

---

# အုတ်တွင်းသကြားစက် (EMP)

---

Environmental Management Plan (EMP) Report



AUGUST 24, 2022

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီလီမိတက်  
အုတ်တွင်းသကြားစက်၊ ဗေဒိကုန်းကျေးရွာ၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်

## Table of Contents

အတိုကောက် စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ.....	6
အကျဉ်းချုပ် အစီရင်ခံစာ.....	7
အခန်း (၁) နိဒါန်း.....	17
ရည်ရွယ်ချက်.....	17
(၁.၁) နောက်ခံအကြောင်းအရာ .....	17
(၁.၂) အုတ်တွင်းသကြားစက်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအချက်အလက် (အမည်၊ လိပ်စာ၊ အီးမေးလ်၊ ဖုန်းနံပါတ်) .....	18
(၁.၃) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးသားရာတွင် ပါဝင်သောအဖွဲ့များ .....	18
(၁.၄) ကတိကဝတ် .....	20
အခန်း (၂) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်.....	21
(၂.၁) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ .....	21
အခန်း (၃) စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်.....	35
(၃.၁) အုတ်တွင်းသကြားစက်လည်ပတ်ပုံလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်နှင့် အကြောင်းအရာများ.....	38
အခန်း (၄) လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ .....	46
(၄.၁) အုတ်တွင်းမြို့နယ်ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ .....	46
(၄.၂) စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး.....	47
(၄.၃) ရေအရည်အသွေး.....	51
(၄.၄) တုန်ခါမှုအရည်အသွေး .....	52
(၄.၅) မြေအရည်အသွေး.....	52
(၄.၆) သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်မျိုးစိတ်များလေ့လာခြင်း.....	53
(၄.၇) သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သက်ရှိမျိုးစိတ်များလေ့လာခြင်း.....	55
အခန်း (၅) ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ .....	57
(၅.၁) ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း.....	57
(၅.၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းနှင့် ချဉ်းကပ်နည်း (ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနည်း).....	57
(၅.၃) ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဖော်ပြသတ်မှတ်ခြင်း နှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း.....	59
(၅.၃.၁) စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း.....	59
(၅.၃.၂) ရေအရည်အသွေး ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း.....	60
(၅.၃.၃) ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု သက်ရောက်မှုဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း .....	60

(၅.၃.၄) မြေအရည်အသွေး ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း .....	61
(၅.၃.၅) အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ခြင်း သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း .....	61
(၅.၃.၆) ပြည်သူ့လူထု ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများအား ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း .....	62
(၅.၃.၇) မီးဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှု ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း.....	63
(၅.၃.၈) လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ အကျိုးကျေးဇူးများ .....	64
(၅.၄) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း .....	64
(၅.၅) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း Risk Assesment .....	66
၅.၆ ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု .....	71
၅.၇ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ကျစေရန် နည်းလမ်းများ .....	72
၅.၇.၁ လေထုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ .....	72
၅.၇.၂ ရေအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုများ လျော့ချရန် နည်းလမ်းများ .....	73
၅.၇.၃ ဆူညံမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ.....	73
၅.၇.၄ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ.....	74
၅.၇.၅ ပြည်သူ့လူထု နှင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ .....	74
၅.၇.၆ မီးဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရန် နည်းလမ်းများ .....	75
အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် .....	78
၆.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း .....	78
၆.၂ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ .....	78
အခန်း (၇) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ် .....	95
(၇.၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်.....	95
(၇.၂) ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်.....	102
(၇.၃) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ်.....	103
(၇.၄) ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်များ .....	104
(၇.၅) သဘာဝဘေးအန္တရာယ် တုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်.....	105
(၇.၆) လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်များ.....	106
အခန်း (၈) နိဂုံးသုံးသပ်ချက် .....	108
အကြံပြုချက်များ.....	108





**ဓာတ်ပုံများ**

Figure 3. 1 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ..... 36

Figure 3. 2 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ..... 37

Figure 3. 3 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ..... 38

Figure 5. 1 စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော  
ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအကျဉ်းချုပ် ..... 72

Figure 5. 2 စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် ထားရှိသင့်သော မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေးလက္ခဏာ နှင့်  
ဆိုင်းဘုတ်များ ..... 76

Figure 5. 3 အသုံးပြုမည့် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပုံနှင့်  
သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ..... 76

**ဇယားများ**

Table 2. 1 ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ .....21

Table 4. 1 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (PM<sub>10</sub>) ရလဒ် နှင့် (PM<sub>2.5</sub>) ရလဒ် 48

Table 4. 2 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေးများ၏ ရလဒ်များ ..... 49

Table 4. 3 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (အပူချိန်) ရလဒ် ..... 49

Table 4. 4 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (စိုထိုင်းဆ) ရလဒ် ..... 50

Table 4. 5 အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များမှ ကောက်နုတ်ထားသော စက်ရုံအတွင်း ဆူညံမှု သတ်မှတ်ချက်များ ..... 50

Table 4. 6 နေ့အချိန် နှင့် ညအချိန်တွင် နေရာအလိုက် သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံမှု တန်ဖိုးများ ..... 51

Table 4. 7 တိုင်းတာရရှိသော ရေအရည်အသွေး ရလဒ်များ ..... 51

Table 4. 8 သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပေါက်ရောက်နေသည့် အပင်မျိုးစိတ်များ ..... 53

Table 4. 9 သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသည့် သက်ရှိမျိုးစိတ်များ ..... 55

Table 5. 1 ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်း ..... 57

Table 5. 2 သိသာထင်ရှားမှုတန်ဖိုး တွက်ချက်မှုဇယား ..... 58

Table 5. 3 အစည်းအဝေး တက်ရောက်လာကျသော သူများထဲမှ အဓိကကျသောသူများစာရင်း ..... 65

Table 5. 4 လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ..... 66

Table 6. 1 ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ စာရင်း ..... 78

Table 6. 2 ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များ ..... 81

Table 7. 1 စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်များ ..... 96

Table 7. 2 လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု အစီအစဉ် ..... 107

## အတိုကောက် စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

MONREC	Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation
ECD	Environmental Conservation Department
MEC	Myanmar Economic Cooperation
CSDP	Community and Social Development Plan
CSR	Corporate Social Responsibility
ECL	Environmental Conservation Law
EMoP	Environmental Monitoring Plan
EMP	Environmental Management Plan
EPC	Electric Power Corporation
GHG	Greenhouse Gases
HSEMS	Health, Safety and Environmental Management System
HVAC	Heating, Ventilation & Air-Conditioning
IAQ	Indoor Air Quality
IFC	International Finance Cooperation
MSDS	Material Safety Data Sheets
OSSF	Onsite Sewage Facility
PPE	Personal Protective Equipment
SMP	Social Management
BOD	Biochemical oxygen demand
COD	Chemical oxygen demand
PM	Particulate matter
NO2	Nitrogen Dioxide
SO2	Sulfur Dioxide

## အကျဉ်းချုပ် အစီရင်ခံစာ

စီမံကိန်းပိုင်ရှင်နှင့် စီမံကိန်းအကြောင်းများကိုအကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြား စက်သည် မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လက်အောက်တွင်ရှိသော စီမံကိန်း လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများ နှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက် မှလုပ်ကိုင်လျက်ရှိသော အုတ်တွင်းသကြား ထုတ်လုပ်ရောင်းချသည့် စက်ရုံသည် ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗေဒိကုန်း ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြား စက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၅၀' ၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၁" ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်အား လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ကြံ့ လုပ်ငန်းမှ ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး တည်ဆောက်သည့်နိုင်ငံနှင့် ကုမ္ပဏီမှ တရုတ်နိုင်ငံ မှ CHINA NATIONAL HEAVY MECHINERY CORPORATION ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၉ မှ ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် စီးပွားဖြစ် စတင်လည်ပတ်ခဲ့သည့် စက်ရုံဖြစ်ပြီး (၂၅.၈.၂၀၀၅) တွင် မြန်မာ့စီးပွားရေးကော်ပိုရေးရှင်းမှ လည်းကောင်း၊ (၁.၄.၂၀၁၀) တွင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ လည်းကောင်းလွှဲပြောင်းယူခဲ့ပါသည်။ စီးပွားရေးဦးပိုင် လက်ထက် ၂၀၁၀ မှ ၂၀၁၁ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ ကြိုတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး (၁.၁၀.၂၀၁၃) မှ (၃၀.၉.၂၀၁၅) ထိ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd သို့ တစ်နှစ်လျှင် USD (7) သိန်းဖြင့် (၂) နှစ်ဌာရမ်းခဲ့ပါသည်။ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd မှ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အခက်အခဲကြောင့် ပြန်လည်အပ်နှံခဲ့သဖြင့် ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ယခုအချိန်ထိတိုင်းအောင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ ပြန်လည်ကြိုတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၀၀% ပြည့် (Fully Investment) မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဖြစ်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး ငွေကျပ်တန်ဖိုးမှ (၉၂၀.၂၀၁) သန်း ဖြစ်ပြီး အမေရိကန်ဒေါ်လာအားဖြစ် (၂၀.၈၀၀) သန်းဖြစ်ပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြား စက်စီမံကိန်းဧရိယာ ၁၃၀ ဧက (၀.၅၂၆၀၉၁၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ) ရှိပါသည်။ ယခုစီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည် (၁၀၀%) မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဖြစ်ပါသည်။ အစီရင်ခံစာသည် မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင်ဖြစ်သော မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံ ဆက်လက်လည်ပတ်နိုင်ရန်အတွက် Earth Tree Environmental Services Co., Ltd မှ ရေးဆွဲတင်ပြသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာဖြစ်ပါသည်။ Earth Tree Environmental Services မှ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ အမိန့်ကြေငြာစာ အမှတ် (၀၃/၂၀၁၈) အရ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲရမည့် ဦးစားပေး စက်မှုလက်မှု ကဏ္ဍ (၉) ခု အတွက် သတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် နှင့်အညီ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၂၀၁၅) ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့သည်။

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အဓိကဖြစ်သော ကြံ့ကြမ်းကို စက်ရုံတည်ရှိရာဒေသတစ်ဝိုက်ရှိကြံ့တောင်သူများအား စိုက်ပျိုးစရိတ်ပံ့ပိုးပေးပြီး ကြံ့ကြမ်းရယူဆောင်ရွက်ပါသည်။ သကြားချက်ရန်အတွက်လိုအပ်သော အပူစွမ်းအင်ရရှိရန်အတွက် ကြံ့ကြိတ်ဖက်ကို သာအသုံးပြုပါသည်။ (မှတ်ချက် ဘွိုင်လာစတင် မီးပွေးသည်မခါတွင် ထင်းအနည်းငယ်နှင့် ကြံ့ဖက်များကို ရော၍လောင်စာအဖြစ်အ သုံးပြုပေးရပါသည်။ လိုအပ်သည့်မီး အပူရမှသာ ကြံ့ကြိတ်ဖက်များကိုသာ အသုံးပြုပါသည်) လိုအပ်သော ရေအရင်းအမြစ်ကို ရေသိုဆည်မှ သုံးစွဲမည့်ရေကို ပိုက်များဖြင့် ရေစုပ်စက်

ဖြစ်တင်ယူကာ၊ ရေစစ်ကန်များမှတစ်ဆင့် စက်ရုံလည်ပတ်ရန်အ သုံးပြုပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် ရေသုံးစွဲ သောရေပမာဏမှ (၄၀ ၀၀၀ ၀၀၀) ဂါလံ ဖြစ်ပါသည်။ သကြားစက်မှ တစ်ရက်လျှင် စွန့်ပစ်ရေ (၇၂ ၀၀၀) ဂါလံခန့်ထွက်ရှိပါသည်။ ကြံကြိတ်နှုန်းအနေဖြစ် (၁၀၀၀) တန်ကြိတ်လျှင် (၃) တန်ခန့် စွန့်ပစ် (ကြံမြင်ချေး) ထွက်ပါသည်။ ကြံကြိတ်ဖက်အနေဖြစ် တစ်ရက်လျှင် (၃၁၆.၁) တန်ထွက်ပါသည်။ နှစ်စဉ်လျှင်စစ်ခါတ်အား လိုအပ်ချက် ၂ ၆၄၀ ၀၀၀ KWH ရှိပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်ရန်အတွက် ကိုယ်ပိုင် ၄၀၈ ၀၀၀ KWH ထရန်စဖော်မာမှရရှိခြင်းနှင့် အရေးပေါ် သုံးနိုင်ရန် မီးစက် နှစ်လုံးထားရှိပါသည်။ ကြံရာသီလည်ပတ်ရာတွင် လောင်စာဆီသုံးစွဲမှုပမာဏ (၁) နှစ်လျှင် (၈ ၅၇၅) ဂါလံရှိပါသည်။ သို့သော် စက်ရုံအတွင်း လောင်စာဆီသို လှောင်ထားခြင်းမရှိပါ လိုအပ်မှသာသွား ရောက်ဝယ်ယူပါသည်။ သကြားစက်လည်ပတ်ရန်အတွက် အမှုထမ်း (ဝန်ထမ်း) အမျိုးအစားအရ အတွက်မှစုစုပေါင်း (၂၀၆) ဦး ခန့်ရှိပါသည်။ ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ကြံရာသီတွင် ရာသီချိန်ဝန်ထမ်း (၁၈၅) ဦးကိုခန့်ခွဲပါသည်။ (မှတ်ချက်- သကြားစက် လည်ပတ် ချိန် လိုအပ်သည့် ယာယီဝန်ထမ်းများကို ခေါ်ယူပါသည်)စက်ရုံသည် သကြားချက်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် တစ်နှစ်လျှင် သုံးလသာ လည်ပတ် ပါသည်။ စက်လည်ပတ်သည့် သုံးလမှ (ဒီဇင်ဘာလ၊ ဇန်နဝါရီလ နှင့် ဖေဖော်ဝါရီလ) တို့ဖြစ်ပါသည်။ (မှတ်ချက် ။ ကုန်ကြမ်းရရှိပေါ်မူတည်၍ ကြားစက် လည်ပတ်ချိန်ကာလသည် ပြောင်းလဲမှုရှိနိုင်ပါသည်။) ကျန်လများ တွင်သကြားစက်ရပ်နားပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင်ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု တန်ချိန် (၃၇၀၀) ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် လျှင် ကုန်ကြမ်းထုတ်လုပ်မှု တန်ချိန် (၄၀ ၀၀၀) တန်ဝန်းကျင်ရှိပြီး၊ တစ်ရက်လျှင် ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု တန်ချိန် (၁၅၀ မှ ၂၅၀) တွင်တန်ခန့်ရှိပါသည်။ သကြားစက်ရပ်နားချိန်၌ စက်များပြင်ဆင်ခြင်း ကိစ္စအဝဝတို့ကို လုပ်ဆောင်ပါသည်။

အထက်ပါ သကြားချက်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ သက်ရောက်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရန် နှင့် ထိခိုက်မှု လျော့ချရန် နည်းလမ်းများကို ရေးဆွဲတင်ပြရန် Earth Tree Environmental Services Co., Ltd. မှ စက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးများဖြစ်သော လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှု စသည်တို့ကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း အပြင် လေထုညစ်ညမ်းမှု တိုင်းတာမှု ရလဒ်များကို လက်ရှိအသုံးပြုလျက်ရှိသော နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့် နှိုင်းယှဉ်သောအခါတွင် လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက် အတိုင်းအတာအတွင်း ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏ လိုအပ်သောရေလိုအပ်ချက်ကို ရေအရင်း အမြစ်ဖြစ်သော် တဘူးလှည့်မှ သွယ်ယူ၍ စက်ရုံလည်ပတ်ရန်အတွက် အသုံးပြုပါသည်။ စက်ရုံမှလည်ပတ်ပြီးသော ရေများစွန့်ပစ်သည် ရေအရည်အသွေးများ၏ စစ်ဆေးချက်ရလဒ်များအား WHO နှင့် အမျိုးသားလမ်း ညွှန်ချက်များ နှိုင်းယှဉ်ရာတွင်သတ်မှတ်ချက်အတွင်းရှိပါသည်။ ဒါအပြင် စက်ရုံအတွင်း လည်ပတ်အသုံးပြုပြီး သောရေများကို အအေးခံခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းများပြန်လည်ပြုလုပ်၍ ပြန်လည်အသုံး ပြုခြင်းများ ကိုလုပ်ဆောင်ပါသည်။ သကြားစက်ရုံ၏ အတွင်းနှင့် အပြင်ရှိဆူညံမှု ပမာဏများကို တိုင်းတာ ချက်များအရ သတ်မှတ်ချက်အတွင်းရှိ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဖြစ်နိုင်ချေမရှိပါ။

စက်ရုံ၏ အတွင်းပိုင်း နှင့် အပြင်ဘက် လေထုအတွင်းရှိ အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ (ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ VOCs (Volatile Organic Compounds) ၊ အပူချိန်၊ စိုထိုင်းဆ၊ အမှုန့်ငယ်လေးများ နှင့် ဖုန်မှုန့်များ ပါဝင်မှု ပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန် လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရလဒ်များကို ပြည်တွင်းနှင့် ပြည်ပမှ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ(Guideline Value) များအား ၊ WHO နှင့် အမျိုးသားလမ်းညွှန်ချက်များ NEQEG၊ ACGIH လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင်

အမှုန့်ငယ်လေးများ (PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub>) မှလွဲ၍ ကျန်စာတ်ငွေ့များမှာ သတ်မှတ်ချက်များအတွင်းရှိ သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသခံလူထုအပေါ်ထိခိုက်မှု အလွန်နည်းပါသည်။

သို့သော် အမှုန့်ငယ်လေးများ (PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub>)သည် အလုပ်သမားများအပါအဝင် ဒေသခံလူထု၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သောကြောင့် လျော့ချရန် နည်းလမ်းများကို မဖြစ်မနေ ထည့်သွင်းစဉ်းစား လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ (မှတ်ချက်- မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိသော ပြာမှုန့်များနှင့် ကြံကုန်ကြမ်းများ လာရောက်ပို့ဆောင်သော ယာဉ်၊ လှည်းများနှင့် ကုန်ကြမ်းများအတင်အချလုပ်သည်အခါတို့၌ အတက်နိုင် ဆုံး ဖုန်မှုန့်များကို တက်နိုင်သမျှ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်လုပ်ဆောင်သွားရပါသည်။ ဥပမာ- ရေဖြန်းခြင်း) ထိုအပြင် စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ရေများအားရေစစ်ကန်အတွင်းသို့ ထည့်သွင်းခြင်းများ ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ ၏ကျန်းမာရေးရာထိခိုက်မှုများ၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်အတွက် အစဉ်အမြဲ စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းများအပြင်၊ ရေအရည်အသွေးမကျဆင်းစေရန်အတွက် ရေအရည်ဆိုင် ရာပညာရှင်များနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းများပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံ၏ သကြားချက်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ပေါင်းခံခြင်းမှထွက်ရှိသော တင်လဲရည်များကို အဆင့်ဆင့် ပြန်လည်အသုံးပြု၍ အချို့သောတင်လဲရည်များကို အရက်ချက်စက်ရုံများသို့ တင်တာစနစ် ဖြစ်ရောင်းချပါသည်။ ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သော စွန့်ပစ်ရေများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်းထွက်ရှိလာအောင် စွန့်ပစ်ရေများအား အဆင့်ဆင့် အနည်းများစစ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီးမှသာ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း စွန့်ပစ်ရေများအား ဓာတ်ခွဲခန်းများ၌ စစ်ဆေးခြင်းများပြုလုပ်၍ ရေအရည်အသွေးစိတ်ချရသည်မှသာ စက်ရုံရေမြောင်းမှ ဆည်မြောင်းအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်ခြင်းများပြုလုပ် ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထိုသို့လေ့လာခဲ့သည့်အခါ၌ သကြားစက် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ နေထိုင်သောတောင်သူများနှင့် တွေ့ဆုံသည့်အခါ၌ တောင်သူများသည် သကြားစက်မှ ထွက်ရှိသော ရေများသည် စိတ်ပျိုးရေးအတွက် အလွန်းကောင်းကြောင်းနှင့် မိမိတို့၏ လူမှုစီးပွားပတ်ဝန်းကျင်ကိုလဲထိခိုက်မှုမရှိကြောင်းပြောကြားပါသည်။ ဒါအပင် တောင်သူများမှ မိမိတို့လိုအပ်သော ရေပမာဏများကို သကြားစက်မှ များများလိုခြင်းပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် စိုက်ပျိုးရေးအတွက်အထောက်အကူပြုသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။)

ယခုအခါ မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အုတ်တွင်းသကြား ချက်လုပ်ခြင်း စက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် ဒေသခံလူထုအပေါ် သက်ရောက်လျက်ရှိသော ထိခိုက်မှုများ ကိုလျော့ချနိုင်ရန် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာပါ နည်းလမ်းများအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကောင်းကျိုး တစ်ခုအနေဖြင့် စက်ရုံလည်ပတ်စဉ်ကာလ အတောအတွင်း လိုအပ်သော အမြဲတမ်း ဝန်ထမ်းနှင့် နေ့စား အလုပ်သမားများခေါ်ယူခြင်းသည် ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် နှစ်စဉ်လူမှုစီးပွားတာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်ကိုလည်း ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး သင်တန်းများနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အထောက်အကူပြု လုပ်ငန်းများကိုလည်း ဝန်ထမ်းများနှင့် ဒေသခံများအား ထောက်ပံ့ပေးသင့်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည် သကြားစက်၏ ဘေးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်လျက် ရှိသော ဒေသခံပြည်သူလူထု အပေါ်သို့ သကြားစက်လည်ပတ် ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှု များ မရှိအောင်ထည့်သွင်း စဉ်းစား လုပ်ဆောင်ရ မည်ဖြစ်ပါသည်။ (မှတ်ချက် - သကြားစက်မှထုတ်လွှတ်

သော ရေများသည် သကြားစက် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကြံတောင်သူများအတွက် သဘာဝ ဓာတ်မြေဩဇာ ကဲ့သို့အသုံးဝင် လျှက်ရှိပါသည်။)

အခန်း (၂) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

အုတ်တွင်းသကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် တည်ဆဲပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ အပါအဝင် မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာမူဘောင်များ၏ အသေးစိတ်ကို အခန်း (၂) တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ယခု ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း (၂) တွင်ဖော်ပြထားပါသော ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံ တွင် လက်ရှိတည်ဆဲဥပဒေများအား စီမံကိန်းပိုင်ရှင်ဖြစ်သော မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသော အုတ်တွင်းသကြားစက်သည် ဤဖော်ပြပါ ဥပဒေများအတိုင်းလိုက်နာ၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်လုပ်ဆောင်ခြင်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖော်ပြပါ လက်ရှိတည်ဆဲ ဥပဒေများအား နှင့် အညီ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းများမရှိပါက ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြဌာန်းထားသော ဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်းအရေးယူဆောင်ရွက်သွား မည်ပါသည်။

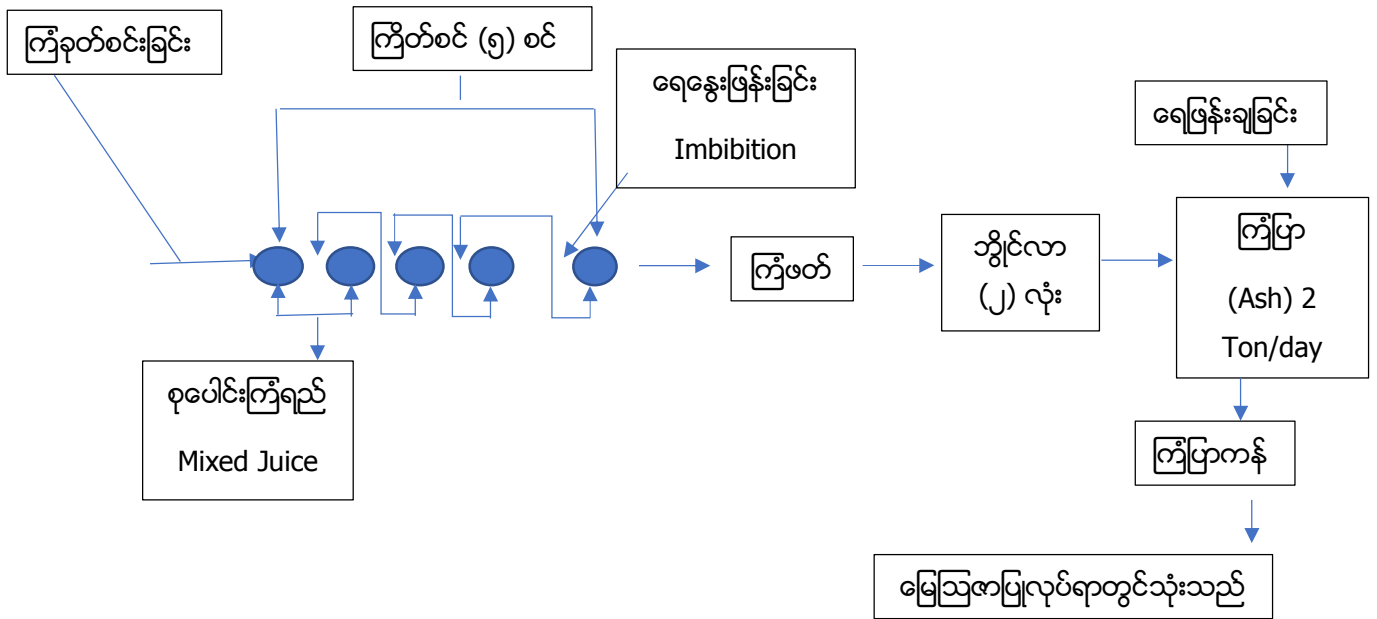
ဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများ	ခုနှစ်
မြန်မာနိုင်ငံ ဖွဲ့စည်းပုံ အခြေခံ ဥပဒေ	၂၀၀၈
ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ မူဝါဒ	၁၉၉၄
အမျိုးသား ဆိုင်ရာ မြေအသုံး ချမှု မူဝါဒ	၂၀၁၆
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ	၂၀၁၂
ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ	၂၀၁၄
ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ	၂၀၁၅
အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ	၂၀၁၅
မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ	၂၀၁၅
ရေအရင်း အမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၀၆
မြန်မာရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဆိုင်ရာ ဥပဒေ	၂၀၁၆
ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ	၁၉၇၂
ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေ	၁၉၉၃
လူမှု ဖူလုံရေး ဥပဒေ	၂၀၁၂
ပို့ကုန်-သွင်းကုန် ဥပဒေ	၂၀၁၂
ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်မှု ဥပဒေ	၂၀၀၆
လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး နှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ ဥပဒေ	၂၀၁၉

အလုပ် အမား အဖွဲ့အစည်း ဥပဒေ	၂၀၁၁
ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း ဥပဒေ	၂၀၁၃
ဘွိုင်လာဥပဒေ	၂၀၁၅
ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေ	၂၀၁၄
အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ ဥပဒေ	၂၀၁၃
အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွါးမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၂
စာသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၉
ယဉ်ကျေးအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၉
ရေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး	၂၀၁၅
ရေနံနှင့် ရေနံထွက်ပစ္စည်းဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၇
မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ	၂၀၁၅
လျှပ်စစ်ဥပဒေ	၂၀၁၄
လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၉
ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ	၁၉၉၃
မြန်မာနိုင်ငံအင်ဂျင်နီယာကောင်စီဥပဒေ	၂၀၁၃
ဖိစီးမှုကွဲနှင့် သဘာဝနယ်မြေကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၈
အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒ	၂၀၁၉
စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ	၂၀၁၉

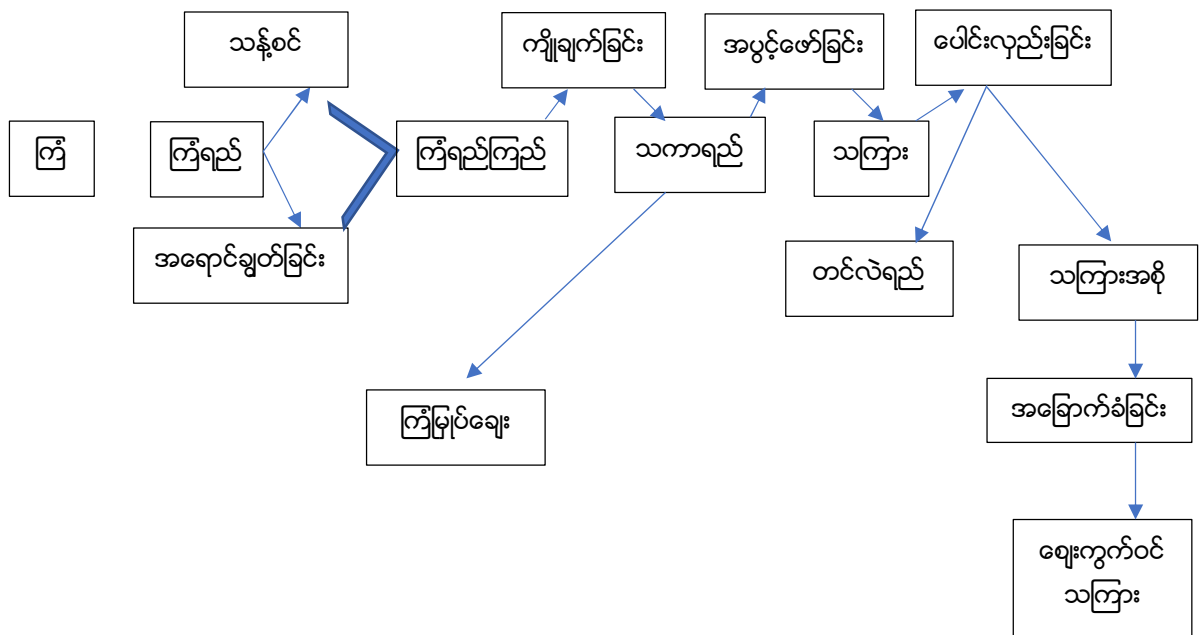
အခန်း (၃) တွင် လုပ်ငန်း၏ အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်များကိုဖော်ပြထားပါသည်။ အုတ်တွင်း သကြားစက် ၏ သကြားထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် အကျဉ်းချုပ်အားရှင်းလင်း တင်ပြထားပြီးလုပ်ငန်း လည်ပတ်ပုံအဆင့်ဆင့် နှင့် စက်ရုံ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များအား ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။ သကြားစက် တည်နေရာမြေပုံများနှင့် သကြားထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်ကို အခန်း (၄) တွင် ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၄.၅) တွင် အင်္ဂလိပ်လို By Product ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



By Product (ကြိဖတ်)



သကြားထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်



အခန်း (၄) တွင်း လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာများ အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

သကြားစက်၏ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားများနှင့် စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း များနှင့် ရလဒ်များ၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များမှ ကောက်နုတ်ထားသော စက်ရုံအတွင်း ဆူညံမှု သတ်မှတ်ချက်များနှင့် တိုင်းတာမှုရလဒ်များ၊ ရေအရည်အ သွေးတိုင်းတာခြင်းများနှင့် ရလဒ်များကို (NEQEG) အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုတာရရှိသော အချက်များသည် (NEQEG) အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ ၏ အတွင်းတွင်သာရှိကြောင်းကိုတွေ့ရှိရပါ သည်။

**အခန်း (၅) တွင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများအား အသေးစိတ်ဖော်ပြထား ပါသည်။** လေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျော့နည်းစသည့် နည်းလမ်းများ ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၁) တွင် (စီမံကိန်းလည်ပတ်ချိန်ကာ လနှင့် စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းချိန်ကာလ) တို့ကိုခွဲ ခြားဖော်ပြထားသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၂) စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှု များနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျော့နည်းစသည့် နည်းလမ်းများ (စီမံကိန်းလည်ပတ်ချိန်ကာ လနှင့် စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းချိန်ကာလ) တို့ကိုခွဲခြား ဖော်ပြထားသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၃) စီမံကိန်း လည်ပတ်ခြင်း ကြောင့် ဆူညံမှုကြောင့် သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျော့နည်းစသည့် နည်းလမ်းများ (စီမံကိန်း လည်ပတ်ချိန်ကာလနှင့် စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်း ချိန်ကာလ) တို့ကိုခွဲခြားဖော်ပြ ထားသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၄) စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာ သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျော့နည်းစသည့် နည်းလမ်းများ (စီမံကိန်းလည်ပတ်ချိန် ကာလနှင့် စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းချိန်ကာလ) တို့ကိုခွဲခြားဖော်ပြထား သည်။ ပုံ ၅.၁ တွင် စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု အကျဉ်းချုပ်များကိုလည်ဖော်ပြထားပါသည်။ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၅) ပြည်သူလူထု နှင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လည်အသေးစိတ်ဖော်ပြထား ပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၅.၇.၆) တွင် မီးဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရေးနည်းလမ်းများကိုလည် အသေးစိတ်ဖော်ပြ ထားပါသည်။

အုတ်တွင်း သကြားထုတ်လုပ် ရောင်းချခြင်း စက်ရုံသည် ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာအနီး၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ တောင်ငူခရိုင်၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး တွင်ပါဝင်ပြီး မြောက်လတ္တီကျု ၁၇°၃၃'၁၈.၇၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၅°၅၄'၁၈.၂၉" တွင် တည်ရှိ၍ ဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှာ (၁၀၈.၈၉) ဧက ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်အထက် (၃၂) ပေ မြင့်ပါသည်။ ယခုစီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည် (၁၀၀%) မြန်မာနိုင်ငံသားပိုင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစည်းအဝေးကို ၂၈ ရက်၊ နိုဝင်ဘာ လ၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ် မနက် (၉:၃၀) အချိန်တွင်ပြု လုပ်ခဲ့ပါသည်။ သကြားစက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်အတွက် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကို စက်ရုံအတွင်းရှိ အစည်းဝေးခန်းမ အတွင်းတွင် အစည်းဝေတက်ရောက်သူ (၅၁) ခန့်တက်တွေ့ဆုံ ဆွေးနွေး မှုများပြုလုပ်ခဲ့ ပါသည်။ မြို့နယ်ထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးမှ (၁) ယောက်၊ အုတ်တွင်းကျေးရွာအုပ်စု အောက်ရှိ ဗောဓိကုန်း၊ ပေါက်တော၊ ရေဘုတ်တို့မှ အမျိုးသမီး (၃၂) အမျိုးသား (၁၈) ထိုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ရာတွင် အုတ်တွင်းသကြားစက်စက်ရုံမှူးမှ ဦးဆောင်၍ ဆွေးနွေးပွဲကိုလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။

တွေ့ဆုံဆွေးနွေးတွင်း Earth Tree Environmental Sevice Co.,Ltd ((ဦးစောကျော့ရှည်) မှ စီမံကိန်းကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း နှင့် ဗောဓိကုန်းကျေးရွာရှိ ရပ်မိရပ်ဖများမှ သကြားစက်နှင့် ပက်သတ်၍ အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးခြင်းများကို တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ ဗောဓိကုန်းကျေးရွာရှိ ရပ်မိရပ်ဖများမှ လဲ ကျွန်တော်အနေနဲ့ရော ဒီသကြားစက်ကစွန့်ပစ်တဲ့ ရေကြောင့် ဘာပြဿနာမှမရှိပါဘူး၊ သကြားစက်က ထွက်တဲ့ရေတွေကတော့ အားလုံးအဆင်ပြေပါတယ် ဟု၍အ စည်းဝေးပွဲနိုင်တွင်ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

**အခန်း (၆) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုများအစီအစဉ်များကိုလည် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်**

ခေါင်းစဉ်ခွဲ (၆.၁) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းအားဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေးအတွက် ကောင်းစွာ ပြင်ဆင်ပြုစုထား သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုရှိသင့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုအစီအစဉ်ရေးဆွဲထားရုံဖြင့် မလုံလောက်သေးပါ။ ယင်းပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လဲ မြန်မာနိုင်ငံမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသားလမ်းညွှန်ချက်များ NEQEG ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လို အပ်ပါသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများအတွက် အောက်ပါအတိုင်းသတ်မှတ်ထားမည်ဖြစ် ပါသည်။

- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း
- အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စများအား အစီအရင်ခံခြင်း
- လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း
- လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း အစီအစဉ်များ ကို

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုခြင်းများကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ဇယား (၆.၁) တွင် ဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူ များနှင့် တာဝန်များကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ဇယား (၆.၂၊ ၆.၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များစီမံကိန်း လည်ပတ်ခြင်းကာလ၊ ဖျက်သိမ်းကာလ တို့ကို အသေး စိတ်ကိုဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၇) တွင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်အားအသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၁) တွင် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်များ နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများအတွက် ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်ရှိပါကလည် ရန်ပုံငွေများကို အချိန်နှင့် တပြေးထပ်မံ ဖြည့်စွတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများကိုပြုသွားမည်ကြောင့်တင်ပြအပ်ပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၂) တွင် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်အတွက် ထပ်မံ ငွေကြေးလျှားထားမှုအခြေနေကိုဖော်ပြထား ပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၂) တွင်ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်ကိုလည်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၃) အရေးပေါ်အခြေအ

နေတုန်းပြန်မှုအစီအစဉ်ကိုလည် စီမံကိန်းမှ လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရန်အချက်များကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၄) တွင် ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်များကိုအသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ သကြားစက်အတွင်း ကံများကိုအသုံးပြုသောကြောင့် ထိုပစ္စည်းသုံးစွဲရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၅) တွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် တုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ်နှင့် ခေါင်းစဉ်ခွဲ ဇယား (၇.၆) လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်များကိုလည်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

**စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်ခံ စားရသည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်အား**

လူမှုစီးပွား တာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်သည် စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများ နှင့်၊ စီမံကိန်းအနီးအနား ဧရိယာရှိ လူထု၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်း၊ အလုပ်အကိုင်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးအတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ငန်းရှင် အနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ လူမှုစီးပွားသိတတ်မှု အစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ပါမည်။ လူမှုစီးပွား တာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်အား အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရန် အတွက် လုပ်ငန်းစုစုပေါင်း အမြတ်ငွေ၏ (၂) % အား အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း သုံးစွဲပါမည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ လူမှုစီးပွားတာဝန် သိတတ်မှု အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအနီးအနား ရှိ ဒေသခံကျေးရွာ ပြည်သူလူထု များအတွက် လက်ရှိ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။

**နိဂုံးချုပ်နှင့်အကြံပြုသုံး**

- သကြားစက်လည်ပတ်ချိန်ကာလနှင့် သကြားစက်ရပ်နားချိန်ကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာမှုများပြုလုပ်ရပါမည်
- စက်ရုံမှ ယင်းလေထုညစ်ညမ်းမှုများ နှင့် အခြား ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ရေးသား ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရန် နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်များကို စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြင့် လျော့ကျစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

**အကြံပြုချက်များ**

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီလီမိတက်မှလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော သကြားထုတ်လုပ်ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ရန် အောက်ပါတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသော ထိခိုက်မှု လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- စက်ရုံတွင် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးသင့်ပါသည်။

- ထို့အပြင် စက်ရုံအလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် ဒေသဆိုင်ရာမီးသတ်ဦးစီးဌာန နှင့် ညှိနှိုင်း၍ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး သင်တန်းများနှင့် အခြေခံကျန်းမာရေး သင်တန်းများ ထောက်ပံ့ပေးသင့်ပါသည်။
- စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ စက်ရုံအတွင်း အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံစိတ်ချရေး ကိစ္စအရပ်ရပ် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံတစ်ဦးကို ခန့်ထား သင့်ပါသည်။
- ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စက်ရုံအပေါ် ထားရှိသောအမြင်များ၊ သဘောထားများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်တွင် ရေးသားထားသော ထိခိုက်မှု လျော့ကျစေရန် နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စစ်ဆေးခြင်းများကိုလည်း ပုံမှန် လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။
- ဤအစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းရေးသားထားသော လူမှုရေးတာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်ကိုလည်း နှစ်စဉ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှဤအစီရင်ခံစာကိုစစ်ဆေးကြည့်ရှုပြီးနောက်အကြံပြုချက်များ နှင့်ဖေဖော်ဝါရီလအထိ သတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆိုင်သောမူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အမိန့်ညွှန်ကြား ချက်များ ကိုလေးစားလိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- စက်ရုံအလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် အသက်အာမခံထားရှိပေးခြင်းများ၊ လူမှုဖူလုံရေး လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးသင့်ပါသည်။ အလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ရပိုင်ခွင့်၊ အခွင့်အရေးများကိုလည်း ပြည့်ဝစွာ အသုံးပြုရန် ခွင့်ပြုသင့်ပါသည်။
- လစဉ်နှင့်နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ထားလျက်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၏ မှတ်တမ်း များအားလုံးကို ထိန်းသိမ်းထားရှိရန် နှင့် ယခုအခါ စက်ရုံ လည်ပတ်မှုကို ယာယီ ရပ်ဆိုင်းထားသောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိသော်လည်း ပြန်လည်လည်ပတ်ပါက အစီရင်ခံစာတွင် ရေးသားထားသည်အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

**အခန်း (၁) နိဒါန်း**

ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာမှာ မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက် ပိုင်သော အုတ်တွင်း သကြားစက်မှ တင်သွင်းပြီး Earth Tree Environmental Services မှ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ အမိန့်ကြေငြာစာ အမှတ် (၀၃/၂၀၁၈) အရ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲရမည့် ဦးစားပေး စက်မှုလက်မှု ကဏ္ဍ (၉) ခု အတွက် သတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် နှင့်အညီ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၂၀၁၅) ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့သည်။

**ရည်ရွယ်ချက်**

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့် ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ ပြဌာန်းထားသော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံနှုန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များကိုသိရှိနိုင်ရန်၊
- လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုများသည် လက်ခံနိုင်သော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် သတ်မှတ်ချက်များ အတွင်းရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိန်းညှိပေးသော နည်းလမ်းများ၊ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုများကို အောင်မြင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်ရန် နှင့် ညွှန်ကြားမှုများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန်၊
- မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်လီမိတက်ပိုင်သော အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို အတတ်နိုင်ဆုံး လျော့ချရန်။

အထက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်အညီလုပ်ငန်းအား အောက်ပါအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်သည်။

- လုပ်ငန်းဧရိယာရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ရင်းမြစ်များ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုရှိခြင်းတို့ ကို လေ့လာခြင်းအားဖြင့် လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေမူဘောင်၊ ဖွဲ့စည်းမှုများနှင့်အညီ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊
- လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောထိခိုက်မှုများကို ထုတ်ဖော်ပြခြင်း၊ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများဖြစ်သော ရှောင်ရှားခြင်း၊ လျော့ချခြင်း နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အကြံပြုချက်များရယူခြင်း။

**(၁.၁) နောက်ခံအကြောင်းအရာ**

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီလီမိတက် ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြား စက်ရုံ သည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၅၀' ၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆°

၂၀' ၁၁" ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်စီမံကိန်းဧရိယာ ၁၃၀ ဧက (၀.၅၂၆၀၉၁၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ) ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်အား လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်း ဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ကြံ့ လုပ်ငန်းမှ ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး တည်ဆောက်သည့်နိုင်ငံနှင့် ကုမ္ပဏီမှ တရုတ်နိုင်ငံ မှ CHINA NATIONAL HEAVY MECHINERY CORPORATION ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၉ မှ ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် စီးပွားဖြစ် စတင်လည်ပတ်ခဲ့သည့် စက်ရုံဖြစ်ပြီး (၂၅.၈.၂၀၀၅) တွင် မြန်မာစီးပွားရေးကော်ပိုရေးရှင်းမှ လည်းကောင်း၊ (၁.၄.၂၀၁၀) တွင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ လည်းကောင်း လွှဲပြောင်းယူခဲ့ပါသည်။ စီးပွားရေးဦးပိုင်လက်ထက် ၂၀၁၀ မှ ၂၀၁၁ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ ကြိတ်ဝါး ထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး (၁.၁၀.၂၀၁၃) မှ (၃၀.၉.၂၀၁၅) ထိ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd သို့ တစ်နှစ်လျှင် USD (7) သိန်းဖြင့် (၂) နှစ်ဌာရမ်းခဲ့ပါသည်။ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd မှ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု အခက်အခဲကြောင့် ပြန်လည်အပ်နှံခဲ့သဖြင့် ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ ယခုအချိန်ထိ တိုင်းအောင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ ပြန်လည်ကြိတ်ဝါးထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၀၀% ပြည့် (Fully Investment) မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုဖြစ်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုတန်ဖိုး ငွေကျပ်တန်ဖိုးမှ (၉၂၀.၂၀၁) သန်း ဖြစ်ပြီး အမေရိကန်ဒေါ်လာအားဖြစ် (၂၀.၈၀၀) သန်းဖြစ်ပါသည်။

(၁.၂) အုတ်တွင်းသကြားစက်စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအချက်အလက် (အမည်၊ လိပ်စာ၊ အီးမေးလ်၊ ဖုန်းနံပါတ်)

စဉ်	အမည်	ဖုန်းနံပါတ်
၁	အုတ်တွင်း	၀၉ ၇၉၄၁၈၈၃၀၇
၂	တာဝန်ခံ (စက်ရုံမှူး)	၀၉ ၄၂၈၅၅၁၄၅၆
၃	လိပ်စာ	ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဟေမိကုန်း ကျေးရွာ

(၁.၃) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာရေးသားရာတွင် ပါဝင်သောအဖွဲ့များ

စဉ်	အမည်	ကုမ္ပဏီ	ရာထူး	အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ် မှတ်ပုံတင်
၁	ဒေါ်အေးအေးစိုး	Earth Tree	Consultant	၉၁
၂	ဦးစောကျော်ရှေ့	Earth Tree	Consultant	တင်ထားဆဲ
၃	ဒေါ်အေးမြတ်နွယ်	Earth Tree	Consultant	၉၂
၄	ဒေါက်တာအောင်ပြည့်ခန့်	Earth Tree	Consultant	တင်ထားဆဲ

(၁) ဒေါ်အေးအေးစိုး - ကျွန်မသည် ဒဂုံတက္ကသိုလ်မှ B.A, M.A (Geography) နှင့် Diploma in GIS ဘွဲ့ကိုရရှိခဲ့ပါသည်။ ESIA, EIA , SIA စီမံကိန်းများကို လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်မှ (၁၀)နှစ် ခန့်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းများ၌ Ecology and biodiversity, Social Impact Assessment, Physical environment များကိုလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd (ETES) ၌ Consultant

အဖြစ်ပါဝင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ETES မှလုပ်ဆောင် လျှက်ရှိသော (EMP,IEE & EIA) စီမံကိန်းများတွင် လည်ပါဝင်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ယခု မြန်မာစီးပွားရေး ဦးပိုင်လီမိတက်ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်း သကြားစက် မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် Environmental Quality Measuring (Air, Noise, Water) အရည်အသွေးများအားတိုင်တာသည့်နေရာနှင့် အစီရင်ခံစာ အပိုင်း (၁ ၊ ၂) တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

**(၂) ဦးစောဂျောရှည်** - ကျွန်တော်သည် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ ရုက္ခဗေဒဘွဲ့၊ MPA (Master of Public Administration) နှင့် Diploma in Social Development, Coady International Institute, Nova Scotia, Canada, United State (US) တို့မှ ဘွဲ့များကိုရရှိခဲ့ပါသည်။ ၁၉၇၈ မှ ၁၉၉၄ အထိ ရန်ကုန် ကရင် Batist ချက်အဖွဲ့အစည်းတွင် ရုံးအုပ်အဖြစ်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၄ မှ ၂၀၁၄ အထိ Myanmar Council of Churches တွင် အမြဲတမ်းအတွင်းဝင်အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၄ မှ ၂၀၁၅ အထိ Gender and Development Initiative (NGO) တွင် Board of Director and Deputy Director များကိုထမ်းဆောင်ကာ၊ ယခုအခါ Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd (ETES) ၌ Executive Director အဖြစ်တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ကျွန်တော်သည် လူစီးပွားဖွံ့တိုးတက်ရေးစီမံ ကိန်းများကို KURVE Wustrow (Germany), Malaysia, Philippines, Thailand, India and Bangladesh နိုင်ငံများရှိ လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ETES မှလုပ်ဆောင် လျက်ရှိသော(EMP,IEE & EIA) စီမံကိန်းများတွင်လည်ပါဝင်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ယခု မြန်မာစီးပွားရေး ဦးပိုင်လီမိတက်ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် အစီရင်ခံစာ Over view လုပ်ဆောင်သည့်အပိုင်တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

**(၃) ဒေါ်အေးမြတ်နွယ်** - ကျွန်မသည် ရန်ကုန် စီးပွားရေးတက္ကသိုလ်မှ B.P.S နှင့် Diploma in Network Engineering ဘွဲ့ကိုရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှ စတင်ကာ လူထုအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများနှင့် ESIA, EIA , SIA စီမံကိန်းများကို လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်မှ (၇) နှစ်ခန့်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းများ၌ Ecology and biodiversity, Social Impact Assessment များကိုလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd (ETES) ၌ Consultant အဖြစ်ပါဝင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ETES မှလုပ်ဆောင် လျက်ရှိသော (EMP,IEE & EIA) စီမံကိန်းများတွင် လည်ပါဝင်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ယခု မြန်မာစီးပွားရေး ဦးပိုင်လီမိတက်ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာအချက်များ၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေး နှင့် Secondary data ကောက်ယူခြင်းများ အစီရင်ခံစာ အပိုင်း (၃ ၊ ၄) အပိုင်တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

**(၄) ဒေါက်တာအောင်ပြည့်ခန့်** - ကျွန်တော်သည် ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မှ B.Sc, M.Sc (Zoology) နှင့် (MRes) ဘွဲ့ကိုရရှိခဲ့ပါသည်။ ဒေါက်တာဘွဲ့ကိုတော့ Coady International Institute, Nova Scotia, Canada, United State (US) တို့မှ ဘွဲ့များကိုရရှိခဲ့ပါသည်။ ESIA, EIA , SIA စီမံကိန်းများကို လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်မှ (၁၀)နှစ်ကျော် ခန့်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းများ၌ Ecology and biodiversity, Social Impact Assessment, Physical environment များကိုလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd (ETES) ၌ Consultant အဖြစ်ပါဝင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ETES မှလုပ်ဆောင် လျက်ရှိသော (EMP,IEE & EIA) စီမံကိန်းများတွင် လည်ပါဝင်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ယခု မြန်မာစီးပွားရေး



ဦးပိုင်လီမိတက်ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် စီမံကိန်းကြောင့်အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအား၊ လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ သက်ရောက်မှုများအား လျော့ချခြင်း နှင့် အပိုင်း (၅ ၊ ၆၊ ၇၊ ၈) အပိုင်တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ ပါသည်။

**Earth Tree Environmetal Services Co.,Ltd**

**No. (3), Bokan Nyunt Quarter, Zebutheingi Street, Thingyangyun Tsp, Ygn**

**(၁.၄) ကတိကဝတ်**

**နောက်ဆက်တွဲ (၁)**

**စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူမှလိုက်နာရမည့် ကတိကဝတ်**

(ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဌာန်းထားရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ)

**နောက်ဆက်တွဲ (၂)**

**အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ၏ ကတိကဝတ်**

(ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဌာန်းထားရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အညီ ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ)

အခန်း (၂) မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်

(၂.၁) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သော တည်ဆဲ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ အပါအဝင် မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာ မူဘောင်များ၏ အသေးစိတ်ကို အောက်ပါ ဇယား (၂.၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 2. 1 ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
<b>ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ဖွဲ့စည်းပုံ အခြေခံဥပဒေ (၂၀၀၈)ခုနှစ်</b>	
ပုဒ်မ ၃၇	နိုင်ငံတော်သည်- (က) နိုင်ငံတော်ရှိမြေအားလုံး၊ မြေပေါ်မြေအောက်၊ ရေပေါ်ရေအောက်နှင့် လေထု အတွင်းရှိသယံဇာတပစ္စည်းအားလုံး၏ ပင်ရင်းပိုင်ရှင်ဖြစ်သည်။ (ခ) နိုင်ငံပိုင်သယံဇာတပစ္စည်းများအားစီးပွားရေးအင်အားစုများကထုတ်ယူသုံး စွဲခြင်းကို ကွပ်ကဲကြီးကြပ်နိုင်ရန်လိုအပ်သည့်ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းရမည်။ (ဂ) နိုင်ငံသားများအား ပစ္စည်းပိုင်ဆိုင်ခွင့်၊ အမွေဆက်ခံခွင့်၊ ကိုယ်ပိုင်လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ တီထွင် ခွင့်နှင့် မူပိုင်ခွင့်တို့ကို ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့် အညီခွင့်ပြုရမည်။
ပုဒ်မ ၄၅	နိုင်ငံတော်သည်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရ မည်။
ပုဒ်မ ၃၉၀	နိုင်ငံသားတိုင်းသည် အောက်ဖော်ပြပါကိစ္စရပ်များတွင် နိုင်ငံတော်အား ကူညီရန် တာဝန်ရှိသည်။ (က) အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ခ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ဂ) လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး မြင့်မားလာစေရန် ကြိုးပမ်း ခြင်း၊ (ဃ) အများပြည်သူပိုင်ပစ္စည်းများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း။
<b>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)</b>	
ရည်ရွယ်ချက်၊ ပုဒ်မ (၃)	(က) မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်၊ (ခ) စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ စနစ်တကျ ပေါင်းစပ်ဆောင်ရွက်ရန်အလို့ငှါ အခြေခံမူဝါဒများ ချမှတ်နိုင်ရန်နှင့် လမ်းညွှန်မှုများပြုနိုင်ရန်၊ (ဂ) ပစ္စုပ္ပန်နှင့် အနာဂတ်မျိုးဆက်များ၏ အကျိုးအတွက် ကောင်းမွန်ပြီး သန့်ရှင်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်နှင့် သဘာဝနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ရန်၊ (ဃ) ဆုတ်ယုတ် ပျောက်ကွယ်စဖြစ်သော ဂေဟစနစ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ပြန်လည် ဖော် ထုတ်ရန်၊ (င) သဘာဝသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များ လျော့နည်းဆုံးရှုံးမှုကို တားဆီးရေးနှင့်စဉ်ဆက် မပြတ် အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ (စ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအသိအမြင် ပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာရေး အစီအစဉ်များကို အများပြည်သူတို့သိရှိပြီး ပူးပေါင်းပါဝင်မှု ပိုမိုတိုးတက်လာစေရေး အတွက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ (ဆ) ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာကိစ္စရပ်များတွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ၊ ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံ အချင်းချင်းပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ အပိုင်း (၇)	<p>(ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို အစိုးရဌာန၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂလိကတို့ ပူးပေါင်းဆောင်နိုင်ရန်၊</p> <p>(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ နိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံးနှင့် ဆိုင်သော လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကိုလည်းကောင်း၊ ဒေသဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များကိုလည်းကောင်းရေးဆွဲချမှတ်ခြင်း၊</p> <p>(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် မြှင့်တင်ရေးတို့အတွက်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန်ကာကွယ်ရေး၊ ထိန်းချုပ်ရေးနှင့် လျော့နည်းပပျောက်ရေးတို့အတွက်လည်းကောင်း၊ အစီအစဉ်များကို ချမှတ်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်း၊</p> <p>(ဆ) စက်မှုလုပ်ငန်း၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ဓာတ်သတ္တု တူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ရေး လုပ်ငန်းနှင့် အခြားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဓာတုပစ္စည်း သို့မဟုတ် အခြား ဘေးအန္တရာယ်ရှိသည့် ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ် သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိလာနိုင်သော စွန့်ပစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်း၏ အမျိုးအစား နှင့် အတန်းအစားများကို သတ်မှတ်ခြင်း၊</p> <p>(ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်ကို လက်ငင်း၊ ရေတိုရေရှည်တွင် သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်စေနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ရှိ ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ သတ်မှတ်ခြင်း၊</p> <p>(ဈ) အဆိပ်အတောက်နှင့် ဘေးအန္တရာယ် ရှိ ပစ္စည်းများ ပါဝင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ပစ်အရည်၊ ထုတ်လွှတ်အ ခိုးအငွေ့ ပစ္စည်းများအား ပြုပြင်သန့်စင်ရေးအတွက် လိုအပ်သည့် စက်ရုံများ၊ စခန်းများ တည်ထောင်ရေးကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ည) အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးဦးက ပြုလုပ်သည့်စီမံချက် သို့ မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ကို သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်စေနိုင်ခြင်းရှိ၊ မရှိနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်သည့်စနစ်နှင့် လူမှုရေးအရ ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့် စနစ်တရပ်ကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊</p> <p>(ဏ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသူက ပေးလျော်စေရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု စနစ်မှ အကျိုးအမြတ်ရရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း များက ရန်ပုံငွေထည့်ဝင်စေရန်၊ သဘာဝ သယံဇာတများ ထုတ်ယူရောင်းဝယ် သုံးစွဲသည့်လုပ်ငန်းများမှ အကျိုးအမြတ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအား ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများတွင် ထည့်ဝင်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊</p>
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအပိုင်း(၁၃)အရ	<p>ဝန်ကြီးဌာနသည် ကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်အရ အောက်ပါလုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များတွင် မိမိဝန်ကြီးဌာနကိုယ်တိုင်ဖြစ်စေ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပေါင်းစပ် ညှိနှိုင်း၍ဖြစ်စေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေး ရေးစနစ်ထားရှိပြီး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်။</p> <p>(ဂ) သတ္တု၊ စက်မှုတွင်းထွက်ကုန်ကြမ်းနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာတူးဖော် ထုတ်လုပ် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ပေါ်လာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ခြင်း၊</p> <p>(ဃ) အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ရေးနှင့် သန့်စင်ရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(စ) အခြားလိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းစေမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်း ကိစ္စရပ်များ ဆောင် ရွက်ခြင်း၊</p>

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေး အပိုင်း (၁၄)	ညစ်ညမ်းစေမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ညစ်ညမ်းစေမှုကို ဖြစ်စေ သည့် ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်း များနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် စုပုံခြင်းများပြုလုပ်ရမည်။
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေး အပိုင်း (၁၅)	ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ ပစ္စည်း သို့မဟုတ် နေရာတစ်ခုခု၏ ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျော့ချရန် သို့မဟုတ် ပပျောက်စေရန်၊ လုပ်ငန်းခွင် အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်းပြုရမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေသောနည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင် ရွက်ရမည်။
<b>ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)</b>	
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ ၄၂၊ ပုဒ်မခွဲ (က) အရ အပ်နှင်းသောလုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ကျင့်သုံး၍ ပြည်ထောင်စု အစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် ဤနည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန်လိုက်သည်။	
နည်းဥပဒေ ၅၁	ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်စနစ် ချမှတ်ဆောင် ရွက်နိုင်ရန် ဦးစီးဌာနအား တာဝန်ပေးအပ်နိုင်သည်။
နည်းဥပဒေ ၅၂	ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရမည့် စီမံကိန်း၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှု အမျိုးအစားကိုသတ်မှတ်ရမည်။
နည်းဥပဒေ ၅၃	ဝန်ကြီးဌာနသည် နည်းဥပဒေ ၅၂ အရ သတ်မှတ်ချက်တွင်မပါဝင်သည့် အဆို ပြုစီမံကိန်း၊ စီးပွားရေး လုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ခြင်းရှိ/မရှိ စိစစ်နိုင်ရန် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်း စစ်ခြင်း ပြုလုပ်ရမည့် အမျိုးအစားများ အဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်သည်။
နည်းဥပဒေ ၅၄	စီမံကိန်း၊ စီးပွားရေး လုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင် မှုကို ဆောင်ရွက် မည့်အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်သည်မိမိ၏မိမိကိန်း၊ စီးပွားရေး လုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုအတွက် ပတ်ဝန်း ကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို ဝန်ကြီးဌာန ကလက်ခံသော အရည်အချင်း ပြည့်မီ သည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းနှင့်ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ရမည်။
နည်းဥပဒေ ၅၈	ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ စိစစ်သုံး သပ်ရေး အဖွဲ့ကို သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများမှ ကျွမ်းကျင်သူ များဖြင့် ဖွဲ့စည်းရမည်။
နည်းဥပဒေ ၆၀	ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်း ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်ဖြင့် အတည်ပြုပြန်ကြားနိုင်သည်။
နည်းဥပဒေ ၆၉	(က) မည်သူမျှ ပတ်ဝန်းကျင်ကိုညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရအမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသောဘေး အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းသို့မဟုတ်ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများပြည်သူအားတိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်မည့် နေရာ တခုခုတွင် တစ်နည်း နည်း ဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်း မပြုရ။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>(ခ) အများပြည်သူအကျိုးငှာသက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ခွင့်ပြုချက်အရမှတစ်ပါးဂေဟစနစ် နှင့် ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲ နေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက် ပျက်စီး စေနိုင်သည့် ပြုလုပ်မှုများကို မည်သူမျှ ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရ။</p>
<b>မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)</b>	
အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်	<p>ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-</p> <p>(က) နိုင်ငံတော်နှင့် နိုင်ငံသားတို့၏ အကျိုးစီးပွားအလို့ငှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေသည့် တာဝန်ယူမှုရှိသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊</p> <p>(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့် ၎င်းတို့၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများကို ဥပဒေနှင့် အညီ အကာအကွယ်ပေးရန်၊</p> <p>(ဂ) ပြည်သူတို့အတွက်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများပေါ်ပေါက်လာစေရန်၊</p> <p>(ဃ) လူသားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်၊</p> <p>(င) စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားသည့် ထုတ်လုပ်မှု၊ ဝန်ဆောင်မှု၊ ကုန်သွယ်မှု ကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်၊</p> <p>(စ) နိုင်ငံသားများအနေဖြင့် နိုင်ငံတကာအသိုက်အဝန်းနှင့် ယဉ်တွဲလုပ်ကိုင် ဆောင် ရွက်နိုင်စေရန်၊</p> <p>(ဇ) နိုင်ငံတကာစံနှုန်းနှင့် ညီသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများ ပေါ်ထွန်းလာစေရန်။</p>
အခန်း (၆) ကော်မရှင်၏ တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များ	<p>၂၄။ ကော်မရှင်၏တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-</p> <p>(က) နိုင်ငံတော်၏ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုမြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ခ) နိုင်ငံအတွင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန်စိတ်ဝင်စားသူများအတွက် ပေါင်း စပ်ညှိနှိုင်းကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန် အဓိကရုံးဌာနအဖြစ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ဂ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့်ယင်းတို့၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများကို လွယ်ကူချောမွေ့စေရေး အတွက် ကူညီပံ့ပိုးဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊</p> <p>(ဃ) ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာနများ၊ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်အစိုးရများက တာဝန် ယူမှုရှိသောစီးပွားရေးမျှော်မှန်းချက်များချမှတ်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများကိုအကြံပြုခြင်း၊</p> <p>(င) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူနှင့် ၎င်း၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအား ဤဥပဒေ၊ ဤဥပဒေအရပြုလုပ်သော နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြား ချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ စာချုပ်ပါအချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်း/ မရှိစိစစ်ခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုမရှိပါက လိုက်နာဆောင်ရွက်စေခြင်းနှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု မရှိသောရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူနှင့် ၎င်း၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများကို ဥပဒေနှင့်အညီ အရေးယူခြင်း၊</p> <p>(ဇ) ကင်းလွတ်ခွင့်၊ သက်သာခွင့်များနှင့် ကန့်သတ်သည့်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစား များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် သုံးသပ်တွေ့ရှိချက်များအား အစိုးရအဖွဲ့သို့ အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း။</p> <p>၂၅။ ဤဥပဒေပါလုပ်ငန်းတာဝန်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အလို့ငှာ ကော်မရှင်၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။</p> <p>(ဂ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ကော်မရှင်သို့ တင်ပြလာသည့်အဆိုပြုချက်သည် နိုင်ငံတော် ၏ အကျိုးစီးပွားကို ဖြစ်ထွန်းစေနိုင်သည့်အပြင် ဥပဒေတစ်ရပ်ရပ်နှင့် ညီညွတ်မှု</p>

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>ရိုကြောင်းစိစစ်တွေ့ရှိပါက ခွင့်ပြုမိန့်ကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူအားထုတ်ပေးခြင်း၊ ယင်းအခြေအနေများ နှင့် မကိုက်ညီပါကငြင်းပယ်ခြင်း၊</p> <p>(ဃ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ကော်မရှင်သို့ အတည်ပြုလျှောက်ထားလွှာကိုပြည်စုံစွာတင်ပြလာလျှင်လိုအပ်သည့် စိစစ်မှုများပြုလုပ်၍ ဥပဒေတစ်ရပ်ရပ်နှင့် ဆန့်ကျင်မှုမရှိပါက အတည်ပြုမိန့်ကို ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူအားထုတ်ပေးခြင်း၊</p> <p>(င) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ခွင့်ပြုမိန့်သက်တမ်း သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်သက်တမ်းကို တိုးမြှင့်ပေးရန်ဖြစ်စေ၊ ပြင်ဆင်ပေးရန်ဖြစ်စေ တင်ပြလာလျှင်စိစစ်ခွင့်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် ငြင်းပယ်ခြင်း၊</p> <p>(စ) လိုအပ်ပါက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူထံမှ ၎င်း၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အထောက်အထားများကိုဖြစ်စေ၊ အချက်အလက်များကိုဖြစ်စေ တင်ပြရန်တောင်းခံရယူခြင်း၊</p> <p>(ဆ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ခွင့်ပြုမိန့် (သို့မဟုတ်) အတည်ပြုမိန့်ရရှိရန် ကော်မရှင်သို့ ပူးတွဲတင်ပြခဲ့သော စာချုပ်စာတမ်းအထောက်အထားများသည် မှန်ကန်မှုမရှိကြောင်းသို့မဟုတ် ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ပါစည်းကမ်းချက်များအတိုင်းလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိကြောင်းခိုင်လုံသော သက်သေခံအထောက်အထားများပေါ် ပေါက် လျှင် တည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီ အရေးယူနိုင်ရန်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊</p> <p>(ဇ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ဤဥပဒေပါပြဌာန်းချက်များနှင့်အညီ ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များခံစားခွင့်ပြုရန် တင်ပြလျှောက်ထားလာလျှင် လိုအပ်သလို စိစစ်ခွင့်ပြုပေးခြင်း၊</p>
အခန်း (၁၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ မှုလုပ်ငန်းအမျိုးအ စားသတ်မှတ်ခြင်း	<p>၄၀။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွင် အောက်ပါတို့လည်းအပါအဝင်ဖြစ်သည်-</p> <p>(ဆ) သဘာဝ သယံဇာတပစ္စည်းများရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ ထုတ်လုပ် ခြင်း ဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများ အပါအဝင်သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ သို့မဟုတ် ပဋိညာဉ် စာချုပ် အရ ပေးအပ်ထားသည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများ၊</p>
အခန်း (၁၂) မြေအသုံးပြုခွင့်	<p>၅၀။ (က) ဤဥပဒေအရ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသော သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ရရှိထားသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် ပုဂ္ဂလိကမြေ သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံဖြစ်ပါက ပိုင်ရှင်ထံ မှလည်း ကောင်း၊ အစိုးရစီမံခန့်ခွဲပိုင်ခွင့်ရှိသောမြေ၊ နိုင်ငံတော်ပိုင်မြေ သို့မဟုတ် အဆောက် အအုံဖြစ်ပါက သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများထံမှလည်းကောင်း ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်ရန် အလို့ငှာ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ နှစ်ရည်မြေ သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံ ဌာနရမ်းခွင့်ရှိသည်။ နိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် မိမိပိုင်မြေ သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံတွင် တည်ဆဲဥပဒေများနှင့်အညီ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံနိုင်သည်။</p> <p>(ဃ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် မြေဌာနရမ်းခြင်း စာချုပ်အား စာချုပ်စာတမ်း မှတ်ပုံ တင်ခြင်း အက်ဥပဒေနှင့်အညီ စာချုပ်စာတမ်းမှတ်ပုံတင်ရုံးတွင် မှတ်ပုံတင်ရမည်။</p> <p>(င) အစိုးရအဖွဲ့သည် မြေအသုံးချမှု သို့မဟုတ် မြေဌာနရမ်းမှုများအတွက် မြန်မာနိုင်ငံသား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအား ပိုမိုကောင်းမွန်သော သတ်မှတ်ချက်များနှင့် အခွင့်အရေးများကို ခွင့်ပြုပေးနိုင်သည်။</p>
အခန်း (၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ ၏ တာဝန်ဝတ္တရား များ	<p>(က) နိုင်ငံတော်အတွင်းရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့၏၎င်းခေလေ့ထုံးတမ်း၊အစဉ်အလာ၊ ရိုးရာ ယဉ်ကျေးမှုတို့ကို လေးစားလိုက်နာရမည်</p> <p>(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ကုမ္ပဏီ သို့မဟုတ် တရားဝင်စီးပွား ရေးအဖွဲ့ အစည်းများ သို့မဟုတ် အဆိုပါတရားဝင် စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်း၏ ရုံးခွဲများကို ဥပဒေနှင့်အညီ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်၍ မှတ်ပုံတင်ရမည်။</p>



ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>(ဂ) တည်ဆဲဥပဒေများနှင့် ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ် နည်းများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ၊ အမိန့်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များ၊ သဘောတူစာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့် အခွန်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိမှုအပါအဝင် ၎င်းတို့အား ထုတ်ပေး ထားသော အထူးပြုလိုင်စင်၊ ခွင့်ပြုမိန့်နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်လက်မှတ်များတွင် ပါဝင် သည့် စည်းကမ်းချက်များ၊ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ရမည်။</p> <p>(င) မိမိဌာနရမ်းခွင့်ရရှိထားသော သို့မဟုတ် အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားသောမြေ၏ မြေပေါ် မြေ အောက်တွင် ခွင့်ပြုထားသည့်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိသော၊ မူလသဘော တူစာချုပ်တွင် မပါဝင်သော သဘာဝတွင်းထွက်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ်ရှေး ဟောင်း ပစ္စည်းများနှင့် ရတနာသိုက်အစရှိသည်တို့ကို တွေ့ရှိပါက ကော်မရှင်ထံသို့ ချက်ချင်း သတင်းပေးအကြောင်းကြားရမည်။ ကော်မရှင်က ခွင့်ပြုလျှင်ယင်းမြေပေါ်၌ ဆက် လက် လုပ်ကိုင်နိုင်ပြီး ခွင့်မပြုလျှင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူက ရွေးချယ်တင်ပြသည့် နေရာတစ် ခု အား အစားထိုးခွင့်ပြုချက်ရယူ၍ ပြောင်းရွှေ့ဆောင်ရွက်ရမည်။</p> <p>(စ) မိမိဌာနရမ်းခွင့် သို့မဟုတ်မြေအသုံးချခွင့်ရရှိသော မြေ၏သဘာဝမြေမျက်နှာသွင်ပြင် သို့မဟုတ် မြေအနိမ့်အမြင့်အနေအထားအား သိသာထင်ရှားစွာ ပြောင်းလဲမှုကို ကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ မပြုလုပ်ရ။</p> <p>(ဆ) မိမိ၏ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ် နည်း များ နှင့်နိုင်ငံတကာတွင်ကျင့်သုံးသည့် အကောင်းဆုံးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီသဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှု၊ ညစ်ညမ်းမှု၊ နှစ်နာမှု မဖြစ်စေရန် နှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကို ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်။</p> <p>(ဇ) ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ဖြင့်ဆောင်ရွက်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများနှင့် သက် ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာစာရင်းဇယားများ၊ နှစ်ပတ်လည်ငွေစားရင်းများနှင့် လိုအပ် သည့် ဘဏ္ဍရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို နိုင်ငံတကာနှင့် ပြည်တွင်းအသိအမှတ်ပြု စာ ရင်း ကိုင်စံနှုန်းများနှင့်အညီ ကောင်းမွန်စွာ ပြုစုမှတ်တမ်းတင်ထားရှိရမည်။</p> <p>(ဈ) အလုပ်ကြောင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိမှု၊ ကိုယ်အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းချို့ယွင်းဆုံးရှုံးမှု၊ ရောဂါ ရရှိမှု၊ သေဆုံးမှုတို့ဖြစ်ပွားသော အလုပ်သမားများအတွက် သက်ဆိုင်ရာ အလုပ် သမားသို့မဟုတ် အမွေဆက်ခံခွင့်ရှိသူအားတည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီ ရထိုက်သည့် နှစ် နာ ကြေးနှင့်လျော်ကြေးကိုပေးရမည်။</p> <p>(ည) အလုပ်သမားဥပဒေကို လေးစားလိုက်နာရမည်။</p> <p>(ဋ) ခွင့်ပြုမိန့်သို့မဟုတ်အတည်ပြုမိန့်ပါရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ကိုင်ရန်အတွက်လိုအပ်ချက် အရ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှတစ်ပါး ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် မသက်ဆိုင်သော သစ်တော ခုတ်ထွင်ခြင်း၊ သဘာဝသယံဇာတများတူးဖော်ခြင်းစသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်းနှင့် လူမှုစီးပွားအပေါ် ဆုံးရှုံးမှုများဖြစ်ပေါ်စေပါက အဆိုပါဆုံးရှုံး နှစ်နာမှုအတွက် ထိရောက်သည့်လျော်ကြေးကို နှစ်နာသူထံသို့ ပေးလျော်ရမည်။</p> <p>(ဌ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင် ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် ရယူရန် လိုအပ်သော ရင်းနှီး မြှုပ်နှံ မှုများသည် ဆန်းစစ်ခြင်းများမလုပ်ဆောင်မီ ကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့် ကို ဦးစွာရယူရမည်။ ဤသို့ကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည် ပြု မိန့်ရယူထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများသည် ၎င်းတို့လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် ကာလတစ်</p>

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>လျှောက်လုံးလိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လူမှုရေး ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ချက် များ ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများကို ကော်မရှင်သို့ တင်ပြရမည်။</p> <p>၇၁။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် ၎င်း၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများလုပ်ဆောင်ရာတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက်ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့်အညီ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ချက်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်တို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။</p>
အခန်း (၂၀) စီမံခန့်ခွဲရေး ပြစ်ဒဏ်	<p>၈၅။ ကော်မရှင်သည်-</p> <p>(က) ဤဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သည့် နည်းဥပဒေများ၊ စည်း မျဉ်း စည်းကမ်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြား ချက် သို့မဟုတ် ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ပါ စည်းကမ်းခက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖျက်ဖျက်သည့် သို့မဟုတ် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပျက်ကွက်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ သူအပေါ်တွင် အောက်ပါ စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်တစ်ရပ်ကိုဖြစ်စေ သို့မဟုတ် တစ်ရပ်ထက်ပိုသော ပြစ်ဒဏ်များကိုဖြစ်စေချမှတ်နိုင်သည်-</p> <p>(၁) သတိပေးခြင်း၊</p> <p>(၂) လုပ်ငန်းကို ယာယီရပ်ဆိုင်းခြင်း၊</p> <p>(၃) အခွန်ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များကို ယာယီရပ်ဆိုင်းခြင်း၊</p> <p>(၄) ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ကို ပြန်လည်ရုတ်သိမ်းခြင်း၊</p> <p>(၅) နောင်တွင်မည်သည့် ခွင့်ပြုမိန့် သို့မဟုတ် အတည်ပြုမိန့်ထုတ်ပေးမည် မဟုတ်သော နာမည် ပျက်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းစာရင်း၌ထည့်သွင်းခြင်း။</p>
ကော်မရှင်၏ တာဝန်နှင့်လုပ်ပိုင်ခွင့်များအပိုင်း(၁၁)၊ (က)	အဆိုပြုချက်များကို စိစစ်ရာတွင်အမျိုးသားလုံခြုံရေးကို ထိပါးနိုင်မှု၊ ငွေရေးကြေးရေး ယုံကြည်စိတ်ချရမှု၊ လုပ်ငန်း၏ စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်မှု၊ စက်မှုနည်းပညာဆီလျော်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုစသည့် အချက်အလက်များကို သုံးသပ်ခြင်း။
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်နှင့် အခွင့်အရေးများအ ပိုင်း(၁၅)	ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများနှင့်သက်ဆိုင်သောဥပဒေများကို လိုက်နာခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် ကို ညစ်ညမ်းစေသော အပြုအမူများကို မပြုလုပ်ရန်
<b>ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေ (၂၀၁၄)</b>	
ပုဒ်မ (၄)	မည်သူမဆို အောက်ဖော်ပြပါ ဆောင်ရွက်မှုများအတွက် ဇယား၌ ဖော်ပြထားသည့် အတိုင်း အခွန်ကျသင့်စေရမည်။ (က) ပြည်တွင်း၌ ကုန်စည်ထုတ်လုပ် ရောင်းချခြင်း၊ (ခ) ကုန်စည်တင်သွင်းခြင်း၊ (ဂ) ကုန်သွယ်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ (ဃ) ဝန်ဆောင်မှု ဆောင်ရွက်ခြင်း။
ပုဒ်မ (၅)	ပုဒ်မ (၄) အရ ကျသင့်သော အခွန်ကို ကုန်စည်တင်သွင်းသူ သို့မဟုတ် ကုန်သွယ်မှု ဆောင်ရွက်သူ (ပစ္စည်းထုတ်လုပ်သူ) မှ ပေးစေရမည်။
<b>ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း ဥပဒေ (၂၀၁၃)</b>	



ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>ဤဥပဒေအား ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်မှ ဥပဒေအမှတ် ၂၈ ဟု ၂၀၁၃ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၆) ရက်တွင်သတ်မှတ်သည်။ ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-</p> <p>(က) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကြောင့် သက်ရှိသတ္တဝါများအား ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အရင်းအမြစ်များကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်၊</p> <p>(ခ) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကို ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် စနစ်တကျ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲရန်၊</p> <p>(ဂ) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျသုံးစွဲစေရေးအတွက် ပညာပေးလုပ်ငန်းနှင့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် သတင်းအချက်အလက်များရယူသော စနစ်ကိုဆောင်ရွက်ရန်၊</p> <p>(ဃ) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး တို့အတွက် စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို ဆောင်ရွက်ရန်။</p>
<b>သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)</b>	
နည်းဥပဒေ (၅၈)	ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့ကို သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများမှ ကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ဖွဲ့စည်းရမည်။
နည်းဥပဒေ (၅၉)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာသုံးသပ်ရေးအဖွဲ့တွင်ပြင်ပပုဂ္ဂလိကကျွမ်းကျင်သူ များပါဝင်ပါကယင်းတို့အတွက်ချီးမြှင့်ငွေ၊စရိတ်နှင့်ထောက်ပံ့ကြေးများကိုပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ရန်ပုံငွေမှကျခံသုံးစွဲနိုင်သည်။
နည်းဥပဒေ (၆၁)	ဝန်ကြီးဌာနသည်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ (သို့မဟုတ်) ပတ်ဝန်း ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကိုကော်မတီ၏လမ်းညွှန်ချက်ဖြင့် အတည်ပြုပြန်ကြားနိုင်သည်။
<b>ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)</b>	
အခန်း (၂)	<p>ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-</p> <p>(က) မြန်မာနိုင်ငံစံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ညီညွတ်သော ဘွိုင်လာများရရှိစေရန်၊</p> <p>(ခ) ဘွိုင်လာမတော်တဆထိခိုက်မှု ဘေးအန္တရာယ်မှ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်နှင့် အများပြည်သူတို့ နစ်နာဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်၊</p> <p>(ဂ) နိုင်ငံတော်အတွင်း ဘွိုင်လာများအား မြန်မာနိုင်ငံစံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ အသုံးပြုစေရန်၊</p> <p>(ဃ) ဘွိုင်လာနည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်နှင့် ဘွိုင်လာများ ထုတ်လုပ်၊ ပြုပြင်၊ ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်သော ကျွမ်းကျင်သူများ တိုးတက်ပေါ်ပေါက်စေရန်၊</p> <p>(င) လောင်စာစွမ်းအင်ကို အကျိုးရှိထိရောက်စွာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဘွိုင်လာများ စွမ်းရည်ပြည့် အသုံးပြုနိုင်စေရန်၊</p> <p>(စ) ဘွိုင်လာများ သက်တမ်းကြာရှည်စွာ အသုံးပြုနိုင်စေရန်နှင့် ယင်းတို့ကြောင့် သဘာဝ လူမှု ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုကို လျော့ချနိုင်စေရန်။</p>
အခန်း (၃)	၄။ စစ်ဆေးရေးမှူးချုပ်သည် ဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့်-

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>(က) ဤဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ညွှန်ကြားချက်များအရ ဘွဲ့လော့အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်ရန်အလို့ငှာ မြန်မာနိုင်ငံစံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ စစ်ဆေးမှုနည်းစနစ်နှင့် ညွှန်ကြားချက်များ ထုတ်ပြန်နိုင်သည်။</p> <p>(ခ) အတည်ပြု သတ်မှတ်ထားသော ဘွဲ့လော့ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် စစ်ဆေးမှု နည်းစနစ်များအရ စစ်ဆေးရရှိသည့် ရလဒ်များသည်သာ အတည်ဖြစ်သည်။</p>
အခန်း (၄)	<p>ဘွဲ့လော့မှတ်ပုံတင်ခြင်း</p> <p>၅။ လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ရပ်အတွက် ဘွဲ့လော့ကို အသုံးပြုလိုသူသည် ဤဥပဒေအရ မှတ်ပုံတင်ရမည်။</p> <p>၆။ မြန်မာနိုင်ငံစံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ ထုတ်လုပ်ထားသော ဘွဲ့လော့ဖြစ်ရမည်။</p> <p>၇။ ပုဒ်မ ၅ အရ ဘွဲ့လော့မှတ်ပုံတင်ပေးရန် လျှောက်ထားရာတွင် လျှောက်လွှာနှင့်အတူ ဘွဲ့လော့နှင့် သက်ဆိုင်သည့်အထောက်အထားများ၊ သက်သေခံလက်မှတ်များပူးတွဲ၍ စစ်ဆေးရေးမှူးထံ တင်ပြရမည်။</p> <p>၈။ ပုဒ်မ ၇ အရ ဘွဲ့လော့မှတ်ပုံတင်ပေးရန် လျှောက်ထားချက်ကို လက်ခံရရှိသည့်အခါ သက်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးရေးမှူးသည် ဘွဲ့လော့ကို လိုအပ်သော စိစစ်မှု၊ စစ်ဆေးမှုများပြုလုပ်ပြီး စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်ကို စစ်ဆေးရေးမှူးချုပ်ထံ တင်ပြရမည်။</p> <p>၉။ စစ်ဆေးရေးမှူးချုပ်သည် ပုဒ်မ ၈ အရ စစ်ဆေးရေးမှူး၏ တင်ပြချက်ကို လိုအပ်သလို စိစစ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းပြုလုပ်ပြီး သတ်မှတ်သည့်နည်းလမ်းနှင့်အညီ ဘွဲ့လော့မှတ်ပုံတင်ရန် ခွင့်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် ငြင်းပယ် ပြုနိုင်သည်။</p> <p>၁၀။ စစ်ဆေးရေးမှူးချုပ်သည် သတ်မှတ်သည့် နည်းလမ်းနှင့်အညီ ဘွဲ့လော့အရွယ်အစားကို မီးရိုက်ရမျက်နှာပြင် ဧရိယာအလိုက် သတ်မှတ်ရမည်။</p> <p>၁၁။ ဝန်ကြီးဌာနသည် မီးရိုက်ရမျက်နှာပြင် ဧရိယာအလိုက် ဘွဲ့လော့ မှတ်ပုံတင်ကြေးနှင့် စစ်ဆေးခ နှုန်းထားတို့ကို သတ်မှတ်ပေးရမည်။</p>
အခန်း (၁၃)	<p>တားမြစ်ချက်</p> <p>၅၉။ မည်သူမျှ ပုဒ်မ ၂၁ အရ ထွင်းထားသည့် မှတ်ပုံတင်အမှတ်ကို မရိုးမဖြောင့်သောသဘောဖြင့် ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်း၊ ဖျက်ခြင်း၊ ပုံသဏ္ဍာန်ပျက်စီးအောင် ပြုလုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် မမြင်နိုင်စေရန် ပြုလုပ်ခြင်းမပြုရ။</p> <p>၆၀။ မည်သူမျှ ဘွဲ့လော့ပြုပြင်သူလက်မှတ်မရှိဘဲ ဘွဲ့လော့ကို မပြုပြင်ရ။</p> <p>၆၁။ မည်သူမျှ ဘွဲ့လော့ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းသူ လက်မှတ်မရှိဘဲ ဘွဲ့လော့ကို ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း မပြုရ။</p> <p>၆၂။ မည်သူမျှ ခွင့်ပြုဖိအားထက် ကျော်လွန်စေရန် အန္တရာယ်ကင်းဖိအားထိန်း အဆိုရှင်ကို မိမိဆန္ဒ အလျောက်ဖြစ်စေ၊ ပိုင်ရှင်မှ တာဝန်ပေးအပ်ချက်အရဖြစ်စေ ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း မပြုလုပ်ရ။</p> <p>၆၃။ မည်သူမျှ ပုဒ်မ ၂၅၊ ပုဒ်မခွဲ (က) နှင့် ပုဒ်မခွဲ (ခ) တို့ပါ ပြဌာန်းချက်ကိုဆန့်ကျင်၍ ဘွဲ့လော့ထုတ်လုပ်ခြင်း မပြုရ။</p>

လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
အပိုင်း(၅၃)(က)	အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားတို့သည် လုပ်ငန်းဌာနများ၌ အလုပ်သမားများ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပညာရေးလုပ်ငန်းများအပြင် အလုပ်တွင် မတော်တဆဖြစ်ပွားမှုကိုလည်း ကောင်း၊ အလုပ်တွင် ထိခိုက်မှုကြောင့် ဒဏ်ရာရရှိမှု၊ ရောဂါရရှိမှုနှင့် သေဆုံးမှု ဖြစ်ပွားခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ ကာကွယ်ရန်အလို့ငှာ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စီမံချက်များ ထားရှိခြင်းတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လူမှုဖူလုံရေးအဖွဲ့နှင့်ဖြစ်စေ၊ အာမခံကိုယ် စားလှယ်ဌာနများနှင့်ဖြစ်စေ ညှိနှိုင်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
<b>ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)ခုနှစ်</b>	
အပိုင်း(၃)	ဤဥပဒေ၏ရည်ရွယ်ချက်များမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်မည်- (က) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများကိုပြည်သူများအကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက်ထိန်းသိမ်းကာ ကွယ်ရန်၊ (ခ) မြစ်ချောင်းများအတွင်းရေလမ်းကြောင်းဆက်သွယ်မှုလုံခြုံချောမွေ့စေရန်၊ (ဂ) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်းဖြင့်နိုင်ငံတော်၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတက်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်၊ (ဃ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကိုကာကွယ်ရန်။
<b>အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)</b>	
အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာနသည် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေပုဒ်မ ၅၇အရ အပ်နှင်းသော လုပ်ပိုင်ခွင့်ကျင့်သုံး၍ ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် အောက်ပါနည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန်လိုက်သည်	
အခန်း(၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း များဖွဲ့စည်းခြင်း	၄။ အလုပ်သမားများ၏အကျိုးနှင့် အလုပ်ရှင်များ၏ အကျိုးကို ဆောင် ရွက်နိုင်ရန်အလို့ငှာ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းအဆင့်ဆင့်ကိုဖွဲ့စည်းရာတွင်- (က) အခြေခံအလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း (သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်မှု အမျိုးအစား အလိုက် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း(သို့မဟုတ်) လုပ်ဆောင်မှုတွင် အလုပ် လုပ်ကိုင် နေသည့် အလုပ်သမားအနည်းဆုံးဦးရေ ၃၀ဖြင့် ဖွဲ့စည်းနိုင်သည်။ အလုပ်သမားဦးရေ ၃၀ အောက်ရှိသောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) လုပ် ဆောင်မှုဖြစ်ပါက လုပ်ငန်းသဘောသဘာဝတူညီသော အခြားလုပ်ငန်း သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခုခုနှင့်ပူးပေါင်းဖွဲ့စည်းနိုင်သည်။ ယင်းသို့ဖွဲ့ စည်းရာ တွင် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှု ရှိစေ ပေါင်း အလုပ်သမားများ၏ ၁၀ရာခိုင်နှုန်းအောက်မနည်းသူများက ထောက်ခံရမည်။
<b>ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂ခုနှစ်)</b>	
ပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်ခြင်း	(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ (က) လူအများနေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အမှိုက်သရိုက်၊ အညစ်အကြေးများကို သိမ်းဆည်းစွန့်ပစ်ခြင်း၊ (ခ) လူအများအတွက် သောက်သုံးရေများကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစံချိန်မှီ သတ်မှတ် ခြင်းနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ (ဂ) လူအများနေထိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်လေထုတွင်လူတို့ကိုဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမည့် အရိုးအဓွ၊ အနံ့အသက်၊ အမှန်အမှား၊ အသံပလံ၊ ဓါတ်ရောင်ခြည်များကြောင့် ညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	<b>ဖော်ပြချက်များ</b>																																				
	(ဃ) မြို့ရွာစည်ပင်သာယာရေး၊ အိမ်ယာဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့်လုပ်သားပြည်သူတို့ သွားလာနေထိုင်အသုံးပြုသည့် အဆောက်အအုံ၊ သို့မဟုတ် နေရာများ၏ ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေးအတွက်ဆောင်ရွက်ခြင်း။																																				
<b>အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ</b>																																					
ရည်ရွယ်ချက်	ဤအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များသည် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ကောင်းမွန်ရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေရန်အလို့ငှာ နေရာအသီးသီး၏ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ အခိုးအငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် အရည်စွန့်ထုတ်မှုများ ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ် ပြဌာန်းခြင်းဖြစ်သည်။																																				
သကြားစက်မှ လိုက်နာဆောင်ရွက် ရမည့် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ	<p>၂.၃.၁.၇ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း (Sugar Manufacturing)<sup>၃၄</sup></p> <p>သကြားမုန်လာ (Beet) နှင့် ကြံတို့ကို အသုံးပြု၍ သကြားနှင့် အခြားဘေးထွက် ပစ္စည်းများ (ဥပမာ - အီသနောနှင့် အခြားအော်ဂဲနစ်ဓာတုပစ္စည်းများ) ထုတ်လုပ်ခြင်း အပါအဝင် သကြားထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းတွင် ဤလမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။ ဤလုပ်ငန်းကဏ္ဍ အတွက် စွန့်ထုတ်အရည် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်သည်-</p> <p><b>စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent Levels)</b></p> <table border="1" data-bbox="576 976 1437 1627"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Unit</th> <th>Guideline Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5-day Biochemical oxygen demand</td> <td>mg/l</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Active ingredients / Antibiotics</td> <td colspan="2">To be determined on a case specific basis</td> </tr> <tr> <td>Biocides</td> <td>mg/l</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>Chemical oxygen demand</td> <td>mg/l</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Oil and grease</td> <td>mg/l</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>S.U.<sup>a</sup></td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>Temperature increase</td> <td>°C</td> <td>&lt;3<sup>b</sup></td> </tr> <tr> <td>Total coliform bacteria</td> <td>100 ml</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Total nitrogen</td> <td>mg/l</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Total phosphorus</td> <td>mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total suspended solids</td> <td>mg/l</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>a</sup> Standard unit</p> <p><sup>b</sup> 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</p>	Parameter	Unit	Guideline Value	5-day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	Active ingredients / Antibiotics	To be determined on a case specific basis		Biocides	mg/l	0.05	Chemical oxygen demand	mg/l	250	Oil and grease	mg/l	10	pH	S.U. <sup>a</sup>	6-9	Temperature increase	°C	<3 <sup>b</sup>	Total coliform bacteria	100 ml	400	Total nitrogen	mg/l	10	Total phosphorus	mg/l	2	Total suspended solids	mg/l	50
Parameter	Unit	Guideline Value																																			
5-day Biochemical oxygen demand	mg/l	50																																			
Active ingredients / Antibiotics	To be determined on a case specific basis																																				
Biocides	mg/l	0.05																																			
Chemical oxygen demand	mg/l	250																																			
Oil and grease	mg/l	10																																			
pH	S.U. <sup>a</sup>	6-9																																			
Temperature increase	°C	<3 <sup>b</sup>																																			
Total coliform bacteria	100 ml	400																																			
Total nitrogen	mg/l	10																																			
Total phosphorus	mg/l	2																																			
Total suspended solids	mg/l	50																																			
<b>အနည်းဆုံးအကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃) ခုနှစ်</b>																																					

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
--	----------------

အလုပ်ရှင်၏ နာရီပိုင်းအလုပ်၊ နေ့စဉ်အလုပ်၊ အပတ်စဉ်အလုပ်၊ လစဉ်အလုပ် သို့မဟုတ် အခြားအချိန်ပိုင်းအလုပ် တစ်ခုခုကို အလုပ်သမားက လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပေးရသဖြင့် ရသင့်သောအခကြေးငွေနှင့် လုပ်ခလစာတို့ကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အချိန်ပိုလုပ်ခသည် လည်းကောင်း၊ အလုပ်ကောင်းမွန်သဖြင့် သို့မဟုတ် အကျင့်စာရိတ္တ ကောင်းမွန်သဖြင့် အလုပ်ရှင်မှ အပိုပေးသည့် ဆုကြေးငွေများ သည်လည်းကောင်း၊ ဝင်ငွေအဖြစ် သတ်မှတ်နိုင်သော အခြားငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များသည် လည်းကောင်း ပါဝင်သည်။

**အခန်း (၇) စီမံကိန်းအဆိုပြု (အလုပ်ရှင်) ၏ တာဝန်များ**

၁၂။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အလုပ်ရှင်) သည်

(က) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေအောက် လျော့နည်း၍ အလုပ်သမားအား အခကြေးငွေ ပေးခြင်းမပြုရ၊

(ခ) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ ထက်ပို၍ ပေးနိုင်သည်။

အခန်း (၈) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများ

၁၄။ ဤဥပဒေနှင့် သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုခုတွင် အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ်သမားသည်-

(က) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံး အခကြေးငွေ ကိုသော်လည်းကောင်း၊ ထိုအခကြေးငွေထက် အလုပ်ရှင်က ပို၍ပေးပါက ပိုပေးသည့် အခကြေးငွေကို သော်လည်းကောင်း ရလိုက်ခွင့်ရှိသည်။

(စ) လစာအလုပ်အတွက် ရက်သတ္တတစ်ပတ်လျှင် တစ်ရက်နားခွင့်ရှိပြီး ထိုနားရက်အတွက် အခကြေးငွေရထိုက်ခွင့် ရှိသည်။ အကယ်၍ ထိုနားရက်အတွင်း အလုပ်လုပ်ရပါက တည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီ အချိန်ပိုလုပ်ခရထိုက်ခွင့်ရှိသည်။

(ဇ) သတ်မှတ်ထားသည့် အနည်းဆုံး အခကြေးငွေကို အမျိုးသား၊ အမျိုးသမီး မခွဲခြားဘဲ ခံစားခွင့် ရှိစေရမည်။

အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ

၂၂။ မည်သည့် အလုပ်ရှင်မှ -

(က) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေကို အလုပ်သမားအား ပေးဆောင်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်း မရှိစေရ။

(၂၀၁၃) ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေ ဥပဒေ ၏ အခန်း (၇) ပုဒ်မ (၁၂) နှင့် အခန်း (၈) ပုဒ်မ (၁၄)၊ အခန်း (၁၀) ပုဒ်မ (၂၂) ကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

**စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၉)**

ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်

(က) စားသုံးသူအခွင့်အရေးများ အပြည့်အဝရရှိနိုင်စေရန်၊

(ခ) စားသုံးသူကာကွယ်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်နိုင်စေ ရန်



<p>ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ</p>	<p>ဖော်ပြချက်များ</p>
---	-----------------------

- (ဂ) စားသုံးသူကာကွယ်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ တိကျမှန်ကန်ရှင်းလင်းသည့် သတင်းအချက်အလက်များဖြန့်ဝေအသိပေးခြင်းကိုဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်
- (ဃ) စားသုံးသူများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စိတ်ကျေနပ်မှုရရှိစေရေးတို့အတွက် အာမခံချက်ပေးနိုင်သော အရည်အသွေးမြင့်မားသည့် ကုန်စည် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုများ ကို ဖော်ဆောင်ဖြည့်ဆည်းနိုင်စေရန်
- (င) စားသုံးသူကာကွယ်ရေးနှင့် စပ်လျဉ်း၍ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်ဘက်မှလည်း ဥပဒေနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်စေရန်
- (စ) စားသုံးသူတို့ကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းမှုမရှိသော ကုန်စည် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် ယင်းတို့ကို သုံးစွဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော နစ်နာဆုံးရှုံးမှုများကို ကာကွယ်ပေးရန်
- (ဆ) စားသုံးသူကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာအသင်းဖွဲ့များ ပေါ်ပေါက်လာစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပေးမှုများ ထိန်းကျောင်းမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် နှင့် ယင်းအဖွဲ့များအားကောင်းခိုင်မာမှုရရှိစေရေးအတွက် အပြန်အလှန်ပူးပေါင်းကူညီဆောင်ရွက်ရန်
- (ဇ) စားသုံးသူတို့ကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ကုန်စည် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အမြန်ဆုံး အရေးယူဆောင်ရွက်ပေးမှုများ လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ရန်။

**အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ခုနှစ်**

- အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၃၈) အရ မည်သည့် အလုပ်ရှင်မျှ တောင်းဆိုတိုင်ကြားချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ကာလ အတွင်း ဆွေးနွေးညှိနှိုင်း ဖြေရှင်းရန် ခိုင်လုံသောအကြောင်းမရှိဘဲ ပျက်ကွက်ခြင်းမရှိစေရ။
- အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၃၉) အရ မည်သည့် အလုပ်ရှင်မျှ ခုံသမာဓိအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ခုံအဖွဲ့ ကအငြင်းပွားမှု စစ်ဆေးနေစဉ် ထိုအငြင်းပွားမှု မစမီ တစ်ဆက်တည်းအချိန်က ချမှတ်ထားသော အလုပ်သမားများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းများကို ယင်းအလုပ်သမားများ၏ အကျိုးထိခိုက်စေရန် ရုတ်တရက် ပြောင်းလဲခြင်းမပြုရ။
- အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၄၀) အရ မည်သူမျှ အငြင်းပွားမှု တစ်ခုတစ်ခုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဤဥပဒေနှင့်အညီ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း၊ ဖျန်ဖြေခြင်းနှင့် ခုံသမာဓိအဖွဲ့ ဖြင့် ဆုံးဖြတ်ခြင်းတို့ကို ခံယူခြင်းမပြုဘဲ အလုပ်ပိတ်ခြင်း သို့မဟုတ် သပိတ်မှောက်ခြင်းမပြုရ။
- အခန်း(၁၀) အထွေထွေပုဒ်မ (၅၁) အရ အလုပ်ရှင်တစ်ဦးဦးသည်အ အငြင်းပွားမှုကို ဖြေရှင်းနေစဉ်အတွင်း လုံလောက်သော အကြောင်းမရှိဘဲ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ကျဆင်းစေခြင်းဖြင့် အလုပ်သမား၏ အကျိုးခံစားခွင့် လျော့နည်းစေရန် ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုတစ်ခုခု ကျူးလွန်လျှင် ခုံသမာဓိအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ခုံအဖွဲ့က ဆုံးဖြတ်သည့် လျော်ကြေးငွေကို အပြည့်အဝ ပေးဆောင်ရမည်။

**လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး နှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၉)**

- ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -
- (က) လုပ်ငန်းအသီးသီး၌ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်
- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါခံစားရမည်များ လျော့နည်းပပျောက်စေရန် အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားအပါအဝင် ဤဥပဒေပါ သက်ဆိုင်သူများ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို သတ်မှတ်ပေးရန်။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	ဖော်ပြချက်များ
	<p>(ဂ) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာရောဂါများ အလုပ်ရှင်၊ အလုပ်သမားများ နှင့် ဤဥပဒေပါ သက်ဆိုင်သူများက ကြိုတင်တားဆီးကာကွယ်ပြုလုပ်နိုင်ရန်၊</p> <p>(ဃ) လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါများအဖြစ်ပွားစေရန် ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်းဖြင့် အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းပြီး ကျန်းမာစွာ လုပ်ကိုင်နိုင်စေရန်နှင့် ကုန်ထုတ်စွမ်းအားများ တိုးတက်လာစေရန်၊</p> <p>(င) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများအား နိုင်ငံတကာနှင့် ဒေသဆိုင်ရာစံညွှန်းများနှင့် အညီ မိမိနိုင်ငံအခြေအနေနှင့် သင့်လျော်သော စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ပြီး ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်း၍ ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သောလုပ်ငန်းခွင် ဖန်တီးပေးရန်၊</p> <p>(စ) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ထောက်ပံ့ကူညီပေးရန်။</p>
	<p>သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်းတွင် အသုံးပြုသော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များမှာ-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်းများ၊</li> <li>○ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ၊</li> <li>○ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း လမ်းညွှန်ချက်များ၊</li> <li>○ ACGIH (TLV) စံချိန်စံညွှန်းများဖြစ်ကြသည်။</li> </ul>

**အခန်း (၃) စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက် ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြား စက်ရုံသည် ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၅၀' ၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၁" ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်အား လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ကြံ့ လုပ်ငန်းမှ ၁၉၉၈ ခုနှစ်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး တည်ဆောက်သည့်နိုင်ငံနှင့် ကုမ္ပဏီမှ တရုတ်နိုင်ငံ မှ CHINA NATIONAL HEAVY MECHINERY CORPORATION ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၉ မှ ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် စီးပွားဖြစ် စတင်လည်ပတ်ခဲ့သည့် စက်ရုံ ဖြစ်ပြီး (၂၅.၈.၂၀၀၅) တွင် မြန်မာစီးပွားရေးကော်ပိုရေးရှင်းမှ လည်းကောင်း၊ (၁.၄.၂၀၁၀) တွင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ လည်းကောင်းလွှဲပြောင်းယူခဲ့ပါသည်။ စီးပွားရေးဦးပိုင်လက်ထက် ၂၀၁၀ မှ ၂၀၁၁ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ ကြိုတင်ဝါး ထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး (၁.၁၀.၂၀၁၃) မှ (၃၀.၉.၂၀၁၅) ထိ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd သို့ တစ်နှစ်လျှင် USD (7) သိန်းဖြင့် (၂) နှစ်ငှားရမ်းခဲ့ပါသည်။ Myanmar Five Stars Food Industry Co.,Ltd မှ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု အခက်အခဲကြောင့် ပြန်လည်အပ်နှံခဲ့သဖြင့် ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ဘဏ္ဍာနှစ်မှစ၍ ယခုအချိန်ထိတိုင်းအောင် စီးပွားရေးဦးပိုင်မှ ပြန်လည်ကြိုတင်ဝါးထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၀၀% ပြည့် (Fully Investment) မြန်မာနိုင်ငံသားရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု ဖြစ်ပါသည်။ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုတန်ဖိုး ငွေကျပ်တန်ဖိုးမှ (၉၂၀.၂၀၁) သန်း ဖြစ်ပြီး အမေရိကန်ဒေါ်လာအားဖြစ် (၂၀.၈၀၀) သန်းဖြစ်ပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြား စက်စီမံကိန်းဧရိယာ ၁၃၀ ဧက (၀.၅၂၆၀၉၁၃ စတုရန်းကီလိုမီတာ) ရှိပါသည်။



# Oak Twin Sugar Mill Location Map

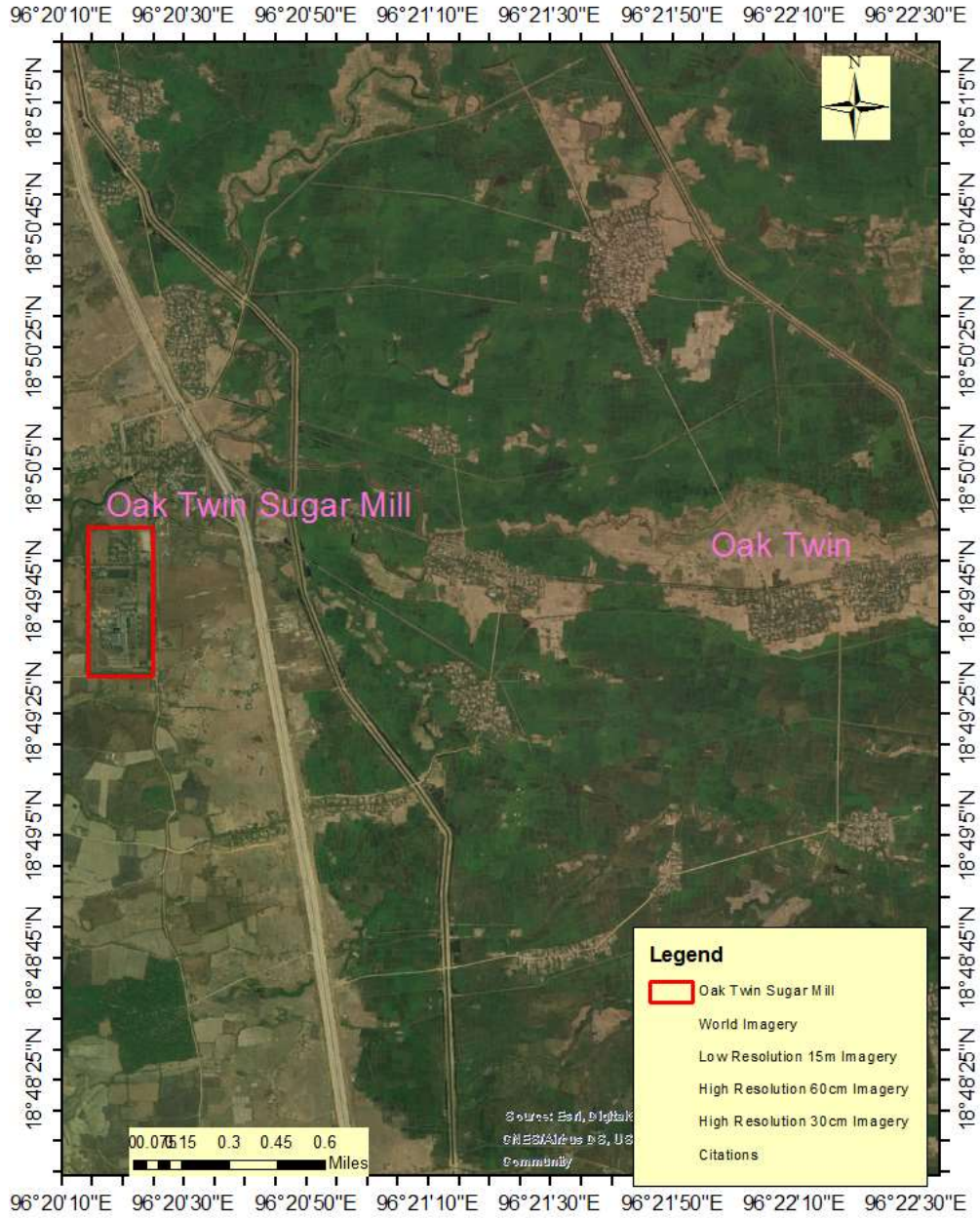


Figure 3.1 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ

# Oak Twin Sugar Mill Buildings Map

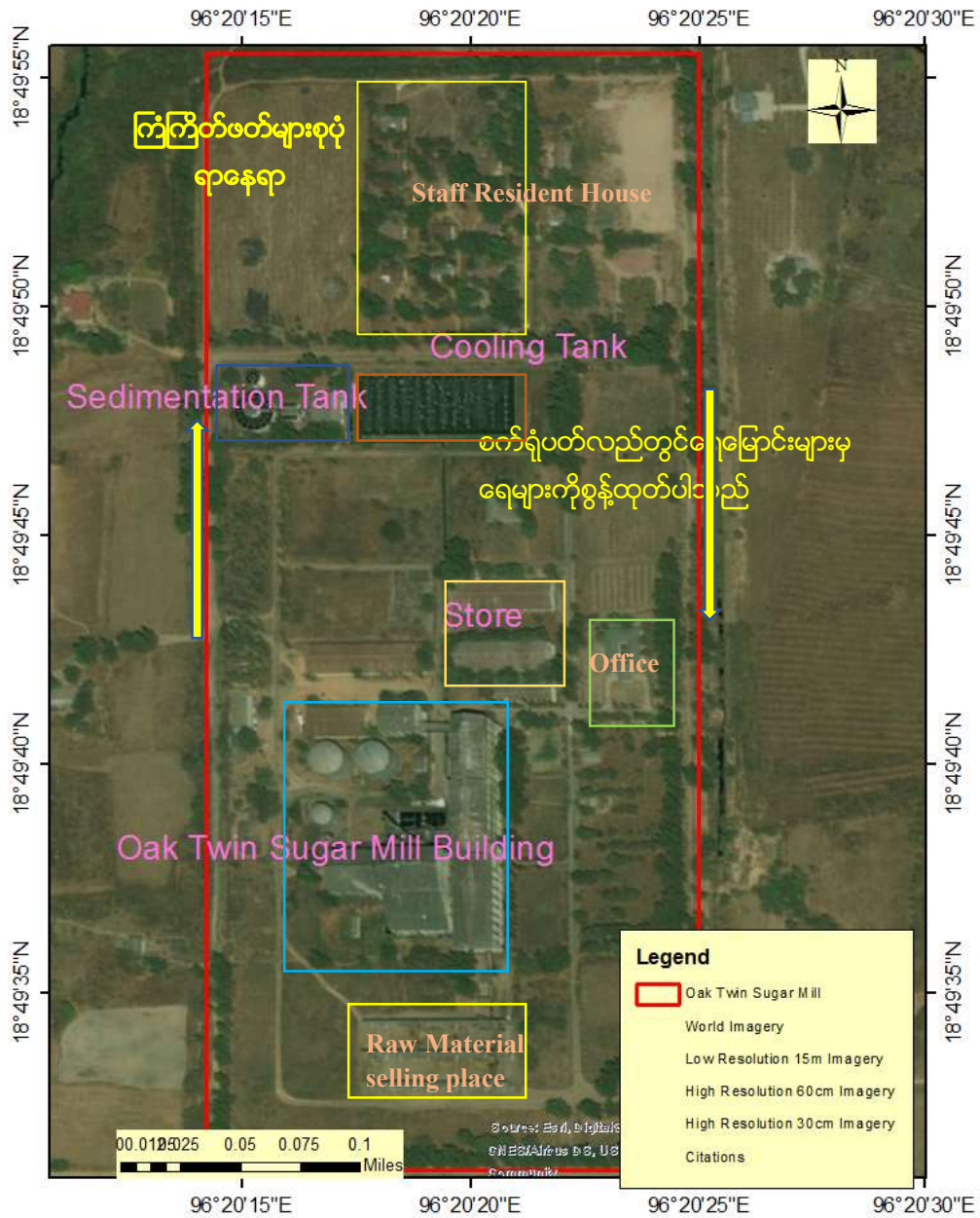


Figure 3.2 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ



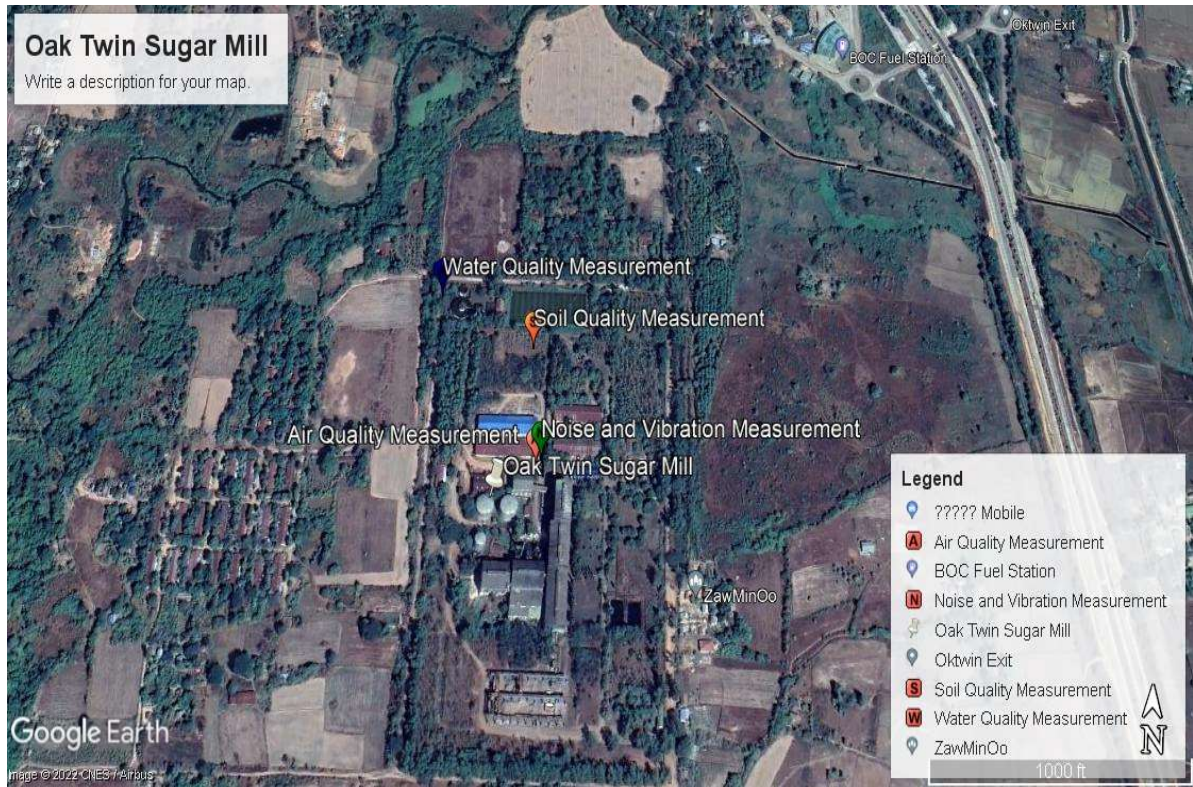
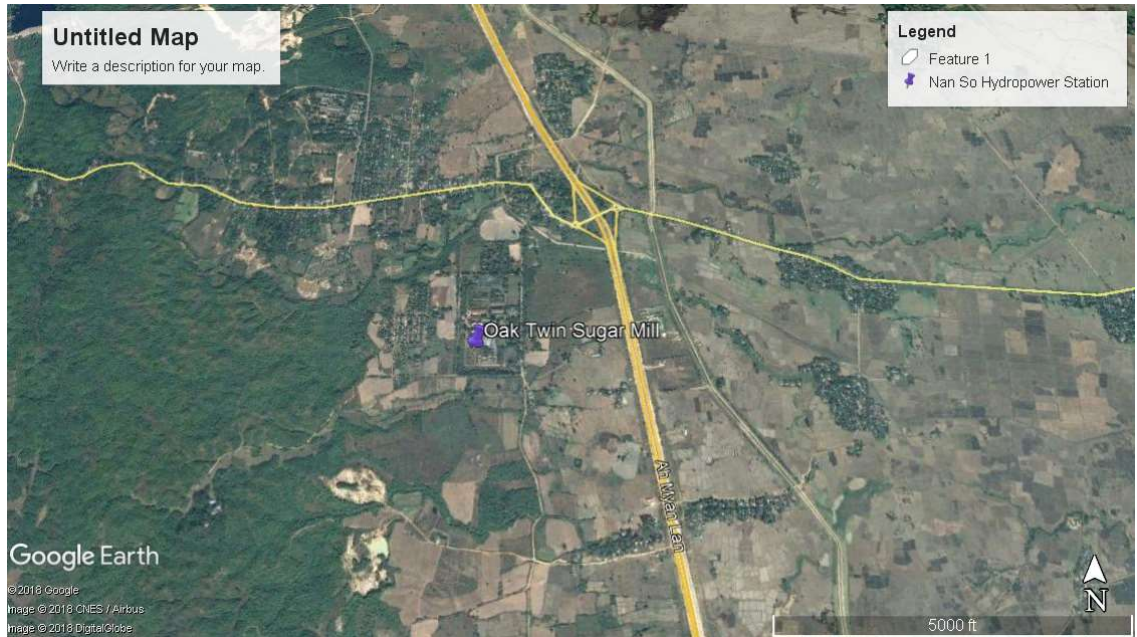


Figure 3.3 အုတ်တွင်းသကြားစက် တည်နေရာပြမြေပုံ



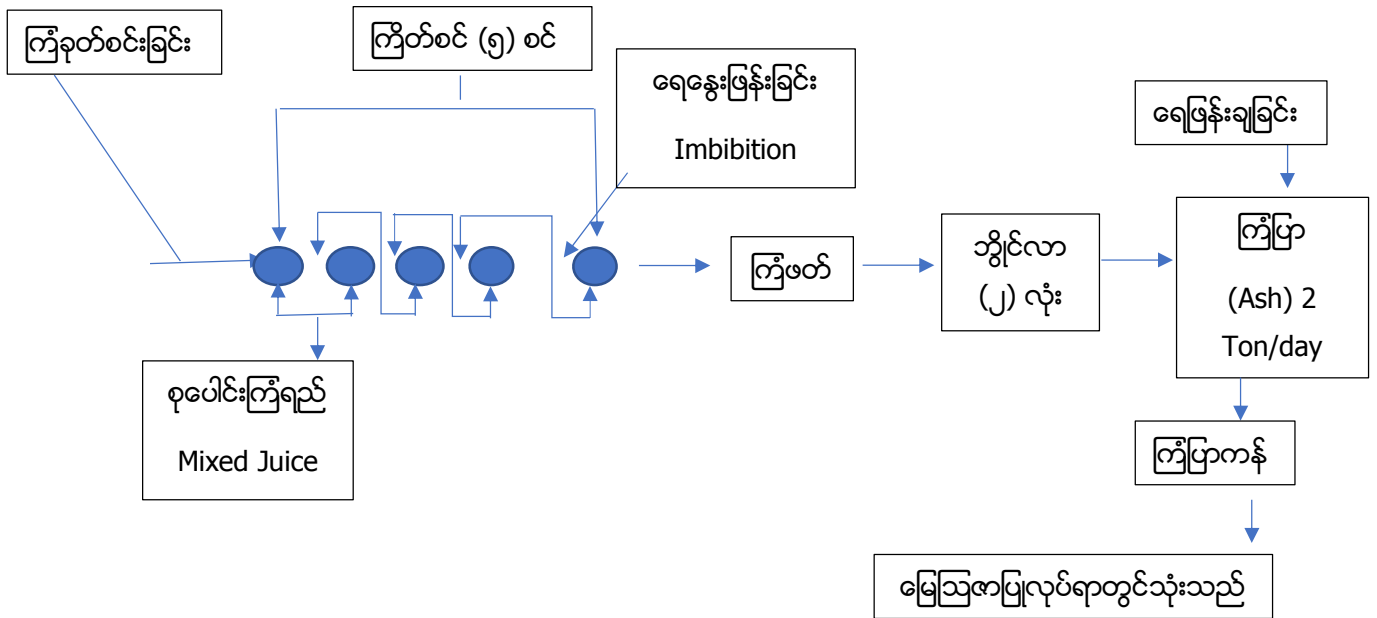
(၃.၁) အုတ်တွင်းသကြားစက်လည်ပတ်ပုံလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်နှင့် အကြောင်းအရာများ

(၁) ကုန်ကြမ်းအသုံးပြုသည့် ပမာဏ

အုတ်တွင်းသကြားစက်၏ ကုန်ကြမ်းအသုံးပြုမှု

တစ်လကြိတ်ဝါးကြိတ်တန် - ၄၂၀၀ ဖြစ်ပါသည်။ ကုန်ကြမ်းများကို အနီးနားရှိရွာများမှ ကြံများအားယူခြင်း၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်အတွင်းနှင့် တောင်ငူ၊ ဇေယျဝတီတို့မှ ကြံကုန်ကြမ်းများကို ရယူပါသည်။ လကရှိတွင် အခြေအနေအရကြိတ်တန်ချိန် (၆ ၀၀၀) ဝန်းကျင်သာ ဝယ်ယူရရှိသဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂) လခန့်သာ စက်လည်ပတ်ပါသည်။ တစ်နှစ်တွင် ကြံကြိတ်ဝါးတန်မှာ ကြံဝယ်ရရှိမှုအပေါ်မူတည် သောကြောင့် သကြားစက် လည်ပတ်မှု သကြားထုတ်လုပ်မှု ရက်နည်းပါးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သကြား ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် သကြားစက်အ တွင်းရှိ စက်များကို (၁၅) ရက် တစ်ကြိမ် (၂) ရက်ကြာ စက်ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း Cleaning ပြုလုပ်ပါသည်။ ထို စက်ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း Cleaning ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကြောင့် သကြားစက်အား (၂) ရက်ရပ်နားပါသည်။

(၂) By Product (ကြိတ်ဖတ်)



တစ်ရက်ကုန်ကြမ်းကြံ (၁၅၀၀) တန်ရှိသောကြံများကို စီးစက် (၂) လုံးဖြင့် ခုတ်စင်ပြီး ကြိတ်လုံး (၅) များဖြင့် အစီအစဉ်အတိုင်း ကြိတ်ဝါးရာတွင် နောက်ဆုံးကြိတ်စင် ဖြစ်သော အမှတ် (၅) သို့မဝင်မီကြံများကို ရေခွေးဖြန်း၍ကြိတ်ခြင်းတို့လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ထိုမှတစ်ဖန် နောက်ဆုံး ကြိတ်စင်မှ ရရှိသောကြံရည်များကို အမှတ် (၄)၊ အမှတ် (၃)၊ အမှတ် (၂) ကြိတ်စင်မဝင်မီရေခွေးဖြန်းခြင်း စသည်ဖြင့် အထပ်ထပ်အဖန်ဖန် ရေခွေးဖြန်းလိုက်ကြိတ်လိုက်လုပ်သောကြောင့် နောက်ဆုံးထွက်လာသော ကြိတ်ဖတ်မှာ ခြောက်သွေ့ကာ အချို့ဓာတ်ကုန်စင်သလောက်ဖြစ်သည့်အထိ ကြံအချို့ရေများကို ထုတ်ယူပါသည်။ ထို့မှထွက်ရှိလာသော ခြောက်သွေ့ကာ အနံ့အသက်လုံးဝမရှိသော ကြိတ်ဖတ်တစ်ရက်လျှင်ထွက်ရှိသော ကြိတ်ဖတ်တန် (၄၀၅) ခန့်ထွက်ရှိပါသည်။ ထို့မှထွက်ရှိလာသော ခြောက်သွေ့ကာ အနံ့အသက်လုံးဝမရှိသော အမျှင်ဖတ်လေး များကို ဘွိုင်လာတွင် လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုပါသည်။ စက်ရုံ တစ်ရက်လျှင် ဘွိုင်လာတွင် လောင်စာ

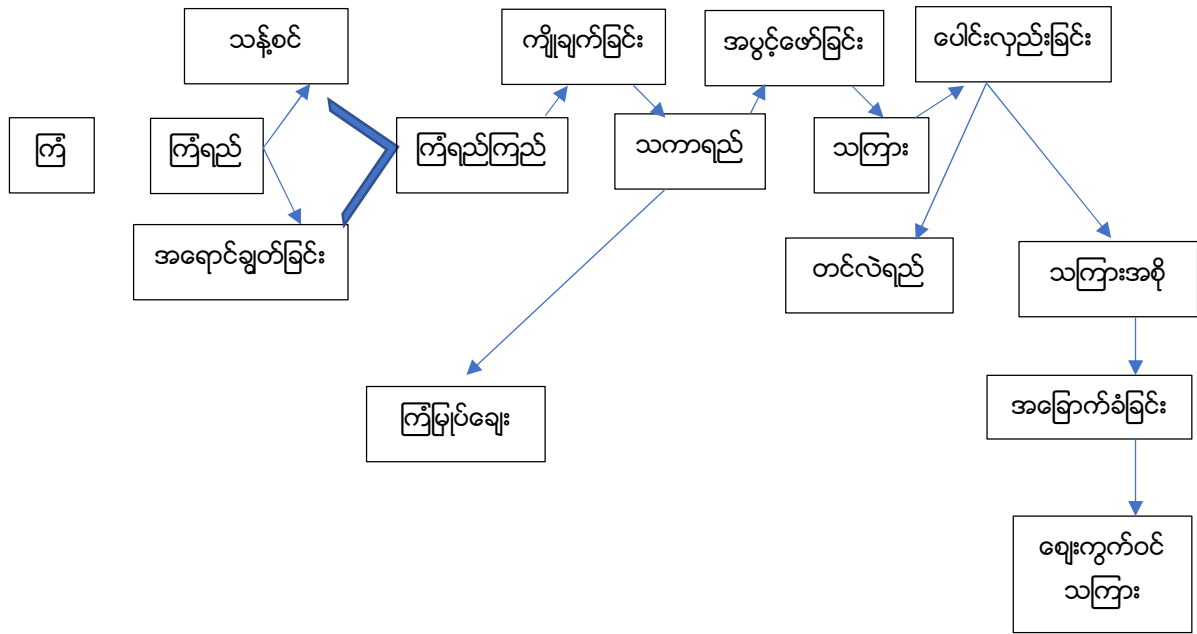
အဖြစ်အသုံးပြု သောကြိတ်ဖတ်တန် (၃၉၀) ခန့်ရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာခေါင်းတိုင် အမြင့်မှာ (၃၆ မီတာ) ရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာ ခံနိုင်ရေအားမှာ (၃၀တန်/နာရီ) ဖြစ်ပါသည်။ ဘွိုင်လာအား နှစ်စဉ် သကြားစက်မလည်မီ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများမှ လာရောက်စစ်ဆေးပြီး ခွင့်ပြုချက်ရမှသာ သကြားစက်အတွက် ဘွိုင်လာလည်ပတ်ခွင့်ရ ပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်သည် ကြံကုန်ကြမ်းရရှိမှုနည်းပါသဖြင့် ကြံကြိတ်များအများကြီးမရှိပါ။ တစ်ရက်လျှင်ပိုသော ကြံကြိတ်ဖတ်တန်မှ (၁၅) တန်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်ပြီး ကျန်ရှိနေသော ကြံကြိတ်ဖတ်များကို နောက်နှစ်ရာသီလည်ပတ်ချိန်တွင် လောင်စာအဖြစ်အ သုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် စနစ်တကျသိုလှောင်သိမ်းဆည်း ထားရပါသည်။ နောက်နှစ်ရာသီ ချိန်စက်လည်ပတ်သည့်အခါတွင် ဘွိုင်လာအ တွက် မီးအစပျံချိန်တွင် ထင်းအနည်းငယ်သာအသုံးပြုပြီး ဘွိုင်လာမီးအရှိန်ရလာပါက ကြံကြိတ်များကိုသာ လောင်းစာအဖြစ်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသောကြံပြာမှ တစ်ရက်လျှင် (၂) တန်ရှိပါသည်။ ထိုပြာများ ကိုလည် မြေဩဇာ အဖြစ်ပြန် လည်ရောင်းပါသည်။

(၃) သကြားထုတ်ယူခြင်းနှင့် ကြံမြုပ်ချေး (Press Mud)

ကြံကြိတ်လုံးမှ ထွက်လာသော စုပေါင်း ကြံရည် (Mixed Juice) ကို သန့်စင်အောင်ပြုလုပ်ပါသည်။ ထိုရရှိလာ သော ကြံရည် (Mixed Juice) များကို အရောင်ချွတ်သန့်စင်ဌာန (Classification Section) တွင် ထုံးရည်ရောခြင်း၊ ကန့်ခိုး (SO2) ရိုက်ခြင်း၊ အပူပေးခြင်း အနည်ထိုင်ဖြင်းစသဖြင့် အဆင့်ဆင့်ပြု လုပ်ပြီးရရှိလာ သည် အနည်အနှစ် (Muddy Juice) များအား ကြံရည်စစ်ခုံ (Filter Press) တွင်ဖိအား Pressure အသုံးပြု၍ ကြံရည်စစ်ပိတ်အ ထပ်ထပ်ခံကာစစ်ပြီးကြံရည်များကိုရယူပါသည်။ ထိုမှရရှိသော ကြံရည် (Mixed Juice) များကို ပျစ်အောင်ကြိုချက်ရာတွင် သကာရည်ရရှိပါသည်။ ထိုနောက် သကာရည်များကို အရောင်ချွတ်သန့်စင်ဌာန (Classification Section) တွင် ထုံးရည်ရောခြင်း၊ ကန့်ခိုး (SO2) ရိုက်ခြင်း၊ အပူပေးခြင်း အနည်ထိုင်ဖြင်းစသဖြင့် အဆင့်ဆင့်ပြုလုပ်ပြီးရရှိလာ သည် အနည်အနှစ် (Muddy Juice) များအား ကြံရည်စစ်ခုံ (Filter Press) တွင်ဖိအား Pressure အသုံးပြု၍ ကြံရည်စစ်ပိတ်အထပ်ထပ်ခံကာ စစ်သောကြောင့် ထွက်ရှိလာသော သကာရည်ကို သကြားအပွင့်ဖော် ချက်လုပ်၍ရရှိသော သကြားပွင့်တွေကို အအေးခံပြီး ပေါင်းလှည့်ရာ ထွက်ရှိလာသော ဈေးကွက်ဝင် သကြားပွင့်များရရှိပါသည်။ ဈေးကွက်ဝင် သကြားများကို အခြောက်ခံအိတ်သွင်း ပါသည်။ ထိုမှ ဈေးကွက်ထဲ သို့တင်ပို့ရောင်းချပါသည်။ သကြားပွင့်ဖော်ချက်လုပ်၍ မရရှိသော သကာရည်များကို (တင်လဲရည်) များကို အရက်ချက်စက်ရုံများမှ လာရောက်ဝယ်ယူပါသည်။ သကြားအဖြူရရှိရန်အတွက် အရောင်ချွတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော ကန့် (Sulphur) ကို တစ်ရက်လျှင် ၂.၂၅ တန် အသုံးပြုပါသည်။

နောက်ဆုံး သကာရည်များကို အဆင့်ဆင့်ကြံရည်စစ်ခုံ (Filter Press) တွင်ဖိအား Pressure အသုံးပြု၍ ကြံရည်စစ်ပိတ်အထပ်ထပ်ခံကာ စစ်သောကြောင့် ထွက်ရှိ ကြံမြုပ်ချေးမှာ အခဲအချပ်အပြားများ အဖြစ်ထွက်ရှိပါသည်။ ထွက်ရှိလာသော ကြံမြုပ်ချေးများကို ထွက်ရှိသည့် နေရာတွင် အသင့်ရပ်ထားသော ကာပေါ် သို့ချ၍ ကြံစိုပ်တောင်သူများသို့ ရောင်းချပေးရပါသည်။ တောင်သူများ သကြားစက်မှထွက်ရှိသော ကြံမြုပ်ချေးများကို စိုက်ပျိုးမြေဩဇာအဖြစ်အလွန်သဘောကျ အလှအယုတ်ဝယ်ယူ ကြသောကြောင့် စွန့်ပစ်ခြင်းလုံးဝမရှိပါ။ ကြံမြုပ်ချေး တစ်ရက်လျှင် (၄၅) တန်ထွက်ရှိပါသည်။





(၄) ကုန်ချောထွက်ရှိမှုပမာဏ

အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ တစ်ရက်လျှင် သကြားအထွက်တန် (၁၅၀) ထွက်ရှိပါသည်။ တစ်လလျှင် (၄၂၀၀) တန်ထွက်ရှိပါသည်။ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှုတန်မှ (၆၀၀၀)တန်ဖြစ်ပါသည်။ (မှတ်ချက်- စက်ရပ်နားခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းမရ ခြင်းများကြောင့် သကြားထုတ်လုပ်မှုတန်ချိန်နှင့် သကြားစက်လည်ပတ်ချိန်တို့သည် အတိအကျမသိနိုင်ပါ)

(၅) တင်လဲရည် (Final Molasses)

သန့်စင်ပြီးသောကြံရည်ကို ပျစ်အောင်ပြုလုပ်ပြီး သကြားအပွင့်ဖော်ချက်လုပ်၍ သကြားပေါင်းအိုးများတွင် အရည်နှင့် သကြားပွင့်ခွဲထုတ်ပါသည်။ သကြားပေါင်းအိုးများမှ ထွက်လာသော တင်လဲရည်များကို အချိုဓာတ် ကုန်လုနီးပါးဖြစ်သည်အထိ အဆင့်ဆင့်ချက်ပြီးနောက်ဆုံးထွက်ရှိလာသော တင်လဲရည်များကို စက်ရုံဝန်း အတွင်းရှိ တင်လဲရည်သိုလှောင်သည့် တိုင်ကီကြီးများထဲသို့ နေ့စဉ် ပို့ဆောင်သိုလှောင်ပါသည်။ သိုလှောင်ထား သော တင်လဲရည်များကို အရက်ချက်စက်ရုံများမှ ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုရန် ကားများဖြင့် လာရောက်ဝယ်ယူ ပါသည်။ စက်လည်ရာသီ မကုန်မီကပင် လာယူနေပါသဖြင့် စက်လည်ရာသီပြီသည် နှင့် တင်လဲရည်သို လှောင်ထားသော တိုင်ကီကြီးများကုန်သွားပါသည်။

(၆) ဓာတုပစ္စည်း

ကြံရည်များကို အရောင်ချွတ်ရန်ကန့် (Sulphur) ကိုကန့်မီးဖိုတွင် မီးရှို့၍ ရရှိသော ကန့်ခိုး (Sulphur Dioxide = SO<sub>2</sub>) အားအသုံးပြုခြင်းဖြင့် သကြားအဖြူထွက်ရှိပါသည်။ ကန့်ခိုးများကို ပိုက်လိုင်းများဖြင့်သွင်ယူ၍ ကြံရည်နှင့် ထိတွေ့ပေါင်းစပ်စေပါသည်။ ပေါင်းစပ်ပြီးသော အနည်းငယ်မျှသာ ထွက်ရှိသော ကန့်ခိုးများကို ခေါင်းတိုင်အမြင့် မှ ထွက်စေခြင်းနှင့် Exhaust Fan တပ်ဆင်ထားခြင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ဧရိယာများ တွင် ကန့်ခိုးအနံ့များမရရှိကြောင်းတွေ့ရရှိရပါသည်။ သကြားအဖြူရရှိရန်အ

တွက် အရောင်ချွတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော ကန့် (Sulphur) ကို တစ်ရက်လျှင် ၂.၂၅ တန် အသုံးပြုပါသည်။ ထို ကန့် (Sulphur) မှ ၉၉% သန့်စင်သော အကောင်ဆုံးအရည်အသွေးရှိပါသည်။

(၇) ရေသုံးစွဲမှု (တစ်ရက်သုံးစွဲနှုန်း)

အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ သကြားစက်လည်ပတ်ရန်အတွက် ရေများကို ရေသိုဆည်မှ ရယူပါသည်။ သကြားစက်လည်ပတ်ရန်အတွက် ရေသုံးစွဲမှုမှ (၁၅၀၀၀၀၀) ဂါလံခန့်သုံးစွဲပါသည်။

စက်ရုံအတွင်းရှိ ဌာနတစ်ခုခြင်းစီ၏ တစ်ရက်တာ ရေသုံးစွဲမှုများကို အောက်တွင် ခွဲခြမ်းဖော်ပြထားပါသည်။

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် သုံးသောရေ	- ၃၄၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ဘွိုင်လာဌာန	- ၂၄၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ကြိတ်လုံးဌာန	- ၃၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ရေသန့်ဌာန	- ၂၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ
စက်မှု (ကျိုချက်)	- ၂၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ဓာတ်ခွဲခန်း	- ၁၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ
တာဘိုင်	- ၁၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ
စုစုပေါင်း	<hr/> - ၁ ၅၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ <hr/>

တာဘိုင်တွင် အအေးခံရန်သာသုံးသောရေဖြစ်၍ သန့်သောကြောင်း နှင့် ၎င်းမှထွက်ရှိလာသောရေများကို Spray Pond ၌ အအေးခံကာပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ရေသန့်ဌာနတွင် စက်ထဲမှ ထွက်ရှိသော ရေပူများကို အေးစေ ရန် ရေအေးရေပေးနေရ၍ Over Flow ဖြင့် လျှိုကျသောရေများကိုသီးခြားမြောင်းသို့ပေးပို့ပါသည်။ အထွေထွေ သုံးရေမှာမြေထဲစိမ့်ဝင်သွားပါသည်။

(၈) စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှု (တစ်ရက်လျှင်ထွက်ရှိနှုန်း)

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှ စွန့်ပစ်ရေ	- ၂၉ ၀၀၀ ဂါလံ
ဘွိုင်လာဌာနမှ	- ၅၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ကြိတ်လုံးဌာနမှ	- ၂၀ ၀၀၀ ဂါလံ
ဓာတ်ခွဲခန်းမှ	- ၁၀၀၀ ဂါလံ
စွန့်ပစ်ရေ စုစုပေါင်း	<hr/> - ၁၀၀ ၀၀၀ ဂါလံ <hr/>

ဌာနအသီးသီးမှ စွန့်ပစ်ရေများသည် စက်ရုံမြောင်းများအတိုင်ထွက်လာ၍ စွန့်ပစ်ရေများကို ပထမရေစစ်ကန်ကြီးအတွင်း သို့ ပို့ဆောင်ပြီး အနည်များကိုထိုင်စေပါသည်။ ပထမရေစစ်ကန်မှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေများကို Over Flow လျှံကျရေများအား ဒုတိယ အနည်ထိုင်ကန်ထဲသို့ ဒုတိယအကြိမ်အနည်ထိုင်စေပါသည်။ ဒုတိယကန်မှ လျှံကျလာသော စွန့်ပစ်ရေများကို ရေမြောင်းအရည်အတွင်းတွင် စီးဆင်းစေပြီး အပူချိန်လျော့ချစေပြီး၊ လယ်ယာမြေရေဝေလက်တံ ဆည်မြောင်းအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ရေစစ်ကန်မှ ထွက်ရှိသော ရေများ ဆည်မြောင်းအတွင်းသို့အရောက်မီ ရေများကို နာမူနာယူပြီး ဓာတ်ခွဲခန်းများ တွင်စစ်စေပြီးမှ အရည်သွေးထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ၏ အတွင်းတွင်ရှိ မှသာ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ထိုသို့ ထုတ်လွှတ်လိုက်သော စွန့်ပစ်ရေများသည် ဆည်မြောင်းဖြစ်ရာမှာစီးစပါးနှင့် သီးနှံပင်များစိုက်ခင်းများထဲသို့ ရောက်ရှိသွားပါသည်။ စပါးနှင့် သီးနှံပင်များအတွက်မြေဩဇာဖြစ်၍ ကြီးထွားရှင်သန်လာသဖြင့် တောင်သူ လယ်သမားနှင့် သီးနှံပိုင်ရှင်များ သည် အလွန်သဘောကျနှစ်ချိုက်ကြပါသည်။

(၉) ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှု

စက်ရုံအတွင်းဘွိုင်လာအရေအတွက် (၂) လုံးရှိပါသည်။ လောင်စာအမျိုးအစားမှ ကြိတ်ဖတ်ဖြစ်ပါသည်။ (မှတ်ချက်- စက်ရုံစက်စတင်လည်ပတ်ရန်အချိန်တွင်သာ မီးစပျိုးရာ၌ ထင်းအနည်းငယ်သာ အသုံးပြုပါသည်။)။ အဓိကလောင်စာဖြစ်သောကြိတ်ဖတ်ကို နေ့စဉ်ကြိတ်ဝါးသောကြိတ်မှ ရရှိပါသည်။ ထွက်ရှိသော ကြိတ်ဖတ်များကို ဘွိုင် လာတွင်စက်လည်ပတ်သည့် ကာလတလျှောက်လုံးအသုံးပြုရန် ပိုလျှံသမျှကို စက်ရုံအတွင်းရှိ ကြိတ်ဖတ်သိုလှောင် ခန့်တွင်စုဆောင်းထားရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာစစ်ဆေးရေး အဖွဲ့မှ နှစ်စဉ်စစ်ဆေးအတည်ပြုပြီးခွင့်ပြုမိန့်ရမှသာ ဘွိုင်လာအသုံးပြုခွင့်ရှိပါသည်။

စက်ရုံအတွင်းရှိမီးခိုးခေါင်းတိုင်းအမြင့်မှ ၃၆ မီတာရှိပြီး အမှုန်ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန်အတွက် လောင်စာမှ ထွက်ရှိသော ကြိတ်ပြာများကို ရေဖြန်းချပြီး ကြိတ်ပြာကန်ထဲထားရှိပါသည်။ ၎င်းကြိတ်ပြာများအား ကြိတ်တောင်သူများမှ မြေဩဇာတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုရန် လာရောက်ယူဆောင်ကြပါသည်။

(၁၀) စွမ်းအင်

အုပ်တွင်းသကြားစက်မှ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ကို တောင်ငူမြို့ ဟင်းငုတ်ပင်ဓာတ်အားခွဲရုံမှ ၃၃ KV ကိုရယူပြီး၊ စက်ရုံအတွင်းရှိ Transformer မှ 11 KV သို့လျော့ချ၍ စက်ရုံအတွင်းအသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ၄၀၀ Volts နှင့် ၀န်ထမ်းအိမ်ရာအတွင်းအသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ၂၂၀ Volts နှစ်မျိုးနှစ်စားခွဲယူသုံးစွဲပါသည်။

အုပ်တွင်းသကြားစက်တွင် အရေပေါ်အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ၆၀၀ Kilo Watt မီးစက်တစ်လုံးထားရှိပါသည်။ သကြားစက် စတင်လည်ပတ်ချိန်တွင် ဘွိုင်လာမှ လျှပ်စစ်မီးတင်ချိန်များ၌ တာဘိုင်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်မထွက်မီ စက်ရုံအတွင်းရှိ ၆၀၀ Kilo Watt မီးစက်ကို (၂) နာရီခန့်အသုံးပြုပါသည်။ ၎င်း မီးစက်အတွက် တစ်နာရီလျှင် ဒီဇယ်ဆီ (၁၅) ဂါလံခန့်အသုံးပြုရပါသည်။ အသုံးပြုရန်လိုအပ်သော ဒီဇယ်ဆီများကို နီးစက်ရာ ဆီဆိုင်ကြီးများ တွင်လိုအပ်သလိုဝယ်ယူအသုံးပြုပါသည်။

(၁၁) လူစွမ်းအင်းအရင်းအမြစ်



အုတ်တွင်းသကြားစက်တွင် သကြားစက် မလည်ပတ်ချိန်ကာလတွင် အမြဲတန်းဝန်ထမ်း (၂၀၆) ဦးရှိပါသည်။  
 ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ကြိမ်ရာသီတွင် ရာသီချိန်ဝန်ထမ်း (၁၈၅) ဦးကိုခန့်ခွဲပါသည်။ (မှတ်ချက်- သကြားစက်  
 လည်ပတ် ချိန် လိုအပ်သည့် ယာယီဝန်ထမ်းများကို ခေါ်ယူပါသည်)

(၁၂) စက်ပစ္စည်းယန္တရားစာရင်း

(၁) (၃၀) တန်ဘွိုင်လာ	-	(၂) လုံး
(၂) ၁.၅ မဂ္ဂါဝပ် တာဘိုင်	-	(၃) လုံး
(၃) (၃၀) တန် ကြိချိန်ကတ္တား	-	(၂) ခု
(၄) (၃) တန်ကြိချိန်ကတ္တား	-	(၂) ခု
(၅) ကြိကုတ်	-	(၄) ခု
(၆) ကြိကြိတ်စင်	-	(၅) ခု
(၇) စားစက်	-	(၂) ခု
(၈) ကန့်မီးဖို	-	(၂) ခု
(၉) ကြိရည်အပူပေးအိုး	-	(၈) ခု
(၁၀) ကြိရည်အနည်ထိုင်အိုး	-	(၁) ခု
(၁၁) ကြိရည်ကျိုအိုး	-	(၆) ခု
(၁၂) ဓာတ်ပြယ်အိုး Neutralizer	-	(၂) ခု
(၁၃) ကြိရည်စစ်ခုံ	-	(၄) ခု
(၁၄) ထုံးရည်ဖျော်ကိရိယာ	-	(၁) ခု
(၁၅) ထုံးရည်မွှေအို	-	(၄) ခု
(၁၆) သကြားပွင့်ဖော်ချက်လုပ်သောအိုး	-	(၅) ခု
(၁၇) အအေးခံအိုး	-	(၁၀) ခု
(၁၈) သကြားပေါင်အိုး	-	(၉) ခု
(၁၉) Ingection Pump	-	(၃) ခု
(၂၀) Air Compressor	-	(၃) ခု
(၂၁) သကြားချိန်ကိရိယာ	-	(၂) ခု
(၂၂) သကြားအခြောက်ခံကိရိယာ	-	(၁) ခု
(၂၃) ပြာသယ်ကရိန်	-	(၁) ခု

(၂၄) သကြားအိတ်ချုပ်စက်

- (၁) ခု

(၂၅) ကြံရည်အကြည်ခံအိတ်

- (၁) လုံး

**အခန်း (၄) လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ**

(၄.၁) အုတ်တွင်းမြို့နယ်ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

**တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်သည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်အတွင်းတွင် မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၈) ဒီဂရီ (၁၅) မိနစ် နှင့် (၁၈) ဒီဂရီ (၅၈) မိနစ် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၈) ဒီဂရီ (၅၁) မိနစ်နှင့် (၉၆) ဒီဂရီ (၃၀) မိနစ်ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်အကျယ်အဝန်းအားဖြင့် (၃၄၂ ၁၉၆) ဧက (၅၃ ၄၆၈) စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းပါသည်။

စဉ်	မြို့အမည်	မြို့ဧရိယာ စတုရန်းမိုင်	ကျေးရွာအုပ်စု ဧရိယာစတုရန်းမိုင်	မြို့နယ်ဧရိယာ စတုရန်းမိုင်
၁	အုတ်တွင်း	၁.၀၁၉	၅၃၀.၀၃၆	၅၃၄.၆၈
၂	ကျွဲပွဲ	၃.၆၂၅	-	-
မြို့နယ်ချုပ်	၂	၄.၆၄၄	၅၃၀.၀၃၆	၅၃၄.၆၈

**နယ်နိမိတ်**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ထန်းတပင်မြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် ဖြူးမြို့နယ်နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။ အနောက်ဘက်တွင်ပေါက်ခေါင်းမြို့နယ်နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး မြောက်ဘက်တွင် တောင်ငူမြို့နယ်တို့ နှင့် နယ်နိမိတ်ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

**မြေမျက်နှာသွင်ပြင်**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်သည် မြေပြင်အကျယ်အဝန်းနှင့် တောင်တန်းဒေသများဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိပါသည်။

**ရေဆင်း**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ မြစ်ချောင်းများအနေဖြင့် ထင်ရှားသည့် မြစ်ချောင်းမှ စစ်တောင်းမြစ်ဖြစ်ပါသည်။

**ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြင့်**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့် (၂၀၀) ပေအထက်တွင်တည်ရှိပါသည်။

**ရာသီဥတု နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

**ရာသီဥတု**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၄၄) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၂) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်မှာအောက် ဖော်ပြပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန်	
		မိုးရွာရက်	စုစုပေါင်း မိုးရေချိန်	နေရာသီ (°C)	ဆောင်းရာသီ(°C)
			(လက်မ)	အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး
၁	၂၀၁၅	၉၃	၇၇.၈၅	၄၂	၁၂
၂	၂၀၁၆	၇၁	၆၃.၈၈	၄၄	၁၆
၃	၂၀၁၇	၁၁၁	၇၃.၃၇	၄၁	၁၅
၄	၂၀၁၈	၁၀၇	၇၂.၁၄	၄၂	၁၆
၅	၂၀၁၉	၈၃	၇၁.၃၇	၄၃	၁၆

**သဘာဝပေါက်ပင်များ**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်အတွင်း ပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝပေါက်ပင်များမှ ကျွန်း၊ ပျဉ်းကတိုး၊ သင်္ဂ၊ သတီ၊ ပျဉ်းမ အပင်များဖြစ်ပါသည်။

**တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ ဆင်၊ ပြောင်၊ ချေ၊ ဆတ်၊ တောဝက်၊ တောင်ဆိတ်၊ ဝက်ဝံ၊ ဂျီ၊ မျောက်၊ ကျေးဥှက်အမျိုးမျိုးတို့ဖြစ်ပါသည်။

**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်၏ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမှာ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု (၆၁.၇၇%) ရှိပါသည်။ ၎င်းအနက်မှ ကြိုးဝိုင်းသစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုမှာ (၃၂.၇၂%) ဖြစ်ပြီး ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော ဖုံးလွှမ်းမှုများ (၂၉.၀၅%) ရှိပါသည်။

**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ**

အုတ်တွင်းမြို့နယ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ကြိုးဝိုင်းတော (၁၆၀ ၉၁၆ . ၉၈) ဧက၊ ကြိုးပြင်တော (၅၀ ၄၅၉.၆၃) ဧက ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်နိုင် မှုမှာ ပုဂ္ဂိုလိကကျွန်း စိုက်ခင်း (၁၀၀) ဧကရှိပါသည်။

(အထက်ဖော်ပြပါ စာရင်းဇယားများကို အုတ်တွင်းမြို့နယ်မှ ရရှိပါသည်)

**(၄.၂) စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး**

**စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း**

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင် HAZ-SCANNER (EPAS) ဖြင့် Earth Tree Environmental Services Co., Ltd. မှ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့တိုင်းတာခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ စီမံကိန်း အနီးအနားရှိ လေအရည်အသွေး အခြေအနေကို ထုတ်ဖော်ပြရန် ဖြစ်ပါသည်။ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းတွင် ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ဖုန်မှုန့် ပမာဏ၊ အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ ၁၆ ရက်၊ ၅ လ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နေ့ရက် မှ ၁၇ ရက်၊ ၅ လ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နေ့ရက် အထိ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း နမူနာယူထားသော

နေရာများတွင် ၂၄ နာရီဆက်တိုက် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခဲ့သောတည်နေရာမှ (မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၄၉' ၄၁.၆၂" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၉.၀၉") ရရှိလာလော့ ရလဒ်အဖြေများကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ (National Quality (Emission) Guidelines)၊ ACHGIH (TLV), WHO Guidelines များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ကောက်ချက်ချပါသည်။

**စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဖုန်မှုန့် ပါဝင်မှု ပမာဏ**

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ၎င်းလုပ်ဆောင်ချက်များမှ စီမံကိန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ဖုန်မှုန့်နှင့် အခြားအမှုန်များ ပျံ့လွင့်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဖုန်မှုန့်ပါဝင်မှုပမာဏကို တိုင်းတာ၍ ရရှိသော ရလဒ်များကို အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော လမ်းညွှန်ချက်၊ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ကျော်လွန်နေပါက လျော့ချရန် နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ အမှုန်အမွှားများကို တိုင်းတာရာတွင် PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub> နှစ်မျိုးဖြင့် တိုင်းတာဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းတန်ဖိုးတို့သည် သတ်မှတ်ချက်အဆင့် (တန်ဖိုး) အတွင်း ရှိပါက ဒေသခံများ နှင့် စက်ရုံအလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှုမရှိသော်လည်း သတ်မှတ်ချက် တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်ခဲ့ပါက ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ၊ အသုံးအဆောင်များ ဝတ်ဆင်ထားခြင်းမရှိပါက အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာထားသောရလဒ်အဖြေများအရ PM<sub>2.5</sub> နှင့် PM<sub>10</sub> နှစ်ခုလုံး၏ တန်ဖိုးသည် သတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်မှုမရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ အောက်ပါဇယား (၄.၁) တွင် စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာခဲ့သော ရလဒ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**Table 4.1 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (PM<sub>10</sub>) ရလဒ် နှင့် (PM<sub>2.5</sub>) ရလဒ်**

နေ့စွဲ	တိုင်းတာချိန်	အမည် (μg/m <sup>3</sup> )	ရလဒ် (μg/m <sup>3</sup> )	NEQG (μg/m <sup>3</sup> )	WHO (μg/m <sup>3</sup> )	ACGIH TLV (2001) (μg/m <sup>3</sup> )
မေလ (၁၆ မှ ၁၇) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်	၂၄ နာရီ	PM <sub>10</sub>	၃၉.၂၈	၅၀	၅၀.၂၂	၅၀
		PM <sub>2.5</sub>	၁၀.၁၅	၂၅	၁၇.၃၁	

**ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှု။** ။ အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံမှ လုပ်ဆောင်သော စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ချက်များအရ စက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုထဲသို့ တိုက်ရိုက်ထုတ်လွှတ်နိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များကို တိုင်းတာရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုပိုမိုဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ် နှင့် VOCs တို့ကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်အနီးရှိ လေအရည်အသွေး ကျဆင်းမှုများ နှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ကုမ္ပဏီ (Earth Tree Environmental Services Co., Ltd.) မှ စီမံကိန်း လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ (၂၄) နာရီကြာ ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်

အောက်ဆိုင်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုင် နှင့် VOCs တိုင်းတာ ၍ ရရှိသော ရလဒ်များကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ (National Quality (Emission) Guidelines)၊ စက်မှုနိုင်ငံမှ ထုတ်ပြန်ထားသော ACHGIH (TLV) (၂၀၁၃), WHO Guidelines များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာရာတွင် သတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုး အတွင်းရှိသောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများ ဖြစ်နိုင်ချေ နည်းပါသည်။ အောက်ပါဇယား (၄.၂) တွင် စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာခဲ့သော ရလဒ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 4. 2 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေးများ၏ ရလဒ်များ

နေ့စွဲ	တိုင်းတာချိန်	အမည် (μg/m <sup>3</sup> )	ရလဒ် (μg/m <sup>3</sup> )	NEQG (μg/m <sup>3</sup> )	WHO (μg/m <sup>3</sup> )	ACGIH TLV (2013) (ppm)
မေလ (၁၆ မှ ၁၇) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်	၂၄ နာရီ	NO <sub>2</sub>	၈.၅ μg/m <sup>3</sup>	၂၀၀ μg/m <sup>3</sup>	၂၀၀ μg/m <sup>3</sup>	၃.၀၀
		SO <sub>2</sub>	၇.၃ μg/m <sup>3</sup>	၅၀၀ μg/m <sup>3</sup>	၅၀၀ μg/m <sup>3</sup>	၂.၀၀
		CO <sub>2</sub>	၈၉.၇ (ppm)	-	-	၅၀၀၀
		VOC	-	-	-	-
		CO	၀.၀၉ μg/m <sup>3</sup>	-	-	-

**အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆ ။** ။ အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံအတွင်းရှိ လေထုအပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆကို တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာချက် ရလဒ်များကို အောက်ပါ ဇယား (၄.၃) နှင့် (၄.၄) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ စိုထိုင်းမှုသည် အပူချိန် ၁၉ မှ ၂၇ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီယပ် အတွင်း ရှိသော ပုံမှန်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်ပါက လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် သက်တောင့်သက်သာဖြစ်မှုကို ထိခိုက်စေပါသည်။ ရှိရမည့် တန်ဖိုးအောက် လျော့နည်းနေလျှင်လည်း ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသော ရလဒ်များအရ စိုထိုင်းဆတန်ဖိုးသည် လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုး အတွင်းရှိပြီး အပူချိန်မှာလည်း လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက် တန်ဖိုးအတွင်း၌သာ ရှိသောကြောင့် စိုးရိမ်စရာ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်နိုင်ချေ မရှိပါ။

Table 4. 3 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (အပူချိန် ) ရလဒ်

နေ့စွဲ	တိုင်းတာချိန်	အမည်	ရလဒ် (°C)	Range for acceptable indoor air quality
မေလ (၁၆ မှ ၁၇) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်	၂၄ နာရီ	TEMP (°C)	၁၆ (°C)	၂၂.၅-၂၅.၅ °C

Table 4. 4 စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး (ဖိုထိုင်းဆ) ရလဒ်

နေ့စွဲ	တိုင်းတာချိန်	အမည်	ရလဒ် (%)	Range for acceptable indoor air quality
မေလ (၁၆ မှ ၁၇) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်	၂၄ နာရီ	RH (%)	၄၇.၂ (%)	< ၇၀%

**ဆူညံမှု** ။ ။ အုတ်တွင်းသကြားစက်လည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထိခိုက် ညစ်ညမ်းစေသော ဆူညံမှုများ သက်ရောက်မှု ရှိ၊ မရှိ သိစေရန် စက်ရုံအတွင်း နှင့် အပြင်ရှိ ဆူညံသံများကို Digital Sound Level Meter ဖြင့် မေလ (၁၆ မှ ၁၇) ရက်၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ် ၂၄ နာရီတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ဆူညံသံများသည် လူသားတို့လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန် နေပါက ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံလူထုများအပေါ် အကြားအာရုံနှင့် ပက်သတ်သော ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများ သက်ရောက်စေနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာချက်များအရ ရလဒ်များကို (NEQG) အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်သောအခါ လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုး အတွင်းရှိပါသည်။ (ဇယား- ၄.၅) . အသံဆူညံမှုများကို တိုင်တာခဲ့သည့်နေရာ (မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၄၉' ၄၁.၈၅" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၉.၃၀")

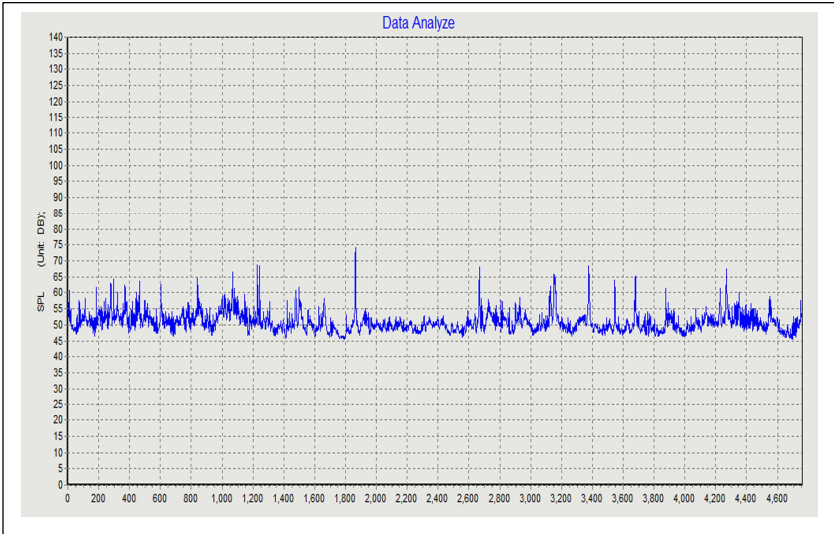


Table 4. 5 အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များမှ ကောက်နုတ်ထားသော စက်ရုံအတွင်း ဆူညံမှု သတ်မှတ်ချက်များ

နေရာ	Day Time Average Noise Level (dB)	Night Time Average Noise Level (dB)	NEQG Guideline
စက်ရုံအတွင်း	၆၂.၃ (45.2 <sup>b</sup> -106.8 <sup>c</sup> )	၇၄.၃၉. <sup>a</sup> (45.7 <sup>b</sup> -93.3 <sup>c</sup> )	70 db

အောက်တွင် ဖော်ပြထားသော ဇယား (၄.၆) သည် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များမှ ပြဌာန်းထားသော နေ့အချိန် နှင့် ညအချိန်ရှိ လူသားတို့အနေဖြင့် နေရာအလိုက် လက်ခံနိုင် သော ဆူညံမှုတန်ဖိုးများကို ပြသော ဇယားဖြစ်ပါသည်။

Table 4. 6 နေ့အချိန် နှင့် ညအချိန်တွင် နေရာအလိုက် သတ်မှတ်ထားသော ဆူညံမှု တန်ဖိုးများ

Area Code	Category of Area/Zone	Limits in dB(A)Leq.	
		Day Time From 6.00 am to 10.00 pm	Night Time From 10.00 pm. to 6.00 am
A	Industrial area	75	70
B	Commercial area	65	55
C	Residential area	55	45
D	Silence Zone	50	45

(၄.၃) ရေအရည်အသွေး

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံအတွင်း သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီအရင်ခံစာ ရေးဆွဲရာတွင် လိုအပ်သော ရေနမူနာများနှင့် သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်သော စွန့်ပစ်ရေ (ရေဆိုး) နမူနာများကို စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရေ စတင်ထွက်ရှိသောနေရာနှင့် စွန့်ပစ်ရေများကိုအဆင့်ဆင့်ရေစစ်ကန်များကိုဖြတ်၍ စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ပေါက် မှ ရယူခဲ့ပါသည်။ စစ်ဆေးမှု ရလဒ်များကို အောက်ပါဇယား (၄.၇) ဖော်ပြထားပါသည်။ ဓာတ်ခွဲခန်းမှ စစ်ဆေးထားသော ရလဒ်များအရ ရေတွင်းများ၌ရှိသော ရေအရည်အသွေးမှာ WHO နှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ မှ ပြဌာန်းထားသော လက်ခံနိုင်သော သတ်မှတ်ချက်တန်ဖိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ဖော်ပြထား ပါသည်။ ရေအရည်အသွေးတိုင်တာခွဲသည့်နေရာ မှာ ရေစစ်ကန်မှ အဆင့်ဆင့် ဖြတ်သန်းပြီးမှ ထွက်သည့်နေရာ (မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၄၉' ၄၈.၁၃" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၄.၄၂") ရေအရည်အသွေးကောက်ယူခွဲသည့်နေရာမှ (၁၇၊ ၅၊ ၂၀၁၇) ခန့်ဖြစ်ပါသည်။

Table 4. 7 တိုင်းတာရရှိသော ရေအရည်အသွေး ရလဒ်များ

Parameters	Lab results	NEQEG	WHO Guideline
	Discharge Water Quality		



pH	6.8	6-9	6.5-8.5
Turbidity	2NTU		5NTU
Total Hardness	20 mg/l as CaCO <sub>3</sub>		500 mg/l as CaCO <sub>3</sub>
Total Solids	52mg/l		1500 mg/l
Suspended Solids	2 mg/l	50 mg/l	
Dissolved Oxygen	mg/l		
Dissolved Solids	50mg/l		1000 mg/l
Arsenic (As)	mg/l		0.01 mg/l
Ammonia			
BOD	25mg/l	50 mg/l	
COD	128mg/l	250 mg/l	
Temperature increase	37°C	°C	3 mg/l
Total coliform bacteria	0ml	100ml	2 mg/l
Total nitrogen	mg/l	10mg/l	5 mg/l
Total Phosphorus	mg/l	2mg/l	0.05mg/l
Oil and Grease	3.63mg/l	10 mg/l	10mg/l

(၄.၄) တုန်ခါမှုအရည်အသွေး

အုတ်တွင်းသကြားစက်လည်ပတ်ခြင်းတွေကြောင့် သကြားစက်ရုံအတွင်းနှင့် အပြင်ဘက်မှ တုန်ခါမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ထိုတုန်ခါမှုတွေကြောင့် စက်ရုံအတွင်းပေါက်ကွဲခြင်း၊ စက်ရုံပြိုကျခြင်းများနှင့် သကြားစက်အတွင်းရှိ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေကျသည့် ဝန်ထမ်းများကို ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ထိခိုက်စေပါသည်။ သို့သော် အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ တာဝန်ရှိသူများမှ ထိုသို့ ကိစ္စရပ်မဖြစ်ပေါ်စေရန် စက်မှုဝန်းကြီးဌာနနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် အချက်များ နှင့် ဥပဒေများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းတွေကြောင့် သကြားစက်လည်ပတ်သည့်အချိန်မှ ယနေ့ထိ အတိုင် အောင် စက်ရုံအတွင်း တုန်ခါမှုကြောင့် မည့်သည့် ပြဿနာမှ မရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

(၄.၅) မြေအရည်အသွေး

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံအတွင်း သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီအရင်ခံစာ ရေးဆွဲရာတွင် လိုအပ်သော မြေအရည်အသွေး နမူနာကို စက်ရုံအတွင်းရှိ မြေကွက်လပ်မှ ကောက် ရယူခဲ့ပါသည်။ စစ်ဆေးမှု ရလဒ်များကို နောက်ဆက်တွဲတွင် ဆက်လက်ဖော်ပြထားပါသည်။

မြေအရည်အသွေးတိုင်တာခွဲသည့်နေရာ မှာ (မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၄၉' ၄၆.၁၇" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၈.၆၉"). ရေအရည်အသွေးကောက်ယူခွဲသည့်နေရက်မှ (၁၇၊ ၅၊ ၂၀၁၇) ခုနှစ်ဖြစ်ပါသည်။

(၄.၆) သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်မျိုးစိတ်များလေ့လာခြင်း

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံလည်ပတ်ဆောင်ရွက်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အပင်ပေါက်ရောက်မှုများကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ပေါက်ရောက်နေသည့် အပင်မျိုးစိတ်များ (သစ်ပင်ကြီးများ၊ မြက်ပင်၊ နွယ်ပင်၊ ချုံပုတ်၊ အပင်ပုများနှင့် အပင်ပျော့များ) မှ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း သက်မှတ်ထားသော မျိုးသုဉ်းမည့်အပင်မျိုးစိတ်များမတွေ့ရှိသလို၊ ICUN မှ သတ်မှတ်ထားသော အပင်မျိုးစိတ်များ မရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ အုတ်တွင်းဒေသတွင်းတွင် ပေါက်ရောက်သော အပင်မျိုးစိတ်များ ကိုသာ တွေ့ရှိရပါသည်။ လေ့လာတွေ့ရှိချက် အပင်မျိုးစိတ်များကို အောက်ပါဇယား (၄.၈) ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 4. 8 သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပေါက်ရောက်နေသည့် အပင်မျိုးစိတ်များ

Sr. No.	Scientific Name	Common Name	Family Name	IUCN
1	<i>Abutilon indicum</i>	Bauk-khwe	Malvaceae	NA
2	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn.	Malaysia-padauk	Fabaceae:	LC
3	<i>Acacia concinna</i> (Willd.) DC.	Ka-mon-chin	Mimosaceae	NA
4	<i>Alternantherabrasiliana</i>	Pa-zun-sa-yaing	Amaranthacea e	NA
5	<i>Amaranthusviridis</i> L.	Hin-nu-new	Amaranthacea e	NA
6	<i>Anacardiumoccidentale</i> L.	Thiho	Anacardiaceae	NA
7	<i>Annonasquamosa</i> L.:	Awza	Annonaceae	NA
8	<i>Areca catechu</i> L.	Kun-thi	Areacaceae	NA
9	<i>Artocarpusheterophyllus</i> Lam.	Pein-ne	Moraceae	NA
10	<i>Bauhinia acuminata</i> L.	Pha-lan	Caesalpinia ae	LC
11	<i>Bauhinia corymbosa</i>	Swe-daw	Caesalpinia ae	NA
12	<i>Bombaxceiba</i> L.	Let-pan	Bombacaceae	NA
13	<i>Borassusflabellifer</i> L.	Htan	Arecaceae	EN
14	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Seinban-gale	Fabaceae	NA
15	<i>Carica papaya</i> L.	Thin-baw	Caricaceae	NA
16	<i>Cassia fistula</i> L.	Ngu	Fabaceae	NA
17	<i>Centellaasiatica</i> (L.) Urb.	Myin-khwa	Apiaceae	LC
18	<i>Chromolaenaodorata</i> (L.)	Bi-zet	Asteraceae	NA
19	<i>Commelinadiffusa</i> Burm. f.	Wet-kyut	Commelinace ae	LC
20	<i>Croton oblongifolius</i> Roxb.	Tha-yin-gyi	Euphorbiaceae	NA
21	<i>Cynodondactylon</i> (L.) Pers.	Myay-sa-myet	Poaceae	NA

22	<i>D. longispathus</i> Kurz	Wanet	Graminae	NA
23	<i>D.Indica</i> Spreng <i>D.malabarica</i> L. Merr.	Myetcho	Graminae	NA
24	<i>Dactylocteniumaegyptium</i>	Myet-lay-khwa	Poaceae	NA
25	<i>Delonixregia</i>	Sein-pan	Fabaceae	LC
26	<i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.	Kyeik-hman	Asteraceae	DD
27	<i>Eichhorniacrassipes</i>	Bae-da	Pontederiaceae	NA
28	<i>Eleusineindica</i> Gaertn.	Sin-ngo-myet	Poaceae	LC
29	<i>Emblicaoofficinalis</i> Gaertn.	Zee-phyu	Euphorbiaceae	NA
30	<i>Eucalyptus</i> <i>camaldulensis</i> Dehnh.	Eu-ka-lit	Myrtaceae	NA
31	<i>Ficusaltissima</i> Blume	Nyaung	Moraceae	NA
32	<i>Ficusobtusifolia</i> Roxb.	Nyaung-gyat	Moraceae	NA
33	<i>Heliotropiumindicum</i> L.	Sin-hna-maung	Boraginaceae	NA
34	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	Ka-zun	Convolvulaceae	LC
35	<i>Ipomoea pilosa</i> Sweet	Kazun-new	Convolvulaceae	NA
36	<i>Jatropha</i> <i>curcas</i> L.	Chan-siyo-kyetsu	Euphorbiaceae	NA
37	<i>Mangifera</i> <i>indica</i> L.	Tha-yet	Anacardiaceae	DD
38	<i>Mesuaferrea</i> L.	Gangaw	Hypericaceae	NA
39	<i>Mimosa pudica</i> L.	Hti-ka-yone	Mimosaceae	LC
40	<i>Mimusopselengi</i> L.	Khaye	Sapotaceae	NA
41	<i>Monochoriavaginalis</i> (Presl) Kunth	Beda, Kadauk-sat	Pontederiaceae	NA
42	<i>Morindacitrifolia</i> L.	Yeyo	Rubiaceae	LC
43	<i>Moringaoleifera</i> Lam.	Dantalon	Moringaceae	NA
44	<i>Murrayakoenigii</i> (L.) Spreng.	Pyin-daw-thein	Rutaceae	NA
45	<i>Murrayapaniculata</i> (L.) Jack	Yu-za-na	Rutaceae	NA
46	<i>Musa</i> sp.	Phi-gyan-nget-pyaw	Musaceae	NA
47	<i>Oroxylumindicum</i> (L.) Kurz	Kyaung-sha	Bignoniaceae	NA
48	<i>Phyllanthusemblica</i> L.	Zi-phyu	Euphorbiaceae	NA
49	<i>Phyllanthusurinaria</i>	Myay-zi-phyu	Euphorbiaceae	NA
50	<i>Physalis minima</i> L.	Bauk-thi-pin	Solanaceae	NA
51	<i>Polyalthialongifolia</i> L:	Thin-baw-te	Annonaceae	NA
52	<i>Polygonumflaccidum</i> Meissn	Kywe-hna-khaung-gyte	Polygonaceae	LC
53	<i>Psidiumguajava</i> L.	Malaka	Myrtaceae	NA
54	<i>Pterocarpusmacrocarpus</i> Kurz	Padauk	Fabaceae	NA
55	<i>Ricinuscommunis</i>	Kyet-su	Euphorbiaceae	NA
56	<i>Saccharumspontaneum</i> L.	Kaing	Poaceae	LC
57	<i>Samaneasaman</i> (Jacq.) Merr.	Kokko	Mimosaceae	NA
58	<i>Sennasiamea</i> (Lam.) Irwin &Barneby	Mazali	Fabaceae	NA
59	<i>Sidaacuta</i> Burm f.	Ta-byet-se-ywet-shae	Malvaceae	NA

60	<i>Solanumtorvum</i> Swartz	Kha-yan-ka-zawt	Solanaceae	NA
61	<i>Spondiaspinnata</i> (L.)Kurz.	Taw-gwe	Anacardiaceae	NA
62	<i>Sterculiavillosa</i>	Shaw	Sterculiaceae	NA
63	<i>Syzygiumfruticosum</i> DC.	Tha-bye	Myrtaceae	NA
64	<i>Tamarindusindica</i> L.	Ma-gyi	Caesalpiniaee ae	NA
65	<i>Tectonagrandis</i> L. f.	Kyun	Verbenaceae	NA
66	<i>Terminaliabelirica</i> ( Gaertn ) Roxb.	Thit-seik	Combretaceae	NA
67	<i>Terminaliacatappa</i> L.	Banda	Combretaceae	NA
68	<i>Thyrsostachysregia</i> Bennet	Htiyo-wa	Graminae	NA
69	<i>Trewianudiflora</i> L.	Sit Ka Tone	Euphorbiaceae	NA
70	<i>Urea lobata</i> L.	Kat-se-nae-gyi	Malvaceae	NA
71	<i>Vitexpinnata</i>	Kyet-yoe	Verbenaceae	NA
72	<i>Zea mays</i> L.	Pyaung-bu	Poaceae	NA
73	<i>Zizyphusjuba</i> Lam.	Zi	Rhamnaceae	NA
74	- <i>Alstoniascholaris</i> L	Taung-mayo	Apocynaceae	NA
75	<i>Bignonia apathacea</i> L. f.	Petthan	Bignoniaceae	NA
76	<i>Buchananialanzan</i> Spreng.	Lunbo	Anacardiaceae	NA

(၄.၇) သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သက်ရှိမျိုးစိတ်များလေ့လာခြင်း

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံလည်ပတ်ဆောင်ရွက်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သက်ရှိမျိုးစိတ်များကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ပေါက်ရောက်နေသည့် သက်ရှိမျိုးစိတ်များ (ဌက်၊ တွားသွားတိရစ္ဆာန်၊ အင်းဆက်၊ နို့တိုက်သတ္တဝါ နှင့် ငါးများ စသည်) မှ မြန်မာနိုင်ငံအတွင် သက်မှတ်ထားသော မျိုးသုဉ်းမည် သက်ရှိမျိုးစိတ်များ မတွေ့ရှိသလို၊ ICUN မှ သတ်မှတ်ထားသော သက်ရှိမျိုးစိတ်များ မရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ အုတ်တွင်းဒေသတွင်းတွင် တွေ့ရှိရသော သက်ရှိမျိုးစိတ်များ ကိုသာ တွေ့ရှိရပါသည်။ လေ့လာတွေ့ရှိချက် အပင်မျိုးစိတ်များကို အောက်ပါဇယား (၄.၉) ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 4. 9 သကြားစက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် တွေ့ရှိရသည့် သက်ရှိမျိုးစိတ်များ

Sr. no.	Common Name in English	Scientific Name
1	Barrn owl	<i>Tyto alba</i>
2	Large grey babbler	<i>Turdoidesmalcolmi</i>
3	Black drongo	<i>Dicrurusmacrocerus</i>
4	Spotted owlet	<i>Athenebrama</i>
5	Red wattled lapwing	<i>Vanellusindicus</i>
6	Common mayna	<i>Acridotherestrictis</i>
7	Malabar crested lark	<i>Galeridamalabarica</i>

8	Jungle crow	<i>Corvus macrorhynchos</i>
9	Red vented bulbul	<i>Pycnonotus cafer</i>
10	House sparrow	<i>Passer domesticus</i>
11	Yellow-backed sunbird	<i>Aethopygia siparaja</i>
12	Spotted munia	<i>Lonchura punctulata</i>
13	Common tailor bird	<i>Orthotomus sutorius</i>
14	Pond heron	<i>Ardeola grayii</i>
15	Yellow wattled lapwing	<i>Vanellus malabaricus</i>
16	White breasted kingfisher	<i>Halcyon smyrnensis</i>

**တွားသွားတိရစ္ဆာန်များ**

Sr. no	Common Name	Scientific Name
1	House lizard	<i>Hemidactylus flaviviridis</i>
2	Garden lizard	<i>Calotes versicolor</i>
3	Monitor lizard	<i>Varanus monitor</i>
4	Small wild lizard	<i>Sitan ponticeria</i>
5	Cobra	<i>Naja tripudians</i>
6	Krait	<i>Bungarus coeruleus</i>
7	Viper	<i>Viper sp.</i>
8	Rat snake	<i>Zamenis fasciolatus</i>

အခန်း (၅) ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ

(၅.၁) ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း

စီမံကိန်း လိုအပ်ချက်အရ ဆောင်ရွက်ရသော စီမံကိန်းအနီးရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူလ တိုင်းတာရရှိထားသော သတင်းအချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုများကို ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ကြ ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အကဲဖြတ်ရာတွင် စီမံကိန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်သော ကောင်းကျိုးများနှင့် ဆိုးကျိုးဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှုများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိနိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ရာတွင် စီမံကိန်း ပြန်လည် မွန်းမံတည်ဆောက်ခြင်းကာလ၊ လည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလဟူသော စီမံကိန်းကာလ သုံးမျိုးပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို အောက်ပါ (ဇယား- ၅.၁) အတိုင်း ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားပါသည်။

Table 5.1 ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ ဆန်းစစ်ခြင်း

ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်မှုများ		
ပတ်ဝန်းကျင် အရောင်းအမြစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုများ	ဒေသခံလူများအပေါ် ထိခိုက်မှုများ	အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ခြင်း
လေထု	ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံစိတ်ချရမှု	အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
ဆူညံမှု		အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
တုန်ခါမှု		
မြေထု	လူမှုစီးပွား အကျိုးကျေးဇူးများ	အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
ရေထု		အန္တရာယ်မဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

(၅.၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းနှင့် ချဉ်းကပ်နည်း (ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနည်း)

ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးတစ်ခုစီအပေါ်၌ ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ရာတွင် တိုင်းတာမှု လေးမျိုးအပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ စီမံကိန်းကာလ နှစ်ခုအတောအတွင်း ဆောင်ရွက်သော စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှု ပမာဏ၊ ကြာချိန်၊ နေရာအကျယ်အဝန်းနှင့် အကြိမ်အရေအတွက် (ဖြစ်နိုင်ချေ) တို့ဖြစ်သည်။ အောက်ပါ ဇယား (၅.၂) တွင် ဖော်ပြထားသော နည်းလမ်းသည် အုတ်တွင်း သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း စက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုသော နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။

Table 5.2 သိသာထင်ရှားမှုတန်ဖိုး တွက်ချက်မှုဖော်ပြချက်

အကဲဖြတ်ခြင်း	အတိုင်းအတာ				
	၁	၂	၃	၄	၅
ပမာဏ (Magnitude)	မရှိ	အနည်းငယ်သာရှိ၍ ထိခိုက်မှု မရှိ	အသင့်အတင့်ရှိ၍ အဓိကမကျသော ပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုရှိ	မြင့်မား၍ သိသာထင်ရှားမှု မရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုရှိ	အလွန်မြင့်မား၍ ထာဝစဉ်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုရှိ
ကြာချိန် (Duration)	၀-၁ နှစ်	၂-၅ နှစ်	၆-၁၅ နှစ်	၁၅နှစ် အထက်	အမြဲတမ်း (ထာဝစဉ်)
နေရာအကျယ်အဝန်း (Extent)	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းသာ	စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်သောဒေသ	စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်သောတိုင်းဒေသကြီး	နိုင်ငံအဆင့်	နိုင်ငံတကာအဆင့်
ဖြစ်တန်စွမ်း (Probability)	လုံးဝမဖြစ်နိုင်	ဖြစ်နိုင်ချေအနည်းငယ်ရှိ	ဖြစ်နိုင်ချေအသင့်အတင့်	ဖြစ်နိုင်ချေအရမ်းမြင့်	လုံးဝဖြစ်နိုင်

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုအပေါ် သိသာထင်ရှားမှုတန်ဖိုး တွက်ချက်ရာတွင် အောက်ပါ ပုံသေနည်းဖြင့် တွက်ချက်ပါသည်။

$$\text{သိသာထင်ရှားမှု တန်ဖိုး (SP)} = (\text{ပမာဏ} + \text{ကြာချိန်} + \text{နေရာအကျယ်အဝန်း}) \times \text{ဖြစ်တန်စွမ်း}$$

သိသာထင်ရှားမှုတန်ဖိုးအပေါ် မူတည်၍ အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။

သိသာထင်ရှားမှု တန်ဖိုး (SP)	ထိခိုက်မှု သိသာထင်ရှားခြင်း
<၁၅	အလွန်နိမ့်
၁၅-၂၉	နိမ့်
၃၀-၄၄	အသင့်အတင့်
၄၅-၅၉	မြင့်
>၆၀	အလွန်မြင့်

ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းအရ သိသာထင်ရှားမှု အလွန်နိမ့် နှင့် နိမ့်သော ထိခိုက်မှုတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သိသာထင်ရှားမှုမရှိသော ထိခိုက်မှုများသာ ဖြစ်စေသောကြောင့် လျစ်လျူရှုရသော ထိခိုက်မှုများဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။

သို့သော် သိသာထင်ရှားမှုတန်ဖိုး အသင့်အတင့်ရှိသော ထိခိုက်မှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်ရှိသောကြောင့် လျော့ချရန်နည်းလမ်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ သိသာထင်ရှားမှု မြင့်မားသော ထိခိုက်မှုများသည် သိသာထင်ရှားသော ပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် လျော့ချရန် နည်းလမ်းများ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အလွန်မြင့်မားသော ထိခိုက်မှုများသည်

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထာဝစဉ်ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်စေသောကြောင့် ထိုထိခိုက်မှုများနှင့် ဆိုးကျိုးများကို လျော့ချရန်နှင့် ထိန်းချုပ်ရန် နည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

(၅.၃) ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဖော်ပြသတ်မှတ်ခြင်း နှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း

အုတ်တွင်း သကြားထုတ်လုပ်ရောင်းချသော စက်ရုံကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စီမံကိန်း တည်ဆောက်ခြင်းကာလ သို့မဟုတ် ပြန်လည်ပြုပြင်မွန်းမံ တည်ဆောက်သောကာလ၊ လည်ပတ်သော ကာလ နှင့် ဖျက်သိမ်းသော ကာလများရှိ လုပ်ဆောင်ချက်များအရ ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံ၏ တည်ဆောက်ခြင်းကာလမှာ ဤအစီရင်ခံစာမရေးမီ ပြီးစီးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းကို စက်ရုံလည်ပတ်သောကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းသော ကာလများတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ အတွက် အဓိကထား ဆောင်ရွက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၅.၃.၁) စက်ရုံအတွင်းရှိ လေအရည်အသွေး ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း

**စက်ရုံလည်ပတ်သည့်ကာလ။** ။ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်အတွက် လိုအပ်သော အပူစွမ်းအင်ရရှိရန် ထင်းနှင့် ကြံကြိတ်ဖက် သုံးပြု၍ ဘွိုင်လာလည်ပတ်ပါသည်။ ဘွိုင်လာလည်ပတ်ရာမှ ထွက်သော ပြာများသည် မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များသို့ ပျံ့လွင့်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိသော ပြာများကို မီးခိုးခေါင်းတိုင်အထဲ၌ပင် ရေဖြစ်ဖန်ယူကာထားရှိသော်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များသို့ ပျံ့လွင့်အလွန်ကိုနည်းပါးကြောင်း ကွင်းဆင်လေလာချက်ရတွေ့ရှိရပါသည်။ သကြားကြမ်းများကို အရောင်ချွတ်ရာတွင်လည်း ကန့် (Sulphur) ကို ကန့်မီးဖိုတွင် မီးရှို့၍ရရှိသော ကန့်ခိုး (Sulphur Dioxide SO<sub>2</sub>) အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သကြားအဖြူထွက်ရှိပါသည်။ ကန့်ခိုးကိုပိုက်လိုင်းများဖြင့်သွယ်ယူ ၍ ကြံရည်နှင့် ထိတွေ့ပေါင်းစပ်စေပါသည်။ ပေါင်းစပ်ပြီးအနည်းငယ်မျှသာ ခေါင်းတိုင်အမြင့်မှ ထွက်စေခြင်းနှင့် Exhaust Fan တပ်ဆင်ထားခြင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံအတွင်း ကန့်ခိုး အနံ့အရောက်ရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သကြားစက်မှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးနှင့် တင်လဲရည်များမှ အနံ့ဆိုးများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုအနံ့များသည် အလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံလူထု ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင် ပါသည်။

အခြောက်ခံ၍ ရရှိသော သကြားများကို ကိုင်တွယ်ရာတွင်လည်း စနစ်တကျမလုပ်ဆောင်ပါက suger dust explosion ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

စက်ရုံအတွင်း အသုံးပြုသော ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး ယာဉ်များ၊ ကားများမှလည်း လေထုထဲသို့ အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓာတ်ငွေ့များကို ထုတ်လွှတ်လျက်ရှိပါသည်။

စက်ရုံခေါင်းတိုင်မှ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များ၊ အလုပ်သမားများ နှင့် အဖွဲ့အစည်းများအား ထိခိုက်စေနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များနှင့် ပြာများကို ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် မီးခေါင်းတိုင်း နှင့် Air Long များပါရှိပါသည်။ ခေါင်းတိုင်၏ အမြင့်မှာ (၃၆) မီတာ မြင့် သောလည် အမှုန်ပျံ့လွင့်မှုမရှိအောင် လောင်စာထုထွက်ရှိသော ကြံပြာများကိုရေဖြန်းချ၍ ကြံပြာကန်ထဲထားရှိပါသည်။ ထိုသို့ အမှုန်ပျံ့မှုကို ထိန်းချုပ် စနစ်တကျလုပ်ဆောင်ခြင်းတွေ့ကြောင့် လူနေအိမ်များသို့ ထိခိုက်နိုင်မှု အလွန်းနည်းပါးပါသည်။ အကယ်၍ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိလာသော ထိုဓာတ်ငွေ့များကို အကာအကွယ်မပါ၍ ရှူရှိုက်မိပါက



ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ နှင့် ဒေသခံများ၏ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးကို တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

ထို့အပြင် စက်ရုံအနီးအနား ပတ်ဝန်းကျင်မှ ကူးသန်းသွားလာနေသော မော်တော်ယာဉ်များ နှင့် ဆိုင်ကယ်များ၊ စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ အခြားစက်ရုံများမှလည်း လေထုထဲသို့ ဓာတုဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့်ကာလ။** ။ ဤကာလတွင် စက်ရုံဖျက်သိမ်းရာ၌ အသုံးပြုသော ကားများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေမရှိသော စက်ကိရိယာကြီးများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အလုပ်သမားများ အပေါ် ထိခိုက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ နစ္စရူပ အလုပ်များမှ ထွက်သော အမှိုက်များ အညစ်အကြေးများနှင့် ရေဆိုးများ ရှိနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များမှ အမှိုက်များ နှင့် အညစ်အကြေးများ၊ ကားများနှင့် စက်ကိရိယာများမှ ဖိတ်စင်ကျသော ဆီများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကျဆင်းမှုများ နှင့် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(၅.၃.၂) ရေအရည်အသွေး ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ။** ။ သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်မှ သကာကြမ်း ( အောက်ကျုံး) များကို အရောင်ချွတ်ရန် နှင့် အခြားအမှိုက်များကို ဖယ်ရှားရန် ရေ၊ ထုံး နှင့် Sulphur နှင့်ရော၍ ကြိတ်စက်ထဲထည့်ကာမေ့ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ပေါင်းခံခြင်းမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို ရေနုတ်မြောင်းမှတစ်ဆင့် ရေဆိုးပိုက်လိုင်းအတွင်း စွန့်ပစ်ရာတွင် စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း မရှိပါက အသုံးပြုသော ပိုက်များ နှင့် မြောင်းမှ တစ်ဆင့် လျှံကျ၍ ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ အရောင်ချွတ်ရာတွင် သုံးသော (Sulphur) သည် ရေတွင် ပျော်ဝင်သောအခါ ဆာလဖျူရစ်အက်ဆစ် နှင့် လေနှင့် ထိတွေ့သောအခါ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသောကြောင့် အချို့သော ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ စက်ရုံအတွင်းမှ စွန့်ပစ်လိုက်သောရေများ၏ အရည်အသွေးများကိုလဲ NEQEG နှင့် WHO တွင်ဖော်ပြထားသော သက်မှတ်စံနှုန်း များ တွင်းရှိအောင်အမြဲတမ်း လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အကယ်၍ သတ်မှတ်ချက်ထပ်ကျော်လွန်နေပါက သက်ဆိုင်ရာပညာရှင်များ ခေါ်ယူ၍ ရေဆိုးသန့်စင်မှု စနစ်များအား မြင့်တင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့်ကာလ။** ။ စီမံကိန်းကာလပြီးဆုံး၍ ဖျက်သိမ်းသော ကာလတွင် စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်သော ရေဆိုးများ၊ ဖျက်သိမ်းသော စက်ပစ္စည်းများမှ လောင်စာဆီများ ယိုဖိတ်ခြင်းကြောင့် မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏ သုံးရေ၊ ချိုးရေများမှ ရေဆိုးများသည် စက်ရုံအနီးရှိ ရောင်းများအတွင်း စီးဝင်နိုင်၍ မျက်နှာပြင်ရေ (မြေပေါ်ရေ) ညစ်ညမ်းမှုကို ဦးတည်စေနိုင်ပါသည်။

(၅.၃.၃) ဆူညံသံ နှင့် တုန်ခါမှု သက်ရောက်မှုဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း

**စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ။** ။ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်တွင် ပါဝင်သော စက်ကိရိယာများ၊ ဘွိုင်လာ နှင့် ပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ ဆူညံသံများ နှင့် တုန်ခါမှုများ သည် စက်ရုံအနီးအနား ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ယင်းဆူညံသံများ နှင့် တုန်ခါမှုများ ရေရှည်သက်ရောက်နေပါက စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ၏ အကြားအာရုံ၊ နှာလုံးရောဂါနှင့် ပတ်သတ်သော

ကျန်းမာရေးပြဿနာများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ စက်မှုဇရိယာ ဖြစ်သော်လည်း ယင်းဆူညံသံများ နှင့် တုန်ခါမှုများကို ထပ်ကာထပ်ကာ ကြားနေရခြင်း တုန်ခါမှုများဖြစ်ပါက စက်ရုံအလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ လူနေအိမ် ကျေးရွာများဖြင့် အနည်းငယ်နီး သောကြောင့် ဆူညံသံများလည်း ဆက်စပ် သက်ရောက်မှုများအနေဖြင့် သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် စက်ရုံ ဇရိယာ၏ အကျယ်အဝန်းသည်အလွန်းကျယ်သောကြောင့် ဆူညံသံများနှင့်ပတ်သက်ပြီးသက်ရောက် မှုများမရှိနိုင်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

**(၅.၃.၄) မြေအရည်အသွေး ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း**

**စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ ။** ။သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ကုန်ကြမ်းဖြစ်သော သကာကြမ်းများကို သိုလှောင်ရာ နေရာမှ မြေဆီလွှာထဲသို့ စိမ့်ဝင်နိုင်ပါသည်။ သကြားထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်သော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းဆောင်တာများမှ အညစ်အကြေးများနှင့် အမှိုက်များကို သင့်လျော်စွာ စွန့်ပစ်ခြင်းမရှိပါက မြေဆီလွှာ အတန်းအစားကျဆင်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ စက်ပစ္စည်းများ နှင့် ယာဉ်များမှ ဆီများယိုဖိတ်ကျမှုများမှ မြေဆီလွှာထဲစိမ့်ဝင်၍ မြေဆီလွှာ အတန်းအစား ကျဆင်းမှုများ နှင့် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့်ကာလ။** ။အထက်ပါဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် အသုံးပြုသော ယာဉ်များ၊ စက်ကိရိယာများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သင့်လျော်မှုမရှိပါက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်ရုံမက အလုပ်သမားများအပေါ်တွင်လည်း သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ကြီးမား သော ယာဉ်များ နှင့် စက်ကိရိယာများကြောင့် မြေဆီလွှာဖွဲ့စည်းမှု နှင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းကို ထိခိုက်စေပါသည်။ ထို့အပြင် မြေဆီလွှာထဲတွင် နေထိုင်သော အလွန်သေးငယ်သော သက်ရှိ ပိုးကောင်ငယ်လေးများ၊ ဘက်တီးရီးယားများ၏ ရှင်သန်နေထိုင်မှု နှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ထိုစက်ကိရိယာယာဉ်များ မှ လောင်စာဆီများ ယိုဖိတ်ကျရာမှလည်း မြေဆီလွှာထဲစိမ့်ဝင်၍ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

**(၅.၃.၅) အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ခြင်း သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း**

**အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း**

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သောကာလ။** ။ ဤကာလတွင် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တွင်ပါဝင် သည့် သကာကြမ်းများကို သန့်စင်သောလုပ်ငန်းမှ ထွက်သော အမှိုက်များ ၊ သဲများ၊ အခြားရေတွင်မပျော်ဝင် နိုင်သော အရာများ ထွက်ရှိပါသည်။ အလုပ်သမားများနှင့် မီးဖိုချောင်မှလည်း အမှိုက်များ နှင့် organic waste များထွက်ရှိပါသည်။ ထင်း နှင့် ကြံဖက်ဘွိုင်လာမှလည်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်အတွင်း ပြာများ ထွက်ရှိပါသည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့် ကာလ။** ။ ဤကာလတွင် စက်ရုံဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များ၊ စက်ရုံဖျက်သိမ်းသော အလုပ်သမားများကြောင့် ထွက်သော အမှိုက်များပါဝင်ပါသည်။

**အရည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း**

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့် ကာလ။** ။ ဤကာလတွင် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်သော ပေါင် ၊ ခံခြင်း၊ သကြားပွင့်လေးများ ရရှိစေရန် အပူပေးခြင်း၊ စက်ဒလက်များဖြင့် တင်လဲရည်ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် အ ရောင်ချွတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ရေဆိုးများ ထွက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် အလုပ်သမား ဝန်ထမ်းများ၏ အိမ်

သာများမှလည်း ရေဆိုးနှင့် မိလ္လာ အညစ်အကြေးများ ထွက်ရှိပါသည်။ မီးဖိုချောင်နှင့် အလုပ်သမားများ၏ ရေချိုးကန်များမှလည်း ရေဆိုးများ ထွက်ရှိပါသည်။ မီးစက်မှ လောင်စာဆီ အကြွင်းအကျန် နှင့် အင်ဂျင်ပိုင်းများ ထွက်ရှိပါသည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့် ကာလ။ ။** စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ရေဆိုးများနှင့် အလုပ်သမားများ သုံးသော ချိုးရေနှင့် ယာယီအိမ်သာများမှ ရေဆိုးများ ထွက်ရှိပါသည်။

(၅.၃.၆) ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများအား ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း

**စီမံကိန်း လည်ပတ်သည့် ကာလ။ ။**စီမံကိန်းလည်ပတ်သော ကာလတစ်လျှောက် လုပ်ဆောင်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖုန်မှုန့်များ၊ ဆူညံသံများ၊ အမှုန်များ (PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub>) နှင့် ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်လိုက်သော ဓာတုဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ အစရှိသော ဓာတ်ငွေ့များသည် အလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများ၏ ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အဆုတ်၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာများနှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ စနစ်များကို ထိခိုက်စေနိုင်ပြီး မျက်လုံးများကို ယားယံစေနိုင်ပါသည်။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းကို ယားယံစေပြီး ကူးစက်မှုအန္တရာယ်ကို တိုးစေနိုင်ပါသည်။ ၎င်းသည် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ နှာစေးခြင်းနှင့် ပန်းနာရင်ကျပ်ခြင်းကဲ့သို့ အခြေအနေများကိုလည်း တိုးစေနိုင်ပါသည်။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် မြင့်မားသော ပါဝင်မှုသည် အသက်ရှူခြင်း၊ နှလုံးနှင့် အဆုတ်ရောဂါများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ ပါဝင်မှုနဲ့သည့်အခါ အဆုတ်နှင့်လည်ပြွန်ကို ယားယံစေနိုင်ပါသည်။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပမာဏအနည်းငယ်အား အချိန်ကြာမြင့်စွာ ထိတွေ့မှုသည် အသက်ရှူစနစ်နှင့် ပြင်ပ အမှုန်များအားကာကွယ်နိုင်မည့် စွမ်းရည်အား ပျက်ဆီးစေပါသည်။ ကလေးငယ်များ၊ အသက်ကြီးသူများ၊ ပန်းနာရင်ကျပ်နှင့် အဆုတ်၊ နှလုံးရောဂါရှိ သောသူများသည် ခံနိုင်ရည်နည်း သောကြောင့် ပိုထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

အလားတူပင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့သည်လည်း ပြည်သူလူထုအပေါ် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထိတွေ့မှုကြာရှည်လျှင် ဆိုးရွားသော ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့သည် လေလမ်းကြောင်း ရောင်ရမ်းမှုကို ဖြစ်စေပြီး အသက်ရှူလမ်း ကြောင်းဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို အဓိကအားဖြင့် သက်ရောက်စေနိုင်ပါသည်။ ကြာရှည်စွာ ထိခိုက်မှု သည် အဆုတ်၏ လုပ်ဆောင်မှုများကို လျော့ကျစေပြီး အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

စက်ရုံအတွင်း နှင့် အပြင် တိုင်းတာချက်များအရ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးချက် ရလဒ်များသည် နိုင်ငံတကာ အသုံးပြုနေသော လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်သောအခါ ထိခိုက်မှုဖြစ်စေရန် အခွင့်အလမ်း နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

**စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသည့်ကာလ။ ။** ဤကာလတွင် စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ ယာဉ်များနှင့် စက်ပစ္စည်း၊ ကိရိယာများကြောင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

(၅.၃.၇) မီးဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှု ထုတ်ဖော်ခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း

အုတ်တွင်း သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းစက်ရုံမှ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော လုပ်ငန်းဆောင်တာများမှ မတော်တဆ မီးဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော အခြေအနေများစွာရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်သော ကာလတွင် အသုံးပြုသော ထရန်စဖော်မာများ နှင့် မီးစက် မှ ပိုင်ယာနှင့် ဗို့အား မညီမျှမှု၊ မီးပလပ်ခုံနှင့် ပိုင်ယာကြိုး ပေါက်ပြဲမှုများကြောင့် မီးလောင်နိုင်ပါသည်။ မီးစက်အတွက် လိုအပ်သော လောင်စာဆီ (ဒီဇယ်) သိုလှောင်သော နေရာမှ ယိုဖိတ်မှုကြောင့်လည်း မီးလောင်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အရောင်ချွတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော Sulphur သည် မီးလောင်နိုင်သော ဂုဏ်သတ္တိရှိပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း သန့်ရှင်းမှုမရှိခြင်း နှင့် မီးလောင်လွယ်သော အမှိုက်များကြောင့်လည်း မီးလောင်နိုင်ပါသည်။ မီးသတ်ဆေးဘူး လုံလောက်စွာ မထားရှိခြင်းကြောင့်လည်း မီးဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံလာနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း အသုံးပြုသော ယာဉ်များ နှင့်စက်များမှ ဆီများ ဖိတ်စင်ကျမှုကြောင့် မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ မီးဖိုခန်း၊ ဖယောင်းတိုင်နှင့် ခြင်ဆေးထွန်းခြင်းများမှလည်း မီးလောင်နိုင်ပါသည်။ အပူချိန်လွန်ကဲခြင်း၊ အခြားမီးလောင်နေသော နေရာမှ ကူးစက်သော မီး နှင့် လူတို့၏ မကျေနပ်မှုကြောင့် ရှို့သောမီးများကြောင့်လည်း မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံလာနိုင်ပါ သည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ နေအိမ်များသို့ ကူးစက်လောင်နိုင်ပါသည်။

**မီးဘေးကာကွယ်ရေးစီမံချက်**

အုတ်တွင်းသကြားစက်သည် ပဲခူးတိုင်း၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗေမိကုန်း ကျေးရွာတွင်တည်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသတွင် တည်ဆောက်ထားသည့် စက်ရုံဖြစ်ခြင်း၊ မီးလောင်လွယ်သော ကြံဖတ်ကဲ့သို့သော ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း၊ မီးလောင်မှုကို အားပေးသည့် လောင်စာဆီများ သိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊ မော်တာ၊ ပန်းနှင့် စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်းများကို လျှပ်စစ်စွမ်းအင်းဖြင့် အသုံးပြုနေခြင်းတို့ကြောင့် အချိန်မရွေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သည့် အတွက် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးကို စနစ်တကျစီမံချက်ချ ဆောင်ရွက်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

က) အဆောက်အဦးနှင့် ပိုဒေါင်များတွင် ရေ၊ သဲနှင့် မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများ အလုံအလောက်ထားရှိရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးတားလမ်းများပြုလုပ်ထားရှိရေး၊ အမြဲတမ်းသန့်ရှင်းစေရေး တို့ကိုနှိုးဆော်ထားရန်

ခ) စက်ရုံနယ်မြေအတွင်းရှိရေကန်များ၊ ရေစင်များ၊ ရေတိုင်ကီကြီးများတွင်ရေအမြဲရှိနေစေရန်နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ မီးသတ်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုနိုင်သည့် အနေအထား အသင့်ရှိစေရန်စီစဉ်ဆောင် ရွက်ထားရန်

ဂ) မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်လျှင် စနစ်တကျ ငြိမ်းသတ်နိုင်ရေးအတွက် မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၏ အကူအညီဖြင့် ဝန်ထမ်းများအား မီးသတ်ဆေးဘူး၊ မီးသတ်ဆေးပစ္စည်း ကိုင်တွယ်အသုံးပြုနည်း သင်ကြားခြင်း၊ လက်တွေ့မီးသတ်သရုပ်ပြခြင်း သင်တန်းများပြုလုပ်ရန်တို့ဖြစ်ပါသည်

ဃ) အကယ်၍ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားသည့် အချိန်တွင် ဒဏ်ရာရရှိသူများကို စက်ရုံရှိသူနာပြုအဖွဲ့မှ ရှေ့ဦးသူနာပြုစုနည်းဖြင့် ပြုစုနိုင်ရန်အတွက် ရှေ့ဦးသူနာပြုစုနည်းသင်တန်းများပြုလုပ်ပေးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြရောက်လာပါက ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့များထားရှိခြင်း

င) တာဝန်ခံစက်ရုံမှူး

- ၂) မန်နေဂျာ (စီမံ)
- ၃) မန်နေဂျာ (ဓာတ်ခွဲခန်း)
- ၄) မန်နေဂျာ (ငွေစာရင်း)
- ၅) မန်နေဂျာ (ကုန်ထုတ်)
- ၆) ဌာနတာဝန်ခံအားလုံး

(၅.၃.၈) လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ အကျိုးကျေးဇူးများ

အုတ်တွင်း သကြားစက်ရုံသည် မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လက်အောက်တွင်ရှိသော စက်ရုံတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းအင်းအားအနေဖြင့် အမြဲတမ်းဝန်ထမ်း စုစုပေါင်း (၂၀၆)ဦးခန့်အပ်ထားပါသည်။ ကြံရာသီ သကြားစက်လည်ပတ်ချိန်တွင် ယာယီ နေ့စား အလုပ်သမား (၁၈၅) ဦးခန့် နှင့် လိုအပ်သလိုခန့်အပ်ခြင်းများလုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြံစိုက်ပျိုးသည့် တောင်သူမိသားစု (၂၀၀၀) ခန့်ကို လည်းကောင်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းဖန်တီးပေးနိုင်မည် ဖြစ်သောကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ အတွက် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေပါသည်။

(၅.၄) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက် ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက် သည် ပဲခူးတိုင်း၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာတွင်တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၅၀' ၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၁" ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှ (၁၃၀) ဧက ရှိပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစည်းအဝေးကို ၂၈ ရက်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ် မနက် (၉:၃၀) အချိန်တွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ သကြားစက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်အတွက် ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း ကို စက်ရုံအတွင်းရှိ အစည်းဝေးခန်းမအတွင်းတွင် အစည်းဝေးတက်ရောက်သူ (၅၁) ခန့်တက်တွေ့ဆုံ ဆွေးနွေး မှုများပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ မြို့နယ်ထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးမှ (၁) ယောက်၊ အုတ်တွင်းကျေးရွာအုပ်စု အောက်ရှိ ဘောဓိကုန်း၊ ပေါက်တော၊ ရေဘုတ်တို့မှ အမျိုးသမီး (၃၂) အမျိုးသား (၁၈) ထိုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ရာတွင် အုတ်တွင်းသကြားစက်စက်ရုံမှူးမှ ဦးဆောင်၍ ဆွေးနွေးပွဲကိုလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုရပ်မိရပ်ဖများသည် စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် လက်ရှိ လုပ်ကိုင်လျှက်ရှိသောတောင်သူများဖြစ်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထားသည် သီးနှံများမှ (စပါး၊ ပဲ နှင့် ကြံ) တို့ကိုစိုက်ပျိုးပါသည်။

စီမံကိန်းကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း (ဦးစောဂျော့ရှည်)

ဦးစောဂျော့ရှည် အုတ်တွင်း သကြားစက်မှ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အကြောင်းရှင်းလင်းပြောကြားပါသည်။ ယခုစီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အကြံပြုချက်များတောင်ခံခဲ့ပါသည်

အကြံဉာဏ်များတောင်းခံခြင်းနှင့် သဘောထားများကောက်ခံခြင်း

မြို့နယ်ထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးမှ ဒုအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးအောင်ကျော်မှ အုတ်တွင်းသကြားစက်၏ ဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှ (၁၃၀) ခန့်ရှိခြင်းကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ လူနေဧရိယာကျေးရွာတွေ့နဲ့မနီးနေခြင်း ကြောင့် အုတ်တွင်းသကြားစက်က ဘေးပတ်ဝန်းကျင်မှရှိတဲ့ ကျေးရွာများကိုလဲ ထိခိုက်မှုမရှိသည်ကို ကျွန်တော် အနေနဲ့တွေ့ရှိရပါတယ်။ ဒါအပြင် သကြားစက်ကစွန့်ထုတ်တဲ့ ရေတွေဟာ ဆည်ရေထဲ ရောက်ရှိပြီး စိုက်ပျိုး တောင်သူများအတွက် အလွန်ကောင်းပါတယ်။ သကြားစက်ကထွက်တဲ့ ကြံမြပ်ချီးတွေဟာ စိုက်ပျိုးတွေ အလွန်ကိုကောင်းတယ်ဆိုတာကိုလဲကြားပါတယ် ကျွန်တော်အနေ နဲ့ကတော့ သကြားစက်က သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်နှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာတွေပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိဘူးလို့ ဆိုသော်လဲ နောက်နောင် စက်ရုံလည်ပတ်နေသည့် အချိန်ကာလအတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုတွေမရှိအောင် အကောင်းဆုံးလုပ်ဆောင်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ကျွန်တော်အနေနဲ့ အုတ်တွင်းသကြား စက်အပေါ်ကို ဒီလောက်ပဲပြောခြင်းပါတယ်။

ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာရှိ ရပ်မိရပ်ဖများမှပြောကြားချက်များ

ကျွန်တော်အနေနဲ့ရော ဒီသကြားစက်ကစွန့်ပစ်တဲ့ရေကြောင့် ဘာပြဿနာမှမရှိပါဘူး။ ကျွန်တော်တို့ ကျေးရွာသားတွေနဲ့ ပေါက်တော် နှင့် ရေဘုတ် ကျေးရွာသားများ ကြံကိုစိုက်ပျိုးကြပြီး အုတ်တွင်းသကြားစက် ကို ကြံတွေရောင်းချရပါတယ်။ ဒီလို စိုက်ပျိုးရောင်းချခြင်းတွေကြောင့် ကျွန်တော်တို့ အတွက် လူမှုရေးစီးပွားရေး တွေအဆင်ပြေပါတယ်။ သကြားစက်ကလည် ကြံစိုက်ရာသီအတွက် မြေဩဇာအဖြစ် ကြံမြပ်ချေးတွေပေးပါ တယ်။ ကြံမြပ်ချေးတွေက စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အရန်ကောင်ပါတယ် နောက် သကြားစက်ကထုတ်လိုက်တဲ့ရေ တွေဟာလဲ စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အရန်ကောင်မွန်ပါတယ်။ သကြားစက်ကလဲ ကျေးရွာတွေအတွက် အလှူအဒါန်းလုပ်ဖို့ အတွက်လဲ အလှူငွေတွေ လုပ်ဆောင် ပေးပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ အနေနဲ့ သကြားစက်ရှိ တာကိုရော သကြားစက်လည်ပတ် ဆောင်ရွက်မှု အတွက်ရေ ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်း၊ ကျွန်တော်တို့အတွက် ဒီသကြားစက်ကြီးရှိလို စီးပွားရေးတွေ ချောင်းလည်လာလိုပါတယ်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာတွေဟာလည် သကြားစက်ရှိလို လူမှုစီးပွားတွေ အဆင်ပြေချောင်းလည်လာပါတယ်။

Table 5. 3 အစည်းအဝေး တက်ရောက်လာကျသော သူများထဲမှ အဓိကကျသောသူများစာရင်း

အုတ်တွင်းသကြားစက်

အစည်းအဝေး တက်ရောက်သူများစာရင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး/နေရပ်	ဌာန	မှတ်ချက်
၁	ဦးစန်းမောင်	ဒုတိယဥက္ကဋ္ဌ	အုတ်တွင်းသကြားစက်	
၂	ဦးအောင်စိုး	လ/ထောက်ပံ့ရေး	အုတ်တွင်းသကြားစက်	
၃	ဦးဝင်းတင်	ဌာနမှူး (ကုန်ထုတ်)	အုတ်တွင်းသကြားစက်	
၄	ဦးအောင်ကျော်	မြို့နယ်ထွေအုပ် (ဒုတိယ)	အုတ်တွင်းမြို့နယ်	
၅	ဦးကျော်စိုး	ဘောမိကျန်း	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၆	ဦးသိန်းမောင်	ဘောမိကျန်း	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၇	ဦးဇော်ပိုင်	ဘောမိကျန်း	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၈	ဦးမျိုးသွင်း	ပေါက်တော်	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၉	ဦးချစ်ထွေး	ပေါက်တော်	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၁၀	ဦးကျော်ဝင်း	ပေါက်တော်	ရပ်မီရပ်ဖေ	
၁၁	ဦးကျော်ဝင်း	ရေဘုတ်	ရပ်မီရပ်ဖေ	

(၅.၅) ဘေအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း Risk Assesment

စီမံကိန်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း ဆန်းစစ်အကဲဖြတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ စက်ရုံသည် ဤအစီရင်ခံစာ ရေးသားသောအချိန်တွင် တည်ဆောက်ပြီးဖြစ်သောကြောင့် ကျန်ကာလနှစ်ခုဖြစ်သော လုပ်ငန်း လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း

Table 5. 4 လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလ။ ။ ဤကာလတွင် စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ်တစ်လျှောက် ဆောင်ရွက်သော လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် သက်ရောက်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။								
၁	လေထု ညစ်ညမ်းမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>ထင်း နှင့် ကြံဖက် ဘွိုင်လာမှ ပြာများ လေထုထဲသို့ ပျံ့လွင့်ခြင်း။</li> <li>PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub> အမှုန်များ ထွက်ရှိခြင်း</li> <li>မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း။</li> <li>သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း။</li> <li>မီးစက်မှ ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း။</li> </ul>	၃	၄	၁	၂	၁၃	နည်း
၂	ဆူညံမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၊</li> </ul>	၃	၅	၂	၂	၁၅	နည်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
		ဘဉ္ဇင်လာများ နှင့် မီးစက်များ မှ ဆူညံသံများထွက်ရှိခြင်း။						
၃	တုန်ခါမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ပစ္စည်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ နှင့် မီးစက်မှ တုန်ခါမှုများ ခံစားရခြင်း။</li> </ul>	၃	၄	၂	၂	၁၈	နည်း
၄	မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>ကုန်ကြမ်း သိုလှောင်သော ဂိုဒေါင်ကြမ်းပြင်သည် အစိုဓာတ်ပျံ့သော အခါ မြေဆီလွှာထဲသို့စိမ့်၍ညစ်ညမ်းစေခြင်း</li> </ul>	၂	၄	၁	၂	၁၄	အလွန်နည်း
၅	ရေညစ်ညမ်းမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ရုံမှ ရေဆိုးများကို ရေဆိုးပိုက်သို့ စွန့်ပစ်ရာတွင် Treatment System ဖြင့် သေချာစွာ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်း၊ ယာဉ်များမှ ဆီများ ယိုဖိတ်၍ မြေဆီလွှာအတွင်း စိမ့်ဝင်၍ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းခြင်း။</li> <li>အလုပ်သမားများ၏ အိမ်သာ နှင့်မီးဖိုချောင်မှ စွန့်ပစ်ရေများ။</li> </ul>	၄	၄	၂	၃	၃၀	အသင့်အတင့်
၆	အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ခြင်း	<b>အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း</b> -Clarification (အရည်စစ်ခြင်း)တွင် မွေ့စက်မှ ထွက်သော အမှုိုက်များနှင့် သဲ၊ ရွှံ့နှင့် ပျော်ဝင်ပစ္စည်းများ -မီးဖိုခန်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏ နေ့စဉ်လုပ်ငန်းများမှ ထွက်သော အမှုိုက်များ	၂	၄	၁	၃	၂၁	နည်း
		<b>အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>မီးဖိုခန်း နှင့် ရေခန်းငွေ့ ဘဉ္ဇင်လာမှ ထွက်သော စွန့်ပစ်ရည်များ</li> <li>အလုပ်သမားများ၏ ရေချိုးကန်မှ ထွက်သော အရည်များ</li> </ul>	၂	၄	၁	၂	၁၄	အလွန်နည်း
		<b>အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</b>	၅	၄	၂	၃	၂၇	နည်း



စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်သော ရေဆိုးများ</li> <li>အလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ အိမ်သာ၊ မိလ္လာကန်များမှ ရေဆိုးများ။</li> <li>စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၏ ပြန်လည်အသုံးပြုမရသော လောင်စာဆီ အကြွင်းအကျန်များ။</li> </ul>						
၇	မီးဘေးအန္တရာယ် များ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ထင်းများထားသော နေရာ</li> <li>အရောင်ချွတ်ဆေးဆိုးဒီယမ်ဟိုက်ထရိုဆာလဖိတ်ပုံးများ သိုလှောင်သောနေရာမှ မီးလောင်နိုင်ခြင်း။</li> <li>မီးသတ်ဆေးပူးလုံလောက်စွာ မထားရှိခြင်း။</li> <li>လောင်စာဆီသိုလှောင်သော နေရာမှ မီးလောင်နိုင်ခြင်း။</li> <li>မီးဖိုခန်းနှင့် အမှိုက်များကြောင့် မီးလောင်နိုင်ခြင်း။</li> <li>မော်တော်ယာဉ်များနှင့် မီးစက်မှ ဆီများ ဖိတ်စင်ကျခြင်းမှ မီးလောင်နိုင်ခြင်း။</li> <li>အပူချိန်လွန်ကဲ၍ မီးလောင်နိုင်ခြင်း</li> </ul>	၂	၄	၂	၂	၁၆	နည်း
၈	အလုပ်သမား များ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံစိတ်ချရမှု အန္တရာယ်များ	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ရုံအတွင်း ဆောင်ရွက်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထုတ်လွှတ်သော ဖုန်များနှင့် အမှုန်များ (PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub>) ကြောင့် အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး ပြဿနာများ။</li> <li>မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်သော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် ဖြစ်စေသော ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ။</li> <li>စက်ရုံအတွင်းအသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ ၊ယာဉ်များကြောင့်</li> </ul>	၃	၄	၁	၃	၂၄	နည်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
		ထိခိုက်ဒဏ်ရာများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြင်း။						
၉	လူမှုစီးပွား အခြေအနေ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ဒေသခံများအတွက် အလုပ်အကိုင်များ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း</li> </ul>	x	x	x	x	X	ကောင်းကျိုး

ဇယား- ၅.၄ စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင် သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသောကာလ။ ။ ဤကာလတွင် စီမံကိန်းကာလပြီးဆုံး၍ ဖျက်သိမ်းရာတွင် လုပ်ဆောင်သော လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် အသုံးပြုသော စက်ကိရိယာ၊ ယာဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် ၎င်းတို့၏ သိသာထင်ရှားမှု အတားအတားများကို ဖော်ပြထားပါသည်။								
၁	လေထု ညစ်ညမ်းမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ။</li> <li>ကားများ၊ ယာဉ်များ နှင့် အခြားပစ္စည်းများ။</li> </ul>	၂	၁	၂	၃	၁၅	နည်း
၂	ဆူညံမှု နှင့် တုန်ခါမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>အသုံးပြုသော ယာဉ်များ၊ စက်များ နှင့် ဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းများမှ အသံများ နှင့်တုန်ခါမှုများ။</li> </ul>	၃	၁	၂	၃	၁၈	နည်း
၃	တုန်ခါမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ပစ္စည်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ နှင့် မီးစက်မှ တုန်ခါမှုများ ခံစားရခြင်း။</li> </ul>	၃	၄	၂	၂	၁၈	နည်း
၄	မြေထုညစ်ညမ်း မှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်သော အညစ်အကြေးများ။</li> <li>စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များမှ လောင်စာဆီများ ယိုစိမ့်မှုနှင့်</li> </ul>	၃	၁	၁	၄	၂၀	နည်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင် သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာ ထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
		<p>လောင်စာဆီများ သိုလှောင်သောနေရာ။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ဖျက်သိမ်းထားသော ပစ္စည်းများကို သယ်ဆောင်ခြင်း။</li> </ul>						
၅	ရေညစ်ညမ်းမှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များမှ ဆီများ မတော်တဆ ဖိတ်စင်ကျခြင်း</li> <li>ပရုံတော်ချောင်း ညစ်ညမ်းစေခြင်း။</li> <li>အလုပ်သမားများ အိမ်သာနှင့် သုံးရေ၊ ချိုးရေများ။</li> <li>ဖျက်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်းစဉ် များမှ စွန့်ပစ်ရေများ။</li> <li>ယာယီအိမ်သာများမှ အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်ရေများ။</li> </ul>	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
၆	အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်မှု	<p><b>အစိုင်အခဲ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ မှ ထွက်သော အမှိုက်များ (စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ)</li> <li>အလုပ်သမားဆောင်များ နှင့် မီးဖိုဆောင်မှ ထွက်သော အမှိုက်များ။</li> </ul>	၃	၁	၁	၄	၂၀	နည်း
		<p><b>အရည်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ပစ္စည်းများနှင့် သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ဆီများ ဖိတ်စင်ကျခြင်း။</li> <li>လောင်စာဆီများ သိုလှောင်သော နေရာမှ စနစ်တကျမရှိ၍ ယိုစိမ့်ခြင်း။</li> <li>အလုပ်သမားများ၏ မီးဖိုဆောင်၊ ရေချိုးကန်နှင့် ယာယီအိမ်သာများမှ စွန့်ပစ်ရေများ။</li> </ul>	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု					သိသာထင်ရှားမှု အဆင့်
			M	D	E	P	SP	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်များ၊ ယာဉ်များမှ လောင်စာဆီ အကြွင်းအကျန်များ။</li> </ul>						
၇	မီးဘေး အန္တရာယ်	<ul style="list-style-type: none"> <li>အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်သော အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စုပုံထားမှု မရှိခြင်း။</li> <li>အပူချိန်ပြင်း၍ မီးထလောင်ခြင်း။</li> <li>စက်ပစ္စည်းများနှင့် ပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှ လောင်စာဆီများ မတော်တဆ ယိုစိမ့်မှု။</li> </ul>	၃	၁	၂	၃	၁၈	နည်း
၈	အလုပ်သမား ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံစိတ်ချရမှု ပြဿနာများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် ကျန်းမာရေး ပြဿနာများ</li> </ul>	၂	၁	၁	၂	၁၆	နည်း
၉	လူမှုစီးပွား အခြေအနေ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ဒေသခံလူထုအတွက် ယာယီအလုပ်အကိုင်များ တိုးတက်လာခြင်း။</li> <li>စက်ရုံမှ အမြဲတမ်း ဝန်ထမ်းများ အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း</li> </ul>						

၅.၆ ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု

ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများကို ပြည့်စုံ၍ သိပ္ပံနည်းကျ ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်ခဲ့၍ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သတ်သော လိုအပ်သည့် ထိခိုက်မှု လျော့ချရန် နည်းလမ်းများကို ရေးသားထားပါသည်။ ထင်ရှားမှု အဆင့်များကို အလွန်နည်း၊ နည်း၊ အသင့်အတင့်၊ မြင့် နှင့် အလွန်မြင့် ဟူ၍ (၅) မျိုး သတ်မှတ်ထားပါသည်။ **အောက်ပါ ပုံ (၅.၁)** သည် စက်ရုံလည်ပတ်သော ကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းသော ကာလတွင် လုပ်ဆောင်သော လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် သက်ရောက်မှုများ၏ ထင်ရှားမှု အဆင့်များကို ဖော်ပြသော ပုံဖြစ်ပါသည်။

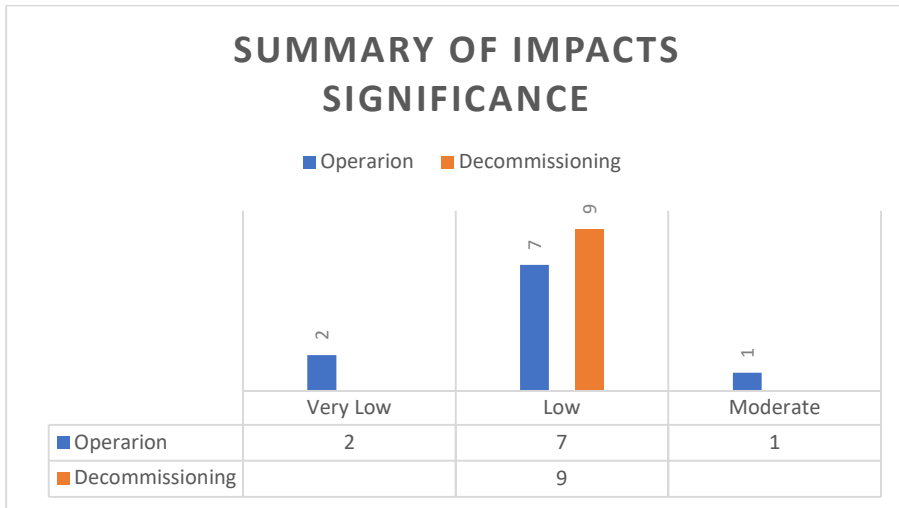


Figure 5. 1 စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအကျဉ်းချုပ်

အထက်ပါ ပုံတွင် ဖော်ပြထားသော ရလဒ်များအရ မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ပိုင်သော အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံမှ သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုများတွင် အလွန်နည်း၊ နည်း နှင့် အသင့်အတင့်ရှိသော ထိခိုက်မှုများကို တွေ့ရသည်။ အလွန်နည်းနှင့် နည်းသော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများသည် သိသာထင်ရှား မှုမရှိသော်လည်း အသင့်အတင့်ရှိသော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန် နည်းလမ်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရန်လိုအပ်ပါသည်။

၅.၇ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ကျစေရန် နည်းလမ်းများ

၅.၇.၁ လေထုအပေါ် သက်ရောက်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သောကာလ။** ။ စီမံကိန်း လည်ပတ်သောကာလအတွင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ဖုန်မှုန့်များ၊ PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub> အမှုန့်များ ထွက်ရှိခြင်းကို လျော့ကျစေရန် စက်ရုံအမိုးတွင် လေသန့်စင်စက်များ (rotary ventilators) သို့မဟုတ် ဖုန်စုပ်စက်များ (dust collectors) တပ်ဆင်ပါမည်။ သကြားစက် တွင် မီးခိုးခေါင်းတိုင် (၁) ခုပါရှိပြီး၊ (dust collectors) (၁) လုံးအလက်ရှိတက်ဆင်ထားသည် ကိုတွေ့ရှိရပါသည် အမှုန့်များထွက်ရခြင်း၏ အဓိက အကြောင်းအရင်းမှာ ထင်း ဘွိုင်လာမှ ထွက်သော ပြာများ ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုပြာများလွင့်စင်မှုကို လျော့ချရန် ပြာများကို စနစ်တကျဖမ်းယူပြီး ပြာစစ်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျစုစည်း၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ ဖုန်မှုန့်များ လျော့ကျစေရန် ပုံမှန် ရေဖျန်းပေးခြင်းများ လုပ်ဆောင်ရ ပါမည်။ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထွက်သော ဓာတ်ငွေ့များ၊ ပြာများနှင့် မီးခိုးများသက်ရောက်မှုအား လျော့ကျစေ ရန်အတွက် မီးခိုးခေါင်းတိုင် ၏ မြင့်ပေ (၁၀၀) ခန့်အနည်းဆုံးရှိရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် လုံခြုံစိတ်ချရမှုရှိပါသည်။ ထိုမှထွက်ရှိလာသော ပြာများအားတက်နိုင်သမျှ လျော့နည်း စေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေး ခြင်းများ ပြုလုပ်ပါမည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ် ကာလအတွင်း အသုံးပြုသော ယာဉ်များ၊ စက်ကိရိယာများကို မီးခိုးများ နှင့် အခြားဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လုပ်မှု လျော့နည်းစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပါမည်။

အရောင်ချွတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော Sulphur သိုလှောင်သော နေရာကို ယိုဖိတ်ခြင်းမရှိပဲ လုံခြုံစေရန် စနစ်တကျလုပ်ဆောင်၍ ပုံမှန်စစ်ဆေးပါမည်။ Sulphur ၏ ဓာတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ဘေးကင်းစိတ်ချစွာ

သုံးရန် လိုက်နာရမည့်လမ်းညွှန် လက်စွဲစာတန်းများ (Material Safety Data Sheet) အား **နောက်ဆက်တွဲ (၃)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

အလုပ်သမားများအား အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ၊ ဖုန်မှုန့်များ နှင့် အခြားအမှုန်ငယ်လေးများမှ ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပတ်စုံများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အလုပ်သမား များမှလည်း ဆောင်ရန်၊ ရှောင်ရန် နှင့် တားမြစ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်စေရန် စည်းကမ်းတင်းကျပ်စွာ ချမှတ်ထားပါမည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသည့်ကာလ ။ ။** စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော လုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုသော စက်များ၊ ကားများအား ကောင်းမွန်မှု ရှိ၊ မရှိ (မီးခိုးထွက်ခြင်း၊ ဆီယိုကျခြင်း၊ ဆူညံခြင်း)အား လုပ်ငန်းမစတင်မီ ဂရုတစိုက် စစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးကို အဓိကထား လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

၅.၇.၂ ရေအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုများ လျော့ချရန် နည်းလမ်းများ

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သောကာလ။ ။** သကြားထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများကို ရေဆိုးပိုက်အတွင်း စွန့်ပစ်ရာတွင် စနစ်တကျဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရေနုတ်မြောင်းအား စနစ်တကျတည်ဆောက်၍ မြောင်းနှင့် ပိုက်လိုင်းချိတ်ဆက်သောနေရာကိုလည်း ယိုစိမ့်မှုမဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်ရှိသော အချို့စွန့်ပစ်ရေများကို သန့်စင်၍ ပြန်လည်အသုံးပြု ပါမည်။ ပြန်လည် အသုံးပြုမရသော စွန့်ပစ်ရေများကိုလည်း သန့်စင်ပြီးမှ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပါမည်။ Sulphur ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ရေများကို သက်ဆိုင်ရာ အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်သော နေရာဌာနများ (သက်ဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ကော်မတီ) နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်၍ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပါမည်။ မီးဖိုခန်းနှင့် အလုပ်သမား ဝန်ထမ်းများ၏ သုံးရေ၊ ချိုးရေနှင့် မိလ္လာကန်မှ ရေဆိုးများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ပါမည်။ လောင်စာဆီများ ယိုဖိတ်မှုနှင့် ဖွဲပြာများ ချောင်းအတွင်း ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန် အမိုးအကာနှင့် လုံခြုံစွာ ထားရှိပါမည်။

**စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသောကာလ ။ ။** စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော ကာလတစ်လျှောက် အလုပ်သမားများ၏ သုံးရေနှင့် မိလ္လာကန်မှ စွန့်ပစ်ရေများ၊ မြေဖိုခြင်း အစရှိသော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ စွန့်ပစ်ရေများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ပါမည်။ စက်ပစ္စည်းများမှ ဆီများ ယိုဖိတ်ခြင်း မရှိစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးပါမည်။

၅.၇.၃ ဆူညံမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သော ကာလ ။ ။** သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များအတွင်း အသုံးပြုသော ဘွိုင်လာများ၊ စက်များ နှင့် မော်တော်ယာဉ်များမှ ဆူညံသံများကို လျော့ချရန် စက်များနှင့် ယာဉ်များ၏ ကြိုခိုင်ရေးကို ပုံမှန် စစ်ဆေး၍ ပြုပြင်ပါမည်။ စီမံကိန်းအတွင်း အသုံးပြုရန် စက်များ နှင့် ယာဉ်အမျိုးအစား ရွေးချယ်ရာတွင်လည်း အသံတိုး၍ အရည်အသွေးကောင်းသော ပစ္စည်းကို ရွေးချယ်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ရုံပတ်လည်တွင် ဆူညံသံထိန်းသော အရာများ (noise barriers) များ ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။ အလုပ်သမားများအား လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (နားအုပ်များ၊ ဦးထုပ်များ) စသည်တို့ကို ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။

**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသောကာလ ။ ။** စီမံကိန်းကာလပြီး၍ ဖျက်သိမ်းသော ကာလတစ်လျှောက်တွင် အသုံးပြုသော ယာဉ်များ၊ စက်ပစ္စည်းများကို အသုံးမပြုမီ စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများ လုပ်ပါမည်။

အလုပ်သမားများ ထိခိုက်မှုများနှင့် လုံခြုံစွာ အလုပ်လုပ်နိုင်ရန် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။

၅.၇.၄ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းမှု လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သောကာလ။ ။** စီမံကိန်းလည်ပတ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုများကို လျော့ချရန် အောက်ပါတို့ကို လုပ်ဆောင်ပါမည်။

- ရေဆိုးများ စွန့်ပစ်သော ရေမြောင်းများကို ရေလုံစေရန် စနစ်တကျလုပ်ဆောင်၍ ရေစိမ့်ဝင်မှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း။
- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောနှင့် သိုလှောင်သော နေရာအား လုံခြုံစွာ ထားရှိရန်နှင့် ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် စစ်ဆေးခြင်း။
- မီးဖိုခန်း နှင့် အလုပ်သမားများ၏ နေ့စဉ် လုပ်ငန်းဆောင်တာများမှ သုံးစွဲရေးအတွက် စနစ်တကျ မြောင်းတူးဖော်ပေးခြင်း။
- စက်ရုံမှထွက်ရှိသော အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း။
- မြေဆီလွှာအရည်အသွေး စမ်းသပ်မှုများ ပုံမှန်လုပ်ဆောင်ခြင်း။ (မှတ်ချက် - စက်ရုံလည်ပတ်ချိန် နှင့် ပိတ်သိမ်းချိန်)

**စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသောကာလ။ ။**စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းသော ကာလများတွင် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု လျော့နည်းစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုမရှိသော ကြီးမားသော ယာဉ် နှင့် စက်ပစ္စည်းများကို ရှောင်ရှားပါမည်။ အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများမှ လောင်စာဆီများ ဖိတ်စင်ကျမှု မရှိစေရန် ဂရုစိုက်၍ စစ်ဆေးပါမည်။ ထိုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များ နှင့် အလုပ်သမားများမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များကို မီးရှို့ခြင်းအား ရှောင်ရှားပါမည်။ လိုအပ်သော နေရာများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ သို့မဟုတ် သက်ဆိုင်ရာဌာန စည်ပင်သာယာရေးရာကော်မတီ နှင့် ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။

၅.၇.၅ ပြည်သူလူထု နှင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ

**စီမံကိန်းလည်ပတ်သောကာလ။ ။**သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များမှ စက်ရုံ အလုပ်သမားများအပေါ် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်နိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ၊ အမှုန့်ငယ်လေးများ ဖုန်မှုန့်များ နှင့် ဆူညံသံများ ကိုကာကွယ်ရန် သင့်လျော်သော ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (နာခေါင်းအုပ်၊ နားအုပ်၊ အင်္ကျီဖိနပ်၊ ဦးထုပ်၊ လက်အိပ်) စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များ၊ လမ်းများ နှင့် ပရံတော်ချောင်းအတွင်းသို့ ဘျိုလှာမှ ဖွဲပြာများ ပျံ့လွင့်မှု မရှိစေရန် ဖွဲပြာများကို ကန်ဖြင့်စစ်၍ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စက်ရုံမီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်သော ဓာတ်ငွေ့များ၊ မီးခိုးများ နှင့် ပြာများကြောင့် သကြားစက်ရုံ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်လျက်ရှိသော ဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ လူမှုစီးပွားရေး နှင့် အခြားသောဘေးအန္တရာယ်များ မကျရောက်စေရန် မီးခိုးခေါင်းတိုင်အား အနည်းဆုံး အမြင့်ပေ ၁၀၀ ခန့်ထားရှိရပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူမှ အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး ကိစ္စရပ်များနှင့် ပတ်သတ်၍ ဆောင်ရွက်ရန် အချိန်ပြည့်အထက်တန်းသူနာပြုခန့်အပ်ထားခြင်း နှင့် အချိန်ပိုင်းဆရာဝန် (၁) ဦး ထားပေးပါမည်။ အလုပ်သမားများအား ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သတ်သော အသိပညာပေးခြင်းများ နှင့် သင်တန်းများ စီစဉ်ပေးပါမည်။ ဒေသကျန်းမာရေး ဆေးပေးခန်းများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ ကျန်းမာရေး နှင့် လုံခြုံရေးနှင့် ပတ်သတ်သော လက္ခဏာများ။



သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ ထားပေးပါမည်။ စက်ရုံတာဝန်ခံ မှ အလုပ်သမားများ လုံခြုံစိတ်ချစွာ အလုပ်လုပ်နိုင်ရန် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ စီစဉ်ပေး၍ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်း လိုက်နာရန် ကြီးကြပ်ပါမည်။ စက်ရုံတွင် အလုပ်လုပ်သော ဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံအနီး ကျေးရွာတွင်း၌ နေထိုင်သော ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ သင့်လျော်သော သင်တန်းများ ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။ ထို့အပြင် ဝန်ထမ်းများနှင့် မှီခိုသူသားသမီး များအတွက်လည်း စက်ရုံအတွင်းတွင် အလယ်တန်းကျောင်း တစ်ကျောင်းရှိပါသည်။

**စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသောကာလ ။ ။** စီမံကိန်း ဖျက်သိမ်းသော လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များကြောင့် အလုပ်သမားများ ထိခိုက်အနာတရဖြစ်ခြင်းများ၊ မတော်တဆဖြစ်မှုများကို တားဆီးကာကွယ်နိုင်ရန် လိုအပ်သော ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။ စက်ပစ္စည်းများကိုလည်း အသုံးမပြုမီ သေချာစွာ စစ်ဆေး၍ ကောင်းမွန်သော ပစ္စည်းများကိုသာ အသုံးပြုပါမည်။ အရေးပေါ်အခြေ အနေများ၌ အလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိပါမည်။ အောက်ပါ (ပုံ- ၅.၂) တွင် လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက် နိုင်စေရန် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၅.၇.၆ မီးဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရန် နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလည်ပတ်သော ကာလတစ်လျှောက် စက်ရုံအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရန် မီးသတ်ဆေးဗူးများ လုံလောက်စွာ ထားရှိပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းဖြစ်သော Sulphur ကို အရောင်ချွတ်ရာတွင် သုံးသောကြောင့် စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ စက်ရုံဝန်းကျင်ရှိ အမှိုက်များကို မစွန့်ပစ်မီ စနစ်တကျစုပုံ၍ ထားရှိရပါမည်။ မီးစက် နှင့် ထရပ်စဖော်မာများ၌ အသုံးပြုသော မီးကြိုးများ၏ ခိုင်ခန့်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေး၍ လဲလှယ်ပေးပါမည်။ မီးစက်အတွက် အသုံးပြုသော ဒီဇယ်ဆီပုံးများကို ဖိတ်စင်၊ ယိုစိမ့်မှု မရှိစေရန် စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားပါမည်။ မီးသတ်ဆေးဗူးများ ထားရာတွင်လည်း နေရာအလိုက် လိုအပ်သလို လုံလောက်စွာ ထားရှိပါမည်။ မီးဖိုခန်း လျှပ်စစ်မီးသုံးစွဲရာတွင်လည်း စနစ်တကျ သုံးစွဲပါမည်။ စက်ရုံနှင့် ရုံး၌ သုံးသော မီးသီး၊ မီးကြိုး နှင့် မီးခုံဟောင်းများကို ပုံမှန် စစ်ဆေး၍ လဲလှယ်ပေးပါမည်။ ဖယောင်းတိုင် နှင့် ခြင်ဆေးခွေမီး များကိုလည်း စနစ်တကျ သုံးစွဲပါမည်။ အရေးပေါ် မီးဘေးအန္တရာယ်များကို တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းရန် မီးချိတ်၊ မီးကတ်များ၊ ရေပုံးနှင့် ရေစည်၊ ရေကန်များ ထားရှိပါမည်။ ရေကန်အတွင်း ရေပြတ်လပ်မှု မရှိစေရန်လည်း ပုံမှန်စစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့် ပတ်သတ်သော သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ၊ အမှတ်အသားများ ထားရှိပေးပါမည်။ အလုပ်သမားများအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထားရှိပေး၍ သက်ဆိုင်သော သင်တန်းများ နှင့် အသိပညာပေး ဟောပြောခြင်းများ လုပ်ဆောင်ပေးပါမည်။ လိုအပ်ပါက စက်ရုံပတ်လည်တွင် မီးတားလမ်းများ ထားရှိပါမည်။ စီမံကိန်းဖျက်သိမ်း သောကာလတွင် ထွက်ရှိသော အမှိုက်များနှင့် မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစုပုံ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ ပုံ- (၅.၁) တွင် မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များနှင့် လက္ခဏာများကို ဖော်ပြထားပါသည်။



Figure 5.2 စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် ထားရှိသင့်သော မီးဘေးအန္တရာယ် သတိပေးလက္ခဏာ နှင့် ဆိုင်းဘုတ်များ



Figure 5.3 အသုံးပြုရမည့် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပုံနှင့် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ





**အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်**

**၆.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း**

စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေးအတွက် ကောင်းစွာ ပြင်ဆင်ပြုစုထား သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုရှိသင့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုအစီအစဉ် ရေးဆွဲထားရုံဖြင့် မလုံလောက်သေးပါ။ ယင်းပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လဲ မြန်မာနိုင်ငံမှ ထုတ်ပြန်ထားသော အမျိုးသား လမ်းညွှန်ချက်များ NEQEG ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်) အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲ မှုအစီအစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ နည်းလမ်းများနှင့် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခြင်းများကိုလည်း ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ ဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရန် ရေးဆွဲထားပါသည်။ အောက်တွင် ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေး အခြေခံမှုများကို စနစ်တကျ လုပ်ဆောင်စေခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ်သို့ ဆိုးကျိုးဖြစ်စေသော သက်ရောက်နိုင်မှုများကို လျော့ချစေနိုင်ပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများ ပိုမိုတိုးပွားလာနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

**၆.၂ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ**

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရာတွင် စီမံကိန်းဧရိယာတွင် ရှိသော လုပ်သားများ အားလုံးတွင် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၊ တာဝန်ခံစက်ရုံ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ (HSE coordinator)၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ဒေသဆိုင်ရာအသင်းအဖွဲ့များ၊ စီမံကိန်းအတွင်း လုပ်သားများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ **ဇယား (၆.၁)** တွင်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက် ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ စာရင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**Table 6. 1 ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ စာရင်း**

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
၁။	ဦးညက်လင်းထွန်း ဦးစန်းမောင်	စက်ရုံမှူး တာဝန်ခံစက်ရုံမှူး	မြန်မာ စီးပွားရေး ဦးပိုင် အများ နှင့် သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိ တက်	၀၉ ၇၉၉၁၅၉၂၂၀	<ul style="list-style-type: none"> <li>ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ကို အကောင် အထည်ဖော်ခြင်း။</li> <li>ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ကိုကြီးကြပ်ခြင်းနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ခြင်း။</li> </ul>
၂။	ဒေါ်ယဉ်နွယ်စိုး	စီမံ မန်နေဂျာ		၀၉ ၇၉၄၁၈၈၃၀၇	
၃။	ငွေစာရင်း	မန်နေဂျာ			
၄။	ဒေါ်စန္ဒာ	ဓာတ်ခွဲခန်း မန်နေဂျာ			
၅။	ကုန်ထုတ်	မန်နေဂျာ			
၆။	ဒုစက်ရုံမှူး	ကျန်းမာရေး		၀၉ ၉၇၂၆၄၃၃၂၀	

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
		နှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ			နေသောပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ငန်းများ၏ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းကို ပုံမှန်စစ် ဆေးခြင်း၊ ➢ အလုပ်သမားများ၏ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေး အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
၇။	ဦးစန်းမောင်	တာဝန်ခံစက်ရုံမှူး		၀၉ ၇၉၉၁၅၉၂၂၀	➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ခြင်း၊ ➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ကြီးကြပ်ခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေး ခြင်း နှင့် အစီရင်ခံခြင်း၊
၈။	သယံဇာတ နှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်း ကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူ များ	ဌာန	သယံဇာတ နှင့် သဘာဝ ပတ် ဝန်းကျင် ထိန်း သိမ်းရေးဝန် ကြီးဌာန	၀၆၇-၄၃၁၃၂၁	➢ စီမံကိန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှု ဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နေကြောင်းသေချာ စေရန်အတွက် ဤဝန်ကြီးဌာနသည် စီမံကိန်းများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခွင့်နှင့် စစ်ဆေးခွင့်ရှိသည်၊ ➢ လိုအပ်ပါကဝန်ကြီးဌာနသည် ဒဏ်ငွေ ရိုက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူအား ပြန်လည်ပြင်ဆင်ဆောင် ရွက်စေရန် ညွှန်ကြားနိုင်သည်၊ ➢ စီမံကိန်းတစ်ခုတွင်လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ခြင်းမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါက ဝန်ကြီး ဌာနသည်- • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူကို ချက်ချင်းအကြောင်းကြားပါမည်၊ • လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားခြင်းမရှိ သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များကို ညွှန်ပြပါမည်၊ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် အချိန်ကာလကို သတ်မှတ်ပေးပါမည်၊ ➢ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှု ဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းမရှိပါက (သို့မဟုတ်) လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် အလား အလာမရှိပါက၊ ၁)စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ကို ရပ်ဆိုင်းစေခြင်း၊ ၂)မလိုက်နာမှုများကို ပြန်လည်ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်ရန်

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
					တတိယအဖွဲ့အစည်းတစ်ဖွဲ့ကိုတာဝန်ပေးခြင်းတို့ အပါအဝင် သင့်တော်သော အရေးယူဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်ပါမည်။ ဇစ်မြစ်။။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ပုဒ်မ ၁၁၁ မှ ၁၂၂။

မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများ နှင့် သက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီလီမိတက် လက်အောက်ရှိ အုတ်တွင်းသကြား စက်ရုံအနေဖြင့် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ယင်းပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ် အဓိကအရေးကြီးပါသည်။

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အုတ်တွင်းသကြားစက် အနေဖြင့် ယင်းအစီအစဉ်များကို သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းတွင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ယင်းအစီအစဉ်များကိုလည်း ကြီးကြပ်ရန်နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဧရိယာတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၎င်းအပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် တာဝန်ရှိသူများအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို တစ်နှစ်တစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် စက်ရုံလုပ်ဆောင်နေသည့်ကာလ တစ်လျှောက်လုံး ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းကို ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်သုံးသပ်ချက်များနှင့် မေးမြန်းချက်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အုတ်တွင်းသကြားစက် သို့ တိုက်ရိုက် စုံစမ်းမေးမြန်း ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်များ တစ်ခုခြင်းစီကို အောက်တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

**(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်**

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဧရိယာတွင်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုနိုင်မှုများ လျော့နည်းစေရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် (လည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလ) ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး/ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များကို အောက်ပါ **ဇယား (၆.၂ နှင့် ၆.၃)** တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

Table 6.2 ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်း လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၁။	လေအရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ လေသန့်စင်စက်များ (rotary ventilators) သို့မဟုတ် ဖုန်စုပ်စက်များ (dust collector) တပ်ဆင်ခြင်း၊</li> <li>▪ ပြာများကို ပြာစစ်ကန်များဖြင့် စနစ်တကျစုစည်း၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊</li> <li>▪ ရေဖြန်းပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ထင်းသိုလှောင်သောနေရာကိုစနစ်တကျအမိုးအကာ ဖြင့် ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ မီးခိုးခေါင်တိုင်အမြင့်ကို နိုင်ငံတကာသတ်မှတ်စံနှုန်း များအတိုင်း ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊</li> <li>▪ ဓာတုပစ္စည်းသိုလှောင်ထားသည့်နေရာကို စနစ်တကျထားရှိခြင်းနှင့် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်ငန်းခွင်သုံးကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို</li> </ul>	တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်)	NEQEG ပါအတိုင်း PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၂။	ဆူညံသံ	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<p>အသုံးပြုခြင်း၊</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်/စက်များအသုံးပြုခြင်းနှင့် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးစက်များကို အသံလုံသောအခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ စက်ပစ္စည်းပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်အစီစဉ်များ စီစဉ်ထားခြင်း၊</li> <li>▪ ဆူညံသံထိန်းသောအရာများ (Noise Barriers) တပ်ဆင်ခြင်း၊</li> <li>▪ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် လောင်စာဆီကို အသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> </ul>	တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်)	NEQEG ပါအတိုင်း Noise Level dBA	အုတ်တွင်း သကြားစက်
၃။	မြေအရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ စက်သုံးဆီဖိတ်စင်မှုမှ ကာကွယ်ရန်သံကန်များအသုံးပြုခြင်း၊</li> </ul>	တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်)		အုတ်တွင်း သကြားစက်



စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ယာဉ်/စက်ယန္တရား စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းကိုစနစ်တကျ ကျွမ်းကျင်သူများဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊</li> <li>▪ မီးဖိုခန်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏ နေ့စဉ် လုပ်ငန်းဆောင်တာများမှ အမှိုက်များ နှင့် သုံးစွဲရေးအတွက် စနစ်တကျ မြောင်းတူးဖော်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး စမ်းသပ်မှုများ ပုံမှန်လုပ်ဆောင်ခြင်း။</li> </ul>			
၄။	ရေအရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာတွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ရေစီးဆင်းသောစနစ်ထားရှိပေးခြင်းနှင့်ရေမြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ရေဆိုး ပိုက်လိုင်းများယိုစိမ့်မှု မရှိစေရန် စနစ်တကျ ကြီးကြပ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊</li> <li>▪ စက်ဆီ/ချောဆီများကို သိခြားခိုဒေါင်ဖြင့် ထားရှိစေခြင်း၊</li> </ul>	တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်)	NEQEG ပါအတိုင်း BOD, COD, Oil and Grease, PH, Temperature, Suspended	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ စက်သုံးဆီ ဖိတ်စင်မှုမှ ကာကွယ်ရန် ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ ပြာစစ်ကန်များထားအသုံးပြုခြင်း</li> <li>▪ အနည်းစစ်ကန်များအသုံးပြုခြင်း</li> <li>▪ ဓာတ်ခွဲခန်းများ၌ ရေအရည်အသွေးစစ်ဆေးခြင်း</li> <li>▪ သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများနှင့် ညှိနှိုင်း၍ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> </ul>			
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	စက်ရုံဧရိယာတွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်းနှင့် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊</li> <li>▪ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးခြားခွဲထားခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> <li>▪ ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>▪ ယာယီသတိပေးဆိုင်းဘုတ်စိုက်ထူခြင်းနှင့် ခြံစည်းရိုးကာခြင်း၊</li> <li>▪ လုံလောက်သော အိမ်သာများဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊</li> </ul>	တစ်လလျှင် (လေးကြိမ်)	စနစ်တကျစုပုံခြင်း  လိုအပ်ပါက သတိပေးဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့် တိုင်ပင်၍ ကားများအားအသုံးပြုပ၍ စွန့်ပစ်ခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ဓာတုပစ္စည်း သိုလှောင်ရုံများ ထားရှိခြင်းနှင့် ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ ဓာတုပစ္စည်းကို လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်၍ ခြောက်သွေ့သော အခန်းများတွင် ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး မှတ်တမ်းထားရှိပေးခြင်း၊ (မှတ်ချက်) စက်ရုံမှထွက်ရှိသော ကြံကြိတ်ဖက်များသည် အလွန်းအသုံးဝင်ပါသည်။ သကြားချက်ရန်အတွက် လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း၊ မြေဆွေပြုလုပ်ခြင်း၊ အခြားသော စက်ရုံများမှလောင်စာလုပ်ရန်အတွက်သယ်ယူခြင်း)</li> <li>• သကြားစက်မှ လောင်စာဖြစ်ထွက်ရှိသော ပြာနှင့် လောင်စာများအား မြေဩဇာအဖြစ် သီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။</li> </ul>			

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၆။	မီးဘေးအန္တရာယ်	စက်ရုံဧရိယာတွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ မီးသတ်ဆေးဘူးများ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးသတ် ရေသိုလှောင်ကန်များ ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊</li> <li>▪ အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့်သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်နှင့် လိပ်စာများတပ်ဆင်ထားခြင်း၊</li> </ul>	တစ်လ (တစ်ကြိမ်)	NEQEG ပါအတိုင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်
၇။	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	စက်ရုံဧရိယာတွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ကျွမ်းကျင်လုပ်သားများခန့်အပ်ထားခြင်း၊</li> <li>▪ ဘိုင်လားမှ ပြာများ ပျံ့လွင့်မှုမရှိစေရန် ပြာများကို ကန်ဖြင့်စစ်၍ စနစ်တစွန့်ပစ်ခြင်း၊</li> <li>▪ အလုပ်ချိန် အလည့်ကျဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊</li> <li>▪ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်သုံးကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်သားများသောက်သုံးရန်အတွက်သောက်သုံးရေကို စက်ရုံတွင်း လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊</li> </ul>	တစ်လ (တစ်ကြိမ်)	လုပ်ငန်းခွင်နှင့် သကြားစက် လုပ်သားများအတွက် ပုံမှန်စစ်ဆေးရပါမည်	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ လုံလောက်သောအိမ်သာများ၊မိလ္လာကန်နှင့်အမှိုက်ပုံးများထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ စက်ယန္တရားများအသုံးပြုရာတွင်အန္တရာယ်ကင်းစေရန်လုံခြုံရေးအကာအရန်များတပ်ဆင်ပေးရန်နှင့်လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအတွက် သင့်လျော်သည့်လျှပ်ကာပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရန် မီးသတ်ဆေးဘူးများနှင့်မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်များထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> <li>▪ အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများ အားလက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက်ပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> <li>▪ ရှေးဦးသူနာပြုရေးသင်တန်းများ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း၊</li> </ul>			

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့်အကြိမ်အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>မီးခိုးခေါင်တိုင်အမြင့်ကို နိုင်ငံတကာသတ်မှတ်စံနှုန်းများအတိုင်း ထားရှိပေးခြင်း၊</li> </ul>			
၈။	စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>သကြားစက်မှ ထွက်ရှိသောရေများအား အဆင့်ဆင့် အနည်းကျ စေသော စနစ်အားအသုံးထားရှိခြင်း</li> <li>စနစ်တကျ အနည်းကျစေသော ရေများအား ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် တချို့သော ရေများအား အနည်းစစ်ကန်မှ စွန့်ထုတ်ပါသည်</li> </ul>	တစ်နှစ် (နှစ်ကြိမ်)	NEQEG ပါအတိုင်း စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်း၊ မြေဩဇာလုပ်ခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
၁။	လေအရည်အသွေး	စက်ရုံ ဧရိယာတွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>မြို့ဖျက်ခြင်းကြောင့် ရရှိလာသော ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သော နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊</li> <li>လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>အဆင့်မြင့်ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများကို အသုံးပြုခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ကြိမ်	NEQEG ပါအတိုင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်
၂။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>စက်ပစ္စည်းများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် အစီစဉ်များကို စက်ရုံဧရိယာတွင်း စီစဉ်ထားရှိခြင်း၊</li> <li>သတိပေးဆိုင်းဘုတ် စိုက်ထူခြင်းနှင့် ခြံစည်းရိုးကာခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ကြိမ်	NEQEG ပါအတိုင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများကို အသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ မီးစက်များကို အသံလုံသောအခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊</li> </ul>			
၃။	မြေအရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ဆီသိုလျှောင့်ကန်ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်နှင့် ယန္တရားများကိုအသုံးပြုခြင်း၊</li> <li>▪ စနစ်တကျမိလ္လာစနစ်ဖျက်သိမ်းခြင်း၊</li> <li>▪ ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့် ရရှိလာသော ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သော နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊</li> <li>▪ စက်ပစ္စည်းများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် အစီစဉ်များ စီစဉ်ထားခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ကြိမ်	NEQEG ပါအတိုင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်
၄။	ရေအရည်အသွေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ရေစီးဆင်းစနစ် လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် မြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ကြိမ်	NEQEG ပါအတိုင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်



စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ မိလ္လာကန် နှင့်အိမ်သာများကို စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖျက် သိမ်းခြင်း၊</li> <li>▪ အမှိုက်များကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊</li> <li>▪ ပိုက်လိုင်းများကို စနစ်တကျ ပြန်လည်ဖြုတ်ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည် အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> </ul>			
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲနှင့် အရည်)	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ဖြိုဖျက်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သော နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊</li> <li>▪ ဓာတုပစ္စည်း ကို စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုစေခြင်း၊</li> <li>▪ သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တွင်းတူး၍ စနစ်တကျ မြေဖိုခြင်းနှင့် ယာယီအိမ်သာများ ဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ယာယီ အိမ်သာများ ဆောက်လုပ်ပေးခြင်း။</li> </ul>	တစ်ပတ် (တစ်ကြိမ်)	ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလမှ ဖျက်သိမ်း ကာလပြီးစီး သည့်အချိန်ကာလအထိ	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
<b>ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ</b>						
၆။	မီးဘေးအန္တရာယ်	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ မီးသတ်ဆေးဘူးများ တပ်ဆင်ပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးသတ် ရေသိုလှောင်ကန် ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊</li> <li>▪ အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့် ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်နှင့် လိပ်စာများ တပ်ဆင်ထားခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ပတ် (တစ်ကြိမ်)	ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလမှ ဖျက်သိမ်း ကာလပြီးစီ သည့်အချိန်ကာလအထိ	အုတ်တွင်း သကြားစက်
၇။	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	စက်ရုံဧရိယာ တွင်း	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ယာယီအိမ်သာနှင့် မိလ္လာကန် ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ လုံလောက်သော အမှိုက်ပုံးများထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေ ခြင်း၊</li> <li>▪ အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊</li> </ul>	တစ်ပတ် (တစ်ကြိမ်)	ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလမှ ဖျက်သိမ်း ကာလပြီးစီ သည့်အချိန်ကာလအထိ	အုတ်တွင်း သကြားစက်

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
ဖျတ်သိမ်းခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာပေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> <li>▪ အလုပ်ချိန် အလည့်ကျဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊</li> <li>▪ သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ အသုံးပြု စေခြင်း၊</li> <li>▪ လုပ်သားများ သောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံး ရေကို စက်ရုံတွင်း လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ လုံလောက်သော အိမ်သာများ၊ မိလ္လာကန်နှင့် အမှိုက်ပုံးများ ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရန်မီးသတ်ဆေးဘူးများ နှင့် ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိပေးခြင်း၊</li> <li>▪ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊</li> </ul>			

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	(တိုင်းတာရမည့် အကြိမ် အရေအတွက်)	တိုင်းတာရမည့် (Parameters)	လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)
ဖျတ်သိမ်းခြင်းကာလ						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊</li> <li>▪ ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက် အသိပညာ ပေးသင်တန်းများ ထားရှိခြင်း၊</li> </ul>			

**အခန်း (၇) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်**

**(၇.၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်**

ဤပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံနှုန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းပုံစံတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များသည် အောက်ပါဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သော အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ခြင်း ရှိမရှိ ကိုစစ်ဆေးရန်၊
- အမှန်တကယ်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို အတည်ပြုစစ်ဆေးရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နေသော ဆိုးကျိုးများအား လျော့ချရေး နည်းလမ်းများ၏ ထိရောက်မှုကို ဆုံးဖြတ်ရန်၊

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များမှ တုန့်ပြန်တွေ့ရှိချက်များအရ ထိခိုက်မှုများကို ထပ်မံလျော့ချရန် ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းများ လိုအပ်ခြင်းရှိ၊ မရှိကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ မမြင်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းရာတွင်လည်းကောင်း ယင်းအစီအစဉ်ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ် လုပ်ဆောင်ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု၏ အရည်အသွေးသည် လူသားတို့၏လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း (သို့မဟုတ်) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်၍ ပြောင်းလဲသွားခြင်းမရှိကြောင်း သေချာစေရန် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များကိုလုပ်ဆောင်ရာတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အုတ်တွင်းသကြားစက်)၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ဒေသခံအာဏာပိုင်များ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အောက်ပါ **ဇယား(၇.၁)**သည် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်များ နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများအတွက် ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်ရှိပါကလည်း ရန်ပုံငွေများကို အချိန်နှင့် တပြေးထပ်မံဖြည့်စွတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများကိုပြုသွားမည်ကြောင့်တင်ပြအပ်ပါသည်။

Table 7. 1

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်များ

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
(က)	လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၁။	ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ ခန့်အပ်ထားခြင်း	OHSAS 18001:2007	တစ်နှစ် တစ်ကြိမ်	စက်ရုံအတွင်း	၃၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံမှူး နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၂။	လေအရည်အသွေး	Temperature, Relative Humidity, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> and VOCs	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်	စက်ရုံအတွင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံမှူး နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၃။	ဆူညံသံ	ဆူညံမှု	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်	စက်ရုံအတွင်း	၂၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံမှူး နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း

စဉ်	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျ စရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
၄။	ရေအရည် အသွေး	Temperature, pH, Electrical Conductivity (EC), Total Dissolved Solid (TDS) and Dissolved Oxygen (DO)	ကမ္ဘာ့ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်း	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်	အင်္ဂါစိတွင်း	၅၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံများ နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
		Temperature, pH, Electrical Conductivity (EC), Total Dissolved Solid (TDS), Dissolved Oxygen (DO), Nickel, Chromium, Mercury, Cadmium, BOD and COD	အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) သတ်မှတ်ချက်		စွန့်ပစ်ရေ		
၅။	မြေအရည် အသွေး	ထုတ်လုပ်နိုင်မှု၊ မြေတိုက်စားမှု၊ မြေအတန်းအစား	FAO Standards	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်	စက်ရုံအတွင်း	၂၀၀,၀၀၀	

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
		ကျဆင်းမှု					
၆။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ/အရည်)	စက်ရုံတွင်း စစ်ဆေးခြင်း	-	လစဉ်	စက်ရုံအတွင်း	၁၀၀,၀၀၀	
၇။	မီးဘေးအန္တရာယ်	စက်ရုံတွင်း စစ်ဆေးခြင်း	-	နှစ်စဉ် (နှစ်ကြိမ်)	စက်ရုံအတွင်း	၅၀၀,၀၀၀	
၈။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စာရင်းစစ်	စက်ရုံတွင်း စစ်ဆေးခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)	နှစ်စဉ်	စက်ရုံအတွင်း	၅၀၀,၀၀၀	
<b>(ဂ) ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ</b>							
၁။	လေအရည်အသွေး	Temperature, Relative Humidity, NO <sub>2</sub> and VOCs, PM10, PM5	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်ကြိမ်	စီမံကိန်းတည်နေရာ	၃၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံမှူး နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့်
၂။	ဆူညံသံ	ဆူညံမှု	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်ကြိမ်	စီမံကိန်းတည်နေရာ	၂၀၀,၀၀၀	အုတ်တွင်း စက်ရုံမှူး နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ နှင့်



စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
၃။	ရေအရည်အသွေး	Temperature, pH, Iron, Suspended Solids, Chromium, Lead, Chemical Oxygen Demand (COD), Cyanide, Copper, Nickel, Mercury, Zinc and Cadmium	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) သတ်မှတ်ချက်  ကမ္ဘာ့ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်း	တစ်ကြိမ်	စီမံကိန်းတည်နေရာ	၃၀၀,၀၀၀	တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၄။	မြေအရည်အသွေး	မြေအတန်းအစား ကျဆင်းမှုများ၊ မြေတိုက်စားမှုများ၊ ထုတ်လုပ်မှုနှုန်း	FAO Standards	တစ်ကြိမ်	စီမံကိန်းတည်နေရာ	၁၀၀,၀၀၀	
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ/အရည်)	စက်ရုံအတွင်း စစ်ဆေးခြင်း	-	တစ်ကြိမ်	စီမံကိန်းတည်နေရာ	၅၀,၀၀၀	

ဇယား (၇.၂) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်အတွက် ထပ်မံ ငွေကြေးလျားထားမှု

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အမျိုးအမည်	တာဝန်ယူလုပ်ဆောင်ရမည့် လူပုဂ္ဂိုလ် (အဖွဲ့အစည်း)	နှစ်စဉ်အသုံးပြုရမည့်ပမာဏ (အမေရိကန်ဒေါ်လာ)	စောင့်ကြပ်တိုင်းတာရမည့် အရေအတွက်	မှတ်ချက်
-----	-----------------------------------	--	---	----------------------------------	----------

လည်ပတ်ကာလ					
၁။	လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၈၀၀	တစ်နှစ် (နှစ်ကြိမ်)	တစ်နှစ်လျှင် စက်ရုံလည်ပတ် သည့်ကာလ (၃) လ
၂။	ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၃၀၀	တစ်နှစ် (နှစ်ကြိမ်)	
၃။	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၃၀၀	တစ်နှစ် (နှစ်ကြိမ်)	
၄။	အသံအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၂၀၀	တစ်နှစ် (နှစ်ကြိမ်)	
၅။	မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၁၀၀	မကြာခဏ	လအလိုက်
၆။	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၃၀၀	မကြာခဏ	အပတ်တိုင်း
၇။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၅၀၀	တစ်နှစ် (တစ်ကြိမ်)	အပတ်တိုင်း
၈။	ရေးဆိုများစွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	အုတ်တွင်း သကြားစက်	၃၀၀	မကြာခဏ	အနည်းချ ရေစစ်ကန်နှင့် စွန့်ထုတ်ရေကန်အားပြန်လည် ပြင်ဆင်ခြင်း
စုစုပေါင်း			၂၈၀၀		
ဖျက်သိမ်းကာလ					

၁။	လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း	<b>Contractor</b>	၈၀၀	<b>တစ်ကြိမ်</b>	ကွင်းဆင်လေ့လာခြင်းများပါ ဝင်ပါသည်
၂။	ရေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း		၃၀၀		
၃။	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း		၃၀၀		
၄။	အသံအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း		၂၀၀		
၅။	မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း		၂၀၀		
၆။	လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး		၅၀၀		
၇။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း		၅၀၀		
<b>စုစုပေါင်း</b>			<b>၂၈၀၀</b>	<b>ယခုဖော်ပြပါ ငွေကြေးများလုံလောက်မှုမရှိပါက လိုအပ်သလို ဖြည့်စွတ် ငွေကြေးများပြင်ဆင်မှုများလည်လုပ်ဆောင်ပါမည်</b>	
<b>အားလုံးစုစုပေါင်း</b>			<b>၅၆၀၀ USD</b>		

(၇.၂) ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ အုတ်တွင်းသကြားစက် သည် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နေစဉ် တစ်လျှောက် စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိသော လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရန်အတွက် ဦးစားပေး၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ တာဝန်ခံအနေဖြင့် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် ဧရိယာတွင် ကျန်းမာရေး နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ (HSE Coordinator) တစ်ဦးကို ခန့်အပ်ထားသင့်ပါသည်။ ယင်းတာဝန်ခံအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်မှုများ၊ ပြန်လည်ပြင်ဆင်မှုများနှင့် ထပ်မံဖြည့်စွက်မှုများ အားလုံးကို ခြုံငုံ၍ ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် များကိုလည်း ပုံမှန် ပြန်လည်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံ (HSE Coordinator) အနေဖြင့် အောက်ပါ တာဝန်များကို စက်ရုံတွင်း ဆောင်ရွက်သင့် ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းတွင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ၊ မရှိ ကို စစ်ဆေးခြင်း၊

စီမံကိန်းအဆင့်ဆင့်နှင့် အဆင့်အလိုက် အချိန်ကာလ (ပြင်ဆင်ခြင်းကာလ၊ လည်ပတ်ခြင်း ကာလ နှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ) အတောအတွင်း စက်ရုံအတွင်း ယင်းပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲ မှုအစီအစဉ်များကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုခြင်း၊

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြည့်စုံစွာမှတ်သားထားသော မှတ်တမ်းများနှင့် မည်သည့်ဖက်မှ မှီခိုမှုမရှိသော တတိယအဖွဲ့အစည်းမှ လာရောက်ကွင်းဆင်း စစ်ဆေး တိုင်းတာသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ မှတ်တမ်းများကို စက်ရုံတွင် သိမ်းဆည်းထားရှိခြင်း၊

လုပ်သားများ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရန်အတွက် လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် လေ့ကျင့်ရေး သင်တန်းများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့် ထိုနည်းလမ်းများအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် တင်းကြပ်စွာ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း၊

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့်နေရာတွင် လုပ်သားများ ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှု ဆိုင်ရာများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတုပစ္စည်းများ သုံးစွဲပါက ယင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး မှတ်တမ်း (Material Safety Data Sheet – MSDS) ကို ယင်းပစ္စည်း သိုလှောင်သည့် နေရာ တွင် ဖော်ပြပေးခြင်းနှင့် လုပ်သားများကို ရှင်းလင်းပြသခြင်း။

- သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်သားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ဝတ်ဆင်ရန် တင်းကြပ်စွာ သတိပေးဆောင်ရွက်ခြင်း။
- စီမံကိန်းကာလတစ်ခုလုံးအတွက် စက်ရုံတွင်း သောက်သုံးရေရရှိရန်နှင့် သုံးစွဲရန်အတွက် စီမံပေးခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
- စီမံကိန်းအတွင်း အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်းနှင့် သင်တန်းများသင်ကြားပို့ချခြင်း၊
- စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ရန်အတွက် စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် သတ်မှတ်ထားသော ဧရိယာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းအတွက် အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း။

(၇.၃) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ် အရေးပေါ် အခြေအနေတုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်သည် ရုတ်တရက် (သို့မဟုတ်) မမျှော်မှန်းထားသော အရေးပေါ်အခြေအနေများ ပေါ်ပေါက်လာပါက ကိုင်တွယ်စီမံနိုင်ရန်အတွက် အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက် များဖြင့် ပြင်ဆင်ထားသော အစီအစဉ်ဖြစ်ပါသည်။

- ပစ္စည်းများ ပျက်စီးမှုနှင့် လုပ်သားများ ထိခိုက်မှုတို့ကို ကြိုတင်ကာကွယ်ရန်၊
- အဆောက်အဦများ၊ သိုလှောင်ရုံများနှင့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ပျက်စီးမှု လျော့နည်းစေရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများကို ကာကွယ်ပေးရန်၊
- ပုံမှန်လုပ်ငန်းများကို အရှိန်အဟုန်ဖြင့် ပြန်လည်စတင်နိုင်ရန်၊
- အလုပ်သမားများအပေါ် ထိခိုက်မှုအနာတရများနှင့် အသေအပျောက်ဖြစ်စေမှုများကို ကြိုတင်ကာကွယ်ပေးနိုင်ရန်၊

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုလျော့ချခြင်း အခန်းကဏ္ဍတွင် အဖွဲ့အစည်းအတွင်းရှိ အလုပ်သမားများ ဝန်ထမ်းများအားလုံး ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် အလုပ်သမားအားလုံးသည် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို မည်သို့ကာကွယ်၊ တုန့်ပြန်ရမည်ကို သိရှိထားသင့်သည်။ လုပ်ငန်းရှင် အနေဖြင့် လုံခြုံစိတ်ချရသော လုပ်ငန်းခွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို ကာကွယ်နိုင်ရန် သင့်လျော်သော နည်းပညာအရင်းမြစ်များ ပံ့ပိုးပေးရပါမည်။ ၎င်းအရင်းအမြစ်ဆိုသည်မှာ အရေးပေါ်အခြေအနေများကို တုံ့ပြန်နိုင်ရန်အတွက်သင်တန်းများကို ဆိုလိုရင် ဖြစ်ပါသည်။

ထို့အပြင် အလုပ်သမားများအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း အချက်အလက်များ၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း နှင့် ဘေးအန္တရာယ်များကို လုံခြုံစိတ်ချမှု အရှိဆုံးနည်းလမ်းများဖြင့် တုံ့ပြန်နိုင်ရန်၊ ၎င်းတို့နှင့် ပတ်သတ်၍ သင်တန်းများ၊ နည်းလမ်းများ ပို့ချသင်ကြားပေးရပါမည်။

၁) မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ သင်တန်းများအား စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအားသင်တန်းများစီစဉ်သင်ကြားမှုများ အဖြစ်မနေလုပ်ဆောင်ပေးရန်။

၂) အရေးပေါ်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို ကာကွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရှေ့ဦးသူနာပြု ပြုစုနည်းဆိုင်ရာ သင်တန်းများအား စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအားသင်တန်း များစီစဉ်သင်ကြားမှုများ အဖြစ်မနေလုပ်ဆောင်ပေးရန်။

၃) သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေခံထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း သင်တန်းများအား စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအားသင်တန်း များစီစဉ်သင်ကြားမှုများ အဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ပေးရန်။

လုပ်ဆောင်ရာတွင် လုပ်ငန်းရှင် (အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း) သည် မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အခြား အရေးပေါ်အခြေအနေ များအတွက် အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားရှိပါမည်။

- အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများအား သတ်မှတ်ထားရှိပြီး သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတိုင်း ကိုင်တွယ်သိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊
- မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများအား ခွဲခြားထားရှိပြီး သတ်မှတ်ထားသော မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတိုင်း ထိန်းချုပ်ခြင်း၊
- ထိခိုက်မှုများမှ ကာကွယ်ရန် လုပ်ငန်းခွင်သုံး အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ နှင့် နည်းလမ်းများအား ဖော်ပြထားရှိခြင်း၊
- မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရန် နှင့် အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် တာဝန်ရှိသူအား သတ်မှတ်ထားရှိခြင်း၊
- အရေးပေါ်တုံ့ပြန်မှု သင်တန်းများအား လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊
- လောင်ကျွမ်းလွယ်သော ပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခန်းအား လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်အောင် ထားရှိခြင်း နှင့် လောင်ကျွမ်းစေနိုင်သော အရာများနှင့် အဝေးတွင် ထားရှိခြင်း၊
- ပစ္စည်းကိရိယာများကို သေသပ်စွာထားရှိပြီး၊ ပုံမှန်စစ်ဆေး ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- အပူပေးစနစ်တိုင်းတွင် safeguard များတပ်ဆင်ခြင်း။
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း၊ ဖုန်မှုန့်များ၊ Plastic အစရှိသည်တို့ ကင်းရှင်းစေရန် ထားရှိခြင်း။
- ဝါယာကြိုးတပ်ဆင်မှုလိုအပ်လျှင် အပိုသုံးကြိုးခွေနှင့် မသုံးသင့်၊ စက်ကိရိယာများ တစ်ပြိုင်နက် အလုပ်လုပ်ခြင်းအား ရှောင်ကြဉ်ခြင်း၊
- စက်များအသုံးမပြုပါက ပိတ်ထားခြင်း။

(၇.၄) ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်များ

အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့် သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းတွင် Sulphur Dioxide ကို အသုံးပြုလျှက်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ထိုဓာတုဗေဒ ပစ္စည်းသုံးစွဲရာတွင် အောက်ပါ အချက်များကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်ပါသည်။

- လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများတွင် အသုံးပြုရန်နှင့် စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားရှိရန်၊
- ဆာလဖိုက်ကဲ့သို့ ဓာတုပစ္စည်းများသုံးစွဲရာတွင်သီးသန့်အခန်းဖြင့်သုံးစွဲပါရန်၊

- လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ ဝတ်ဆင်စေရန်၊
- ဓာတုပစ္စည်း အသုံးပြုသည့်နေရာတွင် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းနှင့် အစာစားခြင်းမှ ရှောင် ကျဉ်ရန်၊
- ဆာလဖိုက်နှင့် ပတ်သက်လျက်ရှိသော ဘေးအန္တရာယ်နှင့်ကြိုတင်ကာကွယ်မှု များသိရှိနိုင်ရန် အတွက် သင်တန်းပေးရန်၊
- ဆာလဖိုက်နှင့် သိုလှောင်ထားသောနေရာနှင့် အသုံးပြုသည့်နေရာများတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး မှတ်တမ်းနှင့် ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ထားရှိရန်၊

(၇.၅) သဘာဝဘေးအန္တရာယ် တုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်

စီမံကိန်းအတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ် အရေးပေါ်အခြေအနေများဖြစ်ပေါ်လာပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်ရ မည့် အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများနှင့် လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များကိုအောက်တွင်ဖော် ပြထားပါသည်။

သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များ (ငလျင်၊ မီးဘေး၊ ရေဘေး၊ လေဘေး) အစရှိသည် တို့သည် ရုတ်တရက်

ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်အတွက် ၎င်းတို့ဖြစ်ပွားပါက မည်ကဲ့သို့ လုပ်ဆောင် တုန့်ပြန်ရမည်ကို အစီအစဉ် ထားရှိပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားပါက-

- လေပွေတိုက်ခတ်ပါက ပြတင်းပေါက်များ မရှိသော နေရာတွင် ခိုလှုံပါ။
- ငလျင်လှုပ်ခတ်ပါက ခိုင်ခံ့သော ပရိဘောဂအောက်တွင် ဝပ်၍ဖြစ်စေ၊ တံခါးဘောင်အောက်တွင် ရပ်ပါ။
- မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားပါက နီးရာတံခါးမှ အပြင်သို့ ထွက်ပါ။
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားအချိန်၌ နီးစပ်ရာတံခါးသို့ ဝမ်လျားမှောက်၍သွားပါ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားအချိန်အတွင် အောက်ဆီဂျင်အများဆုံးရှိသောနေရာဖြစ်သော ကြောင့်ဖြစ်ပါ သည်။
- မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားပါက နီးစပ်ရာတွင် မီးချိတ် မီကပ်များ၊ သဲများ နှင့် ရေများအလုံအလောက်ထား ရှိပါ။
- မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များထားရှိပါ
- မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး သင်တန်းများအား စက်ရုံအတွင်း ရှိဝန်ထမ်းများအား အမြဲသင်တန်း ပေးရှိရန်
- ရှေ့ဦးသူနာပြုသင်တန်းများအား စက်ရုံအတွင်း ရှိဝန်ထမ်းများအား အမြဲသင်တန်း ပေးရှိရန်
- လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေးဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် သင်တန်းများအား လုပ်ဆောင်ပေးရန်
- ရေကြီးမှု ဖြစ်ပွားပါက ခေါင်မိုး (သို့) မြင့်သောနေရာ သို့ တက်ပါ။
- ဖုန်းအား အရေးပေါ် ခေါ်ဆိုမှုမှ လွဲ၍ အခြားအသုံးပြုခြင်း ကို ရှောင်ကျဉ်ပါ။
- အသံချဲ့စက် သို့ ရေဒီယို မှ ဖြန့်ဖြူးလာသော လုပ်ဆောင်ချက်အတိုင်း လိုက်၍လုပ်ဆောင်ပါ။
- Emergency Kit အား ပြင်ဆင်ထားပါ။
- ရေဘေး ဖြစ်ပေါ်ချိန်တွင် လျှပ်စီးမှုအား ကာကွယ်ရန် မီးများ ဖြတ်တောက်ထားပါ။
- ရေကြီးမှု ဖြစ်ပွားသည်နှင့် မရွေ့မပြောင်းနိုင်သော လူများ၊ ကလေးများ၊ အမျိုးသမီးများကို အရင်ဆုံး မြင့်ရာသို့ ရွှေ့ထားပါ။

- သောက်သုံးရေးအား သန့်စင်မှုရှိပြီ ဟု မသေချာမချင်း ကြိုချက်သောက်ပါ။
- မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်နေစဉ်တွင် ကား၊အိမ်၊လှေ ပြင်ပသို့ မုန်တိုင်းမရပ်စဲမချင်း မထွက်ပါနှင့်။
- မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်နေစဉ် ပြင်ပတွင်ရှိနေပါက နီးစပ်ရာ ခိုင်ခံ့သော အဆောက်အဦ ထံသို့သွားရောက်ပါ။ သစ်ပင်အောက်သို့ မဝင်ပါနှင့်။ ခိုလှုံစရာနေရာမတွေ့ပါက မြေပြင်တွင် ပြားပြားဝပ်နေပါ။
- လျှပ်စီးမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ပါက ပြတင်းပေါက်များ၊ တံခါးပေါက်များ၊ လျှပ်ကူးပစ္စည်းရှိသော နေရာများနှင့် အဝေးတွင်နေပါ။ လျှပ်ကူးပစ္စည်း မှန်သမျှအား ဖြတ်တောက်ထားပါ။

ငလျင်လှုပ်ခတ်ပါက တည်ငြိမ်စွာ တုန်ပြန်ပါ။ ငလျင်လှုပ်ခတ်စဉ် အိမ်အတွင်းရှိပါက အိမ် အလယ်တွင် နေပါ။ အပြင်တွင်ရောက်ရှိနေပါက အဆောက်အဦများ၊ လျှပ်စစ်ကေဘယ် ကြိုးများ ပြိုလဲလာခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်နိုင်ရန် ၎င်းတို့နှင့် အဝေးတွင်နေပါ။ ကားပေါ်တွင် ရှိနေပါက တံတားများ၊ အဆောက်အဦများမှ ဝေးသော အနီးဆုံး စိတ်ချရသော နေရာတွင် ရပ်ထား၍ ကားပေါ်တွင်နေပါ။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ (၈) ဧက သစ်ပင်ပေါင်း (၁၁ ၁၀၀) ကျော်ကို အစိမ်းရောင်နယ်မြေအဖြစ် စက်ရုံပတ်လည်စိုက်ပျိုးထားပါသည်။ လေဒဏ်၊ မိုးဒဏ်ခံနိုင်ဖို့အပြင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ကို စုတ်ယူရန်နှင့် အမှုန့်အမွှာများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မပျံလွင့်စေရန်ရည်ရွယ် စိုက်ပျိုးထားပါသည်။

မြေဩဇာ	၂၀၀ ၀၀၀
ပိုးသတ်ဆေး	၈၅ ၀၀၀
ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု	၃၀၀ ၀၀၀
ပျိုးပင်များ	၂၀၀ ၀၀၀
စုစုပေါင်း	၇၈၅ ၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျပါသည်။

(၇.၆) လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်များ  
 အုတ်တွင်းသကြားစက် မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် ဧရိယာတွင်ရှိသော ဒေသခံများ၏ လူမှုအကျိုးစီးပွား အထောက်အကူပြု လုပ်ငန်းများနှင့် လူမှုစီးပွား တာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်သည် စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများ နှင့်၊ စီမံကိန်းအနီးအနား ဧရိယာရှိ လူထု၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်း၊ အလုပ်အကိုင်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးအတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ငန်းရှင် အနေဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ လူမှုစီးပွားသိတတ်မှု အစီအစဉ်အား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ပါမည်။ လူမှုစီးပွား တာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်အား အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရန် အတွက် လုပ်ငန်းစုစုပေါင်း အမြတ်ငွေ၏ (၂) % အား အောက်ဖော်ပြပါ အတိုင်း သုံးစွဲပါမည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်မှ လူမှုစီးပွားတာဝန်သိတတ်မှု အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအနီးအနား ရှိ ဒေသခံကျေးရွာ ပြည်သူလူထု များအတွက် လက်ရှိအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ပါသည်။ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ရရှိလာသည့်



အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်ကို နှစ်စဉ် လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက်လိုအပ်သလို ရန်ပုံငွေများကိုလည် ထပ်မံတိုးချဲ့ထားရှိ၍ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အတွက် အချိန်နှင့် တပြေးညီဆောင်ရွက်ချက်များ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ (ဇယား ၇.၂)။

- လျှပ်စစ်မီးများလှူဒါန်းမှုများပြုလုပ်ခြင်း
- ရေသန့်စက်များလှူဒါန်းခြင်း
- စာသင်ကျောင်းဆောက်လုပ်လှူဒါန်းခြင်း
- လမ်းများဖောက်လုပ်ပေးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း
- လက်ရှိတွင်း (၂၀၁၉ - ၂၀၂၀) ကြံရာသီအတွက် ကြံစိုက်တောင်သူများကို သိန်း (၈၀၀) ကျော်တန်းဘိုးရှိသော မြေဩဇာများကိုပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

Table 7. 2 လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်	ကြိမ်နှုန်း	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (အမြတ်ငွေ)	တာဝန်ခံ
၁။	ပညာရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် ထည့်ဝင်ငွေ	နှစ်စဉ်	၀.၄%	အုတ်တွင်းသကြားစက် တာဝန်ခံစက်ရုံမှူး
၂။	ပရဟိတလုပ်ငန်းများအတွက် ထည့်ဝင်ငွေ	နှစ်စဉ်	၀.၃%	
၃။	ဘာသာရေး၊ သာသနာရေးအတွက် ထည့်ဝင်ငွေ	နှစ်စဉ်	၀.၃%	
၄။	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ထည့်ဝင်ငွေ	နှစ်စဉ်	၀.၃%	
၅။	ရပ်ကွက် သာရေး၊ နာရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ထည့်ဝင်ငွေ	နှစ်စဉ်	၀.၈%	
<b>စုစုပေါင်း</b>			<b>၂%</b>	

အခန်း (၈) နိဂုံးသုံးသပ်ချက်

အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗောဓိကုန်း ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီကျု ၁၈° ၅၀' ၁" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီကျု ၉၆° ၂၀' ၁၁" ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ ဧရိယာအားဖြင့် (၁၃၀) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ စက်ရုံ၏ သကြားထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် ထင်း နှင့် ကြိဖက်ဘွိုင်လာကို အသုံးပြု၍ လည်ပတ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ နည်းဥပဒေအရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရန် လိုအပ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း)ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် မေလ (၁၆-၁၇) တွင် စီမံကိန်း ဧရိယာတွင် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာရရှိသော ရလဒ်များအား နိုင်ငံတကာ အသုံးပြုလျက်ရှိသော စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် သိသာထင်ရှားသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများမှာဖြစ်နိုင်ချေအလွန်နည်းပါသည်။ သကြားစက်လည်ပတ်ချိန်ကာလနှင့် သကြားစက်ရပ်နား ချိန်းကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး တိုင်းတာမှုများပြုလုပ်ရပါမည်။ တစ်နှစ်လျှင် (နှစ်ကြိမ်) နှုန်း ဖြင့် NEQEG အတိုင်းလုပ်ဆောင်ဖို့လိုအပ်ပါသည်။

စက်ရုံမှ ယင်းလေထုညစ်ညမ်းမှုများ နှင့် အခြား ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရန် နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်များကို စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြင့် လျော့ကျစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

အကြံပြုချက်များ

အုတ်တွင်းသကြား မှလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော သကြားထုတ်လုပ်ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချနိုင်ရန် အောက်ပါတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့် ပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသော ထိခိုက်မှု လျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- စက်ရုံအတွင်း သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးမှုများစိုက်ပျိုးထားသည့်ပါသည်။
- စက်ရုံမှ အသံဆူညံမှုနှင့် တုံ့ခါမှုတို့မရှိစေရန် ကာရံထားခြင်းနှင့် အကာအကွယ်များထောက်ပံ့ပေးခြင်းများပြု လုပ်ရန်။
- စက်ရုံတွင် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်သုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးသင့်ပါသည်။
- ထို့အပြင် စက်ရုံအလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် ဒေသဆိုင်ရာမီးသတ်ဦးစီဌာန နှင့် ညှိနှိုင်း၍ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး သင်တန်းများနှင့် အခြေခံကျန်းမာရေး သင်တန်းများ ထောက်ပံ့ပေးသင့်ပါသည်။

- စီမံကိန်းပိုင်ရှင်မှ စက်ရုံအတွင်း အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံစိတ်ချရေး ကိစ္စအရပ်ရပ် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံတစ်ဦးကို ခန့်ထား သင့်ပါသည်။
- ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ စက်ရုံအပေါ် ထားရှိသောအမြင်များ၊ သဘောထားများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်တွင် ရေးသားထားသော ထိခိုက်မှု လျော့ကျစေရန် နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စစ်ဆေးခြင်းများကိုလည်း ပုံမှန် လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။
- ဤအစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းရေးသားထားသော လူမှုရေးတာဝန်ခံမှု အစီအစဉ်ကိုလည်း နှစ်စဉ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှဤအစီရင်ခံစာကိုစစ်ဆေးကြည့်ရှုပြီးနောက်အကြံပြုချက်များ နှင့်ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆိုင်သောမူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အမိန့်ညွှန်ကြား ချက်များ ကိုလေးစားလိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
- စက်ရုံအလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် အသက်အာမခံထားရှိပေးခြင်းများ၊ လူမှုဖူလုံရေး လုပ်ဆောင် ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးသင့်ပါသည်။ အလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ရပိုင်ခွင့်၊ အခွင့်အရေးများကိုလည်း ပြည့်ဝစွာ အသုံးပြုရန် ခွင့်ပြုသင့်ပါသည်။
- လစဉ်နှင့်နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ထားလျက်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၏ မှတ်တမ်း များအားလုံး ကို ထိန်းသိမ်းထားရှိရန် နှင့်

ယခုအခါ စက်ရုံ လည်ပတ်မှုကို ယာယီ ရပ်ဆိုင်းထားသောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိသော်လည်း ပြန်လည်လည်ပတ်ပါက အစီရင်ခံစာတွင် ရေးသားထားသည်အတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ရှေ့ရှည်တည်တံ့စေရအတွက် သကြားစက်လည်ပတ်မှုသည် မြန်မာနိုင်ငံမှ ထုတ်ပြန်ထားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ နည်းဥပဒေ၊ ဥပဒေ၊ လမ်းညွှန်ချက်များအားလုံးကို စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုမရှိပါက သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်းများပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

# နောက်ဆက်တွဲ ဖော်ပြချက်

အများပြည်သူနှင့်တွေ့.စုံ ဆွေးနွေးခြင်း မှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံများ







ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲခန်း  
Ecological Laboratory



စိမ်းလန်းအိမ်ခြံမြေ ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်း (Advancing Life and Regenerating Motherland, ALARM)

Reference Number/ စာအမှတ်: EL-R /178

Date / နေ့စွဲ: 5 January , 2020

Air Analysis Report / လေတိုင်းတာ စစ်ဆေးမှု အစီအရင်ခံစာ

Air Analysis Info / လေတိုင်းတာမှု အချက်အလက်

လေတိုင်းသည့်နေရာ Sample site:	Sugar Mill	လေနမူနာအမှတ်စဉ် Sample I.D.	188	
နေရာ (မြို့နယ်) Location (township)	Oak Township	လက်တီတွဒ် Latitude	N 18' 49' 45 "	
		လောင်ဂျီတွဒ် Longitude	E 096' 20' 20.11"	
နေရာ (တိုင်းပြည်နယ်) Location (Region / state)	Bago Region	နည်းစဉ် Method	HAZ-SCANNER™ Model-EPAS	
		စက် တည် အမြင့် (မြေပြင်မှ) Station height (above ground)	Ground	
တိုင်းတာလိုသူ အမည် Name of customer:	Oak Twin Sugar Mill	စတင်တိုင်းတာသည့်ရက် (နေ့အချိန်) log on time (Date,Time)	5 . 1 . 2020	8:15 AM
တိုင်းတာသည့်နေ့စွဲ Air Sampling Testing Date	6 . 1 . 2020	တိုင်းတာပြီးသည့်အချိန် (နေ့အချိန်) log off time (Date,Time)	6 . 1 . 2020	8:15 PM
ဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာ/ဖုန်း Contact Address/phone		တိုင်းတာမှု ကြာချိန် Logging Duration (hours)	24 hours	

Air sampling result / လေထုတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုရလဒ်

စဉ် No.	အရည်အသွေး Parameter	ရလဒ် Results	ယူနစ် Unit	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period		ထုတ်လွှတ်မှုစံနှုန်း Guideline Value	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period
၁	နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Nitrogen dioxide	73.01	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	1	year hour	*40 μg/m <sup>3</sup> * 200 μg/m <sup>3</sup>	1-year 1-hour
၂	Particulate matter- PM <sub>10</sub>	33.12	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	24	hours	*20 μg/m <sup>3</sup> * 50 μg/m <sup>3</sup>	1-year 24-hour
၃	Particulate matter PM <sub>2.5</sub>	33.12	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	24	hours	* 10 μg/m <sup>3</sup> * 25 μg/m <sup>3</sup>	1-year 24 hour
၄	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Sulfur Dioxide	264.63	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	10	hours mins	* 20 μg/m <sup>3</sup> * 500 μg/m <sup>3</sup>	24-hour 10 minute
၅	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် Carbon dioxide	74.80	ppm	24	hours	NG	-
၆	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် Carbon monoxide	90.56	ppb	24	hours	NG	-

(This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory)  
(မိတ်ခွဲခန်း၏ စာဖြင့်မူရင်းအသားအသားတူညီချက်မရရှိမီယူဆောင်ရန်စတုဂံအခြေခံအစီအစဉ်ဖြင့် အတည်အကျတမ်းတစွာ ထုတ်ပြန်ခြင်း မပြုလုပ်ရ)  
A-2, Kan Street, Hlaing Township, 11051, Yangon, Myanmar. Tel: +95 1 503301 | Fax: +95 1 503302  
Website: <http://www.ecolabmyanmar.org> Email: [info@ecolabmyanmar.org](mailto:info@ecolabmyanmar.org)



# ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲခန်း Ecological Laboratory



စိမ်းလန်းအိမ်ခြံမြေ ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်း (Advancing Life and Regenerating Motherland, ALARM)

စဉ် No.	အရည်အသွေး Parameter	ရလဒ် Results	ယူနစ် Unit	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period		ထုတ်လွှတ်မှုစံနှုန်း Guideline Value	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period
၇	မီသိန်း Methane	8.89	ppm	24	hours	NG	-
၈	ရေဒီယိုသတ္တိကြွ Atomic Radiation	13.62	CPM	24	hours	NG	-
၉	အပူချိန် Temperature	28.20	°C	24	hours	NG	-
၁၀	Volatile Organic Compound (VOC)	-	ppm	24	hours	NG	-
၁၁	လေတိုက်နှုန်း Wind Speed	0.64	Kph	24	hours	NG	-
၁၂	လေတိုက်ရာအရပ် Wind Direction	94.37	Deg	24	hours	NG	-
၁၃	စိုထိုင်းဆ Relative Humidity	36.37	RH%	24	hours	NG	-

\* Myanmar Environmental Quality Emission Guideline 2015 NG= No Guideline

မှတ်ချက်။ စိုစွတ်စေရန်အတွက် မြေထဲသို့ ရေထည့်ခြင်းသည် သတ်မှတ်စံနှုန်းအချိန်ထက်နည်းပါက အများဆုံးတိုင်းတာခြင်းအချိန်၏ ပျမ်းမျှရလဒ်ကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။  
သတ်မှတ်စံနှုန်းအချိန်ထက် ပိုမိုစိုစွတ်စေရန်အတွက် သတ်မှတ်စံနှုန်း ပျမ်းမျှရလဒ်များ၏ အများဆုံးရလဒ်ကိုသာ ဖော်ပြထားပါသည်။

တိုင်းတာတွက်ချက်သူ

Analyzed by

**Sa Aung Thet Oo**  
Mobile Lab Technician  
Ecological Laboratory  
ALARM

စစ်ဆေးသူ

Checked by

**Dr. Aye Aye Win**  
Laboratory In-Charge  
Ecological Laboratory  
(ALARM)

(This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory)  
(ခွဲစိတ်စစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်အရ သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဝန်ထမ်းများ၏ အချိန်အကုန်အစင်ဖြင့် စစ်ဆေးမှုများကို ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြစ်ပြီး မိတ္တူကူးခြင်းမပြုရပါ။)  
A-2, Kan Street, Hlaing Township, 11051, Yangon, Myanmar. Tel: +95 1 503301 | Fax: +95 1 503302  
Website: <http://www.ecolabmyanmar.org> Email: [info@ecolabmyanmar.org](mailto:info@ecolabmyanmar.org)



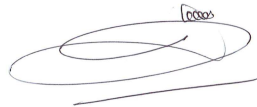
**DEPARTMENT OF AGRICULTURE ( LAND USE )  
SOIL INTERPRETATION OF RESULTS**

Division - ပဲခူး  
Township - အုတ်တွင်းမြို့နယ်

အုတ်တွင်းသကြားစက် (၂၇.၁.၂၀၂၀)

Sheet No. 1  
Sr No. S 1-2/17-18

Sr No.	Sample plot	pH Soil : Water 1 : 2.5	EC Soil : Water 1 : 5	Texture	Organic Carbon	Total N	CEC	Available Nutrients	
								P	K <sub>2</sub> O
1	Outside	Moderately acid	Very Low	Sandy Loam	Low	Very Low	Low	Low	Medium
2	Inside	Moderately acid	Very Low	Sandy Loam	Low	Very Low	Low	Low	Medium



ခင်မာမာ  
ဒု-ညွှန်ကြားရေးမှူး  
ဓါတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ  
မြေအသုံးချရေးဌာန

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊  
စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို  
လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ

ရက်စွဲ။ ။ ( ) ရက်နေ့၊ ( ) လပိုင်း၊ (၂၀၂၂) ခုနှစ်

အထက်ပါ ကိစ္စရပ်နှင့် ပတ်သတ်၍ ကျွန်တော်များ အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံသည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ၊  
တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဟေမိကုန်းကျေးရွာ အနီးတွင် ရှိသော အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံမှ  
သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းရောင်ချခြင်း လုပ်ငန်းအကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက်  
ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ တွင်ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်  
များအားတိကျ ခိုင်မာ ပြည့်စုံကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင်ပါရှိသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များ၊  
သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ များအတိုင်း တိကျလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားရှိကြောင်း၊  
ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊  
စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို  
အပြည့်အဝ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြု ပါသည်။

ထိုအပြင် EIA Procedure အပိုဒ်အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့်  
ပြည့်စုံပါကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ  
ဥပဒေများကို တိကျစွာလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်း၊ အုတ်တွင်း  
သကြားစက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး  
လုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း  
ကတိပြုပါသည်။

ထိုအပြင် အထက်ဖော်ပြပါ (EMP) အစီအရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြထားသည့်အချက်များအပြင်  
တိုးတက်လာသည့် နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် သက်ဆိုင်ရာညွှန်ကြားချက်များ  
ရှိလာကလည်း ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်လိုက်နာမှုများလုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းစီမံကိန်း  
ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုဝန်းကျင်များအား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့်  
ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက လည်းမူလအခြေအနေသို့ရောက်ရှိအောင် သက်ဆိုင်ရာပညာရှင်များ ခေါ်ယူ၍  
လုပ်ဆောင်ပေးသွားမည်ဖြစ် ကြောင်းထပ်မံကတိပြုအပ်ပါသည်။



ကတိကဝတ်၏အတိုချုပ်အမည်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အားရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အစီရင်ခံစာပါရည်ညွှန်းချက်အခန်း
မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်ပိုင်ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက်၊	၁	မြန်မာ့စီးပွားရေးဦးပိုင်အများနှင့်သက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီလီမိတက်ပိုင် ဖြစ်သော အုတ်တွင်းသကြားစက်၊ ၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာအတွင်း ရေးဆွဲထား သည့် အချက်များ အားလုံးအတွက် မှန်ကန်ပါကြောင်း နှင့် လိုက်နာလုပ် ဆောင်ရမည်အ ချက်များ၊ ဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများကိုလဲ လိုက်နာ လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပါ ကြောင်း ကတိပြုအပ်ပါသည်။	အခန်း (၁)
			အခန်း (၂)
	၂		အခန်း (၃)
	၃		အခန်း (၄)
	၄		အခန်း (၅)
	၅		အခန်း (၆)
	၆		အခန်း (၇)
	၇		အခန်း (၈)
	၈		

အခန်း (၁) အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်

အခန်း (၂) နိဒါန်း

အခန်း (၃) မူဝါဒ၊ ဥပဒေ နှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

အခန်း (၄) စီမံကိန်းဆိုင်ရာဖော်ပြချက်

အခန်း (၅) လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

အခန်း (၆) ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်အချက်များ

အခန်း (၇) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုအစီအစဉ်

အခန်း (၈) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုများ

အခန်း (၉) နိဂုံးချုပ်နှင့် သုံးသပ်အကြံပြုချက်

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးညွှန်လင်းထွန်း

စက်ရုံမှူး

အုတ်တွင်းသကြားစက်

အုတ်တွင်း သကြားစက် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ တာဝန်ခံ၏ အချင်အလက်များ ဖော်ပြချက်

စီမံကိန်းအမည်	ရာထူး	အမည်	ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်
အုတ်တွင်း သကြားစက်	စက်ရုံမှူး	ဦးဉာဏ်လင်းထွန်း	၀၉ ၉၇၁၉၂၂၃၄၆
	တာဝန်ခံစက်ရုံမှူး	ဦးရဲနိုင်	၀၉ ၉၇၁၉၂၂၃၄၆
	စီမံ	ဒေါ်ယဉ်နွဲ့စိုး	၀၉ ၇၉၄၁၈၈၃၀၇

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊  
စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို  
လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ

ရက်စွဲ။ ။ ( ) ရက်နေ့၊ ( ) လပိုင်း၊ (၂၀၂၂) ခုနှစ်

အထက်ပါ ကိစ္စရပ်နှင့် ပတ်သတ်၍ ကျွန်တော်များ အစီရင်ခံစာရေးဆွဲသော အုတ်တွင်းစက်ရုံသည်  
ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ တောင်ငူခရိုင်၊ အုတ်တွင်းမြို့နယ်၊ ဗောဓိကုန်းကျေးရွာ အနီးတွင်ရှိသော  
အုတ်တွင်းသကြားစက်ရုံမှ သကြားထုတ်လုပ်ခြင်းထုတ်လုပ်ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း အကောင်အထည်ဖော်  
ဆောင်ရွက်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့်  
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ အားတိကျခိုင်မာ ပြည့်စုံကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု  
အစီအစဉ်တွင်ပါရှိသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များ၊ သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများအတိုင်း တိကျလိုက်နာ၍ အစီရင်ခံစာအား  
ကျွန်တော်များ Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd မှ မြန်မာနိုင်ငံ တွင်ဖော်ပြထား သော  
နည်းဥပဒေများ၊ ဆက်စပ်သည့် ဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊  
လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်းလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ အားရေး ဆွဲတင်ပြထားသည်  
ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြု တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဒေါ်အေးမြတ်နွယ်

Earth Tree Environmental Services Co.,Ltd

၀၉ - ၂၆၂၀၀၀၂၈၅၊ ၄၃၁၂၄၄၅၁



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



(ကြားကာလအကြိမ်းပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0030 Date 15.03.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၅၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို အဖွဲ့အစည်းအား ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Organization Earth Tree Environment6 Service Co., Ltd.  
(အဖွဲ့အစည်းအမည်)
- (b) Name of the representative in the organization U Ba Than  
(အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏အမည်)
- (c) Citizenship of the representative in the organization Myanmar  
(အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏နိုင်ငံသား)
- (d) Identity Card /Passport Number of the representative person in the organization 9/ Pa Ma Na (Naing) 098514  
(အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်)
- (e) Address of organization No. (59), Pyay Road, North Quarter, Htauk Kyant, Mingalardon Township, Yangon.  
(ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) [ba.than.than@gmail.com](mailto:ba.than.than@gmail.com), 09797782177
- (f) Type of Consultancy Organization  
(အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)
- (g) Duration of validity 31 March 2018  
(သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)

*(Handwritten signature in blue ink)*

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

**Areas of Expertise Permitted**  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control
2. Ecology and Biodiversity
3. Facilitation of Meeting
4. Geology and Soil
5. Ground Water and Hydrology
6. Land Use
7. Legal Analysis
8. Modeling for Water Quality
9. Noise and Vibration
10. Socio-Economy

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
26-2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for six month from (1.1.2021) to (30.6.2021)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၁)ရက်နေ့မှ(၃၀-၆-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လသက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for six months from (1.7.2021) to (31.12.2021)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၇-၂၀၂၁)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လသက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၁-၂၀၂၂)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department



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



(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10092 Date 1.5.11.2017

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

(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၅၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- |  |  |
|--|--|
| (a) Name of Consultant<br>(အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)                             | Daw Aye Myat Nwe   |
| (b) Citizenship<br>(နိုင်ငံသား)  | Myanmar  |
| (c) Identity Card / Passport Number<br>(မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) | 11/Sa Ta Na (Naing) 063857   |
| (d) Address<br>(ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)  | No. (59), Sagawarpin St, Kyeemyindine Township,<br>Yangon, Myanmar.<br><a href="mailto:ayakanwca@gmail.com">ayakanwca@gmail.com</a> ,<br>09 262000285, 09 43124451 |
| (e) Organization<br>(အဖွဲ့အစည်း)   | Freelance  |
| (f) Type of Consultancy<br>(အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)                   | Person   |
| (g) Duration of validity<br>(သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)                             | 31 March 2018  |

*(Handwritten signature)*

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



**Areas of Expertise Permitted**  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

**1. Facilitation of Meeting**

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended  
for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉)  
ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
7.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

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

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

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



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



No. 10091

Date 15 JUL 2017

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

(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၅၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- |  |  |
|--|--|
| (a) Name of Consultant<br>(အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)                             | Daw Aye Aye Soe  |
| (b) Citizenship<br>(နိုင်ငံသား)  | Myanmar  |
| (c) Identity Card / Passport Number<br>(မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) | 12/MGD (Naing) 135058  |
| (d) Address<br>(ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)  | No. (59), Pyay Road, North Quarter, Htauk Kyant,<br>Mingalardon Township, Yangon, Myanmar<br><a href="mailto:littlepander2020@gmail.com">littlepander2020@gmail.com</a> ,<br>09 43124451, 09 254002040 |
| (e) Organization<br>(အဖွဲ့အစည်း)   | Freelance  |
| (f) Type of Consultancy<br>(အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)                   | Person   |
| (g) Duration of validity<br>(သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)                             | 31 March 20178   |

*(Handwritten signature)*

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



Areas of Expertise Permitted  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Land Use

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

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

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

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

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











ခက်ရှုံကတ္တားတွင် ကြံကားချိန်တွယ်နေပုံ



ခက်ရှုံကတ္တားတွင် ကြံကားအပေါ်ချိန် ချိန်တွယ်နေပုံ





ကြံကားပေါ်မှ ကြံချနေသည့်မြင်ကွင်း



စာမူ(၁) စီးခက်အဝင်





အမှတ်(၂)ရိုးစက်အဝင်ဝ



ထွိုင်လာထိန်းချုပ်ခန်း





ပုံစံ(၃)



ဘွဲ့ပြင်လာယာယီအသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်

ပြန်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ် ၆ အပိုဒ်ခွဲ (ဆ) )

စာအမှတ်၊ ၂၀၁၂ / ၉၆၈ / ၂၀၁၁-၁၁  
၂၀၂၁-၂၂

စက်မှုဖြင့်၊ ကမ္ဘာ့ ၃-၁၁-၁၈၊ စက်  
ပစ္စည်းများ၊ ရောင်းချရေး၊ ဖြန့်ဖြူးရေး။

အား  
Liu Zhou Beilex General Plant ကုမ္ပဏီ၊ ကုမ္ပဏီ၊ နိုင်ငံမှ  
ထုတ်လုပ်သည့် ဘွဲ့ပြင်လာအမှတ် - - - - - ပါသော

သို့မဟုတ် ဘွဲ့ပြင်လာမှတ်ပုံတင်အမှတ် မ.စ. ၄၁.၈၈၈ ဖြစ်သော ရေအချက် ဘွဲ့ပြင်လာကို  
ခွင့်ပြုအား ၂.၂၄ MPA ဖြင့် လက်မှတ်ထုတ်ပေးသည့်နေ့မှ (၆)လ အသုံးပြုခွင့်ရှိသည်။  
ယင်းကာလအပိုင်းအခြားကျော်လွန်သည့်အခါ ထုတ်ပေးထားသည့် ဤယာယီအသုံးပြုခွင့်  
လက်မှတ် ပျက်ပြယ်စေရမည်။

(စက်မှုရေးရာဌာန) )  
ဘွဲ့ပြင်လာစစ်ဆေးရေးမှူး  
ဌာနမှူး  
(ဘွဲ့ပြင်လာစစ်ဆေးရေး)  
ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၁-၁၂-၂၂

မှတ်ချက်။ ။ ဘွဲ့ပြင်လာပဒေပုဒ်မ ၁၅ ပါပြဋ္ဌာန်းထားသည့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန အဖွဲ့  
အစည်းက လိုအပ်၍တောင်းဆိုသည့်အခါ ဤလက်မှတ်ကို တင်ပြရမည်။