၉၂ | ၁၈,၅၂၃ | - | ၉ | ၁၈ |
| | မြို့နယ် | ၅၇,၇၇၀ | ၈၀,၇၀၁ | ၂၀ | ၉ | ၁၈ |

ဇယား (၅.၆) လူဦးရေ

| စဉ် | အကြောင်းအရာ | အသက် (၁၈) နှစ်အထက် | | | အသက် (၁၈) နှစ်အောက် | | |
|-----|---------------|--------------------|---------|---------|---------------------|--------|---------|
| | | ကျား | မ | ပေါင်း | ကျား | မ | ပေါင်း |
| ၁ | မြို့နယ် | ၁၁၀,၁၉၃ | ၁၂၅,၁၈၆ | ၂၃၅,၃၇၉ | ၄၉,၉၆၄ | ၅၅,၁၉၃ | ၁၀၅,၁၅၇ |
| ၂ | ကျေးလက်နေ | ၃၄,၆၄၂ | ၃၂,၇၀၇ | ၆၇,၃၄၉ | ၁၆,၄၈၈ | ၁၆,၅၇၆ | ၃၃,၀၆၅ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၁၄၄,၈၃၅ | ၁၅၇,၈၉၃ | ၃၀၂,၇၂၈ | ၆၆,၄၅၂ | ၇၁,၇၆၉ | ၁၃၈,၂၂၂ |

၅.၆.၃။ လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် ကျား/မအချိုး

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ၂၀၁၉ ခုနှစ် လူဦးရေတိုးနှုန်းမှာ ၂.၂၆ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်ပြီး ကျား/မ အချိုးမှာ ၁:၁.၀၉ ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၅.၇) လူဦးရေတိုးနှုန်းနှင့် ကျား/မ အချိုး

| စဉ် | ယခင်နှစ် | ယခုနှစ်လူဦးရေ | တိုးလာဦးရေ | တိုးနှုန်း | တိုးနှုန်းကျား/မ အချိုးမှာ | | |
|-----|----------|---------------|------------|------------|----------------------------|--------|--------|
| | | | | | ကျား | မ | အချိုး |
| ၁ | ၄၃၀,၃၄၈ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၁၀,၆၀၁ | ၂.၂၆ | ၂၁၁၂၈၇ | ၂၂၉၆၆၂ | ၁:၁.၀၉ |

ဇယား (၅.၈) မွေးဖွား၊ သေဆုံး၊ ပြောင်းဝင်၊ ပြောင်းထွက်လူဦးရေ

| စဉ် | မူလလူဦးရေ | မွေးဖွား | သေဆုံးဦးရေ | ပြောင်းဝင်ဦးရေ | ပြောင်းထွက်ဦးရေ | လက်ရှိဦးရေ |
|-----|-----------|----------|------------|----------------|-----------------|------------|
| ၁ | ၄၃၀,၃၄၈ | ၉,၁၂၅ | ၂,၅၃၆ | ၄,၇၁၆ | ၇၀၄ | ၄၄၀,၉၄၉ |

၅.၆.၄။ ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသူများ၏ ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာအလိုက် လူဦးရေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ -

ဇယား (၅.၉) လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသူများ၏ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာအလိုက် လူဦးရေ

| စဉ် | မြို့နယ် | ဗုဒ္ဓဘာသာ | ခရစ်ယာန် | ဟိန္ဒူဘာသာ | အစ္စလာမ်ဘာသာ | နတ် | အခြား | ပေါင်း |
|-----|---------------|-----------|----------|------------|--------------|-----|-------|---------|
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၄၂၂,၅၂၉ | ၆,၄၀၀ | ၈,၃၂၀ | ၃၇၀၀ | - | - | ၄၄၀,၉၄၉ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၄၂၂,၅၂၉ | ၆,၄၀၀ | ၈,၃၂၀ | ၃၇၀၀ | - | - | ၄၄၀,၉၄၉ |

၅.၆.၅။ နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်မှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်သူဦးရေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

ဇယား (၅.၁၀) နိုင်ငံခြားသားများနေထိုင်မှု

| စဉ် | လူမျိုး | နေထိုင်သည့်လူဦးရေ | မြို့နယ်လူဦးရေ | မြို့နယ် လူဦးရေ၏ ရာခိုင်နှုန်း |
|-----|----------------|-------------------|----------------|--------------------------------|
| ၁ | တရုတ် | ၁၉ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၀၀၅ |
| ၂ | အိန္ဒိယ | ၇၉ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၀၁၉ |
| ၃ | ပါကစ္စတန် | ၂ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၀.၀၀၁ |
| ၄ | ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် | - | ၄၄၀,၉၄၉ | - |
| ၅ | အခြား | ၁၃၀၂၂ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၂.၉၅ |
| | စုစုပေါင်း | ၆၄၅ | ၄၄၀,၉၄၉ | ၂.၉၇ |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၇။ အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅.၇.၁။ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေဖွဲ့စည်းမှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေဖွဲ့စည်းမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၁၁) အုပ်ချုပ်ရေးနယ်မြေဖွဲ့စည်းမှု

| စဉ် | မြို့နယ် | မြို့ | ရပ်ကွက် | ကျေးရွာအုပ်စု | ကျေးရွာ |
|-----|------------|-------|---------|---------------|---------|
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၁ | ၂၀ | ၉ | ၁၈ |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၈။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်

၅.၈.၁။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်း တည်ရှိပြီး စီးပွားရေးအရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အသင့်အတင့်ရှိသော မြို့နယ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် ဝန်ထမ်းအနည်းငယ်သာ ရှိပြီး အများစုမှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများအဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မွေးမြူရေးအား တစ်ပိုင်တစ်နိုင်သာ လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ မြို့နယ်သည် ရန်ကုန်-ပုသိမ်ကားလမ်းမကြီးပေါ်တွင် တည်ရှိပြီး လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ကာ မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန် မရှိသော်လည်း ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးမှ တင်ပို့ကုန်များကို တဆင့်ခံ ရောင်းချပေးခြင်းရှိပါသည်။

၅.၈.၂။ မြေအသုံးချမှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ မြေအမျိုးအစားများအလိုက် အသုံးချထားသည့် ဧကအား အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၁၂) မြေအသုံးချမှု

| စဉ် | မြေအမျိုးအစား | ဧရိယာ (ဧက) |
|-----|---------------------------------------|-----------------|
| ၁။ | အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာပေါင်း | - |
| | (က) လယ်မြေဧရိယာ | - |
| | (ခ) ယာမြေ | - |
| | (ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ | - |
| | (ဃ) ဥယျာဉ်မြေ | - |
| | (င) တောင်ယာမြေ | - |
| ၂။ | လှယ်ထားမြေဧရိယာပေါင်း | - |
| ၃။ | စားကျက်မြေ | - |
| ၄။ | စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ | ၃၄၅၅.၆၇၈ |
| ၅။ | မြို့ရွာနှင့် အခြားမြေ | ၁၃၁၉၁.၅၅၂ |
| ၆။ | ကြိုးဝိုင်း/ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော ဧရိယာ | - |
| ၇။ | တောရိုင်း | - |
| ၈။ | မြေရိုင်း | - |
| ၉။ | စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောဧရိယာ | - |
| | စုစုပေါင်း | ၁၆၆၄၇.၂၃ |

၅.၈.၃။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) အဓိကသီးနှံ (၁၀) မျိုးထုတ်လုပ်မှု

| စဉ် | သီးနှံအမည် | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ လျာထား ဧက | | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ် | | | |
|-----|-----------------|------------------------|---|------------------|------|--------|-----------------|
| | | | | စိုက် | ရိတ် | နှုန်း | အထွက် (တင်း) |
| ၁ | စပါးပေါင်း | နွေ | - | - | - | - | - |
| | | မိုး | - | - | - | - | - |
| ၂ | မြေပဲ | မိုး | - | - | - | - | - |
| | | ဆောင်း | - | - | - | - | - |
| ၃ | နှမ်း | မိုး | - | - | - | - | - |
| | | ဆောင်း | - | - | - | - | - |
| ၄ | နေကြာ | - | - | - | - | - | |
| ၅ | မတ်ပဲ | - | - | - | - | - | |
| ၆ | ပဲတီစိမ်း | မိုး | - | - | - | - | - |
| | | ဆောင်း | - | - | - | - | - |
| ၇ | ပဲစိမ်းငုံ | - | - | - | - | - | |
| ၈ | ဝါ | - | - | - | - | - | |
| ၉ | ကြံ | -- | - | - | - | - | |
| ၁၀ | အစေ့ထုတ်ပြောင်း | - | - | - | - | - | |

(ခ) နှစ်ရှည်သီးနှံစိုက်ပျိုးမှုအခြေအနေ

| စဉ် | သီးနှံအမည် | စိုက် (ဧက) | ရိတ် (ဧက) | အထွက်နှုန်း (ပိဿာ) | အထွက်ပေါင်း (ပိဿာ) |
|---------------|------------|---------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| ၁ | - | - | - | - | - |
| ၂ | - | - | - | - | - |
| မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - | - | - |

(ဂ) အခြားဈေးကွက်ဝင်သီးနှံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု

| စဉ် | သီးနှံအမည် | စိုက် (ဧက) | ရိတ် (ဧက) | အထွက်နှုန်း (ပိဿာ) | အထွက်ပေါင်း (ပိဿာ) |
|---------------|------------|---------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| ၁ | - | - | - | - | - |
| ၂ | - | - | - | - | - |
| မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - | - | - |

(ဃ) ဒေသတွင်း ဆန်ဖူလုံမှု ရာခိုင်နှုန်း

| စဉ် | အကြောင်းအရာ | ရေတွက်ပုံ | ၂၀၁၇-၂၀၁၈ အမှန် | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ လျာထား | မှတ်ချက် |
|-----|----------------------------|-----------|--------------------|---------------------|----------|
| ၁ | လူဦးရေ | ဦး | ၄၃၀,၃၄၈ | ၄၄၀,၉၄၉ | |
| ၂ | လူတစ်ဦး တစ်နှစ် စားသုံးမှု | - | - | - | |
| | - ကျေးလက်နေ | တင်း | ၁၅ | ၁၅ | |
| | - မြို့နေ | တင်း | ၁၂ | ၁၂ | |
| ၃ | ဝမ်းစာလိုအပ်ချက် | တင်း | ၈,၈၈၁,၃၀၆ | ၈,၈၉၁,၀၀၆ | |
| ၄ | စပါးစိုက်ဧကပေါင်း | ဧက | - | - | |
| | - အထွက်နှုန်း | တင်း | - | - | |
| | - အထွက်တင်း | တင်း | - | - | |
| ၅ | လာမည့်နှစ် စပါး စိုက်ဧက | ဧက | - | - | |
| ၆ | ချန်လှုပ်ရမည့် တင်း | တင်း | - | - | |
| ၇ | အသုံးပြုတင်း | တင်း | - | - | |
| ၈ | ပိုလျှံမှု | တင်း | - | - | |
| ၉ | ဝမ်းစာကျန်ရှိမှု | တင်း | (-) ၈,၇၃၇,၈၄၈ | (-) ၈,၈၂၃,၆၄၅ | |
| ၁၀ | ဖူလုံမှု | % | ၁.၆ | ၁.၇ | |

(ဃ) ဒေသတွင်း ဆီဖူလုံမှု ရာခိုင်နှုန်း

| စဉ် | အကြောင်းအရာ | ရေတွက်ပုံ | ၂၀၁၇-၂၀၁၈ အမှန် | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ လျာထား | မှတ်ချက် |
|-----|----------------------------|-----------|--------------------|---------------------|----------|
| ၁ | လူဦးရေ | ဦး | ၄၃၀,၃၄၈ | ၄၄၀,၉၄၉ | |
| ၂ | လူတစ်ဦး တစ်နှစ် စားသုံးမှု | ပိဿာ | ၆ | ၆ | |
| | - ဝမ်းစာလိုအပ်ချက် | ပိဿာ | ၄,၁၂၇,၂၅၆ | ၄,၁၂၈,၃၅၆ | |
| | - ဆီထွက်ရှိမှု | တန် | | | |
| ၃ | အလေအလွင့်နှင့် အခြား | တင်း | - | - | |
| ၄ | ချန်လှုပ်ရမည့် တင်း | ဧက | - | - | |
| | - အသုံးပြုမှု | မက်/တန် | - | - | |
| | - လိုအပ်မှု | မက်/တန် | - | - | |
| ၅ | ဖူလုံမှု | % | ၀.၀၃ (-) | ၀.၀၄ (-) | |

၅.၈.၄။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်မှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) မွေးမြူရေးဇုန်များ

| စဉ် | ဇုန်အမည် | မွေးမြူသည့်အကောင်ရေ | | | | | | |
|-----|----------------|---------------------|------|-----|------|----|------|------|
| | | ကျွဲ | နွား | ဝက် | ကြက် | ဘဲ | သိုး | ဆိတ် |
| ၁ | မွေးမြူရေးဇုန် | ၇၅ | ၁၂၁ | ၃၃၅ | ၁၁ | - | - | - |

(ခ) လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း မွေးမြူရေး (ကောင်ရေ)

| စဉ် | ခုနှစ် | ကျွဲ | နွား | ဝက် | ကြက် | ဘဲ | သိုး/ ဆိတ် |
|-----|-----------|------|------|------|------|------|------------|
| ၁ | ၂၀၁၇-၂၀၁၈ | ၃၆ | ၂၄၆ | ၁၁၁၀ | ၂၆၇၈ | ၂၁၃၀ | - |

(ဂ) လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း အသားထုတ်လုပ်မှု (ပိဿာ)

| စဉ် | ခုနှစ် | ကျွဲ | နွား | ဝက် | ကြက် | ဘဲ | သိုး/ ဆိတ် |
|-----|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|------------|
| ၁ | ၂၀၁၇-၂၀၁၈ | ၂၁၃,၂၁၀ | ၅၄၂,၈၈၀ | ၄၅,၅၀၀ | ၁၃,၀၈၅ | ၉၆၅၄ | - |
| ၂ | ၂၀၁၈-၂၀၁၉ | ၂၁၄,၅၀၀ | ၅၄၂,၉၆၀ | ၄၆,၅၁၀ | ၁၄,၆၅၀ | ၁၀,၉၆၅ | - |

၅.၈.၅။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) စက်မှုဇုန်များနှင့် စက်ရုံများ

| စဉ် | စက်မှုဇုန်အမည် | စက်ရုံ အရေအတွက် | အလုပ်သမား အရေအတွက် |
|-----|-----------------------|-----------------|--------------------|
| ၁ | စက်မှုဇုန် (၁) | ၉၈ | ၁၁,၃၇၂ |
| ၂ | စက်မှုဇုန် (၂) | ၁၇၂ | ၂၃,၃၀၂ |
| ၃ | စက်မှုဇုန် (၃) | ၇၈ | ၁၅,၈၆၃ |
| ၄ | စက်မှုဇုန် (၄) | ၁၂၇ | ၁၅,၂၅၈ |
| ၅ | စက်မှုဇုန် (၅) | ၁၆၈ | ၉,၇၂၄ |
| ၆ | စက်မှုဇုန် (၆) | ၁၆ | ၁,၁၆၈ |
| ၇ | စက်မှုဇုန် (၇) | ၃၄ | ၁,၉၃၇ |
| ၈ | ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန် | ၁၇ | ၁၀,၅၅၃ |
| ၉ | ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန် | ၁၅ | ၆,၁၈၇ |
| ၁၀ | မွေးမြူရေးဇုန် | ၁၁ | ၂၂၄ |

| | | | |
|----|------------------------|-----|---------|
| ၁၁ | ရွှေလင်ပန်း စက်မှုဇုန် | ၅၅ | ၂၉,၉၃၁ |
| ၁၂ | အနော်ရထာ စက်မှုဇုန် | ၁၁ | ၉၅၁ |
| | စုစုပေါင်း | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |

(ခ) မြို့နယ်ရှိ စက်ရုံများ

| စဉ် | မြို့နယ်/ မြို့ | စက်ရုံ အရေအတွက် | နိုင်ငံပိုင် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | လုပ်သား အင်အား |
|-----|--------------------|-----------------|--------------------|---------------|----------------|
| ၁ | လှိုင်သာယာမြို့နယ် | ၈၀၃ | တပ်မတော် အထည်ချုပ် | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |
| ၂ | မြို့ | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၈၀၃ | ၁ | ၈၀၂ | ၁၂၆,၄၇၅ |

(ဂ) မြို့နယ်ရှိ အလုပ်ရုံများ

| စဉ် | မြို့နယ်/ မြို့ | အလုပ်ရုံ အမည် | အမျိုးအစား | နိုင်ငံပိုင် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | လုပ်သား အင်အား |
|-----|--------------------|---------------|------------|--------------|---------------|----------------|
| ၁ | လှိုင်သာယာမြို့နယ် | - | - | - | -- | |
| ၂ | မြို့ | - | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - | - | - |

(ဃ) အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ

| စဉ် | မြို့နယ် | လုပ်ငန်းအမျိုးအစား | | | | | | | |
|-----|------------|--------------------|----------|-------|----------|--------|--------|-------------|-----------|
| | | ယက္ကန်း | စက်ချုပ် | မုန့် | ပန်းတိမ် | ပန်းပဲ | ပန်းပု | တံမြတ် စည်း | ဒန် သတ္တု |
| ၁ | လှိုင်သာယာ | - | ၄၀ | ၂၀ | ၅ | - | ၂ | ၁၀ | ၁၅ |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၉။ သစ်တောလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ် သစ်တောလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) သစ်တောများ

| စဉ် | အကြောင်းအရာ | ဧရိယာ (ဧက) | ပေါက်သည့် အပင်များ |
|-----|---------------|------------|--------------------|
| ၁ | ကြိုးဝိုင်း | - | - |
| ၂ | ကြိုးပြင် | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - |

(ခ) စီးပွားဖြစ် သစ်တောစိုက်ခင်းများ

| စဉ် | စိုက်ပျိုးသူ | နိုင်ငံ/ ပုဂ္ဂလိကပိုင် | စိုက်ဧက | တည်နေရာ | အပင် အမျိုးအစား | အရေအတွက် |
|-----|---------------|---------------------------|---------|---------|--------------------|----------|
| ၁ | - | - | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - | - | - |

(ဂ) သစ်ထုတ်လုပ်မှု

| စဉ် | အမျိုးအစား | နိုင်ငံပိုင် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | ထုတ်လုပ်မှု (တန်) |
|-----|---------------|--------------|---------------|-------------------|
| ၁ | ကျွန်း | - | - | - |
| ၂ | ပျဉ်းကတိုး | - | - | - |
| ၃ | ပိတောက် | - | - | - |
| ၄ | ကညင် | - | - | - |
| ၅ | အင်/ အင်ကြင်း | - | - | - |
| ၆ | အခြား | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - |

(ဃ) သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ

| စဉ် | အမျိုးအစား | ရေတွက်ပုံ | ထုတ်လုပ်မှု |
|-----|------------|-----------|-------------|
| ၁ | ထင်း | ကုဗတန် | - |
| ၂ | မီးသွေး | ကုဗတန် | - |
| ၃ | ဝါး | လုံး | - |
| ၄ | ကြိမ် | လုံး | - |
| ၅ | ရှားစေး | ပိဿာ | - |
| ၆ | သစ်ခေါက် | ပိဿာ | - |
| ၇ | သစ်ခွ | ပိဿာ | - |
| ၈ | သနပ်ခါး | ပိဿာ | - |
| ၉ | ဖလာစေ့ | ပိဿာ | - |
| ၁၀ | ပျားရည် | ပိဿာ | - |
| ၁၁ | ခနိ | ဗျစ် | - |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၁၀။ လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ကဏ္ဍ

လှိုင်သာယာမြို့နယ် စွမ်းအင်/ လျှပ်စစ်ကဏ္ဍနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) ဓာတ်ဆီ/ ဒီဆယ် အရောင်းဆိုင်

| စဉ် | ဆိုင်အမည် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | တစ်နှစ်ရောင်းရမှု စည်ပေါင်း | |
|-----|-------------------|---------------|-----------------------------|------------------|
| | | | ဓာတ်ဆီ | ဒီဆယ် |
| ၁ | Tarminal | ၁ | ၆၇,၂၀၀ | ၂,၆၂၅,၅၇၄ |
| ၂ | ကမ္ဘာသစ် | ၁ | ၈,၅၀၀ | ၂၀၀ |
| ၃ | Green Luck | ၁ | ၅၂,၀၀၀ | ၇၀,၁၅၉ |
| ၄ | Denko | ၁ | ၆၅,၄၁၂ | ၇၃,၄၅၂ |
| ၅ | Max | ၂ | ၇၂,၃၁၈ | ၈၁,၃၇၆ |
| | စုစုပေါင်း | ၅ | ၇၃၃,၄၃၀ | ၂,၈၅၀,၇၆၁ |
| | | | ၃,၅၈၄,၁၉၁ | |

(ခ) သဘာဝဓာတ်ငွေ့ အရောင်းဆိုင်

| စဉ် | ဆိုင်အမည် | နိုင်ငံပိုင် | ပုဂ္ဂလိကပိုင် | တစ်နှစ်ရောင်းရမှု ကုဗပေပေါင်း |
|-----|----------------------|--------------|---------------|-------------------------------|
| ၁ | CN 1 | ၁ | - | ၂၀၀, ၅၇၅,၁၇၀ |
| ၂ | CN 3 | ၁ | - | ၂၃၀,၄၉၁,၂၈၅ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၂ | - | ၄၃၁,၀၆၆,၄၅၅ |

၅.၁၁။ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) လေကြောင်းလမ်း

| စဉ် | လေဆိပ်/ ရဟတ်ယာဉ်ကွင်း အမည် | တည်နေရာ | မှတ်ချက် |
|-----|----------------------------|----------|----------|
| ၁ | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - |

(ခ) ရေကြောင်းလမ်း

| စဉ် | ရေကြောင်းလမ်း အမည် | မြို့နယ်အတွင်း | | အရှည် ရေမိုင် | ဆိပ်ကမ်း အရေအတွက် | |
|-----|--------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-------------------|-------|
| | | မှ | ထိ | | သင်္ဘောဆိပ် | အခြား |
| ၁ | လှိုင်မြစ် | ပန်းလှိုင်မြစ်နှင့် လှိုင်မြစ်ဆုံ | ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန် | ၈ | - | - |

(ဂ) ကားဂိတ်များ

| စဉ် | မြို့နယ်/ မြို့ | ကားဂိတ် အမည် | ပြေးဆွဲသည့် ခရီးစဉ် | ပြေးဆွဲသည့် ယာဉ် အမျိုးအစား | ပြေးဆွဲသည့် ယာဉ်အစီးရေ |
|-----|--------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| ၁ | လှိုင်သာယာမြို့နယ် | ၁၆ | ၁၁ | YBS | ၁၂၅ |
| ၂ | မြို့ | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၁၆ | ၁၁ | YBS | ၁၂၅ |

(ဃ) ရထားလမ်းနှင့် ဘူတာရုံများ

| စဉ် | ရေကြောင်းလမ်း အမည် | မြို့နယ်အတွင်း | | အရှည်မိုင် | ဘူတာ အရေအတွက် | |
|-----|--------------------|----------------|----|------------|---------------|-----|
| | | မှ | ထိ | | ကြီး | သေး |
| ၁ | လှိုင်မြစ် | - | - | - | - | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - | - | - |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၁၂။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅.၁၂.၁။ ပညာရေးကဏ္ဍ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင်ရှိသော ပညာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) အဆင့်မြင်ပညာ

| စဉ် | တက္ကသိုလ်/ ကောလိပ်/ သိပ္ပံကျောင်း အမည် | တည်နေရာ | အကျယ်အဝန်း (ဧက) | ဆရာ/ ဆရာမ ဦးရေ | ကျောင်းသား/ ကျောင်းသူ ဦးရေ |
|-----|--|------------------|-----------------|----------------|----------------------------|
| ၁ | အနောက်ပိုင်း နည်းပညာတက္ကသိုလ် | အပြင်ပဒံ ကျေးရွာ | ၂၀၁.၃၄ | ၄၀၂ | ၁၁,၃၄၀ |

(ခ) အခြေခံပညာ

| စဉ် | ကျောင်းအမျိုးအစား | ကျောင်း အရေအတွက် | ဆရာ/ ဆရာမ ဦးရေ | ကျောင်းသား/ ကျောင်းသူ ဦးရေ | ဆရာနှင့် ကျောင်းသား အချိုး |
|-----|-------------------|------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| ၁ | အထက ကျောင်း | ၈ | ၆၄၅ | ၂၅,၅၃၈ | ၁:၄၀ |
| ၂ | အထက (ခွဲ) ကျောင်း | - | - | - | - |
| ၃ | အလက ကျောင်း | ၁၈ | ၈၄၇ | ၃၄,၀၃၃ | ၁:၄၀ |
| ၄ | အမက ကျောင်း | ၃၁ | ၄၆၀ | ၂၂,၉၇၃ | ၁:၅၀ |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|----|-----|-------|------|
| ၅ | မူလတန်းလွန်ကျောင်း | ၁ | ၂၁ | ၄၉၅ | ၁:၂၄ |
| ၆ | ဘုန်းတော်ကြီးသင် ပညာရေးကျောင်း | ၁၆ | ၂၃၆ | ၇,၆၇၃ | ၁:၃၃ |

စီမံကိန်းစက်ရုံတည်ရှိရာ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၌ တက္ကသိုလ်ဝင်တန်း အောင်မြင်မှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ၂၉.၃၉% နှင့် ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ၂၇.၇၈% ရှိပြီး၊ အသက်(၁၅)နှစ်အထက် စာတတ်မြောက်မှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၁၀၀% ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးများ ကျောင်းအပ်နှံမှု ရာခိုင်နှုန်းမှာ ၁၀၀% ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၂.၂။ ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း မြို့နယ်ဆေးရုံ (၁) ရုံနှင့် တိုက်နယ်ဆေးရုံ (၁) ရုံဟူ၍ အစိုးရပိုင် ဆေးရုံ (၂) ရုံ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဆေးရုံ (၂) ရုံ၊ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၈) ခု၊ ပုဂ္ဂလိက ဆေးပေးခန်း (၁၃၃) ခုဖြင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဒေသအတွင်း အများဆုံး ဖြစ်ပွားတတ်သော ရောဂါများမှာ ၂၀၁၉ ခုနှစ် စာရင်းဇယားများအရ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

ဇယား (၅.၁၃) ဒေသအတွင်း အများဆုံးဖြစ်ပွားတတ်သော ရောဂါများ

| စဉ် | မြို့နယ် | ရောဂါအမျိုးအစား | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----------------|----|-----------|----|------|----|-----------|----|------------|----|
| | | ငှက်ဖျား | | ဝမ်းလျှော | | တီဘီ | | ဝမ်းကိုက် | | အသည်းရောင် | |
| | | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ | ဖြစ် | သေ |
| ၁။ | လှိုင်သာယာ | - | - | ၃၇ | - | ၆၇ | - | ၂၁ | - | ၅ | - |
| | မြို့နယ်ချုပ် | - | - | ၃၇ | - | ၆၇ | - | ၂၁ | - | ၅ | - |

ဇယား (၅.၁၄) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အညွှန်းကိန်း

| စဉ် | မြို့နယ် | မိခင် ဦးရေ | ကလေး ဦးရေ | လူ (၁၀၀၀) လျှင် | | | |
|-----|---------------|---------------|--------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|
| | | | | မွေးနှုန်း | မိခင် သေနှုန်း | မွေးကင်းစ ကလေး သေနှုန်း | ကိုယ်ဝန်ပျက်နှုန်း |
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၈၆၃၄ | ၂၁၃၅ | ၁၃.၂ | ၀.၀၃ | ၂.၁၃ | ၁.၀၅ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၈၆၃၄ | ၂၁၃၅ | ၁၃.၂ | ၀.၀၃ | ၂.၁၃ | ၁.၀၅ |

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၁၂.၃။ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ

(က) INGO

| စဉ် | INGO အမည် | ရုံး/ ရုံးခွဲ တည်နေရာ | ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်း |
|---------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| ၁ | - | - | - |
| မြို့နယ်ချုပ် | - | - | - |

(ခ) NGO (ဦးရေ)

| စဉ် | မြို့နယ် | အမျိုးသမီး ရေရ | မိခင်/ ကလေး အသင်း | စစ်မှုထမ်းဟောင်း | ကြက်ခြေနီ | အရန်မီးသတ် | စုစုပေါင်း |
|-----|---------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------|------------|------------|
| ၁ | လှိုင်သာယာ | ၂၇၁၂၁ | ၄၁,၄၃၇ | ၂,၃၈၀ | ၅၆၆ | ၈၀၃ | ၇၂,၃၀၇ |
| | မြို့နယ်ချုပ် | ၂၇,၁၂၁ | ၄၁,၄၃၇ | ၂,၃၈၀ | ၅၆၆ | ၈၀၃ | ၇၂,၃၀၇ |

(ဂ) အသင်းအဖွဲ့များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း အသင်းအဖွဲ့ (ဗဟို) က ခွင့်ပြုထားသော အသင်းအဖွဲ့များ အနေဖြင့် အောင်ဗေမိ နာရေးကူညီမှုအသင်းနှင့် ဖိနစ် လူမှုကူညီရေးအသင်းဟူ၍ အသင်းအဖွဲ့ (၂) ခုရှိပြီး မြို့နယ်မှတ်ပုံတင်ရေးအဖွဲ့က ခွင့်ပြုထားသော အသင်းအဖွဲ့များမှာ (၂၂) ဖွဲ့ရှိပါသည်။

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၁၃။ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၌ သာသနိကအဆောက်အဦများအနေဖြင့် စေတီ (၃) ဆူ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း (၁၇၅) ကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်း (၇) ကျောင်းနှင့် ဓမ္မာရုံ (၃) ခု ရှိပါသည်။ ထင်ရှားသည့် ဘုရား၊ စေတီ၊ ပုထိုးများအနေဖြင့် အောင်မြေသာယာဘုရား၊ ရွှေရင်အေးဘုရား၊ မဟာတေဇမုနိဘုရားတို့ ရှိကြပါသည်။ အခြားကိုးကွယ်ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများအနေဖြင့် မရှိပါ။ ထို့အတူ သမိုင်းဝင် ထင်ရှားသော အဆောက်အဦများနှင့် နေရာများလည်း မရှိပါ။

(ကိုးကား။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ၂၀၁၉)

၅.၁၄။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ

၅.၁၄.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ထွန်းမေတ္တာ ဂျပုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းအတွက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်

ကာလ တလျှောက်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် ယင်းစီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းစီမံကိန်း၏ အနီးအနားရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်ထိခိုက်နိုင်မှုများ ရှိ/ မရှိအား အကဲဖြတ် လေ့လာဆန်းစစ်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၄.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနယ်ပယ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ စီမံကိန်းအခြေအနေများ အပေါ်တွင် မူတည်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများ လေ့လာမှုပြုလုပ်ရာတွင် -

- (၁) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် အခြေခံတိုင်းတာသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများဖြစ်သော လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးတို့ကို စမ်းသပ် တိုင်းတာခြင်း၊
- (၂) ထုတ်ပြန်ထားသော သက်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၃) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုများမှ ရရှိလာသော ရလဒ်များအရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် သက်ရောက်မှုများအား သင့်တော်သော နည်းလမ်းများဖြင့် လျော့ချနိုင်ခြင်း။

၅.၁၄.၃။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာများနှင့် Parameter များ

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့နှင့် ဆူညံသံအဆင့်) တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေနမူနာ (အဝီစိတွင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေ) ကောက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းများကို MW AQUA Solutions Co., Ltd. ချိတ်ဆက်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးအား သိရှိနိုင်စေရန် စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အဆိုးအငွေ့၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံသံအဆင့်၊ စက်ရုံ၏ မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) နှင့် စွန့်ထုတ်အရည်တို့အား ရေနမူနာ ကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၅.၁၅) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆူညံသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |

| | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်း) အရည်အသွေး | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ Under-ground Tank | 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E |
| စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း | 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E |



ပုံ (၅.၄) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသည့် တည်နေရာပြပုံ

၅.၁၄.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသော ရလဒ်များ

ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသော ရလဒ်များနှင့်ပတ်သက်၍ MW AQUA Solutions Co., Ltd. ၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း အစီအရင်ခံစာအား တိုက်ရိုက်တင်ပြအပ်ပါသည်-

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏
ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းအစီရင်ခံစာ



Report No. : AQR-014
Analysis Date : 9 November 2023
Report Date : 28 November 2023

Prepared For:

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း
အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊
လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး



Prepared By: MW AQUA SOLUTIONS

MW Aqua Solutions Co., Ltd.
No. (86), Yeik Thar Lane (5),
Wai Zan Yar Tar Garden Hosing Estate,
Thingangyun Township, Yangon, Myanmar
Tel: +959 977754304
Email: info.mwas.mm@gmail.com

Table of Contents

| | | |
|----|--|----|
| ၁။ | နိဒါန်း ----- | 1 |
| ၂။ | စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာ ----- | 1 |
| ၃။ | ရည်ရွယ်ချက် ----- | 2 |
| ၄။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနယ်ပယ် ----- | 2 |
| ၅။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော နေရာများနှင့် Parameter များ ----- | 3 |
| ၆။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခဲ့သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့်အချက်အလက်များ ----- | 4 |
| | ၆.၁ Air Quality Meter: TSI QUEST EVM-7 ----- | 4 |
| | ၆.၂ Boiler/Generator Stack Emission Meter: Kane-905 ----- | 4 |
| | ၆.၃ Noise Level Meter: GM-1356 ----- | 4 |
| ၇။ | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ----- | 5 |
| | ၇.၁။ ထုတ်လွှတ်အမိုးအငွေ့ (Air Emission) ----- | 5 |
| | ၇.၂။ အသေးစားလောင်စာသုံး ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အမိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines) ----- | 5 |
| | ၇.၃။ ဆူညံသံ (Noise) ----- | 6 |
| | ၇.၄။ Noise Level (Occupational Safety and Health Admiration, Department of Labor-United State) ----- | 7 |
| | ၇.၅။ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့် စီးဆင်းရေ (Wastewater, Effluent, Sanitary Discharges and Storm Water Runoff (General Application)) ----- | 7 |
| | ၇.၆။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး ----- | 8 |
| ၈။ | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ ----- | 9 |
| | ၈.၁။ အပူချိန် (Temperature) ----- | 9 |
| | ၈.၂။ နှိုင်းရစိုထိုင်းမှု (Relative Humidity) ----- | 9 |
| | ၈.၃။ လေအရည်အသွေး၊ ထုတ်လွှတ်အမိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များ - | 9 |
| | ၈.၄။ လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များ သုံးသပ်ချက် ----- | 15 |
| | ၈.၅။ ရေအရည်အသွေး ----- | 17 |
| | ၈.၆။ ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သုံးသပ်ချက် ----- | 20 |
| ၉။ | နိဂုံးနှင့် အကြံပြုချက်များ ----- | 21 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

| | |
|---------------------------|----|
| ၉.၁။ အကြံပြုချက်များ----- | 21 |
| ၉.၂။ နိဂုံး----- | 21 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

List of Tables

| | | |
|-----------|---|----|
| ဇယား (၁) | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ ----- | 3 |
| ဇယား (၂) | လေအရည်အသွေး၊ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ ----- | 9 |
| ဇယား (၃) | စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ ----- | 10 |
| ဇယား (၄) | စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြ ချက် ----- | 10 |
| ဇယား (၅) | အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ရလဒ်များ ----- | 11 |
| ဇယား (၆) | အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ရလဒ်များအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြချက် ----- | 12 |
| ဇယား (၇) | စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက် -- | 14 |
| ဇယား (၈) | စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NIOSH's REL နှင့် OSHA's PEL တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက် ----- | 14 |
| ဇယား (၉) | ရေကုန်ကောက်ယူခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ ----- | 17 |
| ဇယား (၁၀) | စီမံကိန်း၏ မြေအောက်ရေကုန်ကောက် ရလဒ်တန်ဖိုးအား အမျိုးသားသောက်သုံး ရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပြဇယား ----- | 18 |
| ဇယား (၁၁) | တိုင်းတာရရှိခဲ့သောစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး ရလဒ်များအား အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပိုဒ် (၁.၂) နှင့် နှိုင်းယှဉ်စစ်ချက် ----- | 19 |

List of Figures

| | | | |
|-----|------|--|----|
| ပုံ | (၁) | စီမံကိန်းတည်နေရာပြ မြေပုံ ----- | 2 |
| ပုံ | (၂) | ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ ----- | 3 |
| ပုံ | (၃) | TSI QUEST EVM-7----- | 4 |
| ပုံ | (၄) | Kane 905 ----- | 4 |
| ပုံ | (၅) | Noise Level Meter: GM-1356 ----- | 4 |
| ပုံ | (၆) | စက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံ အဆင့် တိုင်းတာမှု တည်နေရာပြပုံ ----- | 9 |
| ပုံ | (၇) | Relative Humidity နှင့် Temperature တိုင်းတာရလဒ်များအား Graphic ဖြင့်ပြပုံ - | 10 |
| ပုံ | (၈) | Particulate Matter PM10 နှင့် PM2.5 တိုင်းတာရလဒ်များအား Graphic ဖြင့်ပြပုံ -- | 11 |
| ပုံ | (၉) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေးတွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ----- | 11 |
| ပုံ | (၁၀) | အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ ----- | 12 |
| ပုံ | (၁၁) | အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ----- | 13 |
| ပုံ | (၁၂) | ဆူညံသံအဆင့် ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ ----- | 14 |
| ပုံ | (၁၃) | ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ----- | 15 |
| ပုံ | (၁၄) | Flour Air-jet Filter ----- | 15 |
| ပုံ | (၁၅) | Dust Air-jet Filter ----- | 15 |
| ပုံ | (၁၆) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆) လွှာရှိ Air-jet Filter နှစ်လုံး၏ နံဘေးတွင် လေ အရည်အသွေးနှင့်ဆူညံသံအဆင့်တိုင်းတာမှုပြပုံ ----- | 16 |
| ပုံ | (၁၇) | မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) နှင့် စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲ စစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ ----- | 17 |
| ပုံ | (၁၈) | မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) အရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့သည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ ----- | 18 |
| ပုံ | (၁၉) | စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ကောက်ယူမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ----- | 19 |
| ပုံ | (၂၀) | စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား Total Coliform Bacteria ဓာတ်ခွဲ စစ်ဆေးရန်အတွက် ပိုးသတ်ထားသော အိတ်ဖြင့် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် အပူချိန်တာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ ----- | 20 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

၁။ နိဒါန်း

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း လုပ်ငန်းများအတွက် MW-Aqua Solutions Co., Ltd. မှ ရေအရည်အသွေး (စွန့်ပစ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး)၊ လေအရည်အသွေး (စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေးနှင့် Generator ၏ ထုတ်လွှတ် အခိုးအငွေ့)၊ ဆူညံသံအဆင့်အား တိုင်းတာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၂။ စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာ

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် တည်ရှိပါသည်။

| စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ | |
|---|--|
| စီမံကိန်းအမည် | ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း |
| ထုတ်လုပ်သည့် ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစား | ဂျူမှုန့် |
| တည်နေရာ | အမှတ် (၄၄/၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး |
| စီပွားဖြစ်စတင်လည်ပတ်သည်နေ့ရက် | ၂၀-၉-၂၀၁၅ |
| ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ | ၁,၂၅၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်လထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ) ၁၅,၀၀၀ မက်ထရစ်တန် (တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏ) |
| ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင် လက်မှတ် | ရက/ ကြီး/ ၇၀၂ |
| စည်ပင်လုပ်ငန်းလိုင်စင် | H/RGN-018990 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report



ပုံ (၁) စီမံကိန်းတည်နေရာပြ မြေပုံ

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအတွက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ကာလ တလျှောက်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် ယင်းစီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းစီမံကိန်း၏ အနီးအနားရှိ ပတ်ဝန်းကျင်အား သက်ရောက်ထိခိုက်နိုင်မှုများ ရှိ/ မရှိအား အကဲဖြတ် လေ့လာဆန်းစစ်သွားရန်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနယ်ပယ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ စီမံကိန်းအခြေအနေများ အပေါ်တွင်မူတည်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများ လေ့လာမှုပြုလုပ်ရာတွင် -

- (၁) လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် အခြေခံတိုင်းတာသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေးများဖြစ်သော လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးတို့ကို စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊
- (၂) ထုတ်ပြန်ထားသော သက်ဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်း များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၃) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုများမှ ရရှိလာသော ရလဒ်များအရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် သက်ရောက်မှုများအား သင့်တော်သော နည်းလမ်းများဖြင့် လျော့ချနိုင်ခြင်း။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း Environmental Quality Monitoring Report

၅။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော နေရာများနှင့် Parameter များ

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးအား သိရှိနိုင်စေရန် စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံသံအဆင့်၊ စက်ရုံ၏ မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) နှင့် စွန့်ထုတ်အရည်တို့အား ရေနမူနာ ကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၁) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆူညံသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |
| မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်း) အရည်အသွေး | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ Under-ground Tank | 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E |
| စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း | 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E |



ပုံ (၂) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

၆။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခဲ့သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အချက်အလက်များ

၆.၁။ Air Quality Meter: TSI QUEST EVM-7

| Parameter: | Detection Ranges: | Resolution: |
|---------------------------------|---|-------------|
| PM2.5,4,10 | 0 to 200 mg/m ³ | 0.001 |
| VOC | 0 - 2000 mg/m ³ (Low Sensitivity PID) | 0.01 |
| (Photoionization Detector, PID) | 0 - 50,000 µg/m ³ (High Sensitivity PID) | 1.0 |
| CO2 | 0 - 5000 ppm | 1.0 |
| CO | 0 - 1000 ppm | 1.0 |
| SO2 | 0 - 50 ppm | 0.1 |
| NO2 | 0 - 50 ppm | 0.1 |

၆.၂။ Boiler/Generator Stack Emission Meter: Kane-905

| Parameter: | Detection Ranges: | Resolution: |
|------------|-------------------|-------------|
| O2 | 0- 21% | 0.1 |
| CO | 0 - 4000 ppm | 1.0 |
| SO2 | 0 - 5000 ppm | 1.0 |
| NO | 0 - 5000 ppm | 1.0 |

၆.၃။ Noise Level Meter: GM-1356

Measurement Range : 30 ~ 130 dBA, 35 ~ 130 dBC
 Standard : ANSI S 1.4 Type 2
 Resolution : 0.1 dB



ပုံ (၃) TSI QUEST EVM-7



ပုံ (၄) Kane 905



ပုံ (၅) Noise Level Meter: GM-1356

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း **Environmental Quality Monitoring Report**

၇။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်နေ့တွင် ဤအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဂေဟစနစ် ကောင်းမွန်ရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန်အလို့ငှာ နေရာအသီးသီး၏ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် အရည်စွန့်ထုတ်မှုများ ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ် ပြဋ္ဌာန်းခြင်း ဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များမှာ-

- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊
- အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ
- စက်ရုံဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), United States မှ ဆူညံသံထိတွေ့မှု သတ်မှတ်ချက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

၇.၁။ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ (Air Emission)

| Parameter | Averaging Period | Guideline Value $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ |
|--------------------------|----------------------|---|
| Nitrogen dioxide | 1-year | 40 |
| | 1-hour | 200 |
| Ozone | 8-hour daily maximum | 100 |
| Particulate Matter PM10 | 1-year | 20 |
| | 24-hour | 50 |
| Particulate Matter PM2.5 | 1-year | 10 |
| | 24-hour | 25 |
| Sulfur dioxide | 24-hour | 20 |
| | 10-minute | 500 |

^a Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

^b Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

၇.၂။ အသေးစားလောင်စာသုံးစာအားပေးစက်ရုံ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines)

| Combustion Technology / Fuel | Particulate matter PM10 | Sulfur Dioxide | Nitrogen Oxides |
|------------------------------|-------------------------|----------------|---|
| Gas | - | - | 200 ^b mg/Nm ^{3c} 400 ^d mg/Nm ³ 1600 ^e mg/Nm ³ |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

| | | | |
|--|------------------------|--------------------------|--|
| 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 ^g) | - | - | 50 mg/Nm ³ |
| Fuels other than natural gas (3-<15 MW) | - | 0.5% sulfur | 200 ^h mg/Nm ³ 310 ⁱ 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 | 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

၇.၃။ ဆူညံသံ (Noise)

| Receptor | One Hour LAeq dB(A) ^a | |
|---|--|--|
| | Daytime 07:00 - 22:00 (10:00 ~ 20:00 for public holidays) | Nighttime 22:00 - 07:00 (22:00 ~ 07:00 for public holidays) |
| Residential, Institutional, Educational | 55 | 45 |
| Industrial, Commercial | 70 | 70 |
| Work Place Environment | 90 | 90 |

^a Equivalent continuous sound level in decibels

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

၇.၄။ Noise Level (Occupational Safety and Health Administration, Department of Labor-United State)

Department of Labor, United State, Occupational Safety and Health Administration-OSHA requires employers to implement a hearing conservation program when noise exposure is at or above 85 decibels averaged over 8 working hours, or an 8-hour time-weighted average (TWA). Hearing conservation programs strive to prevent initial occupational hearing loss, preserve and protect remaining hearing, and equip workers with the knowledge and hearing protection devices necessary to safeguard themselves.

| Time to reach 100% noise dose | Exposure level per NIOSH REL | Exposure level per OSHA PEL |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 8 hours | 85 dBA | 90 dBA |
| 4 hours | 88 dBA | 95 dBA |
| 2 hours | 91 dBA | 100 dBA |
| 1 hour | 94 dBA | 105 dBA |
| 30 minutes | 97 dBA | 110 dBA |
| 15 minutes | 100 dBA | 115 dBA |

Note:

NOISH: The National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

REL: Recommended Exposure Limit

PEL: Permissible Exposure Limit

၇.၅။ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့် စီးဆင်းရေ (Wastewater, Effluent, Sanitary Discharges and Storm Water Runoff (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 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

| | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------|
| 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 Phosphorus | 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 defined, use 100 meters from the point of discharge

၇.၆။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ
(National Drinking Water Quality Standards-NDWQS)

| S/N | Parameters | Unit | NDWQS |
|-----|--|---------------------------|-----------|
| 1. | pH | S.U | 6.5 – 8.5 |
| 2. | Color | TCU | 15 |
| 3. | Turbidity | NTU | 5 |
| 4. | Total Dissolved Solids | mg/L | 1000 |
| 5. | Total Hardness (TH) | mg/L as CaCO ₃ | 500 |
| 6. | Total Alkalinity (TA) | mg/L as CaCO ₃ | < 250 |
| 7. | Calcium (Ca ⁺⁺) | mg/L as CaCO ₃ | 200 |
| 8. | Magnesium (Mg ⁺⁺) | mg/L as CaCO ₃ | 150 |
| 9. | Iron (Fe ⁺⁺) | mg/L | 1 |
| 10. | Chloride (Cl ⁻) | mg/L | < 250 |
| 11. | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | mg/L as CaCO ₃ | < 250 |
| 12. | Carbonate (CO ₃ ⁻) | mg/L | < 250 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း **Environmental Quality Monitoring Report**

၈။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ

၈.၁။ အပူချိန် (Temperature)

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပူချိန်မှာ 33.20 °C မှ 37.40 °C အထိ ရှိပါသည်။

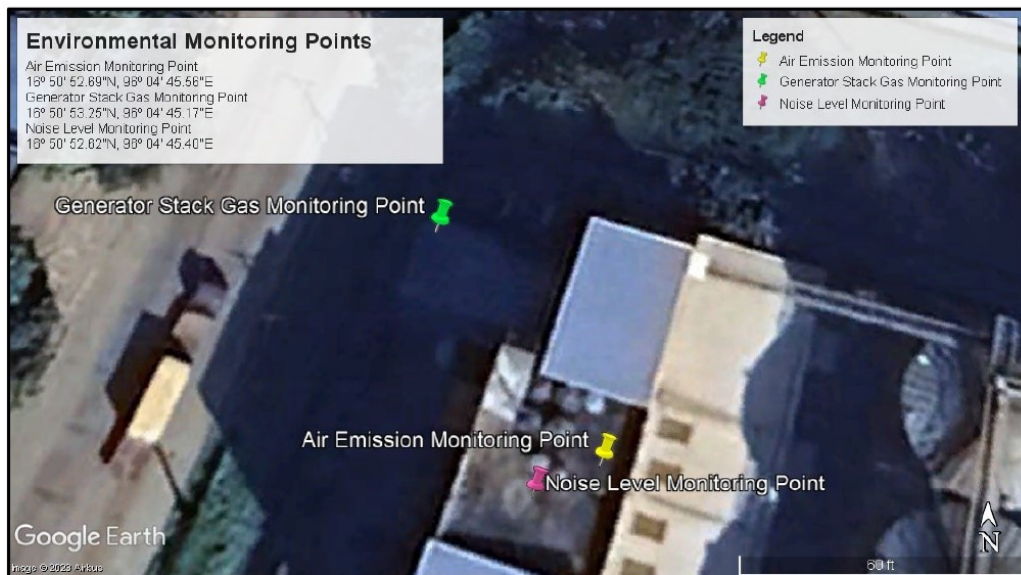
၈.၂။ နှိုင်းရစိုထိုင်းမှု (Relative Humidity)

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်၏ နှိုင်းရစိုထိုင်းမှုမှာ 51.40 % မှ 56.60 % အထိ ရှိပါသည်။

၈.၃။ လေအရည်အသွေး၊ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များ

ဇယား (၂) လေအရည်အသွေး၊ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆူညံသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |



ပုံ (၆) စက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှု တည်နေရာပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

(က) လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ

လေအရည်အသွေး စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းရည်ရွယ်ချက်မှာ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေးကို မှတ်တမ်းတင်ရန်နှင့် စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိနှင့် သက်ရောက်မှုရှိပါကလည်း မည်သည့်အတိုင်းအတာအထိ သက်ရောက်မှုရှိကြောင်း တွက်ချက်ရာတွင် အသုံးပြုသွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

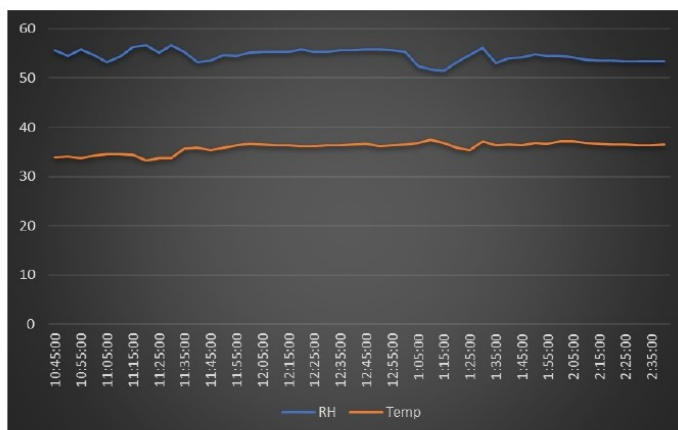
၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းအတွက် စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပြီး အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ (Coordinate Point: 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E) ၌ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနီးအငွေ့ အတွက် (၁) နာရီကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၃) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ

| No. | Parameters | Unit | Result |
|-----|---------------------------|-------------------|--------|
| 1. | Particulate Matters PM10 | mg/m ³ | 0.08 |
| 2. | Particulate Matters PM2.5 | mg/m ³ | 0.05 |
| 3. | Temperature | °C | 35.92 |
| 4. | Relative Humidity | % | 54.58 |

ဇယား (၄) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

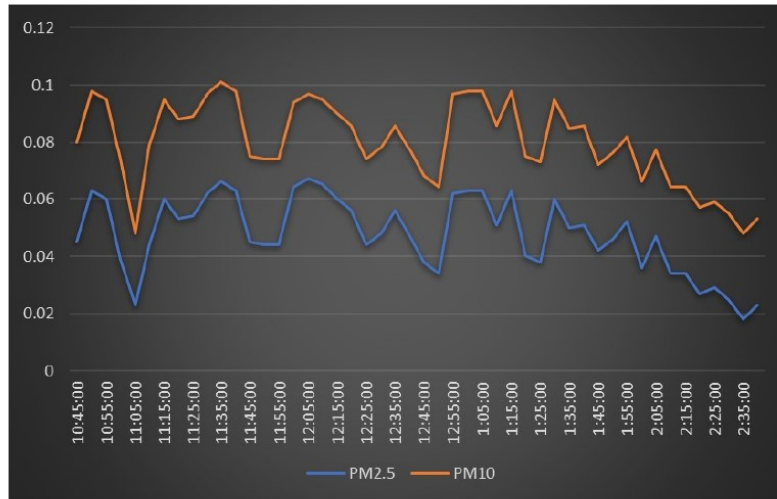
| Parameter | Unit | Result | NEQEGs |
|--------------------------|--------------------|--------|--------|
| Particulate Matter PM10 | µg/Nm ³ | 80 | 50 |
| Particulate Matter PM2.5 | µg/Nm ³ | 50 | 25 |



ပုံ (၇) Relative Humidity နှင့် Temperature တို့၏ ရလဒ်များအား Graphic ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report



ပုံ (၈) Particulate Matter PM10 နှင့် PM2.5 တို့၏ ရလဒ်များအား Graphic ဖြင့် ပြပုံ



ပုံ (၉) စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေးတွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

(ခ) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနိမ့်အငွေ့ရလဒ်များ

ဇယား (၅) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနိမ့်အငွေ့ရလဒ်များ

Combustion Type - Light Oil (Diesel)

| No | Parameters | Unit | Result | Measuring Avg Period |
|----|-----------------------------------|------|--------|----------------------|
| 1. | Carbon Monoxide (CO) | ppm | 277.58 | 1 hr |
| 2. | Carbon Dioxide (CO ₂) | % | 15.51 | 1 hr |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

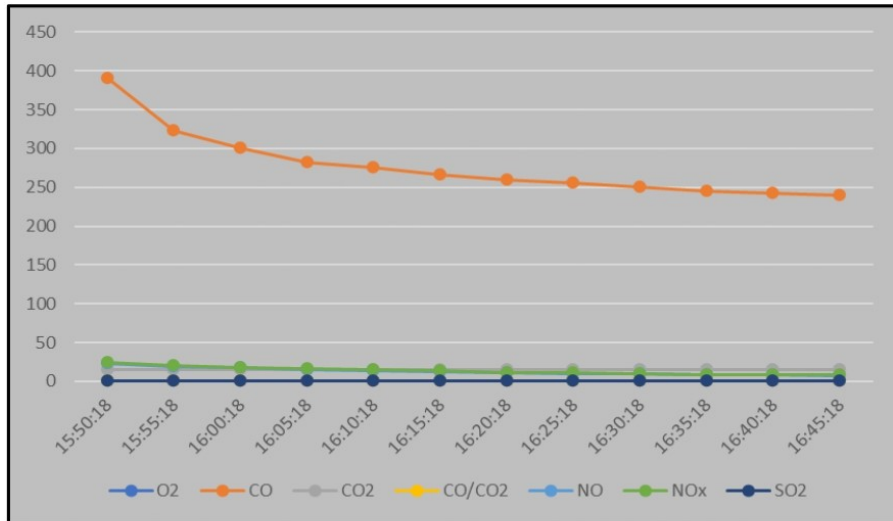
Environmental Quality Monitoring Report

| | | | | |
|----|-----------------------------------|-----|--------|------|
| 3. | Sulfur Dioxide (SO ₂) | ppm | 0 | 1 hr |
| 4. | Nitrogen Oxide (NO _x) | ppm | 13.58 | 1 hr |
| 5. | Nitrogen Monoxide (NO) | ppm | 12.83 | 1 hr |
| 6. | Oxygen | ppm | 0 | 1 hr |
| 7. | CO/CO ₂ | R | 0.0018 | 1 hr |

ဇယား (၆) အရမ်းစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့ရလဒ်များအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

| No | Parameters | Unit | Result | NEQEGs |
|----|-----------------------------------|--------------------|--------|--------|
| 1. | Sulfur Dioxide (SO ₂) | ppm | 0 | |
| | | mg/Nm ³ | 0 | 0.5% |
| 2. | Nitrogen Oxide (NO _x) | ppm | 13.58 | |
| | | mg/Nm ³ | 16.67 | 200 |

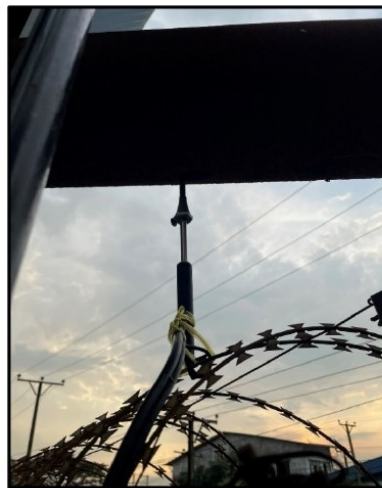
Remark: Concentration (mg/m³) = 0.0409 x Concentration (ppm) x Molecular weight
 Nm³ is the mass of a cubic meter of gas at standard temperature and pressure.
 So, at standard temperature and pressure mg/m³ would be equivalent to mg/Nm³, but under any other conditions it will differ.



ပုံ (၁၀): အရမ်းစက်၏ ထုတ်လွှတ်အနိုးအငွေ့ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report



ပုံ (၁၁) အရိမ်းစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းခတ်ပုံများ

(ဂ) ဆူညံသံအဆင့်

ဆူညံသံအဆင့်ကို စီမံကိန်းစက်ရုံအတွင်းရှိ စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုနှင့်ပတ်သက်၍ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်လည်းကောင်း၊ Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), United States မှ ဆူညံသံထိတွေ့မှု သတ်မှတ်ချက်နှင့်လည်းကောင်း နှိုင်းယှဉ်စိစစ်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဆူညံသံအဆင့်ရလဒ်များ နှိုင်းယှဉ်ချက်အား ဇယား (၇) နှင့် (၈) တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

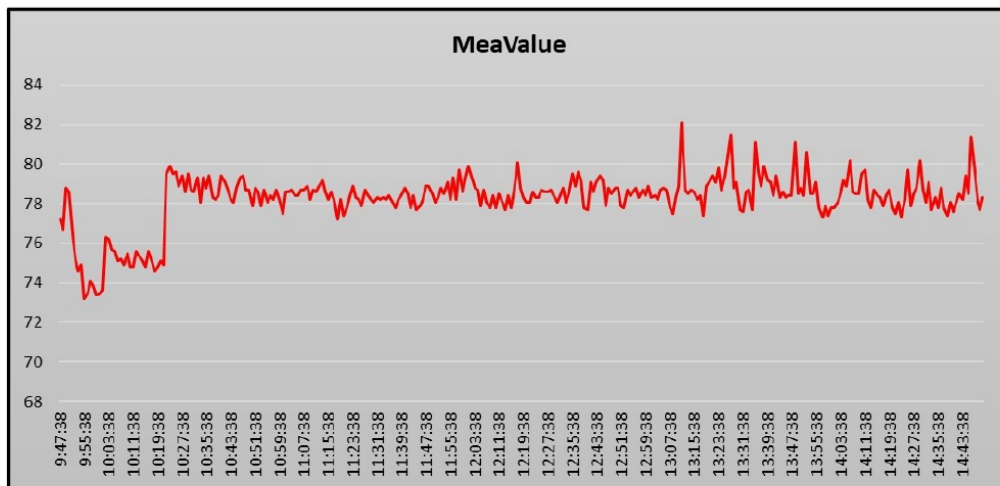
ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း **Environmental Quality Monitoring Report**

ဇယား (၇) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်

| Parameters | Coordinate Point | Result 9:46:38 to 14:50:38 | Unit | NEQEGs (Daytime) |
|--|--------------------------------|-------------------------------|------|---------------------|
| စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16°40'50.74"N 96°16'38.85"E | 78.21 | dBa | 70 |

ဇယား (၈) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NIOSH's REL နှင့် OSHA's PEL တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်

| Location | Measurement Duration | Result (dBA) | Exposure level per NIOSH REL | OSHA's Permissible Exposure Limit (PEL) |
|--|---|-----------------|---------------------------------|--|
| စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး 16°40'50.74"N 96°16'38.85"E | Milling Operation Period (9:46:38 - 14:50:38) | 78.21 | 88 dBA (4-hr) | 95 dBA (4-hr) |



ပုံ (၁၂) ဆူညံသံအဆင့် ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report



ပုံ (၁၃) ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

၈.၄။ လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များ သုံးသပ်ချက်

(က) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (J) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ Air-jet Filter များသည် ဂျုံစေ့သန့်စင်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Dust Air-jet Filter) နှင့် ဂျုံမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Flour Air-jet Filter) အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးသော အမှုန်အမွှားထွက်ရှိသည့် Air Blow System ခေါင်းတိုင်များ ဖြစ်သောကြောင့် Particulate Matter PM10 နှင့် PM2.5 တို့၏ ရလဒ်များသည် NEQEs ၏ သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၁၄) Flour Air-jet Filter



ပုံ (၁၅) Dust Air-jet Filter

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

- (ခ) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့တိုင်းတာမှုရလဒ်များအား NEQEs ၏ အသေးစားလောင်စာသုံးဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များမှ Liquid (Fuel) နှင့် နိုင်းယုတ်စိစစ်ရာတွင် Sulfur Dioxide (SO₂) နှင့် Nitrogen Oxide (NO_x) ရလဒ်များသည် သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိပါသည်။
- (ဂ) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့်အားတိုင်းတာရာတွင် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (J) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16°40'50.74"N96°16'38.85"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ Air-jet Filter များသည် အမှုန်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်းနှင့် Air Blow System အတွက် လိုအပ်သောယန္တရားလည်ပတ်ရခြင်းကြောင့် ဆူညံသံ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆူညံသံအဆင့်တိုင်းတာသည့် နေရာသည် အဆိုပါ Air-jet Filter များနှင့် နီးကပ်သည့်အတွက် တိုင်းတာမှုရလဒ်များသည် NEQEs ၏ သတ်မှတ်ချက် (Daytime) ထက် ကျော်လွန်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- (ဃ) (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာရရှိသည့် ဆူညံသံအဆင့်အား လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံမှုအနေဖြင့် The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ၏ Recommended Exposure Limit (REL) 88 dBA (4-hr) နှင့် Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ၏ Permissible Exposure Limit (PEL) 95 dBA (4-hr) တို့နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည်ကို စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။
- (င) လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့်တိုင်းတာခဲ့သော နေရာသည် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) အမြင့်ပေ (၇၀) တွင် တည်ရှိခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်းများ သွားလာမှုနည်းပါးသော နေရာဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေးထုတ်လွှတ်ရာတွင် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးထပ်မှ Air Blow System ဖြင့် ဝန်းကျင်သို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတူ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အဆိုပါနေရာ၌ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက အမှုန်အမွှားများအား မရှူရှိုက်မိစေရန် Mask များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ဆူညံသံအတွက် နားကာကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။



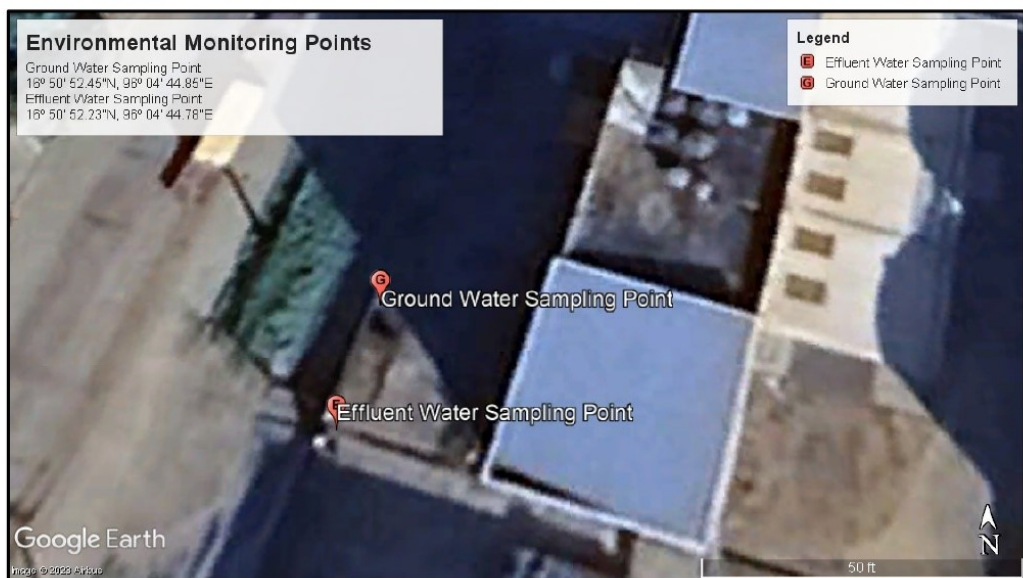
ပုံ (၁၆) စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (J) လုံး၏ နံဘေးတွင် လေအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း
 ၈.၅။ ရေအရည်အသွေး

Environmental Quality Monitoring Report

ဇယား (၉) ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်း) အရည်အသွေး | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ Under-ground Tank | 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E |
| စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း | 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E |



ပုံ (၁၇) မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) နှင့် စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့သည့် တည်နေရာပြပုံ

(က) မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၌ ပေ (၁၈၀) အနက်ရှိ အဝီစိတွင်း၏ ရေနမူနာများကို မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအတွက် စက်ရုံရှေ့ Under-ground Tank (Coordinate Point: 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E) ၌ ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ကောက်ယူ၍ရရှိသည့် အဝီစိတွင်းရေနမူနာအား Myanmar Water Engineering and Products Co., Ltd ၏ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာခဲ့သော ရလဒ်များကို ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသား သောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ (National Drinking Water Quality Standards, NDWQs) နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

စက်ရုံ၌ အသုံးပြုသော အဝီစိတွင်းရေလဒ်များအား မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေအောက်ရေအရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ မရှိသည့်အတွက် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ (National Drinking Water Quality Standards, NDWQS) နှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မှီတင်းနေထိုင်ကြသူ အများစုသည် အဝီစိတွင်းရေမှ ရရှိသော ရေအား ရေသန့်စင်မှု စနစ်များကို အသုံးပြုလျှင်လည်းကောင်း၊ မိရိုးဖလာသန့်စင်မှုများကို အသုံးပြုလျှင်လည်းကောင်း သောက်သုံးခြင်း၊ သုံးစွဲခြင်းများ ပြုလုပ်လေ့ရှိသည့်အတွက် NDWQS နှင့် နှိုင်းယှဉ်စိစစ်တင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၁၀) စီမံကိန်း၏ မြေအောက်ရေမူနာရလဒ်တန်ဖိုးအား အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပြဇယား

| S/N | Parameters | Unit | Results | NDWQS |
|-----|--|---------------------------|---------|-----------|
| 1 | pH | S.U. | 7.7 | 6.5 – 8.5 |
| 2 | Color | TCU | 3.53 | 15 |
| 3 | Turbidity | NTU | 3.82 | 5 |
| 4 | Electrical Conductivity (EC) | μS/cm | 1921 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids (TDS) | mg/L | 1230 | 1000 |
| 6 | Total Hardness (TH) | mg/L as CaCO ₃ | 286 | 500 |
| 7 | Total Alkalinity (TA) | mg/L as CaCO ₃ | 360 | < 250 |
| 8 | Calcium (Ca ⁺⁺) | mg/L as CaO ₃ | 144.29 | 200 |
| 9 | Magnesium (Mg ⁺⁺) | mg/L as CaCO ₃ | 141.43 | 150 |
| 10 | Iron (Fe ⁺⁺) | mg/L | 0.8 | 1 |
| 11 | Chloride (Cl ⁻) | mg/L | 560 | 250 |
| 12 | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | mg/L as CaCO ₃ | 360 | < 250 |
| 13 | Carbonate (CO ₃ ⁼) | mg/L | ND | < 250 |
| 14 | Salinity | % | 0.49 | - |



ပုံ (၁၈) မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) အရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေမူနာ ကောက်ယူခဲ့သည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

(ခ) စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၉ ရက်နေ့တွင် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအတွက် စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့၊ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း (Coordinate Point: 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E) ၌ ရေနမူနာ ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ကောက်ယူရရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား MW Aqua Solutions Co., Ltd. ၏ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးရလဒ်များအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၁၁) တိုင်းတာရရှိခဲ့သောစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး ရလဒ်များအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပိုဒ် (၁.၂) နှင့် နှိုင်းယှဉ်စစ်ချက်

| S/N | Parameters | Unit | Results | NEQEGs |
|-----|---------------------------------|--------|---------|--------|
| 1 | Suspended Solids | mg/L | 33 | 50 |
| 2 | Biochemical Oxygen Demand (BOD) | mg/L | 6.6 | 50 |
| 3 | Chemical Oxygen Demand (COD) | mg/L | 15 | 250 |
| 4 | pH | - | 6.1 | 6-9 |
| 5 | Total Coliforms Bacteria | MPN/ml | 1100 | 400 |



ပုံ (၁၉) စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာကောက်ယူမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report



ပုံ (၂၀) စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား Total Coliform Bacteria ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ပိုးသတ်ထားသော အိတ်ဖြင့် ရေကုန်ကောက်ယူခြင်းနှင့် အပူချိန်တာမူ မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

၈.၆။ ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ သုံးသပ်ချက်

- (က) မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအား အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်စိစစ်ရာတွင် pH, Color, Turbidity, Iron (Fe⁺⁺), Calcium (Ca⁺⁺), Magnesium (Mg⁺⁺) တို့သည် NDWQS ၏ စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိပြီး Total Dissolved Solids (TDS), Total Hardness (TH), Total Alkalinity (TA), Chloride (Cl) ပါဝင်မှုသည် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းထက် ကျော်လွန်နေပါသည်။
- (ခ) စက်ရုံ၌ အသုံးပြုသောအဝိစိတွင်းရေအရည်အသွေးသည် NDWQS ၏ စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းသုံးအတွက်သာ သုံးစွဲရန် သင့်တော်ပါသည်။
- (ဂ) စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးရလဒ်များအား NEQEGs ပါ စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိတ္တူရေနှင့် စီးဆင်ရေ၏ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်စိစစ်ရာတွင် Suspended Solids, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), pH တို့သည် သတ်မှတ်လမ်းညွှန်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိပြီး Total Coliforms Bacteria သည် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်နေသည်ကို စိစစ်တွေ့ရှိ ရပါသည်။
- (ဃ) Total Coliforms Bacteria ပါဝင်မှုသည် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်နေခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံရေရှုတ်မြောင်းအတွင်း အမှိုက်သရိုက်များ၊ စက်ရုံမှစွန့်ပစ်အမှိုက်များ ရေမြောင်းအတွင်းသို့

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း Environmental Quality Monitoring Report

ရောနှောဝင်ရောက်မှုမရှိစေရန် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ပြီး ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၉။ နိဂုံးနှင့် အကြံပြုချက်များ

၉.၁။ အကြံပြုချက်များ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ပိုမိုကောင်းမွန်ထိရောက်စေရန် ရည်ရွယ်၍ အောက်ပါအကြံပြုချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်-

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်နှင့် လေ့လာသုံးသပ်ရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုမှ ရရှိလာသောအချက်အလက်များအရ လေထုအရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှုအတွက် အမှုန်အမွှားထွက်ရှိမှု လျော့ချရေးစက်ပစ္စည်းကိရိယာများအား စဉ်ဆက်မပြတ် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် အရိပ်ရ သစ်ပင်များနှင့် လေကာပင်များ စိုက်ပျိုးထားရှိရန်၊
- ဆူညံသံထွက်ရှိမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဆူညံသံသက်ရောက်မှုရှိသော နေရာ၌ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ဝန်ထမ်းများအား နားအကာများ စီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်၊
- စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအတွက် စက်ရုံအတွင်း ရေနုတ်မြောင်းများအား ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန်နှင့် သန့်ရှင်းမှုရှိစေရန်အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊
- ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှောင်ကြဉ်ဖယ်ရှားပြီး လျော့ပါးသက်သာရေးနည်းလမ်းများ အသုံးပြုနိုင်ရေး ထောက်ခံအားပေးရန်၊

၉.၂။ နိဂုံး

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ဖော်ပြပါ အကျိုးကျေးဇူးများကို ရရှိစေနိုင်ပါသည်-

- (က) စီမံကိန်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများကို ကြိုတင်၍ စိစစ်သုံးသပ်ကာ ခန့်မှန်းနိုင်ခြင်း၊
- (ခ) လျော့နည်းစေသောဆောင်ရွက်မှု (Mitigation Measure) ကို လျော့ချရန်၊ အဓိက သက်ရောက်မှု များကို ဖယ်ထုတ်ရှင်းလင်းခြင်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း။
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်စေနိုင်သော ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် သက်ရောက်မှုများကို တခြားဆောက်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း၊
- (ဃ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ရန် အဖြေရှာနိုင်ခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

သာယာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် စက်ရုံအနေဖြင့်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထုတ်လွှတ်မှု အရည်အသွေး (NEQEG) လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာပြီး စောင်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များကို ချမှဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၁)

Certificate of Calibration for EVM-7 (၁)



TSI INCORPORATED – OCONOMOWOC
 1060 Corporate Center Drive, Oconomowoc, WI 53066 USA
 tel 651 490 2811 + toll free 800 245 0779 + web www.tsi.com

An ISO 9001 Registered Company

Certificate of Calibration

Certificate Number: 1910080312EMT090012

Model: EVM-7
S/N: EMT090012

Date Issued: 08-Oct-2019

On this day of manufacture and calibration, TSI certifies that the above listed product meets or exceeds the performance requirements of the following standard(s):
 ISO 10012 Quality Assurance Requirements For Measuring Equipment

Test Procedure: S074-705

Test Conditions: Temperature: 18-25°C Humidity: 20-80% R.H. Barometric Pressure: 950-1050 mBar

Subassemblies:

| | |
|---------------------------------|------------|
| PPM PID Sensor | 220190105 |
| CO2 Dynamet Premier | 3018900215 |
| 90° Light Scattering Photometer | N/A |

Reference Material(s):

| Device | Ref Standard Cal Due | Tolerance |
|---|----------------------|------------------------|
| Isobutylene PPM Cal Gas | 01-Jul-2024 | +/-2% Isobutylene |
| CO2 Cal Gas | 01-Aug-2024 | +/- 12% Carbon Dioxide |
| Reference Test Dust ISO 12103-1 A2 Fine (Arizona Road Dust) | | N/A |

Calibrated By: Linda Osterndorf
Linda Osterndorf - Assembler

In order to maintain best performance we recommend user calibration for gas sensors before each use. Any number of factors may cause the calibration to drift before the recommended interval has expired.

Test equipment used in this test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI, Inc.


098 - 620 Rev G Page 1 of 2

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၁)

Certificate of Calibration for EVM-7 (၂)



TSI INCORPORATED – OCONOMOWOC
1060 Corporate Center Drive, Oconomowoc, WI 53056, USA
 tel 855.450.2811 – toll free 800.245.2772 – web www.tsi.com

An ISO 9001
Registered Company

EU Declaration of Conformity

Product Line: EVM Series, Environmental Monitor **Model No:** EVM-7 **S/N:** EMT090012

Directives Covered:

- > Council Directive 2014/30/EU on Electromagnetic Compatibility
- > Council Directive 2014/35/EU on Low Voltage Equipment Safety
- > Council Directive 2011/65/EU on the restriction and use of certain hazardous substances
- > WEEE / Council Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment.

The basis on which conformity is being declared:

EN 61326-1 (2005) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements, Group 1, Class B Equipment (emissions)

EN 61326-1 (2005) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements Industrial Location Immunity


IEC 61326-2-2 (2005) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements, Part 2-2: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems

CFR.47 (2005) Code of Federal Regulations: Part 15 Subpart B - Radio Frequency Devices - Unintentional Radiators

IEC 61010-2-081 (2003) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use, Part 2-081: Particular requirements for automatic and semi-automatic laboratory equipment for analysis and other purposes

EN 50581 (2012) Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Note: This certification applies to all standard options and accessories supplied with the instrument. At the end of its life cycle, this product, and any internal lithium cell, must be sent to a WEEE recycling center, and is marked accordingly. The technical construction file required by this directive is maintained in Oconomowoc, WI, USA.


 Tom Jacobson - Vice President - Engineering, TSI, Inc.

Page 2 of 2

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

Raw Data (csv file) for Air Quality Report (EVM-7) (၁)

| Analysis Report | | | | | | |
|-----------------|----------|---------------|-------|---------|------------|-----------|
| Start Time | 10:40:00 | | | | Start Date | 9/11/2023 |
| End Time | 14:40:00 | | | | End Date | 9/11/2023 |
| Date | Time | Rec. Intr Min | RH % | Temp °C | PM2.5 ppm | PM10 ppm |
| Avg. | | | 54.58 | 35.92 | 0.05 | 0.08 |
| Max. | | | 56.60 | 37.40 | 0.07 | 0.10 |
| Min. | | | 51.40 | 33.20 | 0.02 | 0.05 |
| 9/11/2023 | 10:45:12 | 5 | 55.6 | 33.9 | 0.045 | 0.080 |
| 9/11/2023 | 10:50:12 | 5 | 54.6 | 34.1 | 0.063 | 0.098 |
| 9/11/2023 | 10:55:12 | 5 | 55.9 | 33.7 | 0.06 | 0.095 |
| 9/11/2023 | 11:00:12 | 5 | 54.7 | 34.2 | 0.039 | 0.074 |
| 9/11/2023 | 11:05:12 | 5 | 53.3 | 34.5 | 0.023 | 0.048 |
| 9/11/2023 | 11:10:12 | 5 | 54.3 | 34.5 | 0.044 | 0.079 |
| 9/11/2023 | 11:15:12 | 5 | 56.3 | 34.4 | 0.06 | 0.095 |
| 9/11/2023 | 11:20:12 | 5 | 56.6 | 33.2 | 0.053 | 0.088 |
| 9/11/2023 | 11:25:12 | 5 | 55.1 | 33.8 | 0.054 | 0.089 |
| 9/11/2023 | 11:30:12 | 5 | 56.6 | 33.7 | 0.062 | 0.097 |
| 9/11/2023 | 11:35:12 | 5 | 55.3 | 35.7 | 0.066 | 0.101 |
| 9/11/2023 | 11:40:12 | 5 | 53.2 | 35.8 | 0.063 | 0.098 |
| 9/11/2023 | 11:45:12 | 5 | 53.6 | 35.3 | 0.045 | 0.075 |
| 9/11/2023 | 11:50:12 | 5 | 54.7 | 35.8 | 0.044 | 0.074 |
| 9/11/2023 | 11:55:12 | 5 | 54.6 | 36.3 | 0.044 | 0.074 |
| 9/11/2023 | 12:00:12 | 5 | 55.2 | 36.6 | 0.064 | 0.094 |
| 9/11/2023 | 12:05:12 | 5 | 55.3 | 36.5 | 0.067 | 0.10 |
| 9/11/2023 | 12:10:12 | 5 | 55.3 | 36.3 | 0.065 | 0.095 |
| 9/11/2023 | 12:15:12 | 5 | 55.4 | 36.4 | 0.06 | 0.09 |
| 9/11/2023 | 12:20:12 | 5 | 55.8 | 36.2 | 0.056 | 0.086 |
| 9/11/2023 | 12:25:12 | 5 | 55.4 | 36.2 | 0.044 | 0.074 |
| 9/11/2023 | 12:30:12 | 5 | 55.4 | 36.3 | 0.048 | 0.078 |
| 9/11/2023 | 12:35:12 | 5 | 55.6 | 36.3 | 0.056 | 0.086 |
| 9/11/2023 | 12:40:12 | 5 | 55.6 | 36.5 | 0.047 | 0.077 |
| 9/11/2023 | 12:45:12 | 5 | 55.9 | 36.7 | 0.038 | 0.068 |
| 9/11/2023 | 12:50:12 | 5 | 55.8 | 36.2 | 0.034 | 0.064 |
| 9/11/2023 | 12:55:12 | 5 | 55.6 | 36.3 | 0.062 | 0.097 |
| 9/11/2023 | 13:00:12 | 5 | 55.4 | 36.5 | 0.063 | 0.098 |
| 9/11/2023 | 13:05:12 | 5 | 52.4 | 36.8 | 0.063 | 0.098 |
| 9/11/2023 | 13:10:12 | 5 | 51.7 | 37.4 | 0.051 | 0.086 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

Raw Data (csv file) for Air Quality Report (EVM-7) (၂)

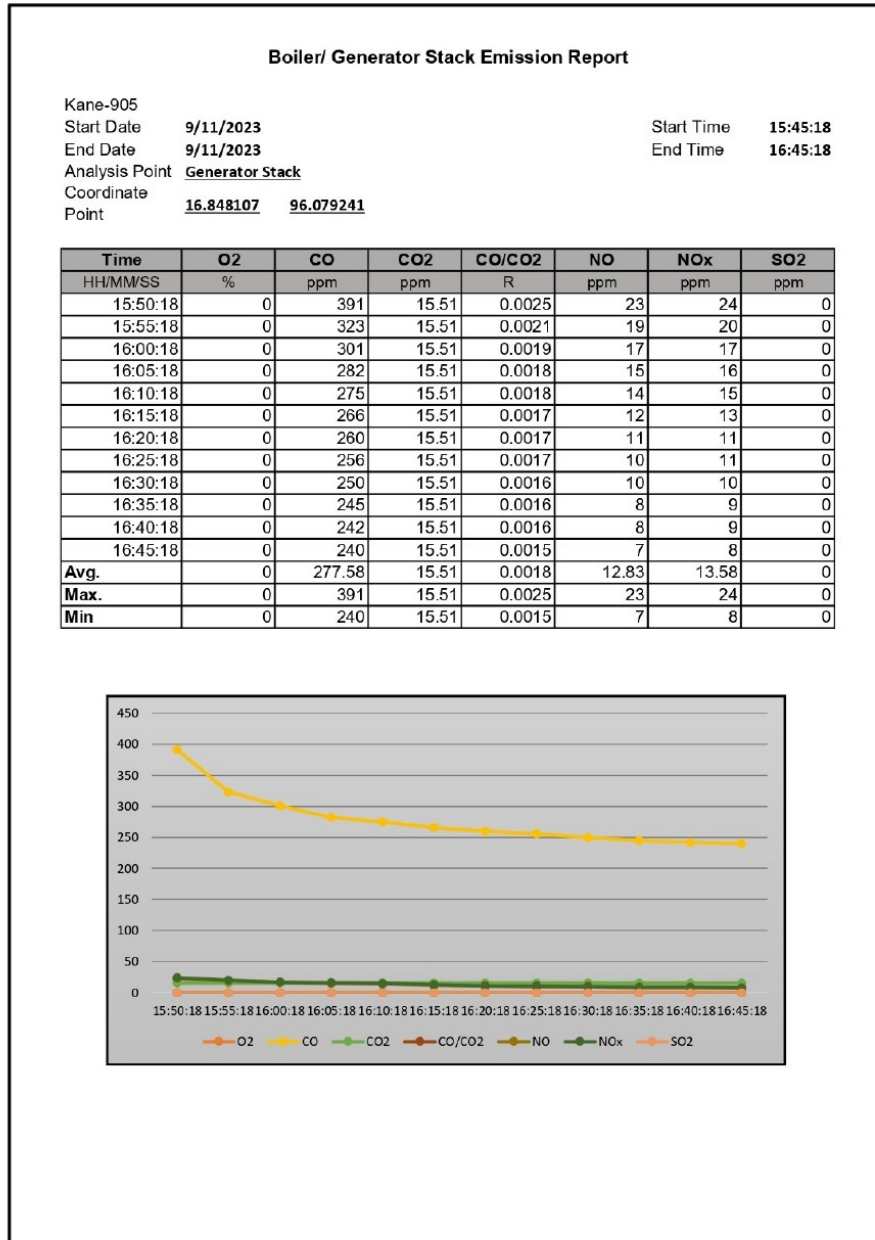
| | | | | | | |
|-----------|----------|---|------|------|-------|-------|
| 9/11/2023 | 13:15:12 | 5 | 51.4 | 36.9 | 0.063 | 0.098 |
| 9/11/2023 | 13:20:12 | 5 | 53.3 | 35.9 | 0.04 | 0.075 |
| 9/11/2023 | 13:25:12 | 5 | 54.7 | 35.4 | 0.038 | 0.073 |
| 9/11/2023 | 13:30:12 | 5 | 56.1 | 37.1 | 0.06 | 0.095 |
| 9/11/2023 | 13:35:12 | 5 | 53.1 | 36.4 | 0.05 | 0.085 |
| 9/11/2023 | 13:40:12 | 5 | 54.1 | 36.5 | 0.051 | 0.086 |
| 9/11/2023 | 13:45:12 | 5 | 54.2 | 36.3 | 0.042 | 0.072 |
| 9/11/2023 | 13:50:12 | 5 | 54.8 | 36.9 | 0.046 | 0.076 |
| 9/11/2023 | 13:55:12 | 5 | 54.5 | 36.7 | 0.052 | 0.082 |
| 9/11/2023 | 14:00:12 | 5 | 54.6 | 37.1 | 0.036 | 0.066 |
| 9/11/2023 | 14:05:12 | 5 | 54.2 | 37.2 | 0.047 | 0.077 |
| 9/11/2023 | 14:10:12 | 5 | 53.8 | 36.8 | 0.034 | 0.064 |
| 9/11/2023 | 14:15:12 | 5 | 53.6 | 36.6 | 0.034 | 0.064 |
| 9/11/2023 | 14:20:12 | 5 | 53.6 | 36.5 | 0.027 | 0.057 |
| 9/11/2023 | 14:25:12 | 5 | 53.4 | 36.5 | 0.029 | 0.059 |
| 9/11/2023 | 14:30:12 | 5 | 53.4 | 36.4 | 0.025 | 0.055 |
| 9/11/2023 | 14:35:12 | 5 | 53.4 | 36.4 | 0.018 | 0.048 |
| 9/11/2023 | 14:40:12 | 5 | 53.4 | 36.5 | 0.023 | 0.053 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၄)

Result for Generator Stack Gas (KANE905)



ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (၁)

| Noise Level Report | | | | | | |
|--------------------|----------|------------|-----------|-----------|----------------|---|
| Start Time | 9:46:38 | Start Date | 2023-11-9 | | | |
| End Time | 14:50:38 | End Date | 2023-11-9 | | | |
| Avg. | 78.21 | | | | | |
| Max. | 82.10 | | | | | |
| Min. | 73.20 | | | | | |
| RecNo | MeaValue | Weight | Time | Date | DataGroupIndex | |
| 1 | 77.2 | A | 9:47:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 2 | 76.7 | A | 9:48:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 3 | 78.8 | A | 9:49:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 4 | 78.6 | A | 9:50:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 5 | 76.4 | A | 9:51:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 6 | 75.2 | A | 9:52:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 7 | 74.6 | A | 9:53:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 8 | 74.9 | A | 9:54:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 9 | 73.2 | A | 9:55:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 10 | 73.5 | A | 9:56:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 11 | 74.1 | A | 9:57:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 12 | 73.8 | A | 9:58:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 13 | 73.4 | A | 9:59:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 14 | 73.5 | A | 10:00:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 15 | 73.6 | A | 10:01:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 16 | 76.3 | A | 10:02:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 17 | 76.2 | A | 10:03:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 18 | 75.7 | A | 10:04:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 19 | 75.6 | A | 10:05:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 20 | 75.1 | A | 10:06:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 21 | 75.2 | A | 10:07:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 22 | 74.9 | A | 10:08:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 23 | 75.5 | A | 10:09:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 24 | 74.8 | A | 10:10:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 25 | 74.8 | A | 10:11:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 26 | 75.6 | A | 10:12:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 27 | 75.4 | A | 10:13:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 28 | 75.1 | A | 10:14:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 29 | 74.8 | A | 10:15:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 30 | 75.6 | A | 10:16:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 31 | 75.2 | A | 10:17:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 32 | 74.6 | A | 10:18:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 33 | 74.8 | A | 10:19:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 34 | 75.1 | A | 10:20:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 35 | 74.9 | A | 10:21:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 36 | 79.5 | A | 10:22:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 37 | 79.9 | A | 10:23:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 38 | 79.5 | A | 10:24:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 39 | 79.6 | A | 10:25:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 40 | 78.9 | A | 10:26:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 41 | 79.4 | A | 10:27:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 42 | 78.6 | A | 10:28:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 43 | 79.5 | A | 10:29:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 44 | 78.7 | A | 10:30:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 45 | 78.6 | A | 10:31:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 46 | 79.3 | A | 10:32:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 47 | 78.1 | A | 10:33:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 48 | 79.3 | A | 10:34:38 | 2023-11-9 | | 1 |
| 49 | 78.8 | A | 10:35:38 | 2023-11-9 | | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (.J)

| | | | | | |
|-----|------|---|----------|-----------|---|
| 50 | 79.4 | A | 10:36:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 51 | 78.3 | A | 10:37:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 52 | 78.2 | A | 10:38:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 53 | 78.4 | A | 10:39:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 54 | 79.4 | A | 10:40:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 55 | 79.1 | A | 10:41:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 56 | 78.7 | A | 10:42:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 57 | 78.2 | A | 10:43:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 58 | 78.1 | A | 10:44:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 59 | 78.8 | A | 10:45:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 60 | 79.3 | A | 10:46:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 61 | 79.4 | A | 10:47:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 62 | 78.7 | A | 10:48:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 63 | 78.7 | A | 10:49:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 64 | 77.9 | A | 10:50:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 65 | 78.8 | A | 10:51:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 66 | 78.6 | A | 10:52:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 67 | 77.9 | A | 10:53:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 68 | 78.7 | A | 10:54:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 69 | 78.1 | A | 10:55:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 70 | 78.4 | A | 10:56:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 71 | 78.2 | A | 10:57:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 72 | 78.7 | A | 10:58:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 73 | 78.1 | A | 10:59:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 74 | 77.5 | A | 11:00:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 75 | 78.6 | A | 11:01:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 76 | 78.6 | A | 11:02:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 77 | 78.7 | A | 11:03:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 78 | 78.4 | A | 11:04:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 79 | 78.4 | A | 11:05:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 80 | 78.7 | A | 11:06:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 81 | 78.7 | A | 11:07:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 82 | 78.9 | A | 11:08:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 83 | 78.2 | A | 11:09:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 84 | 78.7 | A | 11:10:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 85 | 78.6 | A | 11:11:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 86 | 78.9 | A | 11:12:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 87 | 79.2 | A | 11:13:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 88 | 78.6 | A | 11:14:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 89 | 78.2 | A | 11:15:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 90 | 78.6 | A | 11:16:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 91 | 78.2 | A | 11:17:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 92 | 77.2 | A | 11:18:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 93 | 78.2 | A | 11:19:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 94 | 77.4 | A | 11:20:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 95 | 77.7 | A | 11:21:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 96 | 78.4 | A | 11:22:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 97 | 78.9 | A | 11:23:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 98 | 78.3 | A | 11:24:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 99 | 78.2 | A | 11:25:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 100 | 77.9 | A | 11:26:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 101 | 78.7 | A | 11:27:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 102 | 78.4 | A | 11:28:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 103 | 78.2 | A | 11:29:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 104 | 78.1 | A | 11:30:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 105 | 78.3 | A | 11:31:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 106 | 78.2 | A | 11:32:38 | 2023-11-9 | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (၃)

| | | | | | |
|-----|------|---|----------|-----------|---|
| 107 | 78.3 | A | 11:33:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 108 | 78.2 | A | 11:34:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 109 | 78.4 | A | 11:35:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 110 | 78.1 | A | 11:36:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 111 | 77.8 | A | 11:37:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 112 | 78.2 | A | 11:38:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 113 | 78.4 | A | 11:39:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 114 | 78.8 | A | 11:40:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 115 | 78.5 | A | 11:41:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 116 | 77.8 | A | 11:42:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 117 | 78.4 | A | 11:43:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 118 | 77.7 | A | 11:44:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 119 | 77.9 | A | 11:45:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 120 | 78.2 | A | 11:46:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 121 | 78.9 | A | 11:47:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 122 | 78.9 | A | 11:48:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 123 | 78.5 | A | 11:49:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 124 | 78.1 | A | 11:50:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 125 | 78.3 | A | 11:51:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 126 | 78.8 | A | 11:52:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 127 | 78.5 | A | 11:53:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 128 | 79.1 | A | 11:54:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 129 | 78.2 | A | 11:55:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 130 | 79.3 | A | 11:56:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 131 | 78.2 | A | 11:57:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 132 | 79.7 | A | 11:58:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 133 | 78.6 | A | 11:59:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 134 | 79.3 | A | 12:00:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 135 | 79.9 | A | 12:01:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 136 | 79.4 | A | 12:02:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 137 | 78.8 | A | 12:03:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 138 | 78.7 | A | 12:04:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 139 | 77.9 | A | 12:05:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 140 | 78.7 | A | 12:06:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 141 | 78.1 | A | 12:07:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 142 | 77.8 | A | 12:08:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 143 | 78.4 | A | 12:09:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 144 | 77.8 | A | 12:10:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 145 | 78.5 | A | 12:11:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 146 | 78.1 | A | 12:12:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 147 | 77.7 | A | 12:13:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 148 | 78.4 | A | 12:14:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 149 | 77.8 | A | 12:15:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 150 | 78.6 | A | 12:16:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 151 | 80.1 | A | 12:17:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 152 | 78.8 | A | 12:18:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 153 | 78.3 | A | 12:19:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 154 | 78.1 | A | 12:20:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 155 | 78.1 | A | 12:21:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 156 | 78.6 | A | 12:22:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 157 | 78.3 | A | 12:23:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 158 | 78.3 | A | 12:24:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 159 | 78.7 | A | 12:25:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 160 | 78.6 | A | 12:26:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 161 | 78.6 | A | 12:27:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 162 | 78.7 | A | 12:28:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 163 | 78.4 | A | 12:29:38 | 2023-11-9 | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (၄)

| | | | | | |
|-----|------|---|----------|-----------|---|
| 164 | 78.1 | A | 12:30:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 165 | 78.4 | A | 12:31:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 166 | 78.8 | A | 12:32:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 167 | 78.1 | A | 12:33:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 168 | 78.5 | A | 12:34:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 169 | 79.5 | A | 12:35:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 170 | 78.9 | A | 12:36:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 171 | 79.6 | A | 12:37:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 172 | 79.2 | A | 12:38:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 173 | 77.8 | A | 12:39:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 174 | 77.7 | A | 12:40:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 175 | 79.1 | A | 12:41:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 176 | 78.6 | A | 12:42:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 177 | 79.1 | A | 12:43:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 178 | 79.4 | A | 12:44:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 179 | 79.2 | A | 12:45:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 180 | 77.9 | A | 12:46:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 181 | 78.8 | A | 12:47:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 182 | 78.5 | A | 12:48:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 183 | 78.8 | A | 12:49:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 184 | 78.8 | A | 12:50:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 185 | 77.9 | A | 12:51:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 186 | 77.8 | A | 12:52:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 187 | 78.7 | A | 12:53:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 188 | 78.4 | A | 12:54:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 189 | 78.6 | A | 12:55:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 190 | 78.8 | A | 12:56:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 191 | 78.3 | A | 12:57:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 192 | 78.7 | A | 12:58:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 193 | 78.4 | A | 12:59:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 194 | 78.9 | A | 13:00:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 195 | 78.3 | A | 13:01:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 196 | 78.4 | A | 13:02:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 197 | 78.2 | A | 13:03:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 198 | 78.7 | A | 13:04:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 199 | 78.8 | A | 13:05:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 200 | 78.7 | A | 13:06:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 201 | 77.8 | A | 13:07:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 202 | 77.5 | A | 13:08:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 203 | 78.3 | A | 13:09:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 204 | 78.9 | A | 13:10:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 205 | 82.1 | A | 13:11:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 206 | 78.7 | A | 13:12:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 207 | 78.5 | A | 13:13:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 208 | 78.7 | A | 13:14:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 209 | 78.6 | A | 13:15:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 210 | 78.2 | A | 13:16:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 211 | 78.4 | A | 13:17:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 212 | 77.4 | A | 13:18:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 213 | 78.9 | A | 13:19:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 214 | 79.1 | A | 13:20:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 215 | 79.4 | A | 13:21:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 216 | 79.1 | A | 13:22:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 217 | 79.8 | A | 13:23:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 218 | 78.7 | A | 13:24:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 219 | 79.4 | A | 13:25:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 220 | 80.4 | A | 13:26:38 | 2023-11-9 | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (၅)

| | | | | | |
|-----|------|---|----------|-----------|---|
| 221 | 81.5 | A | 13:27:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 222 | 78.8 | A | 13:28:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 223 | 79.1 | A | 13:29:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 224 | 77.7 | A | 13:30:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 225 | 77.6 | A | 13:31:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 226 | 78.6 | A | 13:32:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 227 | 78.7 | A | 13:33:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 228 | 77.7 | A | 13:34:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 229 | 81.1 | A | 13:35:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 230 | 79.6 | A | 13:36:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 231 | 78.9 | A | 13:37:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 232 | 79.9 | A | 13:38:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 233 | 79.2 | A | 13:39:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 234 | 79.1 | A | 13:40:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 235 | 78.4 | A | 13:41:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 236 | 79.4 | A | 13:42:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 237 | 78.3 | A | 13:43:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 238 | 78.6 | A | 13:44:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 239 | 78.3 | A | 13:45:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 240 | 78.4 | A | 13:46:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 241 | 78.4 | A | 13:47:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 242 | 81.1 | A | 13:48:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 243 | 78.5 | A | 13:49:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 244 | 78.8 | A | 13:50:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 245 | 78.4 | A | 13:51:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 246 | 80.6 | A | 13:52:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 247 | 78.5 | A | 13:53:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 248 | 78.5 | A | 13:54:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 249 | 79.1 | A | 13:55:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 250 | 77.8 | A | 13:56:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 251 | 77.3 | A | 13:57:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 252 | 77.9 | A | 13:58:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 253 | 77.4 | A | 13:59:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 254 | 77.8 | A | 14:00:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 255 | 77.8 | A | 14:01:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 256 | 78.1 | A | 14:02:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 257 | 78.5 | A | 14:03:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 258 | 79.2 | A | 14:04:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 259 | 78.9 | A | 14:05:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 260 | 80.2 | A | 14:06:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 261 | 78.6 | A | 14:07:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 262 | 78.5 | A | 14:08:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 263 | 78.5 | A | 14:09:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 264 | 79.5 | A | 14:10:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 265 | 79.7 | A | 14:11:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 266 | 78.2 | A | 14:12:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 267 | 77.8 | A | 14:13:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 268 | 78.7 | A | 14:14:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 269 | 78.4 | A | 14:15:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 270 | 78.3 | A | 14:16:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 271 | 77.9 | A | 14:17:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 272 | 78.4 | A | 14:18:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 273 | 78.7 | A | 14:19:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 274 | 77.8 | A | 14:20:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 275 | 77.5 | A | 14:21:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 276 | 78.1 | A | 14:22:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 277 | 77.3 | A | 14:23:38 | 2023-11-9 | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Raw Data (csv file) for Noise Level (၆)


| | | | | | |
|-----|------|---|----------|-----------|---|
| 278 | 78.2 | A | 14:24:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 279 | 79.7 | A | 14:25:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 280 | 77.9 | A | 14:26:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 281 | 78.5 | A | 14:27:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 282 | 78.8 | A | 14:28:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 283 | 80.2 | A | 14:29:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 284 | 78.7 | A | 14:30:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 285 | 78.1 | A | 14:31:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 286 | 79.1 | A | 14:32:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 287 | 77.7 | A | 14:33:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 288 | 78.3 | A | 14:34:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 289 | 77.8 | A | 14:35:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 290 | 78.8 | A | 14:36:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 291 | 77.8 | A | 14:37:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 292 | 77.4 | A | 14:38:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 293 | 78.1 | A | 14:39:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 294 | 77.6 | A | 14:40:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 295 | 78.1 | A | 14:41:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 296 | 78.5 | A | 14:42:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 297 | 78.2 | A | 14:43:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 298 | 79.4 | A | 14:44:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 299 | 78.5 | A | 14:45:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 300 | 81.4 | A | 14:46:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 301 | 79.6 | A | 14:47:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 302 | 78.2 | A | 14:48:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 303 | 77.7 | A | 14:49:38 | 2023-11-9 | 1 |
| 304 | 78.3 | A | 14:50:38 | 2023-11-9 | 1 |

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၆)

မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်းရေ) အရည်အသွေးရလဒ်များ



Myanmar Water
Engineering and Products Co., Ltd.


Tel +95 1 571694, +95 1 8564547
Email: info.mwep.mm@gmail.com
www.facebook.com/mwep.myanmar/

No. 15, Thu Mingalar Lane (1), Thu Mingalar Housing Estate, Thingangyun Township, Yangon.


WATER ANALYSIS RESULT FORM

| | | | |
|------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| Analysis Ref. No | : WR-0811223 | Source of Water | : Tube Well |
| Client | : ထွန်းမေတ္တာဂျီစက် | Receiving Date | : 10.11.2023 |
| Address | : - | Analysis Date | : 13.11.2023 |

| S/N | Parameters | Sample Result | WHO Standard | Unit |
|----------------|--|--|---|---------------------------|
| 1 | pH | 7.7 | 6.5 – 8.5 | |
| 2 | Color | 3.53 | 15 | TCU |
| 3 | Turbidity | 3.82 | 5 | NTU |
| 4 | Conductivity (EC) | 1921 | - | |
| 5 | Total Dissolved Solids (TDS) | 1230 | <250 | mg/L |
| 6 | Total Hardness (TH) | 286 | <16 (For Bottle Drinking Water) <250 (For Potable Water) | mg/L as CaCO ₃ |
| 7 | Total Alkalinity (TA) | 360 | <250 | mg/L as CaCO ₃ |
| 8 | Calcium (Ca ⁺⁺) | 144.29 | <8 | mg/L as CaCO ₃ |
| 9 | Magnesium (Mg ⁺⁺) | 141.43 | <8 | mg/L as CaCO ₃ |
| 10 | Iron (Fe ⁺⁺) | 0.8 | <0.3 | mg/L |
| 11 | Chloride (Cl ⁻) | 560 | <250 | mg/L |
| 12 | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | 360 | <250 | mg/L as CaCO ₃ |
| 13 | Carbonate (CO ₃ ⁼) | ND | <250 | mg/L as CaCO ₃ |
| 14 | Salinity | 0.49 | - | % |
| Remarks | | High TDS, TH, TA, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, Cl⁻, Fe⁺⁺ and HCO₃⁻ Content | | |



Analysis By : Thida Soe




Approved By : Win Kalaya

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း

Environmental Quality Monitoring Report

နောက်ဆက်တွဲ (၇)

စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးရလဒ်များ



MW Aqua Solutions Company Limited
 No.86, Yeik Ther Lane No.5, Wai Zan Yan Tar Garden Housing Estate,
 Thingangyun Township, Yangon, Myanmar
 Tel: +95 1 856543 Email: MCAP-DG-MWAS_INFO@mchogr.com

ANALYTICAL TEST REPORT

Issue Date : 23/Nov/2023

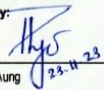
Customer name : **Htun Myittar Wheat Flour Factory**
 Address : No.44-45, KaNaung Minthar Gyi Street & Mya Taung U Hmo Street,Hlaing
 Tharvar Zone 1
 Tel : 09-750131330

| | | | | |
|-----------------|---------------------------|-----------------|-------------|--|
| Sample No. | 2023-0281 | Report No. | 2023-0266 | |
| Sample Name | Tube Well | Sampling Date | 09/Nov/2023 | |
| Sample Type | Waste Water | Sampling Time | 17:00 | |
| Sample Taken By | Oakar Aung | Sample Received | 09/Nov/2023 | |
| Date Analyzed | 09/Nov/2023 ~ 22/Nov/2023 | Project Code | P00173 | |


| Parameters | Unit | Result | MONREC Guideline | MDL |
|------------------------------------|------|-------------|------------------|------------|
| Suspended Solid | mg/L | 33 | 50 | 5 mg/L |
| BOD | mg/L | 6.6 | 50 | 0.5 mg/L |
| COD (Cr) | mg/L | 15 | 250 | 3 mg/L |
| pH | mg/L | 6.1 | 6 - 9 | 0.0-14.0 |
| Total Coliforms/ Coliform Bacteria | - | 1100 | 400 /100mL | 0.3 MPN/ml |
| | - | | | |
| | - | | | |
| Others () | | | | |

Remarks

Sample and customer information is designated by the request of customers.

Approved by: 

Phyto Aung
Laboratory Head



၅.၁၄.၃။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ သုံးသပ်ချက်

(က) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ Air-jet Filter များသည် ဂျုံစေ့သန့်စင်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန့်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Dust Air-jet Filter) နှင့် ဂျုံမှုန့်ကြိတ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အမှုန့်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်း (Flour Air-jet Filter) အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးသော အမှုန့်အမွှားထွက်ရှိသည့် Air Blow System ခေါင်းတိုင်များ ဖြစ်သောကြောင့် Particulate Matter PM10 နှင့် PM2.5 တို့၏ ရလဒ်များသည် NEQEs ၏ သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။



ပုံ (၅.၅) Flour Air-jet Filter



ပုံ (၅.၆) Dust Air-jet Filter

(ခ) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအား NEQEs ၏ အသေးစား လောင်စာသုံး ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များမှ Liquid (Fuel) နှင့် နှိုင်းယှဉ်စိစစ်ရာတွင် Sulfur Dioxide (SO₂) နှင့် Nitrogen Oxide (NO_x) ရလဒ်များသည် သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိပါသည်။

(ဂ) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့်အား တိုင်းတာရာတွင် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး (Coordinate Point: 16°40'50.74"N, 96°16'38.85"E) တွင် (၄) နာရီ (Milling Operation Period) ကြာ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ Air-jet Filter များသည် အမှုန့်အမွှားများကို စစ်ထုတ်ခြင်းနှင့် Air Blow System အတွက် လိုအပ်သော ယန္တရား လည်ပတ်ရခြင်းကြောင့် ဆူညံသံ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာသည့် နေရာသည်

အဆိုပါ Air-jet Filter များနှင့် နီးကပ်သည့်အတွက် တိုင်းတာမှုရလဒ်များသည် NEQEs ၏ သတ်မှတ်ချက် (Daytime) ထက် ကျော်လွန်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

- (ဃ) လေထုအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာခဲ့သော နေရာသည် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆံ့အထပ် (၆ လွှာ) အမြင့်ပေ (၇၀) တွင် တည်ရှိခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်းများ သွားလာမှု နည်းပါးသော နေရာ ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်ရာတွင် စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆံ့ထပ်မှ Air Blow System ဖြင့် ဝန်းကျင်သို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတူ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အဆိုပါနေရာ၌ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု များ ပေါ်ပေါက်လာပါက အမှုန်အမွှားများအား မရှူရှိုက်မိစေရန် Mask များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ဆူညံသံအတွက် နားကာကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- (င) မြေအောက်ရေအရည်အသွေးနှင့်ပတ်သက်၍ Total Dissolved Solids (TDS), Total Hardness (TH), Total Alkalinity (TA), Chloride (Cl-) ပါဝင်မှုသည် အမျိုးသား သောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ (NDWQS) ၏ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း ထက် ကျော်လွန်နေပါသည်။
- (စ) စီမံကိန်းစက်ရုံ၌ အသုံးပြုသော အဝိစိတွင်းရေအရည်အသွေးသည် NDWQS ၏ စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြော သန့်စင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းသုံးအတွက်သာ အသုံးပြုပါသည်။
- (ဆ) စက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးနှင့်ပတ်သက်၍ Total Coliforms Bacteria သည် NEQEGs ပါ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့် စီးဆင်ရေ၏ သတ်မှတ်ချက်များထက် ကျော်လွန်နေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။
- (ဇ) Total Coliforms Bacteria ပါဝင်မှုသည် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်နေခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံရေနှုတ်မြောင်းအတွင်း အမှိုက်သရိုက်များ၊ စက်ရုံမှစွန့်ပစ်အမှိုက်များ ရေမြောင်းအတွင်းသို့ ရောနှောဝင်ရောက်မှုမရှိစေရန် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ပြီး ရေစီးရေလာ ကောင်းမွန်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အခန်း (၆)

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ

၆.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း အတွက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလနှင့် လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ကာလတစ်လျှောက်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းစက်ရုံနှင့် စက်ရုံ၏ အနီးအနားရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိ အကဲဖြတ်လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေများအပေါ်တွင် သက်ရောက် ထိခိုက်နိုင်မှုများ ရှိ/မရှိ အား အကဲဖြတ် လေ့လာဆန်းစစ်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

၆.၂။ စီမံကိန်းကာလများ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို သိရှိနိုင်ရန် အတွက် အချိန်ကာလ အဆင့် (၂) ဆင့်ဖြင့် ပိုင်းခြားသတ်မှတ်၍ လေ့လာဆန်းစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတို့ ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ။ ယင်းကာလတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်မည် ဖြစ်ပါသည်-

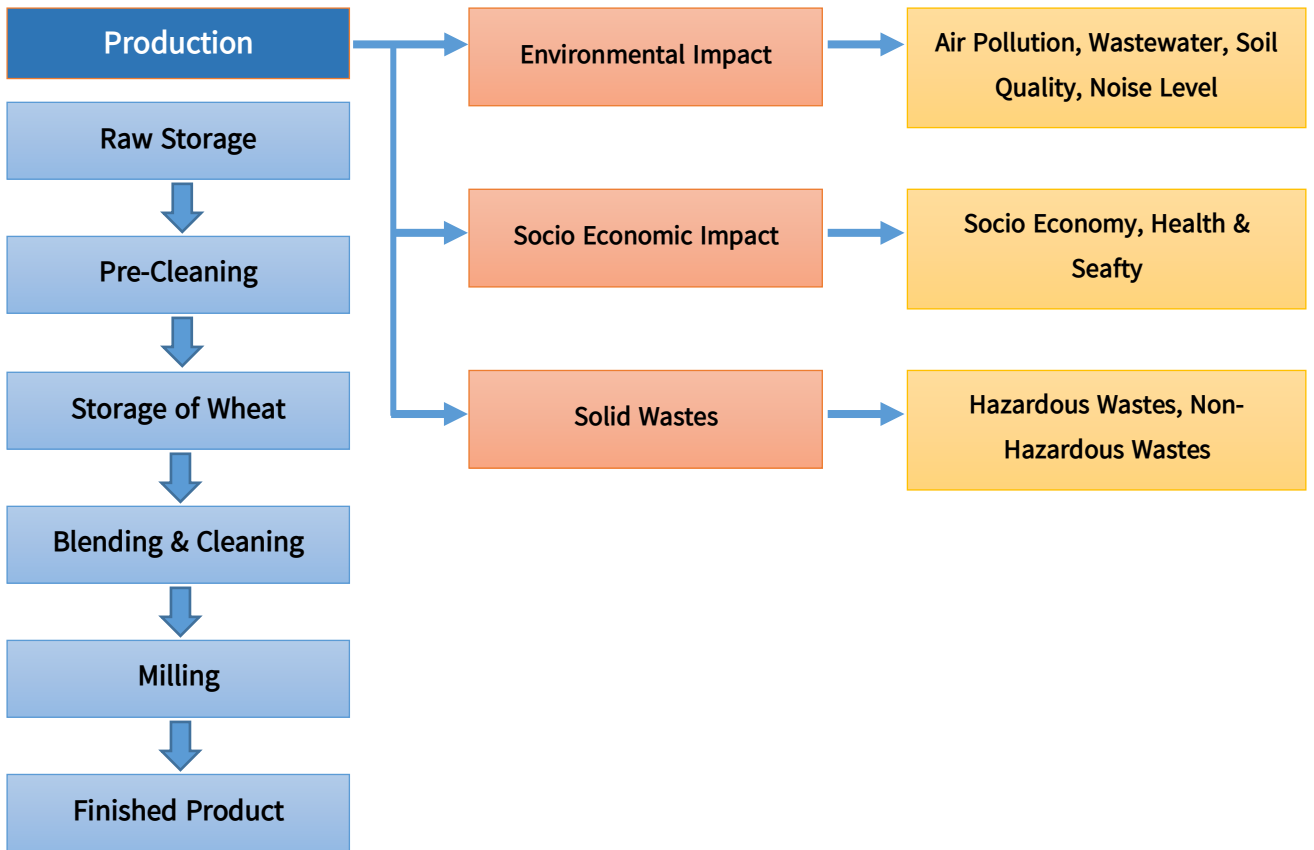
- လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ၊ မီးစက်များ၊ ဂျူမူန့်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ဆက်စပ်သော စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ ဝယ်ယူခြင်းနှင့် တပ်ဆင်ခြင်း။
- ဆန်ကုန်ကြမ်းများ ဝယ်ယူတင်သွင်း၍ တန်ဖိုးမြှင့် ဆန်နှင့် ဆန်ကွဲထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့် လုပ်ဆောင်ခြင်း။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ။ ဤကာလတွင် ဂျူမူန့်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့် စက်များ အား ပြန်လည်ဖြုတ်ယူသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ကျန်ရှိသော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ထွက်ရှိလာခြင်းများ ပါဝင်ပြီး ထိုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား အစိုးရအာဏာပိုင်များ၏ သတ်မှတ်ထားသော နေရာများတွင် သတ်မှတ်ထားသော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေစသည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်း လိုက်နာ

ဆောင်ရွက်၍ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အခြားပိတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

၆.၃။ လုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များ

ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်အလိုက် လုပ်ဆောင်ချက် များကို အခြေခံ၍ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု၊ လူမှုစီးပွား အကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှုများ နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ်တွင် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက် လုပ်ငန်းစီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များကို ပုံ (၆.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၆.၁) ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု

၆.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ

၆.၄.၁။ လေအရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် အမှုန်အမွှားများ ထွက်စေသော အဓိကအရင်းအမြစ်မှာ ဝယ်ယူတင်သွင်း လာသည့် ကုန်ကြမ်းဂျုံစေ့များနှင့် ဂျုံမှုန့်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိခြင်းနှင့် ကုန်ကြမ်းများ သယ်ဆောင်ယာဉ်များ အသွားအပြန်လမ်းတလျှောက်တွင် ဖုန်မှုန့်များ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းနှင့် ဒီဇယ်မီးစက်များ လည်ပတ်အသုံးပြုခြင်းတို့ကြောင့် မီးခိုးများမှာ လေထုအတွင်း ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ လည်ပတ် မောင်းနှင်ခြင်းတို့ကြောင့် လေအရည်အသွေးကို သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ လေထုကိုညစ်ညမ်းစေသည့် ထွက်ရှိလာသော ဓာတ်ငွေ့များတွင် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (SO₂) ၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (CO) ၊ ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်များ (CO₂) ၊ အမှုန်အမွှားများ (PM_{2.5}, PM₁₀) ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်များ (NO_x) ၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန် (HC) ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ပေါ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ် နိုင်ပါသည်။

၆.၄.၂။ ရေအရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုများ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် မီးစက်နှင့် ယာဉ်များ ဆီဖြည့်စဉ်တွင် လည်းကောင်း၊ စက်ဆီချောဆီများ ဖိတ်စင်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ပါသည်။ ဂျုံမှုန့်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်သည် ရေအသုံးပြုခြင်း မရှိသဖြင့် စွန့်ပစ်ရေ မထွက်ရှိသော်လည်း ဝန်ထမ်းများအဆောင်မှ စွန့်ထုတ်လိုက်သည့် စွန့်ပစ်ရေများအိုင်နေခြင်းမှ မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းစေပါသည်။

၆.၄.၃။ မြေအရည်အသွေးပေါ် သက်ရောက်မှုများ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ဒီဇယ်ဆီ/ စက်သုံးဆီ သယ်ဆောင်စဉ် မတော်တဆ ဖိတ်စင်မှုများ၊ ဒီဇယ်ဆီ ဖြည့်စဉ်နှင့် စက်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် အင်ဂျင်ပိုင်းများ ဖိတ်စင်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းကြောင့် မြေအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းနေစဉ်ကာလတွင် စက်ပစ္စည်းများမှ ချောဆီ၊ လောင်စာဆီများ မြေပေါ်သို့ ဖိတ်စင်ကျန်ရှိနိုင်ပါသည်။

၆.၄.၄။ ဆူညံသံကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှုများ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော အတင်အချ ယာဉ်များ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အသုံးပြုသည့် စက်များလည်ပတ်ခြင်းမှ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင် ပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းစဉ်ကာလတွင် အဆောက်အဦများ ဖြိုချဖျက်ဆီးခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ဖြိုချပြီး အပိုင်းအစများ သယ်ဆောင်ရာမှလည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်နှင့် ယန္တရားများမှ

လည်းကောင်း ဆူညံသံများ ထွက်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းပြီးစီးသည့် ကာလတွင်မူ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ လျော့နည်းလာ၍ မူလအခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။

၆.၅။ လူမှုစီးပွား အကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှုများ

၆.၅.၁။ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်စဉ် တွင် မတော်တဆ စက်ဖွင့်မိခြင်း၊ စက်ဖွင့်သည်ကို မသိရှိခြင်း စသည့်ဖြစ်စဉ်များကြောင့် လုပ်သားများပွန်းပဲ့ ဒဏ်ရာရရှိခြင်း၊ ကိုယ်လက်အင်္ဂါချို့ယွင်းမှုများကဲ့သို့သော မတော်တဆ ဖြစ်စဉ်များဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ကုန်ချောများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိလာသော အမှုန်အမွှား များကြောင့် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ မူးဝေခြင်း၊ ဓာတ်မတည့်ခြင်း၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းနှင့် ဆိုင်သော ရောဂါများ ဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်း၊ ဆူညံသံပြင်းထန်ပါက အကြားအာရုံများ ထိခိုက်စေနိုင်ခြင်း၊ အခြားသော လျှပ်စစ်အသုံးပြုမှုများမှ မတော်တဆ ဓာတ်လိုက်ခြင်း၊ ဒီဇယ်/ စက်သုံးဆီ/ ချောဆီ ဖြည့်ခြင်း၊ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်းများမှ မီးဘေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း စသည့် စက်ရုံလုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၆.၅။ လူမှုစီးပွား အကျိုးအမြတ်များ

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် ရေရှည်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြစ်ပြီး လူမှုစီးပွားနှင့်ပတ်သက်သော ကဏ္ဍတွင် ကောင်းမွန်သော အကျိုးအမြတ်များကိုသာ တွေ့ရှိရပါသည်။ ဤစီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံသစ်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလများတွင် ယာယီ အလုပ်အကိုင်များကို ဖန်တီးပေးနိုင်ပြီး စက်ရုံကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ လည်ပတ်စဉ်ကာလများတွင် အမြဲတမ်း အလုပ်နေရာများကို ဖန်တီးပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ဒေသတွင်းနေထိုင်သူများ၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်းများ မြင့်မားလာနိုင်ပြီး စက်ရုံကို အမှီပြု၍ အခြားအသေးစားနှင့် အလတ်စား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်လာနိုင်ပါသည်။

၆.၆။ အနံ့အသက်များ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ကုန်ချောထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်မှ အနံ့အသက် ထွက်ရှိခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်လည်းမပါရှိပါ။

၆.၇။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများ အဓိကထွက်ရှိသော လွှင့်စင် ဖိတ်ကျန်ခဲ့သော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ထုတ်ပိုးသော ပီနီအိတ်ခွံများ၊ ကုန်ချောပစ္စည်းများ ထုတ်ပိုးစဉ် ကျန်ရှိသော ပီနီအိတ်ခွံများ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီပုံးခွံများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ထို့အပြင် ယာဉ်ပြုပြင်ရေးအလုပ်ရုံများ ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံများမှ (စက်သုံးဆီများ၊ ချောဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများ) ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။

၆.၈။ စွန့်ထုတ်အရည်

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဂျူစက်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ရေအသုံးပြုခြင်း မရှိသဖြင့် စွန့်ပစ်အရည် ထွက်ရှိမှု မရှိပါ။

လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းခြင်းကာလများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်ရှိ စက်ပစ္စည်းများ ပြင်ဆင်သိုလှောင်ရာနေရာ (သစ်တိုသစ်စများ၊ သံတို သံစများနှင့် အခြားလုပ်ငန်းခွင်သုံးပစ္စည်းများ) နှင့် လုပ်သားများ အနည်းအများပေါ်မူတည်၍ ဆောက်လုပ်ထားသော သန့်စင်ခန်းများ၊ ယာယီ တန်းလျားများမှ စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

၆.၉။ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သတ်မှတ်ချက်ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏ အတိုင်းအတာများဖြစ်သော သက်ရောက်မှုပမာဏ (Magnitude) ၊ ကြာမြင့်ချိန် (Duration) ၊ နယ်ပယ်ဒေသ/ အတိုင်းအတာ (Extent) နှင့် ဖြစ်တန်စွမ်း (Probability) များကို အခြေခံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ချဉ်းကပ်လေ့လာသည့် နည်းလမ်းများကို ဇယား (၆.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၁) ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုမည့် နည်းလမ်းများ

| ကန့်သတ်ချက် ဘောင် | ထိခိုက်နိုင်မှု အဆင့်သတ်မှတ်ချက် | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|--|---|
| | ၁ | ၂ | ၃ | ၄ | ၅ |
| ထိခိုက်နိုင်မှု အရွယ်အစား (Magnitude) | သိသာထင် ရှားမှုမရှိ | သေးငယ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု မရှိနိုင် | အတန်အသင့်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သေးငယ် သည့် ပြောင်းလဲမှု ရှိစေနိုင် | မြင့်မားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အတန် အသင့် ပြောင်းလဲမှု ရှိစေနိုင် | အလွန်မြင့်မားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် တည်မြဲသည့် ပြောင်းလဲမှု ရှိစေနိုင် |
| ကြာချိန် (Duration) | ၀-၁ နှစ် | ၁-၃ နှစ် | ၃-၅ နှစ် | ၅-၁၀ နှစ် | အစဉ်အမြဲ လုပ်ငန်း လည်ပတ်ခြင်း |
| အတိုင်းအတာ (Extent) | စီမံကိန်း နေရာတွင်သာ | ဒေသခံ နယ်မြေတွင်သာ | တိုင်းဒေသကြီးတွင်သာ | တစ်နိုင်ငံလုံး | နိုင်ငံတကာ |
| ဖြစ်နိုင်ချေ (Probability) | အလွန်မဖြစ်နိုင် | မဖြစ်နိုင် | ဖြစ်နိုင်ချေရှိ | အလွန်ဖြစ်နိုင်ချေရှိ | ဖြစ်ရန်သေချာ |

သိသာထင်ရှားသော အမှတ်ကို အောက်ပါပုံသေနည်းဖြင့်တွက်ချက်ခဲ့ပါသည်။

$$\text{သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု (SP)} = (\text{ပမာဏ} + \text{ကြာမြင့်ချိန်} + \text{နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ}) \times \text{ဖြစ်တန်စွမ်းကြိမ်နှုန်း}$$

သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု၏ တွက်ချက်ရရှိမှုကို အခြေခံ၍ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ဇယား (၆.၂) ထိခိုက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှု

| သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု | သက်ရောက်မှု အဆင့် |
|----------------------------|-------------------|
| ၁၅ အောက် | အလွန်နည်း |
| ၁၅ - ၂၉ | နည်း |
| ၃၀ - ၄၄ | အလယ်အလတ် |
| ၄၅ - ၅၉ | မြင့် |
| ၆၀ နှင့် အထက် | အလွန်မြင့် |

အရင်းအမြစ်: International Association of Impact Assessment (IAIA-2014) www.iaia.org.com

၆.၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုများ

အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်းနည်းလမ်းအရ သက်ရောက်မှုအဆင့် အလွန်နည်းနှင့် နည်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ သက်ရောက်မှုအဆင့် အလယ်အလတ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှု အနည်းငယ် ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ယင်းအဆင့်တွင် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သက်ရောက်မှု အဆင့်မြင့်နှင့် အလွန်မြင့်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ဇယား (၆.၃) လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကျဉ်းချုပ်

| စဉ် | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ | သက်ရောက်စေသော အရင်းအမြစ်/ ကဏ္ဍများ သက်ရောက်မှုများ | ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက် | | | | | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့် |
|--|----------------------------------|---|--|---------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | သက်ရောက်မှု ပမာဏ | ကြာမြင့်ချိန် | အတိုင်းအတာ | ဖြစ်တန်စွမ်း | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု | |
| လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ - ဤအဆင့်တွင် ဂျူမုန်ကြိတ်ခြင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ပါဝင်သည်။ | | | | | | | | |
| (က) | ယေဘုယျသက်ရောက်မှုများ | | | | | | | |
| ၁။ | ရေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> စက်ရုံဝန်ထမ်းများမှ စွန့်ပစ်သော တကိုယ်ရည် သုံးနှင့် ချက်ပြုတ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေများ၊ လောင်စာဆီများ ယိုစိမ့်ဖိတ်စင်ခြင်း။ | ၂ | ၄ | ၁ | ၄ | ၂၈ | နည်း |
| ၂။ | လေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန်အမွှားများထွက်ရှိခြင်း၊ ကုန်သွယ်ယာဉ်ငယ်များ ရွေ့လျားခြင်းမှ နိုက်ထရိုဂျင် အောက်ဆိုဒ်များ (NOx) ၊ ဆာလဖာဒိုင် အောက်ဆိုဒ် (SO2) ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ခြင်း၊ ဒီဇယ်မီးစက်များမောင်းနှင်ခြင်းမှ နိုက်ထရိုဂျင် အောက်ဆိုဒ်များ (NOx) ၊ ဆာလဖာဒိုင် အောက်ဆိုဒ် (SO2) ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ခြင်း။ | ၃ | ၄ | ၁ | ၄ | ၃၆ | အလယ်အလတ် |
| ၃။ | မြေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> စက်ရုံအလုပ်သမားများမှ စွန့်ထုတ်သော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ပစ်ရေများ ထွက်ရှိခြင်း ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းအတွက် မော်တော်ယာဉ်များမှ လောင်စာဆီ ယိုဖိတ်ခြင်း | ၂ | ၄ | ၁ | ၃ | ၂၁ | နည်း |

ဇယား (၆.၃) လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကျဉ်းချုပ်

| စဉ် | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ | သက်ရောက်စေသော အရင်းအမြစ်/ ကဏ္ဍများ သက်ရောက်မှုများ | ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက် | | | | | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့် |
|-----|--|--|--|---------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | သက်ရောက်မှု ပမာဏ | ကြာမြင့်ချိန် | အတိုင်းအတာ | ဖြစ်တန်စွမ်း | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု | |
| ၄။ | ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု | <ul style="list-style-type: none"> ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းစဉ်မှ စက်ပစ္စည်းများ မောင်းနှင်ခြင်းကြောင့် ဆူညံသံများ ထွက်ရှိခြင်း မီးစက်များမောင်းနှင်ခြင်းမှ ဆူညံသံများ ထွက်ရှိခြင်း | ၁ | ၄ | ၁ | ၄ | ၂၄ | နည်း |
| ၅။ | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး | <ul style="list-style-type: none"> ကုန်ကြမ်းနှင့် ကုန်ချော ဆန်နှင့် ဆန်းကွဲများ အား သယ်ဆောင်ရာမှ ထိခိုက်အနာတရ ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း။ | ၂ | ၄ | ၁ | ၃ | ၂၁ | နည်း |
| ၆။ | မီးဘေးအန္တရာယ် | <ul style="list-style-type: none"> လောင်ကျွမ်းလွယ်သော ပစ္စည်းများ ရှိခြင်း ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ ပေါ့ဆခြင်း ဝါယာရှော့ဖြစ်ခြင်း | ၅ | ၄ | ၂ | ၃ | ၃၃ | အလယ်အလတ် |
| ၈။ | လူမှုစီးပွား အခြေအနေများ | <ul style="list-style-type: none"> အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း ရရှိနိုင်ခြင်း။ ဒေသ၏ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း အလုပ်များ၊ ကျောင်းများ၊ လမ်းများ၊ မီးရရှိရေးများ ဖန်တီးပေးနိုင်ခြင်း | x | x | x | x | x | ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှု များ |
| (ခ) | ဂျူစက်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ | | | | | | | |
| ၁။ | လေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန်အမွှား များ ထွက်ရှိလာခြင်း။ | ၂ | ၄ | ၁ | ၅ | ၄၀ | အလယ်အလတ် |
| ၂။ | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း | <ul style="list-style-type: none"> ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန်အမွှား လေးများ ထွက်ရှိလာခြင်းကြောင့် နေ့စဉ် | ၄ | ၄ | ၁ | ၄ | ၄၀ | အလယ်အလတ် |

ဇယား (၆.၃) လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကျဉ်းချုပ်

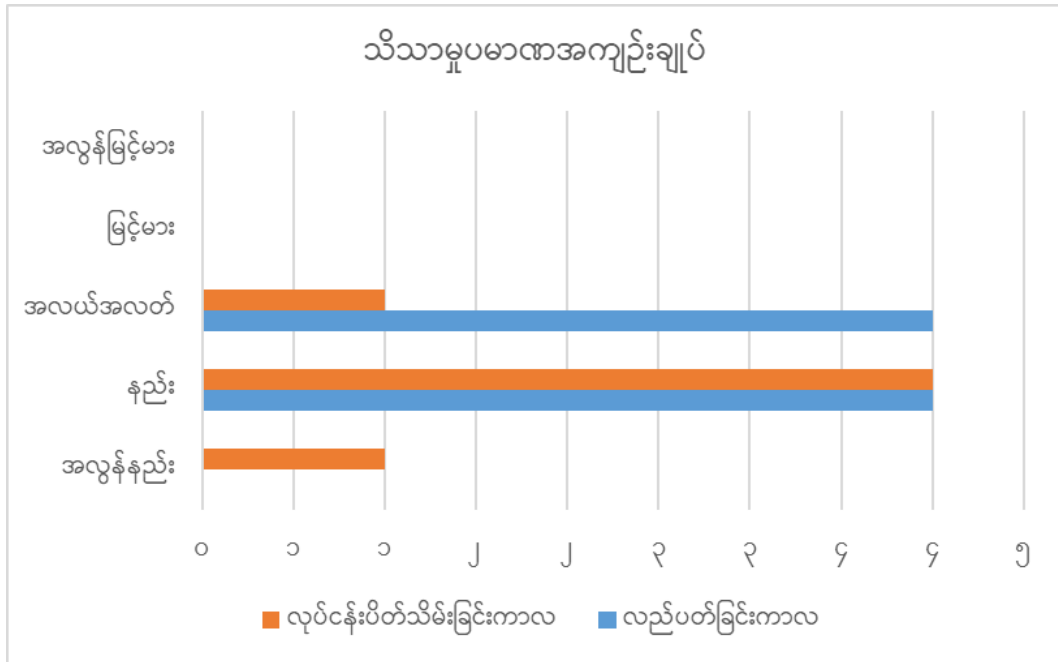
| စဉ် | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ | သက်ရောက်စေသော အရင်းအမြစ်/ ကဏ္ဍများ သက်ရောက်မှုများ | ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက် | | | | | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့် |
|--|---|---|--|---------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | သက်ရောက်မှု ပမာဏ | ကြာမြင့်ချိန် | အတိုင်းအတာ | ဖြစ်တန်စွမ်း | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု | |
| | ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး | ထိတွေ့ နေရသော ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ရေရှည်ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုရှိလာနိုင်ခြင်း။ | | | | | | |
| လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ - ဤအဆင့်သည် စီမံကိန်း၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်ပြီး ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အချိန်ကာလကုန်ဆုံးချိန် ဖြစ်သည်။ | | | | | | | | |
| ၁။ | ရေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> ဖုန်မှုန့်များ၊ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းရာ မှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။ လုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားကြီးများ လည်ပတ် အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ လောင်စာဆီ များယိုကျဖိတ်စင်ခြင်း။ | ၄ | ၁ | ၁ | ၄ | ၂၈ | နည်း |
| ၂။ | လေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> ဖုန်မှုန့်များ၊ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းရာ မှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းကိရိယာ များမှ ဓာတ်ငွေ့များ။ အမှိုက်များ မီးရှို့ဖျက်ဆီးရာမှ မီးခိုးနှင့် ပြာများထွက်ရှိခြင်း။ | ၅ | ၁ | ၃ | ၃ | ၂၇ | နည်း |
| ၃။ | မြေထုအရည်အသွေး | <ul style="list-style-type: none"> ဖုန်မှုန့်များ၊ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်း ရာမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ လောင်စာဆီများ ယိုကျ ဖိတ်စင်ခြင်း။ | ၃ | ၁ | ၃ | ၃ | ၂၁ | နည်း |

ဇယား (၆.၃) လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကျဉ်းချုပ်

| စဉ် | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ | သက်ရောက်စေသော အရင်းအမြစ်/ ကဏ္ဍများ သက်ရောက်မှုများ | ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက် | | | | | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့် |
|-----|--|--|--|---------------|------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | သက်ရောက်မှု ပမာဏ | ကြာမြင့်ချိန် | အတိုင်းအတာ | ဖြစ်တန်စွမ်း | သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု | |
| ၄။ | ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှု | <ul style="list-style-type: none"> အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းရန်အတွက် လုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားကြီးများ လည်ပတ် အသုံးပြုခြင်း။ | ၃ | ၁ | ၃ | ၄ | ၂၈ | နည်း |
| ၅။ | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး | <ul style="list-style-type: none"> မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများရှိခြင်း | ၂ | ၁ | ၁ | ၃ | ၁၂ | အလွန်နည်း |
| ၆။ | မီးဘေးအန္တရာယ် | <ul style="list-style-type: none"> လောင်ကျွမ်းလွယ်သော ပစ္စည်းများ အများ အပြားရှိခြင်း ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ ပေါ့ဆခြင်း ဝါယာရှော့ဖြစ်ခြင်း။ | ၅ | ၁ | ၂ | ၅ | ၄၀ | အလယ်အလတ် |
| ၇။ | အမြင်ပသာဒ | <ul style="list-style-type: none"> အဆောင်အဦများဖျက်သိမ်းရာမှ ပျံ့လွင့်နေ သော ဖုန်မှုန့်နှင့် အခိုးအငွေ့များ သစ်ပင်၊ သစ်ရွက်များအပေါ်တွင် ခိုတွဲနေခြင်း | ၁ | ၁ | ၁ | ၃ | ၉ | အလွန်နည်း |
| ၈။ | လူမှုစီးပွားရေးအခြေအနေများ | <ul style="list-style-type: none"> ဒေသခံလူထုအတွက် ယာယီအလုပ်အကိုင်များ ရရှိစေနိုင်ခြင်း။ | x | x | x | x | x | ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှု များ |

၆.၁၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေ ရှိသော အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ခြင်း သိသာမှု ဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်ကို အောက်ပါ ပုံ (၆.၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၆.၂) အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ခြင်း သိသာမှုကို ဆန်းစစ်သော အကျဉ်းချုပ်

ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း ရလဒ်အရ -

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် - ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ အမှုန့်အမွှားများ၏ လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုသည်လည်းကောင်း သက်ရောက်မှုအဆင့် အလယ်အလတ်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတွင် - သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ထို့ကြောင့် ယင်းအချိန်ကာလများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် ထိခိုက်အကျိုး သက်ရောက်ခြင်း လျော့နည်းစေရန်အတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၆.၁၀။ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို လျော့ချရမည့် အစီအစဉ်များ

ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရမည့် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများအပေါ် သိသာမှုပမာဏ အလယ်အလတ်နှင့် သက်ရောက်မှုအဆင့်မြင့် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်း စေရန် လျှော့ချခြင်းများ၊ ရှောင်ရှားခြင်းများ ဆောက်ရွက်နိုင်စေရန်အတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်

များကို ရေးဆွဲရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဆန်နှင့်ဆန်ကွဲထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို အောက်ပါဇယား (၆.၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၄) ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုသက်ရောက်မှုများနှင့် လျှော့ချမည့်အစီအစဉ်များ

| သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများ | အလားအလာရှိသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ | လျှော့ပေါ့အသုံးပြုစေနိုင်သော တိုင်းတာထိန်းချုပ်ခြင်း |
|----------------------------------|---|--|
| (က) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ | | |
| ပြင်ပရင်းမြစ်များ | | |
| ရေထုအရည်အသွေး | ရေထုညစ်ညမ်းစေသောအခြေအနေများ | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ရေအရည်အသွေး ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ • ရေစီးဆင်းသော စနစ်ထားရှိပေးခြင်းနှင့် ရေမြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊ • စက်ဆီ/ချောဆီများကို သိခြားဂိုဒေါင်ဖြင့် ထားရှိခြင်း၊ • စက်သုံးဆီ ဖိတ်စင်မှုမှ ကာကွယ်ရန် သံကန်များဖြင့် အသုံးပြုစေခြင်း၊ • ရေပိုက်လိုင်းများ ယိုစိမ့်မှု မရှိစေရန် ကြီးကြပ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ |
| လေထုအရည်အသွေး | လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် အမှုန့်အမွှာများ ထုတ်လွှတ်ခြင်း | <p>Adaptation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပြီးမှ လျှော့ချခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ဂျုံမှုန့်များကြောင့် အလုပ်သမားများ အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ပြဿနာများ မဖြစ်စေရန် နှာခေါင်းစည်းများ စီစဉ်ပေးခြင်း။ <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သည့် လောင်စာဆီကို အသုံးပြုစေခြင်း၊ • ကောင်းမွန်သည့် ယာဉ်/စက်များ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ • ယာဉ်အသွားအလာ မောင်းနှင်မှု အရှိန်လျှော့ချခြင်း၊ • သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းကြောင်းများကို ရေဖြန်းပေးခြင်း။ • လေထုညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စက်ရုံအတွင်း ရှိမြေရေယာတွင် သစ်ပင်၊ ပန်းမာန်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်း၊ |
| မြေထုအရည်အသွေး | မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းနှင့် အနည်ထိုင်ခြင်း | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • စက်သုံးဆီများ အသုံးပြုရာ၊ သယ်ဆောင်ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ မရှိစေရန် လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ • ရေစီးဆင်းစနစ်လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် မြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊ |

| | | |
|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ် စွန့်ပစ်နေသော အမှိုက် များ ကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်စေခြင်း။ |
| ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု | အသံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု | <p>Adaptation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပြီးမှ လျော့ချခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်နေသော စက်ခန်းများ၊ မီးစက်များ မောင်းနှင်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင် နေရာများတွင် ဆူညံသံ များကြောင့် တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများဖြစ်သော နားပိတ်၊ နားစို့၊ နားကာ ကဲ့သို့သော ပစ္စည်းမျိုးတို့ကို လိုအပ်ပါက အသုံးပြုရ ပါမည်။ • ဆူညံသံကြောင့် လုပ်သားများ ထိခိုက်မှုနည်းစေရန် အတွက် အလုပ်အဆိုင်များ ခွဲပေးခြင်း။ • အဆောက်အအုံများ ပြုပြင်ရာတွင်ဆူညံသံများ အတွက် သက်ဆိုင်သောကိရိယာများကို အသုံး ပြုပြီး အကာအကွယ်တွေကို သေချာစွာ လုပ်ဆောင် ထားရပါမည်။ |
| | | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည် မကျစေရန် စောင့်ကြည့် ထိန်းချုပ်ခြင်း။ • ဆူညံသံများကို တားဆီးကာကွယ်ရန် သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း။ • ဆူညံသံများ မထွက်ပေါ်စေရန်အတွက် အပတ်စဉ် တိုင်းမှာ သင့်တော်သော မှန်ကန်သော ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သင့် ပါသည်။ |
| စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ | | |
| စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ | သာဘာပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း | <p>Adaptation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပြီးမှ လျော့ချခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းနှင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း။ • စွန့်ပစ်အမှိုက်စို၊ အခြောက်များကို သေချာ ရွေးချယ် ထိန်းသိမ်း သိုလှောင်ထားပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ရ ပါမည်။ • စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တွင်းတူး၍ စနစ်တကျ မြေဖို့ခြင်း။ <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးခြားခွဲထားခြင်း၊ နှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။ |
| လူ့အရင်းမြစ်များ | | |
| လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင် အတွင်း ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး | <p>Adaptation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပြီးမှ လျော့ချခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • အမှုန်အမွှားများ တိုက်ရိုက်မရှုမိစေရန် Mask များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ရှေ့ဖုံးခါးစည်းများ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊ ခေါင်းစွပ်များ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊ Safety Shoe များ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊ လက်အိတ်များ ဝတ်ဆင်ခြင်း ပြုလုပ်ရန် ညွှန်ကြားခြင်း။ <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • သို့လှောင်ရုံများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း။ • လုပ်သားများသောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံးရေကို စက်ရုံအတွင်း လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း။ <ul style="list-style-type: none"> • လုံလောက်သော အိမ်သာများ။ • မိလ္လာကန်နှင့်အမှိုက်ပုံးများထားရှိပေးခြင်း။ • မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရန်မီးသတ် ဆေးဘူး များနှင့် မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်များ ထားရှိ ပေးခြင်း။ • ဒေသန္တရကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ ဆောင်ရွက်စေခြင်း။ • အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာ များအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း။ • ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာပေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း။ • အန္တရာယ်သတိပေးစာများ စက်ရုံတွင်းပြင်၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင်း ကပ်ထားခြင်း။ • ရေဖိတ်စင်သောနေရာများတွင် ချော်လဲတက်ကြ သဖြင့် ရေ၊ ဆီ ဖိတ်စင်မှုနည်းပါးအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ |
| အခြား | | |
| <p>စွမ်းအင်သုံးစွဲမှုကို လျှော့ချခြင်း</p> | <p>သာဘာဝအရင်းအမြစ်များ လျှော့ချခြင်း</p> | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Water Meter များကို တပ်ဆင်ခြင်း • လစဉ် သို့မဟုတ် နှစ်စဉ် ရေအသုံးပြုမှုကို မှတ်သားထားခြင်း။ • ရေပေးပို့ဖြန့်ဝေသော ပိုက်လိုင်းများ ပေါက်ပြဲခြင်းရှိ မရှိ စစ်ဆေးခြင်း။ • ပေါက်ပြဲနေသော ပိုက်လိုင်းများ ပြန်လည်ပြင် ဆင်ခြင်း။ |
| <p>မီးဘေးအန္တရာယ်</p> | <p>မီးဘေးအန္တရာယ်</p> | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် လိုအပ်သော ညွှန်ကြားချက်များကို ထုတ်ပြန်ခြင်း။ • မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ အလုံအလောက်နှင့် အလွယ်တကူ ရယူနိုင်သော နေရာမျိုးတွင် အဆင်သင့်ထားရှိခြင်း။ • မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် အရေးပေါ် မီးသတ် ပိုက်ခေါင်းများ ထားရှိထားခြင်း။ • ဆေးလိပ်သောက်တတ်သော ဝန်ထမ်းများအတွက် ဆေးလိပ်သောက်ရန် နေရာစီစဉ်ပေး၍ ဆေးလိပ်တိုများစွန့်ပစ်ရန်အတွက် သဲပုံးများထားရှိပေးခြင်း။ • လုပ်သားဝန်ထမ်းများ မီးအသုံးပြုမည်ဆိုပါက သတိနှင့်သုံးစွဲရန် သတိပေးကြေငြာစာများ ကပ်ထားခြင်း။ • လျှစ်စစ်ဝါယာလျှော့ ဖြစ်ပွားမှုမရှိစေရန် ဝါယာကြိုးများ ပေါက်ပြဲခြင်း ရှိ မရှိ စစ်ဆေးခြင်း။ |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • မီးသတ်လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ • မီးသတ်ဆေးဘူးများ သက်တမ်းကုန်ဆုံးခြင်း ရှိ မရှိ စစ်ဆေးပေးခြင်း၊ |
| (ခ) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ | | |
| ပြင်ပရင်းမြစ်များ | | |
| ရေထုအရည်အသွေး | ရေထုညစ်ညမ်းစေသော အခြေအနေများ | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ယိုစိမ့်မှုမရှိသော သိုလှောင်ကန်များ၊ စက်ဆီ/ ချောဆီ သယ်ယူမှုများကို အသုံးပြုခြင်း၊ • ရေစီးဆင်းမှုစနစ် ကောင်းမွန်အောင် လုပ်ဆောင် ပေးခြင်းနှင့် မြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊ • မိလ္လာကန်နှင့် အိမ်သာများကို စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ • အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ • သွယ်ယူထားသော ပိုက်လိုင်းများကို စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖြုတ်ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြု စေခြင်း၊ |
| လေထုအရည်အသွေး | လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် အမှုန်အမွှားများ ထုတ်လွှတ်ခြင်း | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ဖုန်မှုန့်များကို လျှော့ချနိုင်ရန် လမ်းမပေါ်များအား ရေဖြန်းပေးခြင်း၊ • ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့် ရရှိလာသော ဖြိုဖျက်ပြီး ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သော နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ • ဖုန်မှုန့်များကို ကာကွယ်ရန် ဖုန်ကာမျက်နှာဖုံး ကဲ့သို့သော တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံး အဆောင် ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ • အဆင့်မြင့်ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများကို စနစ်တကျ အသုံးပြုစေခြင်း၊ • မော်တော်ယာဉ်များ၊ မီးစက်များကို ကောင်းစွာ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုကိုလည်း လုပ်ထားရပါမည်။ |
| မြေထုအရည်အသွေး | မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းနှင့် အနည်ထိုင်ခြင်း | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ဓာတ်ဆီများ၊ ဒီဇယ်များ၊ ချောဆီများ၊ ဖိတ်စင်ခြင်း မရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ • ဝန်ထမ်းများနေစဉ် စွန့်ပစ်နေသော အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ |
| ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု | အသံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု | <p>Adaptation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပြီးမှ လျှော့ချခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • အသုံးပြုသော ယာဉ်များ၏ သွားလာမှု အရှိန်ကို လျှော့ချခြင်း၊ • ဆူညံမှုကို ကာကွယ်သည့် ကိရိယာကဲ့သို့သော တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ |
| | | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်မှုများက အချိန်များခွဲ၍ လုပ်ဆောင်စေခြင်း၊ • သတိပေးဆိုင်းဘုတ် စိုက်ထူခြင်းနှင့် ခြံစည်းရိုးကာခြင်း၊ • ကောင်းမွန်သည့် ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများကို စနစ်တကျ အသုံးပြုခြင်း၊ |
| <p>စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</p> | <p>သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း</p> | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ဖြိုဖျက်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သောနေရာတွင် ပြန်လည် သုံးစွဲ ခြင်း၊ • အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ • သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ • စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မြို့နယ်စည်ပင်သာယာ ကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်၍ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ |
| <p>လူ့အရင်းအမြစ်များ</p> | | |
| <p>လုပ်သားများ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် လုံခြုံရေး</p> | <p>လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် လုံခြုံရေး</p> | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ရေဖိတ်စင်သောနေရာများတွင် ချော်လဲ တတ်ကြသဖြင့် ရေ၊ ဆီ ဖိတ်စင်မှု နည်းပါးအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ • ပေါက်ကွဲစေတတ်သော ပစ္စည်းများနှင့် လောင်စာဆီများကို ကိုင်တွယ်၊ သယ်ယူ၊ စွန့်ပစ်ရာတွင် လုံခြုံရေး စည်းမျဉ်းများကို သေချာစွာ လိုက်နာခြင်း၊ • အလုပ်သမားများကို အရက်သေစာနှင့် ဆေးဝါး များ သုံးစွဲခြင်းကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ • တကိုယ်ရည်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ ဖြစ်သော ရောင်ပြန် အဝတ်အစားများ၊ ဖုန်ကာ မျက်နှာဖုံးများ၊ လုံခြုံရေးဖိနပ်များ၊ ဦးထုပ်များ စသည် တို့ကို အသုံးပြုခြင်း၊ • အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာ များအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊ • အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက် စေခြင်း၊ • လုပ်သားများ သောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံးရေကို စက်ရုံတွင်း လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊ • လုံလောက်သော အိမ်သာများ၊ မိလ္လာကန်နှင့် အမှိုက်ပုံးများထားရှိပေးခြင်း၊ • ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ • အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာ များအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊ |
| <p>အခြား</p> | | |
| <p>မီးဘေးအန္တရာယ်</p> | | <p>Mitigation (ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်မီ ကာကွယ်ခြင်း)</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • မီးဘေးအန္တရာယ်ကို လျော့နည်းစေရန်အတွက် အောက်ပါ လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။ <ul style="list-style-type: none"> • မီးသတ်ဆေးဘူးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ • မီးဘေးအန္တရာယ် နှင့် သက်ဆိုင်သည့် လိုအပ်သော ညွှန်ကြားချက်များကို ထုတ်ပြန်ခြင်း။ • မီးသတ်ဆေးဘူးများ အလုံအလောက် နှင့် အလွယ်တကူ ရယူနိုင်သော နေရာမျိုးတွင် အဆင်သင့်ထားရှိခြင်း။ • ဆေးလိပ်သောက်တက်သော ဝန်ထမ်းများအတွက် ဆေးလိပ်သောက်ရန် နေရာစီစဉ်ပေး၍ ဆေးလိပ်တိုများကို စွန့်ပစ်ရန်အတွက် သဲပုံးများ ထားရှိပေးခြင်း။ • လုပ်သားဝန်ထမ်းများ မီးအသုံးပြုမည်ဆိုပါက သတိ နှင့် သုံးစွဲရန် သတိပေး ကြော်ငြာစာများ ကပ်ထားခြင်း။ • လျှပ်စစ်ဝါယာရှော့ ဖြစ်ပွားမှုမရှိစေရန် ဝါယာကြိုးများ ပေါက်ပြဲခြင်း ရှိ/ မရှိ စစ်ဆေးခြင်း။ မီးသတ် လေ့ကျင့်မှု များ ပြုလုပ်ပေးခြင်း။ • မီးသတ်ဆေးဘူးများ သက်တမ်းကုန်ဆုံးခြင်း ရှိ/ မရှိ စစ်ဆေးပေးခြင်း။ • မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း။ • မီးသတ်ဌာနနှင့် နီးစပ်ရာအရေးပေါ် မီးသတ် ဌာနများ၏ သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရ မည့်ဖုန်းနံပါတ်၊ လိပ်စာများ ရေးသား ချိတ်ဆွဲ ထားခြင်း။ |
|--|--|---|

၆.၁၃။ စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု လျှော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွမ်းအင်သုံးစွဲမှုကို စိစစ်လျှော့ချခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျှော့ချနိုင်ရုံသာမက စက်ရုံ၏ ကုန်ကျစရိတ်ကိုလည်း လျှော့ကျနိုင်ပါသည်။ ရေသုံးစွဲမှုကို သိစေရန် အတွက် Water Meter များကို တပ်ဆင်၍ လစဉ်နှစ်စဉ် ရေအသုံးပြုမှုကို မှတ်သား၍ ပုံမှန် သုံးစွဲနေသော ပမာဏ ထက်များနေပါက ရေပေးပို့သော ပိုက်လိုင်းများ ပေါက်ပြဲခြင်း ရှိ/ မရှိ စစ်ဆေးရပါမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပေါက်ပြဲနေသော နေရာများကို ချက်ချင်းသိရှိနိုင်ပြီး ပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်သည့်အတွက် ရေအသုံးချမှုကို လျှော့နိုင်ပါသည်။ ထို့သို့ဖြင့် ရေအလွန်အကျွံ သုံးစွဲမှုကြောင့် ရေချိုရှားပါးမှုကို အတန်အသင့် လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

၆.၁၄။ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ထားမှုများ

စီမံကိန်းစက်ရုံတွင် မတော်တဆမှုကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် လိုအပ်သော ညွှန်ကြားချက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ အလုံအလောက်နှင့် အလွယ်တကူ ရယူနိုင်သော နေရာမျိုးတွင် အဆင်သင့်ထားရှိခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေများအဆင်သင့်သို့လှောင် ထားရှိခြင်းများ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ လုပ်သားများ စက်ရုံဝန်းအတွင်း ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို ကန့်သတ်နယ်မြေထား၍ တားမြစ်ထားပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သော ဝန်ထမ်းများအတွက် နေရာစီစဉ်ပေး၍ ဆေးလိပ်တိုများကို စွန့်ပစ်ရန်အတွက် သဲပုံးများလဲ ထားရှိထားပါသည်။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ မီးအသုံးပြုမည် ဆိုပါက သတိနှင့် သုံးစွဲရန် သတိပေးကြော်ငြာစာများ ကပ်ထားပါသည်။ ထို့အပြင် လျှပ်စစ်ဝါယာရှော့မှာလဲ မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်အတွက် လျှပ်စစ်ခါတ်အား သုံးစွဲ၍ လုပ်ကိုင်ရသော ဌာနများတွင် ဝါယာကြိုးများ ပေါက်ပြဲမှု ရှိ/ မရှိ၊ ခါတ်အား ခလုတ်များ၊ မိန်းခလုတ် (Main Switch) များကို အလွယ်တကူ မီးလောင်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ နေ့စဉ်စစ်ဆေး၍ လိုအပ်မှုရှိပါက ပြုပြင်ဆောင်ရွက်မှုများ ထားရှိပါသည်။ ဝါယာရှော့ဖြစ်ပြီး မီးမလောင်စေရန် အတွက် စက်ရုံအတွင်းရှိ လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာန၏ လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများမှ ပုံမှန်စစ်ဆေး ပေးပါသည်။ မီးသတ်လေ့ကျင့်မှု များကိုလည်း တစ်လလျှင်တစ်ကြိမ် ပုံမှန်ပြုလုပ်ပေးရန် နှင့် မီးသတ်ပညာပေး ဟောပြောမှုများ ကိုလည်း လိုအပ်သလို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရန်အတွက် အသုံးပြုရန် အသင့်ထားရှိသော မီးသတ်ဆေးဘူးများကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည့် သတ်မှတ်ရက် ကျော်လွန် သွားခြင်း ရှိ/ မရှိ ပုံမှန်စစ်ဆေးပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားလာပါကလည်း အရေးပေါ်ဆက်သွယ်နိုင်ရန် မီးသတ်ဌာနများ၏ ဖုန်းနံပါတ်များကိုလည်း ဝန်ထမ်းများ မြင်သာသည့်နေရာများတွင် ကပ်ထားခြင်းများလည်း ရှိပါသည်။

၆.၁၅။ သစ်ပင်ပန်းမန်များစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်လေထုညစ်ညမ်းမှု လျှော့ချခြင်း

စက်ရုံအဆောက်အဦများ၊ ရုံးခန်းများနှင့် ဝန်ထမ်းဆောင် နေရာများကို တည်ဆောက်ပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ် လျက်ရှိရာ လေထုညစ်ညမ်းမှုလျှော့ချနိုင်ရန် ကျန်ရှိသည့် မြေနေရာကို သီးပင်စားပင် များ၊ အလှအပပန်းမန်များ စိုက်ပျိုး၍ စက်ရုံဥပစာကို ပသာဒဖြင့် လှပတင့်တယ်စေရန် မြေပိုနေရာများကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးချရပါမည်။

သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာ၌ ရေရှည်၊ ရေလတ်၊ ရေတိုအတွက်ကြိုတင်တွက်ဆ၍ အကြီးမြန်သော၊ ရွက်အုပ်ကောင်းသော၊ လေဒဏ်မိုးဒဏ်ခံနိုင်စွမ်း ရှိသော လူကို အန္တရာယ်မပြုသည့် ပိုးမွှားကင်းစင်သော သစ်ပင်ကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။

ပူပြင်းသော နွေရာသီကာလ၌ ကျင်းတူးထားပြီး မူလတူးထားသော မြေကို အထက်အောက် လဲလှယ်ခြင်း၊ နွားချေး၊ ရောစပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အနီးဝန်းကျင်ရှိ မြေပေါ်ဆီမြေလွှာကို မူလတူးထားသော မြေနှင့် ရောစပ်၍ ဖို့မြေသိပ်သည်းမှု နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိုးဦးကျကာလတွင် မိမိရွေးချယ်ထားသော အပင်ကို စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်မည့်နေရာအကျယ်အဝန်းအကွာအဝေးကို စိုက်ပျိုးမည့်သစ်ပင်ပေါ်မူတည်၍ စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။ ပြုစုပျိုးထောင်နည်း မှန်ကန်ရပါမည်။ သစ်ပင်စိုက်ပြီးပါက ပေါင်း၊ မြက်ရှင်းခြင်း လုပ်ငန်း များကို ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၇)

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၇.၁။ ရည်ရွယ်ချက်

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အခြေခံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များနှင့် သက်ရောက်မှုများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး အများပြည်သူ၏ ထင်မြင်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များနှင့် တုံ့ပြန်ချက်များကို ထုတ်ဖော်နိုင်ရန် ဖြစ်သည်။

၇.၂။ လူထုတွေ့ဆုံပွဲကျင်းပခြင်း

စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ EMP ရေးဆွဲမည့် အစီအစဉ်အား မိတ်ဆက်ခြင်း အခမ်းအနားကို ပထမဆုံးအကြိမ် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ (၈) ရက်နေ့တွင် လှိုင်သာယာစက်မှုဇုံ စီမံခန့်ခွဲရေးရုံး၏ ကနောင်ခန်းမ၌ မွန်းလွဲ (၂:၀၀) နာရီမှ (၃:၃၀) နာရီအထိ ပြုလုပ်ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ထိုအခမ်းအနား၌ စီမံကိန်းစက်ရုံရှိ ဝန်ထမ်းများနှင့် အနီးဝန်းကျင်ရှိလူထုအား ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) နှင့်ပတ်သက်၍ ဆောင်ရွက်နေမှုများကို ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် အခြေခံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊ စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် စီမံကိန်းအနေဖြင့် ရေးဆွဲမည့် EMP အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများ အား မိတ်ဆက်ဆွေးနွေး တင်ပြခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၇.၁) တက်ရောက်သည့်ဧည့်သည်တော်များစာရင်း

| စဉ် | ဌာန / အဖွဲ့အစည်း | တက်ရောက်ခဲ့သည့် လူဦးရေ |
|-----|----------------------------------|------------------------|
| (က) | ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ | |
| ၁။ | ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန | ၂ |
| ၂။ | ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန | ၁ |
| ၃။ | လူမှုဖူလုံရေးဦးစီးဌာန | ၁ |
| ၄။ | လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်ကော်မတီ | ၃ |
| (ခ) | စက်ရုံများ | |
| ၁။ | အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိစက်ရုံများ | ၃ |
| ၂။ | စီမံကိန်းစက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများ | ၈ |
| (ဂ) | ကုမ္ပဏီများ | |
| ၁။ | ကုမ္ပဏီများ | ၃ |
| | စုစုပေါင်း | ၂၁ |

ဇယား (၇.၂) လူထုတွေ့ဆုံပွဲ အခမ်းအနား အစီအစဉ်

| စဉ် | အစီအစဉ် | အကြောင်းအရာ |
|-----|-------------|--|
| ၁။ | အစီအစဉ် (၁) | အခမ်းအနားမှူးမှ အခမ်းအနားအစီအစဉ်ကို ဖတ်ကြားခြင်းနှင့် အခမ်းအနား ဖွင့်လှစ်ကြောင်း ကြေညာခြင်း။ |
| ၂။ | အစီအစဉ် (၂) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားခြင်း။ |
| ၃။ | အစီအစဉ် (၃) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်၏ စက်ရုံအင်ဂျင်နီယာ ဦးနိုင်လွင်က စီမံကိန်း စက်ရုံအကြောင်း၊ စက်ရုံလည်ပတ်မှု ပုံစံ၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်သတ်၍ ဆွေးနွေးတင်ပြခြင်း။ |
| ၄။ | အစီအစဉ် (၄) | တက်ရောက်လာကြသော ဧည့်သည်တော်များထံမှ ဆွေးနွေးမေးမြန်းချက်၊ အကြံပြုချက်များ ရယူတောင်းခံခြင်း။ |
| ၅။ | အစီအစဉ် (၅) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက နိဂုံးချုပ် ကျေးဇူးတင်စကား ပြောကြားခြင်း။ |
| ၆။ | အစီအစဉ် (၆) | အခမ်းအနားပြီးဆုံးကြောင်း ကြေညာခြင်းနှင့် တက်ရောက်လာသူများအား ဧည့်ခံကျွေးမွေးခြင်း။ |

(ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်မှ ကျင်းပပြုလုပ်သော အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း အခမ်းအနားသို့ သက်ဆိုင်ရာဒေသတွင်း အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာဌာနများ၊ အဖွဲ့အစည်းများအား ဖိတ်ကြား ထားသော်လည်း ဒေသတွင်း လုံခြုံရေးအခြေအနေအရ တတ်ရောက်နိုင်ခြင်း မရှိပါကြောင်း)

၇.၃။ လူထုတွေ့ဆုံပွဲအတွင်း အဓိက ဆွေးနွေးတင်ပြချက်များ

အစီအစဉ် (၁) အရ အခမ်းအနားမှူးက အခမ်းအနားအစီအစဉ်ကို ဖတ်ကြားခြင်းနှင့် အခမ်းအနား ဖွင့်လှစ်ကြောင်း ကြေညာခဲ့ပါသည်။

အစီအစဉ် (၂) အရ ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်ကို စတင်တည်ထောင်ရခြင်းအကြောင်းနှင့် ရည်ရွယ်ချက်ကို ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့်အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း လည်ပတ်ခြင်းသည် (၅) နှစ်ကျော်၊ (၆) နှစ်ကြာမြင့်ပြီဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံသည် ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံထုတ် Buhler စက်များအားဝယ်ယူအသုံးပြု၍ ဂျုံစက် ပစ္စည်း (၁၀၀%) အပြည့်တပ်ဆင်ထားပြီး Fully Automatic Machine ဖြစ်ကြောင်း၊ စက်ရုံလည်ပတ်ရာ တွင်လည်း PLC(Programming Logistics Control System) ဖြင့် ထိန်းချုပ်လည်ပတ်သော နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ ဂျုံစက်ဖြစ်ကြောင်း ကိုပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ရန်ကုန်မှ ခေတ်မီဂျုံစက်များ အားလုံးသည် Buhler အမှတ်တံဆိပ် စက်ပစ္စည်းများကိုသာ သုံးစွဲကြကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် လွန်ခဲ့သော နှစ် (၆၀)ကျော် ကာလက တစ်နေ့ကို တန် (၃၀) ထွက်ရှိသော

ဂျူစက်ပေါင်း လေးငါးခြောက်စက်ရှိခဲ့ရာတွင် Buhlerဂျူစက်လည်း အပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်အဟောင်း စက်ပစ္စည်းများ၊ ဂျာမနီ၊ အီတလီ၊ ဥရောပနှင့် အခြား နိုင်ငံကြီးများမှ စက်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ လည်ပတ်ခဲ့ကြ ပါသည်။ ထို့ပြင် နှစ်ပေါင်း (၆၀) ကျော်က သုံးစွဲခဲ့သော စက်ရုံများရဲ့အတွေ့အကြုံကို စမ်းစစ်ချက်အရ ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံထုတ် Buhler စက်များသည် စက်ပစ္စည်းလည်ပတ်ရာတွင် စက်၏ အရည်အသွေးနှင့် ထွက်နှုန်းကောင်းခြင်း၊ Maintenance ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ရန် နည်းပါးခြင်း၊ စက်ရဲ့တပ်ဆင်သုံးစွဲမှုကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ပြုလုပ် ထားသော ဒီဇိုင်းများဖြင့် တည်ဆောက်ထားသောကြောင့် အသုံးပြုလည်ပတ်ခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ ယခုအချိန်တွင် ဂျူစေ့ ကုန်ကြမ်းများအား ပြည်ပမှတင်သွင်းပြီး လည်ပတ်ရသည် ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် လက်ရှိ အခြေအနေအရ ပြည်ပငွေကြေးမြင့်မားမှု၊ လျှပ်စစ်စွမ်းအားရရှိခြင်း နည်းပါးမှုနှင့် ဂျူမှုန့်ဝယ်လိုအား နည်းပါးမှုကြောင့် နေ့စဉ်ထုတ်လုပ်မှုက အလွန်နည်းပါးကြောင်း ပြောကြားသွားပါသည်။

အစီအစဉ် (၃) အရ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်၏ စက်ရုံအင်ဂျင်နီယာ ဦးနိုင်လွင်က စီမံကိန်းစက်ရုံ အကြောင်း၊ စက်ရုံလည်ပတ်မှုပုံစံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်သတ်၍ ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် စီမံကိန်း လုပ်ငန်းကြောင့် ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် မည်ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ရမည်ကို ဆွေးနွေးတင်ပြသွားပါ သည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံတည်ဆောက်မှုကြောင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိ ကြောင်းကိုလဲ လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် ဧည့်သည်တော်များအား နားလည် သဘောပေါက်စေရန် Power Point Presentation ဖြင့် အသေးစိတ် ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
(Environmental Management Plan) နှင့်ပတ်သက်၍

အများပြည်သူနှင့်

တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအခမ်းအနား

နေရာ။ ။ ကနောင်ခန်းမ၊ လှိုင်သာယာစက်မှုစုံ စီမံခန့်ခွဲရေးရုံး၊
ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်

နေ့စွဲ။ ။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၈) ရက်

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်) သမိုင်းအကျဉ်း

- ★ ယခင်က ထွန်းမေတ္တာအမည်ဖြင့် အရောင်းအဝယ်လုပ်ငန်းသည် လွန်ခဲ့သော နှစ် (၅၀) ကျော်မှ စတင်ကာ ယခုအခါအရောင်းအဝယ်အပြင် စက်မှုကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းပါ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်လာရာ ယနေ့အချိန်ကာလအထိပင် ဖြစ်ပါသည်။
- ★ ခေတ်ကာလအပြောင်းအလဲ၊ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအပေါ် မူတည်၍လည်းကောင်း၊ ပြောင်းလဲလာသော နိုင်ငံတော်အစိုးရ ပေါ်လစီ၊ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိသော စက်များကို ရွေးချယ်ဝယ်ယူ၍ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအား ဆက်လက်ရပ်တည်လုပ်ကိုင်လျက် ရှိပါသည်။
- ★ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ လူမှုရေးနှင့်ကျန်းမာရေးများ၊ မီးဘေးလုံခြုံရေး၊ အလုပ်သမားရေးရာကိစ္စများကိုပါ အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျူစက်) စက်လည်ပတ်ပုံ

- ★ ထွန်းမေတ္တာ (ဂျူစက်)သည် (၂၄)နာရီတွင် ဂျူစေ့တန်ချိန် (၁၀၀)တန်ကျ ဆွစ်ဇာလန်နိုင်ငံထုတ် Buhler စက်များအား ဝယ်ယူ၍ ထုတ်လုပ်ရောင်းချလျက်ရှိပါသည်။
- ★ ထွန်းမေတ္တာ (ဂျူစက်)မှ ကြိတ်ခွဲလျက်ရှိသော ဂျူစေ့အမျိုးအစားများမှာ သြစတြီးယား၊ ကနေဒါ၊ Black Sea ဟုခေါ်သော မောတိုဘာ၊ ရုရှားနှင့် ယူကရိန်းနိုင်ငံတို့မှ တိုက်ရိုက်တင်သွင်းသော ဂျူစေ့များဖြစ်ပါသည်။
- ★ ယခုအခါ ပြည်ပမှ ဂျူစေ့ဝယ်ယူရရှိနိုင်ရန် အခက်အခဲများရှိသောကြောင့် ဂျူစက်လည်ပတ်နိုင်မှု မှာလည်း ပျမ်းမျှအားဖြင့် တစ်ရက်လျှင် ဂျူစေ့တန်ချိန် (၁၀)တန် မှ (၃၀)တန် ခန့်သာလည်ပတ် လျက်ရှိပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာ(ဂျူစက်) ဂျူစေ့သန့်စင်ခြင်း

ပြည်ပမှ ကွန်တိန်နာဖြင့် ရောက်ရှိလာသော ဂျူစေ့များအား Pre-Cleaning Tower တွင် ကြိုတင် သန့်စင်မှုပြုလုပ်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း

ပထမဦးစွာ (Drum Seive) ဟုခေါ်သော စက်ဖြင့် ဂျုံစေ့တွင်ပါဝင်လာသော ခဲအကြီးစား၊ ကြိုးစများ၊ ဂျုံအဖူး၊ ဂျုံအရိုးစသော အကြီးစားအမှုန်များအား ဖယ်ထုတ်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း

ငှင်းစက်မှတစ်ဆင့် (Classifier) ဟုခေါ်သော ကော့နှစ်ထပ်ပါစက်ဖြင့် ခဲအလတ်စား၊ ဂျုံအဖူး၊ ဂျုံအရိုးများအား ပထမကော့ဖြင့် သန့်စင်၍ ဒုတိယကော့တွင် ဖုန်/သဲ အမှုန်များအား သန့်စင်ပါသည်။



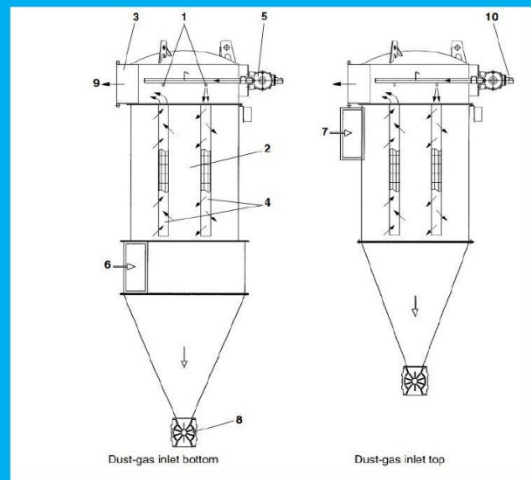
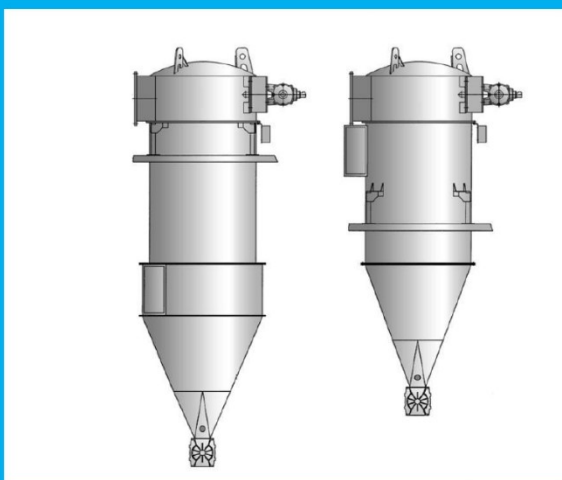
ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်) ဂျီစေ့သန့်စင်ခြင်း

ဂျီစေ့သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်စဉ် လေတွင်ပျံ့လွင့်နိုင်သော ဖုန်မှုန်များအား Aspiration ပိုက် လိုင်းများဖြင့် စုပ်ယူ၍ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ပျံ့လွင့်မှုမရှိအောင် Air Jet Filter ထဲသို့ပေးပို့ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်) ဂျီစေ့သန့်စင်ခြင်း

Air Jet Filter၏ အလုပ်လုပ်ပုံပြသည့် Drawing



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲရန်အတွက် သိုလှောင်ထားသော Siloများထဲမှ ဂျုံစေ့အမျိုးအစားများအား အချိုးအစားအလိုက် ထုတ်ယူ၍ ဂျုံစက်အတွင်းရှိ (Raw Bin) များထဲသို့ ထည့်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

အချိုးအစားအလိုက်ထည့်ထားသော (Raw Bin) များအတွင်းမှ ဂျုံစေ့များအား (First Cleaning) ပြုလုပ်ပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင် (Magnetic) ဖြင့် သံတိုသံစများအား ထပ်မံဖယ်ထုတ်၍ (Classifier) အတွင်းသို့ ပို့ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

(Classifier)မှ ပထမထပ်ကောတွင် ဂျုံအဖူးများ၊ ဂျုံအရိုးများ၊ ခဲများ၊ အမှိုက်များအား ထပ်မံဖယ်ရှားပါသည်။



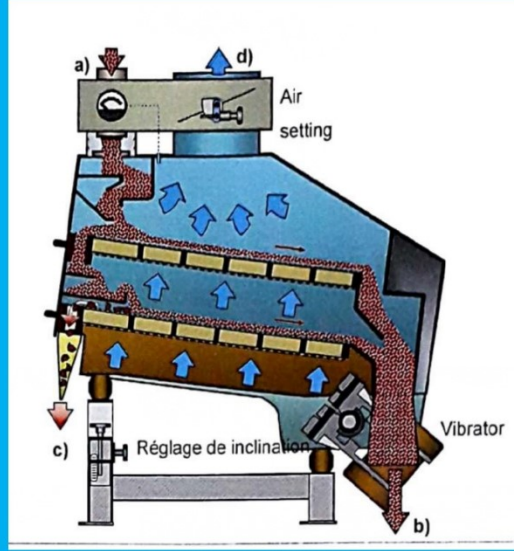
ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

(Classifier)မှ ဒုတိယထပ်ကောတွင် ဖုန်များအား ထပ်မံဖယ်ရှားပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

(Classifier)မှထွက်လာသော ဂျုံစေ့များအား (DE stoner)ဟုခေါ်သော ကျောက်ခဲဖယ်စက်ဖြင့် ဖယ်ရှားပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

(DE stoner) ကျောက်ခဲဖယ်စက်မှ ထွက်လာသော ဂျုံစေ့များအား (Indented Cylinder)တွင် ဂျုံစေ့(အကျိုးအပွဲများ) ၊ ဂျုံစေ့ (Size)များအား ရွေးခြယ်ဖယ်ထုတ်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

(Indented Cylinder)မှ ထွက်လာသော ဂျုံစေ့များအား (Scourer)စက်အတွင်းသို့ထည့်၍ ဂျုံစေ့၏ မျက်နှာပြင်ရှိ အမွှေးများ၊ ဖုန်များအား ပွတ်တိုက်သန့်စင်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့သန့်စင်ခြင်း (II)

ဂျုံစေ့မှာ (Hard Wheat) နှင့် (Soft Wheat)ဟူ၍ရှိရာ နှပ်ချိန်မှာလည်း တူညီခြင်းမရှိပါ။ လိုအပ်သောနှပ်ချိန်ရလျှင် (Tempering Bin)မှ ထုတ်ယူ၍ (Scourer) ဖြင့် Final Cleaning ပြုလုပ်ပြီး ကြိတ်ခွဲရန်အတွက် (၄)တန်ခန့် ဆန့်သည့် (Bin)ထဲသို့ ခေတ္တခဏသိုလှောင်ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲခြင်း

(Air Lock)များဆီသို့ရောက်ရှိလာသော ဂျုံမှုန့်များအား Flow မှန်မှန်ဖြင့် (Plansifter)ရှိ အခန်းငယ်များအတွင်းသို့ ပို့ဆောင်၍ အဆင့်ဆင့်ကောချကာ ရရှိလာသော ဂျုံမှုန့်များအား တန်(၅၀)ဆန့် Bin များအတွင်း၌ သိုလှောင်ထားပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲခြင်း

ထိုသိုလှောင်ထားသည့် ဂျုံစေ့များအား (Weighing-Scale)ဖြင့် ချိန်ချ၍ (B1 Roller)မှ စတင်၍ အဆင့်ဆင့်ကြိတ်ခွဲပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲခြင်း

(Roller)များမှ ကြိတ်ခွဲပြီးအစာများအား (Pneumatic)ပိုက်လိုင်းများဖြင့် သယ်ယူ၍ (Air Lock)များ ဆီသို့ ပေးပို့ပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျုံစက်) ဂျုံစေ့ကြိတ်ခွဲခြင်း

ထိုသို့သိုလှောင်ထားသော ဂျုံမှုန့်များအား (Parking)ဌာနမှ လိုအပ်ချက်အလိုက် ထုတ်ယူ၍ အော်ဒါမှာယူထားသော (kg) အလိုက် အိတ်သွတ်ရောင်းချပါသည်။



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အမှိုက်ကန်ထားရှိခြင်း



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခွဲသောနေရာများ

၅။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသော နေရာများနှင့် Parameter များ

၂၀၂၃ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၉ ရက်နေ့တွင် ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအား သိရှိနိုင်စေရန် စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေး၊ အရမ်းစက်၏ ထုတ်လွှတ်အမှိုက်အလုပ်ငန်းနှင့်ဆိုင်ဆွဲသံအဆင့်၊ စက်ရုံ၏ မြေအောက်ရေ (အစီစီတွင်းရေ) နှင့် စွန့်ထုတ်အရည်တို့အား ရေနေကောက်ယူ၍ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

ဇယား (၁) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NC) | အရမ်းစက်ထုတ်လွှတ်နေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆွဲသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |
| မြေအောက်ရေ (အစီစီတွင်း) အရည်အသွေး | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ Under-ground Tank | 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E |
| စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေ | စက်ရုံအဆောက်အအုံအရှေ့ စွန့်ပစ်ရေမြောင်း | 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E |



ပုံ (၂) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခွဲသည့် တည်နေရာပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုခဲ့သောပစ္စည်းများ

6.၁။ Air Quality Meter: TSI QUEST EVM-7

| Parameter: | Detection Ranges: | Resolution |
|-------------------------------------|---|------------|
| PM2.5,4,10 | 0 to 200 mg/m ³ | 0.001 |
| VOC (Photoionization Detector, PID) | 0 - 2000 mg/m ³ (Low Sensitivity PID) | 0.01 |
| | 0 - 50,000 µg/m ³ (High Sensitivity PID) | 1.0 |
| CO2 | 0 - 5000 ppm | 1.0 |
| CO | 0 - 1000 ppm | 1.0 |
| SO2 | 0 - 50 ppm | 0.1 |
| NO2 | 0 - 50 ppm | 0.1 |

6.၂။ Boiler/Generator Stack Emission Meter: Kane-905

| Parameter: | Detection Ranges: | Resolution |
|------------|-------------------|------------|
| O2 | 0- 21% | 0.1 |
| CO | 0 - 4000 ppm | 1.0 |
| SO2 | 0 - 5000 ppm | 1.0 |
| NO | 0 - 5000 ppm | 1.0 |

6.၃။ Noise Level Meter: GM-1356

Measurement Range : 30 ~ 130 dBA, 35 ~ 130 dBC
 Standard : ANSI S 1.4 Type 2
 Resolution : 0.1 dB



ပုံ (၃) TSI QUEST EVM-7



ပုံ (၄) Kane 905



ပုံ (၅) Noise Level Meter

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာမှုမှတ်တမ်း



ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အဦးအငွေ့အား တိုင်းတာမှုမှတ်တမ်း

ထုတ်လွှတ်အဦးအငွေ့ (Air Emission)

| Parameter | Averaging Period | Guideline Value $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ |
|--------------------------|----------------------|---|
| Nitrogen dioxide | 1-year | 40 |
| | 1-hour | 200 |
| Ozone | 8-hour daily maximum | 100 |
| Particulate Matter PM10 | 1-year | 20 |
| | 24-hour | 50 |
| Particulate Matter PM2.5 | 1-year | 10 |
| | 24-hour | 25 |
| Sulfur dioxide | 24-hour | 20 |
| | 10-minute | 500 |

^a Particulate matter 10 micrometers or less in diameter
^b Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

အသေးစားလောင်စာသုံးစွဲရာတွင် အဦးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ (Small Combustion Facilities Emission Guidelines)

| Combustion Technology / Fuel | Particulate matter PM10 | Sulfur Dioxide | Nitrogen Oxides |
|------------------------------|-------------------------|----------------|--|
| Gas | - | - | 200 ^a mg/Nm ³ 400 ^b mg/Nm ³ 1600 ^c mg/Nm ³ |

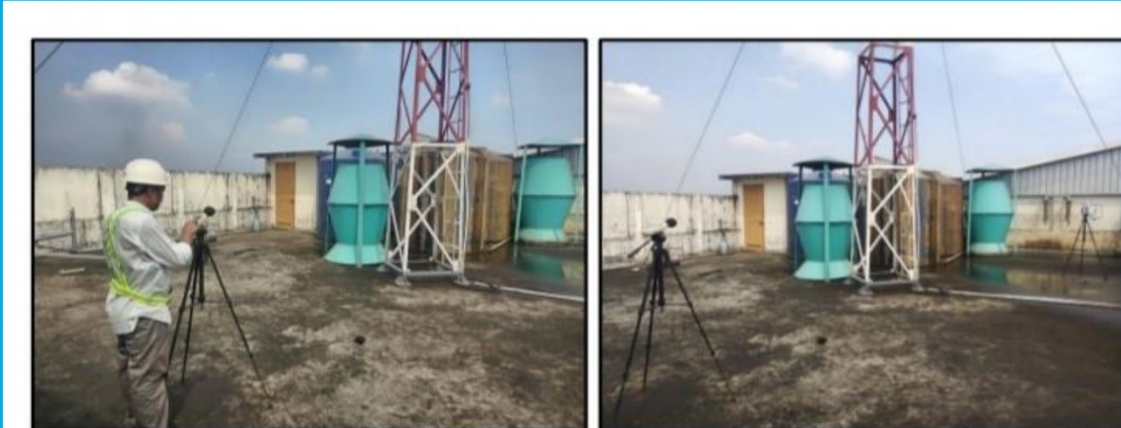
WAS Co., Ltd. Page 5

ထွန်းမေတ္တာ ဂျီစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း Environmental Quality Monitoring Report

| Liquid | 300 | 3% | 1,600 - 1,850 ^d mg/Nm ³ |
|---|------------------------|--------------------------|--|
| Natural gas (2-15 MW) ^e | - | - | 200 ^a mg/Nm ³ 310 ^b mg/Nm ³ |
| Natural gas (2-15 MW) ^f | - | - | 50 mg/Nm ³ |
| Fuels other than natural gas (3-15 MW) | - | 0.5% sulfur | 200 ^a mg/Nm ³ 310 ^b 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 | 150 mg/Nm ³ | 2,000 mg/Nm ³ | 650 mg/Nm ³ |

^d Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ဆူညံသံအား တိုင်းတာနေမှုမှတ်တမ်း



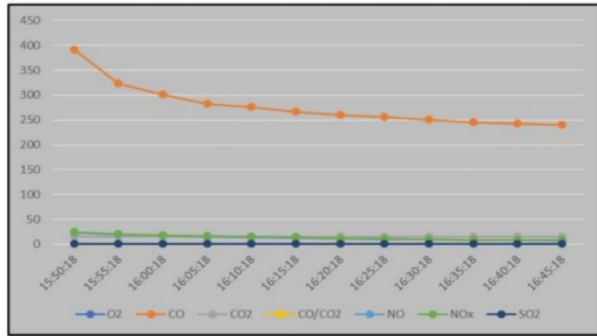
ပုံ (၁၃) ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာခဲ့သောရလဒ်များ

ဇယား (၆) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ရလဒ်များအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

| No | Parameters | Unit | Result | NEQEGs |
|----|-----------------------------------|--------------------|--------|--------|
| 1. | Sulfur Dioxide (SO ₂) | ppm | 0 | |
| | | mg/Nm ³ | 0 | 0.5% |
| 2. | Nitrogen Oxide (NO _x) | ppm | 13.58 | |
| | | mg/Nm ³ | 16.67 | 200 |

Remark: Concentration (mg/m³) = 0.0409 x Concentration (ppm) x Molecular weight
 Nm³ is the mass of a cubic meter of gas at standard temperature and pressure.
 So, at standard temperature and pressure mg/m³ would be equivalent to ppm.
 under any other conditions it will differ.

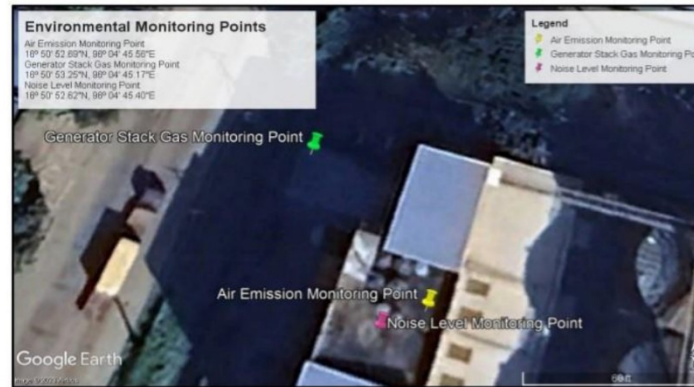


ပုံ (၁၀) အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာခဲ့သော တည်နေရာများ

ဇယား (၂) လေအရည်အသွေး၊ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့သော တည်နေရာ အချက်အလက်များ

| Monitoring Categories | Monitoring Points | Coordinate Point |
|---|---|----------------------------------|
| လေထုအရည်အသွေး (PM ₁₀ , PM _{2.5}) | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E |
| Stack Gas Emission (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | အရံမီးစက်ထားရှိရာနေရာ | 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E |
| ဆူညံသံအဆင့် | စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E |



ပုံ (၆) စက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေး၊ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှု တည်နေရာများ

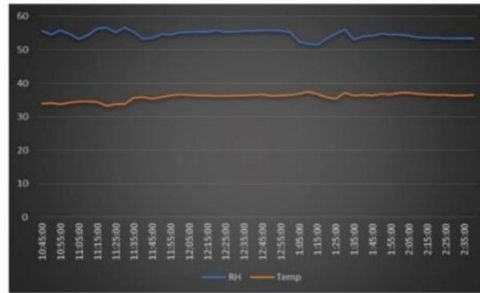
ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် အခိုးအငွေ့အား တိုင်းတာခဲ့သောရလဒ်များ

ဇယား (၃) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ

| No. | Parameters | Unit | Result |
|-----|---------------------------|-------------------|--------|
| 1. | Particulate Matters PM10 | mg/m ³ | 0.08 |
| 2. | Particulate Matters PM2.5 | mg/m ³ | 0.05 |
| 3. | Temperature | °C | 35.92 |
| 4. | Relative Humidity | % | 54.58 |

ဇယား (၄) စက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်လေထုအရည်အသွေးအား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

| Parameter | Unit | Result | NEQEGs |
|--------------------------|--------------------|--------|--------|
| Particulate Matter PM10 | μg/Nm ³ | 80 | 50 |
| Particulate Matter PM2.5 | μg/Nm ³ | 50 | 25 |



ပုံ (၇) Relative Humidity နှင့် Temperature တို့၏ ရလဒ်များအား Graphic ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ဆူညံသံအား တိုင်းတာနေမှုမှတ်တမ်း



ပုံ (၁၆) စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေးတွင် လေအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ဆူညံသံအား တိုင်းတာခဲ့သောရလဒ်များ

ဇယား (၇) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NEQEGs နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်

| Parameters | Coordinate Point | Result 9:46:38 to 14:50:38 | Unit | NEQEGs (Daytime) |
|---|--------------------------------|-------------------------------|------|---------------------|
| စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး | 16°40'50.74"N 96°16'38.85"E | 78.21 | dba | 70 |

ဇယား (၈) စက်ရုံ၏ ဆူညံသံအဆင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်အား NIOSH's REL နှင့် OSHA's PEL တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်

| Location | Measurement Duration | Result (dba) | Exposure level per NIOSH REL | OSHA's Permissible Exposure Limit (PEL) |
|---|--|--------------|------------------------------|---|
| စက်ရုံ၏ အပေါ်ဆုံးအထပ် (၆ လွှာ) ရှိ Air Jet Filter (၂) လုံး၏ နံဘေး 16°40'50.74"N 96°16'38.85"E | Milling Operation Period (9:46:38 - 14:50:38) | 78.21 | 88 dbA (4-hr) | 95 dbA (4-hr) |

ပုံ (၁၂) ဆူညံသံအဆင့် ရလဒ်များအား Graph ဖြင့် ပြပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာနေမှုမှတ်တမ်း

ဇယား (၁၀) စီမံကိန်း၏ မြေအောက်ရေနေမှုမှာရလဒ်တန်ဖိုးအား အမျိုးသားသောက်သုံးရေဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပြဇယား

| S/N | Parameters | Unit | Results | NDWQS |
|-----|--|---------------------------|---------|-----------|
| 1 | pH | S.U. | 7.7 | 6.5 - 8.5 |
| 2 | Color | TCU | 3.53 | 15 |
| 3 | Turbidity | NTU | 3.82 | 5 |
| 4 | Electrical Conductivity (EC) | µS/cm | 1921 | - |
| 5 | Total Dissolved Solids (TDS) | mg/L | 1230 | 1000 |
| 6 | Total Hardness (TH) | mg/L as CaCO ₃ | 286 | 500 |
| 7 | Total Alkalinity (TA) | mg/L as CaCO ₃ | 360 | < 250 |
| 8 | Calcium (Ca ⁺⁺) | mg/L as CaO ₃ | 144.29 | 200 |
| 9 | Magnesium (Mg ⁺⁺) | mg/L as CaCO ₃ | 141.43 | 150 |
| 10 | Iron (Fe ⁺⁺) | mg/L | 0.8 | 1 |
| 11 | Chloride (Cl ⁻) | mg/L | 560 | 250 |
| 12 | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | mg/L as CaCO ₃ | 360 | < 250 |
| 13 | Carbonate (CO ₃ ⁻) | mg/L | ND | < 250 |
| 14 | Salinity | % | 0.49 | - |

ပုံ (၁၈) မြေအောက်ရေ (အစီစီတွင်းရေ) အရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနေမှုမှာ ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာနေမှုမှတ်တမ်း

ဇယား (၁၁) တိုင်းတာရရှိခဲ့သောစွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး ရလဒ်များအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပိုဒ် (၁.၂) နှင့် နှိုင်းယှဉ်စိစစ်ချက်

| S/N | Parameters | Unit | Results | NEQEGs |
|-----|---------------------------------|--------|---------|--------|
| 1 | Suspended Solids | mg/L | 33 | 50 |
| 2 | Biochemical Oxygen Demand (BOD) | mg/L | 6.6 | 50 |
| 3 | Chemical Oxygen Demand (COD) | mg/L | 15 | 250 |
| 4 | pH | - | 6.1 | 6-9 |
| 5 | Total Coliforms Bacteria | MPN/ml | 1100 | 400 |



ပုံ (၁၉) စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာကောက်ယူမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျီစက်)တွင် ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာနေမှုမှတ်တမ်း



ပုံ (၂၀) စက်ရုံစွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးအား Total Coliform Bacteria ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်အတွက် ပိုးသတ်ထားသော အိတ်ဖြင့် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် အပူချိန်တာမှု မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

ထွန်းမေတ္တာ (ဂျူစက်)တွင် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာနေမှုရလဒ်

မြေအောက်ရေ (အစီစီတွင်းရေ) အရည်အသွေးရလဒ်



WATER ANALYSIS RESULT FORM

Analysis Ref. No : WR-0811223 Source of Water : Tube Well
 Client : ထွန်းမေတ္တာဂျူစက် Receiving Date : 10.11.2023
 Address : Analysis Date : 13.11.2023

| S/N | Parameters | Sample Result | WHO Standard | Unit |
|-----|--|---------------|---|---------------------------|
| 1 | pH | 7.7 | 6.5 - 8.5 | |
| 2 | Color | 3.53 | 15 | TCU |
| 3 | Turbidity | 3.82 | 5 | NTU |
| 4 | Conductivity (EC) | 1921 | - | |
| 5 | Total Dissolved Solids (TDS) | 1230 | <250 | mg/L |
| 6 | Total Hardness (TH) | 286 | <16 (For Bottle Drinking Water) <250 (For Potable Water) | mg L as CaCO ₃ |
| 7 | Total Alkalinity (TA) | 360 | <250 | mg L as CaCO ₃ |
| 8 | Calcium (Ca ⁺⁺) | 144.29 | <8 | mg L as CaCO ₃ |
| 9 | Magnesium (Mg ⁺⁺) | 141.43 | <8 | mg L as CaCO ₃ |
| 10 | Iron (Fe ⁺⁺) | 0.8 | <0.3 | mg/L |
| 11 | Chloride (Cl ⁻) | 560 | <250 | mg/L |
| 12 | Bicarbonate (HCO ₃ ⁻) | 360 | <250 | mg L as CaCO ₃ |
| 13 | Carbonate (CO ₃ ²⁻) | ND | <250 | mg L as CaCO ₃ |
| 14 | Salinity | 0.49 | - | % |

Remarks : High TDS, TH, TA, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺, Cl⁻, Fe⁺⁺ and HCO₃⁻ Content

Analysis By : Thida Soe Approved By : Win Kalaya

နိဂုံးချုပ်တင်ပြချက်များ

(၁) ထွန်းမေတ္တာ(ဂျူစက်)တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေနိုင်သော (Waste Water) ရေညစ်ရေဆိုးများ ထွက်ရှိမှုမရှိပါ။ ဝန်ထမ်းများနှင့်လုပ်သားများ ချိုးရေသုံးရေ မျှသာ သုံးစွဲထွက်ရှိခြင်းရှိပါသည်။

(၂) ဝန်ထမ်းများ၏ တကိုယ်ရည်သုံးထွက်ရှိသော (မုန့်အိတ်ခွံ၊ စားကြွင်းစားကျန်)အစရှိသော အမှိုက်များအား အမှိုက်ကန်ဖြင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပါသည်။

(၃) ဂျူစက်မှထွက်ရှိသော (ဂျူဖွဲကြမ်း၊ ဖွဲနုများ) အစရှိသော ဘေးထွက်ပစ္စည်းများအား တိရိစ္ဆာန် အစားအစာစက်ရုံများသို့ ပြန်လည်ရောင်းချသဖြင့် (Waste) မရှိပါ။

(၄) ဖုန်သဲများအား မြေဩဇာအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုရောင်းချပါသည်။

နိဂုံးချုပ်တင်ပြချက်များ

- (၅) ဂျုံကြိတ်ခွဲနေစဉ်၊ သန့်စင်နေစဉ်အတွင်း စက်များမှ အမှုန်အမွှားများထွက်ရှိခြင်း မရှိစေရန် စက်များအားလုံးမှာ (Close type) ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းစက်များအတွင်းမှ အမှုန်အမွှားများအား (Aspiration Pipe Line) များဖြင့် စနစ်တကျစုပ်ယူ၍ (Air Jet Filter) အတွင်းသို့ ပို့ဆောင်ပါ သဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းမရှိပါ။
- (၆) (Air Jet Filter) အတွင်းရှိ Filterများတွင် (5 Micron) အိတ်များအသုံးပြုစစ်ယူ၍ သန့်ရှင်းသော လေအား အမြင့်ပေ(၈၀)ခန့်မှ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။
- (၇) စက်များအားလုံးမှာ (Close type) ဖြစ်ပါသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်လောက်အောင် ဆူညံခြင်းမရှိပါ။
- (၈) စက်ရုံ၏မီးစက်မှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်စေနိုင်သော ဓာတ်များ(သက်မှတ်စံနှုန်း)ထက် ကျော်လွန်ပါဝင်ခြင်းမရှိကြောင်း တိုင်းတာပြီးဖြစ်ပါသည်။

ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါသည်။

အစီအစဉ် (၄) အရ တက်ရောက်လာကြသော ဧည့်သည်တော်များထံမှ ဆွေးနွေးမေးမြန်းချက်၊ အကြံပြုချက်များ၊ ရယူတောင်းခံခဲ့ပါသည်။

မြောက်ပိုင်းခရိုင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ဦးစီးအရာရှိ ဒေါ်ရွှေရည်အောင်က အောက်ပါ အတိုင်း ဆွေးနွေး တင်ပြခဲ့ပါသည်-

စက်ရုံ၏ ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချက်များဖြစ်သည့် လေထုအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေးတို့အား လက်ရှိတိုင်းတာထားသော ရလဒ်များကို သတ်မှတ်ထားသော လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနမှ တည်ပြုသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးစေလိုပါကြောင်း ပြောကြားခဲ့ပါသည်။ အတည်ပြု ရရှိပြီးလျှင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာ စာအုပ်ကို (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ် ပုံမှန်တင်ပြရမည်ဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုပြောကြားခဲ့ပါသည်။

လှိုင်သာယာမြို့နယ် လူမှုဖူလုံရေးဦးစီးဌာနမှ ဒုတိယဦးစီးမှူး ဦးဇေယျာဖြိုးက အောက်ပါအတိုင်း ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်-

စက်ရုံလုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သတ်၍ ချော်လဲခြင်းနှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ အတွက် (၁၂၇) ရှိ ကောင်းမွန်ဆေးရုံတွင်လည်းကောင်း၊ မီးဖွားခြင်းအတွက် ထွန်းဖောင်ဒေးရှင်းဆေးရုံ၊ သုခစုနှင့် ကောင်းမွန်ဆေးရုံတို့တွင်လည်းကောင်း၊ အလုပ်သမားဆေးရုံ၊ မြောက်ဥက္ကလာမြို့နယ်ရှိ ကုဋေဌေးဆေးခန်းလည်းကောင်း စသဖြင့် နီးစပ်ရာမြို့နယ်များတွင် အခမဲ့တက်ရောက်နိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးပြောကြားသွားခဲ့ပါသည်။

ရွှေမိစက်ရုံမှ မန်နေဂျာ ဦးကျော်ငွေက ဘေးချင်းကပ်လျက်စက်ရုံဖြစ်သော ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် နီးစပ်ရာစက်ရုံများကို ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း ပြောကြားသွားပါသည်။

အစီအစဉ် (၅) အရ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့်အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက နိဂုံးချုပ် ကျေးဇူးတင်စကား ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အစီအစဉ် (၆) အရ အခမ်းအနားပြီးဆုံးကြောင်း ကြေညာခြင်းနှင့် တက်ရောက်လာသူများအား ဧည့်ခံကျွေးမွေးခြင်း အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်မှ ကျင်းပပြုလုပ်သော အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း အခမ်းအနားသို့ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်နှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး ဌာန၊ အရံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့တို့အား ဖိတ်ကြားထားသော်လည်း အဆိုပါဌာနများသည် ဒေသတွင်း လုံခြုံရေး အခြေအနေအရ တတ်ရောက်နိုင်ခြင်း မရှိပါကြောင်း)

၇.၄။ လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲမှ ရလဒ်များ

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် ဂျူအမှုန့် ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံဖြစ်သောကြောင့် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းတို့အား လျော့ချနိုင်ရန်နှင့် ကင်းဝေးစေရန် လက်ရှိသာဘဝ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး (Residual Risk) ဖြစ်စေရန် နည်းလမ်းများဖြင့် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိသည်ကိုလည်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ စီမံကိန်း စက်ရုံ၏

ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်သော “မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စီမံချက်” မှာ ပြည့်စုံကောင်းမွန် ပါသည်။ သို့သော်လည်း အရေးအကြီးဆုံး အချက်မှာ ၎င်းတို့ရေးဆွဲထားသည့် ထိုစီမံချက်ကို လစ်လပ်မှုမရှိ အကောင်အထည်ဖော်ရန်သာ ဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာထဲမှ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေ များ၊ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် တာဝန်ယူ အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ များစွာအရေးကြီးကြောင်းကို တက်ရောက်လာသည့် တာဝန်ရှိသူများ အား နားလည်သဘောပေါက်စေရန် ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

၇.၅။ နောင်တွင် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမည့် အစီအစဉ်

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ စာသင်ကျောင်းများ၊ ဆေးရုံများ၊ မိဘမဲ့ဂေဟာ၊ ပရဟိတအဖွဲ့အစည်းများအား ကျောင်းဆောင်လုပ်လှူဒါန်းခြင်း၊ အာဟာရ ကျွေးမွေး လှူဒါန်းခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဆက်လက်၍ စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူ များကို ထောက်ပံ့ခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများအား ရရှိရေး တို့ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ လူမှုတာဝန်သိအစီအစဉ် (CSR Activities) အနေဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာဒေသရှိ ဌာနဆိုင်ရာများနှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ပြီး မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတတ်ရေး စီမံကိန်းများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းစက်ရုံအနီးရှိ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ဆက်စပ်ပတ်သတ်သူများနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပြီး ၎င်းတို့၏ အကြံပြုချက်များနှင့် လိုအပ်ချက်များအား အလေးထားပေါင်းစပ်ကာ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စက်မှုဇုန်နယ်မြေများမှာ လူနေရပ်ကွက်များနှင့်မနီးစပ်ဘဲ သီးခြားထူထောင်ထားသော စီမံကိန်းနယ်မြေများဖြစ်သောကြောင့် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆိုင်ရာဆိုင်ရာအလုပ်ရုံစက်ရုံများသာ ဖြစ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာ စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီများ၊ မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီတို့မှ အနီးကပ် ညွှန်ကြားချက်များ၊ များသောအားဖြင့်အစိုးရဝန်ကြီးဌာန၊ ဦးစီးဌာနများမှ တာဝန်ရှိသူ များနှင့်သာ ချိတ်ဆက်တွေ့ဆုံညှိနှိုင်းရပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာကြီးကြပ်ရေး ကော်မတီများ၊ ဦးစီးဌာနများ၏ အနီးကပ် ကြီးကြပ်ညွှန်ကြားမှုနှင့်သာ လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်နေကြခြင်း ဖြစ်သည်။

မိမိတို့စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိ ဝန်ထမ်း၊ လုပ်သားများနှင့် မကြာခဏတွေ့ဆုံပြောဆို မှုများ ရှိပါသည်။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်၊ အရေးပေါ်ကိစ္စများရှိပါက စက်ရုံပိုင်ရှင် (သို့) မန်နေဂျာ၊ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများနှင့်တွေ့ဆုံညှိနှိုင်းခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ်ရှိ ပြင်ပကျွမ်းကျင်ပညာရှင် များ၊ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များအား တွေ့ဆုံခြင်း၊ မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး၊ စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်ရေး ကော်မတီများ၊ ဌာနဆိုင်ရာများ၏ လမ်းညွှန်ချက်စာဖြန့်ဝေမှုအား လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အခမ်းအနား မှတ်တမ်းတင်စာတိုက်ပုံများ



ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်နှင့်အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက အဖွင့်အမှာစကား ပြောကြားခြင်း



ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်နှင့်အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ စက်ရုံအင်ဂျင်နီယာ ဦးနိုင်လွင်က စီမံကိန်းစက်ရုံအကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအကြောင်း ဆွေးနွေးတင်ပြခြင်း

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အခမ်းအနား မှတ်တမ်းတင်စာတံပုံများ



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (အနောက်ပိုင်းခရိုင်) မှ ဦးစီးအရာရှိ ဒေါ်ရွှေရည်အောင်က ဆွေးနွေးတင်ပြခြင်း



လှိုင်သာယာမြို့နယ် လူမှုဖူလုံရေးဦးစီးဌာနမှ ဒု-ဦးစီးမှူး ဦးဇေယျာဖြိုးမှ ဆွေးနွေးပြောကြားခြင်း



ထွန်းမေတ္တာ ဂျှစ်စက်နှင့်အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း ၏ ဒါရိုက်တာ ဦးညွှန်ထွန်းက နိဂုံးချုပ်ကျေးဇူးတင်စကား ပြောကြားခြင်း



အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအခမ်းအနားသို့ တက်ရောက်လာကြသော ဧည့်သည်တော်များ

အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အခမ်းအနား မှတ်တမ်းတင်စာတံပုံများ



အစည်းအဝေးတက်ရောက်လာသော ဧည့်သည်တော်များမှ
မှတ်တမ်းလက်မှတ်ရေးထိုးနေပုံ



အစည်းအဝေးတက်ရောက်လာသောဧည့်သည်တော်များ၏
မှတ်တမ်းတင်စာတံပုံများ

EMP အစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲသို့ တက်ရောက်သည့်ဧည့်သည်တော်များစာရင်း

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့်အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)နှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်း (ဌာနဆိုင်ရာများ)

Date -

| Sr. No. စဉ် | Name အမည် | Designation ရာထူး | Department/ Address ဌာန / နေရပ်လိပ်စာ | Signature လက်မှတ် | Phone No./ Email ဖုန်းနံပါတ်/ အီးမေးလ် |
|----------------|-------------------|----------------------|--|----------------------|---|
| ၁။ | ဒေါ်စန္ဒာပင်စာမင် | ဦးစီးဌာနချုပ် | EC | | 09262637055 |
| ၂။ | ဒေါ်သဗ္ဗ | ADSO | EC D | | 09-670446105 |
| ၃။ | ဒေါ်တင်စု | PHS II | ရန်ကင်း (ယင်း၊ ကျေးဇူးတင်၊ ဝါဒီ) | | 09-771688001 |
| ၄။ | ဒေါ်စန္ဒာပင်စာမင် | ဒါရိုက်တာ | ရန်ကင်း (ယင်း၊ ကျေးဇူးတင်၊ ဝါဒီ) | | 09-5017391 |
| ၅။ | ဒေါ်အေးအေး | ဒါရိုက်တာ | EC/ မြေအေးအေး၊ မြေအေး | | 09-686687629 |
| ၆။ | ဒေါ်အေးအေး | ဒါရိုက်တာ | စင်စင် | | 09-565650 |

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့်အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)နှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်း (စက်ရုံများ)

Date -

| Sr. No. စဉ် | Name အမည် | Designation ရာထူး | Department/ Address ဌာန / နေရပ်လိပ်စာ | Signature လက်မှတ် | Phone No./ Email ဖုန်းနံပါတ်/ အီးမေးလ် |
|----------------|-------------------|----------------------|--|----------------------|---|
| ၁။ | Daw Hnin Wut Yee | Project Constant | MWAS Co., Ltd | | 09-955175561 |
| ၂။ | U Si Thu Soe | Project Consultant | MWAS Co., Ltd | | 09449298940 |
| ၃။ | ဒေါ်စန္ဒာပင်စာမင် | HR. Manager | LLMC ဦးစောကံ့ကော | | 09-969425176 |
| ၄။ | မောင်အောင် | စာရေး | ရွှေရွှေလမ်းအိမ်ထောင်စု(ပုသိမ်) | | 09-767865953 |
| ၅။ | မောင်အောင် | Manager | Shwe Mi | | 09 269441161 |
| ၆။ | ဒေါ်ဖြူစင်စာမင် | MD | MWAS Co, Ltd | | 09250022234 |
| ၇။ | မောင်အောင် | offices staff | ရွှေရွှေ (HTY) | | 09.745928401 |
| ၈။ | ဒေါ်အေးအေး | ရန်ကင်း | ရွှေရွှေလမ်းအိမ်ထောင်စု(ပုသိမ်) | | 09880157577 |
| ၉။ | ဒေါ်အေးအေး | ရန်ကင်း | ရွှေရွှေလမ်းအိမ်ထောင်စု(ပုသိမ်) | | 095011918 |
| ၁၀။ | မောင်အောင် | Lab technician | HTY | | 09-787322377 |
| ၁၁။ | ဒေါ်အေးအေး | Supervisor | HTY | | 09.458290156 |
| ၁၂။ | မောင်အောင် | Supervisor | ရွှေရွှေလမ်းအိမ်ထောင်စု(ပုသိမ်) | | 09-795226855 |

EMP အစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲသို့ တက်ရောက်သည့်ဧည့်သည်တော်များစာရင်း

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့်အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)နှင့်ပတ်သက်၍ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးပွဲ တက်ရောက်သူများစာရင်း (စက်ရုံများ)

Date -

| Sr. No. စဉ် | Name အမည် | Designation ရာထူး | Department/ Address ဌာန / နေရပ်လိပ်စာ | Signature လက်မှတ် | Phone No./ Email ဖုန်းနံပါတ်/ အီးမေးလ် |
|----------------|--------------|----------------------|--|----------------------|---|
| ၁၃ | လမျိုးဇွန် | လ/စ ဗဟိုဌာန | ဇွန်မေတ္တာ ဂျီစီအေ | | ၀၉-၇၇၄၁၂၂၆၈၉ |
| ၁၄ | ခင်ဇော် | ဥက္ကဋ္ဌ | " " | | ၀၉ ၄၄၈၀၀၁၃၆၀ |
| ၁၅ | ဖွဲ့စည်း | လ/စ ဗဟိုဌာန | " " | | ၀၉ ၄၂၁၁၁၅၀၆ |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

၇.၆။ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရနိုင်သည့် ပြည်သူများအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းအစီအစဉ်

(က) ရည်ရွယ်ချက်

စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားရနိုင်သည့် ပြည်သူများအနေဖြင့် မကျေနပ်ချက်များအတွက် ပြေလည်မှု ရှိစေရန် အဖွဲ့အစည်းများ၊ နည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် ပြေလည်မှု ရရှိစေရန်၊ စီမံကိန်းစက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုနှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာသော ဆက်ဆံရေး တစ်ရပ် ထူထောင်သွားရန်နှင့် ဒေသခံများ၊ အဖွဲ့အစည်းများထံမှ အကြံပြုချက်၊ လိုလားချက်များကို စုဆောင်းခြင်းနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်သွားရန်။

(ခ) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း

ဤအစီအစဉ်တွင် မကျေနပ်ချက်များကို မည်သို့တင်ပြရမည်ကို အသိပေးရှင်းလင်းခြင်း၊ တိုင်းကြားရန် မပြေလည်မှု ဖြေရှင်းပေးသည့် အဖွဲ့အား ခန့်အပ်ထားမည်ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းစက်ရုံ အတွက် မပြေလည်မှု ဖြေရှင်းပေးသည့်အဖွဲ့အား ဇယား (၆.၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၇.၃) မကျေလည်မှု ဖြေရှင်းပေးသည့်အဖွဲ့

| စဉ် | ပုဂ္ဂိုလ် | ရာထူး |
|-----|---|------------------|
| ၁ | ဦးနိုင်လွင် (ကြိတ်ခွဲတာဝန်ခံ) | အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် |
| ၂ | ဦးလှမျိုးထွန်း (သိုလှောင်တာဝန်ခံ) | အဖွဲ့ဝင် |
| ၃ | ဦးကျော်ဝင်း (သိုလှောင်ဝန်ထမ်း) | အဖွဲ့ဝင် |
| ၄ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး (ခါတ်ခွဲခန်းကျွမ်းကျင်) | အဖွဲ့ဝင် |

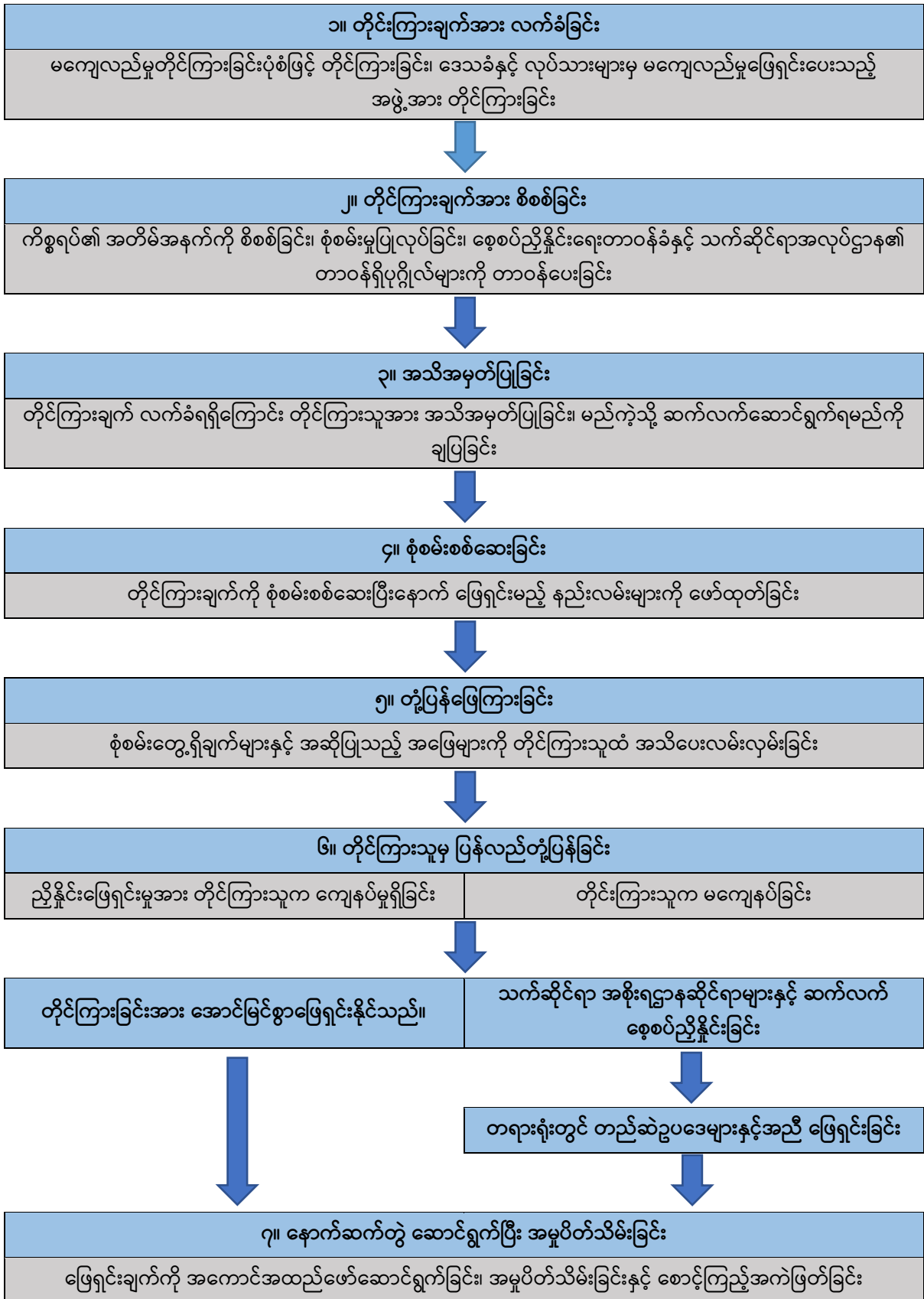
(ဂ) ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအစီအစဉ်

မကျေနပ်ချက်များကို မည်သို့တင်ပြရမည်ကို အသိပေးရှင်းလင်းခြင်း၊ တိုင်းကြားရန် မပြေလည်မှု ဖြေရှင်းပေးသည့် အဖွဲ့အား ခန့်အပ်ထားမည်ဖြစ်ပြီး ၎င်းအဖွဲ့အား ဆက်သွယ်တိုင်ကြား နိုင်မည့် ဖုန်းနံပါတ်နှင့် လိပ်စာအား အများမြင်သာသည့် နေရာများတွင် ထားရှိသွားပါမည်။ မကျေလည်မှုအား တိုင်ကြားနိုင်ရန်အတွက် မကျေလည်မှုတိုင်ကြားခြင်းပုံစံအား အောက်ပါ ပုံ (၇.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

| မကျေလည်မှုများ တိုင်ကြားခြင်းပုံစံ | | | |
|---|-------|------------|-------|
| အမည် | ----- | ရက်စွဲ | ----- |
| နေရပ် | ----- | မှတ်ပုံတင် | ----- |
| လုပ်ငန်းမှ ဝန်ထမ်းဖြစ်ပါက | | | |
| ရာထူး | ----- | ဌာန | ----- |
| မကျေလည်မှုဖြစ်ပွားသည့် နေ့စွဲ၊ အချိန်၊ နေရာ | | | |
| | | | |
| မကျေလည်မှုဖြစ်ပွားသည့် အကြောင်းအရာအသေးစိတ် (ပါဝင်သည့် လူပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ထိခိုက်သည့်ဖြစ်ရပ်၊ မကျေလည်သည့်အကြောင်းအရာများ ဖော်ပြရန်) | | | |
| | | | |
| မကျေလည်မှုကို ဖြေရှင်းပေးစေလိုသည့်/ အကြံပြုလိုသည့် နည်းလမ်း | | | |
| | | | |
| တိုင်ကြားသူ လက်မှတ် | | | |
| ----- | | | |

ပုံ (၇.၁) မကျေလည်မှုများ တိုင်ကြားခြင်း

(ဃ) ထိခိုက်ခံစားရသူ/ နစ်နာသူမှ တိုင်ကြားမှုများအတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ



၇.၇။ သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ဖော်ခြင်း

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်၍ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ် (၆၁) အရ ပတ်ဝန်းကျင်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ EMP အစီရင်ခံစာအား တင်ပြပြီးနောက် အဆိုပြုစီမံကိန်း၊ ယင်း၏ ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများနှင့် သက်ဆိုင်သော သတင်းအချက်အလက်များကို အများပြည်သူသိရှိနိုင်စေရန် စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ရုံးခန်းအဆောက်အဦ၌လည်းကောင်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁) ကော်မတီ ရုံးခန်း၌လည်းကောင်း ဖော်ထုတ်ပြသထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း (၈)

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၈.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း

စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံမှု ရှိစေရေးအတွက် ကောင်းစွာ ပြင်ဆင်ပြုစုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုရှိသင့်ပါသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

၈.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များ

ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအတွက် ရေးဆွဲသော EMP အစီရင်ခံစာတွင် စီမံကိန်းကြောင့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချမှုအစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် ဆောင်ရွက်ရန် အောက်ပါအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲထားပါသည်-

ပါဝင်သော အချိန်ကာလများ

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလ
- လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ရည်ရွယ်ချက်များ

- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန်၊
- ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင်ပါဝင်သော အဆင့်အလိုက် ကုန်ကျစရိတ်များကို တွက်ချက်ပေးရန်။

ဂျှိမှုန့်ကြိတ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ် စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် EMP အစီရင်ခံစာတွင် အောက်ပါအပိုင်း (၅) ပိုင်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ
- ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊
- ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်
- လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အစီအစဉ်
- လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်

၈.၃။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်း (Process Control)

ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်အနေဖြင့် တိုက်ရိုက်တင်သွင်းသော ဂျုံစေ့များမှာ ဩစတြီးယား၊ ကနေဒါ၊ Black Sea ဒေသဟုခေါ်သော မော်တိုဘာ၊ ရုရှားနှင့် ယူကရိန်းနိုင်ငံတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဂျုံစေ့တွင် ပါဝင်သော Protein Level အား သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံ၏ ဂျုံစေ့အမျိုးအစား Specification ကို စစ်ဆေးကြည့်ရှုပြီး သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံက အာမခံသည့် အရည်အသွေးစစ်ဆေးမှု၊ ခွင့်ပြုချက်၊ ထောက်ခံချက် စာရွက်စာတမ်းများပါ ကိုးကားပါသည်။ ဂျုံစေ့တင်သွင်းမှုအတွက် ဆိုက်ရောက် ဆိပ်ကမ်း၌ Phyto ပိုးမွှားကင်းရှင်းကြောင်း စစ်ဆေးမှုများအား ခံယူရပါသည်။ ကြိတ်ခွဲရန် အဓိက ကုန်ကြမ်းဖြစ်သော ဂျုံစေ့မှာလည်း ကင်းလွတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစား အုပ်စုတွင် အပါအဝင် ဖြစ်ပါသည်။

၁၉၉၀ ခုနှစ်ဝန်းကျင်ကာလက မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ လည်ပတ်နေသော ပုဂ္ဂလိကပိုင် ဂျုံစက် ငယ်များမှာ တရုတ်ဖြစ် စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်းများ၊ မြန်မာလုပ် စက်ကရိယာများကို ပေါင်းစပ်၍ စက်ပိုင်များ၏ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုပေါ်မူတည်၍ မြန်မာအင်ဂျင်နီယာများ၊ စက်ဆရာများက ပုံစံဆွဲတည် ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဂျုံစက်တစ်ခုနှင့် တစ်ခုမှာလည်း စက်ကြိတ်ခွဲနိုင်မှုအင်အား၊ နည်းပညာ၊ လုပ်သားကျွမ်းကျင်မှုမှာ အမျိုးမျိုးကွဲပြားကြပါသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များမှာလည်း ဖြတ်သန်းလာသော အခက်အခဲများ၊ ကြုံတွေ့ခဲ့ရသော အတွေ့အကြုံများပေါ်မူတည်ပြီး သက်ဆိုင်ရာ အဆင့်မြင့်နည်းပညာများ၊ စက်ပစ္စည်းများနောက်သို့ လိုက်ပါရာဖွေခဲ့ကြပါသည်။

“ထွန်းမေတ္တာ” ဂျုံစက်မိသားစုအနေဖြင့် ဂျုံစက်လောကတွင် ထိပ်တန်းဖြစ်သော ဆွစ်ဇာလန် (Switzerland) နိုင်ငံထုတ် BUHLER အမှတ်တံဆိပ် တန်(၁၀၀)ကျ ဂျုံစက်ကိုမှာ ယူတင်သွင်းကာ (၃) ဧကကျော် ကျယ်ဝန်းသော လှိုင်သာယာဇုန် (၁) တွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ BUHLER Co., Ltd. မှ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ကိုယ်စားလှယ် (Agent) ရုံးခွဲ လာရောက်ဖွင့်လှစ်ထားပြီး BUHLER တံဆိပ်အသုံးပြုသော စက်ပိုင်များအား နည်းပညာ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို အနီးကပ်ကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

ယခင်ပြည်တွင်း ဂျုံစက်အချိန်ကာလက နည်းပညာအားနည်းသောကြောင့် ဂျုံစေ့သန့်စင်မှုနှင့် ကြိတ်ခွဲမှုမှာ (Wet Process) ဂျုံစေ့ အစိုကြိတ်ခွဲမှု အနေဖြင့်သာ ရပ်တည်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုကာလတွင်နည်း ပညာများမြင့်မားလာသဖြင့် (Dry Process) ခေါ် ဂျုံစေ့အခြောက် သန့်စင်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲမှုအဆင့်ဆင့်ကိုလည်း ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ နည်းပညာများမှာလည်း နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်း များက လက်ခံနိုင်သော စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးအဆင့်ထိ လျော့ချနိုင်မှုများ၊ လူမှုစီးပွားရေး အထောက်အကူပြုနိုင်မှုများ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် အစားအသောက် ဘေးထွက်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးများမှာ လုံခြုံစိတ်ချရသည့်အဆင့်သို့ ရောက်ရှိနေပြီ ဖြစ်ပါသည်။

ဂျုံမှုန်ကြိတ်ရာတွင် ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်တစ်လျှောက် Programmable Logic Controller (PLC) Machines များကို အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ဖိတ်စင်လေလွင့်ခြင်းများ မရှိတော့ပဲ Waste ထွက်ရှိမှုကိုလျော့ချပေးပါသည်။

စက်ရုံတွင်း ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရာနေရာများကို စနစ်တကျ သန့်ရှင်းသပ်ရပ်စွာ ထိန်းသိမ်းထားပြီး လုပ်ငန်းခွင် အတွင်း၌လည်း စက်ပစ္စည်းများ၊ လုပ်သားများကို ကောင်းမွန်စွာ စီမံခန့်ခွဲဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကာ 5S system (Sorting, Set in order, Shining, Standardizing, Sustain) နည်းလမ်းများဖြင့် စနစ်တကျဖြစ်စေရန် တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၈.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေစဉ်တစ်လျှောက် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်အောင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ရာထူးနေရာအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ ထုတ်လုပ်ရေးတာဝန်ခံအား မွန်းမံ သင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံမှ PCM တာဝန်များကို ဆောင်ရွက် ရသည့် တာဝန်ခံများအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ လုံခြုံစွာ နေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာပျော်ရွှင်စေရေးကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ် နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပေါ်ပေါက်လာသော အနေအထားနှင့် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်များကို စက်ရုံနှင့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနတို့မှ တာဝန်ရှိသူများထံသို့ အစီရင်ခံစာ တင်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(က) အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း။ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ EMP ခေါင်းဆောင်အဖြစ် စက်ရုံမှ ကြိတ်ခွဲတာဝန်ခံအား ခန့်အပ်ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ EMP အဖွဲ့အား အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်-

ဇယား (၈.၁) ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ EMP Team List

| စဉ် | အမည် | ရာထူး |
|-----|---|------------------------------|
| ၁။ | ဦးနိုင်လွင် (ကြိတ်ခွဲတာဝန်ခံ) | EMP အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် |
| ၂။ | ဦးလှမျိုးထွန်း (သိုလှောင်တာဝန်ခံ) | EMP အဖွဲ့ တွဲဖက် ခေါင်းဆောင် |
| ၃။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး (ခါတ်ခွဲခန်းကျွမ်းကျင်) | EMP အဖွဲ့ အတွင်းရေးမှူး |
| ၄။ | ဘဏ္ဍာရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |
| ၅။ | အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |
| ၆။ | ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |

(ခ) အဖွဲ့ဝင်များကို တာဝန်ခွဲဝေပေးခြင်း။ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့ဝင်များ အား အောက်ပါအတိုင်း တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်-

၁။ EMP အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- (က) EMP အစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်၍ အသေးစိတ်ပြုစုတင်ပြရန်၊
- (ခ) အစီရင်ခံစာအားလေ့လာ၍ ၎င်းအတိုင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊
- (ဂ) အဖွဲ့ဝင်များကို သက်ဆိုင်သည့်တာဝန်များ ခွဲဝေပေးရန်၊
- (ဃ) မိမိအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကို BOD သို့ တင်ပြရန်၊
- (င) ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊
- (စ) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာအား ရေးသားပြုစု၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လ တစ်ကြိမ် တင်ပြရန်။

၂။ အဖွဲ့တွဲဖက်ခေါင်းဆောင်နှင့် အတွင်းရေးမှူးတို့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- (က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေမည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ် တင်ပြရန်၊
- (ခ) ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေမည့် အကြောင်းအရင်းများကို စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်ဆောင်ရန်၊
- (ဂ) ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုကို အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံ တင်ပြရန်၊
- (ဃ) စစ်ဆေးရမည့်အပိုင်းများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊
- (င) ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများ၏ အရည်အသွေး (Quality) နှင့် အရေအတွက်ကို ပြည့်ဝရရှိစေရန် စစ်ဆေးခြင်း။

၃။ ဘဏ္ဍာရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ အောက်အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- (က) အဖွဲ့ဝင်များ၏ ငွေကြေးသုံးစွဲမှုများအားစိစစ်၍ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

- (ခ) ငွေကြေးစာရင်းဇယားများ ထိန်းသိမ်းရန်၊
 - (ဂ) လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်မှုများကို အဖွဲ့လိုက်စစ်ဆေးရန်။
- ၄။ အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ - အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-
- (က) အဖွဲ့ဝင်များ၏ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာများကို စစ်ဆေးရန်၊
 - (ခ) စာရင်းဇယားများ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ရန်၊
 - (ဂ) ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုကို အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံ တင်ပြရန်။
- ၅။ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-
- (က) အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းများ၊ မီးလိုင်း၊ ရေလိုင်းများ အားလုံးကို စစ်ဆေးကာ လိုအပ်သည်များကို ပြုပြင် ပြင်ဆင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊
 - (ခ) စာရင်းဇယားများ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်။

၈.၅။ စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ

| စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ | ဥပဒေဆိုင်ရာလွှဲပြောင်းခြင်း | အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ် | စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ | တာဝန်ယူရမည့်အဖွဲ့အစည်း |
|---|---|--|---|------------------------|
| စွန့်ထုတ်အရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရေ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ စွန့်ထုတ်ရေအရည်အသွေးကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း။ | EMP Team |
| လေထုအရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ | အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ဖုန်မှုန့်များကြောင့် အလုပ်သမား များ အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ပြဿနာများ မဖြစ်စေရန် နှာခေါင်းစည်းများ စီစဉ်ပေးခြင်း။ ➢ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းကြောင်းများကို ရေဖြန်းပေးခြင်း။ ➢ လေထုညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စက်ရုံအတွင်းရှိ မြေဧရိယာတွင် သစ်ပင်၊ ပန်းမာန်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်း။ | EMP Team |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးနှင့် အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အား တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း။ | |
| <p>ဆူညံသံ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်နေသော စက်ခန်းများတွင် ဆူညံသံများကြောင့် တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ ပစ္စည်းများ ထားရှိခြင်း။ ➢ ဆူညံသံကြောင့် လုပ်သားများ ထိခိုက်မှု နည်းစေရန် အတွက် အလုပ်အဆိုင်များ ခွဲပေးခြင်း။ ➢ ဆူညံသံများကို တားဆီးကာကွယ်ရန် သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း။ ➢ ဆူညံသံများ မထွက်ပေါ်စေရန်အတွက် အပတ်စဉ်တိုင်းမှာ သင့်တော်သော မှန်ကန်သော ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ ➢ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာဆောင်ရွက်ခြင်း | <p>EMP Team</p> |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းနှင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ➢ စွန့်ပစ်အမှိုက်စို၊ အခြောက်များကို သေချာ ရွေးချယ် ထိန်းသိမ်း သိုလှောင်ထားပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း။ ➢ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးခြားခွဲထားခြင်းနှင့် ပြန်လည် အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ လိုင်သာယာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |
| <p>လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ ✓ PCM နှင့် EMP အဖွဲ့ဝင်များ အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်းနှင့် ကူးစက် ရောဂါများ မကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း၊ ➢ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း၊ ➢ စက်ရုံအတွင်း အလုပ်လုပ်သော လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ လုံခြုံစွာ နေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။</p> | <p>ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ဝတ်ဆင်ရန် တင်းကြပ်စွာ ကြပ်မတ်ပေးခြင်း၊</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှုသတင်းများအား အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း။ | |
| <p>အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲ</p> | <p>သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် Pollution Control Manager (PCM) ခန့်အပ်၍ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင်းမှ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ၊ ဝန်ထမ်းများအား မွန်းမံသင်တန်းပေးခြင်းဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။ ✓ PCM နှင့် EMP အဖွဲ့ဝင်များ အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာ စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ လုံခြုံစွာ နေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် | <ul style="list-style-type: none"> ➢ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ အနီးတဝိုက်တွင် မီးလောင် လွယ်သော၊ ပေါက်ကွဲ စေတက်သော ပစ္စည်းများ ထားရှိခြင်း၊ ဆေးလိပ် သောက်ခြင်း၊ မီးဖိုခြင်း၊ မီးပွားထွက်စေမည့် အလုပ်များကို တင်းတင်း ကြပ်ကြပ် တားမြစ်ထားခြင်း၊ ➢ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ထားရှိသည့်နေရာ အနီးတွင် သင့်လျော်သည့် မီးသတ်ဘူး များ ထားရှိပေးခြင်း၊ မီးသတ် ရေပိုက်ခေါင်းများနှင့် လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ အရံသင့် ထားရှိပေးခြင်း၊ | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၊ ➢ ရွှေပြည်သာမြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ ➢ EMP Team ➢ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနအသီးသီးမှ တာဝန်ခံများ ➢ ဝန်ထမ်းများအားလုံး။ |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | <p>ကင်းရှင်းရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➢ ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယိုတို့မှ အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်လွှင့်ပေးနေသော မိုးလေဝသ သတင်းများ၊ အရေးကြီး မိုးလေဝသ ကြော်ငြာချက် များကို နားထောင်၍ သတိပေးစာများ ကပ်ပေးခြင်းနှင့် အသိပေး နှိုးဆော် ပေးခြင်း၊ ➢ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားပါက တာဝန်ရှိ ပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဝန်ထမ်းများ ကိုလည်း မီးဘေး အန္တရာယ် ကို မည်သို့ကာကွယ် ပြင်ဆင် ထားရမည်ကိုလည်း သင်ကြားပြသပေးခြင်း၊ | |
|--|--|---|---|--|

၈.၅.၁။ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ

(က) ရည်ရွယ်ချက်

- လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးအား စီမံခန့်ခွဲနိုင်စေရန်။

(ခ) ဥပဒေဆိုင်ရာလွှမ်းခြုံမှု

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၉)

(ဂ) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် တလျှောက် လုပ်ငန်းဧရိယာအတွင်းရှိသော လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရန်အတွက် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

စက်ရုံတွင် အလုပ်လုပ်နေသော ဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်လုပ်နေစဉ်အတွင်း ရုတ်တရက် အရေးပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ကျန်းမာရေး အခြေအနေများမှာ တာဝန်ဖြင့် ပြင်ပတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင် နေချိန်တွင် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ ရုတ်တရက် သွေးတိုးခြင်း၊ သွေးကျခြင်း၊ သတိလစ်ခြင်း၊ အတက်ရောဂါ ခံစားမှုပြင်းထန်၍ နှလုံးရောဂါများ ထဖောက်ခြင်း၊ အစာအဆိပ်သင့်ခြင်းတို့ ဖြစ်တတ်ပါသည်။

အထက်ပါအခြေအနေများ အရေးပေါ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက စက်ရုံတွင်းရှိ ဆေးသေတ္တာနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု နည်းဖြင့် ပြုစုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထိုအခြေအနေနှင့် မလုံလောက်ပါက ဆေးရုံသို့ သွားရောက် ကုသမှုခံယူနိုင်ရန် လိုအပ်သော မော်တော်ယာဉ်များဖြင့် ဆေးရုံ၊ ဆေးပေးခန်းသို့ ခေါ်ဆောင်ပေးခြင်း၊ လိုအပ်သော ဆေးကုသမှု စရိတ်ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက် ပေးခြင်းများ ထားရှိထားပါသည်။

(ဃ) စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ

- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်းနှင့် ကူးစက် ရောဂါများ မကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း၊
- ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း၊
- အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများအနီး တဝိုက်တွင် မီးလောင်လွယ်သော၊ ပေါက်ကွဲစေတက်သော ပစ္စည်းများ ထားရှိခြင်း၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ မီးဖိုခြင်း၊ မီးပွားထွက်စေမည့် အလုပ်များကို တင်းတင်းကြပ်ကြပ် တားမြစ်ထားခြင်း၊
- အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ထားရှိသည့်နေရာ အနီးတွင် သင့်လျော်သည့် မီးသတ်ဘူးများ ထားရှိပေးခြင်း၊ မီးသတ်ရေပိုက်ခေါင်းများနှင့် လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အရံသင့်ထားရှိပေးခြင်း၊

- အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ထည့်ထားသည့် ပုံး၊ ခွက်၊ တိုင်ကီ စသည်တို့ကို ယိုစိမ့်နေခြင်း ရှိ/ မရှိ အမြဲစစ်ဆေးနေခြင်း၊ အကယ်၍ ယိုစိမ့်နေကြောင်းတွေ့ရလျှင် ချက်ချင်း ပြုပြင်ခြင်း
- လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရေးနှင့်ပတ်သက်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊
- လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှု သတင်းများအား အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း။

(င) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း (Monitoring & Reporting)

- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ကျဉ်းနာများ နေ့စဉ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း။

(စ) ကာလအပိုင်းအခြား (Time Frame)

- စက်ရုံ၏ အလုပ်လုပ်နေသမျှ ကာလပတ်လုံး (Entire life span of the Factory)။

(ဆ) တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း (Responsibility)

- EMP Team
- ဘဏ္ဍာရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- ထုတ်လုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- အလုပ်ရုံနှင့် အလုပ်သမားဥပဒေစစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန (သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်)။

၈.၅.၂။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ

(က) ရည်ရွယ်ချက်

- ဝန်ထမ်းများ၏ အသက် အိုးအိမ်စည်းစိမ်နှင့် စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းဥစ္စာများ ဆုံးရှုံးမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရန်။

(ခ) ဥပဒေဆိုင်ရာလွှမ်းခြုံမှု

- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်

(ဂ) စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ

- ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယိုတို့မှ အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်လွှင့်ပေးနေသော မိုးလေဝသ သတင်းများ၊ အရေးကြီးမိုးလေဝသ ကြော်ငြာချက်များကို နားထောင်၍ သတိပေးစာများ ကပ်ပေးခြင်းနှင့် အသိပေးနှိုးဆော်ပေးခြင်း။

- အရေးပေါ်အခြေအနေကြောင့် ပျောက်ဆုံးနေသူများကို အရေးပေါ်ရှာဖွေ ကယ်ဆယ်ခြင်း၊
- ဘေးသင့်သူများအား ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ယာယီခိုလှုံရာ အဆောက်အဦများ တွင် နေရာချထားပေးခြင်း၊
- စားနပ်ရိက္ခာနှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ အရေးပေါ်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊
- အပျက်အဆီးများ ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်း၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို ပဏာမ စာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ရေး လိုအပ်မှုများအတွက် ဆန်းစစ်ချက်များပြုလုပ်ခြင်း၊
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အနီးကပ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း၊
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးခြင်းနှင့် ကူးစက် ရောဂါများ မကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း၊
- ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း၊

(ဃ) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း (Monitoring & Reporting)

- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ကျဉ်းနာမူ (နေ့စဉ်)။

(င) ကာလအပိုင်းအခြား (Time Frame)

- စက်ရုံ၏ အလုပ်လုပ်နေသမျှ ကာလပတ်လုံး (Entire life span of the Factory)။

(စ) တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း (Responsibility)

- EMP Team
- ဘဏ္ဍာရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- ထုတ်လုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်
- ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်

၈.၅.၃။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ

(က) ရည်ရွယ်ချက်

- ထွန်းမေတ္တာဂျုံစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် လုပ်သား၊ ငွေကြေး အရင်းအနှီး၊ လိုအပ်သည့် စက်ပစ္စည်း၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ ကုန်ချောပစ္စည်းကို ထုတ်လုပ်ရာ တွင် အရေးပေါ်အခြေအနေများ ကြုံတွေ့သည့် အခါများ၌ ဝန်ထမ်းများ၏ အသက်၊ ရင်းနှီးမှု ပစ္စည်းများနှင့် အဆောက်အဦများ ဆုံးရှုံးမှု အနည်းဆုံး ဖြစ်နိုင်ရန်အတွက် အရေးပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာမှုကို အတက်နိုင်ဆုံး တားဆီးနိုင်ရန်

(ခ) ဥပဒေဆိုင်ရာလွှမ်းခြုံမှု

- သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်

(ဂ) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

- အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲနှင့်ပတ်သက်၍ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင် နေစဉ်တလျှောက် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် EMP Team မှ စီမံခန့်ခွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံ EMP Team အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်နှင့် အဖွဲ့ဝင်များအနေဖြင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပေါ်ပေါက်လာသော အနေအထားနှင့် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်များကို စက်ရုံနှင့် ဦးစီးဌာနတို့မှ တာဝန်ရှိသူများထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ

- မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်သော ပစ္စည်းများ ထားရှိသည့်နေရာ အနီးတွင် သင့်လျော်သည့် မီးသတ် ဆေးဘူးများ ထားရှိပေးခြင်း၊ မီးသတ်ရေပိုက်ခေါင်းများနှင့် လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အရံသင့်ထားရှိပေးခြင်း၊
- ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်တွင် အလုပ်လုပ်သော လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊
- လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်မှုသတင်းများအား အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း၊
- ရုပ်မြင်သံကြား၊ ရေဒီယိုတို့မှ အချိန်နှင့်အမျှ ထုတ်လွှင့်ပေးနေသော မိုးလေဝသ သတင်းများ၊ အရေးကြီးမိုးလေဝသ ကြော်ငြာချက်များကို နားထောင်၍ သတိပေးစာများ ကပ်ပေးခြင်းနှင့် အသိပေးနှိုးဆော်ပေးခြင်း၊
- အရေးပေါ်အခြေအနေကြောင့် ပျောက်ဆုံးနေသူများကို အရေးပေါ်ရှာဖွေ ကယ်ဆယ်ခြင်း၊
- ဘေးသင့်သူများအား ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ယာယီခိုလှုံရာ အဆောက်အဦများတွင် နေရာချထားပေးခြင်း၊
- စားနပ်ရိက္ခာနှင့် ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများ အရေးပေါ်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊
- အပျက်အဆီးများ ရှင်းလင်းဖယ်ရှားခြင်း၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို ပဏာမ စာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ရေး လိုအပ်မှုများအတွက် ဆန်းစစ်ချက်များပြုလုပ်ခြင်း၊
- သဘာဝဘေးအန္တရာယ် စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် အနီးကပ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း၊
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း၍ အရေးပေါ် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးခြင်းနှင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း၊
- အရေးပေါ်အခြေအနေ ကျရောက်ပြီးနောက် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ခြင်း။

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ကြုံတွေ့လာနိုင်သည့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ဖြစ်ပေါ်ပြီးပါက ပြန်လည် ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကို စောလျင်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပွားပါက လူမှုဖူလုံရေးဆေးရုံး၊ ပြင်ပလူမှုကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပွားပါက ဆက်သွယ်ရမည့် ဌာနများအား စက်ရုံအတွင်း အောက်ပါအတိုင်း ကြော်ငြာထားပါသည်-

အရေးပေါ်အခြေအနေ၌ ဆက်သွယ်ရန်

- လှိုင်သာယာမြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံကြီး- ၀၁ - ၆၄၀၈၁၄
- လှိုင်သာယာမြို့နယ်ကျန်းမာရေးဌာန ၀၁ - ၆၄၅၀၃၁
- လှိုင်သာယာမြို့နယ်ရဲတပ်ဖွဲ့မှူးရုံး ၀၁ - ၆၄၅၀၁၅၊ ၆၄၅၀၁၆
- လှိုင်သာယာမြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ၀၁- ၇၀၇၅၅၀၊ ၆၄၅၀၁၇
- လှိုင်သာယာမြို့နယ်လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးရုံး (EPC) - ၀၁ - ၃၆၈၇၈၉၄၊ ၃၆၈၄၇၃၅

(c) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း (Monitoring & Reporting)

- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ကျဌာနမှူး (နေ့စဉ်)။

(စ) ကာလအပိုင်းအခြား (Time Frame)

- စက်ရုံ၏ အလုပ်လုပ်နေသမျှ ကာလပတ်လုံး (Entire life span of the Factory)။

(ဆ) တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း (Responsibility)

| စဉ် | အမည် | ရာထူး | ဦးစားပေး | တာဝန် |
|-----|----------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|
| ၁ | ဦးအောင်သန်း | လုပ်ငန်းပိုင်ရှင် | | |
| ၂ | ဦးနိုင်လွင် | စက်အင်ဂျင်နီယာ | စီမံခန့်ခွဲရေး& လူထုဆက်ဆံရေး | ခေါင်းဆောင် |
| ၃ | ဦးလှမျိုးထွန်း | ဂျူသိုလှောင်ရုံ (တာဝန်ခံ) | Control& Monitoring | ဒု -ခေါင်းဆောင် |
| ၄ | ဦးကျော်ဝင်း | သိုလှောင်ရုံ (တာဝန်ခံ) | Control& Monitoring | |
| ၅ | ဦးဝေယံလွင် | သိုလှောင်ရုံ (ဒု-တာဝန်ခံ) | ဆက်သွယ်ရေး | |

| | | | | |
|---|---------------|-------------------|-----------|--|
| ၆ | ဦးကိုကိုအောင် | လုံခြုံရေးမှူး | Operation | |
| ၇ | ဦးဝင်းကြိုင် | ဒုလုံခြုံရေးမှူး- | Operation | |

၈.၅.၄။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲ

(က) ရည်ရွယ်ချက်

- မည်သည့်အကြောင်းနှင့်မျှ မီးလောင်မှု မဖြစ်ပွားစေရန်နှင့် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက ဆုံးရှုံးမှု အနည်းဆုံးနှင့် အချိန်တိုအတွင်း ထိရောက်စွာ မီးငြိမ်းသတ် ဆောင်ရွက် သွားနိုင်ရန်

(ခ) ဥပဒေဆိုင်ရာလွှမ်းခြုံမှု

- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်

(ဂ) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မီးဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့နိုင်ခြင်း အကြောင်းတရားများ (၂) ချက် ရှိနိုင်သည်။ ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည့် အကြောင်းတရားများမှာ စက်ရုံတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောအကြောင်းတရားများနှင့် စက်ရုံ ပြင်ပမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အကြောင်းတရားများတို့ ဖြစ်သည်။ စက်ရုံအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အကြောင်းတရားများမှာ လျှပ်စစ်ဝါယာများ ရှော့ဖြစ်ခြင်း ကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ဒီဇယ်လောင်စာဆီများ အသုံးပြုမှုကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုမှုကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ သိုလှောင်မှုကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ ပေါ့ဆမှုကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။

မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားပြီးမှ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းထက် မီးလောင်မှု မဖြစ်ပွားစေရန် ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်းသည် ပို၍ကောင်းမွန်သော လုပ်ဆောင်ချက် တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ထားသော်လည်း မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားလာပါက စနစ်တကျ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်တုန့်ပြန် ဆောင်ရွက်ခြင်း အစီအစဉ်များကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်-

- မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို သုံးစွဲမှုနှင့် သိုလှောင်မှုများကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ထားရှိ ထားပါသည်။
- မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများသိုလှောင် ထားရှိပါသည်။
- မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို သိမ်းဆည်းသည့် သိုလှောင်ရုံအနီးတွင် အသိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။

(ဃ) စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စီမံချက်နှင့် မီးငြိမ်းသက်ရေး စီမံချက်များကို ရေးဆွဲခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ထိုရေးဆွဲမှု အစီအစဉ်များအတိုင်း လိုအပ်ချက်များ ပြုလုပ်ခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းအင်းအားများ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်း ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

စက်ရုံအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းထားရှိပြီး မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော မီးဖိုဆောင်၊ ဆီသိုလှောင်ကန်၊ စက်ရုံတွင်း/ ပြင်ပ လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှု၊ အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများအား စစ်ဆေးခြင်း၊ ပေါ့ဆမှုကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်စေရန် ဝန်ထမ်း/ လုပ်သား အားလုံးအား ပညာပေးခြင်း၊ စက်ရုံဝန်းအတွင်း ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှု လုံးဝခွင့်မပြုခြင်းများ၊ မီးဖိုဆောင် မီးသုံးစွဲခြင်းများအား စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ သတ်မှတ်ပေးခြင်းတို့ကို စီမံ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်အနေဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း (၃) ပိုင်းခွဲ၍ ဆောင်ရွက်ရပါသည်။

(၁) မီးသတ်ရေးနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး

- စက်ရုံ တာဝန်ကျ ဝန်ထမ်းများအဖွဲ့များ အမြဲအသင့်ရှိနေစေရန်နှင့် အစဉ်နိမ့်ကြား ဖြတ်လတ်နေစေ၍ သတ်မှတ်ထားသော ရက်များအလိုက် စစ်ဆေးခြင်း၊ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဟောပြောခြင်း၊ ပြသခြင်းများဆောင်ရွက်ရန်၊
- မီးသတ်ပစ္စည်းများ ကြံ့ခိုင်ရေးအတွက် သတ်မှတ်ထားသောနေ့ရက်များအလိုက်စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်ရန်၊
- စက်ရုံအတွင်း ရေရရှိရေး၊ အချိန်ပိုင်းရေရရှိရေးများကိုစစ်ဆေးရန်၊
- စက်ရုံတာဝန်ခံနှင့် ဝန်ထမ်းများပူးပေါင်း၍ စက်ရုံအတွင်း မီးသတ်ပေးနိုးဆော်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းများဆောင်ရွက်ရန်၊
- လူအများမြင်နိုင်သည့်နေရာများတွင် မီးသတ်မှုရေးဆိုင်ဘုတ်များ၊ ပိုစတာများ ချိတ်ဆွဲ ထားရန်၊
- အခါအားလျော်စွာ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ မီးသတ်ပေး ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် ပညာပေးခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် သရုပ်ပြခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်ရန်၊
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနိုင်သောနေရာများသို့ပစ်မှတ်ထား၍ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မီးသတ်ကားများဝင်ထွက်သွားလာနိုင်ရန်အတွက် အဝင်လမ်း/ အထွက်များ ကောင်းမွန်စေရန်အတွက် စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်ရန်၊

(၂) မီးငြိမ်းသတ်ရေး

မီးငြိမ်းသတ်ရေးလုပ်ငန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း အဖွဲ့ခွဲ၍ ဆောင်ရွက်ပါသည်-

- လုံခြုံရေးအဖွဲ့
- မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့
- ရေရရှိရေးအဖွဲ့
- ကယ်ဆယ်ရေး/သယ်ယူရေးအဖွဲ့
- ဆက်သွယ်ရေးအဖွဲ့

ဇယား (၈.၂) ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ

| စဉ် | လုံခြုံရေး | မီးငြိမ်းသတ်ရေး | ရေရရှိရေး | ကယ်ဆယ်ရေး | ဆက်သွယ်ရေး |
|-----|----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|
| ၁။ | ဦးကိုကိုအောင် | ဦးလှိုင်ဖြိုး | ဦးနိုင်လွင် | ဦးဝေယံလွင် | ဦးလှမျိုးထွန်း |
| ၂။ | ဦးမြင့်ဦး | ဦးကြည်လွင် | ဦးကိုကိုအောင် | ဦးအောင်သူဝင်း | ဦးတင့်လွင် |
| ၃။ | ဦးဝင်းကြိုင် | ဦးအေးကျော် | ဦးဇော်မိုး | ဦးကျော်ဝင်း | ဦးထွန်းဇော် |
| ၄။ | ဦးကျော်မျိုးဦး | ဦးမင်းမင်းဇော် | ဦးလှဝင်း | ဦးချစ်ကို | |
| ၅။ | | ဦးခင်မောင်မြင့် | ဦးကျော်ကျော် | ဦးသန်းဇော် III | |

(၃) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးနောက်ဆောင်ရွက်ခြင်း

- မီးလောင်မှုအကြောင်းရင်းများကိုစုံစမ်းစစ်ဆေးပြီး မီးလောင်မှုဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးများကို စာရင်း တွက်ချက်ကောက်ယူ၍ အထက်သို့ အစီရင်ခံခြင်း၊
- အသုံးပြုဆောင်ရွက်ထားသည့် မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပြန်လည်ဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း၊
- မီးငြိမ်းသတ်ရေးနှင့်ပတ်သက်သော အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို သုံးသပ်ဆွေးနွေး ညှိနှိုင်းခြင်း၊

ဇယား (၈.၃) စက်ရုံအတွင်း ထားရှိထားသော မီးသတ်ဆေးဗူးများစာရင်း

| | | | | |
|----|--------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| ၁။ | မီးသတ်ဆေးဗူး | ဂျုံစက် (၅ လွှာ) | (၂) ဘူး- 5-Kgs) | |
| | | ဂျုံစက် (၄ လွှာ) | (၂) ဘူး- 5-Kgs) | |
| | | ဂျုံစက် (၃ လွှာ) | (၃) ဘူး- 5-Kgs) | |
| | | ဂျုံစက် (၂ လွှာ) | (၂) ဘူး- 5-Kgs) | |
| | | ဂျုံစက် (၂ လွှာ၊ ထိန်းသိမ်းခန်း) | (၂) ဘူး- 5-Kgs) | |

| | | | | |
|----|----------------------|---|---|-----------------|
| | | (မြေညီထပ်) Generator Room သိုလှောင်ရုံ Office Room ဂျူစေ့လှောင်ကန် Pre-cleaning Room | (၁) ဘူး- 40-Kgs) (၂) ဘူး- 5-Kgs) (၂) ဘူး- 5-Kgs) (၁) ဘူး- 40-Kgs) (၂) ဘူး- 5-Kgs) (၃) ဘူး- 5-Kgs) (၂) ဘူး- 5-Kgs) | |
| ၂။ | မီးသတ်ပိုက် | Office Room | ၃('၁၀၀)ချောင်း- ၁('၄၀)ချောင်း- ၁('၁၀၀)ချောင်း- | (ပန်ရှင်းပိုက်) |
| ၃။ | မီးစက် (Portable) | | ၁လုံး - | |
| ၄။ | နောဇယ်ခေါင်း | | ၂ခေါင်း - | |
| ၅။ | မီးသတ်ဝတ်စုံ | ဦးထုပ် အင်္ကျီ ဖိနပ် ဝီစီ(ခရာ) | ၁၀ -လုံး ၁၀ ထည် - ၁၀ စုံ - ၁၀ လုံး - | |

ဇယား (၈.၄) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အတွက် ငွေကြေးလျာထားငွေနှင့် တာဝန်ခံသည့် ပုဂ္ဂိုလ်

| စဉ် | ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ | တည်နေရာ | အကျိုးသက်ရောက်မှုများ | တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်၊ အဖွဲ့အစည်း | သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် (ကျပ်) |
|-----|---|---|---|---|---------------------------------------|
| က။ | ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များ | | | | |
| ၁။ | ရေအရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရာနေရာ | မြေပေါ်၊ မြေအောက်ရေများ စီးဆင်းရေများကို ညစ်ညမ်းစေခြင်း | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့် EMP Team | ၆၀၀,၀၀၀ |
| ၂။ | လေအရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | စက်ရုံအဝင်လမ်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရာ နေရာ | ဖုန်မှုန့်များ၊ အမှုန်အမွှားနှင့် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမှု | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့် EMP Team | ၉၀၀,၀၀၀ |
| ခ။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ | | | | |
| ၃။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | စက်ရုံဝန်းနှင့် လုပ်ငန်း လည်ပတ်ရာ နေရာ | ရေ၊ မြေ၊ လေတို့ ညစ်ညမ်းခြင်း | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့် EMP Team | ၂၀၀,၀၀၀ |
| ဂ။ | လူ့အရင်းအမြစ်များ | | | | |
| ၄။ | ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | လုပ်ငန်း လည်ပတ်ရာ နေရာ | မတော်တဆမှုများနှင့် ရောဂါများ | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့် EMP Team | ၅၀၀,၀၀၀ |
| ၅။ | လူမှုစီးပွားအခြေအနေများ | လုပ်ငန်း လည်ပတ်ရာ နေရာ | ကောင်းကျိုး | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းနှင့် EMP Team | ၅၀၀,၀၀၀ |

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်မှာ တစ်နှစ်လျှင်ခန့်မှန်း အသုံးစရိတ် ကျပ်သိန်း (၅၀) ခန့် လျာထားပါသည်။ ထို့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအလိုက် လျာထားရုံပုံငွေထက် ပိုမိုကုန်ကျမှုရှိလာပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၆။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ EMP Team မှ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

| စဉ် | အမည် | ရာထူး |
|-----|---|------------------------------|
| ၁။ | ဦးနိုင်လွင် (ကြိတ်ခွဲတာဝန်ခံ) | EMP အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် |
| ၂။ | ဦးလှမျိုးထွန်း (သိုလှောင်တာဝန်ခံ) | EMP အဖွဲ့ တွဲဖက် ခေါင်းဆောင် |
| ၃။ | ဒေါ်လွင်လွင်ခိုင်စိုး (ခါတ်ခွဲခန်းကျွမ်းကျင်) | EMP အဖွဲ့ အတွင်းရေးမှူး |
| ၄။ | ဘဏ္ဍာရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |
| ၅။ | အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |
| ၆။ | ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး | အဖွဲ့ဝင် |

ဇယား (၈.၅) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

| စဉ် | စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ် | ရည်ရွယ်ချက် | စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များ | စစ်ဆေးမည့် နေရာ | တာဝန်ခံ |
|-----|---|---|--|---|----------|
| ၁။ | လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | လေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | ၁။ ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး (PM10, PM2.5, SO ₂ , NO ₂ and O ₃) ၂။ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ် အပူအငွေ့ (CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , NO) | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၂။ | ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | အသံကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | လုပ်ငန်းခွင် ဆူညံသံအဆင့် | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၃။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ အမှိုက်သိမ်းခြင်း ၂။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး ၃။ ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၄။ | ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ အမှိုက်အား သီးခြားသိမ်းဆည်းခြင်း ၂။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေး ၃။ ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိမှုန်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---------------------------------------|----------|
| ၅။ | ရေအရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | ရေထုညစ်ညမ်းစေသော အခြေအနေများမှ ကာကွယ်ရန် | ၁။ စီမံကိန်းစက်ရုံမှ အများသုံး ရေနုတ်မြောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သော ရေ (ဝန်းထမ်းများ အထွေထွေ အသုံးပြုရေ) ၂။ စီမံကိန်းစက်ရုံရှိ အဝီစိတွင်းရေ | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၆။ | Community Health and Safety Management Plan | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး | သက်ဆိုင်ရာသင်တန်းများမှတစ်ဆင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |
| ၇။ | ယာဉ်သွားလာမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ် | သဘာဝအရင်းအမြစ်များလျှော့ချခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ကာကွယ်ရန် | ကြိုတင် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း | ထွန်းမေတ္တာ ဂျှိစက်ကြိတ် စက်ရုံအတွင်း | EMP Team |

ဇယား (၈.၆) လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်များ

| စဉ် | စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်နည်းလမ်း | စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း | စစ်ဆေးမည့် နေရာ | ခန့်မှန်းကုန်ကျ စရိတ် (မြန်မာကျပ်) | တာဝန်ခံ |
|-----|----------------------------------|--|---|----------------------------|---|------------------------------------|---|
| ၁။ | လေအရည်အသွေး | ၁။ ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး (PM10, PM2.5, SO2, NO2 and O3) ၂။ အရံမီးစက်၏ ထုတ်လွှတ် အခိုးအငွေ့ (CO, CO2, SO2, NOx, NO) | 3rd Party Agency ၏ တိုင်းတာရေးစက်ကိရိယာများဖြင့် | (၁) နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် | စက်ရုံဝင်းအတွင်း 16° 50' 52.69"N, 96° 04' 45.56"E အရံမီးစက် ထားရှိရာနေရာ 16° 50' 53.25"N, 96° 04' 45.17"E | USD-1360 | EMP Team |
| ၂။ | ရေအရည်အသွေး | ၁။ စီမံကိန်းစက်ရုံမှ အများသုံး ရေနုတ်မြောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သော ရေ (ဝန်းထမ်းများ အထွေထွေ အသုံးပြုရေ) ၂။ စီမံကိန်းစက်ရုံရှိ အဝီစိတွင်းရေ | ပြင်ပဓာတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့၍ | (၁) နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် | စွန့်ပစ်ရေ 16° 50' 52.23"N, 96° 04' 45.17"E Tube-well 16° 50' 52.45"N, 96° 04' 44.78"E | USD-70 | EMP Team |
| ၃။ | ဆူညံသံအဆင့် | Equivalent noise level dB (A) | 3rd Party Agency ၏ တိုင်းတာရေး စက်ကိရိယာများဖြင့် | (၁) နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် | စက်ရုံအတွင်း ဂျီစက်ခန်း နေရာ 16° 50' 52.62"N, 96° 04' 45.40"E | USD-30 | EMP Team |
| ၄။ | မီးဘေးအန္တရာယ် | မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ မီးလောင် လွယ်သော ပစ္စည်းများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း | ကြိုတင်သင်တန်းပေး လေ့ကျင့်မှုများဖြင့် | လစဉ် | လုပ်ငန်းဧရိယာ | USD-1200 | EMP Team နှင့် စီမံတာဝန်ခံ နှင့် |

| စဉ် | စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်နည်းလမ်း | စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း | စစ်ဆေးမည့် နေရာ | ခန့်မှန်းကုန်ကျ စရိတ် (မြန်မာကျပ်) | တာဝန်ခံ |
|-----|---|---|--|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| | | | | | | | မီးငြိမ်းသတ် ရေးတာဝန်ခံ |
| ၅။ | ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး | လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းအ မျိုးအစားနှင့် အရေအတွက်၊ ကျန်းမာရေး အထောက်အပံ့၊ သတိပေးဆိုင်ဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှင့် အထောက်အပံ့များ | ကြိုတင်သင်တန်းပေး လေ့ကျင့်မှုများဖြင့် | နေ့စဉ်၊ လစဉ် | လုပ်ငန်းဧရိယာ | USD-160 | EMP Team |
| ၆။ | ယခင်အခြေအနေအ တိုင်း ပြန်လည်မွမ်းမံခြင်း | ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခြားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ | သက်ဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များဖြင့် | လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတလျှောက် | လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းသည့် နေရာ | USD-1000 | EMP Team |
| ၇။ | ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးခြင်း | ချိုင့်ခွက်များ၊ တွင်းများအား ဖို့ခြင်း၊ အပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း | PCM ၏ စီမံကိန်းခန့်ခွဲမှုဖြင့် | လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းသည့် ကာလတလျှောက် | လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းသည့်နေရာ | USD-300 | EMP Team |
| ၈။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းခြင်း | ၁။ အမှိုက်သိမ်းခြင်း ၂။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ၃။ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ကြိုတင်သင်တန်းပေး လေ့ကျင့်မှုများဖြင့် | နေ့စဉ် နေ့စဉ် အပါတ်စဉ်၊ လစဉ် | လုပ်ငန်းဧရိယာ | EMP Team | EHS |

| စဉ် | စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်အချက်များ | စစ်ဆေးမည့်နည်းလမ်း | စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း | စစ်ဆေးမည့် နေရာ | ခန့်မှန်းကုန်ကျ စရိတ် (မြန်မာကျပ်) | တာဝန်ခံ |
|-----|--|---|--|---|-----------------|------------------------------------|----------|
| ၉။ | ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းခြင်း | ၁။ အမှိုက်များကို ၂။ ခွဲခြားသိမ်းဆည်းခြင်း ၃။ သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး ပြန်လည်အသုံးချ (Recycling) ရောင်းချခြင်း | ကြိုတင်သင်တန်းပေး လေ့ကျင့်မှုများဖြင့် | နေ့စဉ် နေ့စဉ် အပါတ်စဉ်၊ လစဉ် | လုပ်ငန်းဧရိယာ | EMP Team | EHS |
| ၁၀။ | စွမ်းအင်သုံးစွဲခြင်း | လျှပ်စစ်ဓာတ်အား၊ လုပ်ငန်းသုံးရေ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာ ဒီဇယ်နှင့် စက်ဆီချောဆီ အသုံးပြုခွဲမှု ကန့်သတ်သုံးစွဲခြင်း | EMP Team ၏ စီမံကိန်းခန့်ခွဲမှုဖြင့် | လစဉ် စွမ်းအင် သုံးစွဲခြင်းကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေး | လုပ်ငန်းဧရိယာ | | EMP Team |

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်များအတွက် လျာထား ရံပုံငွေထက် ပိုမိုကုန်ကျမှု ရှိလာပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာ တင်ပြရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်ငန်းအပိုဒ် (၁၀၆) မှ (၁၁၀) ပါ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုအား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားအတိုင်း ထည့်သွင်း ဖော်ပြမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၈.၇) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ၌ ဖော်ပြပါရှိမည့် အချက်အလက်များ

| | |
|------------------|---|
| စစ်ဆေးမည့်ကာလ | IEE အတည်ပြုပြီးသည် နေ့မှ စတင်၍ (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် |
| စစ်ဆေးမည့်နယ်ပယ် | စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ လေထုအရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ |
| အကြိမ်အရေအတွက် | (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် |
| စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့ | ပြင်ပပတ်ဝန်းကျင်တိုင်းတာရေးအဖွဲ့ |
| တာဝန်ခံအဖွဲ့ | ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း၏ EMP Team |
| အစီရင်ခံခြင်း | (၆) လလျှင် (၁) ကြိမ် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြပါမည်။ |
| သတ်မှတ်ချက် | NEQEGs |

၈.၇။ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား စဉ်ဆက်မပြတ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ စက်ရုံလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို ရှောင်ကြဉ် နိုင်ရန်နှင့် လျှော့ချနိုင်ရန်၊ မဖြစ်ပေါ်မီ ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် စက်မှုဇုန်နယ်မြေတွင် စီမံကိန်းစက်ရုံအား တည်ဆောက်ထားခြင်း၊ စက်ရုံဝန်းအတွင်း သီးပင်၊ စားပင်းများ စိုက်ပျိုး ထားရှိခြင်း၊ စက်ရုံလုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် လိုအပ်သော လုပ်ငန်းခွင်သုံး လုံခြုံရေးပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေခြင်း စသည့် စနစ်များကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲထား ပါသည်။

၈.၈။ ဒေသခံပြည်သူ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်များကို ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီအစဉ်၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ရန်၊ ဤစက်ရုံ တည်ထောင်ခြင်းမှ ဒေသခံများအတွက် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေးနှင့် ပညာရေးဆိုင်ရာ အကျိုးများခံစားခွင့်ရှိစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းသည် ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ဤဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းမှ ရရှိလာသော အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကူညီထောက်ပံ့မှုများ၊ လှူဒါန်းမှုများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၈.၉။ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားစေရန် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်း များ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်ဓာတ်အင်အားမြင့်မားမှု၊ ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း စည်းလုံးညီညွတ်မှု ရှိစေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးလျက် ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရှိ ဝန်ထမ်းများက ဝန်ထမ်းအသစ်များနှင့် ဝန်ထမ်းငယ်များအား လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်း၊ အခြားစက်ရုံများရှိ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် ဆက်သွယ်၍ နည်းပညာ ဖလှယ်ခြင်း၊ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းအဆင့်အလိုက် အခါအားလျော်စွာ ဖွင့်လှစ်သည့် မီးသတ်သင်တန်းနှင့် လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်မှု သင်တန်းများ တက်ရောက်နိုင်ရန်အတွက်လည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက် ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းသို့သင်တန်းများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကြောင့် စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု တိုးတက်ခြင်း၊ အလေအလွင့်များ လျော့ပါးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် သာယာလှပခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ ကြံ့ခိုင်ခြင်းနှင့် သက်တမ်းရှည်ခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးများရရှိပြီး ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများ လျော့နည်းစေကာ ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးပွားစေပါသည်။

၈.၁၀။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်

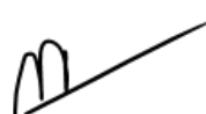
ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်လုပ်ဆောင် သည့် သက်တမ်းကာလ ပြီးဆုံးသည့်အချိန်တွင် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်အစီအစဉ်ကို စနစ်တကျ လုပ်ဆောင် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် မည်ကဲ့သို့လုပ်ဆောင်မည်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းများကို မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်မည်၊ သစ်ပင်များကို ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသောနေရာကို မည်ကဲ့သို့ ပြန်လည် အစားထိုး စိုက်ပျိုးမည်နှင့် လုပ်ငန်းဧရိယာကို မူလအခြေအနေ (သို့မဟုတ်) လက်ခံနိုင်သော အတိုင်းအတာ တစ်ခုထိ မည်ကဲ့သို့ ပြန်လည်လုပ်ဆောင်မည် အစရှိသော အသေးစိတ်အစီအစဉ်များ ပါဝင်သည့် ဝန်ကြီးဌာနက ချမှတ်ထားသော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်ကို လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့် အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲရခြင်း၏

အဓိကရည်ရွယ်ချက် များမှာ ပြန်လည်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အပင်များ ပြန်လည် စိုက်ပျိုးခြင်း စသည့် သင့်လျော်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။ အပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသောအခါ ဒေသရင်းမျိုးပင်များကို ဦးစားပေး စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ လုပ်ငန်း မပိတ်သိမ်းမီ အစားထိုးသစ်ပင်များကို ရှင်သန်အောင် စိုက်ပျိုးရမည်ဖြစ်ပြီး အကွက်ချစိုက်ပျိုးခြင်း သို့မဟုတ် လမ်းဘေးဝဲယာ စိုက်ပျိုးခြင်းများ ကိုပါ တပါတည်း လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၁၂။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်မှ အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်

ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက် နေစဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အစီအစဉ်အား တိုးတက်နေသည့် နည်းပညာများ၊ စနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက် အပေါ်မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် EMP အစီရင်ခံစာ ဖြစ်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက် ရှိလာပါက ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများကို စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ တာဝန်ရှိသူများမှ အကောင်အထည်ဖော်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတူ ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ လူမှုတာဝန်သိ အစီအစဉ် (CSR Activities) အနေဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် လျာထားအသုံးစရိတ် များနှင့်ပတ်သက်၍ သီးခြားငွေစာရင်းဖွင့်လှစ်ထားခြင်း မရှိသော်လည်း အသုံးပြုရန် လိုအပ်သော ကာလတွင် စက်ရုံ၏ ပင်မငွေကြေးစာရင်းမှ ထုတ်နှုတ်၍ အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး ယခုလက်ရှိ အချိန်ကာလတွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များအတွက် ထုတ်နှုတ် အသုံးပြုလျက်ရှိကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

အစီရင်ခံစာပါ အခန်းတစ်ခန်းချင်းစီအလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ တာဝန်ရှိသူများမှ အကောင်အထည်ဖော်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။


ဦးအောင်သန်း
လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်
ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်

ဇယား (၈.၈) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်များ အကျဉ်းချုပ်

| အမှတ်စဉ် | ကတိကဝတ်၏ အတိုချုပ်အမည် | ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် | အစီရင်ခံစာပါ ရည်ညွှန်းချက်အခန်း |
|----------|--|--|--|
| ၁။ | ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ | <ul style="list-style-type: none"> ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အား တိုးတက်နေသည့် နည်းပညာများ၊ စနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ဖြစ်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်များ ရှိလာပါက ပြန်လည်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ စက်ရုံပိတ်သိမ်းမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၂) |
| ၂။ | ရေထုညစ်ညမ်းမှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း | <ul style="list-style-type: none"> ရေနေသတ္တဝါများ၏ ဂေဟစနစ်ထိခိုက်မှုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အရင်းအမြစ်များ ပျက်စီးခြင်းမှ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန် စီမံကိန်း၏ စွန့်ပစ်ရေနှင့် သန့်စင်ပြီးသား စွန့်ထုတ်ရေများကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် ဓါတ်ခွဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည် ဖြစ်ကြောင်း၊ ရေအရင်းအမြစ်မှ ရေသုံးစွဲမှုအလေအလွင့် လျော့နည်းစေရန် စက်ရုံတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအား ပညာပေးကြပ်မတ်မှုများ ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄) |
| ၃။ | လေထုညစ်ညမ်းမှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း | လေထုညစ်ညမ်းစေနိုင်သော စက်ကိရိယာနှင့် ယာဉ်များကို စနစ်တကျနေ့စဉ် ထိန်းသိမ်းခြင်း (Daily) ၊ ပုံမှန် ထိန်းသိမ်းခြင်း (Regular) ၊ ကြိုတင်ပြင်ဆင် ထိန်းသိမ်းခြင်း (Preventive | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၅) |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | maintenance) စသည်တို့ကို လုပ်ငန်း အစီအစဉ် ဇယားများ ရေးဆွဲ၍ ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းမှု လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ကြောင်း။ | |
| ၄။ | မြေထုညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း | အသုံးပြုသည့် လောင်စာဆီများ ဖိတ်စင်မှုမရှိစေရန် ဂရုစိုက်၍ လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်စွန့်ပစ်နေသော အမှိုက်များ (Solid Waste) များကို စည်းကမ်းတကျ စီမံစွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှုကို လျော့ချခြင်း။ | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄) |
| ၅။ | ဆူညံသံများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း | လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းနှင့် စက်ရုံပြင်ပတို့၌ ဆူညံသံအဆင့် လျော့နည်းအောင် လျော့ချခြင်း | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄) |
| ၆။ | စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းခြင်း | စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ရုံးလုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စွန့်ပစ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စက်ရုံဝန်ထမ်းများအား ကြိုတင်သင်တန်းပေး လေ့ကျင့်မှုများဖြင့် အစီအစဉ်များ ချမှတ်လုပ်ဆောင်ခြင်း။ | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄) |
| ၇။ | စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း | မြန်မာ့လျှပ်စစ်ဓါတ်အားလုပ်ငန်းမှ ပို့လွှတ်သော လျှပ်စစ်ကို လျော့ချအသုံးပြုနိုင်ရန်၊ ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုး မြဲစွမ်းအင် (Sustainable Energy/Renewable Energy) ဖြစ်သော နေစွမ်းအင် (Solar Energy) ကို ရရှိအသုံးပြုနိုင်ရန် အစီအစဉ် များအား ချမှတ်၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၅) |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| ၈။ | လုပ်သားများ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်နှင့် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှု လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း | ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများအား ကိုင်တွယ်နည်း၊ သုံးစွဲနည်း၊ သယ်ယူ ပို့ဆောင်နည်း၊ သိုလှောင်နည်း၊ စွန့်ပစ်နည်း အစီအစဉ်များအား ချမှတ်ဆောင်ရွက် ရမည်ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၆)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၆.၁၂) ၏ ဇယား (၆.၄) |
| ၉။ | လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း | လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရန် အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်းတို့ကို လိုအပ်ချက်နှင့်အညီ အချိန်အခါအလိုက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၆)၊ အပိုဒ်ခွဲ ၆.၁၁၊ ဇယား (၆.၆) |
| ၁၀။ | ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း လုံခြုံမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် | စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ ကောင်းမွန်သော စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းစနစ်ကျသော အုပ်ချုပ်မှုတို့ဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် စီမံခန့်ခွဲမှုများကို ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၈)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၈.၅)၊ စာပိုဒ်ခွဲငယ် (၈.၅.၁) မှ (၈.၅.၄) အထိ |
| ၁၁။ | ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ချရေးဆိုင်ရာ ကတိကဝတ် | စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လျော့ချရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စများအတွက် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ NEQEGs ပါ လမ်းညွှန်ချက်များကိုပါ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း။ | အခန်း (၈)၊ စာပိုဒ်ခွဲ (၈.၁၁) |

အခန်း (၉) နိဂုံးသုံးသပ်ချက်

၉.၁။ နိဂုံး

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်လုပ်ငန်းသည် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း(၅၀)ကျော်ခန့်က ရောင်းဝယ်ရေး လုပ်ငန်းသက်သက်ဖြင့်မိဘများမှ စတင်ခဲ့သောလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ နောက်ပိုင်းကာလတွင် မိဘများလက်ငုတ်လုပ်ကိုင်ခဲ့သောလုပ်ငန်းအား ကိုယ်ပိုင်ထုတ်လုပ်နိုင်အောင်ကြိုးစားရင်း စက်မှု ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းပါ တွဲဖက်လုပ်ကိုင်လာရာ ယခုအချိန်ကာလထိ ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်ကာလ အပြောင်းအလဲ၊ နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးမှုတိုးတက်မှု နိုင်ငံတော်အစိုးရပေါ်လစီ၊ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီး ဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ထွန်းမေတ္တာရောင်းဝယ်ရေးနှင့်ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းအား ဆက် လက်ရပ်တည် လုပ်ကိုင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၁၈ ရက် နေ့စွဲဖြင့် တိုင်းဒေသကြီးညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်မြို့မှ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environment Management Plan- EMP) ရေးဆွဲအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် အကြောင်း ကြားလာခဲ့ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်စဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများသည် ဒေသအတွင်းတွင်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်မှု၊ မီးလောင်လွယ်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိမှုများ၏အရေးပါမှုများကြောင့် လုံလောက်သော ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မှုများမှာ အရေးကြီး ကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်လာပါသည်။

အစီရင်ခံစာတွင်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရာတွင် စွမ်းအင်/ရေ အရင်းအမြစ်များ သုံးစွဲမှု၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု အဆင့်ဆင့်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် သက်ရောက်နိုင်မှု အဆင့်အတန်းများဆန်းစစ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံ ခန့်ခွဲမှုများ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများကို အထူးဂရုပြုလုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ မဖြစ် ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ပါမည်။

ထို့အပြင် စီမံကိန်းစက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေသည့်အပြင် ဒေသခံများ၏ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးတို့ကိုလည်း တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ စီမံကိန်းစက်ရုံသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတလျှောက် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ အပေါ် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကို အလေးဂရုပြု ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ စီမံဆောင်ရွက် ထားရှိမှုများကို ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အခန်း (၈) တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားရှိပါသည်။

၉.၂။ အကြံပြုတင်ပြချက်

ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာရမည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ထုတ်လွှတ်မှု အရည်အသွေး (NEQEGs) လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှု လျော့နည်းစေရန် နည်းလမ်းများ၊ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ရန်ပုံငွေ လျာထားချက်နှင့် တာဝန်များနှင့် အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများကို EMP အစီရင်ခံစာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံသည် ထိုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်မှု အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း၊ အဖွဲ့အစည်းများအတွင်း ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး၍ လိုအပ်သော ပြုပြင်ပြောင်းလဲ ရမည့် ကိစ္စရပ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ဖြင့် ဈေးကွက်ဝေစု ပိုမိုများပြားစွာ ရရှိစေပြီး စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော စီမံကိန်းတစ်ခုအဖြစ် ရပ်တည်နိုင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း စက်ရုံသည် လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွက် စီးပွားရေး ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို အလေးဂရုပြုသော၊ ဒေသနှင့် ဒေသခံများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းများကို ဖော်ဆောင်သော တာဝန်သိ စီးပွားရေး ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်း တစ်ခုအဖြစ် ဖြစ်ထွန်းစေပြီး နိုင်ငံတော်၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုလည်း တစ်ထောင့်တစ်နေရာ မှ ပါဝင်စေရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၉.၃။ သုံးသပ်ဖော်ပြချက်

စီမံကိန်းစက်ရုံကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုထိခိုက်မှုများအနေဖြင့် သဘာဝအရ စီမံကိန်း နေရာတွင်သာကွက်၍ ဖြစ်ပေါ်ပြီး၊ ယာယီ (သို့မဟုတ်) ရေတိုသာဖြစ်ပေါ်မည်ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အစီရင်ခံစာတွင် အကြံပြုထားသည့် လျော့ချရေးနည်းလမ်း များကို အသုံးပြုလျက် ခိုင်မာသောထိန်းချုပ်ရေး အစီအမံများဖြင့် အသင့်ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်း သွားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ဆောင်ရွက်ရသည့် အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ အဆိုပြု စီမံကိန်း ကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ ကျန်းမာရေးတို့ အပေါ်သက်ရောက်လာ နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုများကို သုံးသပ်အကဲဖြတ်၍ လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ကြိုတင်စီမံခြင်းနှင့်၊ ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲခြင်းဖြင့် အောက်ပါအကျိုးကျေးဇူးများကို ရရှိနိုင်ပါသည်။

- (က) စီမံကိန်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်လာနိုင်သော သက်ရောက်မှု များကို ကြိုတင်၍ စိစစ်သုံးသပ်ကာ ခန့်မှန်းနိုင်ခြင်း
- (ခ) မှီခိုအားထားသည့် သဘာဝသယံဇာတများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အား နှစ်ပေါင်းများစွာရှေ့တည်တံ့အောင်ဖန်တီးပေးနိုင်ခြင်း
- (ဂ) သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသည့်ဒေသခံရပ်ရွာအသိုင်းအဝိုင်း များ နှင့်အသိပေးကာ ချိတ်ဆက် ညှိနှိုင်းနိုင်ခြင်း
- (ဃ) လျော့နည်းစေသောဆောင်ရွက်မှု (Mitigation Measure) ကို လျော့ချရန်၊ အဓိက သက်ရောက်မှုများကို ဖယ်ထုတ်ရှင်းလင်းခြင်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်း
- (င) ရေရှည်တွင်တွေ့ကြုံရမည့်အခက်အခဲများကို ရှောင်လွှဲနိုင်ခြင်း
- (စ) Environmental Impact ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများကို တခြား ဆောက်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ သတ်မှတ်နိုင်ခြင်း
- (ဆ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ရန် အဖြေရှာနိုင်ခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါအချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် လျက်ရှိခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအား လျော့နည်းအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး လက်ရှိ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလတွင်လည်း လက်တွေ့လုပ်ဆောင်နေသကဲ့ သို့ လူမှုရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများ၊ ဝန်ထမ်းများ ရပိုင်ခွင့်ဆိုင်ရာ ထောက်ပံ့မှုများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အလှူအတန်းများအား လက်ရှိအချိန်အထိ တတ်အားသ၍ ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေမှုများသည် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ Plan, Do, Check, Act အစီအစဉ်များအတိုင်း စီမံချက်များရေးဆွဲခြင်း (Plan) ၊ ရေးဆွဲထားသော စီမံချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း (Do) တို့ကို လုပ်ဆောင် ရာတွင် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတတ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်ပေါ်လာစေရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူများမှ စီမံကိန်းစက်ရုံ၏ စီမံချက်များနှင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မှုများ အနေဖြင့် အကျိုးရှိထိရောက်မှု ရှိ/ မရှိ စသည်တို့ကို ကြီးကြပ် ကွပ်ကဲခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း (Check)

သည်လည်း လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အတူ စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ရည်ရွယ်၍သော်လည်းကောင်း၊ မရည်ရွယ်၍သော်လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော်မှု အစီအစဉ်များအား ပျက်ကွက်ခြင်း စသည့် အကြောင်းအရာများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက အရေးတယူတာဝန်ယူဆောင်ရွက်မှု (Corrective Action) သည် အရေးကြီးဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရ၊ အရပ်ဖက်တာဝန်ရှိသူများနှင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတို့အနေဖြင့် Plan, Do, Check, Act အစီအစဉ်များအတိုင်း ဟန်ချက်ညီညီ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှသာ စီမံကိန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအတွက် စီးပွားရေးပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် တို့ကို အလေးဂရုပြုသော၊ ဒေသနှင့်ဒေသခံများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းများကို ဖော်ဆောင်သော တာဝန်သိ စီးပွားရေး ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းတစ်ခုအဖြစ် ဖြစ်ထွန်းစေပြီး ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးပန်းတိုင်ကို ရောက်ရှိ စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းစက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ နှင့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်၍ သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ချမှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်သုံးသပ်ချက်များနှင့် မေးမြန်းချက်များကို ထွန်းမေတ္တာ ဂျုံစက်နှင့် အမှုန့်ကြိတ်လုပ်ငန်း၏ စက်ရုံဖုန်း ၀၁-၃၆၅၂၉၀၇၊ ဖက်စ်နံပါတ် ၀၁- ၅၂၂၆၁၂၉ နှင့် အီးမေးလ် လိပ်စာ anhbrothers@gmail.com တို့တွင် တိုက်ရိုက်စုံစမ်းမေးမြန်း ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

ကိုးကားချက်များ

- ၁။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ (၂၀၁၉)
- ၂။ International Association of Impact Assessment (IAIA-2014) www.iaia.org.com
- ၃။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)
- ၄။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ
- ၅။ Environmental, Health, and Safety Guidelines Food and Beverage Processing (IFC), International Finance Corporation (World Bank Group)
- ၆။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာ၊ MW Aqua Solutions Co., Ltd.

နောက်ဆက်တွဲများ



HLAING THAR YAR INDUSTRIAL ZONE MANAGEMENT COMMITTEE

(ZONE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

(ရန် ၁ - ၂ ဝ ၉ ၆ ၇)

No. 1, Kanaung Minthar Gyi Road, Zone 1, Hlaing Thar Yar Industrial City,
Hlaing Thar Yar Township, Yangon, Myanmar.

Ph : (95) 01- 3685501, 3685502, 3685503, 3685504, Email : hty123467@gmail.com

စာအမှတ်၊ ၊ လသာ / ၈၈၈ / စီမံ-၂ / ၂၀၂၂ (၁၅၁)

ရက်စွဲ ၊ ။ ၂၀၂၂ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၂၅) ရက်၊

သို့၊

စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များ

စက်မှုဇုန်အပိုင်း (၁ ၊ ၂ ၊ ၃ ၊ ၄ ၊ ၆ ၊ ၇)

အကြောင်းအရာ၊ ၊ အကြောင်းကြားစာပေးပို့ခြင်းကိစ္စ။

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီသည် စက်မှုမြို့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်သန့်ရှင်းသာယာသပ်ရပ်ရေးအတွက် အထက်ထက်မှ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာ တွင် စက်မှုမြို့၏ သန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှုကို ထိခိုက်စေသော မည်သည့်လုပ်ငန်းရှင်မဆို အလျင်အမြန် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့သည် ကြီးမားကျယ်ပြန့်သည်နှင့်အညီ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီအနေဖြင့် ကိုယ်စွမ်းဥာဏ်စွမ်းရှိသမျှ ဆောင်ရွက်နေသော်လည်း အချိန်နှင့်တပြေးညီ မပြီးစီးနိုင်သည့်အပြင် အချို့သော စက်ရုံများ ဝန်းကျင်တွင် စက်ရုံဘန်ဂျုံခြင်း၏ အပိုက်ပုံများ၊ မြို့နယ်ပိတ်ပေါင်းများ၊ စုပုံထားသောဝတ္ထုများ စသည်ဖြင့် များပြားနေပါ၍ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းမရှိသည့်အပြင် စက်ရုံများလည်း မီးဘေးအန္တရာယ် အလွန်စိုးရိမ်ရပါသည်။

လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းရှိသော်လည်း စက်မှုမြို့အား မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့်သန့်ရှင်းသပ်ရပ်ရေးများအား အလျင်အမြန် ပြီးစီးရန်အတွက် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများမှသည် မြို့နယ်စီမံအုပ်ချုပ်ရေးနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအဖွဲ့မှတစ်ဆင့် ထပ်ဆင့်မှာကြားလာပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် ၊ အပိုင်း (၁ ၊ ၂ ၊ ၃ ၊ ၄ ၊ ၆ ၊ ၇) တွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များအနေဖြင့် အောက်ပါကိစ္စရပ်များအား အလျင်အမြန် လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြပါရန် မေတ္တာရပ်ခံ အကြောင်းကြားအပ်ပါသည်။

- (က) မိမိစက်ရုံမျက်နှာစာနှင့်သေးသက်တွင်ရှိသော မြို့နယ်ပေါင်းမြက်များနှင့်ခြံစည်းရိုးပေါ် နွယ်တက်နေသော မြို့နယ်များအား မိမိတို့ အစီအစဉ်ဖြင့် ရှင်းလင်းပေးရန်။

- (ခ) ရေမြောင်းများအတွင်းသို့ စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်သစ်များနှင့် ရေမြောင်းများအား ရေစီးရေလာ ပိတ်ဆို့နိုင်သော ကိစ္စရပ်များ မပြုလုပ်ရန်၊
- (င) မိမိတို့ စက်ရုံမှ စက်ပစ္စည်းအဟောင်းများ ၊ ယာဉ်ဖိုသားဥပစ္စည်းများအား ပလတ်စတစ်ပေါ်နှင့် လမ်းပေါ်တွင် လုံးဝထားရှိခြင်းမပြုရန်၊
- (ဃ) မိမိတို့ စက်ရုံသို့ လာသော ကုန်တင်ယာဉ်များအား လမ်းပေါ်တွင် အချိန်ကြာမြင့်စွာ ရပ်နားထားခြင်းများ မပြုလုပ်ရန်။
- (စ) စက်ရုံမှထွက်လာသော ကွန်ကရစ်ခင်းယားခြင်း ၊ မြစ်ခင်းများစိုက်ထားခြင်းများ ပြုလုပ်ထားပါက ၎င်းအရာများကြောင့် လမ်းပေါ်တွင် ရေမတင်နိုင်ရန် ရေမြောင်းဖောက်ပေးခြင်း ၊ ရေဆင်းပိုက်များ ထပ်ဆင်ပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ထားရန်။
- (ဆ) စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်သစ်များအား စက်မှုမြို့၏ လမ်းထေး ဝဲယာတွင် စည်းတမ်းမဲ့ စွန့်ပစ်ခြင်း မပြုလုပ်ပါရန်နှင့် ထိခိုက်အန္တရာယ်ရှိသော လိုက်နာသွားရောက်စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း စက်ရုံများသို့ ရက်အလိုက် လိုက်သံသိမ်းဆည်းပေးသော အမှိုက်ကားများဖြင့် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်ပေးကြပါရန်။(စည်းတမ်းမဲ့ စွန့်ပစ်ပါက ဒဏ်ငွေ ၃၀၀၀၀/-ကျပ်ပေးဆောင်သွားရမည်)
- (ဇ) မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အမှိုက်တန်များအား စက်ရုံပြင်ပတွင် ဆောက်လုပ်ထားရှိခြင်းမပြုရန်နှင့် ထားရှိပြီးပါက အမြန်ဆုံး ပြန်လည်ဖျက်သိမ်းပေးရန်၊
- (ဇ) မိမိတို့ စက်ရုံနှင့်စက်ရုံမှထွက်လာသော ခြံစည်းရိုးများအား ဆေးသုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားကြပါရန်။

အထက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာခြင်းအားဖြင့် စက်မှုမြို့အတွင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးကိစ္စ ရပ်များ အတန်အသင့် ဆောင်ရွက်ပြီးပါကလျှင် စက်မှုမြို့အတွင်း သန့်ရှင်းသာယာစေမည်ဖြစ်ပါ၍ စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များ အနေဖြင့် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ပေးကြပါရန် မေတ္တာရပ်ခံအကြောင်းကြားအပ်ပါသည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (တိုင်းစား)
 (အမှုဆောင်အရာရှိ)
 စီမံခန့်ခွဲရေးဌာနချုပ်

မိတ္ထီတို့



HLAING THAR YAR INDUSTRIAL ZONE MANAGEMENT COMMITTEE

(၁၉၈၆.၅.၂၂.၂၅.၂၅)

လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ (ဇန်နဝါရီ ၂၅ ၁၉၈၆ ခု)

No. 1, Kamangy Minthar Gyi Road, Zone 1, Hlaing Thar Yar Industrial City,
Hlaing Thar Yar Township, Yangon, Myanmar.

Ph : (95) 01- 3685501, 3685502, 3685503, 3685504. Email : hry123467@gmail.com

စာအမှတ် ။ ။ လသာယာ/စမမ /စီမံ-၂ /၂၀၂၂ (၁၅၀)၊
ရက်စွဲ ။ ။ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဧပြီလ ၁၅ ရက်၊

သို့

စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်

အကြောင်းအရာ။ ။ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ (Colour) ၏ ဓါတ်ပုံများပြုစုပေးပါရန်ကိစ္စ။

အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ မန်ကန်ထိမ်းသေကြီးအစိုးရအဖွဲ့မှထွက် ဖြစ်သည့်ဥပဒေ၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးစက်မှုဇုန်ပေါ်ဆောင်ရေးနှင့် ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီအစည်းအဝေးမှ စက်မှုဇုန်(၂၉)ဇုန်ရှိ စက်မှုလုပ်ငန်းများ၏ စက်ရုံတစ်ရုံချင်းအလိုက် ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ၏ ဓါတ်ပုံများ(Colour)အား စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီမှတစ်ဆင့် စာရင်းကောက်ယူပြုစု၍ ပြန်လည်တင်ပြရန် အကြောင်းကြား လာပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များအနေဖြင့် စက်ရုံမှထုတ်လုပ်သည့် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် စက်ရုံမှ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ၏ ဓါတ်ပုံများ(Colour)အား Soft (Word File)နှင့် Head Copy တစ်စုံစီစာရင်းပြုစု၍ (၂၀၂၂.၀၄.၂၀၂၂)ရက်နေ့အရောက် စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီသို့ ပေးပို့နိုင်ပါရန် အကြောင်းကြားအပ်ပါသည်။

နမူနာပုံစံတစ်ခုပေးတို့

ဥက္ကဋ္ဌ(တိုင်စာ)
(အမှုဆောင်အရာရှိ)
စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

ခံကျွန်ုပ် -
- ရုံးထက်ခံ



လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ

အမှတ် (၁) ၊ ကာမောဒိမင်းသာကြီးလမ်း၊ စက်မှုဇုန် (၁) လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့
ဖုန်း - ၀၁၃-၆၈၅၅၀၁/ ၆၈၅၅၀၂/ ၆၈၅၅၀၃၊ Fax - (၀၁၃)-၆၈၅၅၀၆ (Email: odc@odc13467@moef.gov.mm)

စာအရက် : ။ သာသ/စမမ /စီမံ .၂ /၂၀၁၅ (၀၇၆)။
ရက်စွဲ : ။ ၂၀၁၅ခုနှစ် ၊ အောက်တိုဘာလ (၂၂)ရက်။

ထံ၊

စက်မှုလုပ်ငန်းနှင့်
အပိုင်း (၁၊၂၊၃၊၄၊ ၆၊ ၇)
လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့။

အကြောင်းအရာ ။ စက်ရုံ/အလုပ်ရုံများတွင် (CCTV)ကင်မရာများ တပ်ဆင်သွားရန်ကိစ္စ။

၁။ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီသည် စက်မှုဇုန် လုံခြုံရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံစံကော်မရှင် ဖွဲ့စည်းပြီး လိုကျအောင်ဆိုင်ရာတိမ်းရှင်များအား အောက်ရွက်လေ့ကျင့်ရန်ပေးထားပြီး စက်မှုမြို့၏ လမ်းများထိ တွင် လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ စီမံခန့်ခွဲရေးအတွင်း နေရာများ များပြားလှောင်စီမံချက်ပုံစံ ပြင်ဆင်မှုများတွင်လည်း ခါတ်ကိုင်မှုများ ပြုနိုင်စွမ်းအား အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှုများမှ လေ့လာသင်ယူရန်များကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုများ မပြောခဏ ပြန်သင်္ချာလုပ်ရပါမည်။

၂။ ထိုသို့လေ့ကျင့်မှုများပြီးနောက် ယာဇ်မထုတ်စေရန်အတွက် ဖော်ထုတ်ပေးသော အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှုများကို အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု နည်းပညာလေ့ကျင့်ရန်ပါမည်။ သို့သော်လည်း မျက်မြင်တွေ့ရှိမှု မရှိမည်ဟုဆိုသော်လည်း အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု (CCTV)ကင်မရာ အထောက်အထားများကြောင့် အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ ပေးသော ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။

၃။ ထို့ပြင်ပါမည် လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့အတွင်း နူးဆိုးလှယ်ကပ်မှုများ ဝေမျှပေးတပ်ဆင်သွားနိုင်ရန်နှင့် အချိန်သော လေ့ကျင့်မှုများ ဖော်ထုတ်ပေးသောအချိန်ရန်အတွက် လုံခြုံပေးပေးပြီး စက်မှုမြို့အတွင်းရှိ အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု (၁)လုံးစီ တပ်ဆင်သွားစေရန် လိုအပ်ခြင်းနှင့် အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု ပုံစံပုံစံအတိုင်း တပ်ဆင်ပေးနိုင်ပါမည်။

ဥက္ကဋ္ဌ (စီမံခန့်ခွဲရေး)
အောင်ကျော်စိုး
(အမှုဆောင်အရာရှိ)

မှတ်ချက် ။ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီအနေဖြင့် လမ်းနှင့် /လမ်းခွများ အားလုံးတွင် (CCTV) ကင်မရာများ တပ်ဆင်ပေးရန်အတွက် အောက်ရွက်လေ့ကျင့်မှု ပုံစံပုံစံအတိုင်း ပြင်ဆင်ပေးတပ်ဆင်ပါမည်။

ထိရောက်စွာ
ရုံးလက်ခံ



၁၀၀၀၀၀၀၀၀၀၀၀၀
၂၆

Coronavirus Disease 2019(COVID-19)

ကာကွယ်၊ ထိန်းချုပ်ရေးနှင့် ပတ်သက်၍

စက်ရုံအလုပ်ရုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်များတွင်ဆောင်ရွက်ထားရမည့်အချက်များကို
စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်နှင့် အကြံပြုချက်

၀၁ ၆၉၃၇၈၇
Phone ၀၁ ၆၉၅၅၃၇ ၂၀-၄-၂၀၂၀

စစ်ဆေးသည့်ရက်စွဲ ၃၀-၄-၂၀၂၀

စက်ရုံအမည် (၅၅) နှင့် (၅၆) မြို့နယ်၊ (၅၅) မြို့နယ်၊ (၅၅) မြို့နယ်
(၄၄/၅၅)

| ရက် | ဆောင်ရွက်ထားရမည့်အချက် | တွေ့ရှိချက် (US/S) | အကြံပြုချက် |
|-----|---|--------------------|----------------------|
| ၀၁ | Stay at Home | | |
| ၀၂ | Physical Distancing (နေထိုင်မှုအလုပ်လုပ်ရန် မဖြစ်နိုင်သော လုပ်ငန်းခွင်များအတွက်) | S | |
| ၀၃ | အလုပ်သမားတို့ပါးအတွက် ပါးစပ်နှင့် နှာခေါင်းစည်း ဖွဲ့စည်း ထုတ်ဝေပေးခြင်း၊ လက်ဆိတ်များထပ်ဆင့်ရန် ညွှန်ကြားထားခြင်းနှင့် လုံလောက်စွာ ဆေးကပ်ပုံပေးထားခြင်း။ | S | |
| ၀၄ | Staff Sickness | US | Verify Sickness |
| ၀၅ | Transportation | US | Verify Sickness plan |
| ၀၆ | Entrance / Exit | S | |
| ၀၇ | Hygiene | S | |
| ၀၈ | Cleanliness and Disinfection | S | |
| ၀၉ | Masks and Rest | S | |
| ၀၁၀ | အထွေထွေ | S | |

US = Unsatisfactory S = Satisfactory

* ပြထားသော ဆောင်ရွက်ထားရမည့် အချက်ကို * Key criteria ဟုသတ်မှတ်ပါ။

Recommendation

၁၊ ၅ ကြီးကြပ်ရေးမှူး၏ စစ်ဆေးမှုအရ အဆင်ပြေပါသည်။

စစ်ဆေးသူလက်မှတ် _____ ကြီးကြပ်သူလက်မှတ် _____
အမည် _____ အမည် _____

M

လူမှုအကျိုးပြုလုပ်ငန်း (CSR)











သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၏ ခွင့်ပြုချက်လိုင်စင်မိတ္တူများ

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
ရန်ကင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရ
ရန်ကင်းမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
စီမံခန့်ခွဲရေးဌာန




(၂၀၂၂/၂၀၂၃) ဆဌာန
လုပ်ငန်းလိုင်စင်

(စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ သို့မဟုတ်ရုံသုံးစုံရန် အထောက်အကူပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်း၊
ရောင်းချခြင်း၊ တည်စင်ခြင်း၊ ခြံမြေခြင်း၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း အခြားလုပ်ငန်း)

ရန်ကင်းမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ၊ စီမံခန့်ခွဲရေးဌာန၊ နည်းဥပဒေ၊ အခန်း (၂)
နည်းဥပဒေ ၃(ဈ)အရ အောက်အမည်ပါသူတို့အား လိုင်စင်နှုန်း ၀၀၀၀၀၀၀/- ကွပ် (တစ်သိန်း)
ထပ်ထပ်သိန်းကျပ်တိတိ) ပေးသွင်းစေပြီး လိုင်သာယာ(အရှေ့ပိုင်း) မြို့နယ်၊ စက်မှုရန်-၀ရပ်ကွက်၊
ကနောင်မင်းသာ၊ လမ်း ၂၊ အမှတ် ၄၄/၄၅၊ အခန်းအမှတ် - တွင် ထွန်းမေတ္တာ အမည်ပါ အမှုန်ကြိတ်
စက်/လုပ်ငန်းအား လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြု၍ ဤလုပ်ငန်းလိုင်စင်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်။


| မူလ အမည် | လိုင်သာယာစေရေး ကတ်ပြားအမှတ် | လိပ်စာ |
|------------|--|--------|
| U Tun Aung | ၂၃၂/၄၅ ကနောင်မင်းသာလမ်း၊ စက်မှုရန်-၀ရပ်ကွက်၊ လိုင်သာယာ(အရှေ့ပိုင်း) မြို့နယ် | |

ဤလုပ်ငန်းလိုင်စင်သည် ၂၀၂၃ခုနှစ် မတ်လ ၃၀ ရက်နေ့တွင် သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည်။
ဤလုပ်ငန်းလိုင်စင်အား ပြင်သာသောနေရာတွင် မှန်ကန်စွာဖြင့် ထိုက်ဆွဲထားရမည်။



ရန်ကင်းမြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ
လိုင်သာယာ(အရှေ့ပိုင်း) မြို့နယ်

*ပူဆွဲပါကလိုင်စင်သည်ကမ်းမှားအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စက်မှုဝန်ကြီးဌာန
စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန
ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

စက်မှုမှတ်ပုံတင်အမှတ် ရက်/လ/ခုနှစ် ရက်စွဲ ၁၂. ၀၁. ၂၀၂၀

လုပ်ငန်းအရွယ်အစား ကြီးမား ပြည်ထောင်စုနယ်မြေ/တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ် ရန်ကင်း
စောက်ပါလုပ်ငန်းသည် ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်း ဥပဒေ ပုဒ်မ ၇ ပုဒ်မခွဲ (ဂ)အရ မှတ်ပုံတင်ပြီး
ဖြစ်ပါသည်။

၀၁ လုပ်ငန်းအမည် ထွန်းမေတ္တာ ဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း

၀၂ လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် စားသောက်ရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်း

၀၃ အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည် ပျံ့ပွန်း၊ ဆန်ပွန်း၊ ဝီလော့နီတော်ပွန်း

၀၄ တည်နေရာလိပ်စာ အမှတ်(၄၄၊ ၄၅) ကနောင်မင်းသာကြီးလမ်း၊ စက်မှုဇုန်(၁) လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊
မြောက်ပိုင်းခရိုင်

၀၅ ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား တစ်ဦးတည်းပိုင်

၀၆ လုပ်ငန်းခွင်အမည် ဦးအောင်သန်း



၀၇ ကိုင်ဆောင်သည့်မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၁၂/လစတ(နိုင်) ၀၂၇၅၁၉


၀၈ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး(ကျပ်) ၆၇၄. ၄၉၆ သန်း တည်ထောင်သည့်ခုနှစ် ၂၀၂၀

၀၉ အသုံးပြုသည့်အားအမျိုးအစား ထရန်စဖော်မာ/လျှပ်ကုတ်စက် မြင်းကောင်ရေ ၁၀၀၀ KVA/


၁၀ အလုပ်သမားဦးရေ ၂၀ ဦး ၉၈၅ KVA

၁၁ မှတ်ပုံတင်သက်တမ်းကုန်ဆုံးသည့်နေ့ရက် ၃၁. ၀၁. ၂၀၂၅



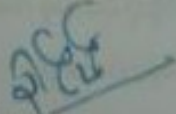
အေးအေးဝင်း
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်




စက်မှုဝန်ကြီးဌာန
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန
လျှပ်စစ် - စစ်ဆေးရေးဌာန
အမှတ် - ၁၉၂၊ ကမ္ဘာ့အေးဘုရားလမ်း၊ ဝဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်
လက်မှတ်အမှတ်စဉ် E1/YD- 202 / 5-2022

၂၀၁၄ ခုနှစ် လျှပ်စစ်ဥပဒေ ပုဒ်မ ၃၂(ဃ) တွင် ပြဋ္ဌာန်းချက်အရ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်းကို စစ်ဆေးရာတွင် လျှပ်စစ်ဥပဒေ ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ နေရာဒေသ၌ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်း လုပ်ငန်းကို အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း လက်မှတ် ထုတ်ပေးလိုက်သည်။

| | |
|---|--|
| ၁။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်း | |
| (က) သတ်မှတ်ဦးအား | ၄၀၀/၂၃၀ ခြို |
| (ခ) လုပ်ငန်းအမျိုးအမည် | ထွန်းမေတ္တာဂျီစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်လုပ်ငန်း |
| (ဂ) ခွင့်ပြုဝန်အား | 1073 HP = (635 kVA + 350 kVA) (Generator) |
| ၂။ နေရာဒေသ | ဦးအောင်သန်း အမှတ်(၄၄၊ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသာကြီးလမ်း၊ စက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။ |
| (၃) လက်မှတ်ထုတ်ပေးသည့်ရက် | ၂၆ . ၅ . ၂၀၂၂ |
| (၄) လက်မှတ်ကုန်ဆုံးသည့်ရက် | ၂၅ . ၅ . ၂၀၂၃ |
| (ကျောဘက်တွင် ဖော်ပြထားသော ဧည့်ကမ်းချက်များကို လိုက်နာရပါမည်။) | |
| မှတ်ချက်။ | |


 စစ်ဆေးရေးမှူး
 ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာန



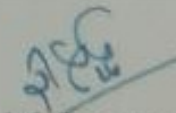
 ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
 စက်မှုဝန်ကြီးဌာန
 ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန
 လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာန
 အမှတ်-၁၉၂ ကမ္ဘောအေးဘုရားလမ်း၊ ဝဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့

အကြောင်းအရာ: ဒီဇယ်အင်ဂျင်လျှပ်ထုတ်စက် နှစ်ပတ်လည်စစ်ဆေးခြင်း



၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အောက်ဖော်ပြပါ ဒီဇယ်အင်ဂျင်လျှပ်ထုတ်စက်ကို (၂၀၂၂-၂၀၂၃) ခု တက္ကသိုလ်ရေးနှစ်အတွက် ဤတိုင်းလျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာနမှ (၂၀ - ၅ - ၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင် စစ်ဆေးခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၂။ လျှပ်ထုတ်စက် စစ်ဆေးခအတွက် ပေးသွင်းလာသော (၂၆ - ၅ - ၂၀၂၂) ရက်စွဲပါ ချလန်အမှတ် (၉၈/၂၆) ကိုလည်း လက်ခံရရှိပြီးကြောင်း ပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

| | |
|----------------------------|--|
| (က) လျှပ်ထုတ်စက်ကေစီအေ | 635 KVA |
| (ခ) သတ်မှတ်ဗို့အား | 230/ 400 V |
| (ဂ) လျှပ်ထုတ်စက်အမျိုးအစား | - |
| (ဃ) လျှပ်ထုတ်စက်နံပါတ် | - |
| (င) လျှပ်ထုတ်စက်တည်နေရာ | အမှတ်(၄၄၊ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ စက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။ |


 တိုင်းလျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးမှူး
 (ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး)

ဦးအောင်သန်း
 ထွန်းမေတ္တာဂျူစက်နှင့် အမှုန်ကြိတ်စက်လုပ်ငန်း
 အမှတ်(၄၄၊ ၄၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊
 စက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။

ကျန်းမာရေးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း ထောက်ခံချက်လက်မှတ်

၂၀၁၈ခုနှစ်၊ ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးဥပဒေပုဒ်မ- ၁၇၃၊ ၁၇၆၊ ၁၈၁ တို့အရ အများပြည်သူတို့အား ကျန်းမာရေးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်းကို စစ်ဆေးရာတွင် ဥပဒေပါစည်းကမ်းချက်များနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းအား အများပြည်သူအတွက် ကျန်းမာရေးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း ထောက်ခံချက်လက်မှတ်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်-

| | |
|---------------------------|--|
| လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်အမည် | : ဒွါစောနိုင်သော် |
| လုပ်ငန်းအမျိုးအစား | : လှော်စက်ထုတ်လုပ်ရေး |
| လုပ်ငန်းလိပ်စာ | : ၁၃၊ ၅၅၊ မရမ်းကင်းသာ(ဦးလမ်း)၊ ရန်.၁ |
| | : ဗဟိုဝန်ထမ်းဌာန |
| ထောက်ခံချက်အမှတ် | : ၂၀၁၈/၂၀၁၉ |
| ထုတ်ပေးသည့်ရက်စွဲ | : ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက် |
| ထောက်ခံချက်လက်မှတ်သက်တမ်း | : ၁၂လအတွက် (၁) အတွက်သာ (၂၀၁၈.၇.၁၅) မှ (၂၀၁၉.၇.၁၅) ထိ |

(က) အထက် - ၅၀၀၀၀၀ (ငါးဆယ်သိန်း) ကျော်

(ခ) အထက် - ၅၀၀၀၀၀၀ (ငါးဆယ် သိန်း) ကျော်

(ဂ) အထက် - ၅၀၀၀၀၀၀

ဌာနမှူး (ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရေး)

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဌာန

ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ

No. 0357613