Report Review Form

Report Title: L&M Mayson Manufacturing and Marketing of Flour-based Food Products Project	
Report Version: 01 Version	
Proponent: L&M Mayson Industries Company Limited Address: No-98/C/D/E, Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Thar Yar Township. Tel: 095073232 Email: swe2thant@gmail.com	**Prepared by:** **E Guard Environmental Services Co., Ltd.** No. (145- A2- 3), Thiri Mingalar Street, Ward No. (4), 8th Mile, Mayangone Township, Yangon 11062, Myanmar. Tel: +951 9667757, Fax: +951 9667757. Mobile: +959 797005160 **Email:** info@eguardservices.com

Prepared by: Daw May Thu Win	**Position: Project Assistant**
Submitted Date:	**Signature:**
Checked by: U Tin Aung Moe	**Position: Director**
Checked Date:	**Signature:**
Summary: EMP Report This document presents the Environmental Management Plan (EMP) report for L&M Mayson Manufacturing and Marketing of Flour Based Food Products Project	**Approved by: U Tin Aung Moe (Director)**

Distribution:

- ☐ Internal
- ☒ Public
- ☐ Confidential

Disclaimer

This report has been prepared by third party, E Guard Environmental Services Co., Ltd. for L&M Mayson Co., Ltd. for the project of Manufacturing and marketing of flour-based food products located at No.98/C/D/E, Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Thar Yar Township, Yangon. The report preparation was done inside the framework of Myanmar EIA Procedure 2015.

The analysis works had been done based on the provided data of the proposed plan of project from (the client) and onsite observation of environmental parameters guide by Myanmar Government Environmental Authority, Environmental Conservation Department, hereinafter ECD.

The impact assessment and mitigation measure are prepared based on the facts and figures of detail plan/ process of the project obtained from (the client).

Moreover, this report has been prepared in line with the prevailing active Laws, Rules, Procedure, Guidelines, and Standards etc. of Myanmar legal system on (March/ 2019).

The drawings, sketches, maps and other illustrative figures in this report are for the demonstrative/ descriptive purposes only and not to be considered as approved boundary nor accepted territory nor recognized properties extend of any kind.

In case of dual or multiple meanings of the wordings, those wordings should be interpreted as relevant meaning to the concerned areas of discussed in this report.

The individual/ personal, organizational and commercial data and information found in this report are included based on the concerned authority's requirement. The privacy and trade secrets concerned are to be addressed to the concerned authority ECD.

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး)

ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း

အတွက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ

မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊

ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

အယ်အန်အမ်မေဆန်
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ဩဂုတ်လ၊ ၂၀၂၂ခုနှစ်

အကြောင်းအရာ

အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ် 13

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်... 20

အခန်း (၁)... 23

နိဒါန်း.. 23

၁.၁ နောက်ခံသမိုင်း..23

၁.၂ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ...29

၁.၃ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်း...31

၁.၄ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာရေးသားရာတွင် ပါဝင်ခဲ့သည့် အဖွဲ့ဝင်များ 33

အခန်း (၂) 36

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် 36

၂.၁ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ...36

၂.၂ ကတိကဝတ် 48

အခန်း (၃)... 49

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်.. 49

၃.၁ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံဖော်ပြချက်များ 49

၃.၂ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အကြောင်းအရာ...50

အောက်ပါ **ပုံ (၃.၁)** သည် ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့အစည်းပုံစံ ကားချပ်ဖြစ်ပါသည်။......52

၃.၃ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပမာဏ 53

၃.၄ စီမံကိန်းတည်နေရာ 53

55

၃.၄.၁ စက်ရုံတွင်းရှိသော အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦများ........55

၃.၅ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင် ရွက် ပုံအဆင့်ဆင့် 59

63

72

78

၃.၆ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းသုံးစွဲမှုများ 79

82

၃.၇ ရင်းမြစ်ရရှိမှုနှင့် သုံးစွဲမှု 83

၃.၈ ဝန်ထမ်းအင်အား 91

အခန်း (၄) 94

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု-စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ 94

၄.၁ အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းနည်းလမ်းများ 94

၄.၂ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် 94

၄.၂.၁ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့်ရာသီဥတု 94

၄.၂.၂ တည်နေရာ အကျယ်အဝန်း၊ နယ်နိမိတ် 95

၄.၂.၃ မြေမျက်နှာ အသွင်အပြင်နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် 95

၄.၂.၄ ရေဆင်း 95

၄.၂.၅ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု အခြေအနေ 95

၄.၂.၆ ဘူမိဗေဒ 96

၄.၂.၇ လျှောင်အခြေအနေ 97

၄.၂.၈ လေအရည်အသွေး 97

102

၄.၂.၉ အနံ့ 103

၄.၂.၁၀ ဆူညံသံ 103

၄.၂.၁၁ ရေအရည်အသွေး 105
၄.၂.၁၂ လူဦးရေ နှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ 108
၄.၂.၁၃ စီးပွါးရေးဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် 108
၄.၂.၁၄ စက်မှုဇုန်များနှင့် စက်ရုံအလုပ်ရုံများ 109
၄.၂.၁၅ ဘာသာရေးအဆောက်အဦ နှင့် ဌာနပိုင်အဆောက်အဦ 110
၄.၂.၁၆ ရေရရှိမှု အခြေအနေ 110
၄.၂.၁၇ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု....................110
၄.၂.၁၈ စွမ်းအင်နှင့် လျှပ်စစ်ကဏ္ဍ....................111
၄.၂.၁၉ ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ 112

အခန်း (၅) **113**

အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း **113**

၅.၁ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း ကာလများ 114
၅.၂ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ....................115
၅.၃ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုနှင့် အကဲဖြတ်မှု 116
၅.၃.၁ လည်ပတ်ခြင်းကာလ 117
၅.၃.၁.၁ အပူချိန် 117
၅.၃.၁.၂ လေအရည်အသွေး....................117
၅.၃.၁.၃ အနံ့....................117
၅.၃.၁.၄ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု 117
၅.၃.၁.၅ ရေအရည်အသွေး 118
၅.၃.၁.၆ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့) 118
၅.၃.၁.၆.၁စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)....................118

၅.၃.၁.၆.၂စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်) 118

၅.၃.၁.၆.၃စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့) 118

၅.၃.၁.၇ မီးဘေးအန္တရာယ် 118

၅.၃.၁.၈ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး 119

၅.၃.၁.၉ လူမှု-စီးပွားအခြေအနေ 119

၅.၃.၂ စက်ရုံ ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ 126

၅.၃.၂.၁ လေအရည်အသွေး 126

၅.၃.၂.၂ အနံ့ 126

၅.၃.၂.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု 126

၅.၃.၂.၄ ရေအရည်အသွေး 126

၅.၃.၂.၅ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့) 126

၅.၃.၂.၆ မီးဘေးအန္တရာယ် 126

၅.၃.၂.၇ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး 127

၅.၃.၂.၈ လူမှု-စီးပွားအခြေအနေ 127

၅.၄ ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ် 131

၅.၅ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်လျှော့ချရမည့်နည်းလမ်းများ 131

၅.၅.၁ အပူချိန် 132

၅.၅.၂ လေအရည်အသွေး 132

၅.၅.၃ အနံ့ 134

၅.၅.၄ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု 135

၅.၅.၅ ရေအရည်အသွေး 136

၅.၅.၆ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့) 137

၅.၅.၆.၁ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ) 137

၅.၅.၆.၂ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်) 138

၅.၅.၆.၃ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့) 141

၅.၅.၇ မီးဘေးအန္တရာယ် 141

၅.၅.၈ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး 142

အခန်း (၆) 153

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် 153

၆.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း 153

အခန်း (၇) အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း 197

နိဂုံးချုပ် 203

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက် 214

1. Stack Emission Measurement 289

Horiba PG 350 292

List of Figures 302

List of Tables 303

1. METHODOLOGY 304

1.1 Water Quality 304

1.2 Monitoring and Sampling Locations 305

2. ENVIRONMENTAL QUALITY 306

2.1 Water quality 306

ပုံ စာရင်း

ပုံ	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၁.၁	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ၏ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ	၃၁
၁.၂	ရွှေသံလွင်စက်ရုံသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်း	၃၂
၃.၁	ဒါရိုက်တာဖွဲ့စည်းပုံကားချပ်	၅၂
၃.၂	စီမံကိန်းဧရိယာပြ (Google)မြေပုံ	၅၄
၃.၃	စီမံကိန်းဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ	၅၅
၃.၄	စက်ရုံတွင်းရှိသောအဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျှက်ရှိသော အဆောက်အဦများ	၅၇
၃.၅	အဝတ်အစားနှင့် ဖိနပ်များလဲလှယ်ခြင်း၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်းနှင့် လေဖြန်းခြင်း	၆၀
၃.၆	ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်အား စမ်းသပ်သည့် ဓါတ်ခွဲခန်း	၆၁
၃.၇	Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်	၆၃
၃.၈	ကိတ်အလိတ်အမျိုးအစားများ	၆၄
၃.၉	ကိတ်အလွှာအမျိုးအစားများ	၆၅
၃.၁၀	Cup Cake Line မှ Cakeboy (ခွက်ပုံစံကိတ်) နှင့် Omar (ခွက်ပုံစံကိတ်) များ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်	၆၇
၃.၁၁	Cakeboy ခွက်ပုံစံကိတ် အမျိုးအစားများ	၆၈
၃.၁၂	Omar ခွက်ပုံစံကိတ်	၆၉
၃.၁၃	Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်	၇၁
၃.၁၄	Cream Cake (ယိုကိတ်) အမျိုးအစားများ	၇၂
၃.၁၅	Cookies (ကွတ်ကီး) အမျိုးအစားများ	၇၅
၃.၁၆	Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်) အမျိုးအစား	၇၅
၃.၁၇	Chocopie အမျိုးအစားများ	၇၅
၃.၁၈	Wafer Line မှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်	၇၆
၃.၁၉	Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစားများ	၇၇
၃.၂၀	Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစား	၇၈
၃.၂၁	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ သိုလှောင်ထားသည့် ပုံ	၈၂

ပုံ စာရင်း

ပုံ	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၃.၂၂	လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက် တည်ရှိရာနေရာ	၈၅
၃.၂၃	မီးအားပေးစက် (ဂျင်နရေတာ) တည်ရှိရာနေရာ	၈၆
၃.၂၄	ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ တည်ရှိသည့်နေရာ	၈၆
၃.၂၅	ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့် နေရာ	၈၇
၃.၂၆	ရေသန့်စင်သည့် စနစ်တပ်ဆင်ထားသည့် နေရာ	၈၈
၃.၂၇	ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ပြ ဇယားပုံ	၈၉
၃.၂၈	သောက်သုံးရေ ရယူသည့် နေရာ	၉၀
၃.၂၉	OverHead သိုလှောင်ကန် တည်ရှိသည့်နေရာ	၉၀
၄.၁	လေတိုက်နှုန်း အခြေအနေ	၁၀၀
၄.၂	စက်ရုံဧရိယာအတွင်း အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့ပမာဏတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ	၁၀၁
၄.၃	စက်ရုံဧရိယာအတွင်း VOCs ပမာဏတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ	၁၀၂
၄.၄	စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ	၁၀၃
၄.၅	စက်ရုံအတွင်းစွန့်ပစ်ရေ ရေနမူနာကောက်ယူနေသည့် ပုံ	၁၀၆
၅.၁	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု	၁၁၃
၅.၂	ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်းအကျဉ်းချုပ်	၁၃၁
၅.၃	မီးခိုးခေါင်းတိုင်တပ်ဆင်ထားသည့် ပုံ	၁၃၃
၅.၄	လေအေးပေးစက် တပ်ဆင်ထားသည့် ပုံ	၁၃၄
၅.၅	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ) စွန့်ပစ်သည့်နေရာ	၁၃၈
၅.၆	စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့် စစ်၍ စစ်ထုတ်ခြင်း	၁၄၀
၅.၇	စွန့်ပစ်ရေသိုလှောင်ကန်	၁၄၀
၅.၈	သောက်ရေသန့်ဘူးများဖြင့် လိုအပ်သည့်နေရာသို့ ပို့ဆောင်ခြင်း	၁၄၈
၅.၉	လက်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်	၁၄၉
၅.၁၀	ပစ္စည်းများအားသိုလှောင်သည့် နေရာ	၁၅၀
၅.၁၁	သန့်စင်ခန်း	၁၅၁
၅.၁၂	အမှိုက်ပုံး အမျိုးအစားများ	၁၅၂
၅.၁၃	ဆေးလိပ်နှင့် ပတ်သက်သည့်ဆိုင်းဘုတ်	၁၅၂

ပုံ စာရင်း

ပုံ	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၆.၁	ခါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ထားသင့်သည်နှင့် မထားသင့်သည် အခြေအနေ	၁၇၈
၆.၂	ခါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အနီးတွင် တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိသော မီးသတ်ရေပိုက်အကြီး	၁၇၉
၆.၃	ခါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အနီးတွင် တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိသော ယင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဆိုင်းဘုတ်	၁၇၉
၆.၄	မီးသတ် မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်	၁၈၅
၆.၅	မီးသတ်ရေပိုက်အကြီး	၁၈၆
၆.၆	စက်ရုံအတွင်း မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများထားရှိသည့်ပုံ	၁၈၇
၆.၇	မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ထားရှိသည့်နေရာပြပုံ	၁၈၈
၆.၈	လမ်းအချက်ပြအမှတ်အသားဆိုင်းဘုတ်	၁၉၅
၆.၉	ရေဘေးသင့် ပြည်သူများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း	၁၉၆
၆.၁၀	မိဘမဲ့ ကျောင်းများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း	၁၉၆
၆.၁၁	မသန်စွမ်းသူများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း	၁၉၆
၆.၁၂	စိတ်ကျန်းမာရေးဆေးရုံသို့ လှူဒါန်းခြင်း	၁၉၆

ဇယားစာရင်း

ဇယား	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၁.၁	စက်ရုံဧရိယာတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေး တိုင်းတာခဲ့ သည့်ကိရိယာများ	၃၃
၂.၁	ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	၃၆
၃.၁	ဖက်စပ်နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုလုပ်ငန်း ဖွဲ့စည်းပုံ	၅၀
၃.၂	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အချက်အလက်များ	၅၁
၃.၃	ပြည်တွင်းပြည်ပ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ကွတ်ကီးနှင့် ဝေဖာ ချောင်း) ထုတ်လုပ်မှုနှုန်း	၇၈
၃.၄	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ	၈၀
၃.၅	အမျိုးအစားတစ်ခုစီအတွက် ကုန်ကြမ်းသုံးစွဲခြင်း ပမာဏ	၈၁
၃.၆	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်း	၈၂
၃.၇	စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု	၈၄
၃.၈	EBRD စံချိန်စံညွှန်း	၈၄
၃.၉	CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏ	၈၅
၃.၁၀	စက်ရုံအတွင်းလုပ်ငန်းအလိုက် ရေသုံးစွဲမှုနှုန်း	၉၁
၃.၁၁	ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်း	၉၁
၃.၁၂	အသုံးပြုစက်ယန္တရားစာရင်း	၉၂
၄.၁	စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာ၍ ရရှိသည့် လေအရည်အသွေး (အမှုန်နှင့်ဓါတ်ငွေ့) ရလဒ်နှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ	၁၀၂
၄.၂	စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာ၍ ရရှိသည့် လေအရည်အသွေးရလဒ်နှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ	၁၀၃
၄.၃	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ	၁၀၄
၄.၄	စက်ရုံဧရိယာ၏ ဆူညံသံပမာဏ	၁၀၄
၄.၅	စက်ရုံအတွင်း မြေအောက်ရေ ရေနမူနာရလဒ်တန်ဖိုး၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့၏ လမ်းညွှန် ချက်များနှင့် National Drinking Water Quality Standards	၁၀၆
၅.၁	သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သက်မှတ်ချက်ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏ အတိုင်း အတာများ	၁၁၅
၅.၂	စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်	၁၂၀

ဇယား	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၅.၃	စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော စာရင်းအကျဉ်းချုပ်	၁၂၉
၅.၄	လေဝင်လေထွက်ပေါက်နှင့် လေအေးပေးစက်များ စာရင်း	၁၃၃
၅.၅	တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	၁၄၃
၅.၆	ဆိုင်းဘုတ်များနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ	၁၄၅
၅.၇	တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	၁၄၆
၅.၈	ဆိုင်းဘုတ်တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ	၁၄၇
၆.၁	ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ စာရင်း	၁၅၄
၆.၂	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေး အစီအစဉ်များ	၁၅၈
၆.၃	ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ	၁၇၀
၆.၄	စက်ရုံဧရိယာအတွင်း သင်တန်းများ ပို့ချသင်ကြားပေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အချိန်စာရင်း	၁၇၅
၆.၅	စက်ရုံအတွင်း လုပ်ဆောင်ထားသည့် မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများနှင့် ရေသိုလှောင်ကန်	၁၈၄
၆.၆	မီးသတ်ဘူး အမျိုးအစားများ	၁၈၉
၆.၇	လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်	၁၉၅

နောက်ဆက်တွဲ

နောက်ဆက်တွဲ	ဖော်ပြချက်	စာမျက်နှာ
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျှော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၇
၂	လူမှုဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျှော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၈
၃	အလုပ်သမားများအတွက် လူမှုဆိုင်ရာဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိ ရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၉
၄	မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့်	၂၁၁
၅	ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ	၂၁၃
၆	ကတိပြုလွှာ	၂၂၂
၇	ISO 9001:2015	၂၂၄
၈	Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System	၂၂၅
၉	စက်ရုံတွင်းရှိသော အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦ	၂၂၆
၁၀	ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး	၂၂၇
၁၁	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်စွန့်ပစ်ပေးခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် ကတိဝန်ခံစာချုပ်	၂၃၆
၁၂	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ	၂၃၇
၁၃	မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်	၂၃၉
၁၄	မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ထားရှိသည့်နေရာပြပုံ	၂၄၉
၁၅	ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ	၂၅၁
၁၆	ရန်ပုံငွေ မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်သွင်း အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ် ကြောင်းဖော်ပြချက်	၂၈၇
၁၇	မီးခိုးခေါင်းတိုင်ထိပ်မှ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်သည့် လေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာပြီး ဖော်ပြချက်	၂၈၈
၁၈	ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာချက်များ ဖော်ပြချက်	၃၀၀
၁၉	မိလ္လာစွန့်ထုတ်ရည် စွန့်ပစ်သည့်နည်းလမ်း မစွန့်ပစ်မီ ယာယီသိုလှောင်သည့်နေရာ စည်ပင်သာယာနှင့် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအစီအစဉ်	၃၀၉
၂၀	ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလုံး(၄၀)အား သိုလှောင်ထားရှိသည့် နေရာပြပုံ	၃၁၀

အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

စင်္ကာပူနိုင်ငံ L&M Confectionery Pte.td. မှ (၃၄.၅%) နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ Myanmar Mayson Industries Co., Ltdမှ (၆၅.၅%) အစုရှယ်ယာများထည့်ဝင်ကာနိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် တည်ထောင်ပြီး ရန်ကုန်တိုင်း ဒေသကြီး၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ အတွင်းရှိမြေ (၈.၉၄၁) ဧကကိုငှားရမ်း၍ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း အား နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြလာမှု အပေါ်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာန ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့သဘောထားတောင်းခံခဲ့ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စာအမှတ် မရက-၂/န-၁၇၁/၂၀၁၇(၃၃၀)၊ ရက်စွဲ ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၁၂ ရက်နေ့တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာန ဆိုင်ရာ ပူပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ရည်ညွှန်းပါစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP)ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းပါအချက်အလက်များနှင့် အညီအစီရင်ခံရေးသား တင်ပြရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း သဘောထား ပြန်ကြားလာပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ယင်းလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ရေးသားရန်အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီသို့ အလုပ်လာရောက် အပ်နှံခဲ့ ပါသည်။ အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီသည် ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို မြန်မာနိုင်ငံ ၏ (၂၀၁၅)ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့ပါသည်။

ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးသားပြုစုရာတွင် အဓိကအားဖြင့် နည်းလမ်း နှစ်လမ်းဖြင့် လေ့လာ ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။ ပထမနည်းလမ်းမှာ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်အနေအထား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ၊ ဘူမိဗေဒ သွင်ပြင်၊ မိုးလေဝသ အခြေအနေများ၊ လူမှုစီးပွား အခြေအနေများနှင့် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသော အချက် အလက်များပါဝင်သော မြို့နယ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ပြင်ဆင်၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယနည်းလမ်းမှာ လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် ရေအရည်အသွေးများကို စီမံကိန်းဧရိယာ အတွင်းတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ရေးသားရာတွင် ပါဝင်ခဲ့သည့်အဖွဲ့ဝင်များမှာ အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဦးစောဝင်း (အဓိကအတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်)၊ ဒေါ်စောဇာခြည် (တွဲဖက်အကြံပေး ပုဂ္ဂိုလ်)၊ ဦးပြည်ဖြိုးကျော် (တွဲဖက်စီမံကိန်း အရာရှိ) နှင့် ဦးအောင်ဖြိုးဝေ (လက်ထောက်စီမံကိန်း အရာရှိ) တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့နှင့် ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများကို **အခန်း (၁)** တွင် ဖော်ပြ ထားပါသည်။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်း နှင့် ပတ်သက်သည့် တည်ဆဲဥပဒေ နှင့် နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံနှုန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ အပါအဝင်မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာမူဘောင်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများကို **အခန်း (၂)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်)
- ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆ ခုနှစ်)
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)
- အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁ ခုနှစ်)
- အလုပ်ရုံများ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁ ခုနှစ်)
- အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁ ခုနှစ်)
- အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)
- လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)
- ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂ ခုနှစ်)
- မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆ ခုနှစ်)
- အမျိုးသား အစားအသောက် ဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)
- စားသုံးသူ အကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)
- အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွါးမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာနှင့် ဖော်ပြချက်

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စီမံကိန်းအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှာ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် ဖြစ်ပြီး ISO 9001: 2015 နှင့် HACCp ရရှိ၍ ယင်းစံချိန် စံညွှန်းများနှင့်အညီ လုပ်ဆောင်နေသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကုမ္ပဏီတွင် ဒါရိုက်တာ အဖွဲ့ဝင် (၄)ဦး ဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပြီး မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာမှာ Mr. Teo Kian Seng ဖြစ်ပြီး ဒါရိုက်တာများမှာ ဦးကြည်စိုး၊ ဦးကျော်မြင့်နှင့် ဦးတင့်ကျော်တို့ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းတည်နေရာမှာ မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး အတွင်းတွင်

တည်ရှိပြီး ရင်နီးမြှုပ်နှံမှုငွေ ပမာဏမှာ အမေရိကန်ဒေါ်လာ သိန်း၅၀၀၀ခန့်ရှိပြီး ယင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ငွေပမာဏ သည် ဇုန် (၁)၊ ဇုန်(၄) နှင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ စုစုပေါင်းစက်ရုံ (၃) ရုံပါဝင်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလမှာ ဆယ်နှစ် သက်တမ်းရှိပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာသည် မြေဧရိယာစုစုပေါင်း ၈.၉၄၃ ဧကရှိပြီး ယင်းဧရိယာ တွင် ပင်မစက်ရုံ အဆောက်အဦ၊ ကုမ္ပဏီရုံးအဆောက်အဦ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်သည့် အဆောက်အဦ၊ စက်စွည်းများပြင်ဆင် ထိန်းသိမ်း သည့် အဆောက်အဦ၊ ရေသန့်စင်စက်ထားရှိသည့်နေရာနှင့် အခြား အဆောက်အဦများ ပါဝင်ပါသည်။

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် အဓိကအားဖြင့် ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးများကို ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းကုမ္ပဏီသည် အဓိကအားဖြင့် လိုင်း (၄) လိုင်းဖြင့် ကုန်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပြီး Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များ၊ Cup Cake line မှ Cakeboy (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) နှင့် O-mar Cake (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) များ၊ Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များနှင့် Wafer Line မှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း)နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း)များ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏ ဒီဇယ်နှင့် လျှပ်စစ် အသုံးပြုမှု ပမာဏပေါ်မူတည်၍ CO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏကို EBRD စံချိန်စံညွှန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏသက်ရောက်မှု နည်းသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်းတွင် CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏနည်းသည့်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဝန်ထမ်းများ သောက်သုံးရေရရှိရန်အတွက် ဂါလံ (၁၁၀၀)ဆံ့သည့် ရေသိုလှောင် ကန်ထဲတွင်သိုလှောင်ထား၍ 0.2 micron နှင့် UV TRAVIOLET WATER STERILIZER ဖြင့်ဖြတ်သန်းစေပြီး သောက်သုံးရေအား (၄)ဂါလံ ဆံ့သည့် သောက်ရေဘူးများ ဖြင့်ထည့်ကာ စက်ရုံအတွင်းရှိလိုအပ်သည့် နေရာများ သို့ပို့ဆောင်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် ယင်းစက်ရုံအတွက် ဝန်ထမ်း အင်အားမှာ စုစုပေါင်း(၆၂၁) ယောက်ရှိပါသည်။ ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများကို **အခန်း(၃)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေ

ရွှေသံလွင်စက်ရုံဧရိယာသည် လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်တွင် တည်ရှိပြီး မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အနေအထားမှာ ညီညာပြန့်ပြူးလျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံတည်ရှိရာ မြေအနေအထားသည် မြေဆီလွှာကောင်းမွန်သော နုန်းမြေ အမျိုးအစား ဖြစ်ပြီး ယင်းစက်ရုံသည် စက်မှုဇုန်ဧရိယာအတွင်းတွင် တည်ရှိသောကြောင့် သဘာဝပေါက်ပင်၊ တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များနှင့် ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် မတွေ့ရှိရပါ။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက် ပေါင်း(၂၀) ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စုပေါင်း (၉)အုပ်စု၊ အိမ်ခြေပေါင်း (၅၇၇၇၀)လုံး၊ အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၈၀၇၀၁)နှင့် လူဦးရေ စုစုပေါင်း (၄၁၄၂၀၉) ဦးတို့မှီတင်းနေထိုင်ကြပါသည်။

စက်ရုံအတွင်း လေတိုက်မှုနှုန်းကို တိုင်းတာချက်အရ အရှေ့မြောက်ဘက်အခြမ်းသည် လေတိုက်နှုန်း ပိုမိုရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းအပြင် ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာ၍ရရှိသည့် လေအရည်အသွေး (အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့) ရလဒ်တန်ဖိုးများသည် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ထက် လျော့နည်း နေပါသဖြင့် စက်ရုံအတွင်းရှိသော လေအရည်အသွေးသည် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ကျန်းမာ ရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်ခြင်း မရှိနိုင်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းအပြင် စက်ရုံထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိ လာသည့် စွန့်ပစ်ရေ များကို နမူနာ ကောက်ယူ ၍ ရန်ကုန်မြို့ရှိ ISO Tech နှင့် SGS ဓါတ်ခွဲခန်းတွင်း တိုင်းတာချက်အရ Biochemical Oxygen Demand (BOD)၊ Chemical Oxygen Demand (COD)၊ Suspended Solids၊ Total Nitrogen (organic)နှင့် Total Phosphorus ပမာဏများသည် သတ်မှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များထက် ကျော်လွန်နေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စက်ရုံအတွင်းထွက်ရှိ လာသော စွန့်ပစ်ရေများကို စွန့်ပစ်ရေ သန့်စင်သည့် စနစ် (Kubota-Wastewatern Treatment System) ဖြင့် စွန့်ပစ်သင့်ပါသည်။ ၎င်းအပြင်စက်ရုံအတွင်း တွေ့ရှိရသော ဆူညံသံပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ဆူညံသံ တိုင်းတာသည့် ကိရိယာ Digital Sound Level Meter ဖြင့် တိုင်းတာ၍ရရှိသည့် ဆူညံသံပမာဏ ရလဒ်သည် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များထက် ကျော်လွန်နေပါသဖြင့် စက်ရုံအတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများအပေါ် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာထိခိုက် နိုင်ခြင်းရှိနိုင်သည် ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ထုတ်ပိုးခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်နေသည့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အလုပ်ချိန် အလည့်ကျဖြင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြု၍ လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၎င်းအပြင် စက်ရုံအတွင်းသို့ အနံ့ထွက်ရှိနိုင်မှု ပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် အနံ့ ထွက်ရှိနိုင်သည့် နေရာများမှာ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ၊ ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်းနှင့် ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်သည့် ဧရိယာများတွင် အနံ့အနည်းငယ် ထွက်ရှိသည်ကို စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အသေးစိတ်အကြောင်းအရာများကို **အခန်း(၄)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း လုပ်ဆောင်ခြင်း ကြောင့် စီမံကိန်း၏အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခြေခံ၍ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာ အနီးအနားတွင်ရှိသော ရုပ်ပိုင်း ဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်၊ ဇီဝဗေဒပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေနှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့် သုံးဆင့် (တည်ဆောက်ခြင်းကာလ၊ လည်ပတ်ခြင်း

ကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလ)ဖြင့်ပိုင်းခြားသတ်မှတ်၍ လေ့လာ ဆန်းစစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံ တည်ဆောက်ရေး ကာလသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ပြီးဆုံးပါသဖြင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းမရှိပါ။ စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများလည်ပတ်ခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာ လည်ပတ်ခြင်း နှင့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖျက်သိမ်း ခြင်းနှင့် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလတွင် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိ သောသိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုများကိုအကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သတ်မှတ်ချက်ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏ အတိုင်းအတာများ ဖြစ်သော ထိခိုက်မှုပမာဏ (Magnitude)၊ ကြာမြင့်ချိန် (Duration)၊ အတိုင်းအတာ (Extent) နှင့် ကြိမ်နှုန်း (Probability)များကို အခြေခံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ချဉ်းကပ်လေ့လာသည့် နည်းလမ်းများ ကိုအောက်ပါ **ဇယား** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သတ်မှတ်ချက် ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏အတိုင်းအတာများ

အကဲဖြတ် နည်းလမ်း	အတိုင်းအတာများ				
	၁	၂	၃	၄	၅
ပမာဏ (Magnitude-M)	သိသာ ထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုမရှိ	အနည်းငယ် ထိခိုက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုမရှိ	အလယ်အလတ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ် သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိ	အမြင့်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ် သက် ရောက်မှုသိသိ သာသာမရှိ	အလွန်မြင့်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ်သက် ရောက်မှုရှိ
ကြာမြင့်ချိန် (Duration-D)	ဝ-၁ နှစ်	၂-၅နှစ်	၆-၁၅နှစ်	၁၅နှစ်အထက်	အမြဲတမ်း
အတိုင်းအတာ (Extent-E)	စီမံကိန်း ဧရိယာတွင်း	နယ်မြေအတွင်း	ဒေသတွင်း	နိုင်ငံတွင်း	နိုင်ငံရပ်ခြား
ကြိမ်နှုန်း (Probability-P)	လုံးဝဖြစ်နိုင် ချေ မရှိခြင်း	ဖြစ်နိုင်ချေ မရှိခြင်း	ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း	လုံးဝ ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း	တိတိကျကျ ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း

သိသာထင်ရှားသောအမှတ်ကို အောက်ပါပုံသေနည်းဖြင့်တွက်ချက်ခဲ့ပါသည်။

သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှု (SP) = (ပမာဏ+ကြာမြင့်ချိန်+အတိုင်းအတာ) x ကြိမ်နှုန်း

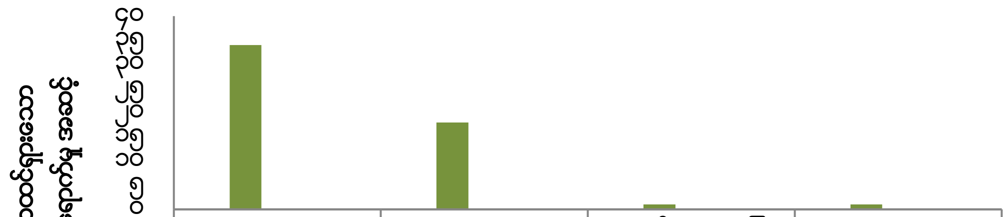
သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု၏ တွက်ချက်ရရှိမှုကို အခြေခံ၍ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ထားပါသည်။

ထိခိုက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှု

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

အကဲဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းအရ သက်ရောက်မှုအဆင့်အလွန်နည်းနှင့် နည်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ သက်ရောက်မှုအဆင့် အလယ်အလတ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သက်ရောက်မှု အဆင့်မြင့်နှင့် အလွန်မြင့်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို စီမံကိန်းအတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

သိသာမှုပမာဏ အကျဉ်းချုပ်



	လည်ပတ်ခြင်း ကာလ	ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလ	လူမှုစီးပွားအခြေအနေ (ကောင်းကျိုး)	လူမှုစီးပွားအခြေအနေ (ဆိုးကျိုး)
အလွန်နည်း	၀	၀		
နည်း	၃၄	၁၈	၁	၁
အလယ်အလတ်	၀	၀		
မြင့်	၀	၀		
အလွန်မြင့်	၀	၀		

စီမံကိန်းကာလ

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းတွင် ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်းရလဒ်အရ သိသာမှုပမာဏနည်းကို စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း ကာလနှင့် ဖျက်သိမ်း ခြင်း ကာလများတွင်တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများ ပေါ်ထိခိုက် အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း လျှော့နည်းစေရန်အတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း အတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက်လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကိုလည်းအောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

- ✓ လုံလောက်သော လေဝင်လေထွက်ပေါက် ထားရှိခြင်း၊
- ✓ မီးဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် မီးဖိုများကိုသတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်ဖြင့်သာလုပ်ဆောင်ခြင်း၊
- ✓ လေအေးပေးစက်များကို လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- ✓ တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊
- ✓ ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- ✓ ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊

- ✓ အနံ့အသက်များအားစုပ်ယူသည့် လေမှုတ်ထုတ်သည့်စက် (Exhaust fan) များ လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊
- ✓ အလုပ်ချိန်အလှည့်ကျဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊
- ✓ ရုံးအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် အဆောက်အဦနှင့်ထမင်းစားဆောင် အတွက် လိုအပ်သည့်ရေများကို ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် သန့်စင်၍ သုံးစွဲစေခြင်း၊
- ✓ စက်ရုံမှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ (မုန့်၊ သကြားနှင့် အခြားအစိုင်အခဲများ) အား ဦးစွာလှဲကျင်း သိမ်းဆည်းပြီးမှသာ စက်ရုံကြမ်းပြင် ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းကို လုပ်ဆောင်ခြင်း၊
- ✓ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသော အမှိုက်ပုံးများကို လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်းနှင့် သတ်မှတ်ထားသော ဧရိယာတွင် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- ✓ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်၍ ခြောက်သွေ့သော အခန်းတွင် ထားရှိခြင်း၊
- ✓ စက်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် ရေနံဆီများ ယိုစိမ့်ထွက်ရှိ နိုင်သည့် နေရာများတွင် ဆီခံခွက်များ ထားရှိပေးခြင်း၊
- ✓ စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့် ရေနုတ်မြောင်း ထဲသို့စီးဝင်စေခြင်း၊
- ✓ အိမ်သာများ လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- ✓ မီးဘေးအန္တရာယ် နှင့်ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များ၊ လမ်းညွှန်မြေပုံများ၊ အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်းနှင့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊
- ✓ ဝန်ထမ်းများ သောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံးရေကို စက်ရုံအတွင်း လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- ✓ သက်ဆိုင်ရာဆရာဝန်မှ ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေး နှင့်ပတ်သက်၍ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ၊

၎င်းနှင့် ဆက်စပ်လျက် ရှိသောအသေးစိတ်အကြောင်းအရာများကို **အခန်း(၅)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေးအတွက် ကောင်းစွာပြင်ဆင် ပြုစုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုရှိသင့်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ယင်းပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဂျုံအခြေခံစားသောက် ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ နည်းလမ်းများနှင့် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်း များကိုလည်း ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေမှု ရှိစေရန် ရေးဆွဲထားပါသည်။ ဂျုံအခြေခံ

စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ခွဲများအနေဖြင့် (၈)ခု ရေးဆွဲထားပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ

i) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေး အစီအစဉ်၊

ii) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊

iii) ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊

iv) အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်မှု အစီအစဉ်၊

v) ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်၊

vi) ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းအစီအစဉ်၊

vii) စက်ရုံအတွင်းသို့ပစ္စည်းလာပို့မည့် ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊

viii) လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်၊

ယင်းပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်မှုအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)၊ စက်ရုံ မန်နေဂျာ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံ(HSECoordinator) အနေဖြင့် စက်ရုံ အတွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ယင်းအစီအစဉ်များကို တစ်နှစ်တစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းကို ပြုလုပ်ရမည်။ ယင်းအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန် ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံ ဧရိယာတွင်း ဖြစ်ပေါ် နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်လျက် ရှိသော အသေးစိတ် အကြောင်း အရာများကို **အခန်း(၆)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်ကို **နောက်ဆက်တွဲ (၁၇)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ဂျုံအခြေခံစား သောက်ကုန် ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အညီ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင် သုံးသပ်ချက်များနှင့် မေးမြန်းချက်များကို စီမံကိန်း

အဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သို့တိုက်ရိုက်စုံစမ်းမေးမြန်း ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။ ၎င်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများကို **အခန်း(၇)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၁)

နိဒါန်း

၁.၁ နောက်ခံသမိုင်း

စင်္ကာပူနိုင်ငံ L&M Confectionery Pte.td. မှ (၃၄.၅%) နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ Myanmar Mayson Industries Co., Ltd မှ (၆၅.၅%) အစုရှယ်ယာများ ထည့်ဝင်ကာ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် တည်ထောင်ပြီး ရန်ကုန်တိုင်း ဒေသကြီး၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ အတွင်းရှိမြေ (၈.၉၄၁) ဧက၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ စက်မှုဇုန်၊ မြေကွက်အမှတ်-၆၂အတွင်းရှိ မြေ (၁.၁၃၆) ဧကနှင့် မြေကွက်အမှတ်-၁ရှိ မြေ (၂.၀၉၃)ဧက၊ စုစုပေါင်းမြေ (၁၂.၁၇)ဧကကို ငှားရမ်း၍ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအား နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြု တင်ပြ လာမှုအပေါ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန သို့ သဘော ထားတောင်းခံခဲ့ပါသည်။

၎င်းအပြင် အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုအား လျှော့ချရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လူမှုဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုအား လျှော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် လူမှု ဆိုင်ရာဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ ပတ်သက်သည့် အချက်အလက် များကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ရှိပါသည်။ ၎င်းတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျွန်ုပ်တို့ စင်ကာပူနိုင်ငံမှ L&M Confectionery Pte.td. သည် မြန်မာနိုင်ငံ၌ လုပ်ငန်းများချဲ့ထွင်နိုင်ရန်၊ ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်း နှင့် ကွတ်ကီးများ အပါအဝင် အခြား မုန့်ချိုများ ထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် ထုပ်ပိုးခြင်း ပမာဏများ တိုးမြှင့်ရန်၊ မုန့်ချိုထွက်ကုန်များအား ဈေးကွက်၌ ရောင်းချခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများပေးနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့အပြင် အနာဂတ်တွင် လည်းထွက်ကုန်အသစ်များအား မိတ်ဆက်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ Myanmar Mayson Industries Co., Ltd နှင့် ချိတ်ဆက်ကာ မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဝင်ရောက်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကျွန်ုပ်တို့သည် Myanmar Mayson Industries Co., Ltd နှင့် ပူးပေါင်း၍ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် သို့မဟုတ် အခြားနာမည် တစ်မျိုးမျိုးဖြင့်ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင်ရုံး၌ မှတ်ပုံတင်ကာ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထိုအချက်နှင့် ပတ်သက်၍ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ - ၂၀၁၂ အရ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ် အတွက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ခွင့်ပြုချက်ရရန် ကျွန်ုပ်တို့သည် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ လျှောက်လွှာ တင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ကျွန်ုပ်တို့၏လျှောက်လွှာအား ပိုမိုပြီးပြည့်စုံစေရန် ကျွန်ုပ်တို့လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွင် ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ကြောင်းနှင့် ယင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအား ထိခိုက် လာနိုင်သည့် မည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကိုမဆို ဂရုတစိုက်နှင့်အာရုံစိုက်၍ သတိထား လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်းအလေးထား ပြောဆိုအပ်ပါသည်။ ထပ်မံ၍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီ သစ်အနေဖြင့် အောက်ပါအချက်များကို လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား ကာကွယ်သည့် ဥပဒေစည်းကမ်းချက် များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှု အစီအစဉ် အား ရေးဆွဲကာ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်သည် နိုင်ငံတကာစံနှုန်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်မှု လုပ်ငန်းစဉ် များနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုများအား လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွင် ထည့်သွင်း လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်မည့်နေရာ၌ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၊ ဆီနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်အညစ်အကြေးများ နှင့်၎င်းနေရာမှ ထွက်သည့် အခြား အညစ် အကြေးများအား သင့်လျော်သည့်စီမံခန့်ခွဲမှု၊ သန့်စင်သည့် စနစ်များဖြင့်စနစ်တကျ စုဆောင်း သန့်စင်ခြင်း၊ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းများ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကြောင့် ဖြစ်လာမည့် ပတ်ဝန်း ကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှုများအား လျှော့ချသွားမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ၎င်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပြုလုပ် မည့် နေရာ၌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချခြင်းလုပ်ငန်းများ ထားရှိလုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်မှ လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပြုလုပ်မည့်နေရာ၌ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ဆောင်ရမည် ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပညာရှင်အား ငှားရမ်း၍ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၁**) ။

လူမှုဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ကျွန်ုပ်တို့၏ လျှောက်လွှာအား ပိုမိုပြီးပြည့်စုံစေရန် ကျွန်ုပ်တို့လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွင် လူမှုပတ်ဝန်း ကျင်အပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် မဟုတ်ကြောင်းနှင့် ယင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအား ထိခိုက်လာနိုင်သည့် မည်သည့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကိုမဆို ဂရုတစိုက်နှင့် အာရုံစိုက်၍

သတိထား လုပ်ဆောင်သွားဖြစ်ကြောင်း အလေးအထား ပြောဆိုအပ်ပါသည်။ ထပ်မံ၍ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက် မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် အောက်ပါအချက်များကို လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် လုပ်ငန်းနေရာ၌ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေနှင့် စည်းကမ်းချက်များ နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်သည် နိုင်ငံတကာစံနှုန်းဖြင့် လုပ်ငန်းနေရာ၌ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေး ကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုများအား လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတွင် ထည့် သွင်း လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းနေရာ၌ ကျန်းမာ ရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်များသင်တန်းအား ပုံမှန်စည်းရုံးကျင်းပသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် လုပ်ငန်းနေရာ၌ အသုံးပြုမည့် အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ ကိရိယာများအား နောက်ဆုံးနည်းပညာ စံနှုန်းအရ ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပြီး အလုပ်သမားများအားလည်း ၎င်းအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ ကိရိယာများအား ဘေးကင်းလုံခြုံစွာ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင် အသုံးပြုနိုင်ရန်လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် အလုပ်သမားများအတွက် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဥပဒေနှင့် စည်းကမ်းချက်များအရ အာမခံလုပ်ငန်းများအားလည်း ကြိုးပမ်းလုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသစ်အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်မှ လျာထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပြုလုပ်မည့်နေရာ၌ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ဆောင် ရမည် ဆိုပါကလူမှု ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာရှင်အား ငှားရမ်း၍ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၂**) ။

အလုပ်သမားများအတွက် လူမှုဆိုင်ရာဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း

- ကျွန်ုပ်တို့၏ လျှောက်လွှာအား ပိုမိုပြီးပြည့်စုံစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီအသစ်၏ အလုပ်သမား များ သက်သာချောင်ချိရေးအတွက် အောက်ပါလိုအပ်သည့် အစီအစဉ်များ လုပ်ဆောင် သွားမည်ဖြစ်ပြီး အသေးစိတ်ကို အောက်တွင်အပိုဒ်အလိုက် ဖော်ပြထားပါသည်။
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် ကုမ္ပဏီသည် မြန်မာနိုင်ငံလူမှုဆိုင်ရာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဥပဒေအရ မြန်မာနိုင်ငံ လူမှုဆိုင်ရာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး အစီအစဉ်များ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ၎င်း လုပ်ဆောင် ချက်များသည် အလုပ်သမားများအတွက် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

လစာပေးချေခြင်းအစီအစဉ်

- ကျွန်ုပ်တို့သည် အလုပ်သမာများအား ဥပဒေများအရ အနည်းဆုံးလုပ်ခလစာထက် ပိုမိုသော လုံလောက်သည့် လစာအား ပေးအပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အလုပ်သမားများသည် တစ်နေ့တွင် (၈) နာရီထက်ပိုလုပ်ရပါက (၁) နာရီလျှင်ငင်းရသည့်လစာတစ်နာရီစာ၏ တစ်ဆခွဲပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
- အလုပ်သမားများသည် အားလပ်ရက်များနှင့် အများပြည်သူရုံးပိတ်ရက်တွင် အလုပ်လုပ်ရပါက (၁) နာရီလျှင် ငင်းရသည့်လစာ တစ်နာရီစာ၏ နှစ်ဆပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- လုပ်သက်တစ်နှစ်(သို့) တစ်နှစ်ထက်ပိုသော အလုပ်သမားများအား အနည်းဆုံးတစ်လစာ နှစ်စဉ်အပိုဆုကြေး များပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ထို့ပြင် အလုပ်သမားများအား ရသင့်သော လုပ်ခလစာကို လစဉ်အချိန်မှန် ပေးချေသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- အလုပ်သမားများ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး၊

ထပ်မံ၍ အလုပ်သမားများ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် လုပ်ငန်းနေရာ၌ အောက်ပါအရာများ ပြုလုပ်ထားပါသည်။

- ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အကြံညတိပေးချက်များ၊ လုံခြုံရေးလုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများထားရှိခြင်း၊
- လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့်နေရာတွင် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးချင်းစီအား သင့်လျော်သော ကာကွယ်လုံခြုံရေး ပစ္စည်းများပေးအပ်ထားခြင်း၊
- လုပ်ငန်းနေရာတွင် ဒဏ်ရာအနာတရများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ပြုစုကုသနိုင်ရန် ဆေးသတ္တာနှင့် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများထားရှိခြင်း၊
- အလုပ်သမားများအတွက် အပန်းဖြေရန်နေရာနှင့် အဆာပြေစားသောက်နိုင်ရန် ဆိုင်များ ဖွင့်လှစ် ထားရှိခြင်းနှင့် အလုပ်လုပ်ရာတွင် သက်သောင့်သက်သာရှိစေရန် လေအေးပေးစက်များ ထားရှိခြင်း၊
- အားလပ်ချိန်တွင် စားသောက်နိုင်ရန် အလုပ်သမားများအတွက် ထမင်းစားခန်းထားရှိခြင်း၊
- ဆေးကြောသည့်အခန်း ထားရှိခြင်းနှင့်
- အလုပ်သမားများအား အကြို၊ အပို့ စီစဉ်ထားပေးခြင်း။
- သက်သာချောင်ချိရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ

- ၎င်းအပြင် သက်သာချောင်ချိရေး လုပ်ငန်းစဉ်များလည်း အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားရှိပါသည်။
- အစိုးရရုံးပိတ်ရက်များ၌ ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊
- နှစ်စဉ် အလုပ်သမားများနှင့်အတူ လေ့လာရေးခရီးသွားခြင်း၊
- သီချင်းဆိုခြင်း၊ နေ့ချင်းပြန်ခရီးများသွားခြင်း၊ ကံစမ်းမဲဖောက်ခြင်း စသည်တို့ပြုလုပ်ပေးခြင်းနှင့် သြကာ်န်၊ ဝါဆိုနှင့် သီတင်းကျွတ်စသောနိုင်ငံ၏ အထင်ကရနေ့များတွင် ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း (**နောက်ဆက်တွဲ ၃**) ။

သို့ဖြစ်ပါ၍ စာအမှတ် မရက-၂/န-၁၇၁/၂၀၁၇(၃၃၀)၊ ရက်စွဲ ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၁၂ရက်နေ့တွင် ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် အောက်ပါအချက်များလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း သဘောထားပြန်ကြားလာပါသည်-

(က) အဆိုပြုလုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက် ပျက်စီးမှုများကိုလျော့နည်းစေရန် အတွက် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ပြည့်စုံစွာ ဖော်ပြပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် နည်းစနစ်များအား အသုံးပြုရန်နှင့် အဆိုပြုလွှာတွင်ဖော်ပြထားသည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံဆောင်ရွက်မှု (Corporate Social Responsibility-CSR) အတွက် အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ (၁%)အား အသုံးပြုခြင်း အပါအဝင် ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည့် ကတိကဝတ်များကို တိတိကျကျလိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်၊

(ခ) အဆိုပြုလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရေး (သို့မဟုတ်) ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေသည့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း/ စွန့်ပစ်အရည် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း များအတွက် သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေ စသည့်တို့ပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan – EMP) ကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းပါ အချက်အလက်များနှင့် အညီ အစီရင်ခံရေးသားတင်ပြရန်၊

(ဂ) စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မည့်သူများအနေဖြင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ၊ အစီရင်ခံစာများရေးသားပြုစုရာတွင် ပြဋ္ဌာန်းထုတ်ပြန်ထားပြီး ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊

လမ်းညွှန်ချက် များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်နှင့် တင်ပြရမည့် အစီအစဉ်အလိုက် လိုအပ်သည့်ပုံစံများ ဖြည့်စွက်၍ တစ်ပါတည်း တင်ပြရန်တို့ဖြစ်ပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၄**)။

အထက်ပါ သဘောထားမှတ်ချက်ပြန်ကြားလာခြင်းအရ ရွှေသံလွင်စက်ရုံ (ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ အတွင်းရှိမြေ (၈.၉၄၁)ဧက) အနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan – EMP) ရေးဆွဲရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေသံလွင် စက်ရုံ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာရေးသားရန် အီးဂတ် ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီသို့ အလုပ် လာရောက်အပ်နှံခဲ့ပါသည်။ အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီသည် ဤပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၂၀၁၅)ခုနှစ်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့ပါသည်။

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်(ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချ ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးအနားတွင်ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်(ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းကာလ အဆင့်အလိုက် (လည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို လေ့လာဆန်းစစ် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ တွင်ပါရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများနှင့် အညီ စနစ်တကျလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနအနေဖြင့် စီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံ လက်မှတ် (Environmental Compliance Certificate – ECC) ကို ထုတ်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်၍ ပြဋ္ဌာန်းထားသောဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံနှုန်းများနှင့် လမ်းညွှန် ချက်များကိုသိရှိနိုင်ရန်၊

- စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုများသည် လက်ခံနိုင်သော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် သတ်မှတ်ချက်များအတွင်းရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိန်းညှိပေးသော နည်းလမ်းများ၊ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုများကို အောင်မြင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်ရန်နှင့် ညွှန်ကြားမှုများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန်၊
- စီမံကိန်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်မှုများအား လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊
- အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် နိုင်ငံတော်နှင့် ကုမ္ပဏီ အတွက်လည်း အကျိုးရှိစေခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့်လည်း အကျိုးရှိစေခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် ဇီဝ မျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိခိုက်ပျက်စီးမှု အနည်းဆုံးနည်းလမ်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်၍ ဆောင်ရွက်သွားရန်၊

အထက်ပါ ရည်ရွက်ချက်များနှင့်အညီ စီမံကိန်းအား အောက်ပါအတိုင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

- စီမံကိန်းဧရိယာရှိ ပတ်ဝန်းကျင် ရင်းမြစ်များ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံမှုရှိခြင်းတို့ကို လေ့လာခြင်းအားဖြင့် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေမူဘောင်၊ ဖွဲ့စည်းမှုများနှင့်အညီ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊
- စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောထိခိုက်မှုများကို ထုတ်ဖော်ပြခြင်း၊ ထိခိုက်မှုများကိုလျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများဖြစ်သော ရှောင်ရှားခြင်း၊ လျှော့ချခြင်း၊ နစ်နာကြေးပေးခြင်းနှင့် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအတွက်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း တို့ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အကြံပြုချက်များရယူခြင်း။

၁.၂ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာနိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုများ၊ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်နေသော ဧရိယာအတွင်းရှိ ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်ရှိသော လုပ်ဆောင်ချက်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုများ၊ သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်နှင့် လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို အကြံပြုဖော်ပြနိုင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာကိုရေးသားပြုစုခဲ့ပါသည်။ ထိုအစီရင်ခံစာကို ရေးသား ဖော်ပြရာတွင် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လက်ရှိပြဋ္ဌာန်းထားသော လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့ရှိပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၏ ချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်းများမှာ

- စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြခြင်း၊

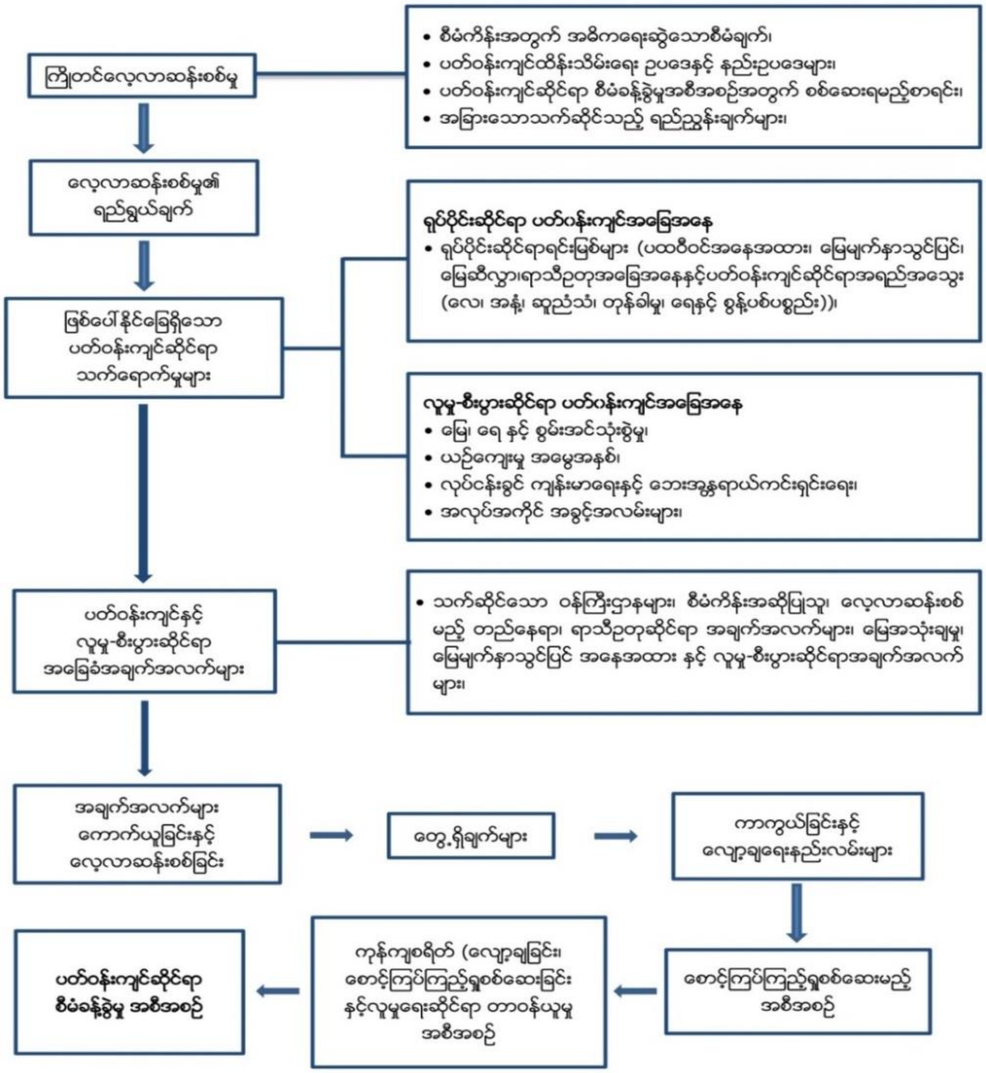
- စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊
- စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသောဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် သတ်မှတ်ချက်များကိုဖော်ပြခြင်း၊
- စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို လေ့လာ ဆန်းစစ် တင်ပြခြင်း၊
- သင့်တော်သည့် လျော့ချစေရေး၊ တိုးတက်စေရေးနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် နည်းလမ်း များကိုဖော်ပြ ခြင်းနှင့်
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး/ ကာကွယ်မှုအစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊ အရေးပေါ် အခြေအနေတုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်၊ ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်၊ ဓာတုပစ္စည်း များနှင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းအစီအစဉ်၊ စက်ရုံအတွင်းသို့ ပစ္စည်းလာပို့မည့်ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်များဖော်ပြခြင်း၊

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကိုလေ့လာရာတွင် အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါနည်းလမ်းနှစ်လမ်းဖြင့် လေ့လာ ဆန်းစစ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပထမနည်းလမ်း ➡ လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် ရေအရည်အသွေးများကို စီမံကိန်းဧရိယာတွင်းတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊ နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်း၊

ဒုတိယနည်းလမ်း ➡ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ၊ ဘူမိသွင်ပြင်၊ မိုးလေဝသအခြေအနေ၊ လူမှု-စီးပွားအခြေအနေများနှင့် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသော အချက်အလက်များ ပါဝင်သော မြို့နယ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကိုပြင်ဆင်၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခြင်း၊

အောက်ပါ **ပုံ (၁.၁)** သည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ၏ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ(၁.၁)ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ၏ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

၁.၃ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်း

အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အဖွဲ့ဝင်များသည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် စီမံကိန်း ဧရိယာ ဖြစ်သည့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံသို့ ၁၆.၇.၂၀၁၇တွင် ကွင်းဆင်းလေ့လာခဲ့ပါသည် (**ပုံ ၁.၂**) ။ စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော မြေမျက်နှာသွင်ပြင် အခြေအနေနှင့် ဘူမိသွင်ပြင်အခြေအနေ၊ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး နှင့် ဆူညံသံ)ကို သိရှိနိုင်ရန်၊ ရေအသုံးပြုမှုအခြေအနေ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့ ထွက်ရှိမှုအခြေအနေ၊ ဝန်ထမ်းများအား လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အခြေအနေနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်

ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် မြေပြင်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၅**)။

ပုံ (၁.၂) ရွှေသံလွင်စက်ရုံသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်း

၎င်းအပြင် စက်ရုံဧရိယာ၏ လေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် လေထုထဲတွင် ပါဝင်သောအမှုန်ပမာဏ ($PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10})နှင့် ဓာတ်ငွေ့(NO_2၊ CO၊ CO_2 နှင့် SO_2) ပမာဏကို လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် Environmental Parameter Air Station(EPAS) နှင့် Volatile Organic Compounds (VOCs) ပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် လေတိုင်းတာသည့် ကိရိယာများ (Aero Qual 500, with Sensors and Casing) ဖြင့်စက်ရုံဧရိယာအတွင်းတွင် တိုင်းတာခြင်းကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စက်ရုံတွင်းရှိသောဆူညံသံ ပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်ကိရိယာ (Sound Level Meter) ဖြင့်စက်ရုံ ဧရိယာတွင်းတွင် တိုင်းတာခြင်းကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စက်ရုံတွင်ရှိသော ရေအရည်အသွေး ပါဝင်မှုနှုန်းကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စွန့်ပစ်ရေနမူနာများ ကောက်ယူခြင်းကို စက်ရုံတွင်းတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံတွင်း ကောက်ယူ၍ ရရှိသည့် ရေနမူနာများ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကို ရန်ကုန်မြို့ရှိ ISO Tech Laboratory နှင့် Occupational and Environmental Health ဓာတ်ခွဲခန်းတွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အောက်ပါ**ဇယား (၁.၁)** တွင်စက်ရုံဧရိယာတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေး တိုင်းတာခဲ့သည်ကိရိယာများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၁.၁) စက်ရုံဧရိယာတွင်းပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေး တိုင်းတာခဲ့သည့် ကိရိယာများ

စဉ်	အမျိုးအစား	တိုင်းတာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	တိုင်းတာသည့် ကိရိယာ
၁။	Haz-Scanner EPAS	$PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}၊ NO_2၊ CO၊ CO_2 & SO_2	
၂။	Aero Qual500, with Sensors and casing	VOCs	
၃။	Digital Sound Level Meter	ဆူညံသံ	
၄။	Multi 3430 Digital Meter for Digital IDS Sensor	Temperature, pH, DO, EC, TSS, TDS and Salinity	

၁.၄ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာရေးသားရာတွင် ပါဝင်ခဲ့သည့် အဖွဲ့ဝင်များ

အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan-EMP) ကို ရေးသားပြုစုလျက်ရှိပါသည်။ ဤအစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုရာတွင် ပါဝင်ခဲ့သည့် အဖွဲ့ဝင်များကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဦးစောဝင်း (အဓိက အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်)

ဦးစောဝင်းသည် အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် အဓိကအတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် ရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ သူသည်သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန (ယခင်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန) တွင် ၂၇နှစ်ခန့် တာဝန်ထမ်း ဆောင်ခဲ့သူတစ်ဦးဖြစ်ပြီး သစ်တောနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာတွင် အတွေ့အကြုံများစွာ ရှိသူတစ်ဦး ဖြစ်ပါသည်။ သူသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဦးဆောင်နေသော ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ ကုမ္ပဏီများထဲမှ တစ်ခုဖြစ်သော Total Exploration & Production Myanmar တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အရာရှိအဖြစ် ၁၂နှစ်ကြာ တာဝန် ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ သူသည် Peer Review, အရည်အသွေးအာမခံခြင်း၊ ဘက်ဂျက်နှင့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်သော EGuard၏ ပတ်ဝန်းကျင်

ထိန်းသိမ်းရေး စီမံကိန်းများ၏ ဘက်ပေါင်းစုံအား ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲ ရပါသည်။ သူ၏ပညာရှင်ပိုင်းဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံများတွင် သဘာဝသစ်တောများမှ ကြီးထွားမှုနှင့် အထွက်နှုန်းအား သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း၊ ဝေဟင်မှ ဓာတ်ပုံ အကဲဖြတ်ခြင်း၊ စီမံကိန်းအားတွက်ချက်ခြင်းနှင့် လေ့လာဆန်းစစ် အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအကြံပေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း၊ စက်ရုံနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား ကာကွယ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစက်ဝန်း အကဲဖြတ်ခြင်း တို့ပါဝင်သည်။

ဒေါ် မီမီမော် (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်)

ဒေါ်မီမီမော်သည် ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ရတနာပုံ တက္ကသိုလ်တွင် စက်မှုဆိုင်ရာ ဓာတုဗေဒပညာရပ်အား အထူးပြုပြီး မဟာဘွဲ့ပြီးမြောက်ခဲ့သူတစ်ဦးဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်ကုန်အရည်အသွေးများအား အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အမျိုးမျိုးသော နည်းလမ်းများအားဖြင့် ရာသီအသီးများ ရေဖယ်ခြင်းသုတေသနကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။ သူမ၏ အတွေ့အကြုံမှာ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသ ရေထောက်ပံ့ရေးစီမံကိန်းတွင် လူမှုစီးပွားရေး စစ်တမ်း ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။

ဒေါ်စောဇာခြည် (တွဲဖက်အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်)

ဒေါ်စောဇာခြည်သည် ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ဟသ်ာတတက္ကသိုလ်မှ ဘူမိဗေဒအထူးပြု ဘာသာရပ်ဖြင့် မဟာသိပ္ပံဘွဲ့ ရရှိခဲ့ပြီး ယခုလက်ရှိတွင် အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် တွဲဖက် အကြံပေး ရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ တွဲဖက်အကြံပေးလုပ်ဆောင်ရာတွင် အတွေ့အကြုံ အားဖြင့် ၅နှစ်ရှိပြီး နယ်ပယ်ဧရိယာစစ်ဆေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်း စသည့်တို့ကို လုပ်ဆောင်ခြင်း တို့ပါဝင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် ပတ်သက်သော အစီရင်ခံစာများ ရေးသားခြင်း၊ ဘူမိသွင်ပြင်နှင့် ဆက်စပ်သော အကြောင်းအရာများနှင့် မြေပုံများ ရေးသားခြင်းနှင့် ရေးဆွဲခြင်း၊ အများပြည်သူများ နှင့် ဆွေးနွေး တိုင်ပင်ခြင်းနှင့် သတင်း အချက်အလက်များ ရယူခြင်းနှင့် ဆက်စပ် လျက် ရှိသော စီမံကိန်းများတွင် အစီရင်ခံစာ မှတ်တမ်းတင် ထားရှိခြင်း တို့တွင် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက် လျက် ရှိပါသည်။ (ကြားကာလအကြံပေး လုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထား လက်မှတ် အမှတ်-၀၀၇၃)

ဦးပြည့်ဖြိုးကျော်(စီမံကိန်းတွဲဖက်)

ဦးပြည့်ဖြိုးကျော်သည် အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် စီမံကိန်းတွဲဖက်ရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူ တစ်ဦးဖြစ်ပြီး၂၀၁၅ခုနှစ်တွင် ရေဆင်းသစ်တောတက္ကသိုလ်မှ ဘွဲ့ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၎င်း သည် လေ၊ ရေနှင့် မြေ အရည်အသွေး၊ အသံနှင့် တုန်ခါမှုစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ၏ အရည်အသွေး များအား အထူးပြုလေ့လာထားပါသည်။ ၎င်းသည်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံ အချက် အလက် များအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်းနှင့် မှတ်တမ်းတင်ခြင်းများကို တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

ဦးအောင်ဖြိုးဝေ (စီမံကိန်းလက်ထောက်)

ဦးအောင်ဖြိုးဝေသည် အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် စီမံကိန်း လက်ထောက် ရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူ တစ်ဦးဖြစ်ပြီး ၂၀၁၅ခုနှစ်တွင် ရေဆင်း သစ်တောတက္ကသိုလ်မှ သစ်တော (သိပ္ပံ)ဘွဲ့ ရရှိခဲ့ပါသည်။ သူသည် ၂၀၁၆ခုနှစ်တွင် ဒေသခံ ပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး သင်တန်း ပေးသည့်ဌာနတွင် စေ့စပ်ညှိနှိုင်းရေး တာဝန်ခံ အနေဖြင့် တာဝန် ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ အီးဂတ် ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်၌ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုခြင်းတွင် ကူညီလုပ်ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်း နှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ရယူခြင်းတို့တွင် ပါဝင် ကူညီ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ကုမ္ပဏီ လိပ်စာ အပြည့်အစုံ

: အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်

အမှတ် ၁၄၅-က-၂-၃၊ သီရိမင်္ဂလာလမ်း၊ ၈ မိုင်၊ ပြည်လမ်း၊

မရမ်းကုန်းမြို့နယ် ရန်ကုန်။

တယ်လီဖုန်းနံပါတ်။ +၉၅ ၁ ၆၆၆၅၁၂၊ URL: www.eguardservices.com

အခန်း (၂)

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

၂.၁ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် တည်ဆဲ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံနှုန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ အပါအဝင် မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာမူဘောင်များ၏ အသေးစိတ်ကို အောက်ပါ **ဇယား (၂.၁)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၂.၁) ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)
၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်ပုဒ်မ(၃)ကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ (က) မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ (ခ) စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ စနစ်တကျ ပေါင်းစပ် ဆောင်ရွက်ရန်အလို့ငှာ အခြေခံမှုများချမှတ်နိုင်ရန်နှင့် လမ်းညွှန်မှုများပြုနိုင်ရန်၊ (ဂ) ပစ္စုပ္ပန်နှင့်အနာဂတ်မျိုးဆက်များ၏ အကျိုးအတွက်ကောင်းမွန်ပြီး သန့်ရှင်းသည့်ပတ်ဝန်းကျင် ဖြစ်ပေါ်လာ စေရန်နှင့် သဘာဝနှင့်ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ရန်၊ (ဃ) ဆုတ်ယုတ်ပျောက်ကွယ်စဖြစ်သော ဂေဟစနစ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှပြန်လည်ဖော်ထုတ်ရန်၊ (င) သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ လျော့နည်းဆုံးရှုံးမှုကို တားဆီးရေးနှင့်စဉ်ဆက်မပြတ် အသုံးပြုနိုင်ရေး အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ (စ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိအမြင်ပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာရေးအစီအစဉ်များကို အများပြည်သူတို့ သိရှိပြီး ပူးပေါင်းပါဝင်မှု ပိုမိုတိုးတက်လာစေရေးအတွက် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်တို့ဖြစ်ပါ သည်။ (ဆ) ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာကိစ္စရပ်များတွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ၊ ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံအချင်းချင်းပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုကို မြှင့်တင်နိုင်ရန်၊ (ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို အစိုးရဌာန၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့ အစည်း၊ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းနှင့် ပုဂ္ဂလိကတို့ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ အထက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေရည်ရွယ်ချက်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုအနေဖြင့် သေချာစွာသိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ **ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ နှင့် ပတ်သက်၍ ဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်ထားသည်။** (က) မြစ်၊ ချောင်း၊ တူးမြောင်း၊ စိမ့်စမ်းအင်းအိုင်၊ နွံတော၊ ကန်၊ ရေလှောင်တမံနှင့်အများ ပြည်သူဆိုင်ရာ အခြား ကုန်းတွင်း ရေရရှိနိုင်သည့်နေရာများတွင် အသုံးချမှုအလိုက် ဆီလျော်သည့် မြေပေါ် ရေအရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ၊ (ခ) ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းနှင့် မြစ်ဝဒေသများအတွက် ရေအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
(ဂ) မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ၊ (ဃ) လေထုအရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်မျာ (င) အသံတုန်ခါမှု စံချိန်စံညွှန်းများ (စ) ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ စံချိန်စံညွှန်းများ (ဆ) စွန့်ထုတ် အရည်စံချိန်စံညွှန်းများ (ဇ) စွန့်ထုတ်အစိုင်အခဲ စံချိန်စံညွှန်းများ (ဈ) ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့က သတ်မှတ်သည့် အခြားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အထက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေအခန်း(၆) ပုဒ်မ(၁၀)အရ သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုအနေဖြင့် သေချာစွာသိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ အခန်း(၇)ပုဒ်မ(၁၄)အရ ညစ်ညမ်းစေမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းစေမှုကိုဖြစ်စေသည့် ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် စုပုံခြင်းများပြုလုပ်ရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ အခန်း(၇)ပုဒ်မ(၁၅)အရ ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ ပစ္စည်း သို့မဟုတ် နေရာတစ်ခုခု၏ ပိုင်ရှင်သို့မဟုတ်လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ်ပပျောက်စေရန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်းသို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်းပြုရမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေသော နည်းလမ်းများနှင့်အညီစွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)တွင် ဖော်ပြထားသောအခန်း(၇) ပုဒ်မ(၁၄)၊ (၁၅) များကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှ သေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းအနီးနားတွင် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤဥပဒေအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ ၄၂၊ ပုဒ်မခွဲ(က) အရ အပ်နှင်းသောလုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ကျင့်သုံး၍ ပြည်ထောင်စု အစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောတူညီချက်ဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသည့် နည်းဥပဒေများကို လိုက်နာနိုင်ရန်အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ **နည်းဥပဒေ ၅၅** ။ ။ ဤနည်းဥပဒေ မထုတ်ပြန်မီက တည်ထောင်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း သို့မဟုတ် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်ရန်တာဝန်ရှိသည့် စီမံကိန်း၊ စီးပွါးရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုဆောင်ရွက်သည့် အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်သည် (က)ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲ၍ ဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြရမည်။ (ခ) ဝန်ကြီးဌာနက စိစစ်သုံးသပ်ပြီး အတည်ပြုသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်နှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် သတ်မှတ်ချက်များကိုဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်သည့်အချိန်ကာလအတွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည်။ **နည်းဥပဒေ ၅၆** ။ ။ စီမံကိန်း၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှုသို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုကို ဆောင်ရွက်မည့်အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်သည်မိမိ၏စီမံကိန်း၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းကို ဝန်ကြီးဌာနက လက်ခံသော အရည်အချင်းပြည့်မီသည့်

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းနှင့် ဆောင်ရွက်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။ **နည်းဥပဒေ ၆၈။** ။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ကောင်းမွန်ရေးအတွက် နည်းဥပဒေ ၅၂၊ ၅၃ နှင့် ၆၂ အရသတ်မှတ်သည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများတွင် မပါဝင်သည့်အသေးစားပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများသည် လုပ်ငန်းတည်ဆောက်လည်ပတ်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနသို့ခွင့်ပြုချက်၊ လိုင်စင်လျှောက်ထားခြင်းမပြုမီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုရှိ၊ မရှိနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန၏ မှတ်ချက်ရယူရမည်။ **နည်းဥပဒေ ၆၉ ။** ။(က) မည်သူမျှ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့် ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများပြည်သူအားတိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်မည့်နေရာတစ်ခုခုတွင် တစ်နည်းနည်းဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်း မပြုရ။ (ခ)အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်အရမှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့် ယင်းစနစ်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့် ပြုလုပ်မှုများကိုမည်သူမျှ ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရ။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၅၅)၊ (၅၆)၊ (၆၈)၊ (၆၉) များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှသေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤဥပဒေအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)
အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များသည် လူသားတို့၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ကောင်းမွန်ရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေရန်အလို့ငှာ နေရာအသီးသီး၏ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုနှင့်အရည်စွန့်ထုတ်မှုများ ထိန်းချုပ်ရေးအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်းအဖြစ် သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းခြင်းဖြစ်သည်။ စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များမှာ- ○ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ○ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ○ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ သေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းအနီးနားတွင် စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤလမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅ ခုနှစ်)
အခန်း (၃) အပိုဒ်(၂၃) အရ ၁။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အခန်း(၃) အပိုဒ်(၂၃)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ အပြည့်အစုံကို ပဏာမစိစစ်နိုင်ရန် ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်သွင်းရမည်။ ၂။ ဝန်ကြီးဌာနကပေးပို့သည့် စီမံကိန်း အဆိုပြုလွှာအား ဦးစီးဌာနမှ အောက်ဖော်ပြပါ အမျိုးအစား တစ်ခုတွင် ပါဝင်သင့်ကြောင်း သဘောထားမှတ်ချက် တင်ပြရမည်။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား သို့မဟုတ်

(၂) ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရန်လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား သို့မဟုတ်

(၃) မည်သည့်ဆန်းစစ်ခြင်းမျှ ပြုလုပ်ရန်မလိုသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား၊

၃။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ် ရယူရမည်။

၄။ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ လျှော့ချနိုင်ရန် ဥပဒေ ၊ နည်းဥပဒေနှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာတည်ဆဲ ဥပဒေများ နှင့်အညီ သင့်လျော်သော အရေးယူဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်ရမည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှသေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာနိုင်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆ ခုနှစ်)

(က)ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိခိုက်ပျက်စီးစေရန် ရည်ရွယ်၍တစ်စုံတစ်ရာ ပြုလုပ်ခြင်းသို့မဟုတ် ရေကြောင်းအား ပြောင်းလဲစေခြင်းမပြုရ။

(ခ) ရေအရင်းအမြစ်များကို တမင်ပြန်းတီးစေခြင်းမပြုရ။ ၂၀၀၆ခုနှစ်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်း ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ အခန်း(၅) တားမြစ်ချက်များ အပိုဒ်(၈)ကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ သေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤဥပဒေအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)

ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(က) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကြောင့် သက်ရှိသတ္တဝါများအား ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေခြင်းနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် အရင်းအမြစ်များကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေခြင်းမှကာကွယ်ရန်၊

(ခ) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကိုခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် စနစ်တကျကြီးကြပ်ကွပ်ကဲရန်၊

(ဂ) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျသုံးစွဲစေရေးအတွက် ပညာပေးလုပ်ငန်းနှင့် သုတေသန လုပ်ငန်းများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ရယူသောစနစ်ကိုဆောင်ရွက် ရန်၊

(ဃ) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး တို့အတွက် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို ဆောင်ရွက်ရန်။

၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို အထက်တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဤဥပဒေကိုသေချာစွာသိရှိပြီး စီမံကိန်းအနီးနားတွင် စီမံကိန်းကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤဥပဒေအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်။

အလုပ်သမားလျော်ကြေးငွေအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁ ခုနှစ်)

အလုပ်သမားတစ်ယောက်သည် ၁၉၆၀ခုနှစ်၊ မေလ၁၂ရက်နေ့နောက်ပိုင်းကရင်း စတင်လုပ်ကိုင်သောလုပ်ငန်း သဘော သဘာဝကြောင့် ရောဂါရရှိခဲ့ပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် ဤဥပဒေမှပြဋ္ဌာန်းထားသော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
အရ လျော်ကြေးငွေပေးချေမည်ဖြစ်သည်။
အလုပ်ရုံများ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁ ခုနှစ်)
ဤဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝန်းလုံးရှိ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများတွင် လုပ်ကိုင်နေကြသော အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ သက်သာချောင်ချိရေးနှင့် အလုပ်ချိန်၊ နားချိန်၊ အားလပ်ရက်နှင့် ရက်သတ္တပတ် အလုပ်ပိတ်ရက်များအတွက် အကာအကွယ်ပေးရန်။ အကျုံးဝင်သည့်လုပ်ငန်းများ (၂)အားကို အသုံးမပြုဘဲ၊ အလုပ်သမားအနည်းဆုံး ၂၀ဦးဖြင့်ပြုလုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုခုကို ဆောင်ရွက်သော အလုပ်ရုံများ၊ စီမံကိန်း အဆိုပြုသည့်စက်ရုံသည် အလုပ်သမားပေါင်း(၇၀၀)ကျော်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့်အတွက် ၁၉၅၁ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ ပုဒ်မ(၂) အရ အကျုံးဝင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းပိုင်ရှင်(စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ)နှင့် မန်နေဂျာတို့သည် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။ • အလုပ်ရုံအားသန့်ရှင်းစင်ကြယ်စွာထားရှိရမည့်အပြင် ရေမြောင်းမှ (သို့မဟုတ်) ကျင်ကြီးကျင်ငယ် စွန့်ရန် နေရာ မှ (သို့မဟုတ်) အခြားနံစော်နေရာမှ (သို့မဟုတ်) အခြားနံစော်သည့်အရာမှထွက်သည့် အနံ့နှင့်လည်း ကင်းစင်ရမည်။ • တစ်နှစ်တစ်ကြိမ်ဆေးသုတ်ခြင်းများဆောင်ရွက်ရမည်။ သဘော်ဆေးနှင့် အရောင်တင်ဆီများသုတ်ပါက သုံးနှစ်တစ်ကြိမ် သုတ်ရမည်။ **ပုဒ်မ ၁၃ (၁)** ။ အလုပ်ခွင်ရှိ အမှိုက်သရိုက်များကို နေ့စဉ်လှည်းကျင်းခြင်း၊ ကြမ်းခင်းများကို ရက်သတ္တပတ် တစ်ပတ်လျှင် အနည်းဆုံး တစ်ကြိမ်ရေဖြင့်ဆေးကြောခြင်းနှင့် အတွင်းနံရံမျက်နှာကြက်များကို တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် ဆေးသုတ်ခြင်း များ ဆောင်ရွက်ရမည်။ သဘော်ဆေးနှင့် အရောင်တင်ဆီများသုတ်ပါက သုံးနှစ်တစ်ကြိမ် သုတ်ရမည်။ **ပုဒ်မ ၁၇** ။ လေကိုပိုမိုစိုထိုင်းအောင် ပြုလုပ်ရသောလုပ်ငန်းများတွင် ကျန်းမာခြင်းနှင့်ညီညွတ်စွာရှိရန်နှင့် အသုံး မပြုသော ရေသည် သန့်ရှင်းသော (သို့မဟုတ်) သန့်ရှင်းအောင်ဆောင်ရွက်ထားသောရေ ဖြစ်ရမည်။ **ပုဒ်မ ၁၉** ။ အလုပ်ရုံ အစိတ်ပိုင်းအသီးသီးတွင် အလင်းရောင် လုံလောက်စွာရရှိစေရန် စီမံထားရမည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှ သေချာစွာသိရှိပြီးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁ ခုနှစ်)
အခန်း(၇) စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(အလုပ်ရှင်)၏ တာဝန်များမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ ၂၉။ အလုပ်ရှင်သည် မိမိလုပ်ငန်း၏ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများကို အလုပ်သမားများအား ကိုယ်စားပြုသည့် အဖွဲ့အစည်းများ အဖြစ်အသိအမှတ် ပြုရမည်။ ၃၀။ အလုပ်ရှင်သည် သက်ဆိုင်ရာ အလုပ်အမှုဆောင်အဖွဲ့၏ ထောက်ခံချက်ဖြင့် တာဝန်တစ်ခုခု ပေးအပ်ခြင်းခံရသော အလုပ်အမှုဆောင် အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးအား အခြားနည်း သဘောတူညီထားသည်မှအပ ယင်းတာဝန်ကို ထမ်းဆောင်ရန် တစ်လလျှင် နှစ်ရက်ထက်မပိုစေဘဲခွင့်ပြုရမည်။ ယင်းကာလကို မိမိလုပ်ငန်းရှိ မူလတာဝန်ကို ထမ်းဆောင် နေသကဲ့သို့ မှတ်ယူရမည်။ ၃၁။ အလုပ်ရှင်သည် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများက မိမိတို့အလုပ်သမားများ၏ အကျိုးအတွက်အကူအညီ တောင်းခံလျှင် တတ်နိုင်သရွေ့ အကူအညီပေးရမည်။ သို့ရာတွင် အလုပ်ရှင်သည် ငွေကြေး(သို့မဟုတ်)အခြားနည်းဖြင့် ယင်း၏လွှမ်းမိုးမှု သို့မဟုတ်ထိန်းချုပ်မှုဖြင့် အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများ တည်ထောင်ခြင်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်းပြုရန် ရည်ရွယ်သည့် မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်ကိုမျှမပြုလုပ်ရ။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ၏ ပုဒ်မ (၂၉)၊ (၃၀)၊ (၃၁)၊ ကိုအထက်တွင် အသေး စိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဤဥပဒေကို သေချာစွာ သိရှိပြီး စီမံကိန်းအနီးနားတွင် စီမံကိန်း ကြောင့်

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဤဥပဒေအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)
အလုပ်ရှင်၏နာရီပိုင်းအလုပ်၊ နေ့စဉ်အလုပ်၊ အပတ်စဉ်အလုပ်၊ လစဉ်အလုပ်သို့မဟုတ် အခြားအချိန်ပိုင်းအလုပ် တစ်ခုခုကိုအလုပ်သမားက လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပေးရသဖြင့် ရသင့်သောအခကြေးငွေနှင့် လုပ်ခလစာတို့ကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အချိန်ပိုလုပ်ခသည်လည်းကောင်း၊ အလုပ်ကောင်းမွန်သဖြင့် သို့မဟုတ် အကျင့်စာရိတ္တ ကောင်း မွန်သဖြင့် အလုပ်ရှင်မှအပိုပေးသည့် ဆုကြေးငွေများသည်လည်းကောင်း၊ ဝင်ငွေအဖြစ်သတ်မှတ်နိုင်သောအခြားငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များသည် လည်းကောင်းပါဝင်သည်။ **အခန်း (၇) စီမံကိန်းအဆိုပြု (အလုပ်ရှင်) ၏ တာဝန်များ** ၁၂။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အလုပ်ရှင်) သည် (က) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေအောက်လျော့နည်း၍ အလုပ်သမားအား အခကြေးငွေပေးခြင်းမပြုရ၊ (ခ) ဤဥပဒေအရ သတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံး အခကြေးငွေထက်ပို၍ ပေးနိုင်သည်။ **အခန်း (၈)** အနည်းဆုံးအခ ကြေးငွေနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများ ၁၄။ ဤဥပဒေနှင့်သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုခုတွင် အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ်သမားသည်- (က) ဤဥပဒေအရသတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေကိုသော်လည်းကောင်း၊ ထိုအခကြေးငွေထက် အလုပ်ရှင်ကပို၍ပေးပါက ပိုပေးသည့် အခကြေးငွေကိုသော်လည်းကောင်း ရထိုက်ခွင့်ရှိသည်။ (စ) လစာအလုပ်အတွက် ရက်သတ္တတစ်ပတ်လျှင် တစ်ရက်နားခွင့်ရှိပြီး ထိုနားရက်အတွက် အခကြေးငွေရ ထိုက်ခွင့်ရှိသည်။ အကယ်၍ထိုနားရက်အတွင်း အလုပ်လုပ်ရပါက တည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီ အချိန်ပိုလုပ်ခရထိုက်ခွင့်ရှိ သည်။ (ဇ) သတ်မှတ်ထားသည့်အနည်းဆုံး အခကြေးငွေကို အမျိုးသား၊ အမျိုးသမီးမခွဲခြားဘဲ ခံစားခွင့်ရှိစေရမည်။ **အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ** ၂၂။ မည်သည့် အလုပ်ရှင်မှ- (က) ဤဥပဒေအရသတ်မှတ်ထားသော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေကို အလုပ်သမားအားပေးဆောင်ရန် ပျက်ကွက်ခြင်း မရှိစေရ။ ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၏ အခန်း(၇) ပုဒ်မ(၁၂) နှင့် အခန်း(၈) ပုဒ်မ (၁၄)၊ အခန်း(၁၀) ပုဒ်မ (၂၂) ကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)
စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အလုပ်ရှင်) နှင့်အလုပ်သမားတို့သည် လုပ်ငန်းဌာနများ၌ အလုပ်သမားများဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပညာရေးလုပ်ငန်းများ အပြင်အလုပ်တွင်မတော်တဆဖြစ်ပွားမှုကို လည်းကောင်း၊ အလုပ်တွင်ထိခိုက်မှုကြောင့် ဒဏ်ရာရရှိမှု၊ ရောဂါရရှိမှုနှင့် သေဆုံးမှုဖြစ်ပွားခြင်းကိုလည်းကောင်းကာကွယ်ရန်အလို့ငှာ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ စီမံချက်များထားရှိခြင်းတို့နှင့်စပ်လျဉ်း၍ လူမှုဖူလုံရေးအဖွဲ့နှင့်ဖြစ်စေ၊ အာမခံကိုယ်စားလှယ် ဌာနများနှင့် ဖြစ်စေ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် ညှိနှိုင်းပူပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂ခုနှစ်)
စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(အလုပ်ရှင်အနေဖြင့်) စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင် အနီးနားပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ (က) လူအများ နေထိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တွင် အမှိုက်သရိုက်၊ အညစ်အကြေးများကို သိမ်းဆည်း စွန့်ပစ်ခြင်း မပြုလုပ်ရ။ (ခ) လူအများအတွက် သောက်သုံးရေများကို အပြည့်ပြည့်ဆိုင်ရာ စံချိန်မှီသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ

(ဂ) လူအများနေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတွင် လူတို့ကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့ အသက်၊ အမှုန်အမွှား၊ အသံဗလံ၊ ဓာတ်ရောင်ခြည်များကြောင့် ညစ်ညမ်းခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း၊

(ဃ) မြို့ရွာ စည်ပင်သာယာရေး၊ အိမ်ယာဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းပြည်သူ တို့သွားလာနေထိုင် အသုံးပြုသည့် အဆောက်အဦ၊ သို့မဟုတ် နေရာများ၏ကျန်းမာသန့်ရှင်းရေး အတွက်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)

သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

(၁၃)(က) မီးသတ်ဦးစီးဌာနသည် မြန်မာနိုင်ငံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ အခန်း(၇) ပုဒ်မ (၁၃)(က) အရ စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ၌ မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရသော လုပ်ငန်းများအတွက်သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းထားရှိရန် ညွှန်ကြားချက်အရ အလုပ်ရှင်သည် သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းထားရမည်။

(၁၃)(ခ) ပုဒ်မခွဲ(က)အရ ဖွဲ့စည်းထားသော သီးသန့်မီးသပ်တပ်ဖွဲ့ကို ပြောင်းလဲဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းခြင်း ပြုလိုပါက မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်ရယူရမည်။

သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့သည်

(က) သက်ဆိုင်ရာ မီးသတ်ဦးစီးမှူး၏ ကြီးကြပ်မှုနှင့်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူရမည်။

(ခ) မီးဘေးလုံခြုံရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်၊ အခြားသဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်၊ ကပ်ရောဂါ ဘေးအန္တရာယ်သို့မဟုတ် ရုတ်တရက် ဖြစ်ပွါးသော ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်သည့် အခါတွင်လည်းကောင်း သက်ဆိုင်ရာ မီးသတ်ဝန်ထမ်းများ အရန်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် အတူပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဂ) မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာပညာရပ်များ လေ့ကျင့်သင်ကြားရေး၊ ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရေးနှင့် နည်းပညာများရရှိစေရေး အတွက်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားမှုကို ခံယူရမည်။

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆ ခုနှစ်)

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) နိုင်ငံတော်နှင့် နိုင်ငံသားတို့၏ အကျိုးစီးပွားအလို့ငှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု မရှိစေသည့် တာဝန်ယူမှုရှိသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊

(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့် ၎င်းတို့၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများကို ဥပဒေနှင့်အညီ အကာအကွယ်ပေးရန်၊

(ဂ) ပြည်သူတို့အတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ပေါ်ပေါက်လာစေရန်၊

(ဃ) လူသားအရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်၊

(င) စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားသည့် ထုတ်လုပ်မှု၊ ဝန်ဆောင်မှု၊ ကုန်သွယ်မှု ကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုး တိုး တက်စေရန်၊

(စ) နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် စက်မှုကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်။

(ဆ) နိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် အခြေခံအဆောက်အအုံများ အပါအဝင်ပညာရပ်နယ်ပယ် အသီးသီးတို့၌ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်

(ဇ) နိုင်ငံသားများအနေဖြင့် နိုင်ငံတကာအသိုက်အဝန်းနှင့် ယှဉ်တွဲလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်၊

(ဈ) နိုင်ငံတကာစံနှုန်းနှင့် ညီသောစီးပွါးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများ ပေါ်ထွန်းလာစေရန်၊

အခန်း(၁၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများ သတ်မှတ်ခြင်း ပုဒ်မ(၄၁) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများကို တားမြစ်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

(က) နိုင်ငံတော်အတွင်းသို့ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောသို့မဟုတ် အဆိပ်အတောက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်လာနိုင်သည့် သို့မဟုတ် ပေါ်ပေါက်လာနိုင်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများ၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
(ခ) သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ပြုလုပ်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများမှအပ ပြည်ပမှ စမ်းသပ်ဆဲဖြစ်သော သို့မဟုတ် အသုံးပြုရန်၊ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရန်၊ အတည်ပြုချက် မရရှိသေးသော နည်းပညာများ၊ ဆေးဝါးများ၊ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်မျိုးစိတ်များ၊ အသုံးအဆောင်များ သယ်ဆောင်လာနိုင်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းများ၊ (ဂ) ပြည်သူတို့အပေါ် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းများ၊ (င) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်တို့ကို ကြီးမားစွာ ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းများ၊ (စ) တည်ဆဲဥပဒေတစ်ရပ်ရပ်အရ တားမြစ်ပိတ်ပင်ထားသောဝန်ဆောင်မှုနှင့် ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းများ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ အခန်း(၁၀) ပုဒ်မ(၄၁)၊ (က)၊ (ခ)၊ (ဂ)၊ (င)၊ (စ) တို့ကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအား သေချာစွာသိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ **အခန်း (၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ** ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ (စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ) သည် အခန်း(၁၆)ပုဒ်မ(၆၅)အရဖော်ပြထားသော တာဝန်ဝတ္တရားများနှင့် အောက်ပါ တို့ကို ဦးစားပေးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ (ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူသည် လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ကုမ္ပဏီသို့မဟုတ် တစ်ဦးတည်းပိုင် သို့မဟုတ် တရားဝင်စီးပွါးရေး အဖွဲ့အစည်းများနှင့် သက်ဆိုင်သည့်ရုံးကို ဥပဒေနှင့်အညီ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်၍ မှတ်ပုံတင်ရမည်။ (ဂ) တည်ဆဲ ဥပဒေများ နည်းဥပဒေများ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ ညွှန်ကြားချက်များ သဘော တူ စာချုပ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့် အခွန်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိမှုအပါအဝင် စည်းကမ်းချက်များသတ်မှတ်ချက် များနှင့် အညီလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်။ (ဆ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ (စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ)သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက် ပျက်စီးမှု နှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းနှင့်အညီ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ (ဠ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ (စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ)သည် လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိမှု၊ ကိုယ်အင်္ဂါ၊ အစိတ်အပိုင်း ဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပွါးသည့် အလုပ်သမားများအတွက် တည်ဆဲဥပဒေနှင့်အညီ ရထိုက်သည့် နစ်နာကြေးနှင့် လျော်ကြေးကို ပေးရမည်။ (ဍ) အလုပ်သမားရေးရာ ဥပဒေများကိုလေးစားလိုက်နာရမည်။ ၂၀၁၆ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအခန်း (၁၆) ပုဒ်မ (၆၅)၊ (ခ)၊ (ဂ)၊ (ဆ)၊ (ဠ)၊ (ဍ) တို့ကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအား သေချာစွာသိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အမျိုးသား အစားအသောက် ဥပဒေ (၂၀၁၃ ခုနှစ်)
အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ (က) အရည်အသွေးစစ်မှန် ကောင်းမွန်ပြီး ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းသော အစားအသောက်ကို အများပြည်သူတို့ စားသုံး နိုင်ရန်၊ (ခ) ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သော၊ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သောအစားအသောက်ကို အများပြည်သူတို့ စားသုံးမိခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန်၊

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
(ဂ) ထိန်းချုပ် အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်းကို စနစ်တကျ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲနိုင်ရန်၊ (ဃ) အစားအသောက်များ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ပြည်တွင်းသို့ တင်သွင်းခြင်း၊ ပြည်ပသို့ တင်ပို့ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ ရောင်းချခြင်းများကို စနစ်တကျကွပ်ကဲထိန်းသိမ်းရန်။ အခန်း(၁၀) တားမြစ်ချက်ပုဒ်မ (၂၂) အရ မည်သူမျှ အောက်ဖော်ပြပါ အစားအသောက်ကို ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ပြည်တွင်းသို့ တင်သွင်းခြင်း၊ ပြည်ပသို့ တင်ပို့ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း သို့မဟုတ် ရောင်းချခြင်းများမပြုရ (က) စားသုံးသူကို အဆိပ်သင့်စေနိုင်သော၊ ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောသို့မဟုတ် ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေနိုင်သော အစားအသောက် (ခ) အစားအသောက်၏သဘာဝ၊ ဒြပ်ဝတ္ထုသို့မဟုတ် အရည်အသွေးကိုထိခိုက်စေပြီး ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ် ဖြစ်စေရန် အရာဝတ္ထုတစ်ခုလုံးကိုဖြစ်စေ၊ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကိုဖြစ်စေ၊ အစားထိုးထားသော သို့မဟုတ် ရောစပ်ထားသော အစား အသောက်၊ (စ) ပုပ်သိုးသော၊ ပျက်စီးသော သို့မဟုတ် လူတို့စားသုံးရန် မသင့်လျော်သော ပစ္စည်းပါရှိသည့် အစားအသောက် (ဆ) စံမညီ အစားအသောက် ၂၀၁၃ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော အမျိုးသား အစားအသောက် ဥပဒေ အခန်း(၁၀) ပုဒ်မ (၂၂)၊ (က)၊ (ခ)၊ (စ)၊ (ဆ) တို့ကိုစီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ သေချာစွာ သိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
စားသုံးသူ အကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ (၂၀၁၄ ခုနှစ်)
စားသုံးသူကာကွယ်ပေးရေးဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ (က) စားသုံးသူတို့သည် မိမိတို့၏အခွင့်အရေးများကို သိရှိနားလည်၍ တောင်းဆိုရယူနိုင်ရန်နှင့် ကုန်စည်သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှု ကို သုံးစွဲရာတွင်လိမ်လည်လှည့်ဖျားမှု မခံရစေရန်၊ (ခ) စားသုံးသူတို့၏အခွင့်အရေးများကို ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နိုင်သောစနစ်တစ်ရပ်ပေါ်ပေါက်လာစေရန်၊ (ဂ) စားသုံးသူအား ဥပဒေအရ အကာအကွယ်ပေးခြင်း၊ မှန်ကန်ရှင်းလင်းသည့် သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေအသိပေးခြင်းတို့ပါဝင်သော စားသုံးသူ အကာအကွယ်ပေးရေးလုပ်ငန်း အစီအမံ ပေါ်ပေါက်လာစေရန်၊ (ဃ) စီးပွါးရေးလုပ်ငန်းရှင်တို့က စားသုံးသူ အကာအကွယ်ပေးရေးလုပ်ငန်းအပေါ် အလေးထား လိုက်နာခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် တာဝန်ယူမှုရှိသော အပြုအမူများဖြစ်ပေါ်စေရန်၊ (င) စားသုံးသူတို့၏ ဘေးဥပဒ်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စိတ်ကျေနပ်မှုရရှိစေရေးတို့အတွက် အာမခံချက် ပေးနိုင်သည့် အရည်အသွေး မြင့်မားသော ကုန်စည်သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုဖော်ဆောင်ဖြည့်ဆည်းပေးရန်။ ၂၀၁၄ခုနှစ်တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့သော စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေးဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်တို့ကို စီမံကိန်းအဆိုပြု သူမှ သေချာ စွာ သိရှိပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။
အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွါးမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂ ခုနှစ်)
အခန်း(၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၃၈) အရ မည်သည့် အလုပ်ရှင်မျှတောင်းဆိုတိုင်ကြားချက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရန် ခိုင်လုံသောအကြောင်းမရှိဘဲ ပျက်ကွက်ခြင်းမရှိစေရ။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
အခန်း(၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၃၉) အရ မည်သည့်အလုပ်ရှင်မျှ ခုံသမာဓိအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ခုံအဖွဲ့က အငြင်းပွါးမှု စစ်ဆေးနေစဉ် ထိုအငြင်းပွါးမှု မစမီ တစ်ဆက်တည်းအချိန်က ချမှတ်ထားသော အလုပ်သမားများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းများကို ယင်းအလုပ်သမားများ၏ အကျိုးထိခိုက်စေရန် ရုတ်တရက် ပြောင်းလဲခြင်းမပြုရ။ **အခန်း(၈)** တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ (၄၀) အရ မည်သူမျှ အငြင်းပွါးမှုတစ်ခုခုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဤဥပဒေနှင့်အညီ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း၊ ဖျန်ဖြေခြင်းနှင့် ခုံသမာဓိအဖွဲ့ဖြင့် ဆုံးဖြတ်ခြင်းတို့ကို ခံယူခြင်းမပြုဘဲ အလုပ်ပိတ်ခြင်း သို့မဟုတ် သပိတ်မှောက်ခြင်းမပြုရ။ **အခန်း(၁၀)** အထွေထွေ ပုဒ်မ(၅၁) အရ အလုပ်ရှင်တစ်ဦးဦးသည် အငြင်းပွါးမှုကို ဖြေရှင်းနေစဉ်အတွင်း လုံလောက်သော အကြောင်းမရှိဘဲ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ကျဆင်းစေခြင်းဖြင့် အလုပ်သမား၏ အကျိုးခံစားခွင့် လျော့နည်း စေရန်ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုတစ်ခုခု ကျူးလွန်လျှင်ခုံသမာဓိအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ခုံအဖွဲ့ကဆုံးဖြတ်သည့် လျော်ကြေးငွေကို အပြည့်အဝ ပေးဆောင်ရမည်။ ယင်းငွေကို မြေခွန်မပြေ ကျန်ငွေကဲ့သို့အရ ကောက်ခံရမည်။
ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေ (၁၉၉၅)
စီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည်- (က) အလုပ်သမားများကို ကူးစက်ရောဂါ မဖြစ်ပွားစေရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်တွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော နေအိမ်ဆောက်လုပ်ပေးပါမည်။ ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော သောက်ရေနှင့် သုံးရေ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အညစ်အကြေးများကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ် စေရန် ဆောင်ရွက် ပေးပါမည်။ (ပုဒ်မ ၃ (က) (၉) အရ) (ခ) ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့က ညွှန်ကြားသည်နှင့်အညီ လိုက်နာဆောင် ရွက်ပါမည်။ (ပုဒ်မ ၄ အရ) (ဂ) အောက်ပါကိစ္စရပ်များ ဖြစ်ပွားကြောင်း သိရှိလျှင် သိရှိခြင်း အနီးဆုံး ကျန်းမာရေး ဌာန သို့မဟုတ် ဆေးရုံသို့ ချက်ချင်း သတင်းပို့ပါမည် – (၁) ကြက်နှင့် အပါအဝင် တရိစ္ဆာန်များ အစုအလိုက်၊ အပြုံလိုက် သေဆုံးခြင်း၊ (၂) ကြွက်ကျခြင်း၊ (၃) ကူးစက်မြန်ရောဂါဖြစ်သည်ဟု သံသယရှိခြင်း သို့မဟုတ် ယင်းရောဂါ ဖြစ်ပွားခြင်း (၄) တိုင်ကြားရမည့် ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားခြင်း၊ (ဃ) ကျန်းမာရေးအရာရှိက လိုအပ်၍ လာရောက်စစ်ဆေးလျှင် မည်သည့်နေရာ၊ မည်သည့်အချိန်တွင်မဆို ခွင့်ပြုပါမည်။ (ပုဒ်မ ၁၁ အရ)
ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်း သောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ
စီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည်- (က) ဆေးလိပ်သောက်သုံးခွင့်မရှိသော နေရာများတွင် ထိုသို့ခွင့်မပြုကြောင်း ဖော်ညွှန်း သည့် စာတမ်းနှင့် အမှတ်အသားများကို သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ ထားရှိပါမည်။ (ပုဒ်မ ၉ (က) အရ) (ခ) ခါတ်အားပေး စက်ရုံ ဧရိယာအတွင်း ဆေးလိပ်သောက်သုံးရန် နေရာကို စီစဉ်ပေးပြီး သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ ယင်းသို့ခွင့်ပြုသည့် နေရာဖြစ်ကြောင်း ဖော်ညွှန်းသည့် စာတမ်းနှင့် အမှတ်အသား ထားရှိပါမည်။ (ပုဒ်မ ၉ (ခ) အရ) (ဂ) ဆေးလိပ်သောက်ခွင့်မရှိသော နေရာ၌ မည်သူမျှ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းမပြုရန် ကြပ်မတ်ပါမည်။ (ပုဒ်မ ၉ (ဂ) အရ) (ဃ) ကြီးကြပ်ရေးအဖွဲ့ လာရောက်စစ်ဆေးသည့်အခါ စစ်ဆေးခြင်းကို ခံယူပါမည်။ (ပုဒ်မ ၉ (ဃ) အရ)
မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ (၁၉၉၃)
စီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည်- (က) ကိုယ်ပိုင်ယာဉ်များ သုံးစွဲမည်ဆိုပါက လူထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အာမခံ ထားရှိပါမည်။ (ပုဒ်မ ၁၅ အရ) (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေခြင်းနှင့် ပြည်သူလူထုကို နစ်နာစေခြင်းဖြစ်ပေါ်လျှင် ယင်းအထွေထွေ ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုကို ပေးလျော်နိုင်ရန် ထားရှိရမည့် အာမခံကို ထားရှိပါမည်။ (ပုဒ်မ ၁၆ အရ)
ဘွိုင်လာဥပဒေ
စီမံကိန်းပိုင်ရှင်သည်- (က) ဥပဒေပုဒ်မ ၅၊ ၆၊ ၇ နှင့် ၁၂ တို့အရ ဘွိုင်လာကို မှတ်ပုံတင်ပါမည်။ (ခ) ဥပဒေပုဒ်မ ၁၂ (က) အရ သတ်မှတ်ထားသည့် နည်းလမ်းများနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေး ရေးမှူးထံ ဘွိုင်အသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်ရရှိရန် လျှောက်ထားပါမည်။ (ဂ) ဘွိုင်လာကို ခွင့်ပြုဖိအားထက် ပိုမိုသုံးစွဲလိုပါက ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် သက်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးရေးမှူးထံ ဥပဒေပုဒ်မ ၁၄ (က) အရ လျှောက်ထားပါမည်။ (ဘွိုင်လာ အသုံးပြုခွင့်ရရှိထားပြီးဖြစ်သော်လည်း) (ဃ) ရေနွေးငွေ့ပိုက်၊ ရေသွင်းပိုက် တစ်ခုခုကိုဖြစ်စေ၊ ယင်းရေနွေးငွေ့ပိုက်၊ ရေသွင်းပိုက် တစ်ခုခုတွင် တပ်ဆင်ထားသော ဖိအားခံအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုခုကိုဖြစ်စေ၊ ဘွိုင်လာတွင် တပ်ဆင်ထားသော ဖိအားခံအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုခုကို ဖြစ်စေ ပြုပြင်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်း၊ ဖြည့်စွက်ခြင်း သို့မဟုတ် အသစ်

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များ	
	လဲလှယ်ခြင်း ပြုလုပ်လိုပါက ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် သက်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးရေးမှူးထံ ဥပဒေပုဒ်မ ၁၄ (ခ) အရ လျှောက်ထားပါမည်။ (ဘွိုင်လာအသုံးပြုခွင့်ရရှိထားပြီးဖြစ်သော်လည်း)
(င)	ဘွိုင်လာအသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်ကို သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန အဖွဲ့အစည်းက လိုအပ်၍ တောင်းဆိုသည့်အခါ တင်ပြပါမည်။ (ပုဒ်မ ၁၅)
(စ)	မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားပါက သက်ဆိုင်ရာစစ်ဆေးရေးမှူးထံ အမြန်ဆုံးအကြောင်းကြားပါမည်။ (ပုဒ်မ ၁၈)
(ဆ)	ဘွိုင်လာကိုခွင့်ပြုဖိအားထက် ကျော်လွန်၍သုံးစွဲခြင်းမပြုပါ။ (ပုဒ်မ ၁၉(က))
(ဈ)	ခွင့်ပြုဖိအားထက်ကျော်လွန်စေရန် အန္တရာယ်ကင်း ဖိအားထိန်းအဆို့ရှင် ကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ပြုပြင်ပြောင်းလဲရန်စေခိုင်းခြင်း မပြုလုပ်ပါ။ (ပုဒ်မ ၁၉(ခ))
(ည)	ဥပဒေပုဒ်မ ၁၉ (ခ) ပါကိစ္စရပ်များကို ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ မပြုလုပ်ပါ။ (ပုဒ်မ ၁၉(င))
(ဋ)	စစ်ဆေးရေးမှူးချုပ် သတ်မှတ်ပေးသည့် မှတ်ပုံတင်အမှတ်ကို သတ်မှတ်သော နည်းလမ်းနှင့်အညီ ဘွိုင်လာတွင်ထွင်းထားပါမည်။ (ပုဒ်မ ၂၁)
(ဌ)	ဘွိုင်လာ၊ ရေနွေးငွေ့ပိုက်၊ ရေသွင်းပိုက် တစ်ခုခုကိုဖြစ်စေ၊ ယင်းဘွိုင်လာ၊ ရေနွေးငွေ့ပိုက်၊ ရေသွင်းပိုက် တစ်ခုခုတွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ဖိအားခံ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုခုကို ဖြစ်စေ၊ ပြုပြင်ရန်၊ ပြောင်းလဲရန်၊ ဖြည့်စွက်ရန် သို့မဟုတ် အသစ်လဲရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ယင်းလုပ်ငန်းများကို ဘွိုင်လာပြုပြင်သူလက်မှတ်ရရှိသူများနှင့် ပြုလုပ်ပါမည်။ (ပုဒ်မ ၂၄(က))
(ဍ)	လုပ်ငန်းသုံးဘွိုင်လာကို ဘွိုင်လာကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းသူမှတစ်ပါး အခြား သူများကို တာဝန်ပေး မောင်းနှင်ခြင်း မပြုပါ။ (ပုဒ်မ ၂၄ (ခ))
(ဎ)	ဘွိုင်လာကို ပြည်ပမှတစ်သွင်းမည်ဆိုပါက မြန်မာနိုင်ငံ စံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ညီညွတ်သော ဘွိုင်လာကိုသာ တင်သွင်းပါမည်။ (ပုဒ်မ ၂၆)
(ဏ)	ဘွိုင်လာကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းသူက ဘွိုင်လာကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းသူလက်မှတ်ပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာစေရန်နှင့် ဘွိုင်လာကိုခွင့်ပြုဖိအားထက်ကျော်လွန်၍ မသုံးစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ (ပုဒ်မ ၂၉(ခ) နှင့် ၃၁)
(တ)	စုံစမ်းရေးမှူးက ဘွိုင်လာကိုလာရောက်စစ်ဆေးခြင်းကို ခွင့်ပြုပါမည်။ (ပုဒ်မ ၄၀)

၂.၂ ကတိကဝတ်

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ကတိကဝတ်စာရွက်စာတမ်းများကို **နောက်ဆက်တွဲ (၆)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

အခန်း (၃)

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၃.၁ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အခြေခံဖော်ပြချက်များ

စီမံကိန်းအမည်	ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ
စီမံကိန်းတည်နေရာ	မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ် ၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
စီမံကိန်းအမျိုးအစား	ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း။
စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်မည့် အဖွဲ့အစည်းအမည်	အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်
ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှု အမျိုးအစား	ဖက်စပ်နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှပ်နှံမှု (L&M Confectionery Pte, Ltd (၃၄.၅ %) နှင့် Myanmar Mayson Industries Co., Ltd. (၆၅.၅ %))
ထုတ်လုပ်သည့် စနစ်	ခေတ်မီ စက်ကိရိယာများဖြင့် ထုတ်လုပ်ခြင်း၊
စီမံကိန်း ကာလ	၁၀ နှစ်
စုစုပေါင်းမြေဧရိယာ (စတုရန်းကီလိုမီတာ)	၈.၉၄၁ ဧက (၀.၀၃၆ စတုရန်းကီလိုမီတာ)
ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်	၀၉- ၅၀၇၃၂၃၂

စီမံကိန်းဧရိယာတွင် အဓိကအားဖြင့် ကုမ္ပဏီအဆောက်အဦ ဧရိယာ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်သည့်ဧရိယာ၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက် ထမင်းစားဆောင်၊ စက်ပစ္စည်းများ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းသည့်အဆောက်အဦ (အင်ဂျင်နီယာ)၊ ဂျင်နရေတာ အဆောက်အဦ၊ မြေအောက်ရေ သိုလှောင်ကန်၊ ရေသန့်စင်စက်ထားရှိသည့်နေရာ၊ မိလ္လာကန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အစိုင်အခဲနှင့် အရည်စွန့်ပစ်သည့် နေရာများ တည်ရှိပါသည်။

အယ်အန်အမ် မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် သည် International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2015 နှင့် Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) ရရှိသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်၍ ယင်းစံချိန် စံညွှန်းများနှင့်အညီ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်

ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်နေသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၇** နှင့် **နောက်ဆက်တွဲ ၈**).

HACCP ဆိုသည်မှာ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ လုံခြုံစိတ်ချရစေဖို့ရန်အတွက် ဘေးဥပါဒ် ဖြစ်စေနိုင်သော အရာများကို ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စားသုံးသူများ၏ လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန်နှင့်ဘေး ဥပါဒ်ကင်းစင်ပြီး ကျန်းမာရေးအတွက် လုံခြုံ စိတ်ချစေရန် လိုအပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ HACCP စနစ်၏ အကျိုးကျေးဇူး အချို့မှာ အောက်ပါ အတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- ဘေးဥပါဒ်ကင်းစင်သော စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများစွာ ထုတ်လုပ်လာနိုင်မည်။
- စီမံခန့်ခွဲမှုအပိုင်းနှင့် တာဝန်ယူမှုအပိုင်းတို့တွင် များစွာတိုးတက်လာမည်။
- Process Control အပိုင်းတွင်လည်း များစွာတိုးတက်လာမည်။
- Inspection စစ်ဆေးသည့်အပိုင်းများတွင်တိုးတက်မှုများစွာရှိလာမည်။
- ကုမ္ပဏီသည် QMS (Quality Management System) အရည်အသွေးကောင်းမွန်သောစနစ် တစ်ခုဆီသို့ ဆက်လက်တက်လှမ်းနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၎င်းအပြင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာရေးဆွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

၃.၂ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏အကြောင်းအရာ

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းစီမံကိန်းအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှာ အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်ဖြစ်ပါသည်။ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ L&M Confectionery Pte.ဒနှင့် Myanmar Mayson Industries Co., Ltd မှ အစုရှယ်ယာများထည့်ဝင်ကာ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုဖြင့် တည်ထောင်ထားသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါ **ဇယား (၃.၁)** သည် အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြားသား ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုလုပ်ငန်း ဖွဲ့စည်းပုံကိုဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၃.၁ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုလုပ်ငန်း ဖွဲ့စည်းပုံ

စဉ်	အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်တွင် အစုရှယ်ယာထည့်ဝင်သည့် ကုမ္ပဏီ	နိုင်ငံသားနှင့် အမျိုးသား မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ကိုယ်စားလှယ်	နေရပ်လိပ်စာ
၁။	L & M Confectionery Pte, Ltd.	Unique Entity No. ၂၀၁၆၁၂၃၈D (စင်္ကာပူ)	Mr. Teo Kian Seng (နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်- E 4336272L)	အမှတ်- ၇၊ တူအပ်ဘောဝ်၊ စင်္ကာပူ ၆၃၇၇၅၆။

၂။	Myanmar Mayson Industries Co., Ltd.	ကုမ္ပဏီလိုင်စင် အမှတ် - ၄၂၀/ ၁၉၉၆-၁၉၉၇ (မြန်မာ)	ဦးကြည်စိုး (အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၁၂/ လသန(နိုင်) ဝ၁၅၇၃၂	အမှတ်-၁၊ ဗိုလ်အောင်ကျော်လမ်း၊ စက်မှုဇုန် (၄)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့် ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်အချက်အလက်များကိုအောက်ပါ **ဇယား (၃.၂)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၃.၂ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အချက်အလက်များ

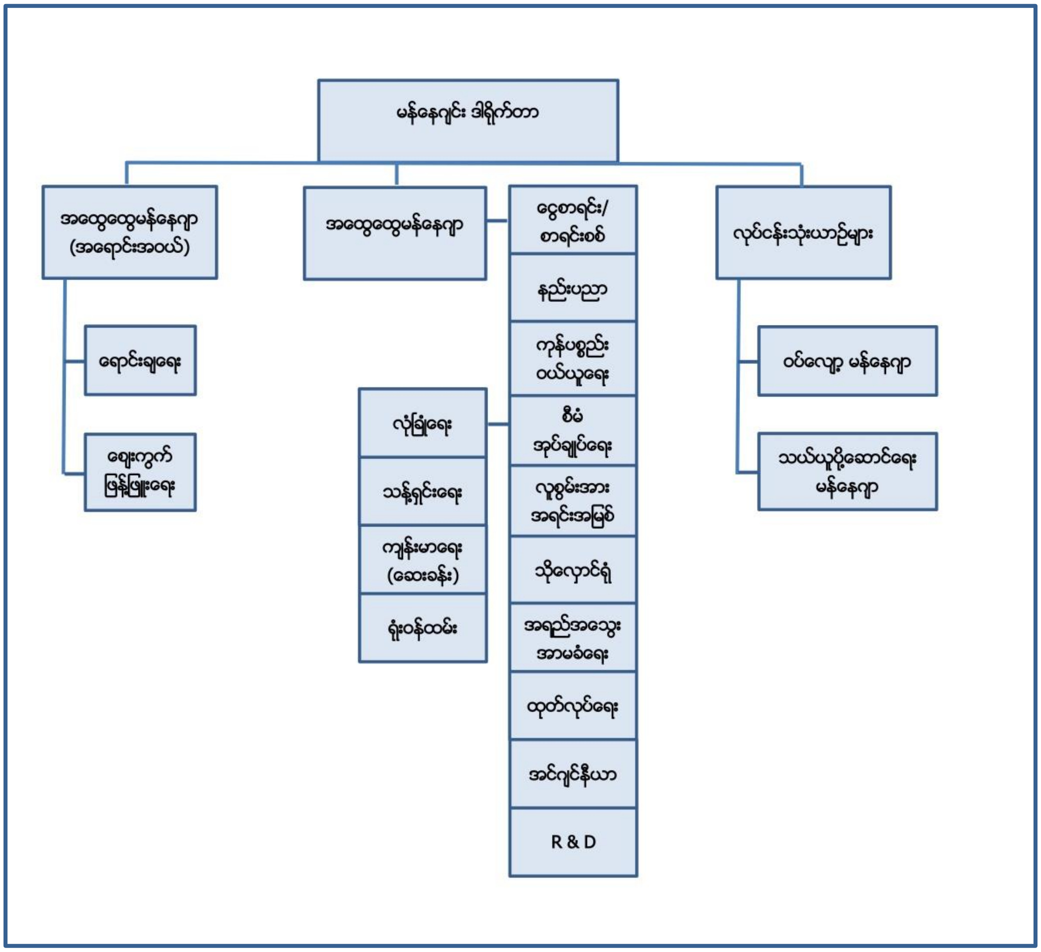
စဉ်	အမည်	မှတ်ပုံတင်နံပါတ်	လိပ်စာ	ဖုန်းနံပါတ်	ရာထူး
၁။	Mr. Teo Kian Seng	Singaporean E4336272L	61 Yunnan Drive 3, Singapore 637951	ဝ၉၅၁ဝဝ၁၆၆	မန်နေဂျင်း ဒါရိုက်တာ
၂။	ဦးကြည်စိုး	၁၂/လသန(နိုင်)ဝ၁၅၇၃၂	အိမ်နံပါတ်-၆၅၅၊ မဟာဗန္ဓုလလမ်း၊ လသာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။	ဝ၉၅၁၉၇၆၄၉	ဒါရိုက်တာ
၃။	ဦးကျော်မြင့်	၁၂/လမတ(နိုင်)ဝ၂၃ဝ၄၈	အိမ်နံပါတ်-၈၄၊ ရွှေတောင်တန်းလမ်း၊ လမ်းမတော်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။	ဝ၉၅ဝ၂၃ဝ၄၄	ဒါရိုက်တာ
၄။	ဦးတင့်ကျော်	၁၂/ပဇတ(နိုင်)ဝ၁၇၄၈ဝ	အိမ်နံပါတ်-၂၉/ဘီ၊ သီရိမင်္ဂလာလမ်းသွယ် (၇)၊ ရန်ကင်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။	ဝ၉၂ဝဝ၄၂၇၂	ဒါရိုက်တာ

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာနှင့် ဒါရိုက်တာများ၏ တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်နှင့်ဝတ္တရား
၁။	Mr. Teo Kian Seng	မန်နေဂျင်း ဒါရိုက်တာ	ဒါရိုက်တာအဖွဲ့က ပေးအပ်သော အာဏာများအားလုံးကို အသုံးပြုနိုင်ခြင်း
၂။	ဦးကြည်စိုး	ဒါရိုက်တာ	ကုမ္ပဏီ ကိစ္စအဝဝအား စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊
၃။	ဦးကျော်မြင့်	ဒါရိုက်တာ	အုပ်ချုပ်မှု ဒါရိုက်တာအား ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
၄။	ဦးတင့်ကျော်	ဒါရိုက်တာ	ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများအား ကြီးကြပ်ခြင်း၊

အောက်ပါ **ပုံ (၃.၁)** သည် ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့အစည်းပုံစံ ကားချပ်ဖြစ်ပါသည်။

ပုံ (၃.၁) ဒါရိုက်တာဖွဲ့စည်းပုံကားချပ်



၃.၃ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပမာဏ

စင်္ကာပူနိုင်ငံ L&M Confectionery Pte.td. မှ (၃၄.၅%) နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ Myanmar Mayson Industries Co., Ltdမှ (၆၅.၅%) အစုရှယ်ယာများ ထည့်ဝင်ကာ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင်အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် တည်ထောင်ထားသည့် ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ သတ်မှတ်မတည်ငွေရင်းသည် အမရိကန်ဒေါ်လာ ၅၀၀,၀၀၀,၀၀၀/- (အမေရိကန်ဒေါ်လာ သန်းငါးရာတိတိ) ဖြစ်၍ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁/- (အမေရိကန်ဒေါ်လာ တစ်ကျပ် တိတိ)တန် အစုရှယ်ယာပေါင်း (၅၀၀,၀၀၀,၀၀၀) စုခွဲထားပါသည်။ ယင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုငွေပမာဏသည် ဇုန် (၁)၊ ဇုန်(၂) နှင့် ရွှေသံလွင် စက်ရုံ စုစုပေါင်းစက်ရုံ (၃) ရုံပါဝင်ပါသည်။

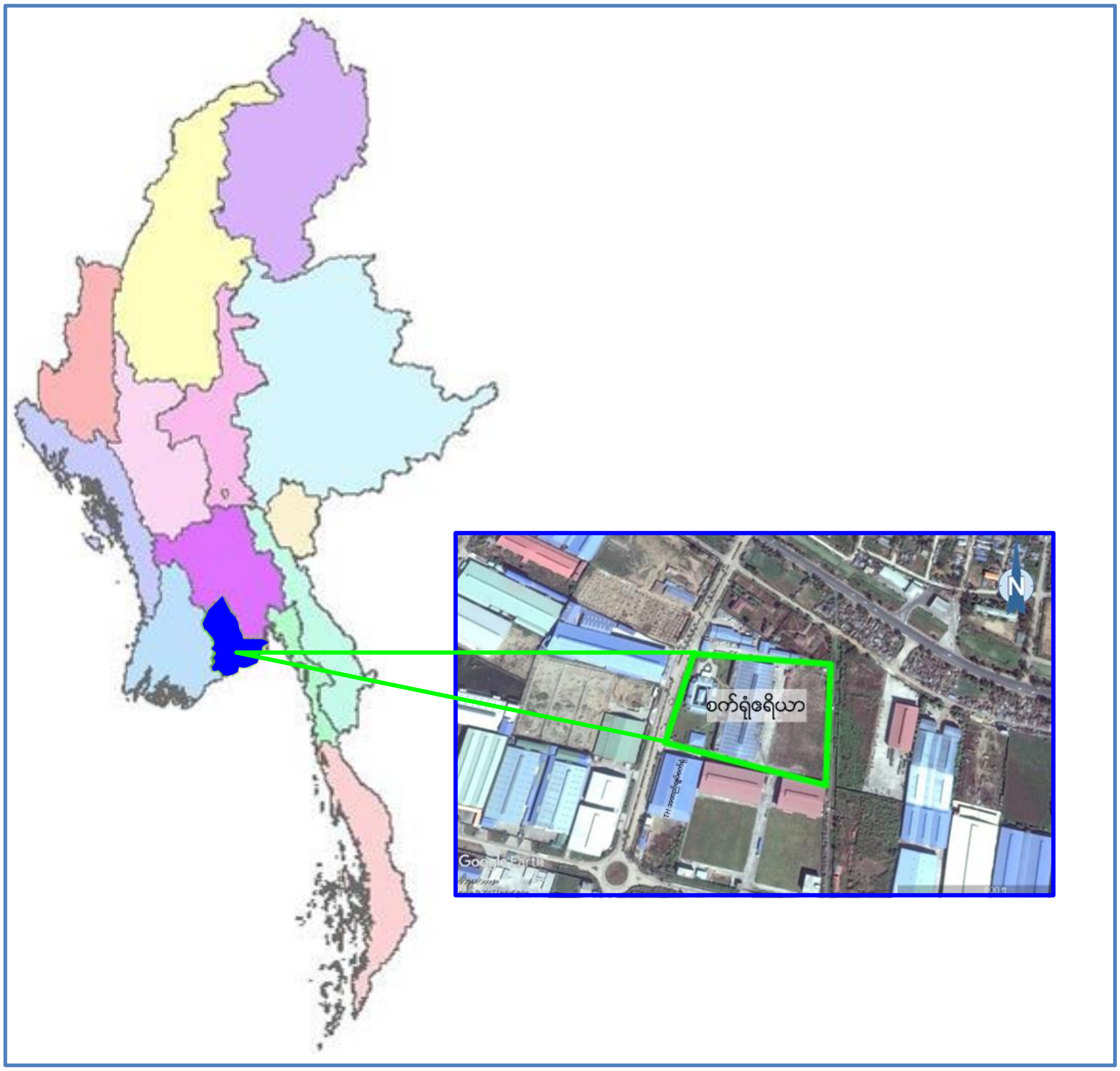
၃.၄ စီမံကိန်းတည်နေရာ

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်း နှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်းအား မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ် ၉၈/ C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/ E၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင်တည်ရှိပါသည်။ စက်ရုံ ဧရိယာမှာ စုစုပေါင်း ၈.၉၄၁ ဧက (၀.၀၃၆ စတုရန်းကီလိုမီတာ) ဖြစ်ပါသည်။

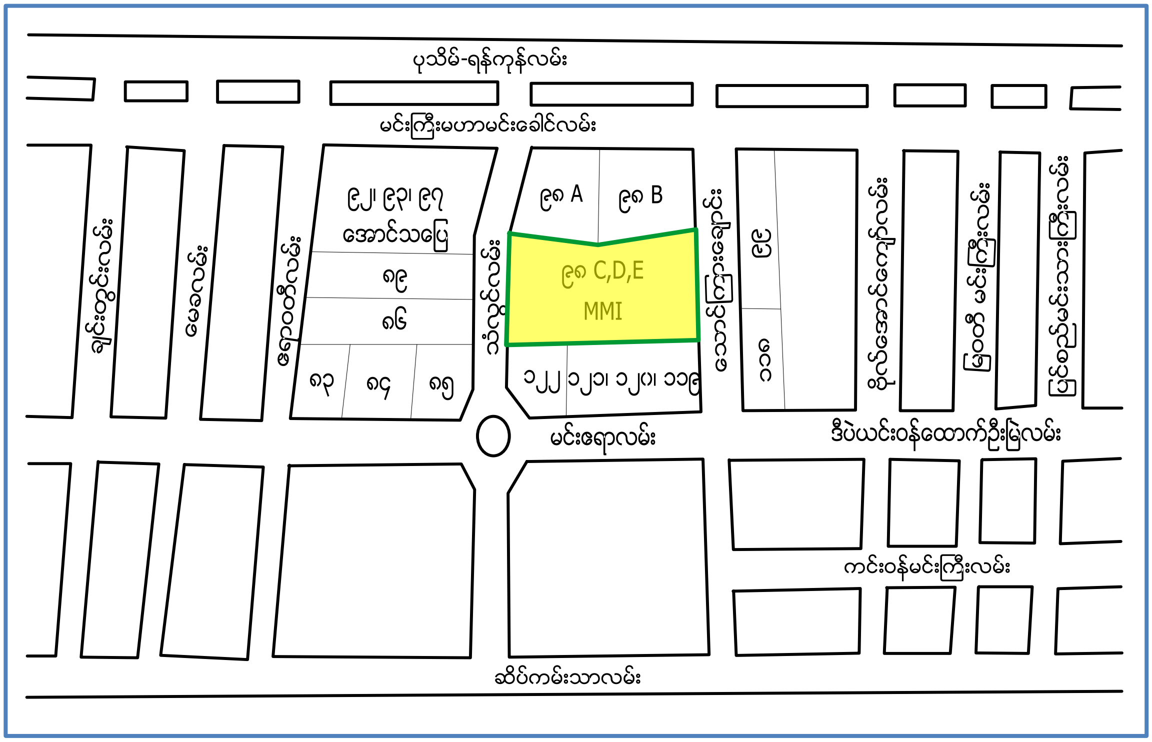
ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- အကန့်အသတ်မထားသော ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးအပါအဝင် ဂျုံအခြေခံသည့် စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများကို မြန်မာနိုင်ငံတွင်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းနှင့် ဈေးကွက်ရှာဖွေခြင်း၊
- မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နိုင်ငံခြားဈေးကွက်တွင် ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်း၊ ကွတ်ကီးနှင့် အခြားစားသောက်ကုန်များအတွက် ရောင်းချ ဝန်ဆောင်မှု ပေးခြင်း၊ ဖြန့်ချိခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း၊
- ကုမ္ပဏီနှင့်ပတ်သက်၍ လုပ်ဆောင်စရာရှိသော ဥပဒေဘောင်အတွင်းမှ လုပ်ငန်းများအားလုံး (သို့) ဒါရိုက်တာများအားဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များ အထမြောက်ရန်အတွက် အကောင်အထည်ဖော် လုပ်ဆောင်ရန်နှင့် (သို့) အလားတူလုပ်ငန်းများ၊

စက်ရုံဧရိယာပြ Googleမြေပုံနှင့် ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် ပုံသဏ္ဌာန်ပြမြေပုံကို **ပုံ (၃.၂) နှင့် (၃.၃)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၃.၂) စီမံကိန်းဧရိယာပြ (Google) မြေပုံ



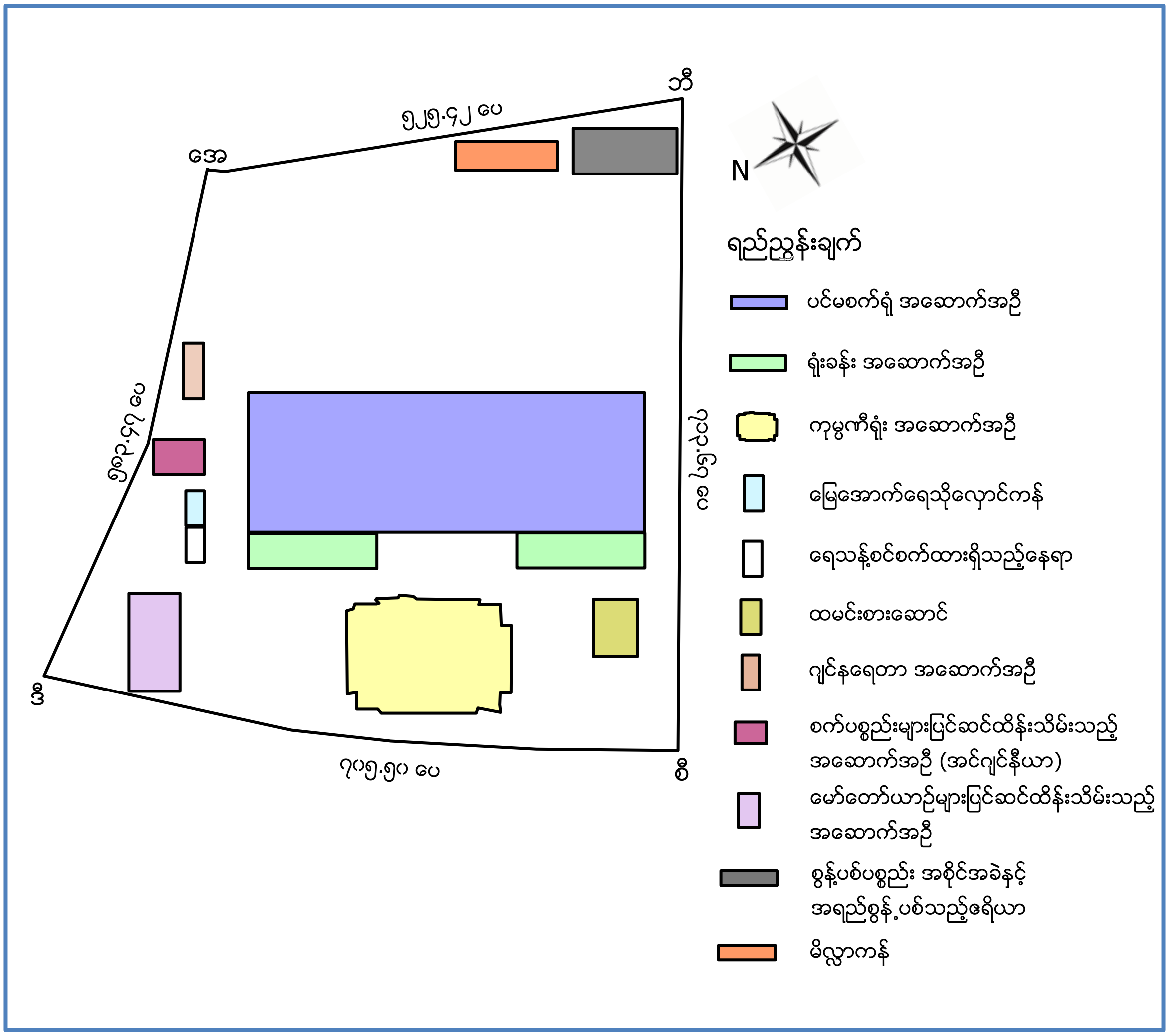
ပုံ (၃.၃) စီမံကိန်းဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်ပြမြေပုံ

၃.၄.၁ စက်ရုံတွင်းရှိသော အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦများ

စက်ရုံဧရိယာသည် မြေဧရိယာစုစုပေါင်း (၈.၉၄၁) ဧကရှိပါသည်။ ယင်းဧရိယာတွင် ပင်မစက်ရုံ အဆောက်အဦ၊ ကုမ္ပဏီ ရုံးအဆောက်အဦ၊ ရုံးခန်းအဆောက်အဦ၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက် ထမင်းစားဆောင်၊ စက်ပစ္စည်းများ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းသည့် အဆောက်အဦ(အင်ဂျင်နီယာ)၊ မော်တော်ယာဉ်များပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းသည့် အဆောက်အဦ၊ ဂျင်နရေတာအဆောက်အဦ၊ မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်၊ ရေသန့်စင်စက်ထားရှိသည့်နေရာ၊ မိလ္လာကန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အစိုင်အခဲနှင့် အရည်စွန့်ပစ်သည့်နေရာများ တည်ရှိပါသည်။

ပင်မစက်ရုံကြီးမှာ စက်ရုံဧရိယာ၏ အလယ်တည့်တည့်တွင်တည်ရှိပြီး (၁.၅) ဧကကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ် နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ရုံးခန်းအဆောက်အဦ (၂) ခုမှာ ပင်မစက်ရုံကြီး၏အနောက်ဘက် ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်စီတွင် တည်ရှိပြီး (၀.၁) ဧကစီကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် တည် ဆောက်ထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီရုံးအဆောက်အဦမှာ ပင်မစက်ရုံကြီး၏ အနောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပြီး(၀.၅) ဧက ကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထားပါသည်။ ယင်းကုမ္ပဏီအဆောက်အဦ၏ တောင်ဘက်တွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက် ထမင်းစားဆောင်တည်ရှိပြီး (၀.၁)ဧကကျယ်ဝန်းကာ သံကူ

ကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထားပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းသည့် အဆောက်အဦမှာ ပင်မ စက်ရုံကြီး၏အနောက်မြောက်ဘက်တွင်တည်ရှိပြီး (၀.၂) ဧကကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထား၍ ၎င်း၏အနီးတွင် ရေသန့်စင်စက်ထားရှိသည့်နေရာနှင့် မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန် တည်ရှိကြပြီး(၀.၀၃) ဧကစီကျယ်ဝန်းပါသည်။ စက်ပစ္စည်းများ ပြင်ဆင် ထိန်းသိမ်းသည့် အင်ဂျင်နီယာ အဆောက်အဦမှာ ပင်မစက်ရုံအဆောက်အဦ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပြီး (၀.၀၅) ဧကကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့်ဆောက်လုပ်ထား၍ ထပ်ခိုးလွှာ ပါရှိပါသည်။ ၎င်းနှင့် အနီးတွင် ဂျင်နရေတာ အဆောက်အဦး တည်ရှိပြီး (၀.၁) ဧကကျယ်ဝန်းကာ သံကူကွန်ကရစ်နှင့် သံမဏိတို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထား၍ ထပ်ခိုးလွှာ ပါရှိပါသည်။ ပင်မစက်ရုံကြီး၏ အရှေ့တောင်ဘက်တွင် မိလ္လာကန်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲနှင့် အရည်စွန့်ပစ်သည့် ဧရိယာတည်ရှိပါသည်။ အောက်ပါ **ပုံ (၃.၄)** စက်ရုံတွင်းရှိသော အဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျှက်ရှိသော အဆောက်အဦများကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းအပြင် စက်ရုံတွင်းရှိသောအဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျှက် ရှိသော အဆောက်အဦများပါသော ပုံအသေးစိတ်ကို **နောက်ဆက်တွဲ(၉)** တွင်ဖော်ပြထားပြီး ပင်မစက်ရုံအဆောက်အဦး၏ ပုံအား **နောက်ဆက်တွဲ (၁၀)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၃.၄) စက်ရုံတွင်းရှိသောအဆောက်အဦများနှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသော အဆောက်အဦများ

ကုမ္ပဏီအဆောက်အဦ ဧရိယာ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်သည့် ဧရိယာ

ဝန်ထမ်းများ စက်ဘီး၊ ဆိုင်ကယ်ထားသည့် ဧရိယာ

ထမင်းစားဆောင်

၃.၅ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက် ပုံအဆင့်ဆင့်

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် အဓိကအားဖြင့် ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး ကို ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချလျက်ရှိပါသည်။ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် အစားအစာ ဘေးကင်းမှုနှင့် အရည်အသွေးမူဝါဒများ အရ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို

လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ၎င်းမူဝါဒများမှာပြဌာန်းထားသောနည်းစနစ်အတိုင်းကုန်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်ရန်၊ ဘေးဥပါဒ်ကင်းစွာနှင့် ယုံကြည်စိတ်ချစွာ စားသုံးနိုင်ရန်အတွက် ကုန်ပစ္စည်းများကို စံချိန်စံညွှန်း များနှင့်အညီ ထုတ်လုပ်ရန်၊ အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့များမှလည်း ချမှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ ဦးဆောင်မှုများ ပြုလုပ်ရန်နှင့် စံချိန်စံညွှန်းများကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ရန်အတွက် ဝန်ထမ်းအားလုံး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် အဓိကအားဖြင့် လိုင်း (၄) လိုင်းဖြင့် ကုန်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါ သည်။ Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်လျက်ရှိပြီး Cup Cake line မှ Cakeboy (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) နှင့် O-Mar Cake (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) များထုတ်လုပ်လျက်ရှိပြီး Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များထုတ်လုပ်လျက်ရှိပြီး Wafer Line မှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း)နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) များ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် လုပ်ဆောင်သည့် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ပထမဦးစွာ အဝတ်အစားနှင့် ဖိနပ်များလဲလှယ်ရပါမည်။ ၎င်းနောက် ကိုယ်လက်များကို ဆေးကြောသန့်စင်ပြီး လေဖြန်းသည့်အခန်း (Air Shower room) တွင် သန့်စင်ပြီးမှသာ စက်ရုံတွင်း သို့ဝင်ရောက်၍ လုပ်ဆောင်ရပါမည် (**ပုံ ၃.၅**) ။

ပုံ (၃.၅) အဝတ်အစားနှင့် ဖိနပ်များလဲလှယ်ခြင်း၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်းနှင့် လေဖြန်းခြင်း

ကိတ်၊ ကွတ်ကီးနှင့် ဝေဖာချောင်းများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် စားသုံးသူများ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် အယ်အန်အမ်မေဆန်ဓါတ်ခွဲခန်းထဲတွင် ကိတ်နှင့် ဝေဖာချောင်းများကို စမ်းသပ်တိုင်းတာပြီးမှ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချလျက်ရှိပါသည် (**ပုံ ၃.၆**) ။ ဓါတ်ခွဲခန်းထဲတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာသည့် အမျိုးအစားများမှာ pH, Moisture Analyzer, Analytical Balance, Water Activity Meter, Distay Water, Fume Hood, Hot Air Oven, Conductivity Meter, Laminar Flow, Autoclave, Incubator, Colony Counter, Desiccatorနှင့် Refractometerများဖြစ်ပါသည်။

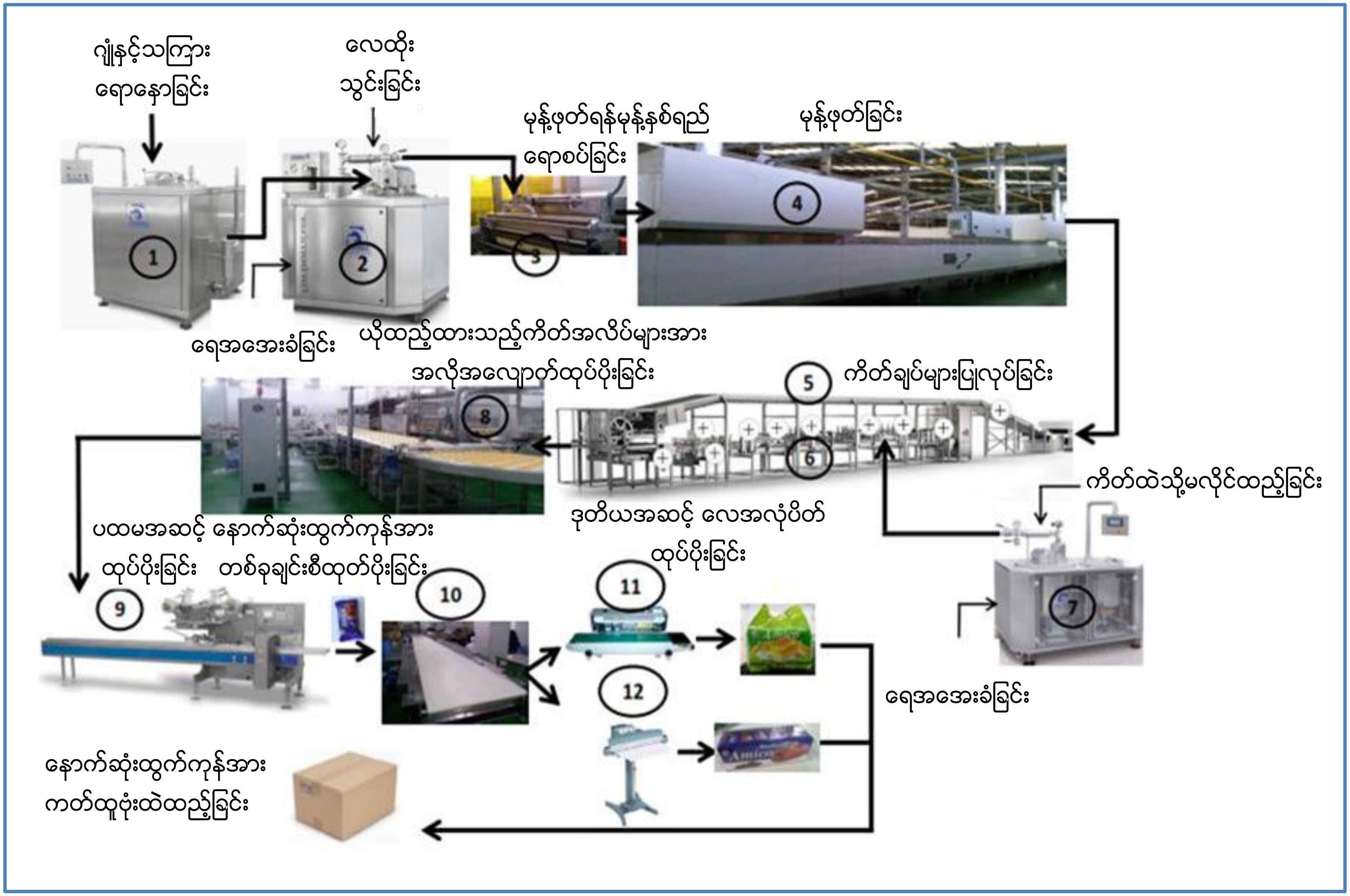
ပုံ (၃.၆) ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်အား စမ်းသပ်သည့် ဓါတ်ခွဲခန်း

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို အောက်တွင်ဆက်လက် ဖော်ပြထား ပါသည်။

i) Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်)နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

ပထမအဆင့်အနေဖြင့် ဂျုံနှင့်သကြားအားရောနှောပြီး ရေအအေးခံထားသောစက်၌ လေထိုးသွင်းခြင်း ပြုလုပ် ကာ ပါဝင်ပစ္စည်းများ ထပ်မံရောစပ်၍ မုန့်နှစ်ရည်ပြုလုပ်ပါသည်။ မုန့်နှစ်ရည်အား ရောစပ်မွှေနှောက်ပြီးနောက် အရည်စစ်သည့်စက်ဖြင့် အရည်စစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းနောက် မုန့်နှစ်ရရှိသည့်အခါ မုန့်ဖုတ်သည့် မီးဖိုဖြင့် မုန့်ဖုတ်ခြင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါသည်။ မုန့်ဖုတ်ခြင်းမှရရှိလာသော ကိတ်များကို ကိတ်ချပ်များ ပြုလုပ်ကာ သစ်သီးယို၊ ချောကလက်နှင့်မလိုင်များအား ကိတ်များသို့ထည့်ခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ၎င်းနောက် ကိတ်များအား အအေးခံစေ၍ ပထမအဆင့် ကိတ်တစ်ခုချင်းစီ ထုပ်ပိုးခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ယင်း နောက် ဒုတိယအဆင့်အနေဖြင့် ကိတ်အမျိုးအစားအလိုက် သီးသန့်စီ စုပေါင်း၍ လေအလုံပိတ်ထုပ်ပိုးခြင်းကို ပြုလုပ်ပြီး

ရရှိလာသော နောက်ဆုံးထွက်ကုန်ဖြစ်သည့် ကိတ်ထုပ်များအား ကတ်ထူဖုံးထဲသို့ထည့်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်)နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်ကို အောက်ပါ **ပုံ(၃.၇)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၃.၇) Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

Sponge Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၈**) ။

ဒူးရင်းသီးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်အလိပ်

ထောပတ် ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်အလိပ်

ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထ ၁းသော ကိတ်အလိပ်

လိမ္မော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောကိတ်အလိပ်

စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်အလိပ်

ပုံ (၃.၈) ကိတ်အလိတ်အမျိုးအစားများ

Sponge Cake Lineမှ ထွက်ရှိလာသည့်Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) အမျိုးအစားများကိုအောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၉**) ။

မလိုင်ထောပတ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်လွှာ

ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထ ားသော ကိတ်လွှာ

လိမ္မော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောကိတ်လွှာ

စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်လွှာ

ဌက်ပျောသီးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်လွှာ

ပုံ (၃.၉) ကိတ်အလွှာအမျိုးအစားများ

ii) Cup Cake Line မှ Cakeboy (ခွက်ပုံစံကိတ်)နှင့် O-Mar (ခွက်ပုံစံကိတ်) များထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်

ပထမအဆင့်အနေဖြင့်ဂျုံနှင့်သကြားအားရောနှောပြီး ရေအအေးခံထားသောစက်၌ လေထိုးသွင်းခြင်း ပြုလုပ်ကာ ပါဝင်စွဲည်းများ ထပ်မံရောစပ်၍ မုန့်နှစ်ရည်ပြုလုပ်ပါသည်။ မုန့်နှစ်ရည်အား ရောစပ်မွှေနှောက်ပြီးနောက် အရည်စစ်သည့်စက်ဖြင့် အရည်စစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းနောက် မုန့်နှစ်ရရှိသည့်အခါ ပုံသွင်းခွက်ထဲသို့ ထည့်၍ မုန့်ဖုတ်ခြင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ၎င်းနောက် မုန့်ဖုတ်ပြီးရရှိလာသော ကိတ်များအား အအေးခံ၍ ပုံသွင်းခွက်ထဲမှကိတ်များအား ထုတ်ယူခြင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ၎င်းနောက် ပုံသွင်းခွက်များအား ဆေးကြောသည့်စက်သို့ ပို့ဆောင်၍ ဆေးကြောစေပြီး ကိတ်များအား စက္ကူခွက် ထဲသို့ အလိုအလျောက်ထည့်သည့်စက်ဖြင့် ထည့်ခြင်းကိုပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းနောက်ရရှိလာသော ကိတ်များကို သစ်သီးယိုသို့မဟုတ် မလိုင်ထည့်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို လုပ်ဆောင်ပါသည်။ ယင်းနောက် ကိတ်များအား ပိုးကင်းမကင်းစစ်ဆေးပြီး ပထမအဆင့်ကိတ်တစ်ခုချင်းစီ ထုပ်ပိုးခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ယင်းနောက် ဒုတိယ အဆင့်အနေဖြင့် ကိတ်အမျိုးအစားအလိုက် သီးသန့်စီ စုပေါင်း၍ လေအလုံပိတ်ထုပ်ပိုးခြင်းကို ပြုလုပ်ပြီး ရရှိလာသော နောက်ဆုံးထွက်ကုန်ဖြစ်သည့် ကိတ်ထုပ်များ အား ကတ်ထူဗုံးထဲသို့ ထည့်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ Cup Cake Line မှ Cakeboy (ခွက်ပုံစံကိတ်)နှင့် O-Mar (ခွက်ပုံစံကိတ်)များ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်ကို အောက်ပါ **ပုံ (၃.၁၀)** တွင်ဖော်ပြထား ပါသည်။

ပုံ (၃.၁၀) Cup Cake Line မှ Cakeboy (ခွက်ပုံစံကိတ်) နှင့် O-Mar (ခွက်ပုံစံကိတ်) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

Cup Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Cakeboy (ခွက်ပုံစံကိတ်) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၁၁**) ။

	ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ခွက်ပုံစံကိတ်
	မလိုင်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်
	လိမ္မော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်
	စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်
	ငှက်ပျောဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်
	ဘလူးဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်

Cup Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် O-Mar (ခွက်ပုံစံကိတ်) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထား ပါသည် (ပုံ ၃.၁၂) ။

ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ခွက်ပုံစံကိတ်

လိမ္မော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်

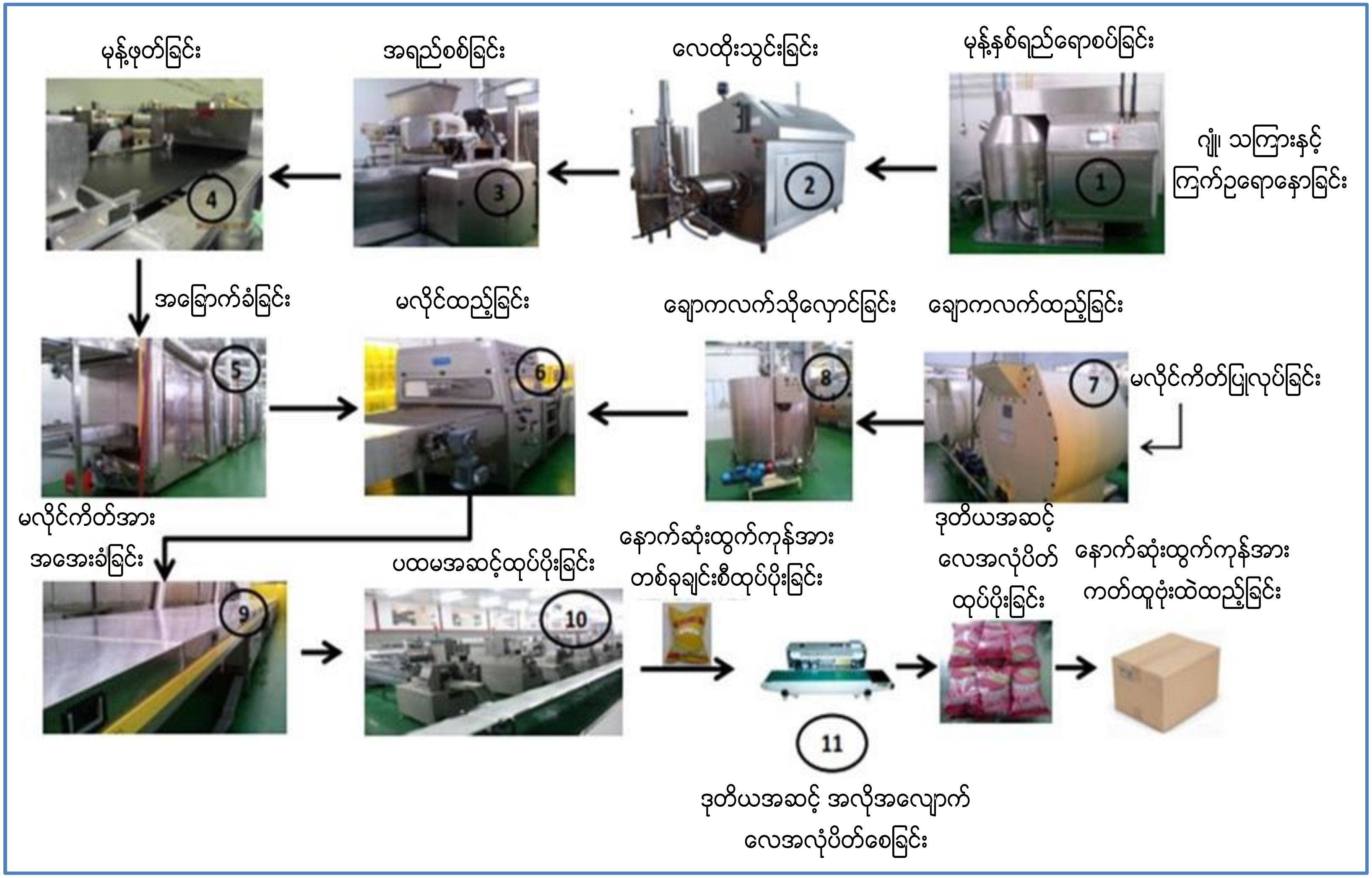
စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်

ငှက်ပျောဖြင့် ပြုလုပ်ထားသာ ခွက်ပုံစံကိတ်

ပုံ (၃.၁၂) O-Mar ခွက်ပုံစံကိတ်

iii) Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

ပထမအဆင့်အနေဖြင့် ဂျုံ၊ သကြားနှင့် ကြက်ဥအားရောနှောပြီး ရေအအေးခံထားသောစက်၌ လေထိုးသွင်းခြင်းပြုလုပ်ကာ ပါဝင်ပစ္စည်းများ ထပ်မံရောစပ်၍ မုန့်နှစ်ရည်ပြုလုပ်ပါသည်။ မုန့်နှစ်ရည်အား ရောစပ်မွှေနှောက်ပြီးနောက် အရည်စစ်သည့်စက်ဖြင့် အရည်စစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းနောက် မုန့်နှစ်ရရှိသည့်အခါ မုန့်ဖုတ်သည့်မီးဖိုဖြင့် မုန့်ဖုတ်ခြင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပါသည်။ မုန့်ဖုတ်ပြီး၍ ရရှိလာသောကိတ်များကို အခြောက်ခံစေ၍ ကိတ်များတွင်းသို့ မလိုင်သို့မဟုတ် သစ်သီးယိုနှင့်ချောကလက် ထည့်ခြင်းကိုပြုလုပ်ပါသည်။ ၎င်းနောက် ကိတ်များအား အအေးခံစေ၍ ပထမအဆင့်တစ်ခုချင်းစီ ထုပ်ပိုးခြင်းကိုစတင်ပြုလုပ်ပါသည်။ ယင်းပြီးနောက် ဒုတိယအဆင့် အနေဖြင့်ကိတ်အမျိုးအစားအလိုက် သီးသန့်စီ လေအလုံပိတ်ထုပ်ပိုးပြီး ရရှိလာသော နောက်ဆုံးထွက်ကုန်အား ကတ်ထူပုံးထဲသို့ထည့်ကာထုပ်ပိုး၍ အမြို့မြို့အနယ်နယ်ကို ဖြန့်ချီ ရောင်းချပါသည်။ Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်) နှင့် Chocopie များ ပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်ကိုအောက်ပါ**ပုံ(၃.၁၃)**တွင်ဖော်ပြထားပါသည်



ပုံ (၃.၁၃) Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

Dry Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Cream Cake (ယိုကိတ်) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၁၄**) ။

ပုံ (၃.၁၄) Cream Cake (ယိုကိတ်) အမျိုးအစားများ

Dry Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Cookies (ကွတ်ကီး) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (ပုံ ၃.၁၅) ။

ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

နာနတ်သီးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

ချောကလက်နှင့် မြေပဲဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

ချောကလက်နှင့် သီဟိုဠ်စေ့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

မြေပဲနှင့် ထောပတ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

မလိုင်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

မလိုင်နှင့် နှမ်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

မျိုးစုံရောနှောထားသော ကွတ်ကီး

သစ်သီးယိုများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

သစ်သီးယိုများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

မျိုးစုံရောနှောထားသော ထောပတ်ကွတ်ကီး

နှမ်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကွတ်ကီး

ပုံ (၃.၁၅) Cookies (ကွတ်ကီး) အမျိုးအစားများ

Dry Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၁၆**) ။

မလိုင်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကိတ်ခြောက်

ပုံ (၃.၁၆) Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်) အမျိုးအစား

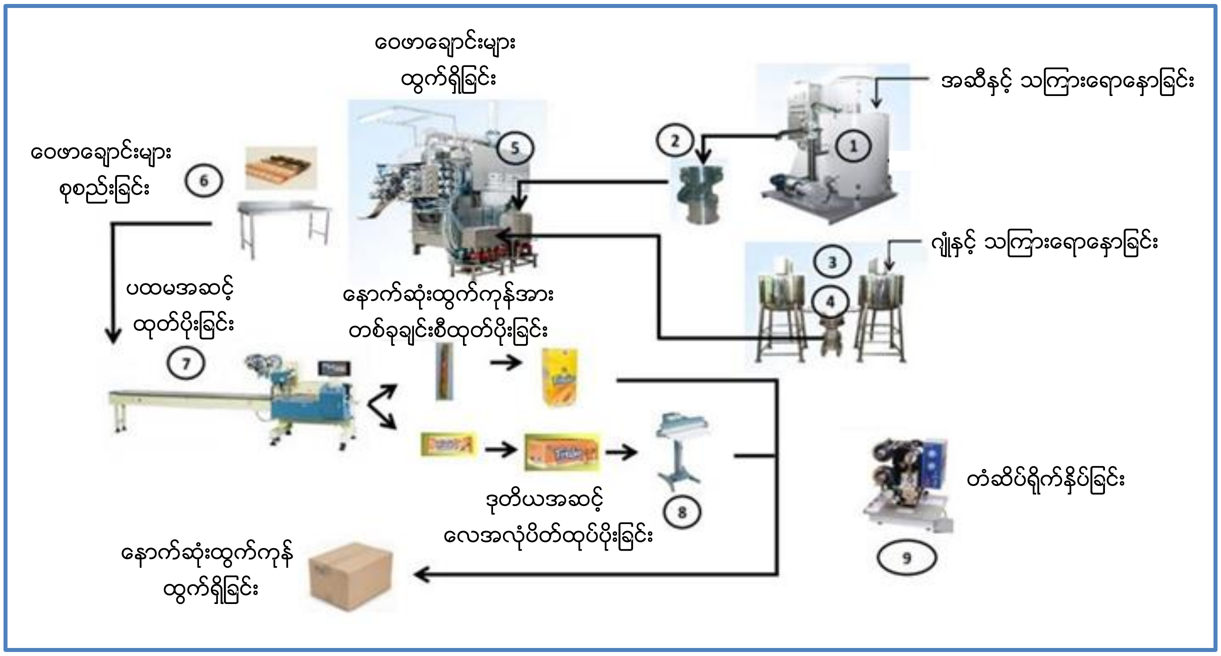
Dry Cake Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Chocopie အမျိုးအစားများကိုအောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၁၇**) ။

Chocopie

ပုံ (၃.၁၇) Chocopie အမျိုးအစားများ

iv) Wafer Lineမှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) များ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

ပထမအဆင့်အနေဖြင့် အဆီနှင့်သကြားရောနှောခြင်းနှင့် ဂျုံ၊ သကြားရောနှောခြင်းများ ပြုလုပ်ကာ ဝေဖာချောင်း များ ထွက်ရှိပါသည်။ ယင်းဝေဖာချောင်းများကို စုစည်း၍ ပထမအဆင့် တစ်ခုချင်းစီ ထုပ်ပိုးခြင်းကို စတင်ပြုလုပ် လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းနောက် ဒုတိယအဆင့်အနေဖြင့် ဝေဖာချောင်း အမျိုးအစားအလိုက် သီးသန့်စီ လေ အလုံပိတ် ထုပ်ပိုးပြီး ရရှိလာသော နောက်ဆုံးထွက်ကုန်အား တံဆိပ်ရိုက်နှိပ်၍ ကတ်ထူပုံးထဲသို့ ထည့်ကာ ထုပ်ပိုး ပါသည်။ အောက်ပါ **ပုံ (၃.၁၈)** တွင် Wafer Line မှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာ ချောင်း) များထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၃.၁၈) Wafer Lineမှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) များထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့်

Wafer Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည် (**ပုံ ၃.၁၉**) ။

စတော်ဘယ်ရီဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဝေဖာချောင်း

မြေပဲဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဝေဖာချောင်း

မလိုင်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဝေဖာချောင်း

ချောကလက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဝေဖာချောင်း

လိမ္မော်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဝေဖာချောင်း

ပုံ (၃.၁၉) Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစားများ

Wafer Line မှ ထွက်ရှိလာသည့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထား ပါသည် (**ပုံ ၃.၂၀**) ။

ချောကလက်နှင့် ဒူးယားပြော့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ယိုဝေဖာချောင်း

စတော်ဘယ်ရီနှင့် သစ်ခွဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ယိုဝေဖာချောင်း

ပုံ (၃.၂၀) Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း) အမျိုးအစား

ရွှေသံလွင်စက်ရုံမှ ပြည်တွင်းဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်မှုနှုန်းမှာ တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ အားဖြင့် ၆,၀၀၄ တန် ရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် ပြည်ပ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်မှုနှုန်းမှာ တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၁၀ တန် ရှိပါသည်။ အောက်ပါ **ဇယား (၃.၃)** သည် ပြည်တွင်း ပြည်ပဂျုံအခြေခံ စားသောက် ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ကွတ်ကီးနှင့် ဝေဖာချောင်း) ထုတ်လုပ်မှုနှုန်းကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထား ပါသည်။

ဇယား (၃.၃) ပြည်တွင်း ပြည်ပ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ကွတ်ကီးနှင့် ဝေဖာချောင်း) ထုတ်လုပ်မှုနှုန်း

အမျိုးအစား	ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ (၁) နှစ်	
	အရေအတွက်	တန်ချိန်
ပြည်တွင်း		
ကိတ်	၇,၂၆၂,၈၃၈	၂,၃၄၀
ကွတ်ကီး	၆၉၅,၄၃၆	၁၄၇

အမျိုးအစား	ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ (၁) နှစ်	
	အရေအတွက်	တန်ချိန်
Cream Cake (ယိုကိတ်)	၄,၄၆၂,၃၅၇	၆၇၉
ကိတ်အလိပ်နှင့် ကိတ်အလွှာ	၆,၀၆၇,၀၆၇	၁,၉၉၇
ဝေဖာချောင်း	၃,၅၅၉,၂၃၆	၈၄၁
စုစုပေါင်း	၂၂,၀၄၆,၉၃၄	၆,၀၀၄
ပြည်ပ		
Cream Cake (ယိုကိတ်)	၁၄,၈၃၂	၄
ဝေဖာချောင်း	၂၇,၆၈၆	၆
ကိတ်အလိပ်နှင့် ကိတ်အလွှာ	-	-
စုစုပေါင်း	၄၂,၅၁၈	၁၀

၃.၆ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းသုံးစွဲမှုများ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အဓိက အသုံးပြုသည့် အခြေခံပါဝင်ပစ္စည်းများမှာ ဂျုံ၊ ဆား၊ ရေနှင့် ဆီ/အဆီ တို့အပြင် ဂျုံအားပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်သည့် ဓာတုပစ္စည်းများလည်းပါဝင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများအနေဖြင့် ဂျုံနှင့်သကြားကို အဓိက အသုံးပြုလျက်ရှိပြီး သတ်မှတ်ထားသော အခန်းအပူချိန်ဖြင့်သာ သိုလှောင်ထားပါသည်။ ယင်းကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို ပြည်တွင်းနှင့် ပြည်ပများတွင် ဝယ်ယူအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

ဂျုံ

ဂျုံသည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အဓိကလိုအပ်သော ပါဝင်ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး ဂျုံအရည်အသွေးကောင်းခြင်း၊ မကောင်းခြင်းသည် နောက်ဆုံးထွက်ကုန်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ ဂျုံအား အခြားအခြေခံ ပါဝင်ပစ္စည်းများဖြစ်သော ရေ၊ ဆား တို့နှင့် ရောနှော၍ ကောင်းစွာ မွှေနှောက်ခြင်း၊ နယ်ခြင်း၊ အချဉ်ဖောက်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ဂျုံတွင်ပါဝင်သော အသားဓာတ်ပစ္စည်းမှာ ကျုံ့နိုင်ဆန့်နိုင်သော မုန့်နှစ်အဖြစ်သို့ရောက်ရှိလာသည်။

ဆား

ဆားသည်လည်း ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် မရှိမဖြစ် အရေးပါသော ပါဝင်ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ပမာဏအနည်းငယ်သာ အသုံးပြုပါသည်။ ၎င်းသည် မုန့်နှစ်အား ပိုမိုကောင်း

မွန်လာစေရန် သော်လည်းကောင်း၊ ထွက်ကုန်အား အနံ့မွှေးစေရန်နှင့် အသွင်အပြင်လှပသော ထွက်ကုန်များ ထွက်လာစေရန် သော်လည်းကောင်း ပြုလုပ်ပေးပါသည်။

ရေ

ရေအား ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပမာဏ အများအသုံးပြုရသောပါဝင်ပစ္စည်း တစ်ခုဖြစ်ပြီး မုန့်နှစ်ပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဓိကအသုံးပြုသည်။ သို့သော်လည်း မုန့်နှစ်ပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်လုပ်ဆောင်ရာ၌ ထည့်သွင်းသုံးစွဲရမည့် ရေပမာဏ မှန်ကန်တိကျရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက အခြားပါဝင်ပစ္စည်းများ၏ မုန့်နှစ်တွင်ပါဝင်ပျံ့နှံ့မှု လျော့နည်းသွားစေနိုင်ပါသည်။

အသုံးပြုသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများစာရင်းကို အောက်ပါ **ဇယား (၃.၄) နှင့် (၃.၅)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများသိုလှောင်သည့်နေရာပြပုံကို အောက်ပါ **ပုံ (၃.၂၁)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို ပြည်တွင်းနှင့် ပြည်ပမှ ဝယ်ယူသုံးစွဲ လျက်ရှိပါသည်။

ဇယား (၃.၄) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ

စဉ်	ဒေသကုန်ကြမ်း	နိုင်ငံခြားကုန်ကြမ်း
၁။	ဂျုံ	အစားထိုးထောပတ်ဆီ
၂။	ကြက်ဥ	မုန့်နှစ်ကြော်ဆီ
၃။	သကြား	စက္ကူခွက်
၄။	မုန့်ဖုတ်ရာတွင်ထည့်သည့်အမှုန့်	
၅။	ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီ	
၆။	ဆီ	
၇။	ဒိန်ခဲအမှုန့်	
၈။	နို့မှုန့်	
၉။	အဝါရောင်ဆေးသား	
၁၀။	သကြားမီးသင်းဆီ	
၁၁။	ဂလစ်ဆရင်း	
၁၂။	ပိုတက်ဆီယမ်ဆော်ဗိတ်	
၁၃။	ဆိုဗီတောလ်	
၁၄။	ကတ်ထူးပုံ	

စဉ်	ဒေသကုန်ကြမ်း	နိုင်ငံခြားကုန်ကြမ်း
၁၅။	အိတ်အလိပ်	
၁၆။	စက္ကူပုံး	

ဇယား (၃.၅) အမျိုးအစားတစ်ခုစီအတွက် ကုန်ကြမ်းသုံးစွဲခြင်း ပမာဏ

One Year	Production	
	Qty	MT
Cup Cake	5,139,924	1,417
Cookie	300,000	63
Cream Cake	710,868	85
Swiss Roll and Layer	5,186,134	1,661
Wafer	3,570,896	509
Total	14,907,822	3,735

ဇယား (၃.၆) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်း

စဉ်	ဒေသတွင်းထုတ်ပိုးခြင်း	နိုင်ငံခြား၌ထုပ်ပိုးခြင်း
၁။	အလိပ်လိုက်ထုပ်ပိုးခြင်း	ကိတ်ဘိုင်းစက္ကူခွက်ဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း
၂။	စက္ကူပုံးဖြင့်ထုပ်ပိုးခြင်း	အိုမားစက္ကူခွက်ဖြင့်ထုပ်ပိုးခြင်း
၃။	လက်ကိုင်အိတ်ဖြင့်ထုပ်ပိုးခြင်း	ကွစ်လော့ခ်ဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း
၄။	အိတ်အကြည်ဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း	
၅။	ကတ်ထူပုံးဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း	
၆။	စက္ကူဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း	
၇။	အခြားပစ္စည်းများဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း	

ပုံ (၃.၂၁) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ သိုလှောင်ထားသည့် ပုံ

သိုလှောင်ထားရှိမှု အခြေအနေနှင့် သယ်ယူသည့် နည်းလမ်း

- ကုန်ကြမ်းများနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများအား လက်ခံရာတွင် Quality Assurance Department မှ သတ်မှတ်ထားသော Standard နှင့် ပြည့်မှီမှ သာ လက်ခံပါသည်။ Import အနေဖြင့် Flavor ၊ Coating Fat ၊ Paper Cup များ ဝယ်ယူသုံးစွဲခြင်း ၊ ထုတ်လုပ်မှုတွင် အခြေခံ ကျသော Flour Powder အား ပြည်တွင်း Supplier များထံမှ Special Quality ၊ သက်မှတ်ချက် Specification တို့ဖြင့် ဝယ်ယူသုံးစွဲပါသည်။
- သိုလှောင်ထားရှိရာတွင် Packaging နှင့် Raw Materials များအား သီးခြားထားရှိခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများအား (19 Celcious –Standard) ဖြင့် Air-Con ခန်းတွင် ထားရှိပါသည်။ ထို့ပြင် First In First Out (FIFO) System ဖြင့် ထုတ်ယူ သုံးစွဲပါသည်။

- Warehouse အတွင်း ကုန်ပစ္စည်းများ သယ်ယူရာတွင် Forklift နှင့် သုံးစွဲပြီး ကျွမ်းကျင်သော ဝန်ထမ်းများဖြင့် သယ်ယူစေခြင်း၊ Supplier များမှ Delivery ပေးပို့သော ကုန်တင်ကားများ သန့်ရှင်းမှု ၊ ဝန်ထမ်းများ Personal Hygiene ကောင်းမွန်မှုသာ လက်ခံပါသည်။

၃.၇ ရင်းမြစ်ရရှိမှုနှင့် သုံးစွဲမှု

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် စွမ်းအင်၊ ရေ နှင့် ဝန်ထမ်းအင်အားများကို အဓိကအားဖြင့် သုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။

စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု။ ။စွမ်းအင်ရရှိရန်အတွက် အဓိကအားဖြင့် ဂျင်နရေတာ (မီးအားပေးစက်)နှင့် လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ပေးစက်ကို အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည် (**ပုံ ၃.၂၂နှင့် ၃.၂၃**)။ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလုံး (၁၂၀) ကို ပြည်တွင်းစတားကုမ္ပဏီတွင် ဝယ်ယူထားလျက်ရှိပါသည်။ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလုံး (၈၀) ကိုအဆင့်သင့်တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိပြီး ကျန်ရှိသည့် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး(၄၀)ကို ဝယ်ယူသည့်စတား ကုမ္ပဏီတွင် ထားရှိပါသည်။ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလုံး(၄၀)ကို အဓိကအသုံးပြုလျက်ရှိပြီး ထိုဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀)တွင်ရှိသောဓါတ်ငွေ့ရည်ကုန်ခမ်းမှသာ ကျန်ရှိသည့် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀)ကို ဆက်လက်သုံးစွဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည် (**ပုံ ၃.၂၄**)။ ဓါတ်ငွေ့ရည် ကုန်ခမ်းသည့် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလုံး(၄၀)ကို ကုမ္ပဏီတွင်ထားရှိသည့် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး(၄၀)ဖြင့်လာရောက်လဲယူပါ သည်။ ဓါတ်ငွေ့ရည်ဖြည့်ခြင်းကို ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါဝယ်ယူသည့် စတားကုမ္ပဏီတွင် လုပ်ဆောင်ပါသည်။

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် စက်ပစ္စည်းများ (ရေစုပ်စက်၊ လေအေးပေးစက်၊ ရောစပ်သည့်စက်၊ ဖိညှစ်သည့်စက်၊ အချဉ်ဖောက်သည့်စက်၊ လေသန့်စင်သည့်စက်နှင့် အအေးခံ သည့်စက်) လည်ပတ်ခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့ပေးခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်း၊ ပိုးသတ်ခြင်း၊ မီးဖိုဖြင့် မုန့်ဖုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စွမ်းအင်ကုန်ခမ်းခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ သည်။

ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များနှင့် မီးအားပေးစက်အတွက် လိုအပ်သောဒီဇယ်ဆီအား PT Power နှင့် Denko ကုမ္ပဏီမှ ဒီဇယ်ဆီ သယ်ဆောင်သည့်ကားဖြင့် စက်ရုံတွင်းရှိသော ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့် နေရာ သို့လာရောက် ဖြည့်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ရန်အတွက် ဂါလံ (၈၀၀) ဆံ့သည့် ဆီသိုလှောင်ကန် (၄)ကန် ရှိပါသည်။ ယခုလက်ရှိတွင် ဆီသိုလောင်ကန် (၂) ကန်ကို အသုံး ပြုလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးအတွက် လိုအပ်သောဆီပမာဏကို ထိုသိုလှောင်သည့်နေရာမှ ဆီကိုပိုက်မှတစ်ဆင့်ယူဆောင်ပါသည် (**ပုံ ၃.၂၅**)။ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသည့် စွမ်းအင်အသုံးပြုမှုစာရင်းကို အောက်ပါ **ဇယား (၃.၆)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၃.၇) စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု

ဖော်ပြချက်	သုံးစွဲသည့် အမျိုးအစားများ
လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက်	၅၀၀ ကေဗွီအေ (၂စုံ)
တစ်နှစ်လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှု	၃,၂၀၀,၀၀၀ ကီလိုဝပ်
မီးအားပေးစက် (ဂျင်နရေတာ)	၂၀၀၀ ကေဗွီအေ ၃၃/၀.၄ ကေဗွီ
တစ်နှစ်ဒီဇယ်သုံးစွဲမှု	၉၂,၀၀၀ ဂါလံ
ဓါတ်ငွေ့ဖိုး	၁၂၀ ဖိုး
တစ်နှစ်ဓါတ်ငွေ့ရည် သုံးစွဲမှု	၂၈၀,၀၀၀ ကီလို

လေထုထဲတွင် CO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် EBRD GHG Assessment Methodology Guidance ဖြင့်တွက်ချက်ထားပါသည်။ အောက်ပါ**ဇယား (၃.၇)**သည် EBRD စံချိန်စံညွှန်း ကိုဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၃.၈) EBRD စံချိန်စံညွှန်း

အမျိုးအစား	ပါဝင်မှုနှုန်း
သက်ရောက်မှုမရှိ	GHG သက်ရောက်မှုမရှိ
နည်း	၂၀ကီလိုတန်အောက် CO_2-e
အလယ်အလတ်နှင့် နည်း	၂၀-၁၀၀ ကီလိုတန် CO_2-e
အလယ်အလတ်နှင့် မြင့်မား	၁၀၀ကီလိုတန်-၁ မက်ထရစ်တန် CO_2-e
မြင့်မား	၁မက်ထရစ်တန် အထက် CO_2-e

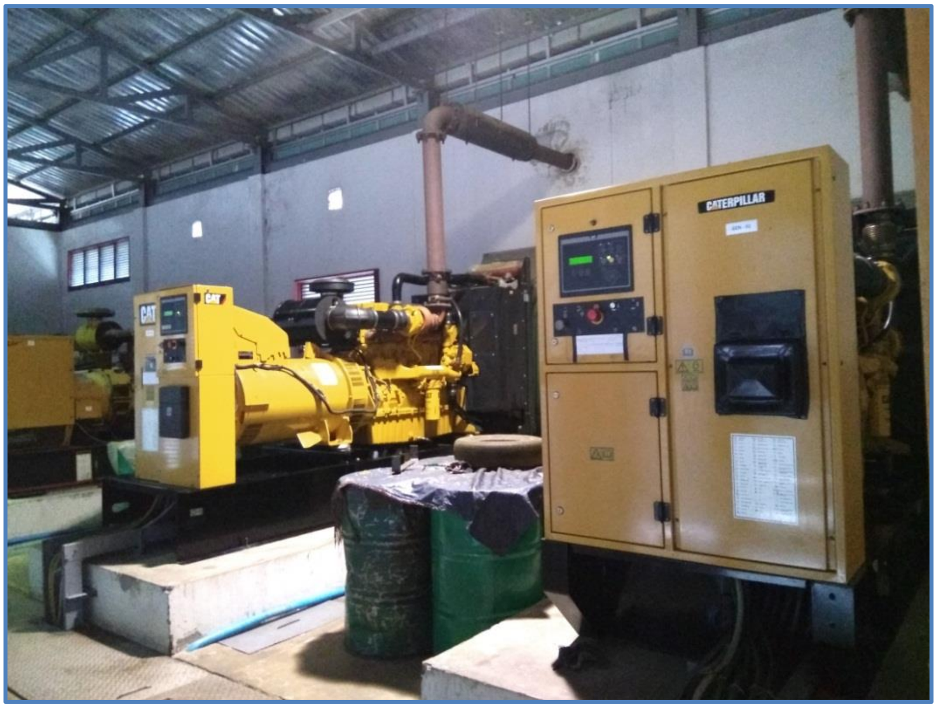
ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏စွမ်းအင်သုံးစွဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏကို အောက်ပါ **ဇယား (၃.၈)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၃.၉) CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ပမာဏ

ဖော်ပြချက်	CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု ကိန်း	သုံးစွဲမှု (တစ် ရက်)	CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု (တစ် ရက်) (ကီလိုတန်)	CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု (တစ် လ) (ကီလိုတန်)	CO_2 ထုတ်လွှတ်မှု (တစ် နှစ်) (ကီလိုတန်)
ဒီဇယ် (မော်တော်ကားနှင့်ဂျန်နရေတာ)	၀.၀၁	၂၅၂.၀၅ ဂါလံ	၀.၀၀၂၅	၀.၀၇၆	၀.၉၂
လျှပ်စစ်	၁.၀၂၃	၈၈၈.၉ကီဝပ်	၀.၀၀၉	၀.၂၇၂	၃.၂၇၃

ထို့ကြောင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏ ဒီဇယ်နှင့် လျှပ်စစ် အသုံးပြုမှုပမာဏပေါ်မူတည်၍ CO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏကို EBRD စံချိန်စံညွှန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် CO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏ သက်ရောက်မှုနည်း သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်းတွင် CO_2 ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏနည်းသည့်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ပုံ (၃.၂၂) လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးစက် တည်ရှိရာနေရာ



ပုံ (၃.၂၃) မီးအားပေးစက် (ဂျင်နရေတာ) တည်ရှိရာနေရာ

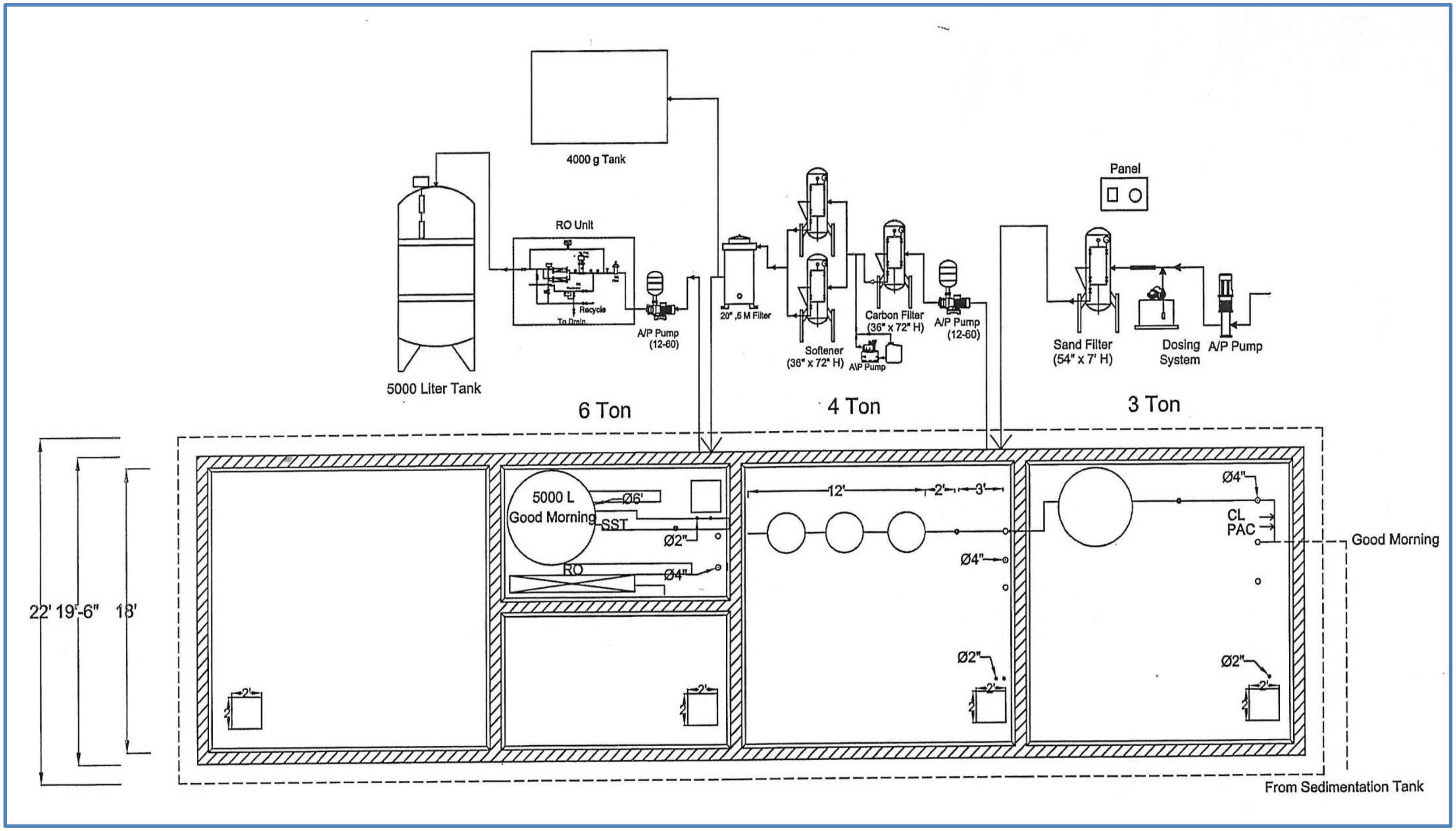
ပုံ (၃.၂၄) ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ တည်ရှိသည့်နေရာ

ပုံ (၃.၂၅) ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့် နေရာ

ရေရရှိမှုနှင့် သုံးစွဲမှု ။ ။ စက်ရုံဧရိယာတွင် ရေရှိရန်အတွက် အဓိကအားဖြင့် ရန်ကုန်မြို့တွင်း ဖြန့်ဖြူးလျက်ရှိသည့် ဂျိုးဖြူရေနှင့် အဝီစိတွင်းမှရေကို အဓိကအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံအတွင်းတွင် ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင်အသုံးပြုသည့်ရေနှင့်သောက်သုံးရေကို ရေသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် လုပ်ဆောင် လျက်ရှိပါသည်။ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် ရေကိုရရှိရန်အတွက် အဝီစိတွင်း(၃) တွင်းရှိပြီး ယင်းအဝီစိတွင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် သုံးစွဲမည့်ရေကို ဂါလံ (၂၀၅၀၀) ဆန့်သည့် ရေသိုလှောင်ကန်အတွင်း သိုလှောင် ထား၍ သဲစစ်သည့်စနစ်ဖြင့် စစ်ထုတ်ထားသည့် ရေကို ဂါလံ (၃၀၀၀၀)ဆံ့သည့် ရေသိုလှောင်ကန် ထံတွင် သိုလှောင်ထားပြီး ယင်းမှ GHC နှင့် Softener ထဲတွင်ဖြတ်သန်းစေပါသည်။ ယင်းနောက် ဂါလံ(၅၀၀၀)ဆံ့သည့် Softener Overhead သိုလှောင်ကန်ထဲတွင် သိုလှောင်ထားပြီး RO စနစ်ဖြင့်ဖြတ်သန်းစေကာ ဂါလံ (၃၀၀၀၀) ဆံ့သည့် RO မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်ထဲတွင်သိုလှောင်ထားပြီးမှထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် စက်ရုံအတွင်းသို့ ပို့ဆောင်ပေးလျက်ရှိပါသည် **(ပုံ (၃.၂၆) နှင့် (၃.၂၇))**။

ပုံ (၃.၂၆) ရေသန့်စင်သည့် စနစ်တပ်ဆင်ထားသည့် နေရာ

ပုံ (၃.၂၇) ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ပြ ဇယားပုံ



၎င်းအပြင် သောက်သုံးရေရရှိရန်အတွက် ဂါလံ (၁၁၀၀)ဆံ့သည့် ရေသိုလှောင်ကန်ထဲတွင်သိုလှောင်ထား၍ ၀.၂ µ နှင့် UV TRAVIOLET WATER STERILIZER ဖြင့်ဖြတ်သန်းစေပြီး သောက်သုံးရေအား ဂါလံ (၄) ဆံ့သည့် သောက်ရေဘူးများဖြင့်ထည့်ကာ စက်ရုံအတွင်းရှိလိုအပ်သည့်နေရာများသို့ပို့ဆောင်ပေးလျက်ရှိပါသည် **(ပုံ ၃.၂၈နှင့် ၃.၂၉)**။

ပုံ (၃.၂၈) သောက်သုံးရေ ရယူသည့် နေရာ

ပုံ (၃.၂၉) OverHead သိုလှောင်ကန် တည်ရှိသည့်နေရာ

စက်ရုံအတွင်းလုပ်ငန်းအလိုက် ရေသုံးစွဲမှုနှုန်းကို အောက်ပါ **ဇယား (၃.၉)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၃.၁၀ စက်ရုံအတွင်းလုပ်ငန်းအလိုက် ရေသုံးစွဲမှုနှုန်း

စဉ်	အသုံးပြုသည့် နေရာ	အသုံးပြုသည့် ပမာဏ (ဂါလံ)		
		တစ်ရက်	တစ်လ	တစ်နှစ်
၁။	ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်	၈,၄၆၀	၂၅၃,၈၀၀	၃,၀၄၅,၆၀၀
၂။	စက်ရုံတွင်းနှင့် စက်ကိရိယာများ ဆေးကြောသန့်စင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်	၈,၇၂၂	၂၆၁,၆၆၀	၃,၁၃၉,၉၂၀
၃။	အခြား	၈,၈၅၆	၂၆၅,၆၈၀	၃,၁၈၈,၁၆၀
	စုစုပေါင်း	၂၆,၀၃၈	၇၈၁,၁၄၀	၉,၃၇၃,၆၈၀

၃.၈ ဝန်ထမ်းအင်အား

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် ဝန်ထမ်း အင်အားမှာ စုစုပေါင်း (၆၂၁) ယောက်ရှိပါသည်။ နေ့ဆိုင်းအလုပ်လုပ်ချိန်မှာ နံနက် ၈း၀၀မှ ညနေ၈း၀၀ နာရီထိ ဖြစ်ပြီး ညဆိုင်းအလုပ်လုပ်ချိန်မှာ ည၈း၀၀မှ နံနက်၈း၀၀နာရီထိ ဖြစ်ကာ တနင်္ဂနွေနှင့် အခါကြီး ရက်ကြီးများတွင် အလုပ်ပိတ်ပါသည်။ အသေးစိတ်ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်းကို **ဇယား (၃.၁၀)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၃.၁၁) ဝန်ထမ်းအင်အားစာရင်း

စဉ်	ဌာန	နေ့ဝန်ထမ်း			ညဝန်ထမ်း		
		ကျား	မ	စုစုပေါင်း	ကျား	မ	စုစုပေါင်း
၁။	လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ဌာန	၂	၃	၅	-	-	-
၂။	စီမံအုပ်ချုပ်မှုဌာန	၂	၄	၆	-	-	-
၃။	လုံခြုံရေး	၂၇	၂	၂၉	၁၂	-	၁၂
၄။	သန့်ရှင်းရေး	၉	၄	၁၃	-	-	-
၅။	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး	၃၄	-	၃၄	၁၃	-	၁၃
၆။	ကုန်ပစ္စည်းဝယ်ယူရေး	-	၇	၇	-	-	-
၇။	ငွေစာရင်းဌာန	၂	၂၁	၂၃	-	-	-
၈။	နည်းပညာ	၄	-	၄	-	-	-
၉။	အရောင်းဝန်ထမ်း	၆၈	၇	၇၅	-	-	-
၁၀။	အရောင်းဝန်ထမ်းကြီးကြပ်ရေး	၃	၆	၉	-	-	-
၁၁။	ဈေးကွက်ဖြန့်ဖြူးရေး	၃	၅	၈	-	-	-

စဉ်	ဌာန	နေ့ဝန်ထမ်း			ညဝန်ထမ်း		
		ကျား	မ	စုစုပေါင်း	ကျား	မ	စုစုပေါင်း
၁၂။	ဝပ်ရှော့	၁၂	၃	၁၅	၁		၁
၁၃။	ထုပ်ပိုးခြင်းအပိုင်း	၁၂	၂	၁၄	-	-	-
၁၄။	အင်ဂျင်နီယာ	၂၁	၂	၂၂	၉	-	၉
၁၅။	ပင်မသိုလှောင်ရုံ	၁၇	၁	၁၈	-	-	-
၁၆။	ထွက်ကုန်သိုလှောင်ရုံ	၂၁	၂	၂၃	၆	-	၆
၁၇။	R & D	၃	၃	၆	-	-	-
၁၈။	အရည်အသွေး အာမခံရေး	၅	၄	၉	-	၂	၂
၁၉။	ထုတ်လုပ်ရေး	၇၄	၁၆၅	၂၃၉	၃၂	၈၃	၁၁၅
၂၀။	စာချုပ်ချုပ်ဆိုရေး	၂	-	၂	-	-	-
	စုစုပေါင်း	**၃၂၁**	**၂၄၀**	**၅၆၁**	**၇၃**	**၈၅**	**၁၅၈**

သုံးစွဲသည့် စက်ယန္တရားများစာရင်း

ဂုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းယန္တရားများကို မန္တလေးမြို့မှတစ်ဆင့် ဝယ်ယူသုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်း ယန္တရားများ အသေးစိတ်စာရင်းကို အောက်ပါ **ဇယား (၃.၁၁)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၃.၁၂) အသုံးပြုစက်ယန္တရားစာရင်း

စဉ်	ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောစက်ပစ္စည်းများ	အရေအတွက်
၁။	ဂျင်နရေတာ (500 KVA)	၁
၂။	မော်ဒယ် PGS - ၅၅၀ ဂျင်နရေတာ (500 KVA)	၁
၃။	ဂျင်နရေတာ (Caterpillar Generator 320 KVA)	၁
၄။	ဂျင်နရေတာ (Enercon Floor Mounted Generator Synchronising Control Panel)	၂
၅။	ဂျင်နရေတာ (Numeric 200 KVA on line UPS System)	၁
၆။	ဂျင်နရေတာ (33/0.4 KV 2000 KVA Substation - Transformer, Swiss-gear, Infrastructure, etc.)	၁

စဉ်	ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောစက်ပစ္စည်းများ	အရေအတွက်
၇။	ကိတ်အပွပြုလုပ်သည့်စက် (Gorreri)	၁
၈။	ထုပ်ပိုးသည့်စက် (BOSCH Packing Machine)	၃
၉။	ကိတ်ခြောက်ထုတ်လုပ်သည့်စက် (Sai Mai)	၁
၁၀။	ခွက်ပုံစံကိတ်ထုတ်လုပ်သည့်စက် (Sai Mai)	၁
၁၁။	ဝေဖာချောင်းပြုလုပ်သည့်စက်	၁
၁၂။	ဝေဖာချောင်းပြုလုပ်သည့်စက်	၃
၁၃။	ဝေဖာချောင်းပြုလုပ်သည့်စက်	၃
၁၄။	ဝေဖာချောင်းထုပ်ပိုးသည့်စက်	၂
၁၅။	ဝေဖာချောင်းထုပ်ပိုးသည့်စက်	၂
၁၆။	ရေသန့်စင်သည့်စက်	၁
၁၇။	ကြက်ဥခွဲသည့်စက်	၁
၁၈။	ဘက်ထရီတင်ယာဉ် (1.8 Ton)	၂
၁၉။	ဝန်တင်ယာဉ် (1.8 Ton)	၁
စုစုပေါင်း		၂၉

အခန်း (၄)

လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု-စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေ

၄.၁ အချက်အလက် စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းနည်းလမ်းများ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအရင်ခံစာရေးဆွဲရာတွင် အောက်ပါနည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

(၁) စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

- အခြေခံတိုင်းတာရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ အရည်အသွေးများဖြစ်သော လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့် ရေအရည်အသွေးတို့ကို စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံအပြင်တွင် တိုင်းတာခြင်းနှင့်နမူနာ ကောက်ယူခြင်း၊
- ရေနမူနာများကို သက်ဆိုင်ရာ ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း၊

(၂) ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

- လူမှုစီးပွားရေး အခြေအနေများ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ရာသီဥတု စသည့် ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတွင် ရယူ၍ စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၊

၄.၂ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်

၄.၂.၁ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့်ရာသီဥတု

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များကို မတွေ့ရသော်လည်း ပန်းလိုင်မြစ်နှင့် လှိုင်မြစ်အကြားတွင် တည်ရှိသည့်အတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် စိမ်းလန်းစိုပြေလျက်ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုရှိပြီး၊ အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၄ ံC) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၂၇ ံC) ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၆ နှင့် ၂၀၁၇ခုနှစ် အတွက်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန်	
		မိုးရွာရက်	စုစုပေါင်းမိုးရေချိန်	နွေရာသီ ံC	ဆောင်းရာသီ ံC
				အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး
၁	၂၀၁၆-၂၀၁၇	၁၀၀	၁၀၁.၉၆	၃၄	၂၇

ရင်းမြစ်။ ။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

၄.၂.၂ တည်နေရာ အကျယ်အဝန်း၊ နယ်နိမိတ်

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်တွင် တည်ရှိပါသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် ၁၆ ဒီဂရီ ၄၇ မိနစ် နှင့် ၁၂ မိနစ်ကြား၊ အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆ ဒီဂရီ ၁၂ မိနစ်နှင့် ၂၀ ဒီဂရီနှင့် ၁၀၀ ဒီဂရီ ၁၃ မိနစ်ကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ ဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှာ ၂၆.၀၁ စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပြီး မြို့၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ ၂၂.၆၄ စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။ လှိုင်သာယာ မြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင်ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ အင်းစိန်မြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ ထန်းတပင်မြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ တောင်ပိုင်း ခရိုင် တွံ့တေးမြို့နယ် မြောက်ဘက်တွင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး မြောက်ပိုင်းခရိုင် ရွှေပြည်သာ မြို့နယ်တို့နှင့် နယ်နိမိတ်ချင်း ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

၄.၂.၃ မြေမျက်နှာ အသွင်အပြင်နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်၏ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မှာ ညီညာပြန့်ပြူးပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပျမ်းမျှ အမြင့်ပေ ၁၀၀ တွင်တည်ရှိပါသည်။

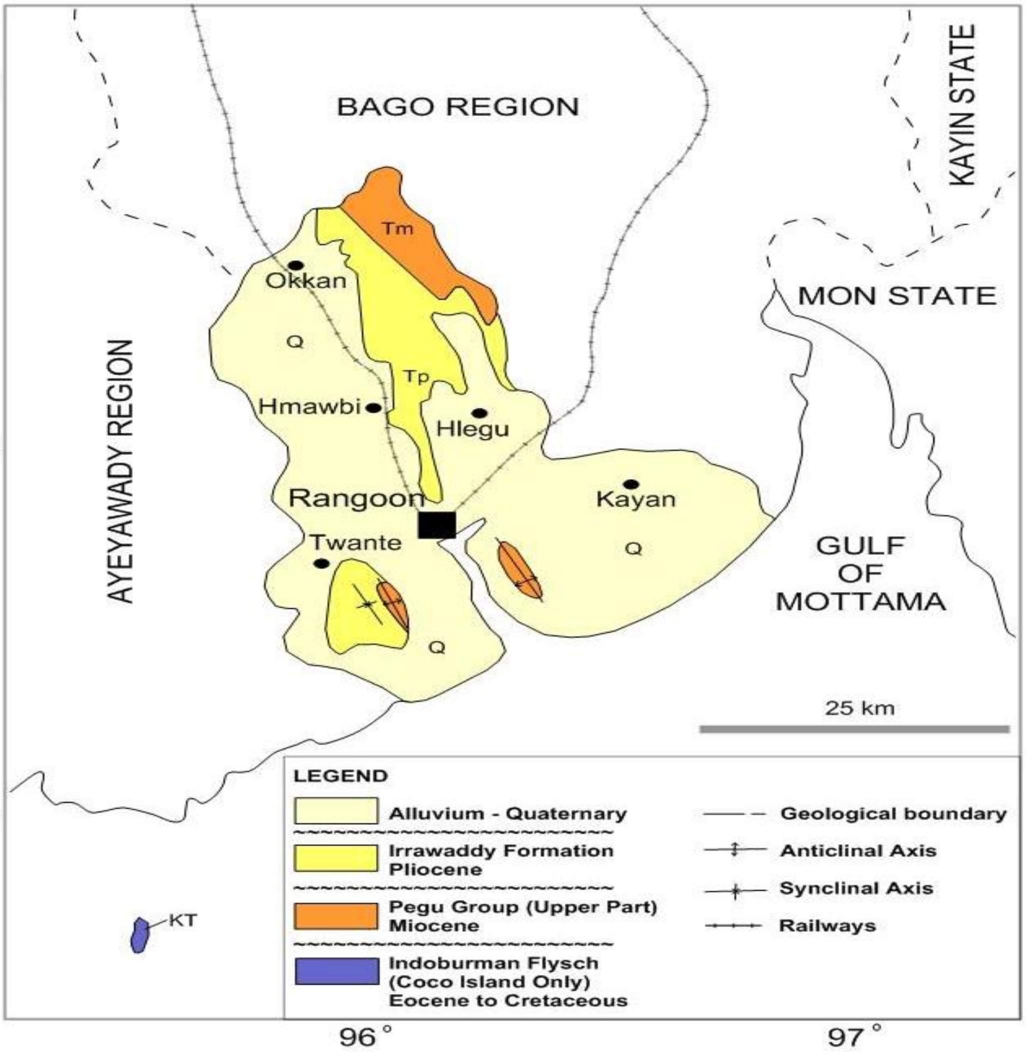
၄.၂.၄ ရေဆင်း

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်တွင် ပန်းလှိုင်မြစ်သည် အနောက်မှအရှေ့သို့စီးဆင်းပြီးမြောက်မှတောင်သို့ စီးဆင်းသော လှိုင်မြစ်အတွင်းသို့ ပေါင်းဆုံပါသည်။ ပန်းလှိုင်မြစ်သည် တဖြည်းဖြည်းတိမ်ကောလျက်ရှိသဖြင့် မြစ်ဝအနီး၌သာ စက်လှေများ သွားလာနိုင်ပြီးမြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်မြေနုကျွန်းများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ ယခုအခါ အဆိုပါ ပန်းလှိုင်မြစ် တိမ်ကောနေမှုအားမြစ်ကြောင်းပြန်လည်တူးဖော်ခြင်းကို၂၀၁၅ခုနှစ်ဇန်နဝါရီလမှစ၍စတင်အကောင်အထည်ဖော် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။

၄.၂.၅ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု အခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာ မြို့နယ်အတွင်းရှိ မြောက်မှတောင်သို့ သွယ်တန်းထားသောလမ်းများမှာ တပင်ရွှေထီးလမ်းများ၊ ဗိုလ်ချုပ်လမ်း၊ ပီမိုးနင်းလမ်း၊ ကျန်စစ်သားလမ်း၊ အနော်ရထာလမ်းနှင့် ဗိုလ်အောင်ကျော်လမ်းတို့ဖြစ်ပြီး အရှေ့ မှ အနောက်သို့ သွယ်တန်းထားသောလမ်းများမှာ ရန်ကုန်-ပုသိမ်လမ်း၊ အင်းစိန်-ညောင်တုန်းလမ်း၊ မန္တလေး လမ်းနှင့်တောင်ငူလမ်းများ ရှိကြပါသည်။ ၎င်းလမ်းများ အားလုံးသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံး မီးသတ်ကားများအလွယ် တကူဝင်၊ ထွက်သွားလာနိုင်ပါသည်။

၄.၂.၆ ဘူမိဗေဒ



Source: Outline Geology and Economic Mineral Occurrences of the Union of Myanmar, Dr. Win Swe, 2012

ရန်ကုန်သည် ဘူမိရုပ်သွင်အရ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မြေနိမ့်ချိုင့်ဝှမ်း (Central Lowland)၏ တောင်ဖက်တွင် တည်ရှိပြီး ဘူမိဗေဒသည် အများအားဖြင့် သက်တမ်းနုမြေလွှာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ရန်ကုန်အလယ်ပိုင်းတွင် သဲကျောက်နှင့်ယေလကျောက်များပါဝင်ပြီး အတော်အတန်သိပ်သည်းသောမြေသားများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် တောင်ကြောနိမ့်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတောင်ကြောသည် လှော်ကားကန်ဖက်မှရွှေတိဂုံကုန်းတော်အထိသွယ်တန်းနေပြီး တောင်ကြော၏အရှေ့ဘက်နှင့် အနောက်ဖက်တို့တွင် မြစ်ဝှမ်းပို့ချအနည်အနှစ်များ (non-

marine fluvialtile sediments)ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာအနီး လှိုင်မြစ်ဖက်သည်လည်း မြစ်ဝကျွန်းပေါ်နှင့် ဆက်စပ်လျက် သက်တမ်းနုမြေလွှာများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

၄.၂.၇ ငလျင်အခြေအနေ

ရန်ကုန်သည် စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့၏ အနောက်ဖက်တွင်တည်ရှိပြီး ၎င်းပြတ်ရွှေ့ဇုန်မှ ၂၅မိုင်ခန့်သာကွာဝေးပါသည်။ ရန်ကုန်တွင် လှုပ်ခဲ့သောငလျင်အများစုသည် အင်အားသေးငလျင်များသာ ဖြစ်သော်လည်းမြို့သစ်များ ချဲ့ထွင်ပြီး လူနေထူထပ်သောမြို့ဖြစ်၍ ငလျင်ဗဟိုချက်၏အတိမ်အနက်၊ အနီးအဝေး၊ လှုပ်သောအချိန်နှင့် အောက်ခံ ကျောက်အပျော့အမာပေါ် မူတည်၍ ငလျင်အန္တရာယ်ကြုံတွေ့လာပါကအပျက်အစီးအသေအပျောက် များနိုင်ပါ သည်။ ရန်ကုန်နှင့်အနီးဆုံးပြတ်ရွှေ့ကြောကြီးတစ်ခုမှာပဲခူးရိုးမအနောက်ဖက်ခြမ်းတွင်တည်ရှိပါသည်။ ငလျင် အန္တရာယ်သည်အချိန်မရွေးကျရောက်နိုင်ပါသဖြင့်ကျစ်လစ်သိပ်သည်းမှု အားနည်းသောအောက်ခံမြေသား ဖြစ် သည့် နေရာများတွင် ငလျင်ဒဏ်ခံနိုင်သော အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

၄.၂.၈ လေအရည်အသွေး

သဘာဝနှင့် လူသားတို့၏လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် လေထုထဲသို့ထုတ်လွှတ်လိုက်သောအရာများမှာ လွန်စွာ ကွဲပြားခြားနားသောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းစေသော အရာများသည် အမျိုးအစားကွဲပြား ခြားနား လျက်ရှိပါသည်။ သို့သော်လည်း ၎င်းတို့အားယေဘုယျအားဖြင့် မူလညစ်ညမ်းစေသော အရာများနှင့် ထပ်ဆင့် ညစ်ညမ်းစေသော အရာများအဖြစ် နှစ်မျိုးခွဲခြားထားပါသည်။ မူလညစ်ညမ်းစေသော အရင်းအမြစ်များမှ တိုက်ရိုက်လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်သောအရာများဖြစ်သည်။ အဓိကညစ်ညမ်းစေသော အရာများတွင် ပြာ၊ မီးခိုး၊ ဖုန်မှုန့်၊ အခိုးအငွေ့၊ မြူမှုန် စသည့်အရာများကဲ့သို့ အမှုန်များနှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရစ် အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မို နောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် စသောအင်အော်ဂဲနစ် ဓာတ်ငွေ့များပါဝင်သည်။ ထပ်ဆင့် ညစ်ညမ်းစေသောအရာများသည် လေထုထဲတွင် မူလညစ်ညမ်းစေသော အရာများနှင့်သာမန် လေထု ပါဝင်ပစ္စည်းများ၏ ဓာတုဓာတ်ပြုမှုများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာထရိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ အိုဇုန်းနှင့် အစရှိသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

လေထုညစ်ညမ်းစေသော အရာများ၏ ဂုဏ်သတ္တိများ

အပူချိန်(Temp) နှင့် စိုထိုင်းစ(RH) ။ ။Tempနှင့် RHသည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ် ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တွင် အသုံးပြုသည့်စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများမှဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့သည် သတ်မှတ်ထားသော Temp နှင့် RH ထက်ကျော်လွန်နေပါက ထွက်ကုန်များဖြစ်သော ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးများ အရည်အသွေးလျော့ကျသွားနိုင်သလို ဝန်ထမ်းများသည်လည်း သတိမေ့မြောခြင်းနှင့် မောပန်းခြင်း များကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

အမှုန်များ ($PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10}) ။ ။အမှုန်များသည် လေထုထဲတွင် ဓာတ်ငွေ့များနှင့် အတူ ပေါင်းစပ်တည်ရှိပြီး $PM_{2.5}$(2.5µm ထက်သေးငယ်သော အမှုန်များ)နှင့် PM_{10} (10µm ထက်သေးငယ်သော အမှုန်များ) ဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိပါသည်။ အမှုန်များတည်ရှိမှုသည် လေတိုက်မှုနှုန်း၊ လေတိုက်ရာဘက်၊ အပူချိန်၊ စိုထိုင်းစ၊ မိုးရေချိန်နှင့် လေဖိအား များအပေါ်မူတည်နေပြီး မိုးရာသီထက်နွေနှင့် ဆောင်းရာသီတွင် အမှုန်များ တည်ရှိမှုပိုများနိုင်ပါသည်။ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း သိုလှောင်ရုံများ၊ သဲခင်းလမ်းများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမှိုက်သရိုက်များ၊ စက်ပစ္စည်းများလည်ပတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းသုံး ယာဉ်များ သွားလာခြင်းမှ အမှုန်များပျံ့လွင့်နိုင်ပါသည်။ $PM_{2.5}$ သည် PM_{10} ထက် အန္တရာယ်ပိုရှိပြီး အဆုတ်နှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအား ထိခိုက်ခြင်း၊ အမြင်အာရုံလျော့နည်းစေခြင်းစသည့် ပြဿနာများကို ဖြစ်စေ နိုင်ပါသည်။

ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (CO_2) ။ ။ CO_2သည် လောင်စာများလောင်ကျွမ်းရာမှ လေထုထဲတွင် ရှိသော အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ဓာတ်ပြုရာမှဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းအား လောင်စာများလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော အချဉ်ဖောက်ခြင်းနှင့် မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များမှ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းသည်လည်း အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့တစ်ခုဖြစ်ပြီး ရှူသွင်းမှုများပါက အဆုတ်နဲ့ဆိုင်သောရောဂါများ၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းနှင့်ဆိုင်သော ရောဂါများနှင့် သွေးလှည့်ပတ်မှုနှုန်းမမှန်ခြင်း စသည်တို့ကို ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (CO) ။ ။CO သည် အရောင်မရှိ၊ အရသာမရှိ၊ အနံ့မရှိသောဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပြီး အဓိက အားဖြင့် ကာဗွန်ဓာတ်ပါဝင်သော လောင်စာများအပြီးတိုင် မလောင်ကျွမ်းခြင်းမှထွက်ပေါ်လာသည်။ ၎င်းအား ယာဉ်များ၏အိပ်ဇောပိုက်များ၊ အလွန်ပူသောနေရာများနှင့် လောင်စာဓာတ်ငွေ့များမှ ထုတ်လွှတ်သည်။ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့မှာ အဆိပ်ရှိသောဓာတ်ငွေ့တစ်ခုဖြစ်ပြီး တုပ်ကွေးရောဂါလက္ခဏာနှင့် ဆင်တူသော ရောဂါများ၊ ခေါင်းမူးခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ ပျို့အန်ခြင်း၊ မောပန်းခြင်းနှင့် အသက်ရှူမမှန်ခြင်းများကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2)။ ။ NO_2သည်လေထုညစ်ညမ်းစေသော အဓိကအရာတစ်ခုဖြစ်ပြီး လောင်စာလောင်ကျွမ်းခြင်းမှ ထုတ်လွှတ်သည်။ ၎င်းအားယာဉ်များမောင်းနှင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ဒေသ တွင်း လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းမှဓာတ်ငွေ့များထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ထိုနေရာများတွင်နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ် များ၏ ပမာဏသည်ရနိုင်သောနိုက်ထရိုဂျင်နှင့်အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှု၊ဓာတ်ပြုသောအချိန်နှင့်အပူချိန်တို့ ပေါင်း စပ်မှုဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဓာတ်ဆီနှင့်ဒီဇယ်အင်ဂျင်များမှထုတ်လွှတ်သောလေထုညစ်ညမ်းစေသော အရာများ ၏ အမျိုးအစားများမှာ တူညီသော်လည်း ၎င်းတို့၏အချိုးအစားမှာ အင်ဂျင်လည်ပတ် ပုံအမျိုးအစား ကွဲပြားမှုအရ မတူညီပါ။ ၎င်းအပြင် လောင်စာ၊ ရေနှင့်လောင်ကျွမ်းမှုနည်းသော အပူချိန်များ ၏ဓာတ်ပြု ပေါင်းစပ်ခြင်းကြောင့် ဒီဇယ်အင်ဂျင်ရှိအိတ်ဇောပိုက်များသည်များသောအားဖြင့်ညစ်ညမ်းလျက်ရှိပါသည်။နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်

ရှူသွင်းမှုများလျှင်အဆုတ်ရောဂါကိုဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

လူသားများအပေါ်တွင်သက်ရောက်နိုင်သောနိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၏အချိုးအစားများကိုအောက်ပါ ဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

သက်ရောက်မှုများ	NO_2 ပါဝင်မှု (ppm)	ဖြစ်ပွါးခြင်း
အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများတိုးပွားလာခြင်း	၀.၀၆-၀.၁	၂-၃နှစ်
ကလေးငယ်များတွင် ရင်ကျပ်ရောဂါ တိုးပွားလာခြင်း	၀.၁	၆လ
လူသားတို့၏ အနံ့ခံနိုင်သော အမှတ်	၀.၁၂	၂၄ နာရီအောက်
လေကြောင်းခုခံတားဆီးမှုတိုးပွားလာခြင်း	၅	၁၀မိနစ်
အဆုတ်ရောင်ခြင်း	၉၀	၃၀မိနစ်

ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (SO_2) ။ ။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့သည် ညစ်ညမ်းစေနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များထဲတွင် အရေးကြီးဆုံးဓာတ်ငွေ့ဖြစ်သည်။ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အရောင်မရှိသော ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပြီး ထူးခြားသည့်စူးရှသောအနံ့ရှိပါသည်။ သွားလာရေးယာဉ်များသည် ဆာလဖာ ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ထုတ်လွှတ်သောအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည်။ ၎င်းသည်အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများနှင့် လည်ချောင်း ယားယံခြင်းနှင့် မျက်လုံးနာခြင်းများကိုဖြစ်စေပါသည်။ အောက်ပါဇယားသည်ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်အချိုး အစားပါဝင်မှု၏ သက်ရောက်မှုများကို အကျဉ်းချုံးဖော်ပြထားပါသည်။

ပါဝင်မှု (ppm)	သက်ရောက်မှု
၀.၂	လူသားတစ်ဦးတုံ့ပြန်မှုကိုဖြစ်စေသော အနိမ့်ဆုံးပါဝင်မှု၊
၁.၃	အရသာ အသိအမှတ်ပြုနိုင်ခြင်းအတွက် အမှတ်၊
၀.၅	အနံ့အသိအမှတ်ပြုနိုင်ခြင်းအတွက် အမှတ်၊
၁.၆	ကျန်းမာသော လူများတွင် ရင်ကျပ်ခြင်းအတွက် အမှတ်၊
၁၂	ရုတ်တရက်လည်ချောင်းယားယံလာခြင်း၊
၁၀	မျက်လုံးနာခြင်း၊
၂၀	ရုတ်တရက်ချောင်းဆိုးခြင်း၊

ထုတ်လွှတ်မှု အရင်းအမြစ်များ

လေတိုက်နှုန်းအခြေအနေ

ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်းရှိသော လေတိုက်မှုနှုန်းအခြေအနေကို အောက်ပါ **ပုံ (၄.၁)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုပုံ၏ လေတိုက်နှုန်းအခြေအနေအရ ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏ အရှေ့မြောက်ဘက်အခြမ်းသည်လေတိုက်နှုန်းပိုမိုရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ပုံ (၄.၁) လေတိုက်နှုန်း အခြေအနေ

အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့ ။ ။ ကုန်ပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းများမှ ဂျုံမှုန့်များနှင့် အမှုန်များ ထွက်ရှိခြင်း၊ မုန့်ဖုတ်ခြင်း၊ အချဉ်ဖောက်ခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းမှ Volatile Organic Compounds၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အခြားဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိ နိုင်ခြင်း၊ ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအသုံးပြုခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် မီသိန်းဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်းများမှ အမှုန်များ၊ နိုက်ထရိုဂျင် အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ လည်ပတ် မောင်းနှင်ခြင်းမှ အမှုန်များ၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ဆာလဖာဒိုင် အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဧရိယာတွင်ရှိသော အမှုန်ပမာဏ ($PM_{2.5}$ & PM_{10}) နှင့် ဓါတ်ငွေ့ပမာဏ (CO, CO_2, SO_2 & NO_2) ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် Haz-Scanner EPAS (Wireless Perimeter Air Monitoring System) ဖြင့် တိုင်းတာလျက်ရှိပြီး VOCs ပမာကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် Aero Qual လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် ကိရိယာများဖြင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာ ခြင်း ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ (၁၇) ရက်နေ့တွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းကိရိယာများသည် တိုင်းတာ၍ ရရှိသည့် အချက်အလက်များကို တိုက်ရိုက်သွင်းနိုင်ပြီး တိုင်းတာနေသည့် အချိန်တွင်လည်း တိုက်ရိုက်အချက်အလက်များကိုဖတ်၍ရရှိနိုင်ပါသည်။

အောက်ပါ**ပုံ (၄.၂)**သည် စက်ရုံဧရိယာအတွင်း အမှုန်နှင့်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏများကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် ကိရိယာ Haz-Scanner EPAS (Wireless Perimeter Air Monitoring System) ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံဖြစ်ပါသည်။

ပုံ (၄.၂) စက်ရုံဧရိယာအတွင်း အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့ပမာဏတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

အောက်ပါ **ဇယား (၄.၁)** တွင်စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာ၍ရရှိသည့် လေအရည်အသွေး (အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့) ရလဒ်နှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုဇယားအရ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းတွင် တွေ့ရှိရသော လေအရည်အသွေး (အမှုန် နှင့် ဓာတ်ငွေ့) ရလဒ်တန်ဖိုးများသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး

(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များထက် လျော့နည်းနေပါသဖြင့် စက်ရုံအတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများအပေါ် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာထိခိုက်နိုင်ခြင်း မရှိနိုင်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား (၄.၁) စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာ၍ ရရှိသည့်လေအရည်အသွေး (အမှုန်နှင့်ဓါတ်ငွေ့)ရလဒ်နှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

တည်နေရာ	ပျဉ်းမျှ ကာလ	ပစ္စည်း	ယူနစ်	ရလဒ်	NEQ လမ်းညွှန် ချက်များ
N 16 51 57.123 E 96 02 39.192	၂၄ နာရီ	Temp.	º C	၃၈.၃	-
		PM 2.5	µg/m^3	၂၂.၈	၂၅
		PM 10		၃၇.၈	၅၀
		CO_2		၂၈၄	-
		CO		၁၄၈.၇	-
		NO_2		၃၆.၈	၂၀၀ (၁ နာရီ)
		SO_2		၁၀.၄	၂၀
		RH		၈၇.၀၄	-

၎င်းအပြင် VOCs ပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စက်ရုံဧရိယာအတွင်းတွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် ကိရိယာ Aero Qual ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့သည့်ပုံကို အောက်ပါ **ပုံ (၄.၃)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ပုံ (၄.၃) စက်ရုံဧရိယာအတွင်း VOCs ပမာဏတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

အောက်ပါ **ဇယား (၄.၂)** တွင် စက်ရုံအတွင်း တိုင်းတာ၍ ရရှိသည့် VOCs ဓါတ်ငွေ့ ပမာဏရလဒ်နှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၄.၂) စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာ၍ ရရှိသည့်လေအရည်အသွေးရလဒ်နှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

တည်နေရာ	ပျမ်းမျှ ကာလ	ပစ္စည်း	ယူနစ်	ရလဒ်	NEQ လမ်းညွှန်ချက်များ
စက်ရုံအတွင်းရှိ ထုပ်ပိုးသည့် နေရာ	၈ နာရီ	VOCs		၃၇.၉	-

၄.၂.၉ အနံ့

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် ရွှေသံလွင် စက်ရုံအတွင်းသို့ အနံ့ထွက်ရှိနိုင်မှုပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် အနံ့ထွက်ရှိနိုင်သည့် နေရာများမှာလုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ၊ ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်သည့် ဧရိယာများတွင် အနံ့အနည်းငယ် ထွက်ရှိသည်ကို စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။

၄.၂.၁၀ ဆူညံသံ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့်နေရာတွင် ဆူညံသံပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ဆူညံသံတိုင်းတာသည့် ကိရိယာ Digital Sound Level Meter ဖြင့် တိုင်းတာခြင်းကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၁၇ ရက်နေ့တွင်ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည် (**ပုံ ၄.၄**) ။

ပုံ (၄.၄) စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံတိုင်းတာခဲ့သည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

အောက်ဖော်ပြပါ **ဇယား (၄.၃)** တွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၄.၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

One Hour LAeq (dBA)[a]	
Daytime 07:00-22:00 (10:00-22:00 for public holidays)	Nighttime 22:00-07:00 (10:00-22:00 for public holidays)
55	45
70	70

[a] Equivalent continuous sound level in decibles

အောက်ဖော်ပြပါ **ဇယား (၄.၄)** တွင် စက်ရုံအတွင်းတိုင်းတာ၍ ရရှိသည့်ဆူညံသံပမာဏများ ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၄.၄) စက်ရုံဧရိယာ၏ ဆူညံသံပမာဏ

No.	Sources	Location	Date and Time	Day Time Average Noise Level (dB)A	Night Time Average Noise Level (dB)A
1	ထုပ်ပိုးခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့်နေရာ	Perimeter of the floured based factory	17.8.2017 Day time (6:45 AM - 10:00 PM) Night time (10:00 PM - 6:15 AM)	76.9[a] (67.5[b]-104.9[c]) (24 hr)	77.1[a] (69.9 [b]-102.3 [c]) (24 hr)
Weather was Fine ([a] Average; [b] Min; [c] Max)					

အထက်ပါဇယားအရ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း စက်ရုံတွင် တွေ့ရှိရသော ဆူညံသံပမာဏသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များထက် ကျော်လွန်နေပါသဖြင့် စက်ရုံအတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများအပေါ် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိနိုင်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ထုပ်ပိုးခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်နေသည့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ အနေဖြင့် အလုပ်ချိန်အလည့်ကျဖြင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်သုံးကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြု၍ လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၄.၂.၁၁ ရေအရည်အသွေး

ရေကိုအဓိကအားဖြင့် သောက်သုံးခြင်းနှင့် အခြားသောအိမ်သုံးအတွက် အသုံးပြုခြင်း၊ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အခြားသောလုပ်ငန်းများတွင်လည်း အသုံးပြုလျက်ရှိကြပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာတွင် ရေကိုအဓိကအားဖြင့် စက်ရုံအတွင်း ဝန်ထမ်းများ သောက်သုံးရန်နှင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့်ဧရိယာတွင် အဓိက အသုံးပြုလျက်ရှိကြပါသည်။

○ **အိမ်သုံးအတွက် အသုံးပြုပုံနှင့် စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှု**

စက်ရုံဧရိယာတွင်ရှိသော ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်နှင့် အသုံးပြုရန်အတွက် ဂျိုးဖြူရေကို ရေသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် သန့်စင်၍ရရှိလာသောရေကို အဓိကအားဖြင့် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုသည် စားသောက်ဆောင်၊ ရေချိုးခန်းနှင့် အိမ်သာအဆောက်အဦးများမှာ ထွက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာတွင် စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိနိုင်မှုပမာဏသည် တစ်နေ့နှင့်တစ်နေ့မတူညီနိုင်ပါ။ သို့ဖြစ်ပါ၍စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိနိုင်မှုပမာဏကို ခန့်မှန်း၍မရနိုင်ပါ။

○ **ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း**

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် စက်ကိရိယာများ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ချောဆီ၊ စက်ဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ သွားလာခြင်းမှ ဆီမတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်း၊ စားဖိုဆောင်တွင် ဆေးကြော သန့်စင်ခြင်း မှ ညစ်ညမ်းရေထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ သန့်စင်ခန်းမှမိလ္လာရေဆိုးထွက်ရှိနိုင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ထိုမှတစ်ဆင့် ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေများကို ကြားခံဇကာဖြင့်စစ်၍ ရေနုတ်မြောင်းထဲသို့ စီးဝင်စေပြီး ထိုမှတဆင့် သတ်မှတ်ထားသည့် စွန့်ပစ်ရေသိုလှောင်ကန်များတွင် အဆင့်ဆင့်စစ်ကာ နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ကန်မှ စွန့်ပစ် ရေအား ရေနုတ်မြောင်းထဲသို့ စီးဝင်စေပါသည်။

နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း

စွန့်ပစ်ရေ။ ။ စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးပါဝင်မှုနှုန်းကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စက်ရုံအတွင်း ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ နမူနာများကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ် လ၊ (၁၅) ရက်နေ့တွင် ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ကောက်ယူ၍ ရရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေနမူနာများကို ရေနမူနာထည့်သည့်ဖန်ပုလင်းများဖြင့်စနစ်တကျထုပ်ပိုးအညွှန်းတပ်ပြီး ရန်ကုန်မြို့ ရှိ ISO Tech ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် Occupational and Environmental Health ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော **ပုံ(၄.၅)** သည် စက်ရုံအတွင်း စွန့်ပစ်ရေများအား ရေနမူနာကောက်ယူ နေသည့်ပုံ ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ပုံ (၄.၅) စက်ရုံအတွင်းစွန့်ပစ် ရေနမူနာကောက်ယူနေသည့် ပုံ

အောက်ပါ**ဇယား (၄.၅)** တွင်စက်ရုံအတွင်း စွန့်ပစ်ရေနမူနာရလဒ်တန်ဖိုး၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် National Drinking Water Quality Standards များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၄.၅) စက်ရုံအတွင်း မြေအောက်ရေ ရေနမူနာရလဒ်တန်ဖိုး၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့၏လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် National Drinking Water Quality Standards

စဉ်	ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာအ ချက်အလက်များ	ယူနစ်	ရလဒ် တန်ဖိုး	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ
ISO TECH Laboratory				
၁။	pH	-	၆.၄	၆-၉
၂။	Color	TCU	၃၀၀	-
၃။	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	မီလီဂရမ်/လီတာ	၁၈၀၀	၅၀

စဉ်	ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ	ယူနစ်	ရလဒ် တန်ဖိုး	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ
၄။	Chemical Oxygen Demand (COD)	မီလီဂရမ်/လီတာ	၃၂၀၀	၂၅၀
၅။	Suspended Solids	မီလီဂရမ်/လီတာ	၁၉၆၀	၅၀
၆။	Total Coliform Count	CFU/ 100 ml	၈၀	၄၀၀
၇။	Thermotolerant (fecal) Coliform Count	CFU/ 100 ml	၄၀	-
၈။	Turbidity	NTU	၂၈၀၀	-
၉။	Free Chlorine	မီလီဂရမ်/လီတာ	၀	-
၁၀။	Total Chlorine	မီလီဂရမ်/လီတာ	၀	-
SGS				
၁။	Total Nitrogen (organic)	မီလီဂရမ်/လီတာ	၁၃.၀၂	၁၀
၂။	Total Phosphorus	မီလီဂရမ်/လီတာ	၅.၁၀၁	၂
၃။	Oil & Grease	မီလီဂရမ်/လီတာ	၁၇၉၇.၈၃	၁၀
WHO - ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံနှုန်းများ				

ခာတ်ခွဲခန်းတွင်တိုင်းတာ၍ရရှိသော စွန့်ပစ်ရေနမူနာရလဒ်တန်ဖိုးများအရ၊ စက်ရုံအတွင်းရှိသော စွန့်ပစ်ရေ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များဖြစ်သည့် pH၊ နှင့် Total Coliform Count ဆိုင်ရာအချက် အလက်များ ပါဝင်မှုပမာဏများသည်သတ်မှတ်ထားသောအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် လျော့နည်းနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းအပြင် Bio -chemical Oxygen Demand (BOD)၊ Chemical Oxygen Demand (COD)၊ Suspended Solids၊ Total Nitrogen (organic)နှင့် Total Phosphorus ပမာဏများသည် သတ်မှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များထက် ကျော်လွန်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စက်ရုံအတွင်း ရှိသော ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် စွန့်ပစ်ရေကို သောက်သုံးခြင်း အားဖြင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စွန့်ပစ်ရေကို စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် စွန့်ပစ်သင့်ပါသည်။ ရန်ကုန် မြို့ရှိ စိုက်ပျိုးရေး ဦးစီးဌာန၊ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနတို့ရှိ ဓာတ်ခွဲခန်း၌ စက်ရုံ ၏တိုင်းတာ၍ ရရှိသည့် ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၏ ရလဒ်တန်ဖိုးများကို **နောက်ဆက်တွဲ (၁၁)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စက်မှုဇုန် ဧရိယာသည် ကွန်ကရစ်များ ခင်းထားသောကြောင့် မြေအရည်အသွေး တိုင်းတာရန် လိုအပ်ခြင်းမရှိပါဟု ယူဆပါသည်။

၄.၂.၁၂ လူဦးရေ နှင့် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း ရပ်ကွက်ပေါင်း(၂၀) ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စုပေါင်း (၉)အုပ်စု၊ အိမ်ခြေပေါင်း (၅၇၇၇၀) လုံး၊ အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၈၀၇၀၁)နှင့်လူဦးရေ စုစုပေါင်း (၄၁၄၂၀၉) ဦးတို့မှီတင်း နေထိုင်ကြပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် နေထိုင်ကြသော လူမျိုးစုများမှာ ဗမာလူမျိုးများဖြစ်ကြပြီး အခြားသော တိုင်းရင်း သားမျိုးနွယ်စုများလည်း နေထိုင်ကြသည်။ အဓိကကိုးကွယ်သော ဘာသာသည် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်များဖြစ်ပြီး ခရစ်ယန်၊ ဟိန္ဒူဘာသာနှင့် အစ္စလာမ်ဘာသာ ကိုးကွယ်သူများလည်းရှိကြသည်။ လှိုင်သာယာ မြို့နယ်ရှိလူမျိုးစုများကို အောက်ပါဇယားတွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	လူမျိုး	နေထိုင်သည့်ဦးရေ	မြို့နယ်လူဦးရေ၏ ရာခိုင်နှုန်း
၁။	ကချင်	၁၆၀	၀.၀၄
၂။	ကယား	၅၇	၀.၀၁
၃။	ကရင်	၆၀၃၅	၁.၅၄
၄။	ချင်း	၉၆၂	၀.၂၅
၅။	မွန်	၅၁၀	၀.၁၃
၆။	ဗမာ	၃၈၉၈၃၆	၈၆.၇၅
၇။	ရခိုင်	၅၄၀၅	၁.၃၈
၈။	ရှမ်း	၆၂၇	၀.၁၆

ရင်းမြစ်။ ။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

၄.၂.၁၃ စီးပွါးရေးဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

စီမံကိန်းဧရိယာသည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်း တည်ရှိပြီး စီးပွါးရေးအရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နှေးကွေးသော မြို့နယ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိဒေသခံ ပြည်သူလူထုသည် ဝန်ထမ်းအနည်းငယ်သာရှိပြီး အများစု မှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများ အဖြစ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ စီမံကိန်းမစတင်သေးသည့် မြေများအပေါ် တွင် ယာယီစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းကိုလည်းတစ်နိုင်တစ်ပိုင်သာ မွေးမြူ ကြပါသည်။ မြို့နယ်သည် ရန်ကုန်-ပုသိမ်လမ်းမကြီးပေါ်တွင်တည်ရှိပြီး လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန် ကာ

မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန်မရှိသော်လည်း ရောဝတီတိုင်းဒေသကြီးမှ တင်ပို့ကုန်များကို တဆင့်ခံရောင်းချပေးခြင်း ရှိပါသည်။

၄.၂.၁၄ စက်မှုဇုန်များနှင့် စက်ရုံအလုပ်ရုံများ

စီမံကိန်းဧရိယာ၏ မြေယာအသုံးချမှုသည် အများအားဖြင့် စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ ဖြစ်ပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်းတွင် စုစုပေါင်းစက်မှုဇုန် (၁၃) ရှိပြီး စက်ရုံစုစုပေါင်း ၇၉၅ ရုံရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်းရှိ စက်မှုဇုန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်နေသည့် စက်မှုဇုန်မှာ ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	စက်မှုဇုန် အမည်	အရေအတွက် (ရုံ)
(၁)	စက်မှုဇုန် (၁)	၉၈
(၂)	စက်မှုဇုန် (၂)	၁၇၁
(၃)	စက်မှုဇုန် (၃)	၇၈
(၄)	စက်မှုဇုန် (၄)	၁၂၈
(၅)	စက်မှုဇုန် (၅)	၁၆၈
(၆)	စက်မှုဇုန် (၆)	၁၆
(၇)	စက်မှုဇုန် (၇)	၃၄
(၈)	ရွှေလင်ပန်းစက်မှုဇုန်	၅၅
(၉)	ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန်	၈
(၁၀)	ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်	၁၇
(၁၁)	အနော်ရထာ စက်မှုဇုန်	၄
(၁၂)	ရေလုပ်ငန်း	၇
(၁၃)	မွေးမြူရေးဇုန်	၁၁
စုစုပေါင်း		၇၉၅

ရင်းမြစ်။ ။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

အဆောက်အဦ အခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်းတွင် လူနေတိုက်တာနှင့် သာသနိကအဆောက်အအုံ အခြေအနေများကို အကျဉ်းချုပ် ကြည့်လျှင် တိုက်တာများဖြင့်နေထိုင်သူ ၄၀%၊ သွပ်မိုးဖြင့် နေထိုင်သူမှာ ၃၀% ခန့်ရှိပြီး သက်ကယ်၊ ဝါး၊ ဓနိဖြင့် နေထိုင်သူမှာ ၃၀% ခန့် ရှိပါသည်။

၄.၂.၁၅ ဘာသာရေးအဆောက်အဦ နှင့် ဌာနပိုင်အဆောက်အဦ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်းတွင် ဘာသာရေးအဆောက်အဦအနေဖြင့် ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း ၆၁ ကျောင်း၊ ဟိန္ဒူဘုရားရှိခိုးကျောင်းနှင့် ခရစ်ယာန်ဘုရားရှိခိုးကျောင်း (၁) ကျောင်းရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့ရှိ ဌာနပိုင် အဆောက်အဦများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ဌာနပိုင်အဆောက်အဦ	အရေအတွက်
(၁)	ဌာနဆိုင်ရာရုံးများ	၂၇ ရုံး
(၂)	စာသင်ကျောင်း (အထက/အလက/အမက)	၅၈ ကျောင်း
(၃)	နည်းပညာ တက္ကသိုလ်	၁ ကျောင်း
(၄)	တပ်မတော် အထည်ချုပ်စက်ရုံ	၁ ရုံ
(၅)	ဓါတ်ဆီဆိုင်	၄ ဆိုင်
(၆)	သဘာဝဓါတ်ငွေ့ အရောင်းဆိုင်	၃ ဆိုင်
(၇)	ရုပ်ရှင်ရုံ	၁ ရုံ
(၈)	စည်ပင်သာယာဈေး	၇ ဈေး

ရင်းမြစ်။ ။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ် (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

၄.၂.၁၆ ရေရရှိမှု အခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း ရေရရှိရာ ရင်းမြစ်များမှာ ရပ်ကွက်များရှိ သဘာဝရေကန် (၁၃) ကန်၊ စက်မှုဇုန် (၁/၂/၃/၄) ထိပ်ရှိ မြေတွင်းရေပိုက်ခေါင်း (၈) ခေါင်း၊ ပန်းလှိုင် ဂေါက်ကွင်းအိမ်ရာဝင်းအတွင်း မြေတွင်းရေ ပိုက်ခေါင်း ၂၄ ခေါင်း၊ ဒဂုံ-ဧရာ အဝေးပြေးဝန်းအတွင်းရှိ မြေတွင်းရေပိုက်ခေါင်း (၄) ခေါင်းနှင့် ရန်ကုန်-ပုသိမ်၊ အင်းစိန်-ညောင်တုန်း ကားလမ်းမကြီးဘေးရှိ ရေမြောင်းများမှ ရေရယူသုံးစွဲပါသည်။

၄.၂.၁၇ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

စီမံကိန်း ဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများအနေဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင် ရွက်ထားရှိပါသည်။

(က) စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ သိုလှောင်ရုံများအား မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးခြင်း၊

(ခ) စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ သိုလှောင်ရုံများအား မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အသိပညာပေးရေးနှင့် လက်တွေ့ မီးငြိမ်း သတ်နိုင်ရေးတို့အတွက် ဟောပြောပွဲများကို မီးငြိမ်းသတ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အတူစက်ရုံရှိ တာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်း၍ လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းများ ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းများ ဆောင် ရွက်ခြင်း၊

(ဂ) ကျောင်းများ၊ ဈေးများတွင် မီးဘေးအသိပညာပေး ဟောပြောပွဲများ၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေးဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ဃ) ရပ်ကွက်များအတွင်းမီးကင်းတဲများဆောက်လုပ်စေပြီး မီးကင်းတာဝန်များချထားခြင်းနှင့် မီးကင်း စစ်ဆေးခြင်း၊

(င) မြို့နယ်၊ ရပ်ကွက်မီးဘေး ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးရေးနှင့် ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းထားရှိခြင်း၊

(စ) ရပ်ကွက်၊ လူနေအိမ်များနှင့် လုပ်ငန်းအဆောက်အဦများတွင် ကနဦး မီးငြိမ်းသတ်ရေးပစ္စည်း ကိရိယာများဖြစ်သည့် မီးချိတ်၊ မီးကဒ်၊ သဲပုံး၊ ရေပုံး၊ မီးသတ်ဘူးများ မပျက်မကွက်ထားရှိစေခြင်း၊

(ဆ) လူနေအိမ်များနှင့်စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ သိုလှောင်ရုံ၊ စက်သုံးဆီဆိုင် စသည့်လုပ်ငန်းများအား အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများဖြင့် ပူးပေါင်း၍ စီမံချက်ပါအတိုင်း မီးစစ်ဆေးခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုရှိ၊ မရှိထပ်မံစစ်ဆေးခြင်း၊ ပျက်ကွက်ပါက သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများသို့ တင်ပြ၍ အရေးယူဆောင်ရွက်စေခြင်း၊

(ဇ) မီးသတ်ယာဉ်များ အလွယ်တကူဝင်၊ ထွက်သွားလာနိုင်ရေးအတွက် လမ်းများဖောက်လုပ်ပြုပြင်စေခြင်းနှင့်၊ ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်းတို့ကို လှိုင်သာယာမြို့နယ်ရှိ လူနေအိမ်အဆောက်အအုံများ၊ ကျောင်းများ၊ ဆေးရုံများနှင့် စက်မှုဇုန်များ၏ မီးဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ် ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

၄.၂.၁၈ စွမ်းအင်နှင့် လျှပ်စစ်ကဏ္ဍ

စီမံကိန်း ဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း သဘာဝဓါတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	ပိုက်လိုင်းအမည်	မြို့အတွင်း		အရှည်မိုင်
		မှ	ထိ	
(၁)	CN 1	ရွှေသံလွင် ကုမ္ပဏီ၊ အပြင်ပဒံ ကျေးရွာ	ဘီအိုစီ အပြင် ပဒံကျေးရွာ	၁ မိုင်
(၂)	CN 3	အောင်ဇေယျ တံတားအဆင်း၊ ၃ ရပ်ကွက်	ရုံးရှေ့၊ ၅ ရပ်ကွက်	၁ မိုင်

ရင်းမြစ်။ ။ လှိုင်သာယာမြို့နယ် ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

ဓာတ်အားခွဲရုံနှင့် ထရန်စဖော်မာ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း လျှပ်စစ်ဓါတ်အားသုံးစွဲမှုသည် ၁၁၂၄၉၀ ကီလိုဝပ်(KW) ရှိပြီး လှိုင်သာယာမြို့နယ်ရှိ ဓာတ်အားခွဲရုံများနှင့် ထရန်စဖော်မာအရေအတွက်ကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	ဓာတ်အားခွဲရုံ အမည်	ထုတ်လွှတ်သည့် ဓါတ်အား (ကီလိုဝပ်)	နိုင်ငံ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်
(၁)	အမှတ် (၁) ဓါတ်အားခွဲ စက်ရုံ	၁၇၅၀၀	နိုင်ငံပိုင်
(၂)	အမှတ် (၂) ဓါတ်အားခွဲ စက်ရုံ	၁၆၃၃၀	နိုင်ငံပိုင်
(၃)	စက်မှုဇုန် (၇) ဓါတ်အားခွဲ စက်ရုံ	၁၅၀၀	နိုင်ငံပိုင်
(၄)	စက်မှုဇုန် (၅) ဓါတ်အားခွဲ စက်ရုံ	၄၅၀၀	စက်မှုဇုန် ကော်မတီပိုင်
(၅)	ရွှေလင်ပန်းခွဲရုံ	၈၅၀၀	နိုင်ငံပိုင်
(၆)	ရွှေသံလွင်	၁၈၀၀	ကော်မတီ
(၇)	အနော်ရထာ	၁၁၀၀	ကော်မတီ
(၈)	ငွေပင်လယ်	၁၂၀၀	ဦးပိုင်
(၉)	မြစိမ်းရောင်	-	ကော်မတီ
စုစုပေါင်း		၅၂၂၃၀	
စဉ်	ထရန်စဖော်မာအမျိုးအစား	အရေအတွက်	ဖြန့်ဖြူးသည့် ဓါတ်အား(ကီလိုဝပ်)
(၁)	၃၃/၁၁ ကေဗွီ	၂၅	၅၂၂၃၀
(၂)	၃၃/၀.၄ ကေဗွီ	၄၃	၈၀၃၀
(၃)	၁၁/၀.၄ ကေဗွီ	၁၂၉၇	၅၂၂၃၀
မြို့နယ်ချုပ်		၁၃၆၅	၁၁၂၄၉၀

ရင်းမြစ်။ ။ လှိုင်သာယာမြို့နယ် ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

၄.၂.၁၉ ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ

စီမံကိန်းဧရိယာမြို့နယ်အတွင်း ကျန်းမာရေးကဏ္ဍဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်များအနေဖြင့် အစိုးရပိုင်ဆေးရုံ (၂) ခု၊ ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံ(၂) ခုနှင့် ဆေးပေးခန်း (၁၃၃) ခုရှိပါသည်။ ဆေးရုံများ တည်ရှိရာနေရာနှင့် ခုတင်အရေအတွက်ကို အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

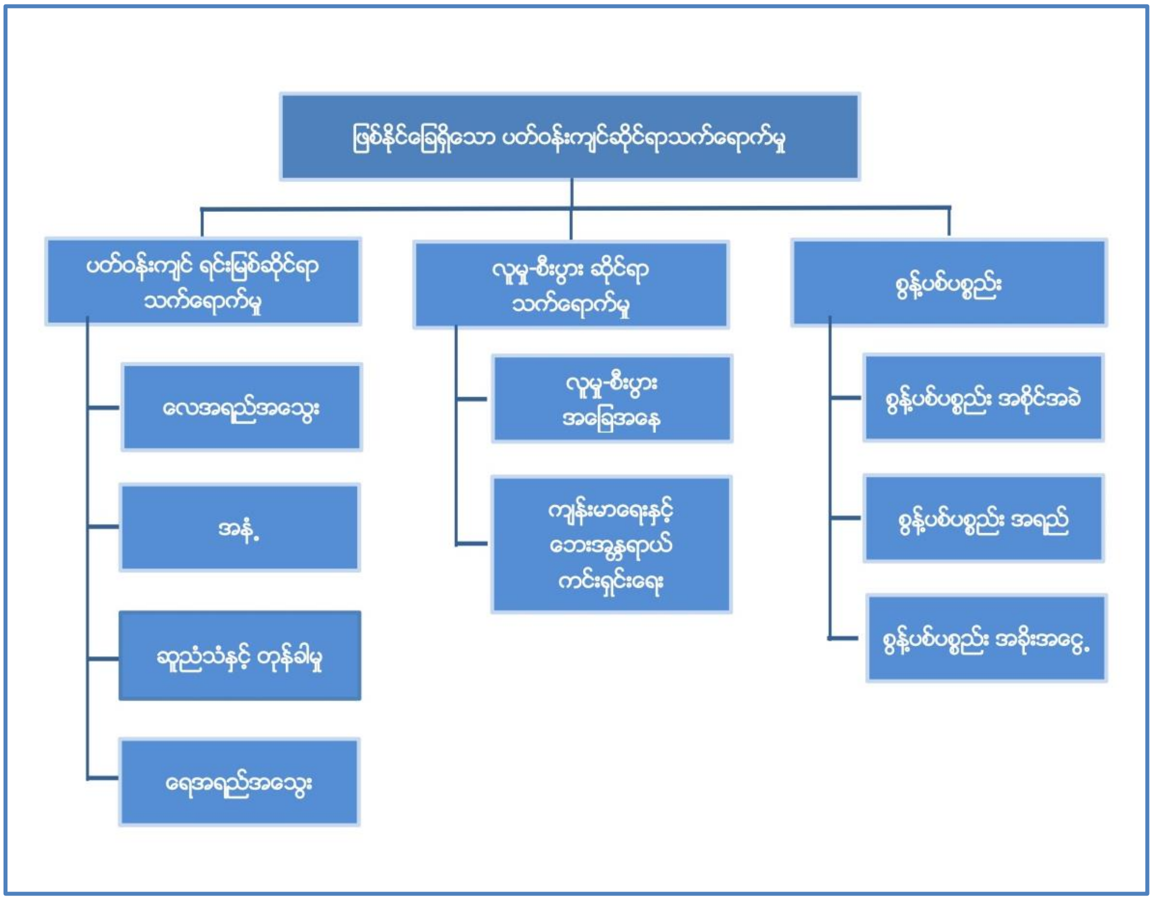
စဉ်	ဆေးရုံအမည်	အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂလိက	ကုတင်အရေအတွက်
၁	လှိုင်သာယာ	အစိုးရ	၂၅
၂	တိုက်နယ်	အစိုးရ	၁၆
၃	ပန်းလှိုင်	ပုဂ္ဂလိက	၉၅
၄	ထွန်းဖောင်ဒေးရှင်း	ပုဂ္ဂလိက	၂၀
စုစုပေါင်း			၁၅၆

ရင်းမြစ်။ ။ လှိုင်သာယာမြို့နယ် ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

အခန်း (၅)

အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း စီမံကိန်း၏အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အခြေခံ၍ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းစီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် စီမံကိန်းဧရိယာအနီးတွင်ရှိသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ဇီဝဗေဒပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာအားဖြင့် ပြောင်းလဲမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ယင်းဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ်တွင် ကောင်းကျိုးနှင့်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း များထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါ **ပုံ (၅.၁)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ (၅.၁) ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု

ရည်ရွယ်ချက်

ဤအလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်း စိတ်ဖြာခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက် မှုများကို သိရှိနိုင်ရန်၊ ယင်းစီမံကိန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းစီမံကိန်း၏ အနီးအနား ပတ်ဝန်း ကျင်ပေါ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရင်းမြစ်ဆိုင်ရာ၊ ဇီဝရင်းမြစ်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာအခြေအနေများကို အကဲဖြတ် လေ့လာ ဆန်းစစ်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း ကာလများ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်(သုံးဆင့်)ဖြင့် ပိုင်းခြားသတ်မှတ်၍ လေ့လာဆန်းစစ် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ စက်ရုံတည်ဆောက်ခြင်းကာလ၊ လည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလ တို့ဖြစ်ပါသည်။

တည်ဆောက်ခြင်းကာလ ။ ။ ယင်းကာလသည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုပြီးဆုံးပါသဖြင့် ထည့်သွင်းစဉ်စားခြင်း မရှိပါ။

လည်ပတ်ခြင်းကာလ ။ ။ ယင်းကာလတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

- လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ လည်ပတ်သွားလာခြင်း၊ ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာအင်ဂျင်လည်ပတ်ခြင်း စသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များ၊
- ကိတ်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်၊ ဝေဖာချောင်းထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ကွတ်ကီးထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ။ ။ယင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံး စက်ယန္တရားများအား ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ကျန်ရှိသော ဘေးအန္တရာယ်မရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ဘေး အန္တရာယ် ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အစိုးရအာဏာပိုင်များ၏ သတ်မှတ်ထားသော နေရာ များတွင် စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အခြားဖျက်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် လုပ်ငန်း များ လုပ်ဆောင် ခြင်းတို့ပါဝင် ပါသည်။

၅.၂ ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သတ်မှတ်ချက်ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏အတိုင်းအတာများဖြစ်သော ထိခိုက်မှုပမာဏ (Magnitude) ၊ ကြာမြင့်ချိန် (Duration) ၊ အတိုင်းအတာ (Extent) နှင့် ကြိမ်နှုန်း (Probability) များကို အခြေခံ၍လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းကိုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ချဉ်းကပ်လေ့လာသည့် နည်းလမ်းများကိုအောက်ပါ **ဇယား (၅.၁)** တွင် ဖော်ပြ ထားပါသည်။

ဇယား (၅.၁) သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သက်မှတ်ချက်ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏အတိုင်းအတာများ

အကဲဖြတ်နည်းလမ်း	အတိုင်းအတာများ				
	၁	၂	၃	၄	၅
ပမာဏ (Magnitude-M)	သိသာ ထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုမရှိ	အနည်းငယ် ထိခိုက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုမရှိ	အလယ်အလတ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ် သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိ	အမြင့်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ် သက် ရောက်မှုသိသိ သာသာမရှိ	အလွန်မြင့်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပေါ်သက် ရောက်မှုရှိ
ကြာမြင့်ချိန် (Duration-D)	၀-၁ နှစ်	၂-၅နှစ်	၆-၁၅နှစ်	၁၅နှစ်အထက်	အမြဲတမ်း
အတိုင်းအတာ (Extent-E)	စီမံကိန်း ဧရိယာတွင်း	နယ်မြေအတွင်း	ဒေသတွင်း	နိုင်ငံတွင်း	နိုင်ငံရပ်ခြား
ကြိမ်နှုန်း (Probability-P)	လုံးဝဖြစ်နိုင် ချေ မရှိခြင်း	ဖြစ်နိုင်ချေ မရှိခြင်း	ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း	လုံးဝ ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း	တိတိကျကျ ဖြစ်နိုင်ချေ ရှိခြင်း

သိသာထင်ရှားသောအမှတ်ကို အောက်ပါပုံသေနည်းဖြင့်တွက်ချက်ခဲ့ပါသည်။

သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှု (SP) = (ပမာဏ+ကြာမြင့်ချိန်+အတိုင်းအတာ) x ကြိမ်နှုန်း

သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု၏ တွက်ချက်ရရှိမှုကို အခြေခံ၍ သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ထားပါသည်။

ထိခိုက်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှု

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

အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းလမ်းအရ သက်ရောက်မှုအဆင့် အလွန်နည်းနှင့် နည်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ သက်ရောက်မှုအဆင့် အလယ်အလတ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် လျှော့ချရမည့် နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သက်ရောက်မှုအဆင့်မြင့်နှင့် အလွန်မြင့်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် လျှော့ချရမည့် နည်းလမ်းများကို စီမံကိန်းအတွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၅.၃ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုနှင့် အကဲဖြတ်မှု

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းစီမံကိန်းသည် ဂျုံကို အဓိက အသုံးပြု၍ ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးများကို ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစား တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ယင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံမှုနှင့် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ယင်းစီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အဓိကအားဖြင့် အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့များ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ အနံ့၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့များနှင့် အခြားသော ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁ လည်ပတ်ခြင်းကာလ

၅.၃.၁.၁အပူချိန်

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ (မီးဖိုဖြင့် မုန့်ဖုတ်ခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့ပေးခြင်းနှင့် အခြောက်ခံခြင်း) လည်ပတ်ခြင်းမှ အပူစွမ်းအင် မြင့်မားခြင်းနှင့် အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၂ လေအရည်အသွေး

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း ကာလတွင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းများမှ ဂျုံမှုန့်များနှင့် အမှုန်များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း (မုန့်ဖုတ်ခြင်း၊ အချဉ်ဖောက်ခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်း) လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းမှ Volatile Organic Compounds၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အခြားဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ လေအေးပေးစက်များမှ R410A နှင့် R407C စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အသုံးပြုခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် မီသိန်းဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်းများမှ အမှုန်များ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်းမှ အမှုန်များ၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းကို ဖြစ် ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၃အနံ့

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ကုန်ပစ္စည်းများသိုလှောင်သည့်နေရာ၌ ဂျုံ၊ သကြားနှင့် တခြားပါဝင်ပစ္စည်းများ ၏ အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အချဉ်ဖောက်ခြင်းကြောင့် အနံ့အသက်များထွက်ရှိခြင်း၊ မုန့်ဖုတ်ခြင်း လုပ်ငန်း ကြောင့် ကိတ်အနံ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းများမှ ဒီဇယ်ဆီနံ့များထွက်ရှိခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၄ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ရောစပ်သည့်စက်နှင့် အခြားလုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ လည်ပတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်းနှင့် တခြားကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၅ရေအရည်အသွေး

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပါဝင်ပစ္စည်းအနေဖြင့် ရေကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့ပေးခြင်း၊ အအေးခံသည့် လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းများမှ ရေညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးလျော့ကျခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စားဖိုဆောင်တွင် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း မှလည်း ညစ်ညမ်းရေကို ထွက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၆စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့)

၅.၃.၁.၆.၁စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းမှ ဂျုံအစအနများ ထွက်ရှိခြင်း၊ ကိတ်အစအနများ၊ ဝေဖာအစအနများနှင့် ကွတ်ကီးအစအနများထွက်ရှိခြင်း၊ စက်ရုံကြမ်းပြင် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ဂျုံအစအနများ၊ သကြားများနှင့် အခြားလုပ်ငန်းသုံးပါဝင်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း နှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းမှ မုန့်အစအန၊ ဂုန်နီအိတ်၊ ပလပ်စတစ်၊ ကတ်ထူးပုံး၊ ကတ်ထူပြား၊ ကော်ပုံးနှင့် ဒိတ်လွှန်ကုန်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ စားဖိုဆောင်မှ စားကြွင်းစားကျန်များ၊ ပလပ်စတစ်များနှင့် တခြားမီးဖိုချောင်သုံးပစ္စည်းများထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၆.၂စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် စက်ကိရိယာများပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ချောဆီ၊ စက်ဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်းမှ ဆီ၊ မတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်း၊ စားဖိုဆောင်တွင်ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ညစ်ညမ်းရေထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ သန့်စင်ခန်းမှမိလ္လာရေဆိုး ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၆.၃စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်းမှ ဆီမတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်းနှင့် စက်ကိရိယာများ ပြင်ဆင်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ချောဆီ၊ စက်ဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများမှ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိ နိုင်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၇မီးဘေးအန္တရာယ်

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါသိုလှောင်ခြင်း၊ သုံးစွဲခြင်းနှင့် ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ခြင်းကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၈ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ဂျုံမှုန့်နှင့် ထိတွေ့ခြင်းကြောင့် ပန်းနာရင်ကြပ်ရောဂါ ဖြစ်နိုင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်သုံးစက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော ဆူညံသံကြောင့် အကြားအာရုံထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊ မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် မီးဖိုများကြောင့် အပူချိန်မြင့်မားလာခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် အသုံးမပြုခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းကြောင့် အရေပြားဆိုင်ရာပြဿနာရပ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းနှင့် မတော်တဆ ချော်လဲနိုင်ခြင်း၊ ကုန်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆ ပွတ်တိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း ခိုက်ရန်ဖြစ်ပွားမှုနှင့် အငြင်းပွား မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

၅.၃.၁.၉လူမှု-စီးပွားအခြေအနေ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သည့် ပြည်သူများနှင့် လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပြီး အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအပြင် စက်ရုံတွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများသည် ကိုယ်ရည်ကိုယ်သွေးများ တိုးမြှင့်လာမည်ဖြစ်ပြီး လူနေမှုအဆင့်အတန်းလည်း မြင့်မား လာမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယခု ကဲ့သို့ နိုင်ငံခြားမှ ကုမ္ပဏီနှင့်ပူးပေါင်း၍ အရည်အသွေးမှီသော ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးများ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်မှုကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ အနေဖြင့် သန့်ရှင်း လတ်ဆတ်သော မုန့်များအား စားသုံးနိုင်ပြီး ဈေးကွက်၌ ရောင်းချဖြန့်ဖြူးသည့်အခါတွင်လည်း ဒေသခံ ပြည်သူ များအနေဖြင့် လက်လီ/လက်ကား ဝယ်ယူစားသုံးနိုင်ခြင်း၊ ရောင်းချနိုင်ခြင်းနှင့် ဒေသတွင်း၌ စီးပွားရေး လည်း တိုးတက် လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အောက်ပါ **ဇယား (၅.၂)** တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
၁။	အပူချိန်	• လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်ခြင်း၊	• မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းပြုလုပ်သည့်မီးဖို၊ ရေနွေးငွေ့ပေးခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းတို့မှ အပူစွမ်းအင်မြင့်မားခြင်းနှင့် အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း၊	၂	၃	၁	၃	၁၈	နည်း
၂။	လေအရည်အသွေး	• ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း၊	• ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်း လုပ်ဆောင်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ဂျုံမှုန့်များနှင့် အမှုန်များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း
		• ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း၊	• မုန့်ဖုတ်ခြင်း၊ အချဉ်ဖောက်ခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းမှ Volatile Organic Compounds၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အခြားဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• လေအေးပေးစက်များအသုံးပြုခြင်း	• လေအေးပေးစက်များမှ R410A နှင့် R407C စိမ့်ထွက်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အသုံးပြုခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း၊	• ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် မီသိန်းဓါတ်ငွေ့ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
		• ဂျင်နရေတာ လည်ပတ်ခြင်း	• အမှုန်များ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရို ကာဗွန်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များလည်ပတ် မောင်းနှင်ခြင်း၊	• အမှုန်များ၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင် အောက်ဆိုဒ်နှင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
၃။	အနံ့	• ကုန်ပစ္စည်းများသိုလှောင်ခြင်း၊	• ကုန်ပစ္စည်းများသိုလှောင်သည့်နေရာတွင် ဂျုံ၊ သကြား နှင့် တခြားပါဝင်ပစ္စည်းများ၏ အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊	၂	၃	၁	၃	၁၈	နည်း
		• အချဉ်ဖောက်ခြင်း	• အချဉ်ဖောက်ခြင်းကြောင့် အနံ့အသက်များ ထွက်ရှိခြင်း၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း
		• မုန့်ဖုတ်ခြင်း	• မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကြောင့်ကိတ်အနံ့များထွက်ရှိနိုင် ခြင်း၊	၂	၃	၁	၃	၁၈	နည်း
		• ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်း၊	• ဒီဇယ်နံ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
၄။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	• လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်ခြင်း၊	• ရောစပ်သည့်စက်နှင့် အခြားလုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်း များ လည်ပတ်ခြင်းမှ ဆူညံသံထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
		• လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များလည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊	• ဆူညံသံများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• ဂျင်နရေတာအင်ဂျင်လည်ပတ်ခြင်း၊	• ဆူညံသံများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
၅။	ရေအရည်အသွေး	• လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်း	• အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းမှ ညစ်ညမ်းသည့်ရေများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• ပါဝင်ပစ္စည်းအနေဖြင့် ရေကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့ပေးခြင်း၊ အအေးခံသည့် လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုခြင်း၊	• ရေအရည်အသွေးလျော့ကျနိုင်ခြင်းနှင့် ညစ်ညမ်း ရေများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• စားဖိုဆောင်	• ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ညစ်ညမ်းရေများ၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း
၆။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)	• ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်း၊	• ဂျုံအစအနများ ထွက်ရှိခြင်း၊ • ကိတ်အစအနများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ • ဝေဖာအစအနများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ • ကွတ်ကီးအစအနများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• စက်ရုံကြမ်းပြင်	• စက်ရုံကြမ်းပြင် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှ ဂျုံအစ	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်း အတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
		ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း၊	အနများ၊ သကြားများနှင့် တခြားလုပ်ငန်းသုံးပါဝင်ပစ္စည်းများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊						
		• ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း၊	• မုန့်အစအန၊ ဂုန်နီအိတ်၊ ပလပ်စတစ်၊ ကတ်ထူးပုံ၊ ကဒ်ထူးပြား၊ ကော်ပုံးနှင့် ဒိတ်လွန်ကုန် ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• စားဖိုဆောင်	• စားကြွင်းစားကျန်များ၊ ပလပ်စတစ်များနှင့် တခြားမီးဖိုချောင်သုံးပစ္စည်းများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၃	၂၁	နည်း
၇။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)	• စက်ကိရိယာများပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း၊	• စက်ကိရိယာ များပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆေးကြော သန့်စင်ခြင်းမှ ချောဆီ၊ စက်ဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၃	၂၁	နည်း
		• လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်း၊	• ဆီ မတော်တဆ ဖိတ်စင်နိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၃	၂၁	နည်း
		• စားဖိုဆောင်	• ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ညစ်ညမ်းရေများ၊	၂	၃	၁	၃	၁၈	နည်း
		• သန့်စင်ခန်း	• မိလ္လာရေဆိုးထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း
၈။	စွန့်ပစ် ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)	• လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်း၊	• ဆီ မတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်းမှ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်း အတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
		• စက်ကိရိယာများပြင်ဆင်ခြင်း၊	• ချောဆီ၊ စက်ဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများမှ အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၂	၃	၁	၄	၂၄	နည်း
၉။	မီးဘေးအန္တရာယ်	• ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်း၊	• မတော်တဆ မီးလောင်မှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊	၅	၃	၁	၃	၂၇	နည်း
		• ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် သုံးစွဲခြင်း၊	• မတော်တဆမီးလောင်မှုများဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်း၊	၅	၃	၁	၃	၂၇	နည်း
၁၀။	ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်း ရှင်းရေး နှင့်လုံခြုံမှု	• ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်း၊	• ဂျုံမှုန့်နှင့် ထိတွေ့ခြင်းကြောင့် ပန်းနာရင်ကြပ်ရောဂါ ဖြစ်နိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၃	၂၁	နည်း
		• လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်ခြင်း	• လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ လည်ပတ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသောဆူညံသံကြောင့် အကြားအာရုံထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊ • မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် မီးဖိုများကြောင့် အပူချိန်မြင့်မားလာခြင်း၊ • စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို စနစ်တကျ ကိုင်တွယ်အသုံးမပြုခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း

ဇယား(၅.၂) စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ထိခိုက်မှုစာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
			သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊						
		• စက်ပစ္စည်းများဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း	• စက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းကြောင့် အရေပြားဆိုင်ရာပြဿနာရပ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းနှင့် မတော်တဆ ချော်လဲနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
		• လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်း၊	• ကုန်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆ ပွတ်တိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ် စေနိုင်ခြင်း၊	၅	၃	၁	၃	၂၇	နည်း
		• ဝန်ထမ်းများခန့်ထားခြင်း၊	• ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း ခိုက်ရန်ဖြစ်ပွားမှုနှင့် အငြင်းပွားမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၃	၂၁	နည်း
၁၁။	လူမှု-စီးပွားရေး အခြေအနေ	• ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း၊	• အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းရရှိခြင်း၊ • လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလာခြင်း၊ • သန့်ရှင်းလတ်ဆတ်သော မုန့်များ စားသုံးနိုင်ခြင်း၊ • လက်လီ/ လက်ကားဝယ်ယူစားသုံးနိုင်ခြင်း၊ ရောင်းချနိုင်ခြင်း၊ • ဒေသတွင်း စီးပွားရေးတိုးတက်လာနိုင်ခြင်း၊	ကောင်းကျိုး					

၅.၃.၂ စက်ရုံ ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

၅.၃.၂.၁ လေအရည်အသွေး

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် အမှုန်များ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၂ အနံ့

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းသည့်ယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်းမှ ဆီမတော်တဆ ဖိတ်စင်နိုင်ခြင်းနှင့် ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ခြင်းမှ ဒီဇယ်နံ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များသွားလာခြင်းနှင့် ဂျင်နရေတာ လည်ပတ်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့်ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၄ ရေအရည်အသွေး

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် သိုလှောင်ထားသည့် စွန့်ပစ်ရေများကို စွန့်ထုတ်ခြင်းအားဖြင့် ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲနိုင်ခြင်းနှင့် ညစ်ညမ်းရေများထွက်ရှိနိုင်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၅ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့)

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖျက်သိမ်းခြင်းကြောင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ (သံတိုသံစများ၊ မှန့်စမှုန့်နများနှင့် တခြားစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ) ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် ဝပ်ရှော့ဧရိယာမှ စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီနှင့် တခြားစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များသွားလာခြင်းမှ ဆီမတော်တဆ ဖိတ်စင်နိုင်ခြင်း၊ စားဖိုဆောင်နှင့် သန့်စင်ခန်းများမှလည်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအရည်များနှင့် မိလ္လာရေဆိုးများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ခြင်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိလာနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၆ မီးဘေးအန္တရာယ်

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖျက်သိမ်းသည့် ပစ္စည်းများစုပုံခြင်းနှင့် ဒီဇယ်ဆီများ သိုလှောင်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆ မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၇ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖျက်သိမ်းယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်းများအား မတော်တဆ ပွတ်တိုက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာအင်ဂျင်လည်ပတ်ခြင်းမှ ဆူညံသံများ ထွက်ရှိနိုင်ပြီး အကြားအာရုံထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊ ယာယီဝန်ထမ်းများခန့်ထားခြင်းကြောင့် ခိုက်ရန်ဖြစ်ပွားမှုနှင့် အငြင်းပွားမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်းနှင့် အခြားသောဖျက်သိမ်းသည့် လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်းများပေါ်တွင် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် ခိုက်ရန်ဖြစ်ပွားမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်း နည်းပါးခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

၅.၃.၂.၈ လူမှု-စီးပွားအခြေအနေ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံ ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သည့် ပြည်သူများပေါ်တွင် လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပြီး အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ နည်းပါးလာနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စက်ရုံဧရိယာတွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အောက်ပါ **ဇယား(၅.၃)** တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၅.၃) စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော စာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုအဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
၁။	လေအရည်အသွေး	• လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့်ယာဉ်များလည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊	• အမှုန်နှင့် ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• ဂျင်နရေတာ လည်ပတ်ခြင်း၊	• အမှုန်များ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
၂။	အနံ့	• လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့်ယာဉ်များလည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊	• ဆီမတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်းမှ အနံ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ခြင်း၊	• ဒီဇယ်နံ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၃	၁	၄	၂၈	နည်း
၃။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	• လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့်ယာဉ်များလည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊	• ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်း၊	• ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
၄။	ရေအရည်အသွေး	• သိုလှောင်ထားသည့် စွန့်ပစ်ရေများကို စွန့်ထုတ်ခြင်း၊	• ညစ်ညမ်းရေများထွက်ရှိနိုင်ခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲနိုင်ခြင်း၊	၄	၁	၁	၃	၁၈	နည်း
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)	• ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ	• ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများထွက်ရှိနိုင်ခြင်း (သံတိုသံစများ၊ မုန့်စမုန့်နများနှင့် တခြားစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ) ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း

ဇယား (၅.၃) စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော စာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
		ဖျက်သိမ်းခြင်း၊							
၆။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)	• လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းယာဉ်များ သွားလာခြင်း၊	• ဆီ မတော်တဆဖိတ်စင်နိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• ဝပ်ရှော့ ဧရိယာ၊	• စက်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် ဒီဇယ်ဆီများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• စားဖိုဆောင်	• ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းမှထွက်ရှိလာသော ညစ်ညမ်းရေများ၊	၂	၁	၁	၄	၁၆	နည်း
		• သန့်စင်ခန်း	• မိလ္လာရေဆိုးထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၄	၂၀	နည်း
၇။	စွန့်ပစ် ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)	• ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ခြင်း၊	• ဒီဇယ်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
၈။	မီးဘေးအန္တရာယ်	• ဖျက်သိမ်းသည့် ပစ္စည်းများစုပုံခြင်း၊	• မတော်တဆ မီးလောင်မှုများဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း၊	၄	၁	၁	၄	၂၄	နည်း
		• ဒီဇယ်ဆီများသိုလှောင်ခြင်း၊	• မတော်တဆ မီးလောင်မှုများဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း၊	၄	၁	၁	၄	၂၄	နည်း
၉။	ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်း	• လုပ်ငန်းသုံးဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊	• ဖျက်သိမ်းယာဉ်များ လည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်းကြောင့် ဝန်ထမ်းများအား မတော်တဆ ပွတ်တိုက်မှုနှင့်	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း

ဇယား (၅.၃) စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော စာရင်းအကျဉ်းချုပ်

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ	စီမံကိန်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုသိသာချက်					သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု အဆင့်
				ပမာဏ	ကြာမြင့်ချိန်	အတိုင်းအတာ	ကြိမ်နှုန်း	သိသာ ထင်ရှားသော သက်ရောက်မှု	
	ရှင်းရေး နှင့်လုံခြုံမှု		ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊						
		• ဂျင်နရေတာအင်ဂျင်လည်ပတ်ခြင်း၊	• ဆူညံသံများထွက်ပေါ်ခြင်းကြောင့် အကြားအာရုံ ထိခိုက်နိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
		• ယာဉ်စီဝန်ထမ်းများခန့်ထားခြင်း၊	• ခိုက်ရန်ဖြစ်ပွားမှုနှင့် အငြင်းပွားမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း၊	၃	၁	၁	၃	၁၅	နည်း
၁၀။	လူမှု-စီးပွားရေး အခြေအနေ	• ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း၊	• အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းနည်းပါးခြင်း၊	ဆိုးကျိုး					

၅.၄ ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နေသည့် ဂျုံအခြေခံစား သောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်း ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ချေရှိသော ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်း အကျဉ်းချုပ်ကို အောက်ပါ **ပုံ (၅.၂)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

	လည်ပတ်ခြင်းကာလ	ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ	လူမှုစီးပွားအခြေအနေ (ကောင်းကျိုး)	လူမှုစီးပွားအခြေအနေ (ဆိုးကျိုး)
အလွန်နည်း	၀	၀		
နည်း	၃၄	၁၈	၁	၁
အလယ်အလတ်	၀	၀		
မြင့်	၀	၀		
အလွန်မြင့်	၀	၀		

စီမံကိန်းကာလ

ပုံ (၅.၂) ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်းအကျဉ်းချုပ်

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ထိခိုက်အကျိုး သက်ရောက်ခြင်း သိသာမှုဆန်းစစ်ခြင်းရလဒ်အရ သိသာမှုပမာဏနည်းကို စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလများတွင် တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယင်းအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများ ပေါ်ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း လျော့နည်းစေရန်အတွက် လျှော့ချရမည့် အစီအစဉ်များကို စီမံကိန်း တွင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ် လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်းအတွက် စီမံကိန်း၏အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် လျှော့ချရမည့် နည်းလမ်းများကိုလည်း အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

၅.၅ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်လျှော့ချရမည့်နည်းလမ်းများ

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော သက်ရောက်မှုများပေါ်မူတည်ပြီး ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းသိသာမှု ပမာဏ

အဆင့်များကိုလည်း အထက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ကြောင့်သိသာမှု ပမာဏအဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်မှု လျှော့နည်းစေရန်အတွက် လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို စီမံကိန်းတွင်းဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းအတွက် စီမံကိန်း၏အချိန်ကာလ အဆင့်အလိုက် လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

၅.၅.၁ အပူချိန်

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် အပူချိန်သက်ရောက်မှု လျှော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- လုံလောက်သော လေဝင်လေထွက်ပေါက်ထားရှိခြင်း၊
- မီးဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် မီးဖိုများကို သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်ဖြင့်သာ လုပ်ဆောင်ခြင်း၊
- လေအေးပေးစက်များကို လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊

၅.၅.၂ လေအရည်အသွေး

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း ကာလတွင် လေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှုလျှော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- လေအေးပေးစက်များ (Chillers) တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊
- အမှုန်စုပ်စက် (dust collector) ၊ အနံ့အသက်များအားစုပ်ယူသည့် လေမှုတ်ထုတ်သည့်စက် (Exhaust fan) နှင့် လေသန့်စင်သည့်စက် (roof ventilator)များ တပ်ဆင်ခြင်း၊
- ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်/စက်များအသုံးပြုခြင်းနှင့် ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊
- ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် လေအရည်အသွေးသက်ရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် မီးခိုခေါင်းတိုင် (၃၁) ခု နှင့် လေဝင်လေထွက်ပေါက်နှင့် လေအေးပေးစက် များတပ်ဆင်ထားလျက်ရှိပါသည် (**ဇယား ၅.၄**)။ အောက်ပါ **ပုံ (၅.၃)** နှင့် **(၅.၄)** ရွှေသံလွင် စက်ရုံတွင် တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိသည့် မီးခိုခေါင်းတိုင်နှင့် လေအေးပေးစက်များ၏ ပုံကိုဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၅.၄) လေဝင်လေထွက်ပေါက်နှင့် လေအေးပေးစက်များ စာရင်း

ဖော်ပြချက်	အလုံးရေ
လေအေးပေးစက် (Acson Air Con- Chilled Water)	Outdoor Unit - ၂၀ လုံး
	Air Hlading Unit - ၂ လုံး
	Indoor Unit - ၅၂ လုံး
	Indoor Small Unit - ၈ လုံး
လေအေးပေးစက် (Carrier Air Con- Chilled Water)	Outdoor Unit - ၁၄ လုံး
	Indoor Unit - ၃၀ လုံး
လေအေးပေးစက် (Mitsubishi Air Con)	Mitsubishi - ၁၈ လုံး
	5 HP - ၃ လုံး
	2 HP - ၇ လုံး
	၁.၅ HP - ၈ လုံး

ပုံ (၅.၃) မီးခိုးခေါင်းတိုင်တပ်ဆင်ထားသည့် ပုံ

ပုံ (၅.၄) လေအေးပေးစက် တပ်ဆင်ထားသည့် ပုံ

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် လေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်/စက်များအသုံးပြုခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊
- ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား မီးရှို့ခြင်းမပြုလုပ်ခြင်း၊

၅.၅.၃ အနံ့

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် အနံ့သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- လေအေးပေးခြင်း စနစ်နှင့် အအေးခံခြင်းစနစ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊

- အနံ့အသက်များအားစုပ်ယူသည့် လေမှုတ်ထုတ်သည့်စက် (Exhaust fan) များ လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊
- ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့်ကန်နှင့် သိုလှောင်ရုံများ ထားရှိပေးခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် အနံ့သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင်အောက်ပါလျော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊
- ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့်ကန်နှင့် သိုလှောင်ရုံများ ထားရှိပေးခြင်း၊

၅.၅.၄ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက် ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျော့ချရေး နည်းလမ်း များကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊
- လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများအား ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် အစီအစဉ်များထားရှိခြင်း၊
- အလုပ်ချိန်အလှည့်ကျဖြင့်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊
- ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်သည့်ဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံကာကွယ်သည့် စက်ကိရိယာများအားတပ်ဆင် ထားခြင်း၊
- အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် ဓာတ်ဆီကို အသုံးပြုခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံ အခြေခံစားသောက် ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါ လျော့ချရေး နည်းလမ်း များကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊
- ဆူညံသံကာကွယ်သည့် စက်ကိရိယာများအားတပ်ဆင်ထားခြင်း၊
- ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် ခါတ်ဆီကို အသုံးပြုခြင်း၊
- လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များအား ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊

၅.၅.၅ ရေအရည်အသွေး

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ရေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ရေသုံးစွဲမှုအား စစ်ဆေးခြင်းနှင့် တိုင်းတာသည့် စနစ်အားတပ်ဆင်ထားရှိခြင်း၊
- ရေစီးဆင်းသော စနစ်ထားရှိပေးခြင်းနှင့် ရေနုတ်မြောင်းများထားရှိပေးခြင်း၊
- ရုံးအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် အဆောက်အဦနှင့် ထမင်းစားဆောင်အတွက် လိုအပ်သည့် ရေများကို ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် သန့်စင်၍ သုံးစွဲခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းများအားရေသုံးစွဲမှု လျှော့ချခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် နည်းလမ်းများအား သင်တန်းပေးခြင်း၊
- ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရနိုင်သည့် ရေများအားပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ရေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ရေစီးဆင်းစနစ်လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် မြောင်းများ တူးဖော်ပေးခြင်း၊
- သွယ်ယူထားသောပိုက်လိုင်းများကို စနစ်တကျပြန်လည် ဖြုတ်ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုစေခြင်း၊

၅.၅.၆ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့)

၅.၅.၆.၁ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် စွန့်ပစ်စွည်းအစိုင်အခဲများသက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊
- စက်ရုံမှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ (မုန့်၊ သကြားနှင့် အခြားအစိုင်အခဲများ) အား ဦးစွာလှဲကျင်းသိမ်းဆည်းပြီးမှသာ စက်ရုံကြမ်းပြင်ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းကို လုပ်ဆောင်ခြင်း၊
- ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသော အမှိုက်ပုံးများကို လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်းနှင့် သတ်မှတ်ထားသောဧရိယာတွင် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- ရန်ကုန်မြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ညှိနှိုင်း၍ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအားစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို လိုအပ်သောပမာဏမျှသာ ဝယ်ယူသိုလှောင်ခြင်း၊
- ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်၍ ခြောက်သွေ့သောအခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊
- စားကြွင်းစားကျန်များအား တိရိစ္ဆာန်အစာအဖြစ်ဝယ်ယူသည့် ကုမ္ပဏီထံသို့ရောင်းချခြင်း၊
- အိမ်သာများ လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်သုံး ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)များကို စနစ်တကျ သိုလှောင်ထားလျက်ရှိပါသည်(**ပုံ၅.၅**)။ ၎င်းအပြင်စက်ရုံအတွင်းရှိ အမှိုက်ကန်များမှ လုပ်ငန်းသုံးစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို နေ့စဉ်ရက်ပျက်မရှိ တစ်နေ့တစ်ကြိမ် ပုံမှန်သယ်ဆောင် စွန့်ပစ်ရန်အတွက် စွန့်ပစ် ပစ္စည်း စွန့်ပစ်သည့်တာဝန်ခံ(ဒေါ်ချို)ဖြင့် ကတိခံဝန်ချက် ပြုလုပ်ထားလျက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ) စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ကတိခံဝန်စာချုပ်အား **နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ပုံ (၅.၅) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ) စွန့်ပစ်သည့်နေရာ

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စွန့်ပစ်စွည်းအစိုင်အခဲများ သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ရန်ကုန်မြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ညှိနှိုင်း၍ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအားစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့်ရရှိလာသော ဖြိုဖျက်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သော နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊

၅.၅.၆.၂ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်း ကာလတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအရည်များ သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါ လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ဆီသိုလှောင်ကန်၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် ပိုက်လိုင်းများ ယိုစိမ့်မှု မဖြစ်စေရန် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- ရေသုံးစွဲမှုအားစစ်ဆေးခြင်းနှင့် တိုင်းတာသည့်စနစ်အားတပ်ဆင်ထားရှိခြင်း၊
- စက်ပစ္စည်းများဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအားစနစ်တကျရေးဆွဲထားခြင်း၊
- ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းများအား ရေသုံးစွဲမှုလျှော့ချခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် နည်းလမ်းများအား သင်တန်းပေးခြင်း၊
- စက်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် ရေနံဆီများ ယိုစိမ့်ထွက်ရှိနိုင်သည့် နေရာများတွင် ဆီခံခွက်များ ထားရှိပေးခြင်း၊
- ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရနိုင်သည့် ရေများအားပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊
- စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့် ရေနုတ်မြောင်းထဲသို့စီးဝင်စေခြင်း၊
- ရေသန့်စင်သည့် စနစ်တပ်ဆင်ခြင်း (နာမည်)၊
- အိမ်သာများ လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ရေများကို ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံမှ ထွက်ရှိလာသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ (မုန့်၊ သကြားနှင့် အခြားအစိုင်အခဲများ) အား ဦးစွာလှဲကျင်းသိမ်းဆည်းပြီးမှသာ စက်ရုံကြမ်းပြင်ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းကို ပြုလုပ်၍ ထွက်ရှိလာ သည့် စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့်စစ်၍ ထိုမှတဆင့်သတ်မှတ်ထားသည့်စွန့်ပစ်ရေ သိုလှောင်ကန် (၄)ခုဖြင့် အဆင့်ဆင့်စစ်ကာနောက်ဆုံးစွန့်ပစ်ကန်မှ စွန့်ပစ်ရေအား ရေနုတ်မြောင်းထဲသို့ စီးဝင်စေပါသည် (**ပုံ ၅.၆**) နှင့် (**ပုံ ၅.၇**)။

ပုံ (၅.၆) စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့် စစ်၍ စစ်ထုတ်ခြင်း

ပုံ (၅.၇) စွန့်ပစ်ရေသိုလှောင်ကန်

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအရည်များ သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါ လျော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊

- ယာယီအိမ်သာများဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ရေများကို ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရနိုင်သည့် ရေများအားပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊
- ဆီခံခွက်များနှင့် ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုစေခြင်း၊

၅.၅.၆.၃ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအခိုးအငွေ့များ သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊
- ဆီစစ်သံကန်များထားရှိပေးခြင်းနှင့် စနစ်တကျသိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအခိုးအငွေ့များသက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ဆီစစ်သံကန်များထားရှိပေးခြင်းနှင့် စနစ်တကျသိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအသုံးပြုစေခြင်း၊

၅.၅.၇ မီးဘေးအန္တရာယ်

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများ ကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိခြင်း၊
- မီးသတ်ဘူးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊
- ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊
- မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့်ဆိုင်းဘုတ်များ၊ လမ်းညွှန်မြေပုံများ၊ အရေးပေါ် ထွက်ပေါက်များထားရှိခြင်းနှင့် ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊

- ဝန်းထမ်းများအား မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သည့် သင်တန်းများကိုမြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီး ဌာနနှင့် ပူပေါင်း၍ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊
- အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့် သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုန်းနံပါတ်များနှင့် လိပ်စာများ ဖော်ပြထားရှိခြင်း၊

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုလျော့နည်းစေရန်အတွက်ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- မီးသတ်ဘူးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊
- မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိခြင်း၊
- မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊
- အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့် သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များနှင့် လိပ်စာများဖော်ပြထားရှိခြင်း၊

၅.၅.၈ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

လည်ပတ်ခြင်းကာလ

စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သက်ရောက်မှုလျော့နည်း စေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်အပ်ထားခြင်း၊
- အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံးရေကို စက်ရုံအတွင်း လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- သက်ဆိုင်ရာဆရာဝန်မှ ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ၊
- အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊
- လုံလောက်သော အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊
- လုံလောက်သော အိမ်သာများနှင့် ရေချိုးခန်းများ ထားရှိပေးခြင်း၊
- သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ပေးခြင်းနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊

- ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းစေရန် လုံခြုံရေးအကာအရံများ တပ်ဆင်ပေးခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအတွက် လျှပ်ကာပစ္စည်းများတပ်ဆင်ပေးခြင်း၊
- မီဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန် မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန် ထားရှိပေးခြင်း၊
- ရှေးဦးသူနာပြုသင်တန်းများ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း၊

အောက်ပါ **ဇယား (၅.၅)** တွင်ဖော်ပြထားသော တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများကို စက်ရုံဧရိယာတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ဝတ်ဆင်ခြင်းအားဖြင့် ယင်းဝန်ထမ်းများအပေါ်တွင် ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေနိုင်ပါသည်။

ဇယား (၅.၅) တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ

တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ	အမျိုးအစား	လုပ်ဆောင်ချက်များ	တပ်ဆင်ရမည့်အစိတ်အပိုင်း	သွင်ပြင်လက္ခဏာ
လည်ပတ်ခြင်းကာလ				
ဦးထုပ်၊ နှာခေါင်းစီး၊ မျက်မှန်၊ နားကြပ်၊ လက်အိတ်၊ ရောင်ပြန်အကျႌနှင့် လုံခြုံရေးဖိနပ်		အမှုန်များကို ကာကွယ်ခြင်း၊ ဆူညံသံ၊ ဝန်ထမ်းများကို အလွယ်တကူမြင်နိုင်ခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊	ခေါင်း၊ နှာခေါင်း၊ ပါးစပ်၊ မျက်လုံး၊ နား၊ လက်၊ ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ခြေထောက်	
ဦးထုပ်	ချည်ဦးထုပ်	အမှုန်များကို ကာကွယ်ခြင်း၊	ခေါင်း	
	တစ်ခါသုံးဦးထုပ်			
နှာခေါင်းစီး	လေကာနှာခေါင်းစီး	အမှုန်၊ ဖုန်၊ မီးခိုးငွေ့နှင့် ဓါတ်ငွေ့များ ကာကွယ်ခြင်း၊	နှာခေါင်းနှင့် ပါးစပ်	
	တစ်ခါသုံးနှာခေါင်းစီး			
နားကြပ်	နားဘူးဆို့ကိရိယာ	ဆူညံသံအား လျှော့ချခြင်း၊	နား	

တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ	အမျိုးအစား	လုပ်ဆောင်ချက်များ	တပ်ဆင်ရမည့် အစိတ်အပိုင်း	သွင်ပြင်လက္ခဏာ
လည်ပတ်ခြင်းကာလ				
လက်အိတ်	ရာဘာ လက်အိတ်	အပူဒဏ် ကာကွယ်ခြင်း၊	လက်	
	တစ်ခါသုံး လက်အိတ်			
	ချည် လက်အိတ်			
လက်ဆေးရည်		ပိုးမွှားများကို ကာကွယ်ခြင်း၊		
ဖိနပ်	ချည်ဖိနပ်	ချော်လဲခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း၊	ခြေထောက်	
ဝတ်စုံ		ဓာတ်မတည့်ခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း၊	ခေါင်းမှ ခြေအထိ	

အောက်ပါ **ဇယား (၅.၆)** တွင်ဖော်ပြထားသော ဆိုင်းဘုတ်များကို စက်ရုံဧရိယာတွင် တပ်ဆင်ခြင်း အားဖြင့် စက်ရုံအတွင်းဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းနိုင်ပါသည်။

ဇယား (၅.၆) ဆိုင်းဘုတ်များနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ

ဖော်ပြချက်	ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ဆိုင်းဘုတ်
ဤဆိုင်းဘုတ်သည်စီမံကိန်းစက်ရုံတွင်းဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကိုစက်ရုံအတွင်းတွင်တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည်စီမံကိန်းစက်ရုံတွင်း တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ရန်အတွက်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် နေရာတွင်တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ သုံးစွဲသည့်အခါတွက်လိုက်နာရမည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကိုဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ သိုလှောင်သည့်နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲသည့်အခါတွင် လိုက်နာရမည့် နည်းလမ်းများကိုဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကိုဓာတုဗေဒပစ္စည်း သိုလှောင်သည့်နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည် ဒီဇယ်ဆီသုံးစွဲသည့်အခါတွင် လိုက်နာရမည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကို ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့်နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သည့်အခါတွင် တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ မည်ကဲ့သို့ ဝတ်ဆင်ရမည့်ကို ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သည့်အခါတွင် မတော်တဆ ချော်လဲနိုင်ခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန်ဖော်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကိုမတော်တဆချော်လဲနိုင်သည့်နေရာတွင် တပ်ဆင်ထား သင့်ပါသည်။	

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ

စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလတွင် ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သက်ရောက်မှု လျှော့နည်းစေရန်အတွက် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အောက်ပါလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။

- သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးခြင်းနှင့်
- တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊
- ယာယီအိမ်သာနှင့် မိလ္လာကန်ထားရှိပေးခြင်း၊
- လုံလောက်သော အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊
- အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊
- အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊
- ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက်သောက်သုံးရေကိုလုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊
- ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊

အောက်ပါ **ဇယား (၅.၇)** တွင် ဖော်ပြထားသော တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကို စက်ရုံ ဧရိယာတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ဝတ်ဆင်ခြင်း အားဖြင့်ယင်းဝန်ထမ်းများကို ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသော ဝန်ထမ်းများကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးများ ဖြစ်ပွားခြင်းကို လျှော့နည်းစေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား (၅.၇) တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ

တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ	လုပ်ဆောင်ချက်များ	တပ်ဆင်ရမည့်အစိတ်အပိုင်း	သွင်ပြင်လက္ခဏာ
ပြင်ဆင်ခြင်းကာလ			
ဦးထုပ်၊နှာခေါင်းစီး၊ မျက်မှန်၊ နားကြပ်၊ လက်အိတ်၊ ရောင်ပြန်အကျ ႌ၊ နှင့် လုံခြုံရေးဖိနပ်	အမှုန်များကို ကာကွယ်ခြင်း၊ ဆူညံသံ၊ ဝန်ထမ်းများကို အလွယ်တကူမြင်နိုင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း	ခေါင်း၊ နှာခေါင်း၊ ပါးစပ်၊ မျက်လုံး၊ နား၊ လက်၊ ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ခြေထောက်	

အောက်ပါ **ဇယား (၅.၈)** တွင်ဖော်ပြထားသော ဆိုင်းဘုတ်များကို စက်ရုံဧရိယာတွင် တပ်ဆင် ခြင်းအားဖြင့် စက်ရုံတွင်းဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းနိုင်ပါသည်။

ဇယား (၅.၈) ဆိုင်းဘုတ်တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ယင်း၏လုပ်ဆောင်ချက်များ

ဖော်ပြချက်	ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်းဘုတ်
ဤဆိုင်းဘုတ်သည် စီမံကိန်းစက်ရုံအတွင်း ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်း ရေးအတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကို စက်ရုံတွင်းတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	
ဤဆိုင်းဘုတ်သည်စီမံကိန်းစက်ရုံတွင်းတစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများဝတ်ဆင်ရန်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဆိုင်းဘုတ်ကို ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့်နေရာတွင်တပ်ဆင်ထားသင့်ပါသည်။	

သောက်သုံးရေ ပံ့ပိုးပေးမှု လိုအပ်ချက်

စက်ရုံအတွင်း ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက် သန့်ရှင်းသော သောက်သုံးရေထားရှိပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက် အဆောက်အဦများနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်နေရာတွင် သောက်ရေဘူးများထားပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သောက်ရေကို ဝန်ထမ်းများနားနေသည့်နေရာတွင် ထားပေးသင့်ပါသည်။ သောက်ရေပြတ်လပ်မှုမရှိအောင်(အထူးသဖြင့်ရေခတ်ခမ်းခြောက်လွယ်သည့် ပူပြင်းသောနွေရာသီများတွင်) သတိထားရမည်။ အလွန်ပူသည့်နေ့များတွင် ရေများများသောက်ရန် ဝန်ထမ်းများအား မပြတ်သတိပေးနေရန်လိုအပ်ပါသည်။ သောက်ရေဖြင့်လက်ဆေးခြင်း၊ မျက်နှာသစ်ခြင်းများမပြုလုပ်ရန်လည်း ဝန်ထမ်းများကို အသိပေးထားရပါမည်။

၎င်းအပြင် ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများ သောက်သုံးရန်အတွက် သောက်သုံးရေအား ရေသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် သန့်စင်ထားလျက်ရှိပြီး ထိုသောက်သုံးရေများကို (၄)ဂါလံ ဆံ့သည့် သောက်ရေဘူးများဖြင့်ထည့်ကာ စက်ရုံအတွင်းရှိလိုအပ်သည့်နေရာများသို့ ပို့ဆောင်ပေးလျက် ရှိပါသည်(**ပုံ ၅.၈**)။

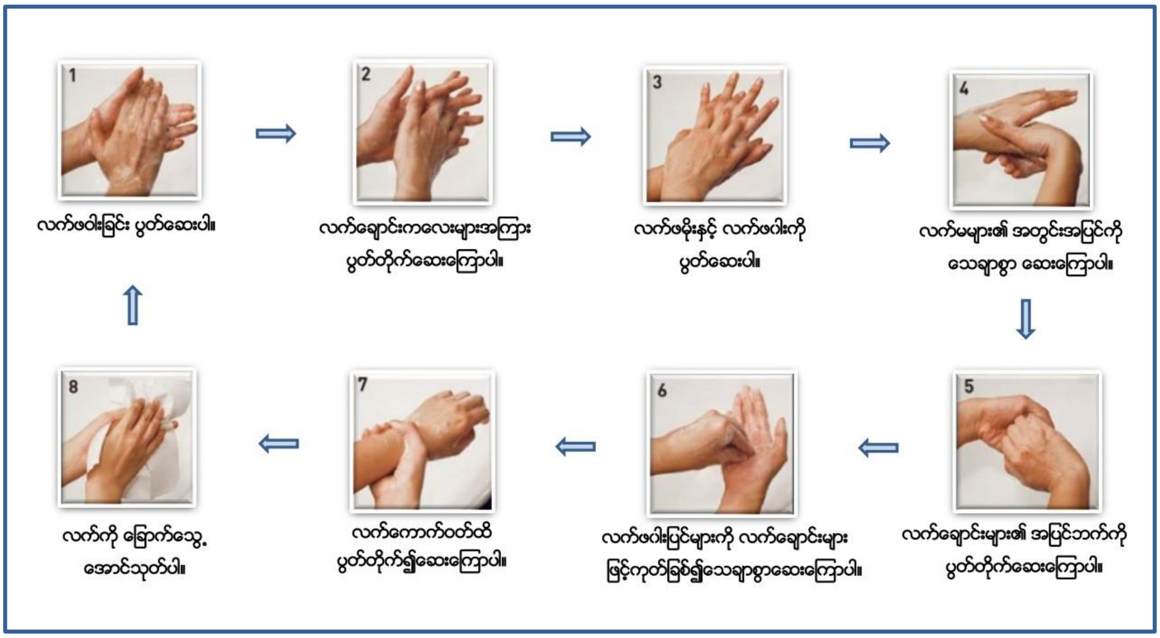
ပုံ (၅.၈) သောက်ရေသန့်ဘူးများဖြင့် လိုအပ်သည့်နေရာသို့ ပို့ဆောင်ခြင်း

တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရေးလိုအပ်ချက်များ

စက်ရုံဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပထမဦးစွာ တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းခြင်းကို ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စက်ရုံအတွင်းတွင် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့်တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များကိုလုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

- ✓ စက်ရုံအတွင်းတွင်ဖြစ်စေ၊ စားသောက်ရာနေရာအတွင်းတွင်ဖြစ်စေ လက်ဆေးကန်များ အဆင်သင့်ထားရှိခြင်း၊
- ✓ အလုပ်သိမ်းသည့်အခါတိုင်းလက်ဆေးခြင်း၊
- ✓ အိမ်သာမှ ဆင်းလာသည့်အခါတိုင်းလက်ဆေးခြင်း၊
- ✓ ခေါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ ရေနံဆီ၊ သုတ်ဆေး၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ခေါတုဆေးများ ကိုယ်တွယ်ပြီးတိုင်း လက်ကိုသေချာစွာဆေးကြောခြင်း၊
- ✓ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်းနှင့် အမှိုက်သရိုက်များ ကိုင်တွယ်သိမ်းဆည်းပြီး တိုင်းလက်ဆေးခြင်း၊
- ✓ နေမကောင်းသည့်အခါ စက်ရုံအတွင်းရှိ တာဝန်ကျဆရာဝန်များနှင့် ကုသခြင်းနှင့် အကြံဉာဏ်ရယူခြင်း၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံမှ ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းများ မလုပ်ဆောင်မီနှင့် လုပ်ဆောင်ပြီးသည့်အခါတိုင်း လက်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကိုပြုလုပ်လျက်ရှိပြီး ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင်လည်း အောက်ပါ **ပုံ (၅.၉)** အတိုင်းစနစ်တကျဆေးကြောဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။



ပုံ (၅.၉) လက်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်

ဝန်ထမ်းများတစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ပေးမှုနှင့် လိုအပ်ချက်

စက်ရုံအတွင်းလုပ်ဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများအလုပ်လုပ်သည့်အခါ အန္တရာယ်ကင်းရေးအတွက် တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်များ ဝတ်ဆင်ရန်လိုပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ရွှေသံလွင်စက်ရုံအနေ ဖြင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေးကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ (အင်္ကျီ၊ ဦးထုပ်၊ ဖိနပ်၊ နှာခေါင်းစည်း နှင့် လက်အိတ်) ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။

တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်များ ထားသိုရန်နေရာလိုအပ်ချက်

စက်ရုံအတွင်း လုပ်ဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများအလုပ်လုပ်သည့်အခါ အန္တရာယ်ကင်းရေးအတွက် တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်များ ဝတ်ဆင်ရန်လိုပါသည်။ ထိုပစ္စည်းများကို နေ့စဉ် အိမ်ပြန်သယ်သွားရန် အဆင်မပြေပါ။ ထို့ကြောင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံမှ ဝန်ထမ်းများ၏ အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကို လျှော်ဖွပ် ပေးခြင်း၊ မီးပူတိုက်ပေးခြင်းနှင့် အဝတ်သိုလှောင်သည့် အခန်းတွင် သိမ်းဆည်းပေးခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည် (**ပုံ ၅.၁၀**)။ ထိုပစ္စည်းများကို အခန်းငယ်များစွာပါသော ဗီရိုပြုလုပ်လျက် အခန်းများကို သော့ခတ် ကာ တစ်ခန်းလျှင် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးကျစီ ၎င်းတို့၏ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် အခြားပစ္စည်းများကို ထားနိုင်ပါသည်။

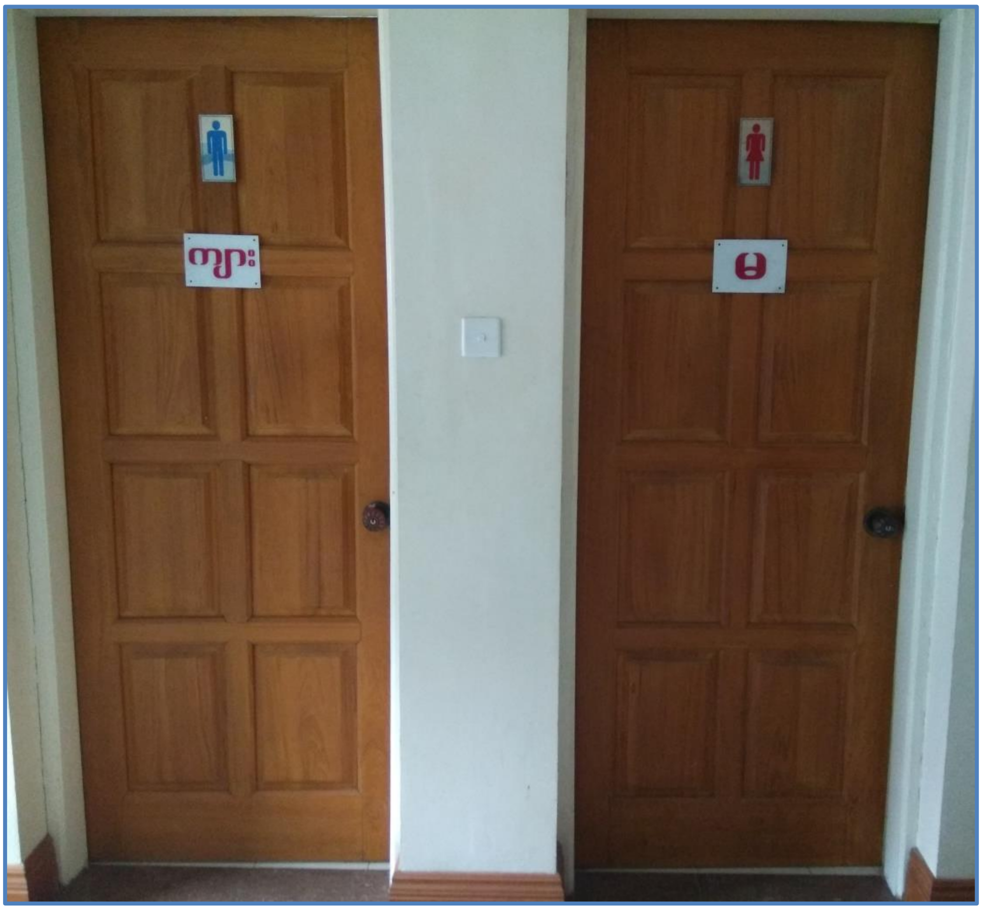
ပုံ (၅.၁၀) ပစ္စည်းများထားသိုလှောင်သည့် နေရာ

အိမ်သာအသုံးပြုမှုနှင့် လိုအပ်ချက်

စက်ရုံဧရိယာတွင် ဝန်ထမ်းများအတွက် အိမ်သာအလုံအလောက်ထားပေးရန်လိုပါသည်။ အိမ်သာများ တွင် လက်ဆေးရန်ရေနှင့် ဆပ်ပြာထားပေးရမည်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် လက်သုတ်ပုဝါပါထားရှိရမည်။ အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီးအိမ်သာကို ခွဲခြားထားပေးရမည်။ အောက်ပါဇယားသည် OHSE Standard မှ သတ်မှတ်ထား သော အိမ်သာလိုအပ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။

ဝန်ထမ်းဦးရေ	အိမ်သာလုံးရေ	လက်ဆေးကန်လုံးရေ
၁ မှ ၁၅	၁	၁
၁၆ မှ ၃၅	၂	၂
၃၆ မှ ၅၅	၃	၃
၅၆ မှ ၈၀	၄	၄
၈၁ မှ ၁၁၀	၅	၅
၁၁၁ မှ ၁၅၀	၆	၆
၁၅၀ အထက်	လူ ၄၀ လျှင်အိမ်သာနှင့် လက်ဆေးကန် တစ်ခုကျစီ	

ရွှေသံလွင်စက်ရုံဧရိယာတွင်သန့်စင်ခန်းအလုံးရေ (၃၃) လုံးရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် ရှိသည့် အိမ်သာအရေအတွက်သည် OHSE Standard ၏ သတ်မှတ်ချက်အညီရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် သန့်စင်ခန်းများအား အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီး သီးသန့်ခွဲခြားထားရှိပါသည် (**ပုံ ၅.၁၁**)။



ပုံ (၅.၁၁) သန့်စင်ခန်း

အထွေအထွေလိုအပ်ချက်

အမှိုက်ပုံး

- ➢ စက်ရုံတွင်းမှ အမှိုက်များကို သုံးမျိုးသုံးစားခွဲခြားနိုင်ပါသည်။
- ဂုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော ဂုံ၊ သကြားနှင့် မုန့်စမုန့်နများ စသည့် အမှိုက်များ၊
- အထွေထွေ ရောရာသောင်းပြောင်းအမှိုက်များ၊
- စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသော အစားအသောက်အမှိုက်များ၊

စက်ရုံအတွင်းထွက်ရှိလာသည့် အမှိုက်များစွန့်ပစ်ရန်အတွက် အမှိုက်ပုံးများကိုခွဲခြား သတ်မှတ်ထားရှိ ခြင်းနှင့် စနစ်တကျသိုလှောင်ထားရှိပေးခြင်း တို့ကိုပြုလုပ်ရမည် **(ပုံ ၅.၁၂)**။

ပုံ (၅.၁၂) အမှိုက်ပုံး အမျိုးအစားများ

ဆေးလိပ်သောက်ရန်နေရာ

ဆေးလိပ်သောက်တတ်သူများအတွက် ဆေးလိပ်သောက်ရမည့်နေရာကို သီးသန့်သတ်မှတ်ပေးထားရပါမည်။ ထိုနေရာသည်နားနေရာ၊ ရုံး၊ ထမင်းစားဆောင်နှင့် ဒီဇယ်သိုလှောင်သည့်နေရာစသည်တို့၏ အနီးတွင် မရှိစေရ။ ထိုနေရာတွင် ဆေးလိပ်နှင့် ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်ချိတ်ပေးထားးပါ (**ပုံ (၅.၁၃)**) ။ ထိုနေရာတွင် စီးကရက်တိုပစ်မည့်နေရာများပါလုပ်ပေးထားပါ။ ထိုနေရာ၌ ထိုင်ခုံများချပေးထားပြီး မီးသတ်ဘူး တစ်ခုပါ ချိတ်ထားရန်လိုပါသည်။

ဆေးလိပ်မသောက်ရ နယ်မြေ

ဆေးလိပ်သောက်နိုင်သည့် နယ်မြေ

ပုံ (၅.၁၃) ဆေးလိပ်နှင့် ပတ်သက်သည့်ဆိုင်းဘုတ်

အခန်း (၆)

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

၆.၁ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း

စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်း လုံခြုံမှုရှိစေရေးအတွက် ကောင်းစွာပြင်ဆင်ပြုစုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခုရှိသင့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုအစီအစဉ် ရေးဆွဲထားရုံဖြင့် မလုံလောက်သေးပါ။ ယင်းပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ရေးဆွဲ ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ နည်းလမ်းများနှင့် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခြင်းများကိုလည်း ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်မှ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေမှုရှိစေရန်ရေးဆွဲ ထားပါသည်။ အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေး အခြေခံမှုများကို စနစ်တကျလုပ်ဆောင်စေခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သို့ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှု များကို လျော့ချစေနိုင်ပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများကို ပိုမိုတိုးပွားလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ အခြေခံ မှုများကို အောက်တွင်အသေးစိတ်ဖော်ပြ ထားပါသည်။

ရှောင်ရှားပါ ။ ။ ပတ်ဝန်းကျင်(ထိန်းသိမ်းရေး) စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအားဖြင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်ရှောင်ရှားပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့်လူဦးရေ များပြားသောနေရာများ၊ သဘာဝသစ်တောကြိုးဝိုင်းများ၊ ကျောင်းများ၊ ဆေးရုံများစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိရှလွယ်သော ဧရိယာများကို ရှောင်ရှားခြင်း၊

အနိမ့်ဆုံးဖြစ်အောင်လုပ်ပါ ။ ။ရှောင်ရှားရန်မဖြစ်နိုင်သောနေရာများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေသည့်သက်ရောက်မှုများကို အနိမ့်ဆုံးဖြစ်အောင်လုပ်ပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့် လေထုတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ရေဆိုးထုတ်လွှတ်မှုများ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များ စုပုံစွန့်ပစ်ခြင်းစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အနိမ့်ဆုံးဖြစ်အောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

လျော့ချပါ ။ ။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုဖြစ်စေသော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လျော့ချပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့် လေအရည်အသွေး သက်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ဆူညံမှုအတွက် အရံအတားများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျှော့ချခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ရေကြီးမှုထိန်းချုပ်ရေး

နည်းလမ်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေသည့် လုပ်ဆောင်ချက် များဖြင့်လျှော့ချစေခြင်း၊

ထိခိုက်မှုကို ထေမိအောင်ပြန်တည်ဆောက်ပါ ။ ။ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သို့ သက်ရောက်သောဆိုးကျိုးများကို ထေမိအောင်ပြန်လည်တည်ဆောက်ပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့် နေရင်းဒေသအသစ်များ ဖန်တီးပေးခြင်း(သို့) ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ဆုံးရှုံးသွားသောပိုင်ဆိုင်မှုများ၊ သွားလာအသုံးပြုခွင့်များ၊ အခွင့်အလမ်းများအတွက်လျော်ကြေးပေးသည့်အနေဖြင့် အဆောက်အဦးနေရာသစ်များ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း စသည့်လုပ်ဆောင်ချက်များဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်ထိခိုက်မှုကို ထေမိအောင်ပြန်လည် တည်ဆောက်ခြင်း၊

တိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်ပါ ။ ။ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သို့ ကောင်းကျိုးဖြစ်စေသောအရာများကို တိုးတက်အောင်ဆောင်ရွက်ပါ။ စီမံကိန်းမှရရှိနိုင်သည့် ကောင်းကျိုးများ တိုးတက်စေရေးအတွက် နောက်ထပ်ရင်းမြစ်သယံဇာတများထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ လူမှုရေးတာဝန်ခံမှုအစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ခြင်းစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ကောင်းကျိုးဖြစ်စေသော လုပ်ဆောင်ချက်များဖြင့် တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရာတွင် စီမံကိန်းဧရိယာတွင်ရှိသော ဝန်ထမ်းများအားလုံးတွင်တာဝန်ရှိပါသည်။အဓိကတာဝန်ရှိသူများမှာ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) ၊ စက်ရုံမန်နေဂျာ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံ(HSECoordinator)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ဒေသဆိုင်ရာအသင်းအဖွဲ့များ၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအရ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက်တာဝန်ရှိပါသည်။ **ဇယား (၆.၁)** တွင်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများစာရင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသူများနှင့် ပတ်သက်သည့် ရန်ပုံငွေပမာဏကို ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်၏ ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၁) ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိသူများစာရင်း

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
၁။	ဦးကြည်စိုး	ဒါရိုက်တာ	L & M Mayson Co., Ltd.	၀၉၅၁၀၉၇၆၄၉	➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင် အထည်ဖော်ခြင်း၊ ➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုကြီးကြပ်ခြင်းနှင့်
၂။	ဦးကျော်မြင့်	ဒါရိုက်တာ		၀၉၅၀၂၃၀၄၄	
၃။	ဦးတင့်ကျော်	ဒါရိုက်တာ		၀၉၂၀၀၄၂၇၂	

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
					စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊
၄။	ဦးဝင်းနောင်	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံ		၀၉၄၂၀၂၆၉၅၈၈	➢ စီမံကိန်းတွင်ဆောင်ရွက်နေသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ငန်းများ၏အရည်အသွေးစံချိန် စံညွှန်းကိုပုံမှန် စစ်ဆေးခြင်း၊ ➢ အလုပ်သမားများ၏ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အတွက်နိုင်ရန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊
၅။	ဦးကျော်အေး	ထုတ်လုပ်မှု(စက်ရုံ) မန်နေဂျာ		၀၉၉၆၇၅၉၉၉၇၈	➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ခြင်း၊ ➢ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုကြီးကြပ်ခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း၊
၆။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများ	ဌာနဆိုင်ရာဝန်ထမ်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီး ဌာန	၀၆၇-၄၃၁၃၂၁	➢ စီမံကိန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်နေကြောင်းသေချာစေရန်အတွက် ဤဦးစီးဌာနသည် စီမံကိန်းများအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခွင့်နှင့်စစ်ဆေးခွင့်ရှိသည်၊ ➢ လိုအပ်ပါကဦးစီးဌာနသည် ဒဏ်ငွေရိုက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူအား ပြန်လည်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်စေရန် ညွှန်ကြားနိုင်သည်၊ ➢ စီမံကိန်းတစ်ခုတွင်လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါက ဦးစီးဌာနသည်- • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူကိုချက်ချင်းအကြောင်းကြားရမည်၊ • လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားခြင်းမရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များကိုညွှန်ပြပါ မည်၊ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ က

စဉ်	နာမည်	ရာထူး	အဖွဲ့အစည်း	ဖုန်းနံပါတ်	တာဝန်များ
					သတ်မှတ်ချက်များနှင့် အညီ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့် အချိန်ကာလကို သတ်မှတ်ပေးရမည်၊ • စီမံကိန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ထားခြင်း မရှိပါက(သို့မဟုတ်)လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်အလားအလာမရှိပါက၊ ၁) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများကို ရပ်ဆိုင်းစေခြင်း၊ ၂) မလိုက်နာမှုများကိုပြန်လည်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ရန် တတိယအဖွဲ့အစည်း တစ်ဖွဲ့ကို တာဝန်ပေးခြင်း တို့အပါအဝင် သင့်တော်သောအရေးယူဆောင်ရွက်မှုများပြုလုပ်ပါမည်။ ဇစ်မြစ်။ ။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅) ပုဒ်မ ၁၁၁မှ၁၂၂။

ယင်းအဖွဲ့အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအားစဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၊ ဝန်ထမ်းများလုံခြုံစွာနေထိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာပျော်ရွှင်စေရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆက်စပ်နေသော ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားရမည်။

အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ ယင်းပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တွင် အောက်ပါအစီအစဉ် (၈) ခုရေးဆွဲထားသည်။ ၎င်းတို့မှာ

i) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေး/ ကာကွယ်မှု အစီအစဉ်၊

ii) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊

iii) ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊

iv) အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်မှု အစီအစဉ်၊

v) ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်၊

vi) ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းအစီအစဉ်၊

vii) စက်ရုံအတွင်းသို့ ပစ္စည်းလာပို့မည့် ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊

viii) လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်၊

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) အနေဖြင့်ယင်းအစီအစဉ်များကို စက်ရုံအတွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် လျက်ရှိသည့် ယင်းအစီအစဉ်များကိုလည်း ကြီးကြပ်ရန်နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ယင်း အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဧရိယာတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေ ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုလျှော့နည်းစေပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုများကိုဖြစ်ပေါ် စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် တာဝန်ရှိ သူများအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့် ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို တစ်နှစ်တစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် စက်ရုံ လုပ်ဆောင်နေသည့် ကာလတစ်လျှောက်လုံး ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းကိုပြုလုပ်ရမည်။ စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်သုံးသပ်ချက်များနှင့် မေးမြန်းချက်များကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သို့ တိုက်ရိုက်စုံစမ်းမေးမြန်း ဆက်သွယ် နိုင်ပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်များတစ်ခုချင်းစီကို အောက်တွင်အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။

i) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးအစီအစဉ်

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် စက်ရုံဧရိယာတွင်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများ လျှော့ နည်းစေရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် (လည်ပတ်ခြင်းကာလနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်း ကာလ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးအစီအစဉ်များကို အောက်ပါ **ဇယား (၆.၂)** တွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၆.၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေး အစီအစဉ်များ

လည်ပတ်ခြင်းကာလ ။ ။ ယင်းကာလတွင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများထုပ်ပိုးခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းစက်ပစ္စည်းများလည်ပတ်ခြင်း၊ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များလည်ပတ်ခြင်းနှင့် တခြားလည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ပါဝင်ပါသည်။

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျှော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၁။	အပူချိန်	စက်ရုံ အတွင်း	○ လုံလောက်သော လေဝင်လေထွက်ပေါက်ထားရှိခြင်း၊ ○ မုန့်ဖုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် မီးဖိုများကို သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်ဖြင့်သာလုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ○ လေအေးပေးစက်များကို လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊	၃၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၂။	လေအရည်အသွေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း နှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ○ လေအေးပေးစက်များ (Chillers)တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ပုံမှန် စစ်ဆေးခြင်း၊ ○ အမှုန်စုပ်စက် (dust collector) ၊ အနံ့အသက်များအား စုပ်ယူသည့် လေမှုတ်ထုတ် သည့်စက် (Exhaust fan) နှင့် လေသန့်စင်သည့်စက် (roof ventilator)များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်/စက်များအသုံးပြုခြင်းနှင့် ပုံမှန် စစ်ဆေးခြင်း၊	၅၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့် အခန်းတွင် ထားရှိခြင်း၊ ○ ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း၊			
၃။	အနံ့	စက်ရုံ အတွင်း	○ လေအေးပေးခြင်း စနစ်နှင့် အအေးခံခြင်းစနစ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ○ အနံ့အသက်များအား စုပ်ယူသည့် လေမှုတ်ထုတ် သည့်စက် (Exhaust fan) များ လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်သည့်ကန်နှင့် သိုလှောင်ရုံများ ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊	၂၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၄။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	စက်ရုံ အတွင်း	○ ကောင်းမွန်သည့် စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊ ○ လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများအား ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် အစီအစဉ်များ ထားရှိခြင်း၊ ○ အလုပ်ချိန်အလှည့်ကျဖြင့်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ○ ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့် အခန်းတွင် ထားရှိခြင်း၊	၂၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျှော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			○ ကုန်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်သည့် ဧရိယာအတွင်း ဆူညံသံကာကွယ်သည့် စက်ကိရိယာများအား တပ်ဆင်ထားခြင်း၊ ○ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် ဓာတ်ဆီကို အသုံးပြုခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊			
၅။	ရေအရည်အသွေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ ရေသုံးစွဲမှုအား စစ်ဆေးခြင်းနှင့် တိုင်းတာသည့် စနစ်အား တပ်ဆင်ထားရှိခြင်း၊ ○ ရေစီးဆင်းသော စနစ်ထားရှိပေးခြင်းနှင့် ရေနုတ် မြောင်းများ ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ ရုံးအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် အဆောက်အဦနှင့် ထမင်းစားဆောင်အတွက်လိုအပ်သည့် ရေများကို ရေသန့်စင်သည့် စနစ်ဖြင့် သန့်စင်၍ သုံးစွဲခြင်း၊ ○ ဝန်ထမ်းများအား ရေသုံးစွဲမှုလျှော့ချခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် နည်းလမ်းများအား သင်တန်းပေးခြင်း၊ ○ ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရနိုင်သည့် ရေများအား ပြန်လည် သုံးစွဲခြင်း၊	၄၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၆။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)	စက်ရုံ အတွင်း	○ ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံး ပြုခြင်း၊ ○ စက်ရုံမှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ (မုန့်၊ သကြားနှင့် အခြားအစိုင်အခဲများ) အား ဦးစွာ လှဲကျင်း သိမ်းဆည်းပြီး	၁,၅၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			မှသာစက်ရုံကြမ်းပြင်ဆေးကြောသန့်ရှင်းခြင်းကိုလုပ်ဆောင်ခြင်း၊ ○ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသော အမှိုက်ပုံးများကို လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးခြင်းနှင့် သတ်မှတ်ထားသော ဧရိယာတွင် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ○ ရန်ကုန်မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ညှိနှိုင်း၍ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ○ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို လိုအပ်သောပမာဏမျှသာ ဝယ်ယူသိုလှောင်ခြင်း၊ ○ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်၍ ခြောက်သွေ့သော အခန်းတွင် ထားရှိခြင်း၊ ○ စာကြွင်းစားကျန်များအား တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် ဝယ်ယူသည့် ကုမ္ပဏီထံသို့ရောင်းချခြင်း၊ ○ အိမ်သာများ လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊			
၇။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)	စက်ရုံ အတွင်း	○ ဆီသိုလှောင်ကန်၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် ပိုက်လိုင်းများ ယိုစိမ့်မှု မဖြစ်စေရန် စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ○ ရေသုံးစွဲမှုအားစစ်ဆေးခြင်းနှင့် တိုင်းတာသည့်စနစ်အား	၃,၅၀၀,၀၀၀/ (ငွေလုံးငွေရင်း)	အလယ်အလတ်	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျှော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			တပ်ဆင်ထားရှိခြင်း၊ ○ စက်ပစ္စည်းများဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအား စနစ်တကျရေးဆွဲထားခြင်း၊ ○ ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊ ○ ဝန်ထမ်းများအား ရေသုံးစွဲမှုလျှော့ချခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် နည်းလမ်းများအား သင်တန်းပေးခြင်း၊ ○ စက်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ ချောဆီနှင့် ရေနံဆီများ ယိုစိမ့်ထွက်ရှိနိုင်သည့် နေရာများတွင် ဆီခံခွက်များ ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့်စနစ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ စွန့်ပစ်အရည်များကို ကြားခံဇကာဖြင့် ရေနုတ်မြောင်း ထဲသို့စီးဝင်စေခြင်း၊ ○ ရေသန့်စင်သည့် စနစ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ အိမ်သာများ လုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊ ○ စွန့်ပစ်ရေများကိုရေသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊	၃၀၀၀၀၀ (နှစ်စဉ်)		
၈။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)	စက်ရုံ အတွင်း	○ ကောင်းမွန်သည့်စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်း၊ ○ ဆီစစ်သံကန်များထားရှိပေးခြင်းနှင့် စနစ်တကျ သိုလှောင်	ပါဝင်ပြီး	အလွန်နည်း	HSE Coordinator /

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			ထားရှိခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊			စက်ရုံမန်နေဂျာ
၉။	မီးဘေးအန္တရာယ်	စက်ရုံ အတွင်း	○ မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိခြင်း၊ ○ မီးသတ်ဘူးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ○ မီးဘေးအန္တရာယ် နှင့်ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များ၊ လမ်းညွှန်မြေပုံများ၊ အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ ထားရှိခြင်း နှင့် ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ ဝန်ထမ်းများအား မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့် သင်တန်းများကို မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့် ပူပေါင်း၍ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ ○ အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့်သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များနှင့် လိပ်စာများ ဖော်ပြထားရှိခြင်း၊	၃၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၁၀။	ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်း ရှင်းရေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများ ခန့်အပ်ထားခြင်း၊ ○ အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ○ ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက်သောက်သုံးရေကိုစက်ရုံအတွင်းလုံလောက်စွာထားရှိပေးခြင်း၊ ○ သက်ဆိုင်ရာဆရာဝန်မှ ဝန်ထမ်းများအား ကျန်းမာရေးနှင့်	၁,၀၀၀,၀၀၀/	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်) (နှစ်စဉ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းကာလ						
			ပတ်သက်၍ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ၊ ○ အရေးပေါ်သုံး ဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊ ○ လုံလောက်သော အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ ○ လုံလောက်သော အိမ်သာများနှင့် ရေချိုးခန်းများ ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးခြင်းနှင့် တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ကူးစက်ရောဂါများ မပြန့်ပွားရေးအတွက် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ○ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုရာတွင် အန္တရာယ်ကင်းစေရန် လုံခြုံရေးအကာအရံများ တပ်ဆင်ပေးရန်နှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအတွက် လျှပ်ကာပစ္စည်းများ တပ်ဆင် ပေးခြင်း၊ ○ မီဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန် မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ ရှေးဦးသူနာပြုသင်တန်းများ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း၊			

ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ ။ ။ လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့်ယာဉ်များလည်ပတ်မောင်းနှင်ခြင်း၊ ဂျင်နရေတာလည်ပတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းများ ဖျက်သိမ်းခြင်းနှင့် တခြားလုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းများပါဝင်ပါသည်။

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
၁။	လေအရည်အသွေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ ကောင်းမွန်သည့်ယာဉ်/စက်များအသုံးပြုခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်း များ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊ ○ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား မီးရှို့ခြင်းမပြုလုပ်ခြင်း၊	၁၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၂။	အနံ့	စက်ရုံ အတွင်း	○ လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းသည့် ယာဉ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ ○ ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်သည့်ကန်နှင့် သိုလှောင်ရုံများ ထားရှိပေးခြင်း၊	၁၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၃။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	စက်ရုံ အတွင်း	○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်း များအသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ဆူညံသံကာကွယ်သည့် စက်ကိရိယာများအား တပ်ဆင်ထားခြင်း၊ ○ ဂျင်နရေတာအင်ဂျင်စက်အား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊ ○ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် ဓာတ်ဆီကို အသုံးပြုခြင်း၊ ○ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များအား ပုံမှန်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊	၁၅၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၄။	ရေအရည်အသွေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ ရေစီးဆင်းစနစ်လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် မြောင်းများ တူးဖော် ပေးခြင်း၊	၁၅၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator /

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
			○ သွယ်ယူထားသောပိုက်လိုင်းများကို စနစ်တကျပြန်လည်ဖြုတ်ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုစေခြင်း၊			စက်ရုံမန်နေဂျာ
၅။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ)	စက်ရုံ အတွင်း	○ ရန်ကုန်မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ညှိနှိုင်း၍ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ○ ဖြိုဖျက်ခြင်းကြောင့်ရရှိလာသော ဖြိုဖျက်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျစုပုံထားရှိခြင်းနှင့် လိုအပ်သောနေရာတွင် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊	၅၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၆။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အရည်)	စက်ရုံ အတွင်း	○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ယာယီအိမ်သာများဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊ ○ ဆီခံခွက်များနှင့် ဆီစစ်သံကန်များ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ စွန့်ပစ်ရေများကို ရေသန့်စင်သည့်စနစ်ဖြင့် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရနိုင်သည့် ရေများအား ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊	၃၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၇။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အခိုးအငွေ့)	စက်ရုံ အတွင်း	○ ဆီစစ်သံကန်များထားရှိပေးခြင်းနှင့် စနစ်တကျသိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အ	ပါဝင်ပြီး	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
			သုံးပြုစေခြင်း၊			
၈။	မီးဘေးအန္တရာယ်	စက်ရုံ အတွင်း	○ မီးသတ်ဘူးများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိခြင်း၊ ○ မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ခြင်း၊ ○ အရေးပေါ်မီးသတ်ဌာနနှင့် သက်ဆိုင်သော ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုန်းနံပါတ်များနှင့် လိပ်စာများ ဖော်ပြထား ရှိခြင်း၊	၂၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ
၉။	ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်း ရှင်းရေး	စက်ရုံ အတွင်း	○ သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးခြင်း၊ ○ တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေခြင်း၊ ○ ယာယီအိမ်သာနှင့် မိလ္လာကန်ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ လုံလောက်သော အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ ○ အရေးပေါ်သုံးဆေးဝါးများနှင့် ဆေးသေတ္တာများအား လက်လှမ်းမီရာတွင် ထားရှိခြင်း၊ ○ အလုပ်ချိန် အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ○ ဝန်ထမ်းများသောက်သုံးရန်အတွက်သောက်သုံးရေကိုလုံလော က်စွာထားရှိပေးခြင်း၊ ○ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန် မီးသတ်ဘူးနှင့်	၃၀၀၀၀၀	အလွန်နည်း	HSE Coordinator / စက်ရုံမန်နေဂျာ

စဉ်	ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ	တည်နေရာ	အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေး/ တိုးတက်စေရေးနည်းလမ်းများ	ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	ကြွင်းကျန် သက်ရောက်မှု	တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း
စက်ရုံဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ						
			မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်ထားရှိပေးခြင်း၊ ○ ဂျင်နရေတာအား အသံလုံသည့်အခန်းတွင်ထားရှိခြင်း၊			

ii) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်

ဤပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံနှုန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းပုံစံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များသည် အောက်ပါတို့က ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သော အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များအား ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ခြင်းရှိ၊ မရှိကိုစစ်ဆေးရန်၊
- အမှန်တကယ်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကိုအတည်ပြုစစ်ဆေးရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးထိခိုက်မှုများအား လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများ၏ထိရောက်မှုကို ဆုံးဖြတ်ရန်၊

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များမှ တုန့်ပြန်တွေ့ရှိချက်များအရ ထိခိုက်မှုများကိုထပ်မံလျှော့ချရန် ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းများ လိုအပ်ခြင်းရှိ၊ မရှိကိုဆုံးဖြတ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ မမြင်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းရာတွင်လည်းကောင်း ယင်းအစီအစဉ်ကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်လုပ်ဆောင်ရခြင်း၏ရည်ရွယ်ချက်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု၏ အရည်အသွေး(သို့မဟုတ်)ပမာဏသည်လူသားတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့်သတ်မှတ်ထားသောစံနှုန်း (သို့မဟုတ်) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးထက်ကျော်လွန်၍ ပြောင်းလဲသွားခြင်းမရှိကြောင်း သေချာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များကို လုပ်ဆောင်ရာတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်)၊ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ဒေသခံအာဏာပိုင်များ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။

အောက်ပါ **ဇယား (၆.၃)** သည် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်း၏ အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၃) ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
(က)	စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်းကာလ						
၁။	လေအရည်အသွေး	Temperature, Relative Humidity, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, CO_2, CO, NO_2 and VOCs	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်နှစ် တစ်ကြိမ်	စက်ရုံတွင်း	၁၀၀၀၀၀၀	အယ်အန်အမ် မေဆန် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံနှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၂။	ဆူညံသံ	ဆူညံမှု	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်နှစ် တစ်ကြိမ်	ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံတွင်း	၃၀၀၀၀၀	
၃။	ရေအရည်အသွေး	Temperature, pH, EC, BOD, COD, Total Dissolved Solid, Total Suspended Solid, Total Coliform, Total Phosphotous, N2, Oil & Grease	အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) သတ်မှတ်ချက် ကမ္ဘာ့ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏စံချိန်စံညွှန်း	တစ်နှစ် တစ်ကြိမ်	ရေဆိုးစွန့်ထုတ်သည့်မြေအောက် ရေသိုလှောင်ကန် အဝီစိတွင်းရေ	၅၀၀၀၀၀	
၄။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ခွဲခြား၍ စွန့်ပစ်ခြင်း	-	လစဉ်	စက်ရုံတွင်း	၂၀၀၀၀၀	အယ်အန်အမ် မေဆန် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ်

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
	အခိုးအငွေ့)						ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံနှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၅။	မီးဘေးအန္တရာယ်	မီးသတ်ဘူးများကို စနစ်တကျ စစ်ဆေးခြင်း	-	လစဉ်	စက်ရုံတွင်း	ပါဝင်ပြီး	
၆။	တတိယပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်းမှ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင် ရာ စစ်ဆေးခြင်း	ဥပဒေ၊ လမ်းညွှန်ချက်နှင့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် အညီ စစ်ဆေးခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)	နှစ်စဉ်	စက်ရုံတွင်း	၁၅၀၀၀၀၀	
(ခ)	**စက်ရုံ ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ**						
၁။	လေအရည်အသွေး	Temperature, Relative Humidity, PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, CO_2, CO, NO_2 and VOCs	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်ကြိမ်	စက်ရုံတွင်း	၁၀၀၀၀၀၀	အယ်အန်အမ် မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေး အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး တာဝန်ခံနှင့် တတိယ ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်း
၂။	ဆူညံသံ	ဆူညံမှု	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်	တစ်ကြိမ်	မီးစက် မောင်းနှင်သည့် နေရာ	၅၀၀၀၀၀	
၃။	ရေအရည်အသွေး	Temperature, pH, BOD, COD, Total Suspended Solid, Total Coliform, Total Phosphotous, N2,	အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) သတ်မှတ်ချက်	တစ်ကြိမ်	ရေဆိုးစွန့်ထုတ် သည့်မြေအောက် ရေသိုလှောင်ကန်	ပါဝင်ပြီး	

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အချက်များ	စစ်ဆေးမည့်အချက်များ	စစ်ဆေးမည့် စံနှုန်း	စစ်ဆေးမည့် ကြိမ်နှုန်း	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (မြန်မာကျပ်)	တာဝန်ခံ
		Oil & Grease	ကမ္ဘာ့ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်း		အဝီစိတွင်းရေ		
၄။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်နှင့် အခိုးအငွေ့)	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ခွဲခြား၍ စွန့်ပစ်ခြင်း	-	တစ်ကြိမ်	စက်ရုံတွင်း	၅၀၀၀၀၀	

iii) ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအစီအစဉ်

လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လူတိုင်းတွင်တာဝန်ရှိပါသည်။ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် စက်ရုံ၌ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းနေစေရေးအတွက် အဓိကတာဝန်ရှိသူမှာ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ(အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် ပစ္စည်းထုတ်လုပ် ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်တစ်လျှောက် စက်ရုံအတွင်းရှိသော ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်အတွက်ကို ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စက်ရုံအတွင်းမတော်တဆ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရမှုများကို လျော့ချရေး၊ ဖြစ်နိုင်သော အန္တရာယ်များကိုဖယ်ရှား ရေးနှင့် လိုအပ်သော အကာအကွယ်များ ပြုလုပ်ပေးရေး၊ အန္တရာယ်ကင်းသော လုပ်ငန်းခွင်တစ်ခုအဖြစ် ထိန်းသိမ်းထားရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရေး ကြီးကြပ်ရေးမှူးများ ခန့်ထား ဆောင်ရွက်ရန် လိုပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် (Occupational Safety and Health Management System, OSHMS) အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး နှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီကို အောက်ပါပုဂ္ဂိုလ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းပေးထားပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၁၃**)။

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ဌာန	တာဝန်
၁။	ဦးဝင်းနောင်	မန်နေဂျာ	ဥက္ကဋ္ဌ
၂။	ဦးကျော်အေး	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	ဒုဥက္ကဋ္ဌ
၃။	ဒေါ်စိန်စိန်ကြည်	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	အတွင်းရေးမှူး
၄။	ဦးထွန်းဝင်းလှိုင်	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
၅။	ဦးခင်မောင်ဆွေ	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
၆။	ဦးမောင်မောင်လွင်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဒေါ်အိအိသက်	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးပြည်ရှိုး	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၉။	ဦးဇော်မျိုးလင်း	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဦးအောင်ကျော်ထွန်း	အကြီးတန်းကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၁၁။	ဦးထွန်းမျိုးမင်း	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၁၂။	ဦးမျိုးမင်းဦး	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၁၃။	ဦးအုန်းသွင်	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၁၄။	ဦးမြင့်သူ	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
၁၅။	ဦးနေလင်းလင်း	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် လုပ်ဆောင်သည့်အဖွဲ့များ၏ တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- လုပ်ငန်းခွင်အား ပုံမှန်စစ်ဆေးရမည်၊ (စစ်ဆေးချက်ပုံစံပြုစု၍ စစ်ဆေးရန်လိုအပ်ပါသည်)
- လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါခံစားမှုနှင့် အခြားထူးခြားသည့် အခြေအနေ ဖြစ်ပွားပါက ချက်ချင်းစုံစမ်းရမည်၊
- ကော်မတီအစည်းအဝေး တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ်ကျင်းပ၍ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှု စုံစမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ရာတွင်တွေ့ရှိရသည့်အခြေအနေနှင့် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စရပ်များကို ဆွေးနွေးရမည်၊
- အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်များကို စီမံခန့်ခွဲရေးသို့တင်ပြ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်၊
- လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိစိတ်ဓာတ်မြှင့်တင်ရေး သင်တန်းနှင့် ဆွေးနွေးပွဲများ ဆောင်ရွက်ရမည်၊
- လုပ်ငန်းခွင် စစ်ဆေးခြင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းမှတ်တမ်းများ၊ အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်း မှတ်တမ်းများ အစရှိသည်တို့ကို ပြုစုထိန်းသိမ်းရမည်၊
- စီမံကိန်းအတွက် ရေးဆွဲထားသောလုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ကောင်းစွာနားလည် ထားရမည်၊
- လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အမြဲမပြတ်လိုက်လံစစ်ဆေးလျက် အန္တရာယ်ရှိသောအခြေအနေများကို ဖော်ထုတ်ကာ ၎င်းတို့ကိုအန္တရာယ်ကင်းသည့် အခြေအနေရောက်အောင်ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက်သည့် ချမှတ်ထားသော ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေတို့နှင့် ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းခွင်ကို ထိန်းသိမ်းထားရမည်၊
- ဝန်ထမ်းများအား ၎င်းတို့ကိုင်တွယ်နေသည့်စက်ကိရိယာနှင့် ပတ်သက်၍ သင်တန်းပေးရမည်၊
- စက်ရုံအတွင်းတွင် အသုံးပြုနေသည့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်လုပ်ပါက ထိုဓာတုဗေဒနှင့် ပတ်သက်သည့် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးသတင်းအချက်အလက်ခေါ် MSDS (Material Safety Data Sheet)များ အားလုံးကိုကောင်းစွာနားလည်သည်အထိ ရှင်းလင်းပြသ၊ သင်ကြားပေးရမည်၊
- ဓာတုပစ္စည်းများအား ကိုင်တွယ်နည်း၊ သုံးစွဲနည်း၊ စွန့်ပစ်နည်း စသည်တို့ကိုသေသေချာချာ သင်ကြားပေးရမည်။ ထိဓာတုပစ္စည်းများအား ကိုင်တွယ်ရာတွင် ဝတ်ဆင်ရန် လိုအပ်မည့် တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း(PPE) များအားလည်း ထောက်ပံ့ပေးရမည်၊
- လိုအပ်သောစာရွက်စာတမ်းများ၊ စီမံချက်များ၊ သင်တန်းများစသည်တို့ ပြင်ဆင်ပေးသည်သာမက လုပ်ငန်းခွင်အား အမြဲမပြတ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုလျက်လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကင်းရေးအခြေအနေ ကို အမြဲတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ရာ၌ လုပ်ငန်းရှင်ကို အကူအညီပေးရမည်၊

အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် စက်ရုံအတွင်း လုပ်ဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် စက်ရုံအတွင်းတွင် ဆရာဝန်နှင့် သူနာပြုအကူများ ခန့်ထားပါသည်။ ကာကွယ်ဆေး ထိုးရန်လိုအပ်သည့်အခါတွင် စက်ရုံအတွင်းနေထိုင်သည့် ဝန်ထမ်းများသာမက အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာ များရှိဒေသခံ ပြည်သူများကိုပါ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနနှင့် ပူးပေါင်းပြီးဆောင်ရွက်သွားရမည်။ စက်ရုံ ဧရိယာအတွင်း သင်တန်းများပို့ချသင်ကြားပေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့်အချိန်စာရင်းကိုအောက်ပါ **ဇယား (၆.၄)** တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၄) စက်ရုံ ဧရိယာအတွင်း သင်တန်းများ ပို့ချသင်ကြားပေးခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အချိန်စာရင်း

စီမံကိန်းကာလ	သင်တန်းအမျိုးအစား	လ											
		ဇန်နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	သြဂုတ်	စက်တင်ဘာ	အောက်တိုဘာ	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ
စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်းကာလ နှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ	လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်သည့် သင်တန်း	■											
	ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း ဆိုင်ရာ သင်တန်း		■										
	အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်ခြင်းဆိုင်ရာသင်တန်း (မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး သင်တန်းပါဝင်ပြီး)	■						■					
	ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ သင်တန်း		■				■			■			■

စီမံကိန်းတွင်လုပ်ဆောင်နေသူအားလုံးသည် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကချမှတ် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အတိုင်းလုပ်ဆောင်ရန် သေချာစေရပါမည်။

iv) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ်

အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုအစီအစဉ်သည် ရုတ်တရက်(သို့မဟုတ်) မမျှော်မှန်းထားသော အရေးပေါ် အခြေအနေများပေါ်ပေါက်လာပါက ကိုင်တွယ်စီမံနိုင်ရန်အတွက်အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့်ပြင်ဆင် ထားသောအစီအစဉ်ဖြစ်ပါသည်။

- ပစ္စည်းများပျက်စီးမှုနှင့် ဝန်ထမ်းများထိခိုက်မှုတို့ကို ကြိုတင်ကာကွယ်ရန်၊
- အဆောက်အဦများ၊ သိုလှောင်ရုံများနှင့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ပျက်စီးမှုလျော့နည်းစေရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများကို ကာကွယ်ပေးရန်၊
- ပုံမှန်လုပ်ငန်းများကို အရှိန်အဟုန်ဖြင့် ပြန်လည်စတင်နိုင်ရန်၊
- အလုပ်သမားများအပေါ်ထိခိုက်မှုအနာတရများနှင့် အသေအပျောက်ဖြစ်စေမှုများကို ကြိုတင်ကာ ကွယ်ပေးရန်၊

စက်ရုံအတွင်း၌ ဝန်ထမ်းများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ပိုင်ဆိုင်မှုပစ္စည်း၊ အဆောက်အဦစသည်တို့ကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ပုံမှန်မဟုတ်သောမတော်တဆမှု ဘေးအန္တရာယ်တစ်ခုခုကို အရေးပေါ် အခြေ အနေဟုခေါ်သည်။ ထိုအရေးပေါ်အခြေအနေများဖြစ်လာလျှင်စနစ်တကျချက်ချင်း တုံ့ပြန်နိုင်ရန်စီမံချက် ရေးဆွဲကာ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းတာဝန်ရှိသူအားလုံးကို လေ့ကျင့်ပေးထားရမည်။ ဝန်ထမ်း အသစ်များ ဝင်ရောက်လာလျှင်၎င်းတို့ကို အရေးပေါ်အစီအမံအားနားလည်အောင်ရှင်းပြထားရမည်။ ၎င်း အပြင် အရေးပေါ်အခြေအနေကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့ထားရပါမည်။ ထို အဖွဲ့ တွင် အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်မှုထိန်းချုပ်ရေးမှူး၊ လက်ထောက်ညှိနှိုင်းရေးမှူး၊ အဆောင်မှူး၊ တုံ့ပြန် ရေးအဖွဲ့နှင့်ရှေးဦးသူနာပြုအဖွဲ့တို့ပါဝင်ပါသည်။ ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏ အရေးပေါ်အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အမျိုးအစားများကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

- **ကျန်းမာရေးအရေးပေါ် အခြေအနေ**

  စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အလုပ်လုပ်နေစဉ်မူးလဲခြင်း၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားခြင်းစသည့်အခြေအနေမျိုးတွင် စက်ရုံတွင်ခန့်ထားသည့် တာဝန်ကျ ဆရာဝန်ဖြင့်ပြသခြင်းနှင့် ကုသခြင်းနှင့် အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းများကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်လာပါက ပြသနိုင်ရန်အတွက် စက်ရုံအတွင်းတွင် ခန့်ထားသောဆရာဝန်(ဒေါက်တာကျော်ထူးအောင်)နှင့် တစ်ပတ်လျှင်သုံးရက်(တနင်္လာ၊ ဗုဒ္ဓဟူး၊ သောကြာ) လာရောက်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပေးပါသည်။

- **ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်ခြင်းအရေးပေါ် အခြေအနေ**

  ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါသိုလှောင်သည့်နေရာမှ ဓာတ်ငွေ့ရည်များယိုစိမ့်မှုဖြစ်ပွားပါက မည်သည့်နေရာသည် အန္တရာယ်ကင်းသည့် နေရာဖြစ်သည် စသည်တို့ကို မူလကတည်းက ထည့်သွင်းစဉ်းစား စီမံ ထားရပါမည်။ မိမိတို့ စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအားလည်း ကြိုတင်သတိပေး လေ့ကျင့် ပေးထားရပါမည်။

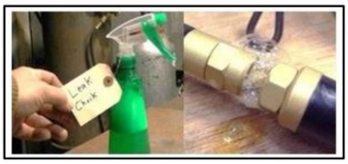
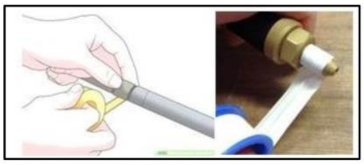
- **ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အရေးပေါ်အခြေအနေ**

ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့သယ်ဆောင်ခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာသင့်ပါသည်။

- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ မှ ဘားများကို လုံးဝပိတ်ထားရပါမည်၊
- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို လက်တွန်းလှည်းပေါ်တင်၍သံကြိုးဖြင့်ခိုင်မာစွာချည်နှောင်ပြီး သယ်ယူရမည်၊ (လှိမ့်၍သယ်ခြင်းလုံးဝမလုပ်ပါနှင့်)
- ဓာတ်ငွေ့ရှိနေသာဆလင်ဒါများကိုမည်သည့်အခါမှလှဲမထားရ၊ အမြဲထောင်ထားရပါမည်၊ ထောင်ထားသော အခါတွင်လည်း လှဲမကျအောင် သံကြိုးဖြင့် ခိုင်မာစွာ တုတ်နှောင်ထားရပါမည်၊

- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ များထားရာနေရာတွင် "**ဆေးလိပ်မသောက်ရ၊ မီးမညှိရ၊ မီးမရှို့ရ**" စသည့် သတိပေးစာတမ်းများ တပ်ဆင်ထားရပါမည်၊
- မီးလောင်တတ်သည့်ပစ္စည်းများကို ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများမှ အနည်းဆုံး ၆ မီတာခွာထားရပါမည်၊
- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို မီးဖြင့်အလုပ်လုပ်သောနေရာများ၊ ပူသောနေရာများတွင်မထားဘဲ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်သောနေရာတွင် ထားရှိရမည်၊
- ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အလွတ်များကို ဘားများပိတ်ထားပြီး အဖုံးဖုံးထားခြင်း၊ ဓာတ်ငွေ့အပြည့်ရှိသော ဆလင်ဒါများနှင့် အတူမထားဘဲ သီးသန့်ထားရမည်၊
- ဓာတ်ငွေ့ပိုက်များကို အပေါက်အပြဲများ ရှိ၊ မရှိ အမြဲစစ်ဆေးပါ၊ ဓာတ်ငွေ့ပိုက်အပေါက်များကို တိပ်ဖြင့် ဖာထေးခြင်း လုံးဝမလုပ်ရ၊ စနစ်တကျပြင်ဆင်ရမည်၊

အောက်ပါ **ပုံ (၆.၁)** သည် ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ထားသင့်သည်နှင့် မထားသင့်သည် အခြေအနေများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ ထားသင့်သည့် အခြေအနေ	ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ မထားသင့်သည့် အခြေအနေ
 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများအား ဒေါင်လိုက်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး လှဲမကျအောင် သံကြိုးဖြင့် ခိုင်မာစွာချည်နှောင်ထားရမည်။	 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများအား လှဲမထားရ။
 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကိုသယ်သည့်တွန်းလှည်းဖြင့်စနစ်တကျသယ်ယူရမည်ဖြစ်ပြီး လှဲမကျအောင်စီမံထားရမည်။	 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများအားမည်သည့်အခါ မှ အလွတ်ထောင်မထားပါနှင့်။
 အဆက်များမှ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှု ရှိမရှိ ဆပ်ပြာရေဖြင့် စမ်းပါ။	 ဓာတ်ငွေ့ပိုက်အပေါက်များကို တိပ်ဖြင့် ဖာထေးခြင်း လုံးဝမလုပ်ရ။
 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကိုသီးသန့်သတ်မှတ်ထားသောနေရာ၌ ဓာတ်ငွေ့ အပြည့်ရှိသော ဆလင်ဒါနှင့် အလွတ် ဆလင်ဒါအား ခွဲခြားသိုလှောင်ရမည်ဖြစ်ပြီးဘားများကိုပိတ်ထားရမည်။	 ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို မီးဖြင့် အလုပ်လုပ်သော နေရာများ၊ ပူသောနေရာများတွင် မထားရ။

ပုံ(၆.၁) ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများကို ထားသင့်သည်နှင့် မထားသင့်သည် အခြေအနေ

ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် သိုလှောင်ထားသော ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါများအနီးတွင် ယင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် ဆိုင်းဘုတ်များနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် မီးသတ်ရေပိုက် တပ်ဆင်ထားလျက် ရှိပါသည် (**ပုံ ၆.၂ နှင့် ၆.၃**) ။

ပုံ (၆.၂) ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အနီးတွင် တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိသော မီးသတ်ရေပိုက်အကြီး

ပုံ (၆.၃) ဓါတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အနီးတွင် တပ်ဆင်ထားလျက်ရှိသော ယင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဆိုင်းဘုတ်

မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်းအရေးပေါ် အခြေအနေ

စက်ရုံဧရိယာတွင် ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ(၁၂၀) လုံး ၊ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်နှင့် မီးစက်များအတွက်အသုံးပြုသော ဒီဇယ်ဆီများကို စနစ်တကျ သိုလှောင်မထားခြင်းနှင့် အသုံးမပြုခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများကြောင့် မတော်တဆ မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်စက်ရုံဧရိယာတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်သည့် ကိစ္စရပ်များကိုလည်း ကြိုတင်စီစဉ်ထားရမည်။ အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက် ရေးဆွဲထားပါသည်။

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်ရေးဆွဲရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီနှင့် မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတို့၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှုဖြင့် လှိုင်သာယာမြို့နယ် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၏ အနီးကပ်ကြီးကြပ်မှုကို ခံယူလျက်စက်မှုဇုန် အတွင်း ရှိ စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးစေရန် နိုင်ငံတော်၏ စီမံကိန်းဝင်ကုန်ထုတ်လုပ်မှုယန္တရားကို စဉ်ဆက်မပြတ်လည်ပတ်နိုင်ရေးအတွက် အထောက်အကူ ဖြစ်စေရန်နှင့် စက်ရုံဝန်းအတွင်းနှင့် စက်ရုံနယ်နိမိတ်အတွင်း ပေါ့ဆမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ မသမာသူများမှမီးရှို့ ဖျက်ဆီးခြင်း အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန်နှင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားလာပါကလည်း ဆုံးရှုံးနစ်နာမှု မရှိစေရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်ကိုရေးဆွဲပါသည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၁၄**)။

စီမံကိန်းဧရိယာတွင် အကြမ်းဖျင်းအားဖြင့်မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်အပိုင်း (၃) ပိုင်းခွဲ၍ဆောင်ရွက်သွားမည်။

အပိုင်း (၁) မီးလောင်ခြင်းနှင့် မီးလန့်ခြင်းများ မဖြစ်ပွားစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

မီးလောင်ခြင်းနှင့် မီးလန့်ခြင်းများ မဖြစ်ပွားစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းအား အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက် ရမည်။

- မီးသုံးစွဲမှု သတိပေးခြင်း၊ နှိုးဆော်ခြင်း၊ မီးသတ်ပိုစတာများစိုက်ထူခြင်း၊
- မီးကင်းများ လှည့်လည်စစ်ဆေးခြင်း၊
- ဟောင်းနွမ်းနေသော လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ စစ်ဆေးခြင်း၊
- မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျကိုင်တွယ်သိုလှောင်စေခြင်း၊
- ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို တားမြစ်ခြင်း၊
- လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများနှင့် မပတ်သတ်သော အခြားပစ္စည်းများထားရှိမှုကို တားမြစ်ခြင်း၊
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလျှင် အလျင်အမြန်ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အဓိကတယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကို မြင်သာသော နေရာများတွင် ချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊
- လစဉ်မီးငြိမ်းသတ်ရေး ဇာတ်တိုက်လေကျင့်ခြင်း၊
- စက်ရုံ မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် ဝန်ထမ်းများအားသင်တန်းပေးခြင်း၊
- စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးတားလမ်းများထားရှိခြင်း၊

အပိုင်း (၂) မီးလောင်ကျွမ်းပါက အချိန်မီငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်နှင့် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးလောင်ကျွမ်းပါက အချိန်မီငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်နှင့် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(က) လုံခြုံရေးအဖွဲ့ (မန်နေဂျာ၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ HR ဝန်ထမ်းများနှင့် လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများ)

- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွား နေကြောင်းမီးသတ်ဌာနနှင့် လှိုင်သာယာမြို့နယ် အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးသို့ သတင်းပို့ ခြင်း၊
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားခြင်းအား ဝန်ထမ်အားလုံးသိရှိနိုင်ရန် မီးလှန့်သံချောင်း အဆက်မပြတ်ခေါက် ခြင်း၊
- ကုမ္ပဏီပိုင်ယာဉ်များ စက်ရုံဝန်းအတွင်းမှ အလွယ်တကူထွက်ခွာနိုင်ရေး၊ မီးသတ်ယာဉ်များ အလွယ်တကူဝင်ရောက်နိုင်ရေးရှင်းလင်းပေးရမည့်အပြင် စက်ရုံဝန်းအတွင်းမသမာသူများ ဝင်ရောက် နှောင့်ယှက်ခြင်းမပြုစေရန် စောင့်ကြည့်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊
- မီးလွတ်ရာသို့ရွှေ့ပြောင်းထားသောစာရွက်စာတမ်းများ၊ လူနာများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပေးခြင်း၊

(ခ) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့ (လုံခြုံရေးနှင့် မီးသတ်သင်တန်းပေးထားသော လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများ)

- မီးသတ်သင်တန်းပေးထားသော ဝန်ထမ်းများပူးပေါင်း၍ စက်ရုံအတွင်းရှိရေပိုက်၊ မီးသတ်စက်များ မီးငြိမ်းသတ်ရေး ကိရိယာများနှင့် မီးငြိမ်းသည့်အထိစနစ်တကျ မီးငြိမ်းသတ် ခြင်း၊
- မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းနိုင်သော လောင်စာများ၊ အဆောက်အဦးများကို မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များ ရွှေ့ပြောင်းဖြိုဖျက်ရာတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မီးသတ်ယာဉ်များနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များအား ရေရရှိနိုင်မည့်နေရာများကို ကူညီ ညွှန်ပြပေးခြင်း၊

(ဂ) ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ (အုပ်ချုပ်မှု မန်နေဂျာ၊ HR ဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ)

- အရေးကြီးလူနာများအားမီးလွတ်ရာ ကိုက် (၅၀) ကျော် အကွာအဝေးသို့ ရွှေ့ပြောင်းရန်၊
- ရှေးဦးသူနာပြုနည်းဖြင့် ပြုစုပေးပြီး လိုအပ်ပါက ဆေးရုံသို့ ပို့ဆောင်ပေးရန်၊
- ထိတ်လန့်၍ ကြောက်ရွံ့နေသူများအား အားပေးကူညီသွားရန်၊

(ဃ) ပစ္စည်းသယ်ယူရေးအဖွဲ့ (ကုန်လှောင်ရုံ မန်နေဂျာ၊ ထုတ်လုပ်မှု မန်နေဂျာ၊ ငွေစာရင်း မန်နေဂျာ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများနှင့် ယာဉ်မောင်းများအားလုံး)

- စာရွက်စာတမ်းများ၊ စက်ကိရိယာများကို မီးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊

- မော်တော်ယာဉ်များ မီးလွတ်ကင်းရနေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊
- ပစ္စည်းသယ်ယူရာတွင် လိုအပ်သောလက်တွန်းလှည်း၊ ကြိုး၊ တုတ်ချောင်း၊ ဝါးလုံး၊ သံပိုက်ရှည်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရှိခြင်း၊

(င) အရံအဖွဲ (မန်နေဂျာ၊ ဖယ်ရီမန်နေဂျာ၊ အရောင်း မန်နေဂျာနှင့် အဖွဲ့များအားလုံး)

- အရံအဖွဲ့များသည် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ပစ္စည်းသယ်ယူရာတွင်လည်း ကောင်း လိုအပ်ပါက ကူညီပံ့ပိုးခြင်း၊

အပိုင်း (၃) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးနောက် ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် နေရာချထားရေး

မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးနောက် ကယ်ဆယ်ရေးနှင့်နေရာချထားရေးကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(က) စုဖွဲ့မှု (Admin နှင့် HR မန်နေဂျာ၊ လုံခြုံရေးအဖွဲ့နှင့် ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့)

- ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူများကို ကြက်ခြေနီတပ်ဖွဲ့အကူအညီဖြင့် နီးစပ်ရာဆေးရုံသို့ အမြန်ဆုံးပို့ ဆောင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- မီးလောင်ရာတွင် ဆုံးရှုံးသွားသောစာရွက်စာတမ်းများ၊ အဆောက်အဦးများ၊ ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၊ ဒဏ်ရာရသေဆုံးမှုများကို အမြန်ဆုံးပြုစု၍ အထက်ဌာနသို့ တင်ပြခြင်း၊
- မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၏ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဒုက္ခသည်များအား သင့်တော်မည့်နေရာများတွင် နေရာချထားပေးနိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- လူမှုဝန်ထမ်းနှင့် ကယ်ဆယ်နေရာချထားရေးအဖွဲ့အစည်းတို့၏ စီစဉ်မှုနှင့်ကူညီပံ့ပိုးမှုများ ရရှိနိုင် ခြင်း၊
- မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားရာ၌ တာဝန်ရှိသူများအား စုံစမ်းဖော်ထုတ်၍ ဥပဒေကြောင်းအရလည်း ကောင်း၊ စည်းကမ်းထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေအရ လည်းကောင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း၊

မီးလောင်ကျွမ်းစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်။

- မီးလောင်သည်ကို စတင်မြင်တွေ့သူက” မီး၊ မီး၊ မီး” ဟုအော်ဟစ်ပြီး အချက်ပေးသံချောင်းကို အဆက်မပြတ်တီးခေါက်၍ တပ်လှန့်သတိပေးကာ တာဝန်ကျလုံခြုံရေး ကြီးကြပ်ရေးမှူးမှ စီမံရေး မန်နေဂျာထံချက်ချင်းသတင်းပို့ခြင်း၊
- ဂိတ်ပေါက် တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများနှင့် အင်ဂျင်နီယာဝန်ထမ်းများမှ မီးလောင်သည့်နေရာသို့ ချက်ချင်းသွားရောက်၍ အသင့်တပ်ဆင်ထားရှိသော မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ရေပိုက်ခေါင်း များဆွဲယူ၍ မီးကို ချက်ချင်းငြိမ်းသတ်ခြင်း၊

- အကယ်၍ မီးလောင်ကျွမ်းသည့်နေရာသည် ထုတ်လုပ်မှုဧရိယာအတွင်းဖြစ်ပွားပါက ထုတ်လုပ်မှု ဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အန္တရာယ်ကင်းဝေးစေရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာလိုင်းကြီးကြပ်သူများနှင့် အတူ ဒု-ထုတ်လုပ်ရေးမန်နေဂျာဦးဆောင်၍ သတ်မှတ်ထားသည့် အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များမှ တဆင့် ဝန်ထမ်းများအလွယ်တကူစက်ရုံပြင်ပသို့ရောက်ရှိနိုင်ရန် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ထားသည့် အတိုင်းတိကျစွာဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- တာဝန်ကျလုံခြုံရေး၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ထိုအချိန်တွင် ဂိတ်ပေါက်တံခါးများအဆင်သင့်ဖွင့်ခြင်း၊
- တာဝန်ကျယာဉ်မောင်းကြီးကြပ်သူ၏ ဦးဆောင်မှုဖြင့်စက်ရုံအတွင်းရှိ ယာဉ်များအားလုံး အဆင် သင့်ဖြစ်စေလျက် ဒုယာဉ်မောင်းကြီးကြပ်ရေးမှူး၊ ဘဏ္ဍာရေးမန်နေဂျာနှင့် အဖွဲ့ သယ်ဆောင်လာ သည့်ငွေနှင့်အရေးကြီးစာရွက်စာတမ်းများအား မီးဘေးမှလွတ်ကင်းသည့်နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်း ခြင်း၊
- စီမံရေးမန်နေဂျာအနေဖြင့် မီးလောင်မှုဖြစ်စဉ်အား အနီးကပ်ကွပ်ကဲခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာ ဌာန အသီးသီးသို့ ဆက်သွယ်အကူအညီတောင်းခံခြင်းနှင့် တခြားလိုအပ်သည်များကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

မီးလောင်ပြီးစဉ်တွင်ဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးလောင်ပြီးစဉ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း စီမံရေးမန်နေဂျာမှ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်။

- မီးစတင်လောင်ကျွမ်းချိန်၊ မီးငြိမ်းချိန်၊ မီးလောင်ကျွမ်းခံရသည့်ဆုံးရှုံးမှု တန်ဖိုး၊ ဒဏ်ရာ ရှိ/ မရှိ သေဆုံးမှု ရှိ/ မရှိ၊ မီးလောင်ရာသို့ လာရောက်ကြည့်ရှုသည့် အကြီးအကဲများ၊ လာရောက် မီးငြိမ်းသတ်သည့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် မီးသတ်ယာဉ်အရေအတွက် စသည့်အချက်အလက် အပြည့်အစုံကို အထက်အဖွဲ့အစည်း အဆင့်ဆင့်သို့ တင်ပြပြီးအစီရင်ခံစာအား ဆက်လက်ပေးပို့ တင်ပြခြင်း၊
- ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသူများရှိပါက လှိုင်သာယာဆေးရုံ၊ အင်းစိန်ဆေးရုံ၊ မြောက်ဥက္ကလာပမြို့နယ် ဆေးရုံများသို့ စေလွှတ်ဆေးကုသပေးခြင်း၊

ဝန်ထမ်းများအား မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ အနီးကပ်ကြီးကြပ်မှုဖြင့် မီးသတ်သင်တန်းပေးခြင်း၊ မီးသတ်ဘူးများအား စနစ်တကျကိုင်တွယ်အသုံးပြုတတ်ရန် သရုပ်ပြပွဲများပြုလုပ်ပေးခြင်း

(၁၇.၂.၂၀၁၆) မှ (၁၉.၂.၂၀၁၆) ထိ မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဦးစီးဌာနမှူးနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များမှ စက်ရုံရှိဝန်ထမ်းများအား မီးသတ်ဘူးများကိုင်တွယ်အသုံးပြုနိုင်ရန် သင်တန်းပေးခြင်းနှင့် မီးလောင်မှု ဖြစ်စဉ်တွင် မီးလောင်ရခြင်းအမျိုးအစားနှင့် ၎င်းအမျိုးအစားများအလိုက် မီးငြိမ်းသတ်သောနည်းစနစ် များကိုလည်း သုံးရက်တိုင်တိုင်လာရောက်သင်တန်းပို့ချပေးခြင်း၊

ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း

(၄.၄.၂၀၁၆) နေ့ နံနက် (၉း၃၀) နာရီအချိန်မှ စ၍ အကယ်၍ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက တာဝန်ခွဲဝေ သတ်မှတ်ထားသည့် အဖွဲ့များမှ မှားယွင်းမှု မရှိစေဘဲ ဟန်ချက်ညီညီလုပ်ရှား ဆောင်ရွက်စေနိုင်ရန် အတွက် မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ ဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းအင်အားအပါအဝင် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းကို အစမ်းဆောင်ရွက်ရာ နံနက် (၁၀း၀၀) နာရီ အချိန်တွင် ပြီးဆုံးပါသည်။ (ဝန်ထမ်းများ အားလုံး စက်ရုံမှ ထွက်ခွာချိန်မှာ ၅ မိနစ်တိတိ ကြာမြင့်ပါသည်။

ဆက်သွယ်အကူအညီတောင်းခံရမည့် ဌာနများ

ဌာနများ	ဖုန်းနံပါတ်
လှိုင်သာယာ မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၆၄၅၀၁၇၊ ၇၀၇၅၅၀
အင်းစိန် မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၆၄၀၀၇၀၊ ၆၄၀၉၈၇
ရွှေပြည်သာ မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၆၁၁၀၁၄
ဘုရင့်နောင် မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၆၈၁၆၄၈
မရမ်းကုန်း မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၆၆၁၅၀၁
ထန်းတပင် မီးသတ်စခန်း	၀၁ - ၇၀၇၁၄၇
မြို့နယ် ရဲတပ်ဖွဲ့မှူးရုံး	၀၁ - ၆၄၅၀၅၁
လှိုင်သာယာ ရဲတပ်ဖွဲ့စခန်း	၀၁ - ၆၄၅၀၁၆
သောင်ကြီး ရဲစခန်း	၀၁ - ၇၂၂၉၁၆
လှိုင်သာယာ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး	၀၁ - ၆၄၅၂၈၆
စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်မှုကော်မတီ	၀၁ - ၆၈၁၁၆၇

၎င်းအပြင် ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် အောက်ပါမီးသတ် ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန်များကို စက်ရုံဧရိယာအတွင်း လုပ်ဆောင်ထားပါသည် (**ဇယား (၆.၅)** နှင့် **ပုံ (၆.၄ နှင့် ၆.၅))**။

ဇယား (၆.၅) စက်ရုံအတွင်း လုပ်ဆောင်ထားသည့် မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများနှင့် ရေသိုလှောင်ကန်

စဉ်	အမျိုးအစားများ	အရေအတွက်
၁။	မီးသတ်ပိုက်အသေး (Fire Hose Reel c/w Cabinet)	၅
၂။	မီးသတ်ပိုက်အကြီး (Fire Hydrant c/w Cabinet/Trolly)	၆
၃။	မီးသတ်ဘူး (Fire Extinguisher (ABC type))	၃၈
၄။	မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန် - ဂါလံ ၂၀,၀၀၀ (Water Capacity U/G Tank – Gals)	၁

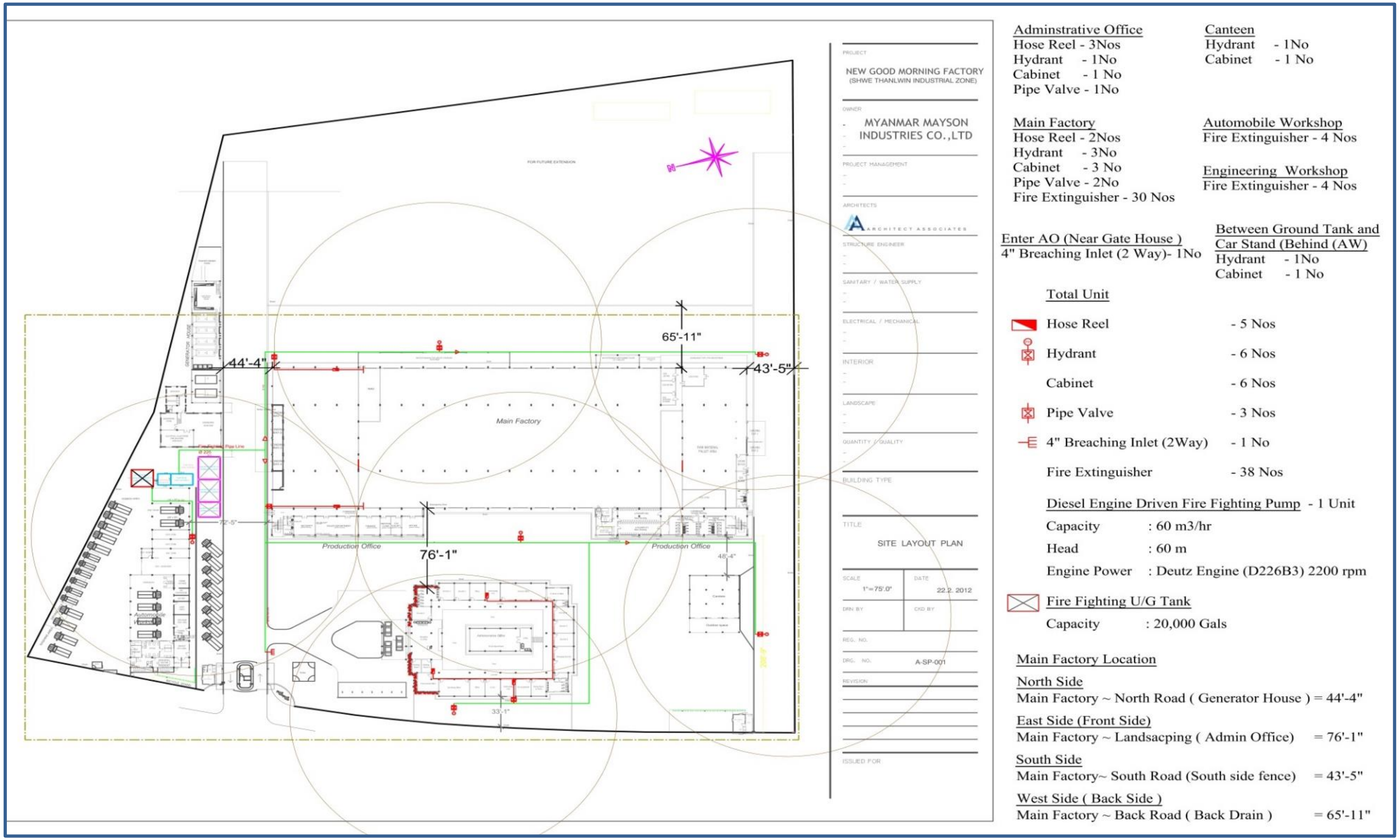
စဉ်	အမျိုးအစားများ	အရေအတွက်
၅။	ပိုက် အဆို့ရှင် (Pipe Valve)	၃
၆။	ပိုက် အဆက် (Breaching Inlet (2 Way))	၁
၇။	ရေစုပ်စက် (Fire Fighting Pump – 60 Hp)	၁
စုစုပေါင်း		၅၅

ပုံ (၆.၄) မီးသတ် မြေအောက်ရေသိုလှောင်ကန်

ပုံ (၆.၅) မီးသတ်ရေပိုက်အကြီး

၎င်းအပြင် စက်ရုံအတွင်းရှိ နံရံများနှင့် တခြားသတ်မှတ်ထားသည့်ဧရိယာများတွင် မီးသတ်ဘူး၊ မီးသတ်ဘူး ထားသည့်နေရာပြဇယားပုံ၊ မီးသတ်ဆိုင်းဘုတ်နှင့် အရေးပေါ် ထွက်ပေါက် နေရာပြ ဆိုင်းဘုတ်များကို စနစ်တကျတပ်ဆင်ထားပါသည် **(ပုံ (၆.၆) နှင့် (၆.၇))**။ မီးသတ်ဘူး နှင့် မီးသတ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများ ထားရှိသည့်နေရာပြပုံကို **နောက်ဆက်တွဲ (၁၅)** တွင် A-3 အရွယ် အစားဖြင့် ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ ထပ်မံ၍ ဖော်ပြထားပါသည်။

ပုံ (၆.၆) စက်ရုံအတွင်း မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများထားရှိသည့်ပုံ



ပုံ (၆.၇) မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ထားရှိသည့်နေရာပြပုံ

မီးသတ်ဘူးအမျိုးအစားများကို အရောင်ဖြင့်ခွဲခြားထား၍ စုစုပေါင်းအားဖြင့် (၅) မျိုးရှိပါသည်။ မီးလောင် သည့် မီးအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ဆက်စပ်လျက်ရှိသည့်မီးသတ်ဘူးများကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မီးသတ်ဘူးအမျိုးအစားများကို အောက်ပါ**ဇယား (၆.၆)** တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၆.၆) မီးသတ်ဘူး အမျိုးအစားများ

မီးသတ်ဘူးများပေါ်တွင် တွေ့ရသောသင်္ကေတများနှင့် ဆိုလိုသည့် အဓိပ္ပါယ်များ		ရေ	အမြှုပ်	ABC ပေါင်ဒါ	ကာဗွန် ဒိုင် အောက် ဆိုဒ်	ဓာတု ဆေးရည်
သာမန်မီးလောင် နိုင်သောပစ္စည်းများ (သစ်သား၊ စက္ကူ၊ အဝတ်စသည့်)	A	✔	✔	✔	✘	✔
မီးလောင်နိုင်သော အရည်များ	C	✘	✔	✔	✔	✘
မီးလောင်နိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ	B	✘	✘	✔	✘	✘
မီးလောင်နိုင်သော သတ္တုများ	D	✘	✘	✘	✘	✘
လျှပ်စစ်ကြောင့် လောင်သောမီး	ϟ	✘	✘	✔	✔	✘
ချက်ပြုတ်ရာတွင်သုံးသော ပစ္စည်းများ (ဆီ၊ အဆီနှင့် ဟင်းချက်ဆီ)	F	✘	✘	✘	✘	✔

မီးသတ်ဘူးအားကောင်းသောအနေအထား မီးသတ်နိုင်သည့်အခြေအနေတွင် အမြဲရှိနေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေး နေရပါမည်။ ထိုမီးသတ်ဘူးများသည် သုံးစွဲပြီးခြင်း(သို့) သက်တမ်းကုန်ဆုံးခြင်း ဖြစ်ပါက ဝယ်ယူထားသည့် ဆိုင်သို့ ဖုန်းဆက်ပြီး မီးသတ်ဘူးများကို မီးသတ်ဆေးရည်များ ပြန်ဖြည့်ခြင်းနှင့် မီးသတ်ဘူးများလဲလှယ်ခြင်း များ ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မီးသတ်ဘူးကို လစဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း ပြုလုပ်သည့် လစဉ်၊ နှစ်စဉ် မှတ်တမ်းများကိုစက်ရုံအတွင်းထားရှိရမည်။

v) ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်

ရွှေသံလွင် စက်ရုံအတွင်းရှိ သိုလှောင်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို သယ်ဆောင်ခြင်း၊ သိုလှောင်ထား ခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်း စသည်အဆင့်များ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းတွင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းအများအပြား ဝင်ရောက်လာမည် ဖြစ်ရာ ထိုပစ္စည်းများကို မည်ကဲ့သို့ အန္တရာယ်ကင်းအောင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သယ်ဆောင်လာခြင်း၊ နေရာချခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ စာရင်းသွင်းခြင်း၊ ထုတ်ပေးခြင်း အစရှိသည်တို့ကို စနစ်တကျ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပစ္စည်းကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းကို စနစ်တကျလုပ်ဆောင်ခြင်း မရှိပါက ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်ပစ္စည်းများ အလေအလွင့် အပျောက်အရှလည်း အလွန်များ မည်ဖြစ်၍ ငွေကုန်ကြေးကျများခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းများအပေါ်တွင် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ပစ္စည်းထိန်း (Material Controller) ကို ပစ္စည်းကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စာရင်းသွင်းခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်းတို့ကို စနစ်တကျပြုလုပ်တတ်စေရန် လေ့ကျင့် ပေးထား ရမည်။ ပစ္စည်းထိန်းတစ်ဦးသည် မိမိကိုင်တွယ်မည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းနှင့် ထုတ်လုပ်သည့် ကုန်ပစ္စည်း များအကြောင်း နှံ့နှံ့စပ်စပ်သိရှိ နားလည်ထားသူ ဖြစ်ရမည်။ သို့မှသာ မည်သည့် ပစ္စည်းမှာ အသုံးများခြင်း၊ အသုံးနည်းခြင်း၊ ထားရှိခြင်းကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် မည်သည့်ပစ္စည်း များကို အတူတွဲ၍ ထားရှိ၍ရရှိခြင်း၊ မရရှိခြင်းများကိုလည်း စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

စက်ရုံအတွင်းသို့ရောက်ရှိလာသည့် ပစ္စည်းများတွင် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီ စသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ပစ္စည်းများလည်း ပါလာမည်ဖြစ်ရာ ထိုပစ္စည်းများကို မည်ကဲ့သို့ အန္တရာယ်ကင်း စွာ ကိုင်တွယ်ရမည်၊ ထိန်းသိမ်းရမည်၊ စွန့်ပစ်ရမည် အစရှိသည်တို့ကို သေချာစွာ သိရှိနားလည် ထားရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါကမီးဘေးအန္တရာယ်၊ ပေါက်ကွဲမည့်အန္တရာယ်များနှင့် အချိန်မရွေး ကြုံတွေ့လာနိုင်ပါမည်။ ၎င်းအပြင် ပစ္စည်းထိန်းတွင် ဖောက်ကလစ်လိုင်စင်ရှိထားခြင်းအားဖြင့် ပစ္စည်းများ အားပစ္စည်းသိုလှောင်သည့်စင်ပေါ်သို့တင်/ ချခြင်း၊ သယ်ပို့ခြင်းစသည်တို့လုပ်ဆောင်ရာတွင် အလွန် အဆင် ပြေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်သိုလှောင်ရာတွင် သာမန်ပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင် ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း ဟူ၍ နှစ်နည်းရှိ ပါသည်။

i) သာမန်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း

သာမန်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များကိုလုပ်ဆောင် သင့်ပါသည်။

- ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်သည့်အခါတိုင်း တစ်ကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ရမည်၊ (ဥပမာ - လက်အိတ်၊ အန္တရာယ်ကင်း ဘွတ်ဖိနပ်၊ အန္တရာယ်ကင်းမျက်မှန် နှင့် အခြား အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ)
- ပစ္စည်းများကို ဖောက်ကလစ်ဖြင့် မ,လျှင် ဝန်ပိုမခြင်း(overload) ကို ရှောင်ရှားရမည်၊
- ဖောက်ကလစ်များကို အမြန်မောင်းခြင်း မပြုလုပ်ဘဲ ဖြေးညှင်းစွာမောင်းနှင်ရမည်၊
- ပစ္စည်းများပုံသည့်အခါ အန္တရာယ်မဖြစ်အောင်၊ မလဲပြိုအောင် ပုံထားရမည်၊
- မီးလောင်စေတတ်၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သည့် ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများကို ရောနှော၍မထားဘဲ သီးသန့်သိုလှောင်ထားရမည်၊
- ပုံးများ၊ တိုင်ကီများ၊ သေတ္တာများကို အတန်းလိုက်စနစ်တကျစီထားရမည်၊
- ပစ္စည်းများကိုနံရံနှင့် ကပ်လျက်မထားပါနှင့်၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင်အနည်းဆုံး တစ်ပေခန့်ခွာထားရမည်၊
- သိုလှောင်ရုံ၏ အပေါက်ဝများတွင် မီးသတ်ဘူးထားပေးခြင်း၊ ထိုမီးသတ်ဘူး ကောင်းခြင်း၊ မကောင်းခြင်းကို တစ်လတစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးရမည်၊
- အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်ကို အမြဲရှင်းထားခြင်း၊ ယင်းနှင့်ပတ်သက်သည့်ဆိုင်းဘုတ်များ ညွှန်ပြထားရမည်၊

ii) အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း

အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ပစ္စည်းများဆိုသည်မှာ လူကိုသော်လည်းကောင်း၊ တိရစ္ဆာန်ကိုသော်လည်း ကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုခေါ်သည်။ ၎င်းတို့မှာမီးလောင်စေတတ်သော၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သော တစ်နည်းနည်းဖြင့် အဆိပ်သင့်စေတတ်သော၊ ဓာတ်ပြုတုံ့ပြန်တတ်စေသော ပစ္စည်းများပါဝင်သည်။ ထို ပစ္စည်းများသည် ဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်၊ ချောဆီ၊ သုတ်ဆေးနှင့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ ပါဝင် သည်။ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် အောက်ပါအချက် များကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

- ထိုပစ္စည်းများကိုမည်ကဲ့သို့ကိုင်တွယ်ပါ၊ မည်ကဲ့သို့သိမ်းဆည်းပါ၊ မည်ကဲ့သို့သယ်ဆောင်ပါ၊ မည်ကဲ့သို့စွန့်ပစ်ပါ စသည့်ရေးသားထားသည့် အညွှန်းအတိုင်းလုပ်ဆောင်ရမည်၊
- ထိုပစ္စည်းများ ဖိတ်စင်သည့်အခါ မည်ကဲသို့သန့်ရှင်းရေးလုပ်ရမည်ကို သိထားရန်လိုပြီး ဤကဲ့သို့ သန့်ရှင်းရေးလုပ်ရန် လုံလောက်သောပစ္စည်းများ ထားရှိပေးရမည်၊(ဥပမာ - တံမြက်စည်း၊ ခပ်ခွက်၊ အညစ်အကြေးထည့်ရန်ပုံး နှင့် စသည့်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ပါဝင်ပါသည်)
- ထိုပစ္စည်းများကိုလေဝင်လေထွက်ကောင်းသည့်၊ အေး၍ခြောက်သွေ့သောနေရာများတွင် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းရမည်၊

- ထိုပစ္စည်းများကို အနီးတစ်ဝိုက်တွင် မီးလောင်လွယ်သော၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းများ မထား ရ၊ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ မီးဖိုခြင်း၊ မီးပွားထွက်စေမည့် အလုပ်များကို တင်းတင်းကြပ်ကြပ် တားမြစ်ထား ရမည်၊
- ထိုပစ္စည်းများထားရှိသည့် နေရာအနီးတွင် သင့်တော်သည့်မီးသတ်ဘူးထားရှိပေးရမည်၊
- မီးသတ်ရေသိုလှောင်ကန် ထားရှိပေးခြင်းနှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် တကိုယ်ရည်ကာကွယ်ရေးအသုံး အဆောင်ပစ္စည်းအရံသင့် ထားပေးရမည်၊
- ထိုပစ္စည်းများကို မူလပုံးအတွင်း၌သာ ထည့်သို သိမ်းဆည်းရပါမည်၊ သောက်ရေသန့်ဘူးများ၊ အစား အသောက်ဘူးခွံအလွတ်များအတွင်း မထည့်ရ၊ အကယ်၍ပုံးငယ်များအတွင်း ခွဲယူမည်ဆိုလျှင် ထိုပုံးငယ် များပေါ်၌ မည်သည့်ပစ္စည်းဖြစ်ကြောင်းထင်ရှားစွာ ရေးသားဖော်ပြထားရမည်၊
- ထိုပစ္စည်းများထည့်ထားသည့် ပုံး၊ ခွက်၊ တိုင်ကီ စသည်တို့ကို ယိုစိမ့်နေခြင်းရှိ/ မရှိ အမြဲ စစ်ဆေး ရမည်၊ (အကယ်၍ ယိုစိမ့်နေကြောင်းတွေ့ရလျှင် ချက်ချင်းပြုပြင်ရန်လိုပါသည်)
- ထိုပစ္စည်းများ ထားသိုရာနေရာတွင် ထိုအကြွင်းအကျန်များကို စွန့်ပစ်ရန်အမှိုက်ပုံး သီးသန့်ထားရမည်၊ (ထိုပစ္စည်းများကို တခြားထွက်ရှိသည့် အမှိုက်များနှင့်ရောနှော၍ မပစ်ရ၊ ထိုအန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများမှ ထွက်သောအမှိုက်များကို မြေကြီးပေါ်သို့လည်းကောင်း၊ ရေထဲသို့လည်းကောင်း လုံးဝ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုလုပ်ရပါ)
- အမှောင်ထဲတွင် သို့မဟုတ် ကောင်းစွာမမြင်ရလျှင် မည်သည့်အခါမှထိုပစ္စည်းများကို ထည့်သိုခြင်း မပြုလုပ်ဘဲ ထိုပစ္စည်းများထားသည့်နေရာကို အလင်းရောင်လုံလောက်စွာပေးထားရမည်၊

vi) ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းအစီအစဉ်

ဓာတုပစ္စည်းများသည် လူ၊ တိရိစ္ဆာန်များအတွက်ရော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက်ပါ အန္တရာယ်ရှိ နိုင်ပါသည်။ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် ဓာတုပစ္စည်းအမျိုးအစားဖြစ်သည့် Potassium Sorbate၊ Refined Glycerine၊ Tartrazine (Colour)၊ Sorbi (Sorbitol Solution 70%)၊ Lemon yellow၊ Caramel Colour၊ Flavour – PANDAN OSနှင့် Sorbitol 70% များကိုအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ယင်း ဓာတုပစ္စည်း များကိုမည်ကဲ့သို့ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ သုံးစွဲခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်း အတွက် လည်း စနစ်တကျအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲထားရမည်။ ဤအစီအစဉ်များတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ရပါမည်။

- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ပတ်သက်သည့်အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ၏ အန္တရာယ်ကင်းရေးသတင်းအချက်အလက် စာစောင် (Material Safety Data Sheet – MSDS) နှင့်တံဆိပ်အပါအဝင်သတင်းအချက် အလက် အပြည့်အစုံရယူရမည်၊ (ထိုMSDSများတွင် သုံးစွဲသည့်ဓာတုပစ္စည်းများကို မည်ကဲ့သို့ သိုလှောင်ရ မည်၊

မည်ကဲ့သို့ကိုင်တွယ်ရမည်၊ ကိုင်တွယ်ရာတွင် မည်ကဲ့သို့သော အဝတ်အစားများ ဝတ်ဆင်ရမည်၊ မီးလောင်လွယ်/ မလောင်လွယ်၊ အဆိပ်ဖြစ်နိုင်/ မဖြစ်နိုင်၊ မီးလောင်လျှင် မည်ကဲ့သို့မီးငြိမ်းရမည်၊ ခန္ဓာကိုယ်နှင့်ထိလျှင် မည်ကဲ့သို့ရှေးဦးသူနာပြု ပြုလုပ်ရမည်၊ မည်ကဲ့သို့စွန့်ပစ်ရမည်၊ မည်သည့်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတ်မတည့်၊ မည်သည့်အပူချိန်၌မီးလောင်နိုင်သည် အစရှိသည်တို့ကို အပြည့်အစုံ ဖော်ပြထားပါသည်)

- ထိုပစ္စည်းနှင့်ပတ်သက်၍ ကိုင်တွယ်နည်း၊ သိုလှောင်နည်း၊ သုံးစွဲနည်းနှင့် စွန့်ပစ်နည်းများနှင့် ပတ်သက် ၍ သင်တန်းပေးခြင်း၊ အလုပ်သမားများအား ရှင်းလင်းပြောပြထားရမည်၊
- ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်း (Material Safety Data Sheet- MSDS) ပါအရေးကြီးသော သိသင့်သိထိုက်သည့် အချက်များကို ထိုဓာတုပစ္စည်းကိုင်တွယ်သုံးစွဲမည့် အလုပ်သမားများအား ကောင်းစွာရှင်းပြရမည်၊ ရှင်းပြပြီးကြောင်းလည်း မှတ်တမ်းတင်ထားရှိရမည် (**နောက်ဆက်တွဲ ၁၆**)၊
- ဓာတုပစ္စည်းများကို သီးသန့်နေရာတွင်ထားကာ ဓာတုပစ္စည်းများဖြစ်ကြောင်း၊ အန္တရာယ်ရှိကြောင်း ဆိုင်းဘုတ်ချိတ်ဆွဲထားခြင်းနှင့် ထိုနေရာတွင် ယင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် MSDS ကို ထားရှိရမည်၊
- ဓာတုပစ္စည်းအရေအတွက်မည်မျှသွင်းလာသည်၊ မည်သူသို့မည်သည့်နေ့ကမည်မျှ ထုတ်ပေးလိုက်သည်၊ မည်မျှလက်ကျန်ရှိသေးသည် စသည့်မှတ်တမ်းများပြုစုထားရမည်၊
- ဓာတုပစ္စည်းများ ထားသိုသည့်နေရာတွင် မီးသတ်ဘူးအရံသင့်ထားရှိရမည်၊ ဆေးလိပ်မသောက်ရ ဟူသော ဆိုင်းဘုတ်လည်း ချိတ်ဆွဲထားရမည်၊
- ဓာတုပစ္စည်းများသုံးစွဲသည့်အခါတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည့် တစ်ကိုယ်ရည်သုံးကာကွယ်ရေး အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ထားရမည်။
- ဓာတုပစ္စည်းများကို ရေထဲသို့ (သို့မဟုတ်) မြေပြင်ပေါ်သို့ စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုလုပ်ဘဲ စနစ်တကျ သိုလှောင်ခြင်း၊ သိမ်ဆည်းခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ရမည်၊
- ဓာတုဆေးရည်များကို မည်သည့်အခါမှ ရေသန့်ဘူးများအတွင်း သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း မပြုလုပ်ဘဲ သတ်မှတ်ထားသည့် ပုလင်းဖြင့်သာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းရမည်၊
- ဓာတုဆေးများကိုင်တွယ်နေစဉ် အစားအစာစားသောက်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများမပြုပါနှင့်၊ ဓာတုဆေးများဖြင့် အလုပ်လုပ်နေစဉ် အိမ်သာသွားချင်လာပါက လက်ကိုစင်ကြယ်အောင်ဆေးပြီးမှ သွားရမည်၊
- ဓာတုဆေးများမျက်လုံးအတွင်းဝင်လျှင်မပွတ်ပါနှင့်၊ ရေများများနှင့် အနည်းဆုံး၅မိနစ်ခန့်ကြာအောင် ဆေးကြောရမည်၊

- ဓာတုဆေးများ ပါးစပ်အတွင်းဝင်လျှင် အန်ထုတ်ရန်မကြိုးစားပါနှင့်၊ ရေများများသောက်၍ ဆရာဝန် ထံ အမြန်ဆုံးသွားရမည်၊
- ဓာတုအဆိပ်ငွေ့များရှူမိ၍ မူးမော်နေသည့် လူနာကို လေကောင်းလေသန့်ရှိရာသို့ အမြန်ဆုံးသယ်ထုတ်လာပါ၊ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်မှ တင်းကျပ်နေသည့် အဝတ်များကို လျှော့ပေးရမည်၊
- ဓာတုပစ္စည်းများကို မူရင်းပုံး၊ ပုလင်း၊ ခွက်များအတွင်း၌သာထည့်ထားရမည်၊ အကယ်၍ အခြားခွက်တစ်ခုအတွင်းပြောင်းထည့်ပါကထိုပုံး၊ ခွက်များ၌ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အညွှန်းတပ်ပေး ရမည်၊
- ထိုပစ္စည်းကြောင့်ဖြစ်နိုင်သည့် ရောဂါဘယများအတွက် ဆေးစစ်ဆေးမှုခံယူရန် အစီအစဉ်ရေး ဆွဲရမည်၊

vii) စက်ရုံအတွင်းသို့ပစ္စည်းလာပို့မည့် ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များသွားလာခြင်းနှင့် ကုန်တင်ကုန်ချခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ရာတွင် စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများနှင့် အနီးအနားရှိပြည်သူများ မတိုက်မိစေရေးအတွက် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အောက်ပါအချက်များသည် စက်ရုံအတွင်းသို့ ပစ္စည်းလာပို့မည့် ယာဉ်များ မတိုက်မိစေရေးအတွက် ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။

- လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်အဝင်အထွက်ကို အချက်ပြပေးသည့် လမ်းပြတစ်ဦး ထားရှိပေးရမည်၊
- ယာဉ်များတွင် အချက်ပြမီးများ၊ ဟွန်းများ၊ နောက်ဆုတ်သည့်အချက်ပေးအသံများ၊ နောက်ကြည့်မှန်၊ ကားရေသုတ်တံ၊ မီးသတ်ဘူး စသည်တို့ ကောင်းမွန်ပြည့်စုံမှု ရှိရမည်၊
- ယာဉ်သွားလမ်းများ၊ ဝန်အတင်အချလုပ်သည့်နေရာများ၊ လူလျှောက်လမ်းများတွင် မီးများအလုံအလောက် ထွန်းပေးထားရမည်၊
- ယာဉ်များသွားမည့်လမ်းပေါ်တွင် မည်သည့်ပစ္စည်းမှပုံမထားပါနှင့်၊ ပစ္စည်းများကိုချပေးလျှင် သိုလှောင်မည့်နေရာသို့ ချက်ချင်းပို့ရမည်၊
- ယာဉ်များမှမတော်တဆဆီများ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များယိုဖိတ်ကျခဲ့ပါက ချက်ချင်းသုတ်သင် ရှင်းလင်းရမည်၊
- ယာဉ်အမြန်နှုန်း(လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း၌သာမန်ယာဉ်များတစ်နာရီ၁၅ကီလိုမီတာနှုန်း) ၊ လမ်းအချက်ပြအမှတ်အသားများ နှင့် သက်ဆိုင်သည့်ဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲပြသထားရမည်၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွင်း စက်ရုံအတွင်းသို့ပစ္စည်းလာပို့မည့်ယာဉ်များ မတိုက်မိစေရေးအတွက် လမ်းအချက်ပြအမှတ်အသားဆိုင်းဘုတ်များ ထားရှိထားပါသည် (**ပုံ (၆.၈)**) ။

ပုံ (၆.၈) လမ်းအချက်ပြအမှတ်အသားဆိုင်းဘုတ်

viii) လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်

ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင်ရရှိလာသည့် အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်ကို လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည် **(ဇယား ၆.၇)** ။

ဇယား (၆.၇) လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်	ကြိမ်နှုန်း	ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ် (အမြတ်ငွေ)	တာဝန်ခံ
၁။	ပညာရေးရန်ပုံငွေများထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊	နှစ်စဉ်	၀.၂%	L & M Mayson Co., Ltd.
၂။	လမ်းပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ တွင်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊	နှစ်စဉ်	၀.၂%	
၃။	ကျောင်းဆောင်သစ်ဆောက်လုပ်လှူဒါန်း ခြင်း၊	နှစ်စဉ်	၀.၂%	
၄။	တံတားဆောက်လုပ်လှူဒါန်းခြင်း၊	နှစ်စဉ်	၀.၂%	
၅။	မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အလှူငွေများထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊	နှစ်စဉ်	၀.၂%	
စုစုပေါင်း			၁%	

၎င်းအပြင် အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် ရေဘေးသင့်မိဘပြည်သူများ၊ မိဘမဲ့ ကလေးများ၊ မသန်စွမ်းသူများ၊ စိတ်ကျန်းမာရေးဆေးရုံ၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်းများ တခြား လိုအပ်သည့်နေရာများနှင့်ဒေသများတွင်အလှူငွေနှင့် စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများကူညီလှူဒါန်းပေးလျှက် ရှိပါသည် (**ပုံ ၆.၉** နှင့် **၆.၁၀**)။

ပုံ ၆.၉ ရေဘေးသင့် ပြည်သူများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း

ပုံ ၆.၁၀ မိဘမဲ့ ကျောင်းများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း

ကူည

ပုံ ၆.၁၁ မသန်မစွမ်းသူများအတွက် ကူညီလှူဒါန်းခြင်း

ပုံ ၆.၁၂ စိတ်ကျန်းမာရေးဆေးရုံသို့ လှူဒါန်းခြင်း

အခန်း (၇)　　အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ရည်ရွယ်ချက်

အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲ ပြုလုပ်ရသည့် ရည်ရွယ်ချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်နိုင်ရန်။
- ထိခိုက်သက်ရောက်မှုများအား လျှော့ချပေးနိုင်မည့် အစီအစဉ်များကို အကြံပြု တင်ပြနိုင်ရန်။
- စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များကို လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်။

အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်းအစီအစဉ်များ

အကြောင်းအရာ ။ ။ L & M Mayson ကုမ္ပဏီ လီမိတက်မှ ဆောက်လုပ်လည်ပတ်နေသည့် ဂျုံ အခြေခံစားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်း စက်ရုံစီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲ မှု အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်သတ်၍ ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း နှင့် အများပြည်သူ သဘောထားရယူခြင်း အခမ်း အနား	ရက်စွဲ ။ ။ ဖေဖော်ဝါရီ ၁၉ ၊ ၂၀၁၉
နေရာ ။ ။ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်	အချိန် ။ ။ နံနက် ၁၀ နာရီမှ နေ့လည် ၁၁း၃၀ အထိ
တက်ရောက်သူများစာရင်း ။ ။ ဌာနဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများ = ၁၀ ပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများ = ၁၆ ရပ်မိရပ်ဖ၊ ဒေသခံပြည်သူများ = ၄ သတင်းဌာနအဖွဲ့အစည်းများ = ၄ စုစုပေါင်း တတ်ရောက်သူစာရင်း = ၃၄	
စာရင်းပြုစုသူ ။ ။ ဒေါ်သက်ရွှေရည်အောင် ၊ ဒေါ်မေသူဝင်း။	

အခမ်းအနားအစီအစဉ်

၁။ အခမ်းအနားဖွင့်လှစ်ကြောင်းကြေငြာခြင်း၊

၂။ L&M Mayson Co., Ltd. ၏ General Manager ဒေါ်ဆွေဆွေသန့်မှ စီမံကိန်းများနှင့် ပတ်သတ်၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊

၃။ L&M Mayson Co., Ltd. ၏ သုတေသနနှင့်စူးစမ်းရှာဖွေရေးဌာနမှ ဒေါ်တင်စန္ဒာအေးမှ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်နှင့် ပတ်သတ်၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊

၄။ E Guard Environmental Services Co., Ltd. မှ ဒေါ်ထက်ရွှေစင်အောင်မှ စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သတ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် ပတ်သတ်ပြီး ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း၊

၅။ တက်ရောက်သူများမှ သိလိုသည်များကို ဆွေးနွေးမေးမြန်းခြင်း၊

၆။ L&M Mayson Co., Ltd. မှ Engineering Project Manager ဦးခင်မောင်ကြီးမှ နိဂုံးချုပ်ကျေးဇူးတင်စကားပြောကြားခြင်း၊

၇။ အခမ်းအနားပြီးမြောက်ကြောင်းကြေငြာခြင်း၊

တက်ရောက်လာသူများမှ ဆွေးနွေးမေးမြန်းအကြံပြုချက်များ

ဦးဆန်းယုအောင် (Deputy Operation Manager-MMInterplast)

အမေး။ L&M Mayson Co., Ltd. မှ မုန့်ဖုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် တစ်ခါတစ်ရံထွက်ရှိလာသည့် အနံ့ဆိုး များကြောင့် စက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံပြင်ပ ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်း စဉ်များ မည်ကဲ့သို့ပြုလုပ်ထားကြောင်း မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။

ဦးတေဇရှိန်း (Quality Manager-MMInterplast)

အမေး။ စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိစက်ရုံများမှ ထွက်ရှိလာသော ဖုန်မှုန့်နှင့် အနံ့ဆိုးများကြောင့် MMInterplast ၏ထုတ်ကုန်များအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသောကြောင့် ထိုကဲ့သို့ အလားတူကိစ္စများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် စက်ရုံအချင်းချင်း မည်ကဲ့သို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားကြမည်ကို မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။

ဦးခင်မောင်ကြီး (Engineering Project Manager-L&M Mayson Co., Ltd.)

အဖြေ။ L&M Mayson Co., Ltd. မှ မုန့်ဖုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် တစ်ခါတစ်ရံထွက်ရှိလာသည့် အနံ့ဆိုးများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုကို ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စက်ရုံမီးခိုးခေါင်းတိုင်ကို မြှင့်ထားကြောင်း၊ ထွက်ရှိလာသည့် အနံ့များတွင်လည်း လေထုကို ထိခိုက်စေနိုင်သော ဓာတုပစ္စည်းများ မပါဝင်ကြောင်း၊ စက်မှုဇုန်တည်ဆောက်စဉ်ကာလ၌ Landuse Plan မရှိခဲ့သည့် အတွက်ကြောင့် ထိုကဲ့သို့ ပြဿနာများအား ကြုံတွေ့ရခြင်း ဖြစ်ကြောင်း ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

ဦးစောဝင်း (အဓိက အကြံပေး၊ အီးဂတ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီ)

အဖြေ။ စက်ရုံများမှ ထွက်သော အနံ့ဆိုးများအတွက် လိုအပ်လျှင် Odor Level Measurement ကို လုပ်ဆောင်နိုင်သည် ဖြစ်ကြောင်း၊ ထိုပြဿနာအတွက် စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ စက်ရုံအချင်းချင်း ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန ၏ သဘောထားလိုအပ်ကြောင်း ရှင်းလင်း ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

ဦးတေဇရှိန်း (Quality Manager-MMInterplast)

အမေး။ စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ အခြားစက်ရုံများမှ ထွက်ရှိလာသော အနံ့များကြောင့် L&M Mayson Co., Ltd. ၏ ထွက်ကုန်များအပေါ် သက်ရောက်မှုမရှိစေရန် မည်ကဲ့သို့ ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက် ထားကြောင်း မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။

ဦးခင်မောင်ကြီး (Project Engineer Manager-L&M Mayson Co., Ltd.)

အဖြေ။ မိမိတို့စက်ရုံအတွင်းသို့ ပြင်ပမှဝင်ရောက်လာနိုင်သော လေထုများမှ သက်ရောက်မှုမရှိစေရန် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ထားရှိထားကြောင်း ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

ဒေါ်တင်စန္ဒာအေး (သုတေသနနှင့်စူးစမ်းရှာဖွေရေးဌာန ထုတ်လုပ်မှုမန်နေဂျာ-L&M Mayson Co., Ltd.)

အဖြေ။ စက်ရုံအတွင်းသို့ဝင်ရောက်လာသည့် ပြင်ပမှလေထုကို အမှုန်အမွှားများမပါစေဘဲ သန့်ရှင်း စေရန် စက်ရုံအတွင်း၌ Filter စနစ်ကို တပ်ဆင်ထားကြောင်း၊ လေဖိအားတိုင်းတာသည့် စက်ကိုလည်း တပ်ဆင် ထားကြောင်း၊ Micro-organism များအတွက် UV စနစ်ကို အသုံးပြု၍ ကာကွယ်ထားကြောင်း ရှင်းလင်း ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

ဦးစည်သူ (အတွင်းရေးမှူး-ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်)

စက်မှုဇုန်တည်ဆောက်စဉ်ကာလ၌ Landuse Plan မရှိခဲ့သည့် အတွက်ကြောင့် ထိုကဲ့သို့ ပြဿနာများအား ကြုံတွေ့ရခြင်း ဖြစ်ကြောင်း၊ အခက်အခဲ တစ်စုံတစ်ရာရှိပါက စက်မှုဇုန်ကော်မတီရုံးသို့ တရားဝင်စာဖြင့် အသိပေးတင်ပြနိုင်ပါသည်ဟု ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

ဒေါ်သက်ဝေနှင်း (ဦးစီးအရာရှိ-ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန)

စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ စက်ရုံများအချင်းချင်း ညှိနှိုင်း၍ အနံ့သက်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်ဟု ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

ဦးထွန်းနိုင်ဦး (ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး-အပြင်ပဒံ)

ယခုလက်ရှိတွင် စက်မှုဇုန်အတွင်း၌ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာ ကိစ္စရပ်များ မရှိသေးကြောင်း၊ နောင်တွင်လည်း လူမှုပတ်ဝန်းကျင်တွင် လုံခြုံစိတ်ချစေရန် စက်ရုံများအား စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ချုံနွယ်များကို ရှင်းလင်း စေချင်ကြောင်း၊ CCTV ကင်မရာများကိုလည်း စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်တွင် တပ်ဆင်စေချင်ကြောင်း၊ လမ်းမီးများကိုလည်း စက်ရုံအတွင်း၌သာမက လမ်းသွားလမ်းလာများအတွက်ပါ ပိုမိုအဆင်ပြေစေရန် တပ်ဆင် စေချင်ကြောင်း ဝင်ရောက်ဆွေးနွေးသွားပါသည်။

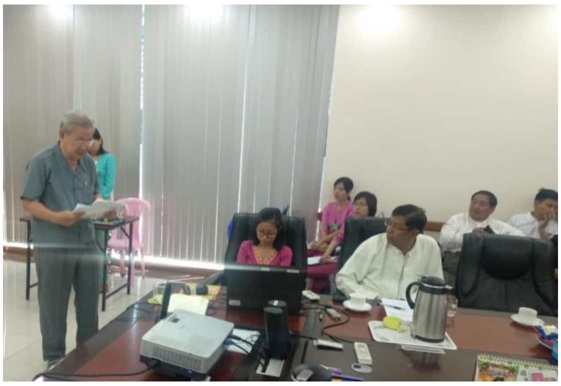
တက်ရောက်လာသူများမှ လက်မှတ်ရေးထိုးခြင်း

စက်ရုံများ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်သည်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

တက်ရောက်လာသူများမှ သိရှိလိုသည်များကို ဆွေးနွေးမေးမြန်းခြင်း

ဆွေးနွေးမေးမြန်းမှုများအား ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း



နိဂုံးချုပ်ကျေးဇူးတင်စကားပြောကြားခြင်း

အများပြည်သူသိရှိနိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ထားမှုများ

အဆိုပါ ပြုလုပ်ကျင်းပခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ နှင့်ပတ်သက်၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းနှင့် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်း အခမ်းအနားအကြောင်းအရာများကို သတင်းမီဒီယာများနှင့် ကုမ္ပဏီ၏ လူမှုကွန်ယက်စာမျက်နှာများတွင်ဖော်ပြခဲ့ပါသည်။

နိဂုံးချုပ်

စင်္ကာပူနိုင်ငံ L&M Confectionery Pte.td. မှ (၃၄.၅%)နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ Myanmar Mayson Industries Co., Ltd. မှ (၆၅.၅%)အစုရှယ်ယာများထည့်ဝင်ကာနိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် တည်ထောင် ပြီး စက်ရုံဧရိယာ စုစုပေါင်း (၈.၉၄၁)ရှိသည့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ (ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက် အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E) တွင် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများ(ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်း နှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်လျှက်ရှိပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရခြင်း၏အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာအောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ကန့်သတ်မထားသောကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီးအပါအဝင် ဂျုံအခြေခံသည့်စားသောက်ကုန် ပစ္စည်းများကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းနှင့် ဈေးကွက်ရှာဖွေခြင်း၊
- မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နိုင်ငံခြားဈေးကွက်တွင် ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်း၊ ကွတ်ကီးနှင့် အခြားစားသောက်ကုန် များအတွက် ရောင်းချဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်း၊ ဖြန့်ချိခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း၊
- ကုမ္ပဏီနှင့်ပတ်သက်၍ လုပ်ဆောင်စရာရှိသောဥပဒေဘောင်အတွင်းမှ လုပ်ငန်းများအားလုံး (သို့) ဒါ ရိုက်တာများအားဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များ အထမြောက်ရန်အတွက် အကောင် အထည်ဖော် လုပ်ဆောင်ရန်နှင့် (သို့) အလားတူလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်း၊

ရွှေသံလွင်စက်ရုံတွင် အဓိကအားဖြင့် လိုင်း (၄) လိုင်းဖြင့် ကုန်ပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။ Sponge Cake Line မှ Swiss Roll (ကိတ်အလိပ်) နှင့် Layer Cake (ကိတ်အလွှာ) များထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပြီး Cup Cake line မှ Cakeboy (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) နှင့် O-Mar Cake (Cup Cake - ခွက်ပုံစံကိတ်) များထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပြီး Dry Cake Line မှ Cream Cake (ယိုကိတ်)၊ Cookies (ကွတ်ကီး)၊ Sponge Rusk (ကိတ်ခြောက်)နှင့် Chocopie များထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပြီး Wafer Line မှ Wafer Stick (ဝေဖာချောင်း)နှင့် Creamy Roll (ယိုဝေဖာချောင်း)များ ထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။

၎င်းအပြင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်) သည် ရွှေသံလွင်စက်ရုံအား နိုင်ငံခြား ရင်နှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရ ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြလာမှုအပေါ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာန ဆိုင်ရာ ပူပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန သို့ သဘောထားတောင်းခံခဲ့ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စာအမှတ် မရက-၂/န-၁၇၁/၂၀၁၇(၃၃၀)၊ ရက်စွဲ ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၁၂ရက်နေ့တွင် ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှု ဌာနဆိုင်ရာ ပူပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် သဘောထား မှတ်ချက်ပြန်ကြားလာခြင်းအရ ရွှေသံလွင်စက်ရုံအနေဖြင့်ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်း များ(ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan – EMP) ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေသံလွင်စက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်း ကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ ရေးသားရန်အီးဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီသို့အလုပ်လာရောက် အပ်နှံခဲ့ပါသည်။ အီးဂတ် ပတ်ဝန်းကျင် ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီသည် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ ကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ (၂၀၁၅)ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းထားသောပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့်အညီ ရေးသားပြုစုခဲ့ပါသည်။

ဂုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာရေးသာရာတွင် ချဉ်းကပ်နည်းလမ်းများအနေဖြင့် ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများကို အကဲဖြတ်တိုင်းတာသည့် သတ်မှတ်ချက် ဘောင်များနှင့် ၎င်း၏အတိုင်းအတာများဖြစ်သော ထိခိုက်မှု ပမာဏ (Magnitude) ၊ ကြာမြင့်ချိန် (Duration) ၊ အတိုင်းအတာ(Extent) နှင့်ကြိမ်နှုန်း (Probability) များကို အခြေခံ၍လေ့လာ ဆန်းစစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဤလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းကို အခြေခံ၍ ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်မှု ပမာဏ အဆင့် နည်းကို စက်ရုံ၏ အချိန်ကာလ (လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ဖျက်သိမ်းခြင်းကာလ)တွင်တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိခိုက် အကျိုး သက်ရောက်မှုအဆင့်နည်းသည် စက်ရုံအတွင်းရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ထိခိုက်နိုင်ခြင်းမရှိနိုင်ပါ။

ထိခိုက်အကျိုးသက်ရောက်မှု ပမာဏအဆင့်နည်းကို အလွန်နည်းထိဖြစ်အောင်လျှော့ချ နိုင်ရန်အတွက် စက်ရုံ၏အချိန်ကာလအဆင့်အလိုက်ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးအစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်း ကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊ အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်မှုအစီအစဉ်၊ ပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း အစီအစဉ်၊ ဓာတု ပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်း အစီအစဉ်၊ စက်ရုံအတွင်းသို့ပစ္စည်း လာပို့မည့် ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ် များကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထိုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင် ရွက်ခြင်းအားဖြင့် စက်ရုံအတွင်း ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုကို လျှော့နည်းစေနိုင်ပြီး ကောင်းကျိုး သက်ရောက်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင်ထိုအစီအစဉ် များကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန်အတွက် အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် စက်ရုံအတွင်းတွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံတစ်ဦးကို ခန့်အပ် ထားရှိရပါမည်။ ၎င်းအပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် တာဝန်ရှိသူ များအနေဖြင့် ယင်းအစီအစဉ် များကို တစ်နှစ်တစ်ခါ ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း နှင့် စီမံကိန်းလုပ်ဆောင်နေသည့် ကာလတစ်လျှောက်လုံး ပုံမှန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကို ပြုလုပ်ရပါမည်။ အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက်လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်ကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

အကြံပြုချက်များ

အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်နေသည့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများလျှော့ချနိုင်ရန် အတွက် အောက်ပါအချက်များကို စနစ်တကျလိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

- ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်မှပြဋ္ဌာန်းထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆိုင်သောမူဝါဒများ၊ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အမိန့်ညွှန်ကြား ချက်များကို လေးစားလိုက်နာရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ဤအစီရင်ခံစာကို စစ်ဆေးကြည့်ရှုပြီးနောက် အကြံပြုချက်များ နှင့် ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်၊
- မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရန်အတွက် စီမံကိန်းဧရိယာတွင်မီးသတ်ဘူးများ၊ မီးသတ်ရေ သိုလှောင်ကန်များ ထားရှိခြင်းနှင့် မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်၍ သင်တန်းများပို့ချရန်၊
- စက်ရုံအတွင်း လုပ်ဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများအား လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် သင်တန်းများအား ထားပေးခြင်းနှင့် တစ်ကိုယ်ရည် ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများလုံလောက်စွာ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးအစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်၊ အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်မှုအစီအစဉ်၊ ပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း အစီအစဉ်၊ ဓာတုပစ္စည်းများနှင့်အန္တရာယ်ကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းအစီအစဉ်၊ စက်ရုံအတွင်းသို့ ပစ္စည်းလာပို့မည့်ယာဉ်များ၏ လမ်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအစီအစဉ် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ပါရှိသည့်အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးတာဝန်ခံ (HSE Coordinator) တစ်ဦး ခန့်ထားရန်၊
- လစဉ်နှင့်နှစ်စဉ် ဆောင်ရွက်ထားလျက်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၏ မှတ်တမ်းများ အားလုံးကို ထိန်းသိမ်းထားရန်၊

အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၏ဂျုံအခြေခံစား သောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ဝေဖာချောင်းနှင့်ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတော်၏တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီစနစ်တကျ လိုက်နာ လုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် ယင်းစက်ရုံစီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့်အကြံပြုချက်များ၊ ထင်မြင်သုံးသပ်ချက်များနှင့် မေးမြန်းချက်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်)သို့ တိုက်ရိုက် စုံစမ်းမေးမြန်း ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁)

ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

Chairman
Myanmar Investment Commission
No. 1, Thit Sar Road, Yankin Township
Yangon, the Republic of the Union of Myanmar

Date: ____________________

Your Excellency,

UNDERTAKING TO MINIMISE ENVIRONMENTAL IMPACT

1. We, L & M Confectionery Pte Ltd (Unique Entity Number 201612382D), a company incorporated under the laws of Singapore, intend to enter into a joint venture with Myanmar Mayson Industries Company Limited (Company Registration Number 420/1996-1997), a company incorporated under the laws of Myanmar, to invest in the expansion of existing operations to automate and increase capacity for the manufacturing and packaging of bread and other confectionery products including cakes, cream rolls, wafers and cookies in Myanmar, and undertake ancillary marketing, distribution, supply and sales services of such confectionery products, including new products introduced in the future, in Myanmar ("**Proposed Investment**"). To that end, we will be incorporating a joint venture company L & M Mayson Company Limited, or such other name as may be approved by the Companies Registration Office ("**JV Co**").

2. In that regard, we have submitted an application to the Myanmar Investment Commission ("**MIC**") for an investment permit for the JV Co under the Foreign Investment Law 2012, dated ____________________.

3. In support of our application, we hereby declare that the Proposed Investment will not have any significant environmental impacts, and that the JV Co will exercise due care and caution to address any environmental impacts which may arise over the course of the Proposed Investment. Additionally, the JV Co faithfully undertakes to carry out the following:

    a. the JV Co will comply with any applicable environmental protection laws and regulations of Myanmar, including if necessary, the implementation of an Environmental Management and Monitoring Plan;

    b. the JV Co will apply internationally recognised standards of environmental protection practices and management measures in its implementation of the Proposed Investment;

    c. the JV Co will put in place proper management and treatment systems to systematically collect and dispose of any waste, trade effluents and other discharges released in the course of the activities related to the Proposed Investment; and

    d. the JV Co will minimise any environmental impacts caused by the Proposed Investment and will have in place environmental mitigation measures.

4. In addition, the JV Co is willing to engage an external environmental consultant to undertake an environmental impact assessment of the Proposed Investment's sites if instructed by the MIC to do so.

5. Thank you and please let us know if any clarifications are required in respect of the above.

Yours Sincerely,

Teo Kian Seng
Director
L & M Confectionery Pte. Ltd.

နောက်ဆက်တွဲ (၂)
လူမှုဝန်းကျင်ပေါ်သက်ရောက်မှုအား လျော့ချရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

Chairman
Myanmar Investment Commission
No. 1, Thit Sar Road, Yankin Township
Yangon, the Republic of the Union of Myanmar

Date: ____________________

Your Excellency,

UNDERTAKING TO MINIMISE SOCIAL IMPACT

1. We, L & M Confectionery Pte Ltd (Unique Entity Number 201612382D), a company incorporated under the laws of Singapore, intend to enter into a joint venture with Myanmar Mayson Industries Company Limited (Company Registration Number 420/1996-1997), a company incorporated under the laws of Myanmar, to invest in the expansion of existing operations to automate and increase capacity for the manufacturing and packaging of bread and other confectionery products including cakes, cream rolls, wafers and cookies in Myanmar, and undertake ancillary marketing, distribution, supply and sales services of such confectionery products, including new products introduced in the future, in Myanmar ("**Proposed Investment**"). To that end, we will be incorporating a joint venture company L & M Mayson Company Limited, or such other name as may be approved by the Companies Registration Office ("**JV Co**").

2. In that regard, we have submitted an application to the Myanmar Investment Commission ("**MIC**") for an investment permit for the JV Co under the Foreign Investment Law 2012, dated ____________________.

3. In support of our application, we hereby declare that the Proposed Investment will not have any significant social impacts, and that the JV Co will exercise due care and caution to minimise and address any social impacts which may arise over the course of the Proposed Investment. Additionally, the JV Co faithfully undertakes to carry out the following:

   a. the JV Co will comply with and cause its contractors to comply with any applicable workplace health and safety laws and regulations of Myanmar;

   b. the JV Co will apply internationally accepted standards of workplace health and safety practices and management measures in its implementation of the Proposed Investment;

   c. the JV Co will organise regularly workplace health and safety measures training for its employees;

   d. the JV Co will ensure that all its workplace facilities, machineries and equipment are safe to use in accordance with the latest standards of technology and that all its employees working in such facilities and handling such machineries and equipment are adequately equipped with requisite safety and protective gear and safety protocols; and

   e. the JV Co will procure for all its employees any applicable insurance mandatory under the laws and regulations of Myanmar.

4. In addition, the JV Co is willing to engage an external consultant to undertake a social impact assessment of the Proposed Investment's sites if instructed by the MIC to do so.

5. Thank you and please let us know if any clarifications are required in respect of the above.

Yours Sincerely,

Teo Kian Seng
Director
L & M Confectionery Pte. Ltd.

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

အလုပ်သမားများအတွက် လူမှုဆိုင်ရာဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း

Chairman
Myanmar Investment Commission
No. 1, Thit Sar Road, Yankin Township
Yangon, the Republic of the Union of Myanmar

Date: ____________________

Your Excellency,

UNDERTAKING TO PROVIDE SOCIAL SECURITY AND WELFARE FOR EMPLOYEES

1. We, L & M Confectionery Pte Ltd (Unique Entity Number 201612382D), a company incorporated under the laws of Singapore, intend to enter into a joint venture with Myanmar Mayson Industries Company Limited (Company Registration Number 420/1996-1997), a company incorporated under the laws of Myanmar, to invest in the expansion of existing operations to automate and increase capacity for the manufacturing and packaging of bread and other confectionery products including cakes, cream rolls, wafers and cookies in Myanmar, and undertake ancillary marketing, distribution, supply and sales services of such confectionery products, including new products introduced in the future, in Myanmar ("**Proposed Investment**"). To that end, we will be incorporating a joint venture company L & M Mayson Company Limited, or such other name as may be approved by the Companies Registration Office ("**JV Co**").

2. In that regard, we have submitted an application to the Myanmar Investment Commission ("**MIC**") for an investment permit for the JV Co under the Foreign Investment Law 2012, dated ____________________.

3. In support of our application, we hereby declare that we have the following necessary arrangements for the welfare of the employees of the JV Co, as elaborated in the paragraphs below.

4. The JV Co will contribute to the Social Security Scheme in Myanmar in accordance with the applicable social security laws in Myanmar and will also comply with all mandatory statutory benefits that are to be accorded to the employees under the laws of Myanmar.

Remuneration Scheme

5. We will be providing our employees with adequate remuneration for work done, above and over the minimum wage requirements prescribed by all applicable laws, particularly:

    i. employees will be paid at an overtime rate of one and half times their hourly wages for any overtime work beyond eight hours of working a day;

    ii. employees will be paid at an overtime rate of two times their hourly wages for any work done on a weekend or a public holiday; and

    iii. employees will be given out annual bonuses of at least [one month salary] for employees with one or more year of employment with the JV Co.

6. Furthermore, to ensure workers are well-informed of their remuneration, we will provide our employees with monthly pay slips and ensure that payment of their salary is made on time.

Employee Safety

7. Additionally, to ensure that the employees' safety and well-being are taken care of at the work place, we will have in place:

    i. safety precautions, evacuation procedures, and safety officers on duty;

နောက်ဆက်တွဲ (၃)အဆက်

အလုပ်သမားများအတွက် လူမှုဆိုင်ရာဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် သက်သာချောင်ချိရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း

ii. proper and adequate personal protective equipment (PPE) for every employee on our operational site;

iii. first aid boxes and medical personnel in attendance, in the event of any workplace-related injuries;

iv. resting quarters, fully stocked with refreshments and adequate ventilation and cooling systems for the employees to work;

v. dining rooms for workers to have their meals on site during breaks;

vi. washrooms; and

vii. transport arrangements to and from work.

Welfare Activities

8. Further, we will have in place welfare activities such as:

i. fun fairs on national holidays;

ii. annual company excursions with our employees;

iii. regular activities such as karaoke, day trips to local attractions, lucky draws, and celebration of events of cultural significance such as Thingyan, Waso, and Thadingyut.

9. Thank you and please let us know if any clarifications are required in respect of the above.

Yours Sincerely,

Teo Kian Seng
Director
L & M Confectionery Pte. Ltd.

နောက်ဆက်တွဲ (၄)
မြန်မာရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့်

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

☏၀၁-၆၅၈၁၂၇ — စာအမှတ်၊ မရက-၂ /န-၁၇၁ /၂၀၁၇ (၃၃၀)
🖷 ၀၁-၆၅၈၁၃၆ — ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဧပြီလ ၁၂ ရက်

အကြောင်းအရာ။ **ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက် ပြန်ကြားလာခြင်းကိစ္စ**

ရည်ညွှန်းချက် ။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၏၁၀-၄-၂၀၁၇ ရက်နေ့ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ၀၀၁/MIC(OSS)/၀၁(၁၀၈/၁၇)

၁။ စင်္ကာပူနိုင်ငံ L&M Confectionery Pte.Ltd.မှ (၃၄.၅%)နှင့် မြန်မာနိုင်ငံမှ Myanmar Mayson Industries Co.,Ltd. မှ (၆၅.၅%) အစုရှယ်ယာများ ထည့်ဝင်ကာ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ဖက်စပ်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် L&M Mayson Company Limited တည်ထောင်ပြီး ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ မြေကွက်အမှတ် ၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ အတွင်းရှိမြေ(၈.၉၄၁)ဧက၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ စက်မှုဇုန်၊ မြေကွက်အမှတ်-၆၂အတွင်းရှိ မြေ(၁.၁၃၆)ဧကနှင့် မြေကွက်အမှတ်-၁ရှိ မြေ(၂.၀၉၃)ဧက၊ စုစုပေါင်းမြေ(၁၂.၁၇) ဧကကို ငှားရမ်း၍ ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းအား နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရ ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြလာမှုအပေါ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ သဘောထားတောင်းခံခဲ့ပါသည်။

၂။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် အောက်ပါအချက်များ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ကြောင်း သဘောထားပြန်ကြားလာပါသည်-

(က) အဆိုပြုလုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကို လျော့နည်းစေရန်အတွက် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ပြည့်စုံစွာဖော်ပြပြီး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် နည်းစနစ်များအား အသုံးပြုရန်နှင့် အဆိုပြုလွှာတွင် ဖော်ပြထားသည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ခံဆောင်ရွက်မှု (Corporate Social Responsibility- CSR)အတွက် အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ (၁%) အား အသုံးပြု

နောက်ဆက်တွဲ (၄) အဆက်

မြန်မာရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့်

၂

ခြင်း အပါအဝင် ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည့် ကတိကဝတ်များကို တိတိကျကျလိုက်နာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။

(ခ) အဆိုပြုလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးထိခိုက်မှု မဖြစ်ပေါ်စေရေး (သို့မဟုတ်) ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေသည့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း/စွန့်ပစ်အရည် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများအတွက် သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေ စသည်တို့ပါဝင်သည့် **ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plan-EMP)**ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းပါအချက်အလက်များနှင့်အညီ အစီရင်ခံရေးသား တင်ပြရန်။

(ဂ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်သူများအနေဖြင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ၊ အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုရာတွင် ပြဋ္ဌာန်းထုတ်ပြန်ထားပြီးဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်နှင့် တင်ပြရမည့်အစီအစဉ်အလိုက် လိုအပ်သည့် ပုံစံများ ဖြည့်စွက်၍ တစ်ပါတည်းတင်ပြရန်။

၃။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အထက်အပိုဒ်(၂)ပါ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဌာနဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းလုပ်ငန်းအဖွဲ့ သဘောထား မှတ်ချက်အား သိရှိပါရန်နှင့် လိုအပ်ချက်များအားပြင်ဆင်၍ ကော်မရှင်သို့ ပြန်လည် တင်ပြပါရန် အကြောင်းကြားပါသည်။

11-4-17

အတွင်းရေးမှူး(ကိုယ်စား)
(မင်းဇော်ဦး၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

L&M Mayson Company Limited
မိတ္တူကို
ရုံးလက်ခံ/မျှောစာတွဲ

နောက်ဆက်တွဲ (၅)
ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Site Visit – Field Report

Summary

The objective of the site visit was to investigate the current conditions of the Myanmar Mayson Industries Co., Ltd (Good Morning).

Activity Title	Site visit of Manufacturing and Marketing of Flour-Based Food Products Project (A,B,C)
Start and end dates	14.7.2017, 17.7.2017
Persons involved	U Saw Win Daw Khin May Lwin Daw Saw Zar Chi Daw Hnin Wutt Ye Kyaw
Others involved or consulted	U Kyaw Myint U Khin Maung Gyi Daw Swe Swe Thant Daw Sein Sein Kyi Responsible persons from Myanmar Mayson Industries Co., Ltd.
Date of report	18/7/2017
Prepared by	Daw Hnin Wuit Yee Kyaw

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Review of Activities

Travel and Accommodation

Date	Time	Acivity	Remark
14/7/2017	12:30 am	Left E Guard office	
	1:00 am	Arrived at Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (1)	
	3:30 pm	Left from Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (1)	
	3:40 pm	Arrived at Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (4)	
	6:00 pm	Left from Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (4)	
17/7/2017	10:00 am	Left from E Guard office	
	10: 50 am	Arrived at Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Shwe Than Lwin	

နောက်ဆက်တွဲ (၅)အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Site Visit Details *(findings)*

Meeting with Responsible persons from Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (1), Zone (4) and Shwe Than Lwin

Firstly, we asked about the factory with the questionnaire we prepared for the project as following topic;

1. Land area
2. Land Ownership
3. Investment
4. Certificates
5. Employees
6. Training
7. Process of products
8. Raw Materials used
9. Storage Conditions
10. Water Consumption
11. Electricity Usage
12. Disel and gas usage
13. WasteWater Treatment
14. Safety equipment and
15. Community Perception

Then, the responsible persons from the factory give back answers warmly as affordable and for the questions they can't reply on the spot, they said that they will send emails for soft copies and also hard copies. After that, we looked around and within the factory in details for in-depth understanding of the factory and took photos as necessary. We also did some social survey around the factory in Zone (4).

နောက်ဆက်တွဲ (၅)အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Meeting at Myanmar Mayson Industries Co., Ltd, Zone (1)

Cake Production at Zone (1)

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Cookies production of the factory at Zone (1)

Bread Fermentation of the factory at Zone (4)

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Finished Breads of the factory at Zone (4)

Automatic Machinery of the factory at Shwe Than Lwin

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

LPG Usage for oven at factory at Shwe Than Lwin

နောက်ဆက်တွဲ (၅) အဆက်

ကွင်းဆင်းအစီရင်ခံစာ

Photo taking within the factory at Shwe Than Lwin

Obstacles affecting the objective of the visit

There is no significant obstacles for the visit.

Conclusion

In conclusion, it can be said that our objective of site visit was successfully completed.

နောက်ဆက်တွဲ (၆)

ကတိပြုလွှာ

L & M MAYSON COMPANY LIMITED

Factory (1) No- 98(C,D,E), Than Lwin Street, Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel: 95-9-250097183, 95-9-977119500 Fax: 95-1-685342 E-mail: mmi_stl@myanmar.com.mm
Factory (2) No(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95-1-684305, 95-9-977119700, 977119701 Fax : 95-1-684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95-1-685080, 685096, 95-9-977119600 Fax : 95-1-685166 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့်
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊
လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို
လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုလွှာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ ၁၅ ရက်

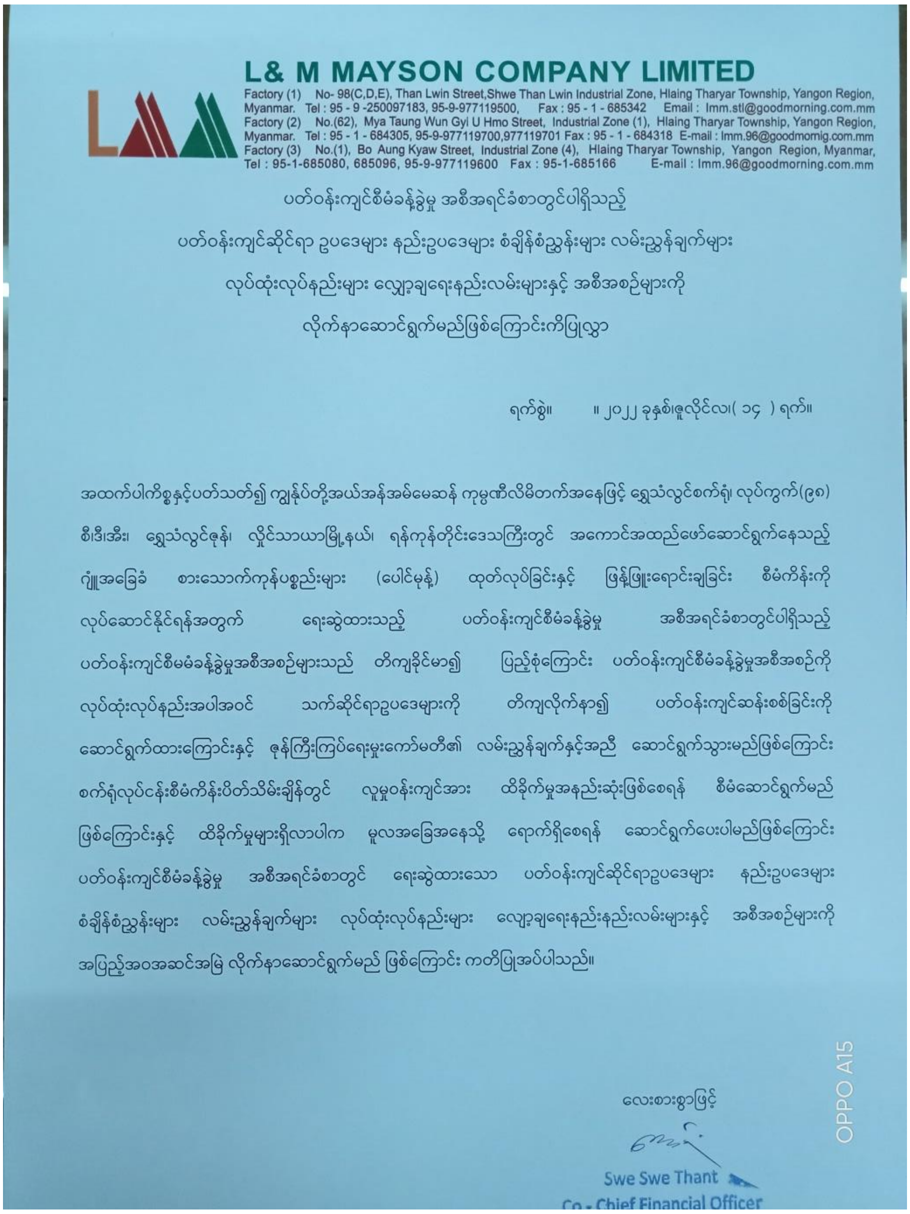
အထက်ပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ကျွန်ုပ်တို့အယ်အန်အမ်မေဆန်ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ (မြေကွက်အမှတ်-၉၈/C၊ ၉၈/D၊ ၉၈/E၊ မြေတိုင်းရပ်ကွက်အမှတ်-၁၄၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး) တွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းစီမံကိန်းကို လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ရေးဆွဲထားသည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များသည် တိကျခိုင်မာ၍ ပြည့်စုံကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင်သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကိုတိကျလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်ထားကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင်ရေးဆွဲထားသောပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

(TEO KIAN SENG)
MANAGING DIRECTOR
L&M MAYSON COMPANY LIMITED

နောက်ဆက်တွဲ (၆) အဆက်

ကတိပြုလွှာ



L& M MAYSON COMPANY LIMITED

Factory (1) No- 98(C,D,E), Than Lwin Street,Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 9 -250097183, 95-9-977119500, Fax : 95 - 1 - 685342 Email : lmm.stl@goodmorning.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 95-9-977119700,977119701 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : lmm.96@goodmornig.com.mm
Factory (3) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar, Tel : 95-1-685080, 685096, 95-9-977119600 Fax : 95-1-685166 E-mail : lmm.96@goodmorning.com.mm

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့်
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ နည်းဥပဒေများ စံချိန်စံညွှန်းများ လမ်းညွှန်ချက်များ
လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို
လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်းကိုပြုလွှာ

ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လ၊(၁၄) ရက်။

အထက်ပါကိစ္စနှင့်ပတ်သတ်၍ ကျွန်ုပ်တို့အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် ရွှေသံလွင်စက်ရုံ၊ လုပ်ကွက်(၉၈) စီ၊ဒီ၊အီး၊ ရွှေသံလွင်ဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ (ပေါင်မုန့်) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း စီမံကိန်းကို လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ရေးဆွဲထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအရင်ခံစာတွင်ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များသည် တိကျခိုင်မာ၍ ပြည့်စုံကြောင်း ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို တိကျလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားကြောင်းနှင့် ဇုန်ကြီးကြပ်ရေးမှူးကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း စက်ရုံလုပ်ငန်းစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက မူလအခြေအနေသို့ ရောက်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအရင်ခံစာတွင် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဥပဒေများ နည်းဥပဒေများ စံချိန်စံညွှန်းများ လမ်းညွှန်ချက်များ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ လျှော့ချရေးနည်းနည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအဆင်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

Swe Swe Thant
Co - Chief Financial Officer

နောက်ဆက်တွဲ (၇)

ISO 9001:2015

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD

PSB Singapore

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD PSB Pte Ltd

certifies that

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD
No. 98 (C/D/E), Than Lwin Street
Shwe Than Lwin Industrial Zone
Hlaing Tharyar Township
Yangon Region 11401
Myanmar

has established and applies
a Quality Management System for

Manufacturing and Sale of Sponge Cake, Cup Cake,
Dry Cake/ Cookies, Wafer Stick

Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001 : 2015

are fulfilled. The certificate is valid from **2016-09-05** to **2019-09-04**
Certificate Registration No. **2016-2-2404**
Date of Print : **2016-09-05**

TÜV SÜD ISO 9001

Chay-Lee Swee Gee
Vice President
Certification Department

SAC ACCREDITED CERTIFICATION BODY
Cert No: QS-2001-11
Member of the IAF MLA for QMS

Page 1 of 1

Please refer to www.tuv-sud-psb.sg for current certificate status in the "Directory of Management System Certified Companies".

TÜV SÜD PSB Pte Ltd · 1 Science Park Drive · Singapore 118221 TÜV®

TÜV SÜD PSB 08/07.02

နောက်ဆက်တွဲ (၈)

Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD
PSB Singapore

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD PSB Pte Ltd

certifies that

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD

No. 98 (C/D/E), Than Lwin Street
Shwe Than Lwin Industrial Zone
Hlaing Tharyar Township
Yangon Region 11401
Myanmar

has established and applies
a Food Safety Management System for

Manufacturing and Sale of Sponge Cake, Cup Cake,
Dry Cake/ Cookies, Wafer Stick

Proof has been furnished that the requirements
according to

Codex Alimentarius Commission CAC/RCP 1-1969, Rev 4 (2003):
Recommended International Code of Practice –
General Principles of Food Hygiene
and its Annex : Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System

are fulfilled. The certificate is valid from **2016-09-01** to **2019-08-31**
Certificate Registration No. **H-2016-0191**
Date of Print : **2016-09-01**

TÜV SÜD HACCP

Chay-Lee Swee Gee
Vice President
Certification Department

Page 1 of 1

Please refer to www.tuv-sud-psb.sg for current certificate status in the "Directory of Management System Certified Companies".

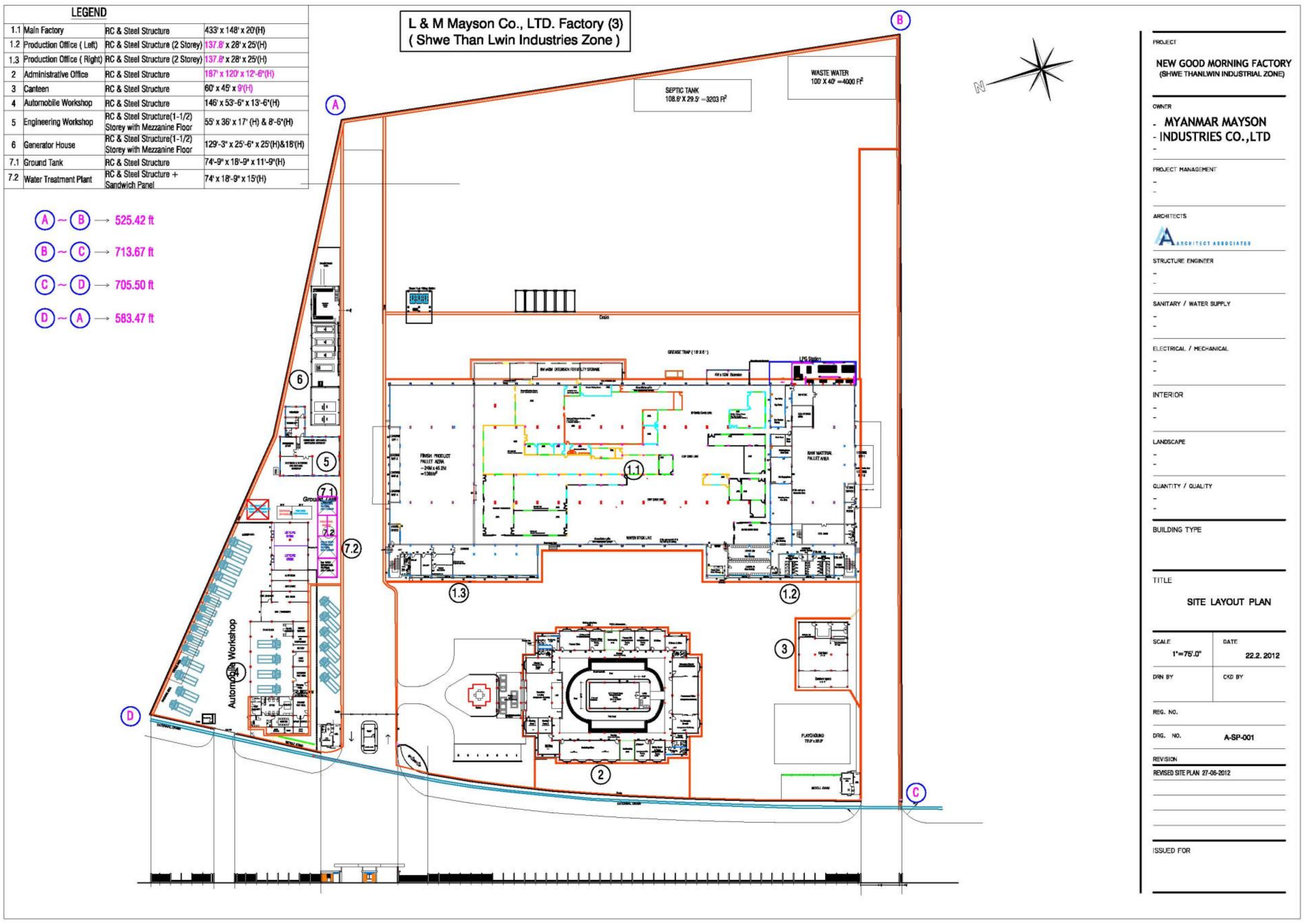
TÜV SÜD PSB Pte Ltd · 1 Science Park Drive · Singapore 118221

TÜV®

TÜV SÜD PSB 08/07.02

နောက်ဆက်တွဲ (၉)

စက်ရုံတွင်းရှိသော အဆောက်အဦးများနှင့် ဆက်စပ်လျှက်ရှိသော အဆောက်အဦ



နောက်ဆက်တွဲ (၁၀)

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E (Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

TRACE CERTIFIED

WTL-RE-002
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0/Page 1 of 1

WW0817 115

WASTEWATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: E-Guard
Nature of Water: Wastewater (Outlet)
Location: Good Morning (STL)
Date and Time of collection: 15.8.2017
Date and Time of arrival at Laboratory: 16.8.2017
Date and Time of commencing examination: 17.8.2017
Date and Time of completing: 22.8.2017

Results of Wastewater Analysis

Parameters	Results	
pH	6.4	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (mg/l) (5 days at 20 °C)	1800	
Chemical Oxygen Demand (COD) (mg/l)	3200	
Dissolved Oxygen (DO) (mg/l)		
Total Solids (mg/l)		
Suspended Solids (mg/l)	1960	
Dissolved Solids (mg/l)		
Nitrate (mg/l)		
Ammonia Nitrogen (NH_3) (mg/l)		
Ammonium Nitrogen (NH_4) (mg/l)		
Phosphate (mg/l)		

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

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

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

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg: (Civil), Dip S.E (Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

TRACE CERTIFIED

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

M0817 019

WATER QUALITY TEST (MICROBIOLOGY) RESULTS FORM

Client	E-Guard
Nature of Water	Wastewater (Outlet)
Location	Good Morning (STL)
Date and Time of collection	15.8.2017
Date and Time of arrival at Laboratory	16.8.2017
Date and Time of commencing examination	16.8.2017
Date and Time of completing	17.8.2017

Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

Total Coliform Count	80	CFU/100ml	Not detected
Thermotolerant (fecal) Coliform Count	40	CFU/100ml	Not detected
pH	6.4		6.5 - 8.5
Turbidity	2800	NTU	5 NTU
Colour (True)	300	TCU	15 TCU
Free Chlorine	Nil	mg/l	
Total Chlorine	Nil	mg/l	

Remark : Unsatisfactory for drinking purpose.
: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.
: < - Less than

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

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

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-73225175, 09-73242162, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

SGS

ANALYSIS REPORT

ORIGINAL

JOB NO	:6257/17	PAGE NO.	:1 of 1
CLIENT NAME	:E GUARD	LAB CODE	:172/17
SAMPLE TYPE	:WASTE WATER	SAMPLING DATE	:15.8.17
SAMPLE MARKING (ID)	:GOOD MORNING STL	RECEIVED DATE	: 16.8.17
LOCATION	:HLAING THAYAR	ANALYSED DATE	: 18.8.17
SUMMITED BY	: CLIENT	REPORT DATE	:23.8.17

THIS IS TO CERTIFY THAT THE SAMPLE(S) ABOVE MENTION HAD BEEN ANALYSED AS FOLLOWS:

No.	Test Parameter	Method	LOQ	Unit	Result
1	Total Nitrogen(organic)	CLAB/W/009	1	mg/L	13.02
2	Total Phosphorus	CLAB/W/016	0.01	mg/L	5.101
3	Oil & Grease	CLAB/W/027	5	mg/L	1797.83

SGS (Myanmar) Limited
(Tun Tun)
Manager

SGS (Myanmar) Limited
(Thin Thin Maw)
Laboratory Manager

SGSMM AFL 060 01/01/2016

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg. (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

M0722 008

WTL-RE-001
Issue Date - 01-1-2016
Effective Date - 01-1-2016
Issue No - 1.0/Page 1 of 1

WATER QUALITY TEST (MICROBIOLOGY) RESULTS FORM

Client: L & M Mayson Shwe Than Lwin Industrial Zone
Nature of Water: Ground Water
Location: Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection: 6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 6.7.2022
Date and Time of commencing examination: 6.7.2022
Date and Time of completing: 7.7.2022

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

Total Coliform Count	8	CFU/100ml	Not detected
Thermotolerant (fecal) Coliform Count	Not detected (<1)	CFU/100ml	Not detected
pH	7.5		6.5 - 8.5
Turbidity	32	NTU	5 NTU
Colour (True)	40	TCU	15 TCU
Free Chlorine	Nil	mg/l	
Total Chlorine	Nil	mg/l	

Remark : Unsatisfactory for drinking purpose.
: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.
: < - Less than

Tested by
Signature: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name:

(a division of WEG Co.,Ltd.)
No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), UWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

WTL-RE-001
Issue Date - 01-1-2016
Effective Date - 01-1-2016
Issue No - 1.0/Page 1 of 1

M0722 008

WATER QUALITY TEST (MICROBIOLOGY) RESULTS FORM

Client	L & M Mayson Shwe Than Lwin Industrial Zone
Nature of Water	Ground Water
Location	Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection	6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	6.7.2022
Date and Time of commencing examination	6.7.2022
Date and Time of completing	7.7.2022

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

Total Coliform Count	8	CFU/100ml	Not detected
Thermotolerant (fecal) Coliform Count	Not detected (<1)	CFU/100ml	Not detected
pH	7.5		6.5 - 8.5
Turbidity	32	NTU	5 NTU
Colour (True)	40	TCU	15 TCU
Free Chlorine	Nil	mg/l	
Total Chlorine	Nil	mg/l	

Remark : Unsatisfactory for drinking purpose.
: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.
: < - Less than

Tested by
Signature: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: [illegible]
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg. (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

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

W0722 132

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	L & M Mayson Shwe Than Lwin Industrial Zone
Nature of Water	Ground Water
Location	Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection	6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	6.7.2022
Date and Time of commencing examination	7.7.2022
Date and Time of completing	12.7.2022

Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

Temperature (°C)		°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)		mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)		mg/l	0.01 mg/l
Nitrate (N.NO_3)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia Nitrogen (NH_3)		mg/l	
Ammonium Nitrogen (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)		mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	64	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	6	mg/l	
Cyanide (CN)		mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)		mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)		mg/l	2 mg/l
Silica (SiO_2)		mg/l	

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

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name:

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No 18. Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), UWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

WTL-RE-001
Issue Date - 01-1-2016
Effective Date - 01-1-2016
Issue No - 1.0/Page 1 of 1

M0722 007

WATER QUALITY TEST (MICROBIOLOGY) RESULTS FORM

Client: L & M Mayson Industrial Zone (4)
Nature of Water: Process Water
Location: Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection: 6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory: 6.7.2022
Date and Time of commencing examination: 6.7.2022
Date and Time of completing: 7.7.2022

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

Total Coliform Count	2	CFU/100ml	Not detected
Thermotolerant (fecal) Coliform Count	Not detected (<1)	CFU/100ml	Not detected
pH	7.6		6.5 - 8.5
Turbidity	2	NTU	5 NTU
Colour (True)	Nil	TCU	15 TCU
Free Chlorine	Nil	mg/l	
Total Chlorine	Nil	mg/l	

Remark : Unsatisfactory for drinking purpose.
: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.
: < - Less than

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name: [illegible]

(a division of WEG Co.,Ltd.)
No 18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar
Ph: 01-645956, 09-695100172, 09-695100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေးရလဒ် တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

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

W0722 131

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	L & M Mayson Industrial Zone (4)
Nature of Water	Process Water
Location	Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection	6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	6.7.2022
Date and Time of commencing examination	7.7.2022
Date and Time of completing	12.7.2022

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

Parameter	Result	Unit	WHO Guideline
Temperature (°C)	25.0	°C	
Fluoride (F)		mg/l	1.5 mg/l
Lead (as Pb)		mg/l	0.01 mg/l
Arsenic (As)		mg/l	0.01 mg/l
Nitrate ($N.NO_3$)		mg/l	50 mg/l
Chlorine (Residual)		mg/l	
Ammonia Nitrogen (NH_3)		mg/l	
Ammonium Nitrogen (NH_4)		mg/l	
Dissolved Oxygen (DO)	6.8	mg/l	
Chemical Oxygen Demand (COD)	32	mg/l	
Biochemical Oxygen Demand (BOD) (5 days at 20 °C)	2	mg/l	
Cyanide (CN)		mg/l	0.07 mg/l
Zinc (Zn)		mg/l	3 mg/l
Copper (Cu)		mg/l	2 mg/l
Silica (SiO_2)		mg/l	

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

Tested by
Signature: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name:

(a division of WEG Co.,Ltd.)

No 18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Ph: 01-640955, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀) အဆက်

ရေအရည်အသွေး ရလဒ်တန်ဖိုး

ISO TECH LABORATORY

Laboratory Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg. (Civil), Dip S.E(Delft) Lecturer of YIT (Retd), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)

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

W0722 131

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client	L & M Mayson Industrial Zone (4)
Nature of Water	Process Water
Location	Hlaing Thar Yar Township
Date and Time of collection	6.7.2022
Date and Time of arrival at Laboratory	6.7.2022
Date and Time of commencing examination	7.7.2022
Date and Time of completing	12.7.2022

Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

pH			6.5 - 8.5
Colour (True)		TCU	15 TCU
Turbidity		NTU	5 NTU
Conductivity	344	micro S/cm	
Total Hardness		mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Calcium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Magnesium Hardness		mg/l as $CaCO_3$	
Total Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity		mg/l as $CaCO_3$	
Carbonate ($CaCO_3$)		mg/l as $CaCO_3$	
Bicarbonate (HCO_3)		mg/l as $CaCO_3$	
Iron		mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)		mg/l	250 mg/l
Sodium Chloride (as NaCL)		mg/l	
Sulphate (as SO_4)		mg/l	500 mg/l
Total Solids		mg/l	1500 mg/l
Total Suspended Solids	3	mg/l	
Total Dissolved Solids	172	mg/l	1000 mg/l
Manganese		mg/l	0.05 mg/l
Phosphate		mg/l	
Phenolphthalein Acidity		mg/l	
Methyl Orange Acidity		mg/l	
Salinity	0.1	ppt	

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

Tested by
Signature: Zaw Hein Oo
Name: B.Sc (Chemistry)
Sr.Chemist
ISO Tech Laboratory

Approved by
Signature:
Name:

(a division of WEG Co.,Ltd)

No.18, Lanthit Road, Nanthargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar
Ph: 01-640855, 09-880100172, 09-880100173, 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၁)

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်စွန့်ပစ်ပေးခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် ကတိဝန်ခံစာချုပ်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
အခွန်တံဆိပ်ခေါင်း
REVENUE STAMP
၃၀၀ ကျပ် | စဉ်ဆုံးငွေကျပ် | K 300

ကတိဝန်ခံစာချုပ်

ရက်စွဲ ၊ ၂.၈.၂၀၁၇

၁။ ကျွန်မဒေါ်ချို(ဘ)ဦးတင်ဦး နိုင်ငံသားအမှတ် ၁၄/ဟသတ(နိုင်)၀၇၉၁၆၉၊ အမှတ် ၁၅၉/၁၆၀၊ မဟာဆွေ (၁၀)လမ်း၊ အဆင့်မြင့်(၅)ရပ်ကွက်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်နေသူသည် Myanmar Mayson Industries Co.,Ltd အမှတ်(၁)၊ ဗိုလ်အောင်ကျော်လမ်း၊ စက်မှုဇုန်(၄)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်နှင့် Myanmar Mayson Industries Co.,Ltd အမှတ်(၉၈ စီ၊ဒီ၊အီး)၊ သံလွင်လမ်း၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန် လှိုင်သာယာမြို့နယ် စက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိ အမှိုက်ကန်များမှ လုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တစ်နေ့လျှင် ကျပ် (၅၀,၀၀၀)တိတိ ရယူ၍ နေ့စဉ်ရက်ပျက်မရှိ သယ်ဆောင်စွန့်ပစ်ပေးပါမည်ဟု ကတိခံဝန်ချက်ပြုပါသည်။

၂။ အမှိုက်သယ်ယူရာတွင် အမှိုက်ကန်မှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များအားလုံးကို အပြောင်ရှင်းစနစ်ဖြင့် သယ်ယူရ မည်ဖြစ် ပြီး အမှိုက်များအားလုံးသယ်ယူပြီးပါက ရေဖြင့်ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ပေးရမည့်အပြင် အမှိုက်သယ်ကား ပျက်မှုရှိပါက အချိန်မှီယာဉ်အစားထိုးစီစဉ်ပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

၃။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထဲတွင်ပါဝင်သော မုန့်အပိုင်းအစနှင့် စွန့်ပစ်သောပစ္စည်းများအား ပြန်လည်ပြုပြင်၍ သော်၎င်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းမုန့်များကိုသော်၎င်း မိမိအကျိုးငှာ ပြန်လည်၍ လုပ်သားပြည်သူများစားသုံးရန်အတွက် ပြန်လည် ရောင်းချခြင်းမပြုပါဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

၄။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် စည်းကမ်းတကျဖျက်ဆီးစွန့်ပစ်မည်ဖြစ်သည့်အပြင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမှိုက်များ စွန့်ပစ်သည့်ကိစ္စများနှင့်ပတ်သက်၍ အခြားဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ အုပ်ချုပ်မှု ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ အစိုးရဌာနနှင့်ပတ်သက်၍ ဖြစ်ပေါ်လာသည့်ကိစ္စအဝဝကို ကျွန်မဒေါ်ချိုမှ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး စာချုပ်ဖောက်ဖျက်ပါက ဥပဒေအရအရေးယူခြင်းကို ခံယူမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါ သည်။

လစဉ်(၁၆)ရက်နေ့နှင့် လဆန်း(၁)ရက်နေ့တို့တွင် စက်ရုံအသီးသီး၌ ကျသင့်ငွေ လာရောက်ထုတ်ယူရန် ဖြစ်ပါသည်။

(၁.၈.၁၇) မှ (၃၁.၈.၁၇) အထိ

အသိသက်သေ

၁။ ဦးဝင်းနောင်

3/8/17

ဒေါ်ချို (ဘ)ဦးတင်ဦး/ ဦးဝင်းနိုင်

နိုင်ငံသားအမှတ်-၁၄/ဟသတ(နိုင်)၀၇၉၁၆၉

အမှတ်-၁၅၉/၁၆၀၊ မဟာဆွေ(၁၀)လမ်း၊

အဆင့်မြင့်(၅)ရပ်ကွက်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_98@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street, Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

စာအမှတ်၊ MM1 (A)/၂၀၁၆/၁၃၃၇
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၂၅)ရက်။

အကြောင်းအရာ။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီဖွဲ့စည်း တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း

၁။ Myanmar Mayson Industries Co.,Ltd သည် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် (Occupational Safety and Health Management System, OSHMS) အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီကို အောက်ပါ ပုဂ္ဂိုလ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်လိုက်သည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ဌာန	တာဝန်
(၁)	ဦးဝင်းနောင်	မန်နေဂျာ	ဥက္ကဋ္ဌ
(၂)	ဦးကျော်အေး	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	ဒုဥက္ကဋ္ဌ
(၃)	ဒေါ်စိန်စိန်ကြည်	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	အတွင်းရေးမှူး
(၄)	ဦးထွန်းဝင်းလှိုင်	တွဲဖက်မန်နေဂျာ	တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
(၅)	ဦးခင်မောင်ဆွေ	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
(၆)	ဦးမောင်မောင်လွင်	မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
(၇)	ဒေါ်အိအိသက်	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
(၈)	ဦးပြည့်ရှိ	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
(၉)	ဦးဇော်မျိုးလင်း	လက်ထောက်မန်နေဂျာ	အဖွဲ့ဝင်
(၁၀)	ဦးအောင်ကျော်ထွန်း	အကြီးတန်းကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၁)	ဦးထွန်းမျိုးမင်း	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၂)	ဦးမျိုးမင်းဦး	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၃)	ဦးအုန်းသွင်	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၄)	ဦးမြင့်သူ	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၅)	ဦးနေလင်းလင်း	လုံခြုံရေးစစ်ဆေးရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်

၂။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂) အဆက်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ

- ၂ -

ကာကွယ်မှုပြုနိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်အား ပုံမှန် စစ်ဆေးရန် ။ (စစ်ဆေးချက်ပုံစံပြုစု၍ စစ်ဆေးရန် လိုအပ်ပါသည်)

(ခ) လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါခံစားရမှုနှင့် အခြားထူးခြားသည့် အခြေအနေဖြစ်ပွားပါက ချက်ချင်းစုံစမ်းရန်။

(ဂ) ကော်မတီအစည်းအဝေး တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ်ကျင်းပ၍ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်မတော်တဆထိခိုက်မှုစုံစမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် တွေ့ရှိရသည့် အခြေအနေနှင့် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စရပ်များကို ဆွေးနွေးရန်။

(ဃ) အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်များကို စီမံခန့်ခွဲရေးသို့ တင်ပြ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။

(င) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အသိစိတ်ဓါတ်မြှင့်တင်ရေးသင်တန်းနှင့် ဆွေးနွေးပွဲများဆောင်ရွက်ရန်။

(စ) လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းမှတ်တမ်းများ၊အစည်းအဝေးကျင်းပခြင်းမှတ်တမ်းများ အစရှိသည်တို့ကို ပြုစုထိန်းသိမ်းရန်။

လက်မှတ် ------------------------------

အမည် ဒေါ်ဆွေဆွေသန့်

ရာထူး အထွေထွေမန်နေဂျာ

ဖြန့်ဝေခြင်း:-

သက်ဆိုင်သူများ

ကြော်ငြာသင်ပုန်း

မိတ္တူကို

- အလုပ်ရုံနှင့်အလုပ်သမားဥပဒေစစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်ရုံး။

- ရုံးလက်ခံ။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃)

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

မြန်မာမေဆမ်အင်ဒတ်(စ်)ထရီး(စ်) ကုမ္ပဏီလီမိတက်
ဂွတ်မောနင်းမုန့်ဖုတ်လုပ်ငန်း

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

ရည်ရွယ်ချက်

၁။ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့ ကြီးကြပ်ရေးကော်မတီနှင့် မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတို့၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှုဖြင့် လှိုင်သာယာမြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၏ အနီးကပ်ကြီးကြပ်မှုကိုခံယူလျက် စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးစေရန် နိုင်ငံတော်၏စီမံကိန်းဝင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုယန္တရားကို စဉ်ဆက်မပြတ်လည်ပတ်နိုင်ရေးအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေရန်နှင့် စက်ရုံဝန်းအတွင်းနှင့် စက်ရုံနယ်နိမိတ်အတွင်း ပေါ့ဆမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ မသမာသူများမှ မီးရှို့ဖျက်ဆီးခြင်းအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန်နှင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားလာပါကလည်း ဆုံးရှုံးနစ်နာမှုများမရှိစေရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဤစီမံချက်ကိုရေးဆွဲပါသည်။

သတင်း

၂။ မိမိစက်ရုံ၏အခြေအနေများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) တည်နေရာနယ်နိမိတ် ။ စက်ရုံသည် အမှတ် (၉၈-စီ၊ဒီ၊အီး)၊ သံလွင်လမ်းပေါ်တွင်တည်ရှိပြီး ရှေ့ဘက်တွင် PCI Garment အထည်ချုပ်စက်ရုံ၊ ညာဘက်တွင် ဇုန်ကော်မတီရုံးနှင့် ဓာတ်အားခွဲရုံ၊ ဝဲဘက်တွင် TH Garment နှင့် ပလပ်စတစ်ဘူးဖုံးစက်ရုံနှင့် နောက်ဘက်တွင် ရိုးချောင်းငယ်လေးရှိပြီး ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန် လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင်တည်ရှိပါသည်။

(ခ) အကျယ်အဝန်း ။ စက်ရုံ၏မျက်နှာစာ ၇၀၆. ၈၂ ပေ၊ နောက်ဘက် ၅၂၅. ၉၅ ပေ၊ စက်ရုံညာဘက် ၅၈၃. ၄၇ ပေ နှင့် ဘယ်ဘက် ၇၁၃. ၄၁ ပေ ရှိပါသည်။

(ဂ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ။ ရန်ကုန်-ညောင်တုန်းသွား ကားလမ်းမ တိုးချဲ့မှတ်တိုင်မှ မိမိတို့စက်ရုံအထိ ကွန်ကရစ်ကားလမ်းရောက်ရှိပြီး အနောက်ဘက်တွင် ပန်းလှိုင်မြစ်ကမ်းထိ ကွန်ကရစ်လမ်းပေါက်ရောက်ပါသည်။

(ဃ) ဌာနများ ။ အကြမ်းအားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းခွဲခြားထားရှိပါသည်။

(၁) AO အဆောက်အအုံ
Director, GM နှင့် Marketing, Procurement, IT, Finance နှင့် HR Department ရုံးဌာနများရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် ဗဟိုအစည်းအဝေးခန်းမကြီးနှင့် သီးသန့်အစည်းအဝေးခန်း (၂) ခန်းရှိပါသည်။

(၂) PO (R) အဆောက်အအုံ
အပေါ်ထပ်တွင် Admin နှင့် Finance Department ရှိပါသည်။ အောက်ထပ်တွင် ငွေခန်း၊ ဆေးခန်းနှင့် Sales Department ရှိပါသည်။

(၃) PO (L) အဆောက်အအုံ
အပေါ်ထပ်တွင် Production ရုံးအဖွဲ့၊ Q.A နှင့် R & D Department ရှိပါသည်။ အောက်ထပ်တွင် Laundry, ဝန်ထမ်းများအဝတ်လဲခန်းနှင့် သန့်စင်ခန်းများရှိပါသည်။

(၄) PO အဆောက်အအုံကြီးတွင် ထုတ်လုပ်ရေးဌာနကြီးရှိပါသည်။

(၅) PO (R) နှင့် PO (L) တစ်ဖက်စီတွင် Warehouse (FG) နှင့် Warehouse (RP) တို့ ထားရှိပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

(င) ရေရရှိရေးအခြေအနေ ။ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။
- (၁) အဝီစိတွင်း — ၆ လက်မ (၃) တွင်း
- (၂) ဂိုူးဖြူကန်မှလာသောရေပိုက် — ၂ လက်မ (၂) ခု
- (၃) ၂၀၅၀၀ ဂါလံ — ၁ ခု (Raw Water)
- (၄) ၃၀၀၀၀ ဂါလံ — ၁ ခု (Filler Water)
- (၅) ၃၀၀၀၀ ဂါလံ — ၁ ခု (RO Water)
- (၆) ၂၀၀၀၀ ဂါလံ — ၁ ခု (သီးသန့်မီးသတ်ရန်)

(စ) မီးဘေးစိုးရိမ်ရသောနေရာ
- (၁) Gas၊ ဒီဇယ် သိုလှောင်ရာဂိုဒေါင်
- (၂) ဆီပန့်

(ဆ) ယခင်နှစ်မီးလောင်မှုအခြေအနေများ
မရှိပါ။

(ဇ) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနိုင်သောအခြေအနေများ
- (၁) လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးမှ ရှော့ဖြစ်ခြင်း။
- (၂) ပေါ့ဆမီး
- (၃) မသမာမှုမီး

(ဈ) အင်အား (လူ)
- (၁) မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ။ စက်ရုံအတွင်းရှိဝန်ထမ်းများအားလုံး။
- (၂) ပင်မမီးငြိမ်းသတ်ရေး ။ မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးထားသောဝန်ထမ်းများအားလုံး။
- (၃) စက်ရုံကြီးကြပ်ရေးဝန်ထမ်း ။ ဌာနမန်နေဂျာအဆင့်များအားလုံး
- (၄) အခြားအဆင့်ဝန်ထမ်းအားလုံး။

(ည) အင်အား (စက်နှင့်ပစ္စည်း)
- (၁) ရေစက် 48 HP DEUTZ Engine
- (၂) မီးသတ်ဗူး (၄၄) လုံး (နောက်ဆက်တွဲ (၁) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။)
- (၃) ရေပိုက် (၁၀၀ ပေ (၅) ခွေ)
- (၄) မီးသတ်ပန့် (၆) ခု
- (၅) ရေငုတ် (Fire Hose) ၆ ငုတ်

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

<u>လုပ်နည်း</u>

၃။ အကြမ်းဖျင်းစီမံချက် ။ အပိုင်း (၃) ပိုင်းခွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်။

- (က) အပိုင်း (၁) ။ မီးလောင်ခြင်းနှင့် မီးလန့်မှုမဖြစ်စေရေး ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း။
- (ခ) အပိုင်း (၂) ။ မီးလောင်ကျွမ်းပါက အချိန်မီ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်နှင့် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ခြင်း။ ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (ဂ) အပိုင်း (၃) ။ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးနောက် ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အချက်အလက်များပြုစု၍ မီးလောင်မှုကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း။

၄။ <u>အပိုင်း (၁)</u> ။ မီးလောင်ခြင်းနှင့် မီးလန့်ခြင်းများ မဖြစ်ပွားစေရန်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းအား အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

- (က) မီးသုံးစွဲမှုသတိပေးခြင်း၊ နှိုးဆော်ခြင်း၊ မီးသတ်ပိုစတာများစိုက်ထူခြင်း။
- (ခ) မီးကင်းများလှည့်လည်စစ်ဆေးခြင်း။
- (ဂ) ဟောင်းနွမ်းနေသော လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများစစ်ဆေးခြင်း။
- (ဃ) မီးလောင်လွယ်သောပစ္စည်းများကို စနစ်တကျကိုင်တွယ်သိုလှောင်စေခြင်း။
- (င) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကိုတားမြစ်ခြင်း။
- (စ) လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများနှင့် မပတ်သက်သော အခြားပစ္စည်းများထားရှိမှုကို တားမြစ်ခြင်း။
- (ဆ) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလျှင် အလျင်အမြန်ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အမိကတယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကို မြင်သာသောနေရာများတွင် ချိတ်ဆွဲထားခြင်း။
- (ဇ) လစဉ်မီးငြိမ်းသတ်ရေး ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း။
- (ဈ) စက်ရုံမီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် ဝန်ထမ်းများအားသင်တန်းပေးခြင်း။
- (ည) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးတားလမ်းများထားရှိခြင်း။

၅။ <u>အပိုင်း (၂)</u> ။ မီးလောင်ကျွမ်းပါက အချိန်မီငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်နှင့် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

- (က) လုံခြုံရေး ။ အောက်ပါအဖွဲ့များပါဝင်မည်။
  - (၁) မန်နေဂျာ (Admin)၊ လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများနှင့် HR ဝန်ထမ်းများအားလုံး။
  - (၂) စက်ရုံဝန်ထမ်းများအားလုံး။
  - (၃) တာဝန်များ။
    - (ကက) လုံခြုံရေးတာဝန်ကျအဖွဲ့သည် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားခြင်းအား ဝန်ထမ်းအားလုံးသိရှိနိုင်ရန် မီးလှန့်သံချောင်းအဆက်မပြတ်ခေါက်ရမည်။
    - (ခခ) HR ဌာနသည် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနေကြောင်း မီးသတ်ဌာနနှင့် လှိုင်သာယာမြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးသို့ ဖုန်းဖြင့်သတင်းပို့ရမည်။
    - (ဂဂ) မိမိကုမ္ပဏီပိုင်ယာဉ်များ စက်ရုံဝန်းအတွင်းမှ အလွယ်တကူထွက်ခွာနိုင်ရေး၊ မီးသတ်ယာဉ်များအလွယ်တကူဝင်ရောက်နိုင်ရေး ရှင်းလင်းပေးရမည့်အပြင် စက်ရုံဝန်း

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

အတွင်း မသမာသူများဝင်ရောက်နှောင့်ယှက်ခြင်းမပြုနိုင်စေရန် စောင့်ကြည့်မှုပြုလုပ်ရမည်။

(ဃဃ) မီးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းထားသောစာရွက်စာတမ်းများ၊ လူနာများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပေးရမည်။

(ခ) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့

(၁) <u>စုဖွဲ့မှု</u>

(ကက) လုံခြုံရေး Incharge နှင့် မီးသတ်သင်တန်းပေးထားသော လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများအားလုံး။

(ခခ) အင်ဂျင်နီယာဌာနမှ ဝန်ထမ်းအားလုံး။

(၂) <u>တာဝန်များ</u>

(ကက) မီးသတ်သင်တန်းပေးထားသောဝန်ထမ်းများပူးပေါင်း၍ စက်ရုံအတွင်းရှိရေပိုက်၊ မီးသတ်စက်များ မီးငြိမ်းသတ်ရေးကိရိယာများနှင့် မီးငြိမ်းသည်အထိ စနစ်တကျမီးငြိမ်းသတ်ရမည်။

(ခခ) မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းနိုင်သော လောင်စာများ၊ အဆောက်အဦးများကို မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များ ရွှေ့ပြောင်းဖြိုဖျက်ရာတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဂဂ) မီးသတ်ယာဉ်များနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များအား ရေရရှိနိုင်မည့်နေရာများကို ကူညီညွှန်ပြပေးရမည်။

(ဂ) ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့

(၁) <u>စုဖွဲ့မှု</u>

(ကက) Admin မန်နေဂျာ ဦးစီး၊ ဝန်ထမ်းအားလုံး

(ခခ) HR ဌာနနှင့် ဝန်ထမ်းအားလုံး

(၂) <u>တာဝန်များ</u>

(ကက) အရေးကြီးလူနာများအား မီးလွတ်ရာ ကိုက် (၅၀) ကျော် အကွာအဝေးသို့ရွှေ့ပြောင်းရန်။

(ခခ) ရှေးဦးသူနာပြုနည်းဖြင့်ပြုစုပေးပြီး လိုအပ်ပါကဆေးရုံသို့ ပို့ဆောင်ပေးရန်။

(ဂဂ) ထိတ်လန့်၍ကြောက်ရွံ့နေသူများအား အားပေးကူညီသွားရန်။

(ဃ) ပစ္စည်းသယ်ယူရေးအဖွဲ့

(၁) <u>စုဖွဲ့မှု</u>

(ကက) Warehouse မန်နေဂျာနှင့် ဝန်ထမ်းများ။

(ခခ) သက်ဆိုင်ရာရုံးဝန်ထမ်းများ။

(ဂဂ) Production မန်နေဂျာနှင့် ဝန်ထမ်းများ။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်
မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.
Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

(ဃဃ) Finance မန်နေဂျာနှင့်ဝန်ထမ်းများ။
(ငင) ယာဉ်မောင်းအားလုံး။

(၂) <u>တာဝန်များ</u>
(ကက) စာရွက်စာတမ်းများ၊ စက်ကိရိယာများကို မီးလွတ်ရာသို့ရွှေ့ပြောင်းရမည်။
(ခခ) မော်တော်ယာဉ်များ မီးလွတ်ကင်းရာနေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းရန်။
(ဂဂ) ပစ္စည်းသယ်ယူရာတွင် လိုအပ်သော လက်တွန်းလှည်း၊ ကြိုး၊ တုတ်ချောင်း၊ ဝါးလုံး၊ သံပိုက်ရှည်များ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရှိရန်။

(င) အရံအဖွဲ့
(၁) <u>စုဖွဲ့မှု</u>
(ကက) Box မန်နေဂျာ၊ ဖယ်ရီမန်နေဂျာနှင့်အဖွဲ့များအားလုံး။
(ခခ) Sales Department မှ ဝန်ထမ်းအားလုံး။

(၂) <u>တာဝန်များ</u> ။ အရံအဖွဲ့များသည် လုံခြုံရေးဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ပစ္စည်းသယ်ယူရာတွင်လည်းကောင်း လိုအပ်ပါက ကူညီပံ့ပိုးသွားနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

၆။ <u>အပိုင်း (၃)</u> ။ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပြီးနောက် ကယ်ဆယ်ရေးနှင့်နေရာချထားရေးကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
(က) <u>စုဖွဲ့မှု</u>
(၁) Admin မန်နေဂျာဦးစီး၊ လုံခြုံရေးအဖွဲ့။
(၂) HR မန်နေဂျာဦးစီး၊ ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့။

(ခ) <u>တာဝန်များ</u>
(၁) ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူများကို ကြက်ခြေနီတပ်ဖွဲ့အကူအညီဖြင့် နီးစပ်ရာဆေးရုံသို့ အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်ရေးဆောင်ရွက်ရမည်။
(၂) မီးလောင်ရာတွင်ဆုံးရှုံးသွားသော စာရွက်စာတမ်းများ၊ အဆောက်အဦးများ၊ ပစ္စည်းများ၊ ယာဉ်များ၊ ဒဏ်ရာရသေဆုံးမှုများကို အမြန်ဆုံးပြုစု၍ အထက်ဌာနများသို့တင်ပြရမည်။
(၃) မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၏ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ဒုက္ခသယ်များအား သင့်တော်မည့်နေရာများတွင် နေရာချထားပေးနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ရမည်။
(၄) လူမှုဝန်ထမ်းနှင့်ကယ်ဆယ်နေရာချထားရေးအဖွဲ့အစည်းတို့၏ စီစဉ်မှုနှင့် ကူညီပံ့ပိုးမှုများ ရရှိနိုင်ရန်စီစဉ်ရမည်။
(၅) မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားရာ၌ တာဝန်ရှိသူများအား စုံစမ်းဖော်ထုတ်၍ ဥပဒေကြောင်းအရလည်းကောင်း၊ စည်းကမ်းထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေအရလည်းကောင်း အရေးယူဆောင်ရွက်မှုပြုလုပ်ရမည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

မီးလောင်ကျွမ်းစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၇။ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်။

(က) မီးလောင်သည်ကိုစတင်မြင်တွေ့သူက " မီး၊ မီး၊ မီး " ဟု အော်ဟစ်ပြီး အချက်ပေးသံချောင်းကို အဆက်မပြတ်တီးခေါက်၍ တပ်လှန့်သတိပေးကာ တာဝန်ကျလုံခြုံရေး ကြီးကြပ်ရေးမှူးမှ စီမံရေးမန်နေဂျာထံ ချက်ချင်းသတင်းပို့ရမည်။

(ခ) Main Gate တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများနှင့် အင်ဂျင်နီယာဝန်ထမ်းများမှ မီးလောင်သည့်နေရာသို့ ချက်ချင်းသွားရောက်၍ အသင့်တပ်ဆင်ထားရှိသော မီးသတ်ဆေးဗူးနှင့် မီးသတ်ရေပိုက်ခေါင်းများဆွဲယူ၍ မီးကိုချက်ချင်းငြိမ်းသတ်ရမည်။

(ဂ) အကယ်၍ မီးလောင်ကျွမ်းသည့်နေရာသည် ထုတ်လုပ်မှုဇရိယာအတွင်းဖြစ်ပွားပါက ထုတ်လုပ်မှုဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အန္တရာယ်ကင်းဝေးစေရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာလိုင်းကြီးကြပ်သူများနှင့် အတူ ဒု-ထုတ်လုပ်ရေးမန်နေဂျာဦးဆောင်၍ သတ်မှတ်ထားသည့်အရေးပေါ် ထွက်ပေါက်များမှ တဆင့် ဝန်ထမ်းများအလွယ်တကူစက်ရုံပြင်ပသို့ရောက်ရှိနိုင်ရန် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ထားသည့်အတိုင်း တိကျစွာဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဃ) တာဝန်ကျလုံခြုံရေး၏ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ထိုအချိန်တွင် Main Gate တံခါးများအဆင်သင့်ဖွင့်ပြီးဖြစ်နေရမည်။

(င) တာဝန်ကျယာဉ်မောင်းကြီးကြပ်သူ၏ဦးဆောင်မှုဖြင့် စက်ရုံအတွင်းရှိ ယာဉ်များအားလုံး အဆင်သင့်ဖြစ်စေလျက် ဒု-ယာဉ်မောင်းကြီးကြပ်ရေးမှူး၊ ဘဏ္ဍာရေးမန်နေဂျာနှင့်အဖွဲ့သယ်ဆောင်လာသည့် ငွေနှင့် အရေးကြီးစာရွက်စာတမ်းများအား မီးဘေးမှလွတ်ကင်းသည့်နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းပြီးဖြစ်နေရမည်။

(စ) စီမံရေးမန်နေဂျာအနေဖြင့် မီးလောင်မှုဖြစ်စဉ်အား အနီးကပ်ကွပ်ကဲခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနအသီးသီးသို့ ဆက်သွယ်အကူအညီတောင်းခံခြင်းနှင့် အခြားလိုအပ်သည်များကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်သည်။

မီးလောင်ပြီးစဉ်တွင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၈။ မီးလောင်ပြီးစဉ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း စီမံရေးမန်နေဂျာမှ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်သည်။

(က) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းချိန်၊ မီးငြိမ်းချိန်၊ မီးလောင်ကျွမ်းခံရသည့်ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး၊ ဒဏ်ရာ ရှိ/မရှိ သေဆုံးမှုရှိ/မရှိ၊ မီးလောင်ရာသို့လာရောက်ကြည့်ရှုသည့်အကြီးအကဲများ၊ လာရောက်မီးငြိမ်းသတ်သည့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များနှင့် မီးသတ်ယာဉ်အရေအတွက် စသည့်အချက်အလက်အပြည့်အစုံကို အထက်အဖွဲ့အစည်းအဆင့်ဆင့်သို့ တင်ပြပြီးအစီရင်ခံစာအား ဆက်လက်ပေးပို့တင်ပြရမည်။

(ခ) ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသူများရှိပါက လှိုင်သာယာဆေးရုံ အင်းစိန်ဆေးရုံ မြောက်ဥက္ကလာပမြို့နယ်ဆေးရုံများသို့ စေလွှတ်ဆေးကုသပေးရမည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street, Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

ဝန်ထမ်းများအား မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏အနီးကပ်ကြီးကြပ်မှုဖြင့် မီးသတ်သင်တန်းပေးခြင်း၊ မီးသတ်ဆေးဗူးများအား စနစ်တကျကိုင်တွယ်အသုံးပြုတတ်ရန် သရုပ်ပြပွဲများပြုလုပ်ပေးခြင်း။

၉။ (၁၇. ၂. ၂၀၁၆) မှ (၁၉. ၂. ၂၀၁၆) ထိ မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဦးစီးဌာနမှူးနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များမှ စက်ရုံရှိ ဝန်ထမ်းများအား မီးသတ်ဆေးဗူးများကိုင်တွယ်အသုံးပြုနိုင်ရန် သင်တန်းပေးခြင်းနှင့် မီးလောင်မှုဖြစ်စဉ်တွင် မီးလောင်ရခြင်းအမျိုးအစားနှင့် ၎င်းအမျိုးအစားများအလိုက် မီးငြိမ်းသတ်သောနည်းစနစ်များကိုလည်း သုံးရက်တိုင်တိုင်လာရောက်သင်တန်းပို့ချပေးပါသည်။

ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း။

၁၀။ (၄. ၄. ၂၀၁၆) နေ့ နံနက် (၉း၃၀) နာရီအချိန်မှစ၍ အကယ်၍မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက တာဝန်ခွဲဝေသတ်မှတ်ထားသည့်အဖွဲ့များမှ မှားယွင်းမှုမရှိစေဘဲ ဟန်ချက်ညီညီလှုပ်ရှားဆောင်ရွက်စေနိုင်ရန်အတွက် မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းအင်အားပါ ပါဝင်၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းကို အစမ်းဆောင်ရွက်ရာ နံနက် (၁၀း၀၀) နာရီအချိန်တွင် ပြီးဆုံးပါသည်။ (ဝန်ထမ်းများအားလုံး စက်ရုံမှထွက်ခွာချိန်မှာ ၅ မိနစ်တိတိ ကြာမြင့်ပါသည်။)

ကွပ်ကဲမှု

၁၁။ Admin မန်နေဂျာက HR မန်နေဂျာအကူအညီဖြင့် ကွပ်ကဲဆောင်ရွက်သွားမည်။

အုပ်ချုပ်မှု

၁၂။ (က) သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ။ ကုမ္ပဏီပိုင်ယာဉ်များအသုံးပြုမည်။
(ခ) စည်းကမ်း ။ အဆင့်ဆင့်ကွပ်ကဲမှုကို တိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အပြင်ပံ့ပိုးကူညီလာသည့် အခြားအဖွဲ့အစည်းများမှ တာဝန်ရှိသူများ၊ ဝန်ထမ်းများအား ယဉ်ကျေးစွာဆက်ဆံရမည်။

ဆက်သွယ်ရေး

၁၃။ အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ရမည်။
(က) တယ်လီဖုန်း ။ ကိုယ်ပိုင်ဖုန်းများ (HODအားလုံး)
(ခ) ဆက်သား

နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်

MYANMAR MAYSON INDUSTRIES CO., LTD.

Factory (1) No.(1), Bo Aung Kyaw Street, Industrial Zone (4), Hlaing Tharyar Township, Yangon Region, Myanmar.
Tel : 95 - 1 - 685034, 685080~81, 685096, 685664 Fax : 95 - 1 - 685166, E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (2) No.(62), Mya Taung Wun Gyi U Hmo Street, Industrial Zone (1), Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 1 - 684305, 684063, 684084 Fax : 95 - 1 - 684318 E-mail : mmi_96@myanmar.com.mm
Factory (3) No.98(C-D-E), Than Lwin Street. Shwe Than Lwin Industrial Zone, Hlaing Tharyar Township,
Yangon Region, Myanmar. Tel : 95 - 250118930, 250097183 Fax : 09 - 8618180 E-mail : mmi_stl@myanmar.com.mm

<u>ဆက်သွယ်အကူအညီတောင်းခံရမည့်ဌာနများ</u>

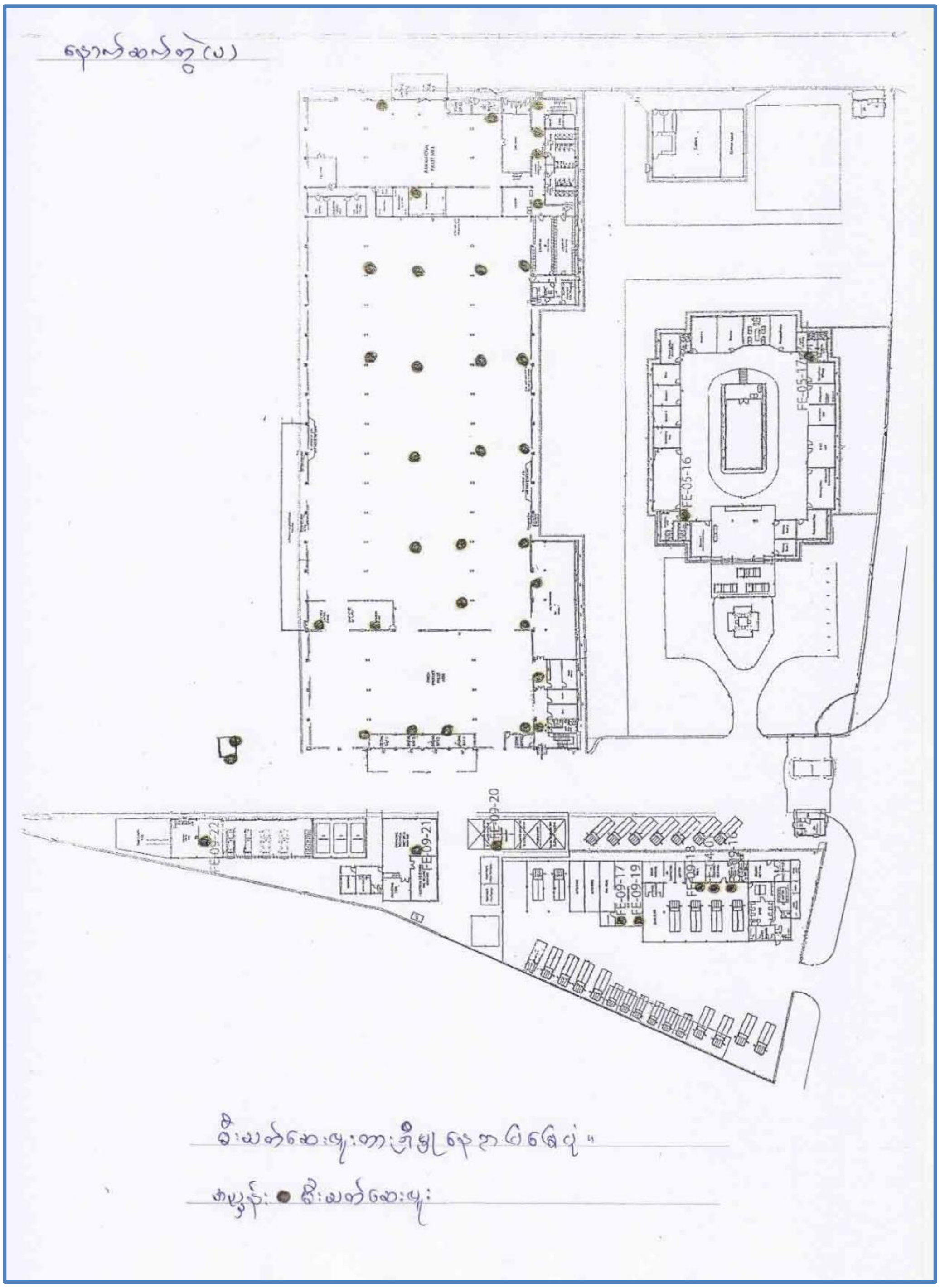
(၁)	လှိုင်သာယာမီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၆၄၅၀၁၇ ၊ ၇၀၇၅၅၀
(၂)	အင်းစိန်မီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၆၄၀၀၇၀ ၊ ၆၄၀၉၈၇
(၃)	ရွှေပြည်သာမီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၆၁၁၀၁၄
(၄)	ဘုရင့်နောင်မီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၆၈၀၆၄၈
(၅)	မရမ်းကုန်းမီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၆၆၁၅၀၁
(၆)	ထန်းတပင်မီးသတ်စခန်း	ဖုန်း - ၇၀၇၁၄၇
(၇)	မြို့နယ်ရဲတပ်ဖွဲ့မှူးရုံး	ဖုန်း - ၆၄၅၀၅၁
(၈)	လှိုင်သာယာရဲတပ်ဖွဲ့စခန်း	ဖုန်း - ၆၄၅၀၁၆
(၉)	သောင်ကြီးရဲစခန်း	ဖုန်း - ၇၂၂၉၁၆
(၁၀)	လှိုင်သာယာအထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး	ဖုန်း - ၆၄၅၂၈၆
(၁၁)	စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်မှုကော်မတီ	ဖုန်း - ၆၈၁၁၆၇

ဖြန့်ဝေခြင်း -
- သက်ဆိုင်ရာဌာနအားလုံး

မိတ္တူကို -
- မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။
- စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်။

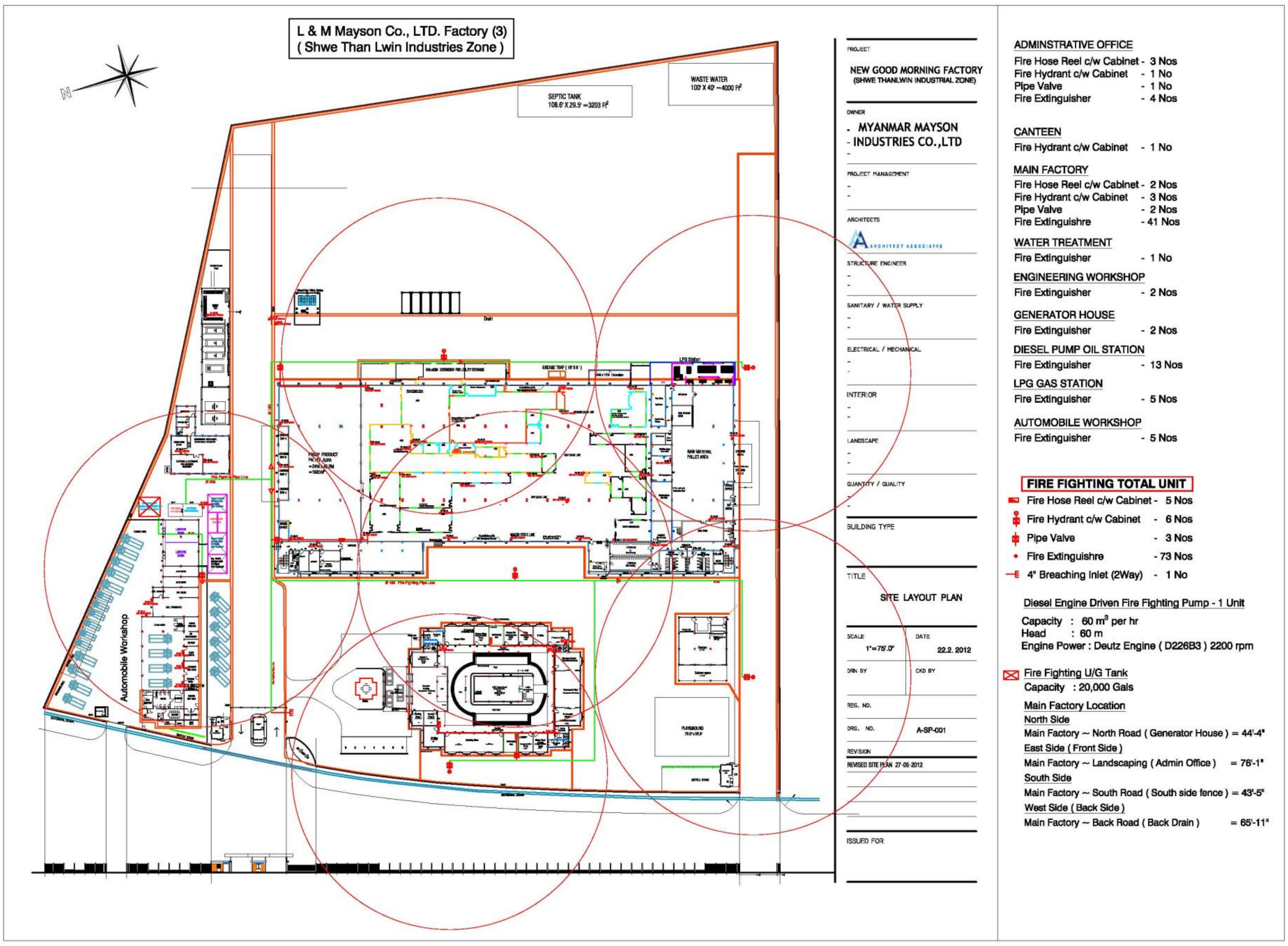
နောက်ဆက်တွဲ (၁၃) အဆက်

မီးဘေးလုံခြုံရေးစီမံချက်



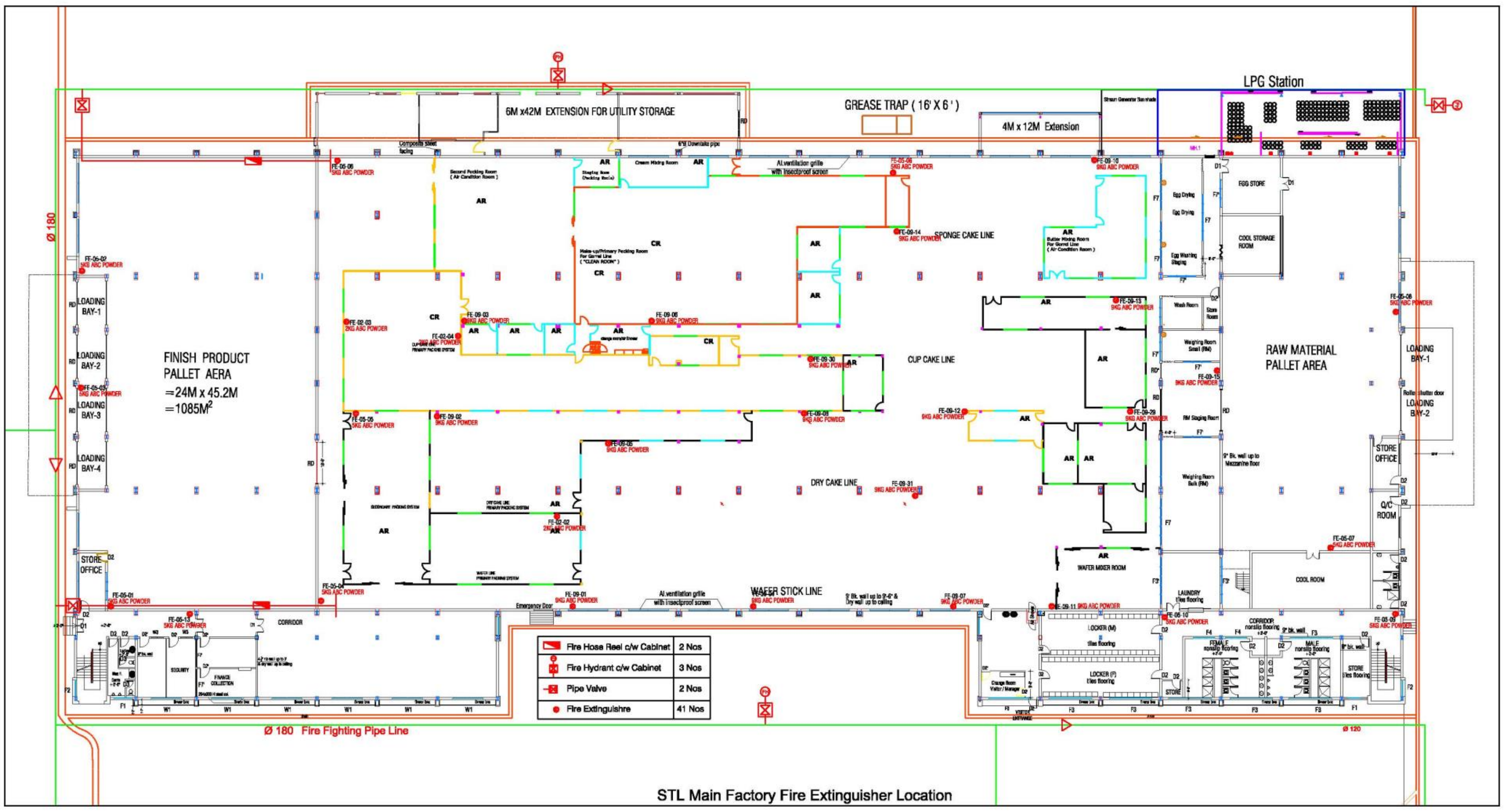
နောက်ဆက်တွဲ (၁၄)

မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ထားရှိသည့်နေရာပြပုံ



နောက်ဆက်တွဲ (၁၄)အဆက်

မီးသတ်ဘူးနှင့် မီးသတ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားများ ထားရှိသည့် နေရာပြပုံ



နောက်ဆက်တွဲ (၁၅)

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Caramel Colour)

Senses

www.senses-international.com

Material Safety Data Sheet For Caramel Colour

DESCRIPTION

Dark Brown, class 4 , water soluble liquid with a negative colloidal charge used to color food

and beverage products. This color additive is shelf stable and acid proof. This caramel color

is 100% caramel color.

SPECIFICATION (as manufactured)

Color intensity (Abs. units @610nm; 0.1% (w/v),

Solution in deionized water) 0.250 - 0.265 @ 20 C (as is) 2.7 - 3.3 Specific gravity

at 15.56 C 1.250 – 1.259

STORAGE

Store color additive in air light sealed containers at ambient temperature(< 22C)

and (< 60% relative humidity . Avoid exposure to high heat and excessive moisture.

SHELF LIFE

Typical shelf is 2years from date of manufacture under recommended storage conditions.

Senses International Pte Ltd
Blk 1027, #06-3514, Tai Seng Avenue, Singapore 534415. Tel: 6886 9339 Fax: 6886 9119 Business Reg No. 200909366

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Caramel Colour)

eurofins

Page 1/2
AR-16-SU-025009-01

CNAS
中国认可
检测
TESTING
CNAS L3788

Analytical Report

Sample Code	502-2016-00025622	Report date	23-May-2016
Certificate No.	AR-16-SU-025009-01		

Sethness Roquette Food
Ingredients(Lianyungang)Co.
维 黄
No.23# Zhenxing Road
Songtiao Industry Zone
Lianyungang
222069 Lianyungang
Fax 0518-88083338

Our reference:	502-2016-00025622/ AR-16-SU-025009-01		
Client Sample Code:	CF1516020		
Sample described as:	Caramel Color SRC4400		
Sample Packaging:	Sealed plastic bottle		
Sample reception date:	13-May-2016		
Analysis starting date:	13-May-2016		
Analysis ending date:	20-May-2016		
Arrival Temperature (°C)	21.8	Sample Weight	500g*2

Trace elements		Results	Unit	LOQ	LOD
▲ SU007	Mercury (AAS) Method: BS EN 13806:2002				
	Mercury (Hg)	<0.005	mg/kg	0.005	
▲ SU05D	Lead (ICP-MS) Method: BS EN ISO 17294-2 2004				
	Lead (Pb)	<0.05	mg/kg	0.05	
▲ SU05E	Arsenic (ICP-MS) Method: BS EN ISO 17294-2 2004				
	Arsenic (As)	<0.1	mg/kg	0.1	
Microbiology		**Results**	**Unit**	**LOQ**	**LOD**
SU128	Yeasts and moulds Method: ISO 21527:2008				
	Moulds	<10	cfu/g		
	Yeast	<10	cfu/g		
▲ SU108	Aerobic plate count Method: ISO 4833-1				
	Aerobic plate count	<10	cfu/g		
▲ SU102	Coliforms Method: ISO 4831:2006				
	Coliforms	<0.3	MPN/g		
▲ SU105	Salmonella Method: ISO 6579:2002				
	Salmonella	Not Detected	/25 g		

Eurofins Tech. Service (Suzhou) Co., Ltd
No. 14, LongShan Road, SND
Suzhou 215163
Jiangsu Province, P.R.China

Phone +86 400 828 5088
Fax +86 512 6878 5966
www.eurofins.cn

[Stamp: EUROFINS TECHNOLOGY SERVICE (SUZHOU) CO.,LTD — eurofins — TESTING SERVICE]

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Caramel Colour)

eurofins

Page 2/2
AR-16-SU-025009-01

SIGNATURE

Pathik Vyas
Technical Director

EXPLANATORY NOTE

≥ Greater than or equal to
< Less than
≤ Less than or equal to
N/A means Not applicable
Not Detected means not detected at or above the Limit of Quantification (LOQ)
The result(s) relate(s) only to the item (s) tested.
This analytical report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
Eurofins General Terms and Conditions apply.
For and on behalf of Eurofins Technology Service (Suzhou) Co., Ltd

^ CNAS
☆ means the test is subcontracted within Eurofins group
* means the test is subcontracted outside Eurofins group

END OF REPORT

Eurofins Tech. Service (Suzhou) Co., Ltd
No. 14, LongShan Road, SND
Suzhou 215163
Jiangsu Province, P.R. China

Phone +86 400 828 5088
Fax +86 512 6878 5966
www.eurofins.cn

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Caramel Colour)

eurofins | certification

Certificate

Awarded to:

Expressions Aromatiques

460/112A Avenue de la Quièra
06370 Mouans-Sartoux
France

eurofins ISO 22000 certification

Système de management de sécurité alimentaire

For compliance with international standard :
ISO 22 000 – edition 2005

Audit type :
Initial

Audit date :
Step 1: 9th December 2014
Step 2: 10th and 11th December 2014

Certificate validity starting date:
5th February 2015

Certificate issue date :
5th February 2015

Certificate expiry date :
4th February 2018

Subject to the further compliance with the standard requirements

Activity sector :
E. Processing 3 (stable products)

Products category :
Dry goods, other ingredients and supplements

Audit scope :
Design, manufacturing and sales of food flavourings (liquid or powder).

Exclusion :
Atomized flavourings

Dr. Fayçal Bellatif
Directeur

Agreement # :
2014/F/ISO22000/A-0459
Certificate # :
199715E

Accreditation #
4-0538
Scope available on
www.cofrac.fr

cofrac CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT

9 avenue de Laponie 91978 Les Ulis - France
Tél : 01 69 10 13 00 / Fax : 01 69 10 13 01 certification@eurofins.com

www.eurofins-ifs.com

Edition December 2013

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Caramel Colour)

u Moe

Senses

www.senses-international.com

TECHNICAL SPECS

CARAMEL COLOR

Double Strength Acid Proof Caramel

Caramel Color Class:	IV
GMO Status:	Non - GM
Allergen:	Sulfites
Label:	Caramel Color (E159d)

SPECIFICATIONS

Color Intensity	0.250 – 0.269[1]
Specific Gravity @20°C	1.250 - 1.260
pH, As is	2.7-3.3
Viscosity, cps @ 20°C	Max. 300
Colloidal Charge	Negative
Sulfite Level, ppm	Typical 1,300[2]
Shelf Life	Min. 2 Years[3]

1. Food Chemicals Codex Method – Absorbance of 0.1% w/v solution at 610 nm through a 1 cm square cell on a Spectrophotometer.
2. Maximum allowed: 3,000 ppm as listed in the monograph for caramel color found in the Food Chemicals Codex.
3. Shelf life is defined as "fitness for use." Product must be stored inside, in closed containers under ambient conditions (<22 °C and <60% relative humidity).

Senses International Pte Ltd
Blk 1022, #06-3514, Tai Seng Avenue, Singapore 534415. Tel: 6886 9339 Fax: 6886 9119 Business Reg No. 200909365D

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

BC7

Emery Oleochemicals LLC
Material Safety Data Sheet

Page: 1/7

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

Date of printing	2/3/2012
Date of revision	2/3/2012
SDS No.	RS00000245028

1 . Product and company identification

Product name	:	EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER For excipient use only.
Supplier		Emery Oleochemicals LLC 4900 Este Avenue Cincinnati, OH 45232-1446 Phone: +1-800-543-7370 Fax-no.: +1-513-246-3332 Plant 24 Hr Phone: +1-513-762-2635
Material uses	:	Industrial applications: Various
Responsible name	:	**Emery Oleochemicals Product Safety & Regulations**
<u>In case of emergency</u>		+1-800-424-9300 or +1-703-527-3887
Product type	:	Liquid. [Viscous liquid.]

2 . Hazards identification

Physical state	:	Liquid. [Viscous liquid.]
Odor	:	Odorless.
OSHA/HCS status	:	This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).
Emergency overview	:	MAY CAUSE EYE AND SKIN IRRITATION. CONTAINS MATERIAL THAT MAY CAUSE TARGET ORGAN DAMAGE, BASED ON ANIMAL DATA. Slightly irritating to the eyes and skin. Avoid contact with eyes. Avoid prolonged or repeated contact with skin. Contains material that may cause target organ damage, based on animal data. Wash thoroughly after handling.
Routes of entry	:	Dermal contact.
<u>Potential acute health effects</u>		
Inhalation	:	No known significant effects or critical hazards.
Ingestion	:	No known significant effects or critical hazards.
Skin	:	No known significant effects or critical hazards.
Eyes	:	No known significant effects or critical hazards.
<u>Potential chronic health effects</u>		
Chronic effects	:	Contains material that may cause target organ damage, based on animal data.
Target organs	:	Contains material which may cause damage to the following organs: kidneys, upper respiratory tract, skin, eye, lens or cornea.
<u>Over-exposure signs/symptoms</u>		
Inhalation	:	Adverse symptoms may include the following: respiratory tract irritation coughing
Ingestion	:	No specific data.
Skin	:	No specific data.
Eyes	:	Adverse symptoms may include the following: irritation redness

1/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

2. Hazards identification

Medical conditions aggravated by over-exposure : Pre-existing disorders involving any target organs mentioned in this MSDS as being at risk may be aggravated by over-exposure to this product.

See toxicological information (Section 11)

3. Composition/information on ingredients

General chemical description

Refined Glycerine, USP, Kosher

Name	CAS number	%
Glycerol	56-81-5	99.7 - 100
Water, decontaminated, desalinated	7732-18-5	0 - 0.3

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in is section.

4. First aid measures

Eye contact : Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical attention immediately.

Skin contact : In case of contact, immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention immediately.

Inhalation : Move exposed person to fresh air. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention immediately.

Ingestion : Wash out mouth with water. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention immediately.

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

Notes to physician : No specific treatment. Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.

5. Fire-fighting measures

Does the product burn? : Non-flammable.

Flammability of the product : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst. Bursting aerosol containers may be propelled from a fire at high speed.

Extinguishing media

Suitable : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

Not suitable : None known.

Special exposure hazards : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Hazardous thermal decomposition products : Decomposition products may include the following materials: carbon dioxide carbon monoxide

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

2/3/2012. UC14C0917 2/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

6. Accidental release measures

Personal precautions : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. In the case of aerosols being ruptured, care should be taken due to the rapid escape of the pressurized contents and propellant. If a large number of containers are ruptured, treat as a bulk material spillage according to the instructions in the clean-up section. Do not touch or walk through spilled material. Avoid breathing vapor or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).

Environmental precautions : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods for cleaning up

Small spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Large spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see section 13). Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product. Note: see section 1 for emergency contact information and section 13 for waste disposal.

7. Handling and storage

Handling : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. Pressurized container: protect from sunlight and do not expose to temperatures exceeding 50°C. Do not pierce or burn, even after use. Do not ingest. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing gas. Avoid breathing vapor or mist. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Empty containers retain product residue and can be hazardous.

Storage : Store in accordance with local regulations. Store away from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see section 10) and food and drink. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

8. Exposure controls/personal protection

Ingredient	Exposure limits
Glycerol	**ACGIH TLV (United States, 1/2008).** TWA: 10 mg/m³ 8 hour(s). Form: Mist **OSHA PEL (United States, 11/2006).** TWA: 5 mg/m³ 8 hour(s). Form: Respirable fraction TWA: 15 mg/m³ 8 hour(s). Form: Total dust **OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).** TWA: 5 mg/m³ 8 hour(s). Form: Respirable fraction TWA: 10 mg/m³ 8 hour(s). Form: Total dust

Recommended monitoring procedures : If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment.

2/3/2012. UC14C0917 3/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

8 . Exposure controls/personal protection

Engineering measures	:	Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.
Hygiene measures	:	Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
Personal protection		
Respiratory	:	Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment by a qualified industrial hygienist indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.
Hands	:	Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment by a qualified industrial hygienist indicates this is necessary.
Eyes	:	Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment by a qualified industrial hygienist indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists or dusts.
Skin	:	Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
Environmental exposure controls	:	Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

9 . Physical and chemical properties

Physical state	:	Liquid. [Viscous liquid.]
Flash point	:	Closed cup: 198.9°C (390°F) [Tagliabue Closed Cup]
Auto-ignition temperature	:	370°C (698°F)
Color	:	Colorless.
Odor	:	Odorless.
Boiling/condensation point	:	290°C (554°F)
Melting/freezing point	:	18°C (64.4°F)
Relative density	:	1.26
Solubility	:	Easily soluble in the following materials: cold water and hot water.

10 . Stability and reactivity

Chemical stability	:	The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	:	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Hazardous polymerization	:	Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization will not occur.
Conditions to avoid	:	No specific data.
Materials to avoid	:	No specific data.
Hazardous decomposition products	:	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

2/3/2012. UC14C0917 4/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

11 . Toxicological information

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose
Glycerol	LD50 Intraperitoneal	Rat	4420 mg/kg
	LD50 Intravenous	Rat	5566 mg/kg
	LD50 Oral	Rat	12600 mg/kg
	LD50 Subcutaneous	Rat	100 mg/kg
	LDLo Intramuscular	Rat	10 mL/kg
	LDLo Intramuscular	Rat	10 mg/kg
	TDLo Intramuscular	Rat	8 mL/kg
	TDLo Intramuscular	Rat	4 mL/kg
	TDLo Intramuscular	Rat	>5000 mg/kg
	TDLo Intramuscular	Rat	4000 mg/kg

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Glycerol	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	-	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	-	-

12 . Ecological information

Aquatic ecotoxicity

Product/ingredient name	Test	Result	Species	Exposure
Glycerol	-	Acute LC50 54 to 57 ml/L Fresh water	Fish - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 0.9 g	96 hours

13 . Disposal considerations

Waste disposal : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe way. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Do not puncture or incinerate container.

Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations.

Refer to Section 7: HANDLING AND STORAGE and Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION for additional handling information and protection of employees.

2/3/2012. UC14C0917 5/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

14 . Transport information

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Classes	PG*	Label	Additional information
DOT Classification	Not regulated.	-	-	-		-
IMDG Class	Not regulated.	-	-	-		-
IATA-DGR Class	Not regulated.	-	-	-		-

PG* : Packing group

15 . Regulatory information

United States inventory (TSCA 8b) : All components are listed or exempted.

HCS Classification : Target organ effects

U.S. Federal regulations : **SARA 302/304/311/312 extremely hazardous substances:** No products were found.
SARA 302/304 emergency planning and notification: No products were found.
SARA 302/304/311/312 hazardous chemicals: glycerin
SARA 311/312 MSDS distribution - chemical inventory - hazard identification:
glycerin: Immediate (acute) health hazard, Delayed (chronic) health hazard

SARA 313 : No products were found.

California Prop. 65 : No products were found.

CERCLA: Hazardous substances. : No products were found.

16 . Other information

Label requirements : MAY CAUSE EYE AND SKIN IRRITATION. CONTAINS MATERIAL THAT MAY CAUSE TARGET ORGAN DAMAGE, BASED ON ANIMAL DATA.

Hazardous Material Information System (U.S.A.) :

Health	* 1
Flammability	1
Physical hazards	0

Caution: HMIS® ratings are based on a 0-4 rating scale, with 0 representing minimal hazards or risks, and 4 representing significant hazards or risks Although HMIS® ratings are not required on MSDSs under 29 CFR 1910.1200, the preparer may choose to provide them. HMIS® ratings are to be used with a fully implemented HMIS® program. HMIS® is a registered mark of the National Paint & Coatings Association (NPCA). HMIS® materials may be purchased exclusively from J. J. Keller (800) 327-6868.

The customer is responsible for determining the PPE code for this material.

National Fire Protection Association (U.S.A.) :

Date of printing : 2/3/2012.

2/3/2012. UC14C0917 6/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

EMERY 917 GLYCERINE 99.7% USP, KOSHER

16 . Other information

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.

Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

2/3/2012. UC14C0917 7/7

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Glycerine 99.7% USP)

Best Chemicals International Co.,Ltd.
No.139, Ground Floor, 27th Street (Middle) Pabedan Township, Yangon, Myanmar.
Ph : 01-376496, 377931, 378152, 378153 E-mail: htunfaisal@gmail.com, bciminmin@gmail.com

Refined Glycerine 99.7% USP Grade

Parameters	Test Method	Specification	Typical Result
Glycerin, % Assay ($C_3H_8O_3$ calculated on the anhydrous basis)	USP 38	99.0 - 101.0	99.89
Water Content , % w/w	USP 38	5.0 max	0.11
Specific Gravity @ 25°C	USP 38	1.249 min	1.2617
Color	USP 38	Passed	Passed
Residue on Ignition, %	USP 38	0.01 max	< 0.01
Chlorides, ppm	USP 38	10 max	< 10
Sulphates, ppm	USP 38	20 max	< 20
Heavy Metals (as Pb), ppm	USP 38	5 max	< 0.1
Limit of Chlorinated Compounds, ppm	USP 38	30 max	< 30
FA & E as ml of 0.5 NaOH max	USP 38	1 max	0.5 ml Of 0.5N NaOH was consumed
Identification - A (IR) - B (Limit Of Diethylene Glycol & Ethylene Glycol) - Diethylene Glycol, % - Ethylene Glycol, % - C (RT Of Glycerine's peak)	USP 38	Passed 0.1 max 0.1 max Meet test requiremet	Passed < 0.025 <0.025 Meet test requiremet
Related Compounds - Individuals impurities (Excluding any solvent peak & diethylene glycol), % - Total Impurities, %	USP 38	0.1 max 1.0 max	All the individual impurities are <0.1 < 1.0
Glycerol, %	APAG-GL-008	99.7 % min	99.89
Color, APHA	AOCS Ea 9-65 : 1997	10 max	5
Arsenic, ppm	USP 32 < 231 >	1.5 max	< 0.1

IMPORTANT NOTE : This information is offered in good faith. While it is believed to be accurate and reliable, it is given without guarantee or warranty of any kind expressed or implied. User assumes all risk in acting on this information provided by Vance Bioenergy.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Lemon Yellow)

MCM

Tel : 95-9-73114112
95-9-73114113
95-9-73156128
Fax : 95-1-685510

MYANMAR CHEMICAL MART CO., LTD.

No.(3), U Shwe Myue Street, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon, Myanmar.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Product:LEMON YELLOW (Normal & Crude)

Commercial Product:	Lemon Yellow
Synonyms:	C. I. Food Yellow #4, FD&C Yellow #5
Chemical Family (class):	Mono azo dye
Chemical Name:	Tri-sodium 5-hydroxy-1-(4-Sulfonato phenyl-4-(4-Sulfonato phenylazo) pyrazole 3-carboxylate
E. E. C. No.:	E-102
EINECS:	217-699-5
CAS No.:	1934-21-0
C. I. No.:	19140
Molecular Formula:	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
Molecular Weight:	534.37
Physical State:	Solid, Fine Powder/Granules
Colour:	Light Orange
Odor:	Odorless
pH value:	6-8
Density:	0.70
Solubility in water:	140 gms/litre
Hazardous Reactions:	No
Hazardous Decomposition Product:	Not Established
Chemical In Compatibility:	Strong Reducing Agents, Decolorizing Agents, strong Acids & Alkalis
Condition To Avoid:	(I) Heating To High Temperature (II) Storage under damp atmosphere
Reactivity Data:	This material is stable under condition of normal handling and use, but sensitive to moist air
Handling:	Avoid formation of dust
Storage:	Keep in closed container at ambient temperature & humidity
Do Not Store Together:	Store Colour wise
TLV:	No
Respirator Protection:	May be used (In case dust formation particle filter e.g. DIN 3181-21 may be)
Ventilation:	Local ventilation capable of minimizing dust emission at the point of use
Eye Protection:	Protective glasses may be used
Hand Protection:	Rubber gloves may be used wash the hands before and at the end of work with water, soap
Warnings:	The usual precautions taken when handling of dyes should be observed. As the substance is edible dye, no hazardous to water supply
Eye Contact:	Wash eyes with plenty of water for at least 15 minute
Skin Contact:	Wash eyes with plenty of water for at least 15 minute
After Spillage:	Sweep up spilled substance carefully, and then clean with water
Absorbent Material:	Use clean cotton cloths
Water Hazard:	Being an edible dye, not established
Other Information:	This product should be stored, handled and used in accordance with good industrial hygienic practices and in conformity with any legal regulation. The information contained herein is based on the present state of our knowledge and is intended to describe our products from the point of view of health and safety requirements. It should not therefore be construed as guaranteeing specific properties

Registered Office:
Room No. (902), Block (E), Pearl Condominium, Bahan 11201, Yangon, Myanmar.
Tel : 95-9-73138059 E-mail: myanmar.chemical.mart@gmail.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) မှအဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Lemon Yellow)

Tel :95-9-450223336~8
Fax :95-1-688454

MYANMAR CHEMICAL MART CO., LTD.

TECHNICAL DATA SHEET

Commercial Product	:	Lemon Yellow (Tartrazine)
Synonyms	:	FD&C Yellow 5
Chemical Family (class)	:	Azo
Chemical Name	:	Ttrisodium 1--4--5-pyrazolone-3-carboxylate
E.E.C.NO	:	E-102
EINECS	:	217-699-5
CAS NO.	:	1934-21-0
C.I.NO	:	19140
Molecular Formula	:	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
Molecular Weight	:	534.37
Physical State	:	Dry Powder
Colour	:	Lemon Yellow
Odor	:	Odorless
PH Value	:	Neutral
Density	:	<0.4 gm/ml
Solubility in water	:	Insoluble

Registered office :
No.83,Ayeyarwady Street,Industrial Zone (5),Hlaing Thar Yar Township 11401, Yangon, Myanmar.
www.myanmarchemicalmart.com , Email: info@myanmarchemicalmart.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Food Colors)

VIPULORGANICS

Interconnected Chemistry

MATERIAL SAFETY DATA SHEET :
(according to 2001/58/EC)

01 Trade Name and Company.

01	**Trade Name**	:	**FOOD COLORS**
02	**Company**	:	VIPUL ORGANICS LTD 102, ANDHERI INDUSTRIAL ESTATE, OFF VEERA DESAI ROAD, ANDHERI (W), MUMBAI – 400 053
03	**Uses**	:	for Cosmetics, Pharmaceuticals, Beverages and Snacks Food Industries, etc.

02 Composition / information on ingredients.

01. General Description : **PONCEU 4R** **(CAS NO. 2611-82-7) (C.I.NO. 16255)**

03 Hazardous Identification :

01 **Risk phrases** : None.

04 First-aid measures.

01 **General procedures** : Remove contaminated clothing.

02 **Inhalation :** If symptoms due to inhalation of dust are observed : remove person to fresh air, seek medical advice.

03 **Skin contact :** After contact with skin, wash skin water and soap.

04 **Eye contact :** After contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

05 **Ingestion :** If swallowed, rinse mouth with plenty of water and give water to drink. Seek medical advice.

05 Fire-fighting measures.

01	**Extinguishing media**	:	Waterspray, foam, dry chemical, carbon dioxide (CO_2).
02	**Protective equipment**	:	Self containing breathing apparatus.
03	**Special exposure Hazardous**	:	If involved in a fire the product may emit toxic/irritant fumes. (CO. Nox).

06 Accidental release measures.

01	**Personal protection**	:	Avoid inhalation of dust.
02	**Environmental protection**	:	Prevent entry into sewers, water sources of soil.
03	**Cleaning measures**	:	Sweep up dry and put in a drum for disposal. Remove remainders with running water and detergent.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Food Colors)

VIPULORGANICS

Interconnected Chemistry

: 02 :

07 Handling and Storage.

01	**Handling**	: Maintain appropriate ventilation in storage- and working place.
02	**Fire and explosion precautions:**	Keep away from open fire and sources of ignition.
03	**Storage**	: Keep container tightly closed and store in dry and cool conditions.

08 Exposure controls / personal protection.

01 **Substances with exposure limits:** Total dust : 10 mg/m3.

02 **Personal protection:**

Respiratory protection	: Avoid inhalation of dust. Dust mask recommended.
Skin protection	: Impervious gloves. (PVC, rubber, neoprene)
Face protection	: Safety glasses.
General measures	: Store handle and use in accordance with good industrial hygiene practices when handling with chemicals.

09 Physical and chemical properties.

01	**Physcal form**	: POWDER
02	**Colour**	: SCARLET RED
03	**Odour**	: None.
04	**Change of physical form**	: See 09.05 upto 09.10 incl.
05	**Boiling point / boiling range**	: n.a.
06	**Point of solidification**	: n.a.
07	**Melting point/melting range**	: Not known.
08	**Flash point**	: n.a.
09	**Flammability**	: Not known.
10	**Decompositon temperature**	: Not known.
11	**Explosive properties**	: n.a.
12	**Vapour pressure**	: n.a.
13	**Relative density**	: n.a.
14	**Bilk density**	: Not known.
15	**Solubility gm/ltr**	: 120

10 Physical and chemical properties.

01	**Solubility in other solvents**	: n.a.
02	**pH-value**	: neutral
03	**Partition Ceofficient (n-octanol/water)**	: Not known.
04	**Viscosity**	: n.a.

11 Stablility and reactivity.

01	**Stability**	: More than 240°C
02	**Materials to avoid**	: None.
03	**Conditions to avoid**	: None known.
04	**Hazardous reactions**	: None

contd....03.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Food Colors)

VIPULORGANICS
Interconnected Chemistry

... 3 ...

12 Toxicological Information.

01	**Acute toxicity, LD50/oral/rat**	:	Not effective upto 2400 mg
02	**Primary skin irritation/rabbi**	:	Not irritating
03	**Primary eye irritation/rabbit**	:	n.d.a.
04	**Inhalation risk**	:	n.d.a.
05	**Sensitization risk**	:	n.d.a.

13 Ecological information.

01	**Biodegradability**	:	n.a.
02	**Eco toxicity**	:	See 12.11 and 12.20
03	**Fish toxicity**	:	n.d.a.
04	**Toxicity to bacteria in effluent**	:	n.a.

14 Disposal considerations.

01 **Product** : Product should be disposed of by land-fill or incineration plant at an authorized site in accordance with local regulations.

02 **Packings** : Clean packing can be re-used. Uncleaned packing should be disposed of the same way as the product.

15 Transport information.

Product is not classified as dangerous for transport. Additional information : Keep away from foodstuffs.

16 Regulations.

01 **Classification acc. To EC directives :**
Not classified as hazardous substance according to the classification, Packing and Labelling of Dangerous Substances Regulations (EC Council Directive 67/548/EEC and 88/379/EEC, Amended).

02 **National Regulations :**
WGK (Water Pollution Class) : not known
Classification according to the German Water Resources Act.

17 Other information.

n.a. : not applicable
n.d.a. : not data available

Last revision d.d. :
Jan. 2016
Version : 1.

This product should be stored, handle and used in accordance with good industrial hygiene practices and in conformity with any legal regulations. The information contained herein is based on the present state of our knowledge and is intended to describe our product from a point of view of health and safety requirements. It should not therefore be construed as guaranteeing specific properties.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Food Colors)

MCM

Tel :95-9-450223336-
Fax :95-1-688454

MYANMAR CHEMICAL MART CO., LTD.

Product Specification

Commercial Product	:	Ponceau 4R
Synonyins	:	C.I.Food Red # 7
Chemical Family (class)	:	Monoazo
Chemical Name	:	Trisodium Salt of 1-(-4-sulpho-1-naphythylazo)-2-naphthol-6, 8- disulphonic acid
E.E.C.NO	:	E-124
Products	:	Ponceau 4R
C.I.NO	:	16255
EINECS	:	220-036-2
CAS NO.	:	2611-82-7
Molecular Formula	:	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Molecular Weight	:	604.48
Physical State	:	Powder
Colour	:	Reddish
Odor	:	Odorless
PH Value	:	6-8
Density	:	N.A
Solubility in Water (20^0C)	:	120 gms/ltr
Packing information	:	25 Kg Plastic Drums

Registered office :
No.83,Ayeyarwady Street,Industrial Zone (5),Hlaing Thar Yar Township 11401, Yangon, Myanmar.
www.myanmarchemicalmart.com , Email: info@myanmarchemicalmart.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

Potassium Sorbate MSDS

1. SUBSTANCE IDENTIFICATION

- **1.1. Product Name:** Potassium Sorbate
- **1.2. Description:** Potassium Sorbate is a potassium salt of sorbic acid manufactured through neutralizing sorbic acid with potassium hydroxide.
- **1.3. Chemical Formula:** $C6H7KO2$
- **1.4. Molecular weight:** 150.22
- **1.5. CAS #:** 24634-61-5
- **1.6. EINECS #:** 246-376-1
- **1.7. Manufactured by:** Foodchem International Corporation, Shanghai China.
- **1.8. Supplied by:** Foodchem International Corporation, Shanghai China.
- **1.9. Usage:** In food as Preservatives

2. Composition

- **2.1. Potassium Sorbate:** 99.0 - 101.0
- **2.2. Hazardous Impurities:** rsenic ≤3 mg/ kg,Lead ≤2 mg/ kg,Mercury ≤1 mg/ kg

3. Physical/Chemical Characteristics

- **3.1. Physical State:** powder
- **3.2. Appearance:** White to off-white powder
- **3.3. Odor:** Odorless
- **3.4. pH:** Not available
- **3.5. Melting point/range:** 270 °C
- **3.6. Boiling point:** Not available
- **3.7. Bulk density:** Not available
- **3.8. Solubility:** Easily soluble in cold water.

4. Stability/Reactivity

- **4.1. Chemical Stability:** Stable under normal temperatures and pressures
- **4.2. Shelf Life:** 24 months period
- **4.3. Hazardous decomposition:** Carbon oxides (CO, CO2)
- **4.4. Hazardous polymerization:** Will not occur
- **4.5. Incompatible with:** Not available

Rec; 12/03/16

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

5. Handling/Storage

- **5.1. Storage:** Kept in dry, cool, and shaded place with original packaging, avoid moisture, store at room temperature.
- **5.2. Handling precaution:** Keep away from heat. Keep away from sources of ignition. Empty containers pose a fire risk, evaporate the residue under a fume hood. Ground all equipment containing material. Do not ingest. Do not breathe dust.

6. Exposure Control

- **6.1. Engineering Controls:** Safety shower and eye bath. Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations below their respective threshold limit value.
- **6.2. Respiratory protection:** NIOSH/MSHA or European Standard EN 153 approved respirator
- **6.3. Eye Protection:** Protective eyeglasses or chemical safety goggles
- **6.4. Skin Protection:** Wear appropriate protective gloves and clothes to minimize skin contact.
- **6.5. Other:** Consult professionals if Potassium Sorbate need to be handled under some special conditions.

7. Hazards Identification

- **7.1. Hazardous overview:** Potassium Sorbate is Slightly hazardous in case of inhalation, skin contact, ingestion or eye contact.
- **7.2. Contact with eyes:** May cause eye irritation.
- **7.3. Contact with skin:** May cause skin irritation.
- **7.4. Ingestion:** May cause irritation of the digestive tract.
- **7.5. Inhalation:** May cause respiratory tract irritation.
- **7.6. Other:** Not Applicable

8. First Aid Measures

- **8.1. Contact with eyes:** Flush immediately with plenty of water for 19 minutes and seek medical advice
- **8.2. Contact with skin:** Wash the affected area with water, remove contaminated clothing and launder before re-use. Seek medical advice if irritation develops or persists.
- **8.3. Ingestion:** No specific treatment is necessary
- **8.4. Inhalation:** Remove from exposure, move to fresh air and seek medical advice immediately.

9. Fire and Explosion Data

- **9.1. General information:** May be combustible at high temperature.
- **9.2. Flash point:** Not Applicable
- **9.3. Ignition control:** Avoid ignition sources where Potassium Sorbate dust might be generated
- **9.4. Dust control:** Keep the handling area with adequate ventilation
- **9.5. Extinguishing Media:** Not applicable
- **9.6. Spills/Leaks:** Vacuum or sweep up material and place into a suitable disposal container

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

Best Chemicals International Co.,Ltd.

No 139, Ground Floor, 27th Street (Middle) Pabedan Township, Yangon, Myanmar.
Ph : 01-376496, 377931, 378152, 378153 E-mail : htunfaisal@gmail.com, bcimınmin@gmail.com

SPECIFICATION, APPLICATION & STORAGE DICEL BRAND, JAPAN
SPECIFICATION FOR CUSTOMER BEST CHEMICALS INTERNATIONAL CO.,LTD

	Potassium Sorbate	Potassium Sorbate Granules
Melting point (as Sorbic Acid)	132.0 135.0 ˚C	132.0 – 135.0 ˚C
Identification (A&B)	Passes	Passes
Acidity/Alkalinity	Passes	Passes
Loss on drying	Not More than 1.0% (over sulphuric acid in Vacuum desiccator for 3 hrs.)	Not More than 1.0% (over sulphuric acid in Vacuum desiccator for 3 hrs.)
Heavy metals (as Pb)	Not more than 10 ppm	Not more than 10 ppm
Lead	Not more than 5 ppm	Not more than 5 ppm
Arsenic (as As)	Note more than 2 ppm	Not more than 2 ppm
Chloride	Note more than 0.01 %	Not more than 0.01%
Sulfate	Note more than 0.02 %	Note more than 0.02 %
Residue on ignition	57.0 – 58.5%	57.0 – 58.5%
pH	7.4 10.6 (C-5%)	7.4 – 10.6 (C-5%)
Color of solution (C=5%, Water, APHA color)	Note more than 50	Note more than 50
Assay	98.0 – 101.0%	98.0 – 101.0%
Organic volatile impurities	Meets requirements	Meets requirements
Particle Size (through355ppm)	-	Not more than 5%
Application		
Application	Food Preservative	
Storage		
Storage	Preserve intight containers protected from light at room temperature	

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

POTASSIUM SORBATE

MATERIAL SAFATY DATA SHEET

DATE OF ISSUE:Jan.15,2013.

1. Identification of the substance/preparation and the company

Name of substance: POTASSIUM SORBATE GRANULAR

Formula: C6H7O2K

Structure: CH3-CH=CH-CH=CH=COOK

Molecular Weight: 150.22

Manufacturer: NINGBO WANGLONG TECHNOLOGY SHARES CO.,LTD

Address:BINHAI NEW AREA OF ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE YUYAO CITY ZHEJIANG PROVINCE

Tel: +86-574-62092606

Fax: +86-574-62092570

2. Compaction Composition/Information on Ingredient

CAS Name: 2,4-Hexadienoic,(E,E)-Potassium Salt

CAS No.: 24634-61-5

3. Hazards Identification

Hazard warning not required.

4. Fist-aid Measures

In case of eye or skin contact, wash with large amounts of water for 15 to 20 minutes.

In case of ingestion, treat symptomatically and supportively. In the event of persist symptoms receive medical treatment.

In case of inhalation seek fresh air and aid breathing if necessary. Get medical attention.

5. Fire-fighting Measures

Suitable extinguishing material: Alcohol-resistant foam; DRY powder; Carbon dioxide; water spray jet.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

Fight fire in early stages is safe to do so.

Don't inhale explosion and/or combustion gases.

Wear respiratory protection.

Well ventilated areas: full-face mask with combination filter.

Enclose premises: respirator with independent air supply.

6. Handing and Storage

Keep cool and dry in tightly closed containers. Keep product out of light, and avoid exposure to excessive heat.

7. Presond Protection

If product is handled while not enclosed, and if skin contact may occur, put on respiratory protective gloves for chemicals.

Eye protection: Goggles.

Keep the place of work clean. Avoid contact with product, change badly soiled or soaked clothing.

Wash hands before breaks and at end of work.

8. Physical and Chemical Properties

Physical form: White granular, crystalline powder, or pellets.

Odor: Odorless

Color: White

Melting point: 270 (decompose)

PH value: 7-8

Density(20): 1.36g/cm3

Solubility: Slightly soluble in alcohol. 67.6 g dissolves in 100ml of water at 20.

9.Stability and Reactivity.

Stability: Stable.

Combustion gases: In the event of fire, the formation of carbon dioxide, and water. (and potassium carbonate)

Solid product combustibility: not combustible.

Risk of dust explosion: no risk.

Impact sensitivity: not impact sensitive.

Risk of polymerization: will not occur.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

10.Toxicological Information

Actue toxicity: LD50 4920 mg/kg (large mouse by mouth)

Irritability: Slight irritant.

Sensitization: non-sensitizing.

11. Ecological Information

Ecological datas are not available, don't monitored into the environment.

12. Disposal Considerations

Package product waste, close and label the waste receptacles and , likewise,any uncleaned empty containers.

Dispose of them at a suitable waste incineration plant in accordance with the official regulations. Where large quantities are concerned, consult the supplier.

13. Transport Information

Not dangerous cargo. Don't define in the transport regulation.

14. Regulatory Information

IMDG NOT REGULATED

15. Other Information

Application: Food additives

The data given here is based on current knowledge and experience. The purpose of this safety data is to describe the products in terms of their safety requirements. The data does not signify any warranty with regard to the products' properties.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Potassium Sorbate)

THUWUNNA NADI TRADING LTD.

Tel : 951-251760 / 385995
Fax : 951-251854
e-mail : [illegible]

No. 53, 30th Street,
Pahedan Township,
Yangon, Myanmar

Specification of Potassium Sorbate

CH3CH=CHCH=CHCOOK

Quality	FCCIX/E202
Use	Food
Shelf life	2years
Chem. Name	Potassium(E,E)-hexa-2,4-dienoate
Formula	$C_6H_7KO_2$
Molecular weight	150.22
Packaging	1 Kg Bag
Customs tarif No	2916 1980
Storage	Store in tight containers protected from light, preferably at a temperature not exceeding 38°C

Parameters	Method	Specification
Appearance	FCCV/E202	White Granular or Powder
Assay	FCCV/E202	98,0 - 101,0%
Loss on Drying	FCCV/E202	NMT 1,0%
Alkalinity (as K_2CO_3)	FCCV/E202	NMT 1,0%
Acidity (as Sorbic acid)	FCCV/E202	NMT 1,0%
Arsenic	FCCV/E202	NMT 2 mg/kg

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sorbi – Sorbitol Solution 70%)

-

Perrigo
Australia

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
SORBI (SORBITOL SOLUTION 70%)

Page 1/3

1. Identification of the Product and Company

Product Name:	SORBI (SORBITOL SOLUTION 70%)
Product Code:	SOR00696F
Other Names:	None allocated
Use:	Assists in the relief of constipation. It is also used as an artificial sweetener.
Company Name & Contact Details	Medical Information Associate Distributed by Perrigo Australia Orion Laboratories Pty. Ltd., trading as Perrigo Australia ABN 58 009 293 136 25-29 Delawney Street, Balcatta, Western Australia 6021 AUSTRALIA Telephone (all hours): +618 9441 7800 FREE PHONE: 1800 805 546 FREE FAX: 1800 004 110 EMAIL: customerservice@perrigo.com.au; WEBSITE: www.perrigo.com.au ORION® is a registered trademark of Orion Laboratories Pty Ltd
Other Information	All reasonable care has been taken to ensure information and advice contained in this data sheet is accurate at time of printing. However, Orion accepts no liability for any loss or damages suffered as a consequence of reliance on the information contained herein.

2. Hazards Identification

Hazard Classification	This product is not hazardous or dangerous

3. Composition/Information on Ingredients

Chemical Entity	CAS No:	Proportion
Sorbitol Solution 70% BP (Non crystallising)	50-70-4	100% w/w

4. First Aid Measures

Inhalation:	Remove patient to fresh air. Seek medical attention for any breathing difficulties.
Ingestion:	If uncomfortable, seek medical attention.
Skin:	Wash area with soap and water. Seek medical attention if irritation develops.
Eye:	Wash with running water for at least 15 minutes. Seek medical attention if irritation develops.
Advice to Doctor:	Treat symptomatically.

5. Fire Fighting Measures

Extinguishing Media	Water spray, dry chemical, foam or carbon dioxide.
Hazards from Combustion products	Oxides of carbon
Precautions & Equipment for Fire Fighters	Fire fighters should wear self-contained breathing apparatus if exposure to vapour or combustion products is likely.
Hazchem Code	None allocated

Rec; 13.05.16

SOR00696F_MSDS.doc_07_June 2013
Review October 2015

PERRIGO AUSTRALIA

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sorbi – Sorbitol Solution 70%)

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
SORBI (SORBITOL SOLUTION 70%)

Page 2/3

6. Accidental Release Measure

Contain using sand or earth and use as an absorbent (sand, vermiculite) where appropriate. Collect and seal in properly labelled containers for disposal. Wash area down with excess water.

7. Handling and Storage

Safe Handling Practices	Exercise good industrial and personal hygiene procedure.
Storage	Store below 30°C and away from chemicals / cleansers.
Other Information	Not dangerous for the purposes of transport and storage.

8. Exposure Controls; Personal Protection

Exposure Limits:	No data available
Engineering Controls	Not necessary. Ensure adequate ventilation at all times.
Personal Protection	Not necessary. Wash hands after handling.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance / Odour:	A clear, colourless, syrupy liquid. Odourless.
pH:	Not known
Refractive Index:	1.455 - 1.465
Optical Rotation: (as per BP test method)	+ 1.5° to - 3.5°
Boiling Point:	Approximately 105°C
Freezing/Melting Point:	Not known
Solubility:	Miscible with water
Specific Gravity or Density:	Not known.

10. Chemical Stability and Reactivity Information

Conditions Contributing to Instability	Stable under normal conditions. Hygroscopic.
Hazardous Decomposition Products	Carbon dioxide and carbon monoxide may form when heated to decomposition.
Incompatibilities:	Strong oxidisers
Conditions to Avoid:	Heat, incompatibilities.

11. Toxicological Information

Inhalation:	Non irritant
Ingestion:	Large doses may lead to diarrhoea, and possibly, dehydration. May cause flatulence (due to bacterial fermentation of sorbitol to hydrogen gas in the bowel), bloating, abdominal distension, cramping and nausea. Insulin depleted patients will exhibit a rise in blood glucose.
Skin:	Non irritant
Eye:	Non irritant

SOR03696F_MSDS.doc_07_June 2013
Review October 2015

PERRICO AUSTRALIA

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sorbi – Sorbitol Solution 70%)

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
SORBI (SORBITOL SOLUTION 70%)

Page 3/3

12. Ecological Information

Mobility:	No data available
Persistence and Degradability:	No data available
Ecotoxicity:	No data available

13. Disposal Considerations

Disposal Methods & Containers:	Collect and seal in properly labelled containers for disposal.
Special Disposal for Landfill or Incineration:	Waste material may be incinerated under controlled conditions where permitted. Refer to local Waste Management Authority Regulations for other approved methods.

14. Transport Information

UN Number:	None allocated
UN Proper Shipping Name:	None allocated
DG Class & Subsidiary Risk:	None allocated
Packing Group:	None allocated
Hazchem Code:	None allocated

15. Regulatory Information

Not scheduled using the criteria in the Standard Uniform Schedule for Medicines and Poisons.

16. Other Information

References:

1. *Martindale, The Extra Pharmacopoeia, 30th edition*
2. *The British Pharmacopoeia 1993*
3. *MSDS Sorbitol Solution, 70% 10/09/2005* ScienceLab.com

END OF MSDS

SOH00696F_MSDS.doc_07_June 2013
Review October 2015

PERRIGO AUSTRALIA

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sorbi – Sorbitol Solution 70%)

Best Chemicals International Co.,Ltd.

No.139, Ground Floor, 27th Street (Middle) Pabedan Township, Yangon, Myanmar
Ph : 01-376496, 377931, 378152, 378153 E-mail: htunfaisa@gmail.com, bcimamir@gmail.com

SPECIFICATION OF SORBITOL

Product name : SORBITOL 70 %	
index	requirement
Apperance	Transparent, sweety, viscidity
Dry solds, %	69.0-71.0
Sorbitol content, %	≥ 70.0
Ph value	5.0-7.5
Relative Density (d_{20}^{22})	1.285-1.315
Dextrose, %	≤ 0.20
Total dextrose, %	≤ 8.0
Residual after burning, %	≤ 0.10
Heavy metal, %	≤ 0.0005
Pb (base on pb) , %	≤ 0.0001
As (base on As) , %	≤ 0.0002
Chlorid (base on Cl) %	≤ 0.001
Sulphate (base on SO_4) , %	≤ 0.005
Nickel (base on Ni) , %	≤ 0.0002

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Sunset Yellow - MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

Information of the substance and of the company

Commercial Product	Sunset Yellow
Synonyms	C.I.Food Yellow #3 ,FD&C Yellow #6
Chemical Family(class)	Mono azo dye
Chemical Name	Di sodium salt of 1-(4-sulphophenylazo)-2-naphthol-6-sulfonic acid.

Chemical Characterization Information On Ingredients

E.E.C.No.	E-110
EINECS.	220-491-7
CAS No.	2783-94-0
C.I.No.	15985
Molecular Formula	$C_{16}H_{10}N_2O_7S_2Na_2$
Molecular Weight	452.37

Physical and chemical properties

Physical State	Solid, Fine Powder/Granules.
Colour	Orange Red.
Odor	Odorless
pH value	6-8
Boiling Point	Not applicable
Melting Point	No sharp melting point observed

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Flash Point	Not applicable
	Substance does not having any oxidising property
Ignition Temperature	Not applicable
Explosion Limit	Not applicable
Vapour Pressure	Not applicable
Density	0.80
Solubility in water	120 gms/litre

Stability & Reactivity

Hazardous Reactions	No
Hazardous Decomposition Product	Not Established
Chemical In Compatibility	Strong Reducing Agents, Decolourising Agents, Strong Acids & Alkalies
Condition To Avoid	I) Heating To High Temperature II) Storage under damp atmosphere

Reactivity Data

This material is stable under condition of normal handling and use, but sensitive to moist air.

Handling & Storage

Handling	Avoid formation of dust
Storage	Keep in closed container at ambient temperature & humidity.
Do Not Store Together	Store Colourwise.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Exposure Controls/Personal Protection

TLV	No
Respirator Protection	May be used (In case dust formation particle filter e.g. DIN 3181-21 may be)
Ventilation at	Local ventilation capable of minimising dust emission the point of use.
Eye Protection	Protective glasses may be used.
Hand Protection at	Rubber gloves may be used wash the hands before and the end of work with water, soap.

Hazards Identification

Warnings

The usual precautions taken when handling of dyes should be observed.

As the substance is edible dye, no hazardous to water supply.

First Aid Measures

Eye Contact	Wash eyes with plenty of water for at least 15 minute.
Skin Contact	Wash off with plenty of water & soap.
Injestion	Plenty full water to be taken inside, special medical attention may not be necessary

Accidental Release Measures

After Spillage	Sweep up spilled substance carefully, then clean with water.
Absorbent Material	Use clean cotton cloth.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Disposal Consideration
Can be sent to an incineration plant in accordance with local regulations.

Fire Fighting Measures

Extinguishing Media	Use dry chemicals or carbon dioxide CO_2
Thermal Decomposition	Dangerous decomposition is not anticipated.

Toxicological Information (In Rats & Mice)

LD 50 Oral	6000-10000 mg/kg body weight
LD 50 intraperitoneal	3800-5000 mg/kg body weight
LD 50 skin	No adverse or pathological effet
LD 50 inhalation	Not Known
Eye Irritation	Not irritating to Eye
Dermal Irritation	Not irritating to skin.
Acceptable Daily Intake	
JECFA	0-2.5 mg/kg body weight
EEC	0-2.5 mg/kg body weight

Ecological Information
Water Hazard Being an edible dye, Not established

Transport Information
Not Hazardous Cargo.

Keep seperated from hazardous chemicals.

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Regulatory Information

Manufactured as per specification. Each country has its own laws on colouring of food-stuffs, colourant permitted and their purity standards.

Other Information

This product should be stored, handled and used in accordance with good industrial hyginic practices and in conformity with any legal regulation. The information contained herein is based on the present state of our knowledge and is intended to describe our products from the point of view of health and safety requirements. It should not therefore be construed as guaranteeing specific properties

နောက်ဆက်တွဲ (၁၅) အဆက်

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးမှတ်တမ်းများ

(Sunset Yellow)

Tel : 95-9-73114112
95-9-73114113
95-9-73156128
Fax : 95-1-685510

MYANMAR CHEMICAL MART CO., LTD.

No.(3), U Shwe Myue Street, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon, Myanmar.

DATA SHEET

Product: SUNSET YELLOW FCF

Commercial Product:	Sunset Yellow
Synonyms:	C. I. Food Yellow #3, FD&C Yellow #6
Chemical Family (class):	Mono azo dye
Chemical Name:	Di sodium salt of 1-(4-sulphophenylazo)-2-napthol-6-sulfonic acid.
E. E. C. No.:	E-110
EINECS:	220-491-7
CAS No.:	2783-94-0
C. I. No.:	15985
Molecular Formula:	$C_{16}H_{10}N_2O_7S_2Na_2$
Molecular Weight:	452.37
Physical State:	Solid, Fine Powder/Granules
Colour:	Orange Red.
Odor:	Odorless
pH value:	6-8
Density:	0.80
Solubility in water:	120 gms/litre
Hazardous Reactions:	No
Hazardous Decomposition Product:	Not Established
Chemical In Compatibility:	Strong Reducing Agents, Decolorizing Agents, strong Acids & Alkalies
Condition To Avoid:	(I) Heating To High Temperature (II) Storage under damp atmosphere
Reactivity Data:	This material is stable under condition of normal handling and use, but sensitive to moist air.
Handling:	Avoid formation of dust
Storage:	Keep in closed container at ambient temperature & humidity
Do Not Store Together:	Store Colour wise
TLV:	No
Respirator Protection:	May be used (In case dust formation particle filter e.g. DIN 3181-21 may be)
Ventilation:	Local ventilation capable of minimizing dust emission at the point of use
Eye Protection:	Protective glasses may be used
Hand Protection:	Rubber gloves may be used wash the hands before and at the end of work with water, soap
Warnings:	The usual precautions taken when handling of dyes should be observed. As the substance is edible dye, no hazardous to water supply.
Eye Contact:	Wash eyes with plenty of water for at least 15 minute
Skin Contact:	Wash eyes with plenty of water for at least 15 minute
After Spillage:	Sweep up spilled substance carefully, and then clean with water
Absorbent Material:	Use clean cotton cloths
Water Hazard:	Being an edible dye, not established
Other Information: -	This product should be stored, handled and used in accordance with good industrial hygienic practices and in conformity with any legal regulation. The information contained herein is based on the present state of our knowledge and is intended to describe our products from the point of view of health and safety requirements. It should not therefore be construed as guaranteeing specific properties.

Registered Office:
Room No. (902), Block (E), Pearl Condominium, Bahan 11201, Yangon, Myanmar.
Tel : 95-9-73138059 E-mail: myanmar.chemical.mart@gmail.com

နောက်ဆက်တွဲ (၁၆)

ရန်ပုံငွေမလုံလောက်ပါက ထပ်မံ ဖြည့်သွင်း

အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြချက်

L& M Mayson Company Limited

လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုအစီအစဉ်

ဂျုံအခြေခံ စားသောက်ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရရှိလာသည့် အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု အစီအစဉ်ကိုလုပ်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၎င်းအပြင် အယ်အန်အမ်မေဆန် ကုမ္ပဏီလီမိတက် အနေဖြင့် ရေဘေးသင့်မိဘပြည်သူများ၊ မိဘမဲ့ကလေးများ၊ မသန်စွမ်းသူများ၊ စိတ်ကျန်းမာရေးဆေးရုံ၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်းများ တခြားလိုအပ်သည့်နေရာများနှင့် ဒေသများတွင် အလှူငွေနှင့် စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းများ ကူညီလှူဒါန်းပေးလျှက်ရှိပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူများအတွက်လည်း ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များတွင် ရန်ပုံငွေ မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်သွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၇)

မီးခိုးခေါင်းတိုင်ထိပ်မှ လေထုထဲသို့

ထုတ်လွှတ်သည့် လေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာပြီး ဖော်ပြချက်

Stack Emission Measurement Report

Of

L & M Mayson Flour-Based Food Production and Manufacturing Project

Prepared by

E Guard Environmental Service

1. Stack Emission Measurement

Stack emission monitoring was conducted by E-Guard Environmental Services on July 6, 2022. The emissions of gases were measured for 8hrs continuously at the selected sampling point within the project site by using the Horiba PG 350 which provides direct readings in real time with data-logging capabilities. The monitoring results were compared with CPCB (Central Pollution Control Board) Guidelines for Stack Monitoring. **Table 1. 2** shows the data of stack emission of July 6, 2022. The location of stack emission monitoring is Latitude 16°51'55.04"N, Longitude 96° 2'40.36"E.

Figure 1. 1 Stack Emission Measurement L&M Mayson Co., Ltd

Table 1. 1 Equipment for Stack quality measurement

Horiba PG 350 NO_x, SO_2, CO, CO_2 & O_2	

Stack Quality Measurement

Stack emission monitoring was done 8 hours at selected location from on July 6, 2022. The measured results are compared with CPCB (Central Pollution Control Board) Guideline and all parameter are within Guideline.

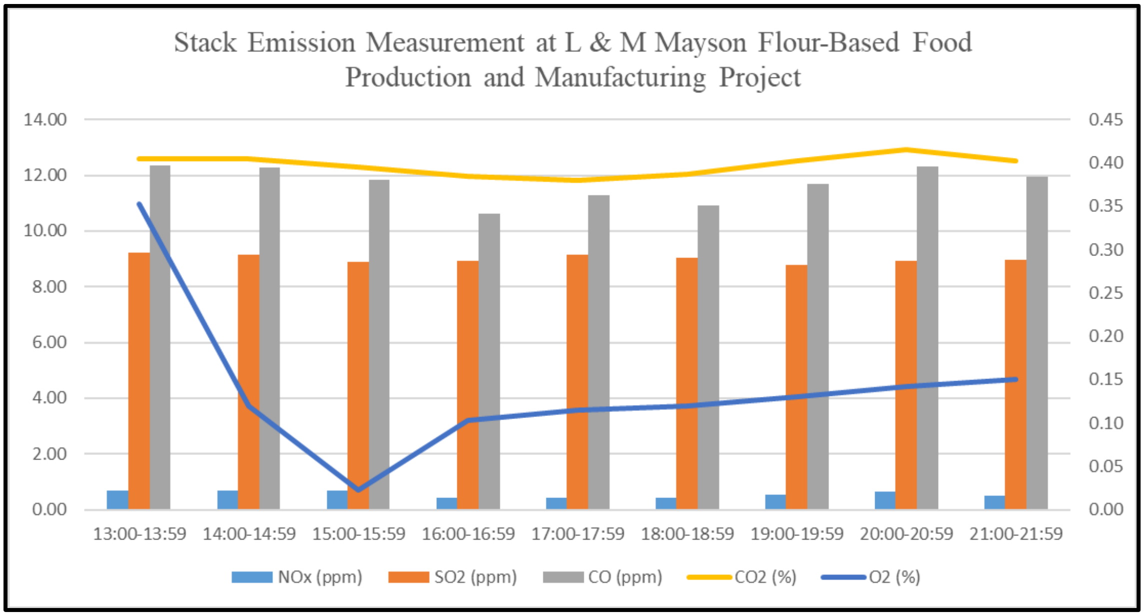


Figure 1. 2 Stack Emission Results at L&M Mayson Flour-Based Food Production and Manufacturing Project (July 6, 2022)

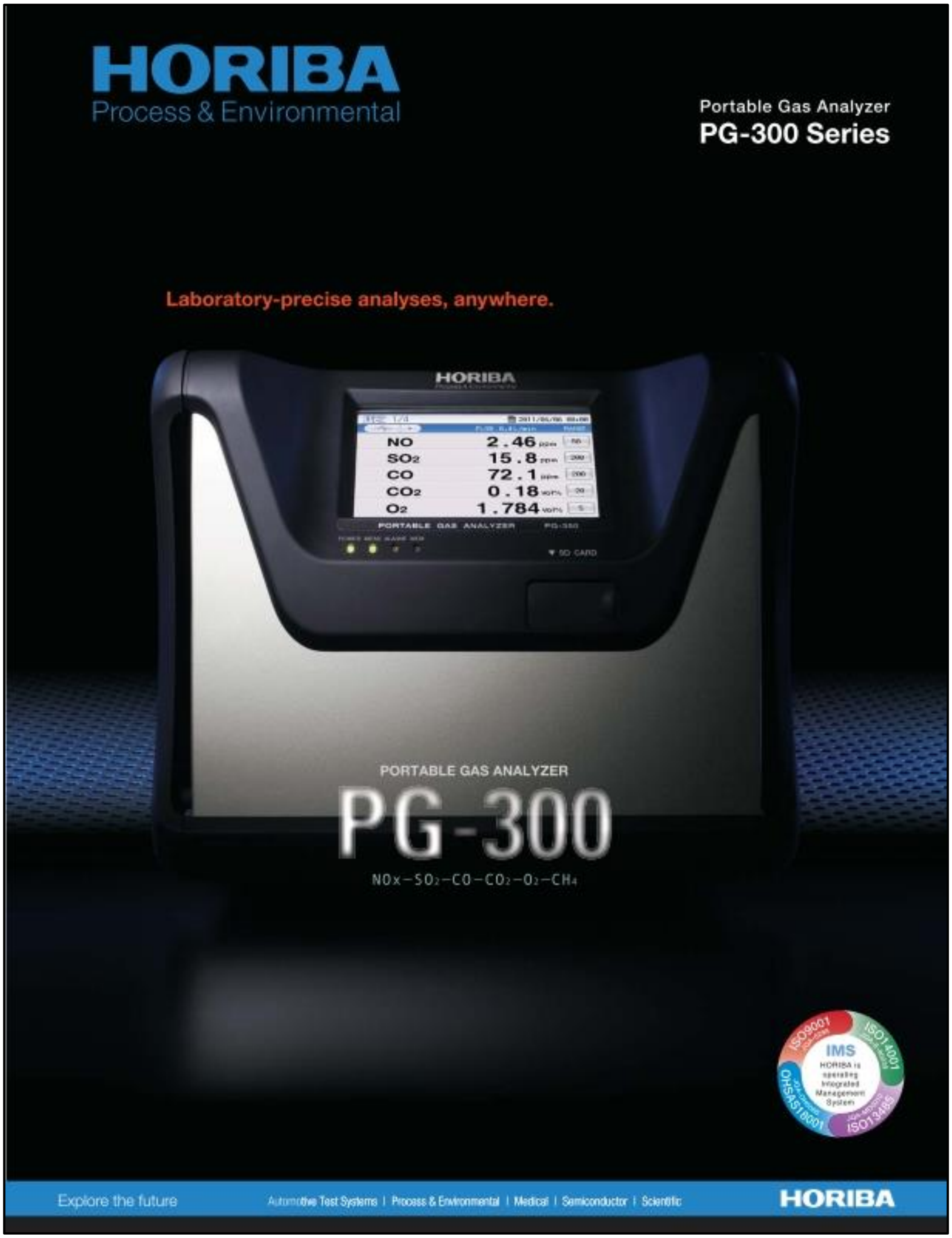
Table 1. 2 Observed Stack Emission Results (July 6, 2022)

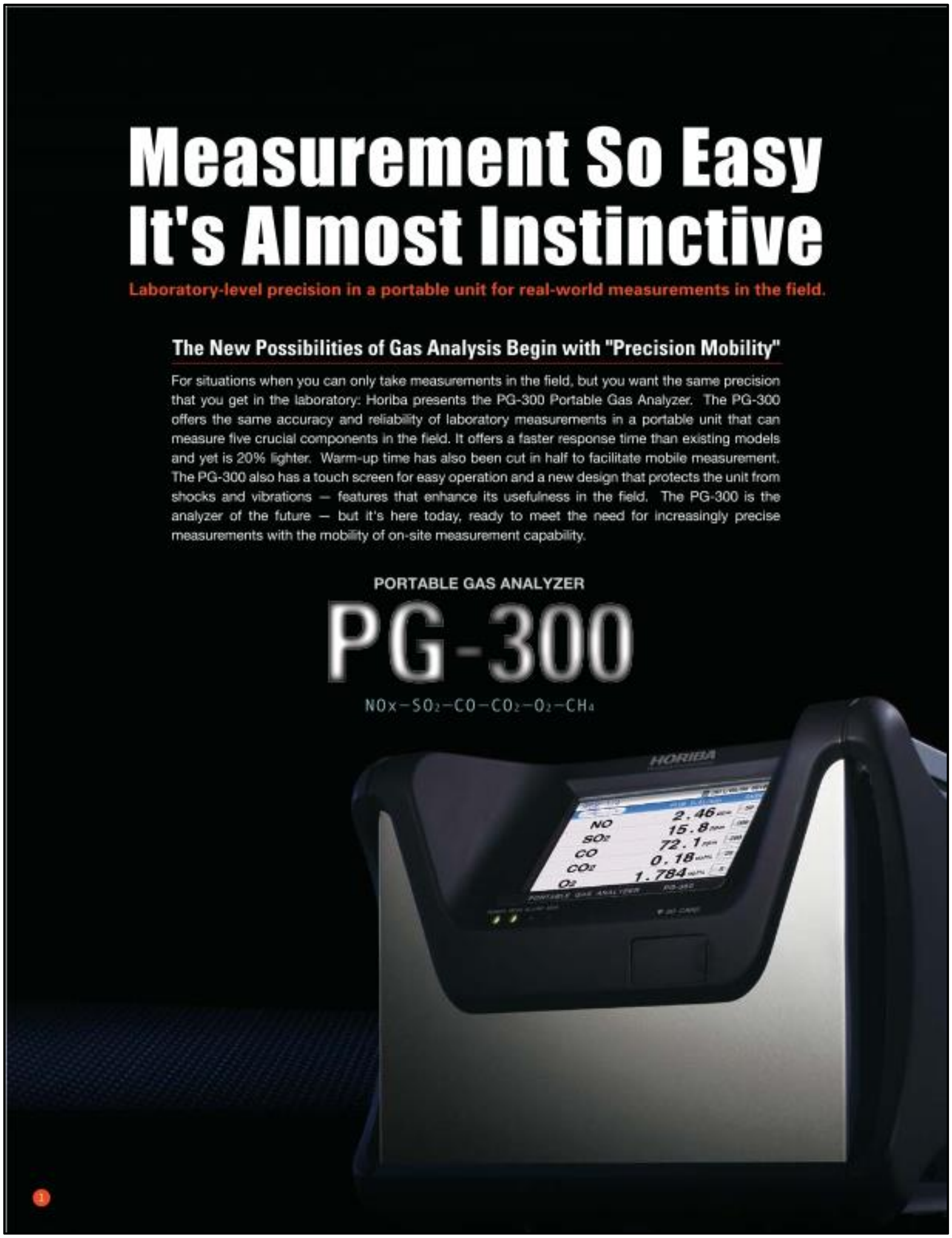
Parameters	Observed Value	Stack Monitoring Standards as CPCB	Unit	Averaging Period
NO_x	0.56	25	mg/Nm^3	8 hrs
SO_2	9.00	40	mg/Nm^3	8 hrs
CO	11.69	1	%	8 hrs
CO_2	0.40	-	mg/Nm^3	8 hrs
O_2	0.14	-	mg/Nm^3	8 hrs

Field Photo

06.07.2022 16° 51' 55.04" N, 96° 2' 40.36" E Stack Emission	

Horiba PG 350




Measurement So Easy
It's Almost Instinctive
Laboratory-level precision in a portable unit for real-world measurements in the field.
The New Possibilities of Gas Analysis Begin with "Precision Mobility"
For situations when you can only take measurements in the field, but you want the same precision that you get in the laboratory: Horiba presents the PG-300 Portable Gas Analyzer. The PG-300 offers the same accuracy and reliability of laboratory measurements in a portable unit that can measure five crucial components in the field. It offers a faster response time than existing models and yet is 20% lighter. Warm-up time has also been cut in half to facilitate mobile measurement. The PG-300 also has a touch screen for easy operation and a new design that protects the unit from shocks and vibrations — features that enhance its usefulness in the field. The PG-300 is the analyzer of the future — but it's here today, ready to meet the need for increasingly precise measurements with the mobility of on-site measurement capability.
PORTABLE GAS ANALYZER
PG-300
NOx-SO2-CO-CO2-O2-CH4
HORIBA
NO
SO2
CO
CO2
O2
2.46
15.8
72.1
0.18
1.784
PORTABLE GAS ANALYZER
1

Functions

Advanced measurement needs met with advanced functions.

•Capable of measuring methane (CH_4) •Shorter warm-up time •Timer function •Ethernet compatible •Capable of remote operation •Compatible worldwide

The PG-300 achieves measurement performance equal to laboratory equipment in a highly portable package. The addition of CH4 analyzer greatly expands applicability. With only half the warm-up time over the previous generation PG, operational performance has dramatically increased. A new timer function has been added for saving preparation time and quick start. To enable measurements worldwide, the PG-300 carries certifications which follow measurement laws in various countries.

Capable of measuring methane (CH_4) for expanded options

New methane (CH4) measurement capability
Improving on previous models, the new PG-300 is equipped with a methane (CH_4) analyzer that is ideally suited for many current and emerging applications such as biomass combustion.

Ethernet communication facilitates data management[*1]

Standard Ethernet interface for connection to LAN environments, enabling real-time data import.

Allows remote operation over a network[*1]

Once the network connection has been set up on PG-300, it can be controlled to upload data and check the status while you are staying at the office or the laboratory even PG-300 is left far in the measurement location.

*1 Requires separate software.

Warm-up time has been cut in half, greatly reducing the instrument's ready-to-measure time

Previous systems required an hour of warm-up time. This has been reduced to 30 seconds on the PG-300, greatly reducing the time required for measurement preparation.

Timer function enables automatic instrument start and sleep modes

For example, setting the PG-300's automatic start time 30 minutes ahead of when measurements are needed eliminates your need to wait for the instrument to warm up; it will be ready when you are. There is also a sleep mode that reduces power use when the unit is idle.

Reduced response time for SO_2 analyzer

The response time of the SO_2 analyzer is faster than on previous models, increasing the overall measurement performance.

Worldwide compatibility enables use anywhere in the world

The PG-300 is ready to be certified in various countries and that enhances PG-300 performance worldwide.
Certificates on pending:
Measurement Law (Japan), Measurement Law (China),
Measurement Law (South Korea),
TÜV (EU), MCERT (UK), GOST (Russia)

Field × Lab

Rugged Lightweight Design

To provide complete support for measurements in the field, the PG-300 body has been made up to 20% lighter than previous models.
It is also equipped with side guards to cushion it in the event of unexpected impacts during transport.
Designed in this way for easy and safe transport, the PG-300 provides full support for measurements in the field.

•Lighter than existing models to make transport easy.

2

Easy Operation

Operation is simple and intuitive, making it easy to perform measurements in the laboratory or the field.

•SD memory card slot •Color LCD touch screen •Screen capture function •On screen guidance •Color trend graph

Simple, intuitive operation makes on-site measurement easy. The PG-300 has a highly visible and easy to operate LCD color touch screen. Data is readily saved on an SD memory card for easy transfer to a PC.
The unit is equipped with a screen capture function as a standard feature, enabling necessary data to be saved on the spot.
There is also an intuitive on screen guidance function, when the operator's manual is not at hand.

Equipped with an SD memory card slot to enable data to be saved immediately

SD memory card slot accessed from the front of the instrument enables necessary data to be saved on the spot in the universal CSV format.

The SD card slot is located on the front of the unit for easy access. ▶

Screen capture function enables data to be saved immediately as a bitmap image onto the SD memory card.

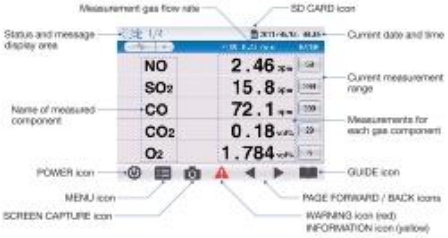
No paper or pen required - simply touch the SCREEN CAPTURE icon and a screen shot is stored in memory.

On screen guidance function allows you to confirm review operating procedures instantly

The simple guidance function provides assistance when you forget how to perform an operation. You can review regular operational procedures or important points right on the screen.

LCD touch screen improves ease of operation

All operations, including calibration, measurement and saving on-screen data, can be performed on the touch screen. The high visibility color display makes it easy to check the status.



Easy real time analysis using the color trend graph

There is a convenient color trend graph function, enabling gas component trends as a function of time to be confirmed at a glance.

[Sample display screens]

When you press the GUIDE button...

... guidance appropriate for the currently displayed screen appears.

[Color trend graph]

[Calibration screen]

Note: Calibration requires separately purchased calibration gas and pressure regulator.

•Unit status is clearly displayed on the LEDs on the front of the unit.

•Easy-to-operate unit yields precision analysis results.

•The touch screen on the front makes operation easy.

3

Analyzer Specifications

Type of Analyzers	2 component Analyzer		3 component Analyzer			4 component Analyzer	5 component Analyzer	2 component Analyzer	4 component Analyzer
Model	PG-320	PG-325	PG-330	PG-335	PG-337	PG-340	PG-350	PG-324	PG-344
Components Measured	CO/CO_2	NOx/O_2	$CO/CO_2/O_2$	$NOx/CO/O_2$	$NOx/SO_2/O_2$	$NOx/CO/CO_2/O_2$	$NOx/SO_2/CO/CO_2/O_2$	CH_4/CO_2	$CH_4/CO/CO_2/O_2$
Analysis Principle	NOx : Chemiluminescence Detection method (CLD) SO_2, CO, CO_2 : Non-Dispersive Infrared (NDIR) Absorption O_2 : Galvanic Cell								
Ranges	NOx : 0-25/50/100/250/250/500/1000/2500 ppm SO_2 : 0-200/500/1000/3000 ppm CO : 0-200/500/1000/2000/5000 ppm CO_2 : 0-10/20/30 vol% O_2 : 0-5/10/25 vol%							CH_4 : 0-2000/5000 ppm CO : 0-2000/5000 ppm CO_2 : 0-5/10/20 vol% O_2 : 0-5/10/25 vol%	
Repeatability	±0.5% of Full scale (NOx : ≥ 100 ppm range / CO : ≥ 1000 ppm range) ±1.0% of Full scale (Except above)							±1.0% of Full scale	
Linearity	±2.0% of Full scale								
Drift	±1.0% of Full scale / day (For SO_2 analyzer only : ±2.0% of Full scale / day							±1.0% of Full scale / day	
Response Time (T_{90})	Analyzers except SO_2 analyzer : 45 sec. or less (From sample inlet, response time setting of electrical system : 10 sec.) SO_2 analyzer : 180 sec. or less (From sample inlet, response time setting of electrical system : 10 sec.) Moving average selectable (10 or 30 sec.)							45 sec. or less (From sample inlet, response time setting of electrical system : 10 sec.) Moving average selectable (10 or 30 sec.)	
Sample Gas Flow Rate	Approx. 0.5 L/min.								
Display	Measurement (3 or 4 digit display), range, flow rate, etc.								
Output	DC 4-20 mA (non-insulated) / Ethernet								
Warm-up Time	With 30 min. warm-up, ±2.0% of Full scale / 2 hours								
Data Saving	SD memory card								
Ambient Temperature	0-40°C								
Ambient Humidity	85% R.H. or less								
Power	AC 100 V - 120 V, 220 V - 240 V								
Power Consumption	Approx. 220 VA in a steady state								
Dimensions	260 (W) x 510 (D) x 260 (H) mm (Without side guard) 300 (W) x 520 (D) x 265 (H) mm (With side guard)								
Weight	Approx. 14 kg (Without side guard) Approx. 15 kg (With side guard)								
Sample Gas Conditions	Temperature : Less than 40°C, H_2O Content : Standard or less at ambient temperature, Dust : 0.1 g/m³ or less, Pressure : ±0.98 kPa								

• Zirconic O_2 analyzer is available. Please consult Horiba for the details.

Standard Accessories

Part Name	Specifications	Quantity
Filter element	For reference purposes only*	24
Signal cable	For analog output (2 m) with connector	1
Power cord	2.5 m	1
Tube	ϕ6/ϕ4PTFE tube 0.12 m (for mist catcher short)	1
Tube	ϕ6/ϕ4PTFE tube 5 m (for sample)	1
Tube	ϕ9/ϕ5 Imron tube 5 m (for exhaust)	1
Tube	ϕ9/ϕ5 Imron tube 1 m (for drain discharge)	1
Coupler	ϕ6 straight (for sample tube)	1
Cover	Dust cover (for storage)	1
SD memory card	512 MB	1

• Separate tubing and coupler are required if a pretreatment unit is added.
* Differs depending on model.

Replacement parts

Replacement part intervals assume 8 hours of operation per day. Replacement interval may be more frequent depending on measurement gas conditions and use conditions.

[Consumable Items]

Name	Replace Every (general guideline)	Notes
Mist catcher	3 months	MC-025
Scrubber	3 months	For reference purposes only*
Air filter element	2 weeks	For reference purposes only*

* Differs depending on model

[Replacement Parts]

Name	Replace Every (general guideline)	Notes
Pump	1 year	Replace when broken
NOx converter catalyst	1 year	For NOx analyzer*
Zero gas refining unit catalyst	1 year	*
Ozone generator	1 year	For NOx analyzer*
Ozone decomposition unit	1 year	For NOx analyzer*
CR2032 battery	5 years	For clock backup
Galvanic O_2 cell	1 year	Replace when broken*

* Differs depending on model

4

Options

Additional optional components expand the PG-300 portable analyzer capabilities.

Drain separator unit
Drain pot unit

When the gas sample includes moisture ranging from ambient temperature saturation to 40 °C saturation, a Drain Separator and Drain Pot are installed at the stage before the analyzer unit.

Drain separator   Drain pot

Drain separator unit / Drain pot unit specifications

Model		DS-300 (drain separator)	DP-200 (drain pot)
Sample conditions (at feed port)	Temperature	0 - 40 °C	
	Moisture	Ambient temperature saturation – 40 °C saturation	
	Dust	0.1 g/m³ or less	
	Pressure	±0.98 kPa	±4.9 kPa

Electronic cooler unit

When the gas sample includes moisture exceeding 40 °C saturation, or when conducting continuous measurement (for five days or less), a thermoelectric cooler is installed at the stage before the analyzer unit. The electronic cooler unit can also accommodate low-temperature SO_2 measurements.

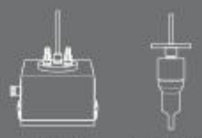
Electronic Cooler Unit Specifications

Model	PS-300
Material of sections contacting gas	SUS, PVC, PTFE, FKM, PVDF
Sampling flow rate	Approximately 2 – 3 L/min
Dehumidifying capacity	15 °C
Ambient temperature	0 – 40 °C
Ambient humidity	85% or less
Power	AC100 V~240 V
External dimensions	260(W) x 375(D) x 223 (H) mm
Mass	Approx. 10 kg
Sample conditions	Temperature: Ambient temperature, Dust: 0.1 g/m³ or less, Moisture: 20 vol% or less, Pressure: ±4.9 kPa

[Cl_2 scrubber] (optional)
The Cl_2 scrubber can be built into the electronic cooling unit as an option. It is used to prevent corrosion of the cells, tubes and other internal components when the gas analyzer is operated at waste incineration facilities or in other situations where the gas sample includes Cl_2.

Primary side filter probe

Either of two types may be selected depending on use.



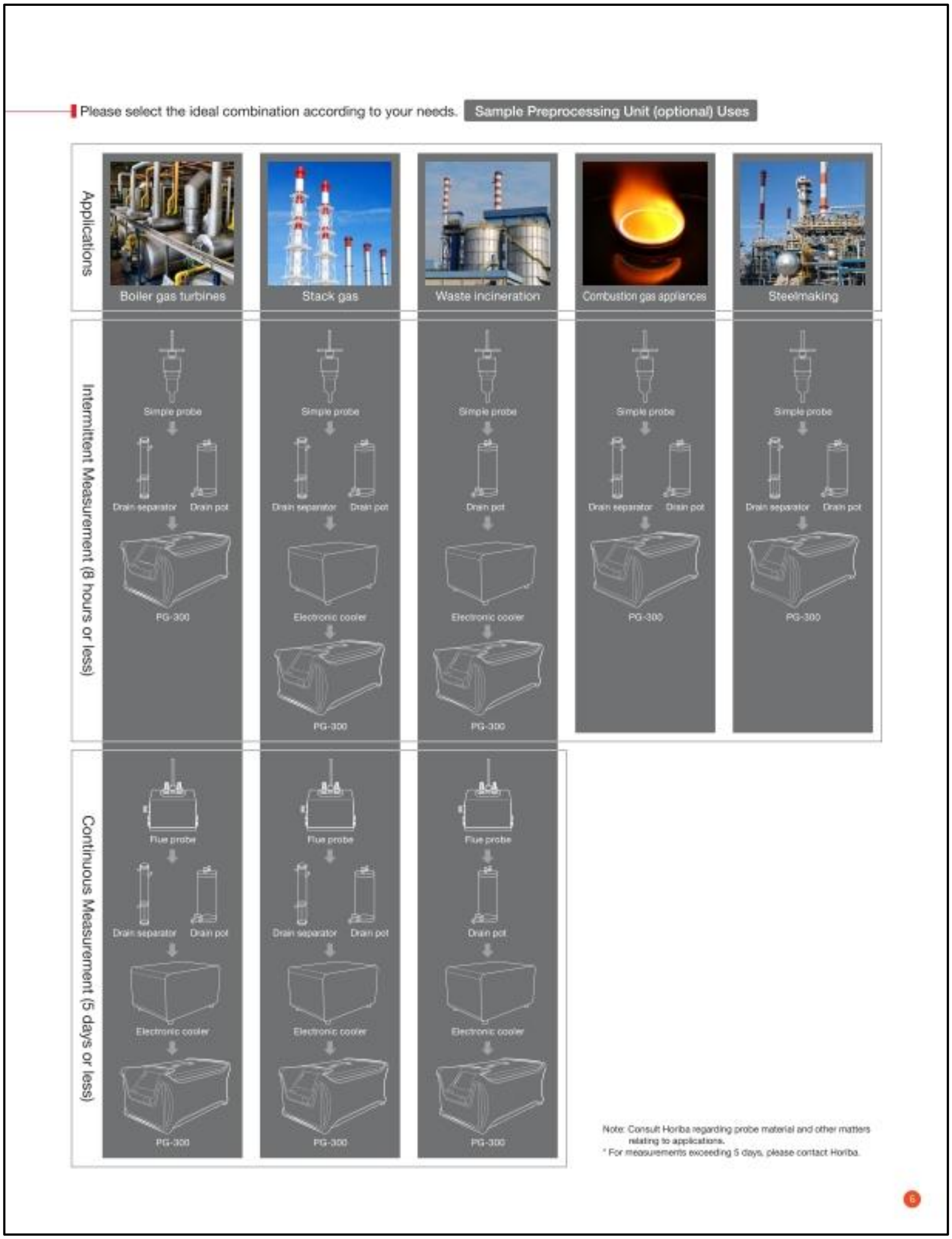
Flue probe   Simple probe

Primary side filter probe specifications

Model		Simple probe	SE3 (flue probe)
Probe length (standard)		10 cm	1 m
Sample conditions (at feed port)	Temperature	0 - 50 °C*	0 - 120 °C*
	Moisture	40 vol% or less	
	Dust	0.1 g/m³ or less	
	Pressure	±2.94 kPa	

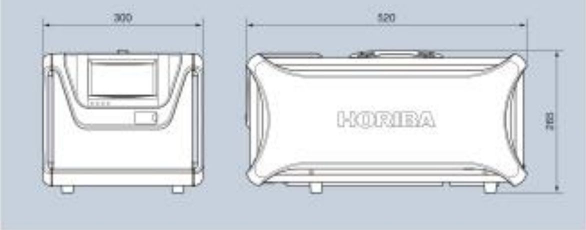
*At flange inlet
Note:
• Please contact Horiba if the analyzer will be used in environments in which the temperature exceeds 120 °C.
• Please contact Horiba in case of use under the environmental that the pressure condition is other than ±2.94 kPa.

5


Please select the ideal combination according to your needs.
Sample Preprocessing Unit (optional) Uses
Applications
Boiler gas turbines
Stack gas
Waste incineration
Combustion gas appliances
Steelmaking
Intermittent Measurement (8 hours or less)
Simple probe
Drain separator
Drain pot
Electronic cooler
PG-300
Continuous Measurement (5 days or less)
Flue probe
Note: Consult Horiba regarding probe material and other matters relating to applications.
* For measurements exceeding 5 days, please contact Horiba.
6

■ External Dimensions (mm)

● PG-300 Series Analyzer Unit



HORIBA continues contributing to the preservation of the global environment through analysis and measuring technology.

⚠ **Please read the operation manual before using this product to assure safe and proper handling of the product.**

- The contents of this catalog are subject to change without prior notice, and without any subsequent liability to this company.
- The color of the actual products may differ from the color pictured in this catalog due to printing limitations.
- It is strictly forbidden to copy the content of this catalog in part or in full.
- All brand names, product names and service names in this catalog are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

http://www.horiba.com e-mail: info@horiba.co.jp

●HORIBA, Ltd.
Head Office
Miyanohigashi, Kisshoin
Minami-ku, Kyoto, Japan
Phone: 81 (75) 313-8123
Fax: 81 (75) 321-5725

Tokyo Sales Office
1-7-8 Higashi-Kanda
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
Phone: 81 (3) 3861-8231
Fax: 81 (3) 3861-8259

●HORIBA TRADING (SHANGHAI) CO., Ltd.
Shanghai Office
Room 1701, United Plaza,
1468 Nanjing Rd. West,
Shanghai, 200040, China
Phone: 21-6289-6060
Fax: 21-6289-5553

Beijing Office
Room 1801, Capital Tower Beijing,
Tower 1 No.6Jia, Jianguomenwai Ave.,
Chaoyang District, Beijing,
100022 China
Phone: 10-8567-9966
Fax: 10-8567-9066

●HORIBA KOREA Ltd.
112-6 Sogong-Dong
Choong-ku, Seoul, Korea
Phone: 82 (2) 753-7911
Fax: 82 (2) 756-4972

●HORIBA INSTRUMENTS Pte. LTD.
10 Ubi Crescent
#05-11/12, Ubi Techpark
Singapore 408564
Phone: 65 6745-8300
Fax: 65 6745-8155

●HORIBA India Private Limited
Delhi Office
1212A, Hemkunt Tower,
98 Nehru Place,
New Delhi - 110019 INDIA
Phone: +91 11-4669-5001/5002

Pune Office
502, Purushottam Plaza,
Baner Road, Baner,
Pune - 411045 INDIA
Phone: +91 20-2729-1121

●HORIBA INSTRUMENTS INCORPORATED
Irvine Facility
17671 Armstrong Avenue
Irvine, CA 92614, U.S.A.
Phone: 1 (949) 250-4811
Fax: 1 (949) 250-0924

●HORIBA INSTRUMENTS LIMITED
Kyoto Close
Summerhouse Road
Moulton Park, Northampton
NN3 6FL, U.K.
Phone: 44 (1604) 542500
Fax: 44 (1604) 542699

●HORIBA GmbH
Kaplanstrasse 5
A-3430 Tulln,
Austria
Phone: 43 (2272) 65225
Fax: 43 (2272) 65230

HORIBA CZECHIA
Organizachi slozka Praha
Petrohradska 13
CZ-101 00 Praha 10,
Czech Republic
Phone: 420 (2) 717-464-80
Fax: 420 (2) 717-470-64

●HORIBA EUROPE GmbH
Head Office
Hans-Mess-Str.6
D-61440 Oberursel/Ts.
Germany
Phone: 49 (6172) 1396-0
Fax: 49 (6172) 137385

Leichlingen Facility
Julius-kronenberg Strasse
D-42799 Leichlingen
Germany
Phone: 49 (2175) 8978-0
Fax: 49 (2175) 8978-50

●HORIBA FRANCE
12, Avenue des Tropiques
91955 LES ULIS
France
Phone: 33 (1) 69-29-96-23
Fax: 33 (1) 69-29-95-77

Bulletin:HRE-2854A

Printed in Japan XX-X(SK)00

Explore the future Automotive Test Systems | Process & Environmental | Medical | Semiconductor | Scientific HORIBA

နောက်ဆက်တွဲ (၁၈)

ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာချက်များဖော်ပြချက်

Environmental Quality Monitoring Report

For

L & M Mayson Flour-Based Food Production and Manufacturing Project

Prepared by EQ Team

July, 2022

Table of Contents

List of Figures 302

List of Tables 303

1. METHODOLOGY 304

   1.1 Water Quality 304

   1.2 Monitoring and Sampling Locations 305

2. ENVIRONMENTAL QUALITY 306

   2.1 Water quality 306

   Laboratory Results .... **Error! Bookmark not defined.**

List of Figures

Figure 1. 1 Ground Water Sampling Locations at L & M Mayson Co., Ltd. (Shwe Than Lwin Industrial Zone) 305

Figure 1. 2 Process Water Quality Sampling Locations at L&M Mayson Co., Ltd, Industrial Zone 4 306

Figure 2. 1 Photo of Ground Water Sampling 306

Figure 2. 2 Photo of Process Water Sampling 307

List of Tables

Table 1. 1 Environmental Quality Parameters for Water quality 304

Table 1. 2 Locations of Environmental Quality sampling points 306

Table 2. 1 Ground Water Quality of L&M Mayson Co., Ltd (Shwe Than Lwin Industrial Zone) 307

Table 2. 2 Process Water Quality of L&M Mayson Co., Ltd (Industrial Zone 4)...................... 308

1. METHODOLOGY

Baseline environmental parameters and sampling locations were defined according to the objectives for environmental impact assessment, and record the baseline data. Locations for sampling and analysis of water quality was identified by e Guard Environmental Services Co., Ltd.

1.1 Water Quality

Water samples were collected on site with appropriate sampling equipment and procedures. The sampling team has pre-arranged with the labs in Yangon for analysis and logistic arrangement made to reach the preserved samples with unique IDs to the designated labs within 48hrs.

The sampling and survey team has a list of local laboratories providing analytical services for ground water, and process water quality analysis. Up to this date, there is no laboratory having accredited certification for water quality testing (environmental analysis) in Myanmar. ISO (Myanmar) laboratories have used for water quality analysis among the list of laboratories. These laboratories have been recognized as a long-term establishment in Myanmar and employed qualified technical staffs.

The following laboratories were used for analysis of water and parameter shown in the table 1.

1. ISO Lab, No-18, Lanthit Road, Insein Township, Yangon. Tel; 01 540 955, 732251575

Table 1. 3 Environmental Quality Parameters for Water quality

Ground Water Parameters (1 locations)	
Physical Parameter	Total Suspended Solids, Color, Turbidity
Nutrient	Free Chlorine, Total Chlorine
Chemical Parameter	pH, BOD, COD
Biological Parameter	Total Coliform Bacteria
Process Water Parameters (1 Locations)	
Physical Parameter	Turbidity, Color, Conductivity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Dissolved Oxygen, Turbidity
Chemical Parameter	pH, BOD, COD
Nutrient	Free Chlorine, Total Chlorine
Biological Parameter	Total Coliform Bacteria

1.2 Monitoring and Sampling Locations

Sampling locations were confirmed by environmental specialist on site before doing the sampling. Water quality sampling locations consist of one ground water location, and one process water location.

Figure 1. 3 Ground Water Sampling Locations at L & M Mayson Co., Ltd. (Shwe Than Lwin Industrial Zone)

Figure 1. 4 Process Water Quality Sampling Locations at L&M Mayson Co., Ltd, Industrial Zone 4

Table 1. 4 Locations of Environmental Quality sampling points

Locations No.	Points	Coordinate	Locations
Water Quality Sampling Location			
1.	GW1	Lat - 16° 51' 58.00" N, Long- 96° 2' 41.00" E	Infront of the factory
2.	PW2	Lat- 16°51' 49.25" N, Long- 96° 3' 10.73 "E	Inside the factory

2. ENVIRONMENTAL QUALITY

2.1 Water quality

Baseline quality of the process water quality and ground water quality were recorded by on site sampling, and laboratory analysis at two selected locations systematically. The field surveys for environmental quality monitoring and sampling were done during 6th July 2022.

Objectives of the sampling and analysis of ground water quality and process water quality are to understand the existing water quality at the selected locations and to monitor the impacts during operation period.

Figure 2. 1 Photo of Ground Water Sampling

Figure 2. 2 Photo of Process Water Sampling

Table 2. 1 Ground Water Quality of L&M Mayson Co., Ltd (Shwe Than Lwin Industrial Zone)

Parameters	**WHO Drinking Water Guideline**	**Ground Water**
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	-	6 mg/l
Chemical Oxygen Demand (COD)	-	64 mg/l
Total Suspended Solids	-	35 mg/l
Total Coliform Count	Not detected	8 CFU/100 ml
pH	6.5 – 8.5	7.5
Turbidity	5 NTU	32 NTU
Color	15 TCU	40 TCU
Free Chlorine	Nil mg/l	-
Total Chlorine	Nil mg/l	-

Table 2. 2 Process Water Quality of L&M Mayson Co., Ltd (Industrial Zone 4)

Parameters	**WHO Drinking Water Guideline**	**Process Water**
Dissolved Oxygen (DO)	-	6.8 mg/l
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	-	2 mg/l
Chemical Oxygen Demand (COD)	-	32 mg/l
Conductivity	-	344 micro S/cm
Total Suspended Solids	-	3 mg/l
Total Dissolved Solids	1000 mg/l	172 mg/l
Salinity	0.1 ppt	-
Total Coliform Count	Not detected	2 CFU/100 ml
pH	6.5 – 8.5	7.6
Turbidity	5 NTU	2 NTU
Color	15 TCU	Nil NTU
Free Chlorine	-	Nil mg/l
Total Chlorine	-	Nil mg/l
Temperature	-	25 °C

နောက်ဆက်တွဲ (၁၉)

မိလ္လာစွန့်ထုတ်ရည် စွန့်ပစ်သည့်နည်းလမ်း

မစွန့်ပစ်မီ ယာယီသိုလှောင်သည့်နေရာ

စည်ပင်သာယာနှင့် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အစီအစဉ်

L&M MAYSON COMPANY LIMITED

မိလ္လာစွန့်ထုတ်ရည် စွန့်ပစ်သည့်နည်းလမ်း

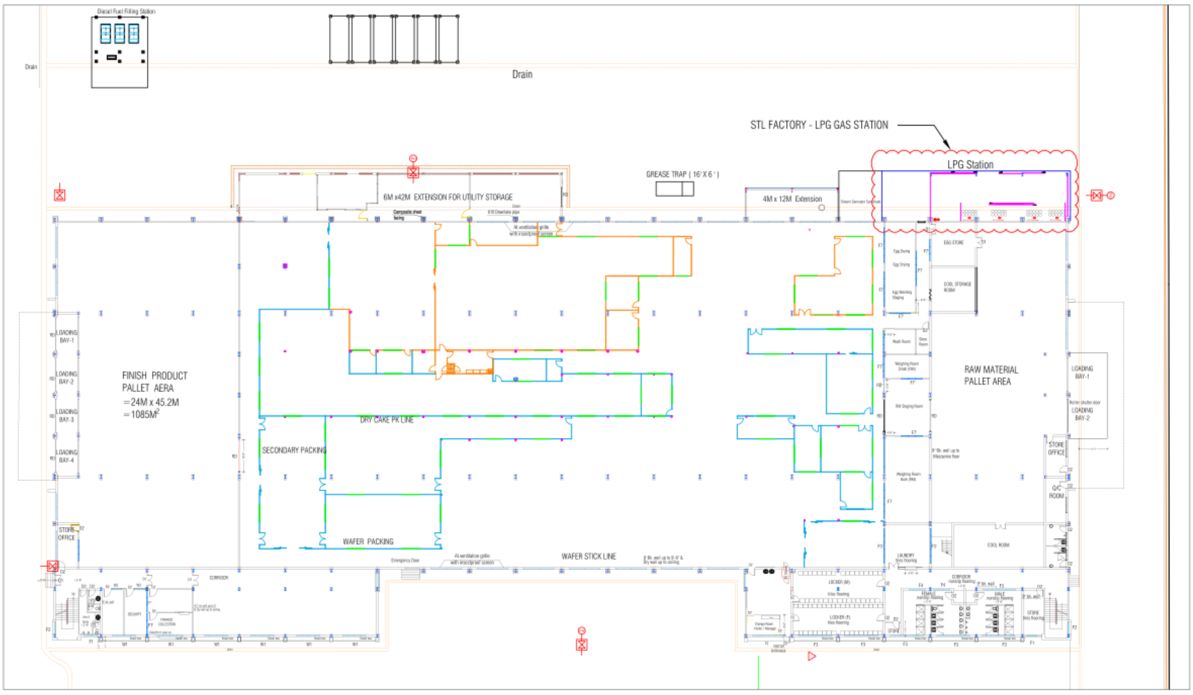
မိလ္လာစွန့်ရာတွင် Waste Trap များဖြင့် ယာယီ သိုလှောင်ပါသည်။ သုံးနှစ်တစ်ကြိမ် စည်ပင် သာယာရေး ကော်မတီသို့ ဆက်သွယ်၍ ထုတ်လုပ်ရေး မရှိသောနေ့တွင် မိလ္လာသယ်ယူသောကားမှ စုတ်ထုတ်၍ ယူဆောင်ပါသည်။

မိလ္လာစွန့်ထုတ်ရည် မစွန့်ပစ်မီ ယာယီသိုလှောင်သည့်နေရာ

နောက်ဆက်တွဲ (၂၀)

ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀) အား

သိုလှောင်ထားရှိသည့် နေရာပြပုံ



ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရွှေသံလွင်စက်မှုဇုန်၊ L&M Mayson Co.,Ltd. မှ တင်ပြလာသည့် ဂျုံအခြေခံစားသောက်ကုန် (ကိတ်၊ ဝေဖာချောင်းနှင့် ကွတ်ကီး) ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan-EMP) အပေါ် စိစစ်တွေ့ရှိချက်နှင့် သုံးသပ်အကြံပြုချက်များ

စဉ်	စိစစ်တွေ့ရှိချက်များ	သုံးသပ်အကြံပြုချက်များ	ပြန်လည်ဖြေကြားချက်များ
၁။	**အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ**		
	စာမျက်နှာ (၁-၉)၊ အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာတွင် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ၏ အဓိကအချက်များကို ဖော်ပြထားပြီး စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်၊ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် သက်ရောက်မှုများအား လျှော့ချရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း နည်းလမ်းတို့အား ယေဘုယျမျှသာ ဖော်ပြထားကြောင်း၊ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက် ခံစားရသည့် ဒေသခံ ပြည်သူ များအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်တို့အား ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။	အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာတွင် အစီရင်ခံစာတစ်ခုလုံးကို ခြုံငုံသိရှိနိုင်သော အောက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်- • စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက် • လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ အခြေအနေ • ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ • ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများအား လျှော့ချရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်း • အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း • စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ် • နိဂုံးနှင့်အကြံပြုချက်	• စာမျက်နှာ-၁၄ တွင် ဖော်ပြပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၁၅ တွင် ဖော်ပြပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၁၆ တွင် ဖော်ပြပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • အခန်း (၇) စာမျက်နှာ-၁၉၇ တွင် ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြ ထားပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၂၀ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၂၈၇ နောက်ဆက်တွဲ (၁၆) တွင် ဖြည့်စွက် ဖော်ပြ ထားပါသည်။

			• စာမျက်နှာ ၂၀၃ နှင့် ၂၀၅ တို့တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။
၂။	**စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**		
	• အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၃၂-၅၇) တွင် စီမံကိန်း၏ တည်နေရာ၊ စီမံကိန်း၏ မြေနေရာ အကျယ်အဝန်း၊ စီမံကိန်း ကာလ များ၊ အဆိုပြုစီမံကိန်း၏ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်တို့ကို ဖော်ပြထားကြောင်း၊ စီမံကိန်းအတွင်းရှိ အဆောက်အဦ များနှင့် ဆက်စပ်လျှက်ရှိသော အဆောက်အဦပြ မြေပုံတို့ကို ဖော်ပြထားသော်လည်း ရှင်းလင်းမှု မရှိကြောင်းနှင့် စီမံကိန်း၏ တည်နေရာပြ မြေပုံကို ကိုသြဒိနိတ် အမှတ်များကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • စာမျက်နှာ (၅၉-၇၁) သုံးစွဲမည့် ရေကို ဂျိုးဖြူရေနှင့် အဝီစိတွင်းမှ ရေကို အသုံးပြုလျက်ရှိပြီး တစ်နှစ်လျှင် ရေသုံးစွဲမှု ပမာဏမှာ ၉,၁၇၃,၆၈၀ ဂါလန်၊ တစ်နှစ် ထုတ်လုပ်မည့် ပြည်တွင်း ကုန်ချော	• အစီရင်ခံစာတွင် အဆိုပြုစီမံကိန်း၏ ကိုသြဒိနိတ် အမှတ်များနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အကြောင်းအချက်များကို ဖော်ပြသည့် ရှင်းလင်းတိကျသည့် လွှမ်းခြုံမြေပုံများနှင့် အဆိုပြုလုပ်ငန်းတွင် ပါဝင်သည့် အဆောက် အဦ များ၏ layout Design တို့အား ဖော်ပြရန်၊ • အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသည့် အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးချင်းစီ ၏ တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည့် အပိုင်းတို့ကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်၊ • အဆိုပြုစီမံကိန်းတွင် အသုံးပြုသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း ပမာဏ၊ Chemical အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ၊ သိုလှောင်ထားရှိမှု အခြေအနေ၊ သယ်ယူသည့် နည်းလမ်းတို့ကို ထည့်သွင်း ဖော်ပြရန်၊ • အဆိုပြုစီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ် ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ် အညစ်အကြေးများနှင့် ပတ်သက်၍ စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ စွန့်ပစ်ရေတို့၏ ထွက်ရှိမှု	• စာမျက်နှာ-၂၂၆ နောက်ဆက်တွဲ (၉)တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၃၃ တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ • ဇယား ၃.၄၊ ဇယား ၃.၆ နှင့် ပုံ ၃.၂၁ တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဇယား ၃.၅ တွင် အမျိုးအစား တစ်ခုစီ အတွက် ကုန်ကြမ်း သုံးစွဲခြင်း ပမာဏပြ ဇယားကို ထပ်မံ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၁၃၇ မှ ၁၄၀ တို့တွင် ဖော်ပြ ထားပြီး

<table>
<tr>
<td></td>
<td>ပမာဏမှာ ၆၀၀၄ တန်ဖြစ်ပြီး ပြည်ပသို့ တင်ပို့သည့် ကုန်ချောပမာဏမှာ ၁၀ တန် ဖြစ်ကြောင်း၊ လောင်စာအဖြစ် ဓာတ်ငွေ့ ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀) ကို အဓိက အသုံး ပြုကြောင်း၊ တစ်နှစ် ဒီဇယ်သုံးစွဲမှု ပမာဏ မှာ ၉၂၀၀၀ ဂါလံ၊ စွမ်းအင် အသုံးပြုမှု ပမာဏ၊ စုစုပေါင်း ဝန်ထမ်း အင်အား (၆၂၁) ယောက်နှင့် သုံးစွဲသည့် စက်ယန္တရားများ စာရင်းကို ဖော်ပြ ထားသည်ကို စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။
• အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၃၄) တွင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ၏ အမည်၊ နေရပ်လိပ်စာ၊ မှတ်ပုံ တင်အမှတ်၊ လိပ်စာ၊ ဖုန်းနံပါတ်၊ ရာထူး တို့ကို ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိ ရပါသည်။
• အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၁၉-၂၁) တွင် အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုသည့် အဖွဲ့ဝင် တစ်ဦးချင်းစီ၏ အမည်၊ လုပ်ငန်း အတွေ့ အကြုံ၊ ပညာအရည်အချင်းများကို ဖော်ပြ ထားသော်လည်း တာဝန်ယူသည့် အပိုင်း</td>
<td>ပမာဏ၊ စွန့်ပစ်မည့် အခြေအနေနှင့် နည်းလမ်း တို့အား ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်၊
• တစ်နှစ်အတွက်အသုံးပြုမည့် ရေပမာဏကို ဖော်ပြရန်၊
• ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀) အား သိုလှောင် ထားရှိမှု အခြေအနေကို ဖော်ပြရန်၊</td>
<td>ဖြစ်ပါသည်။
• စာမျက်နှာ-၉၁ ဇယား ၃.၉ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါ သည်။
• စာမျက်နှာ-၈၆ ပုံ ၃.၂၄ တွင် ဖော်ပြ ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ နောက်ဆက်တွဲ ၂၀တွင် (layout design) နှင့်တကွ ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါ သည်။</td>
</tr>
</table>

	တို့ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာတွင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း အသုံးပြုမှု ပမာဏ၊ အသုံးပြုသည့် chemical အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ၊ သိုလှောင် ထားရှိမှု အခြေအနေ၊ သယ်ယူသည့် နည်းလမ်းတို့ကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာတွင် အဆိုပြုလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ (စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ၊ စွန့်ပစ်အရည်) ထွက်ရှိမှု ပမာဏ၊ စွန့်ပစ်သည့် နည်းလမ်းတို့ကို ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါအလုံး (၄၀)အား သိုလှောင်ထားရှိမှု အခြေအနေကို ဖော်ပြ ထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိ ရပါသည်။		
၃။	**ကတိကဝတ်များ**		
	• အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၁၈၆) တွင် စီမံကိန်း လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ရေးဆွဲထား	အစီရင်ခံစာတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ အောက်ဖော်ပြပါ ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်	• စာမျက်နှာ-၂၂၂၊ နောက်ဆက်တွဲ (၆) အဆက်တွင် ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြ

	သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ပါရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် များသည် တိကျခိုင်မာ၍ ပြည့်စုံကြောင်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကို လိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် ရေးဆွဲထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လျှော့ချရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဟု လက်မှတ် ရေးထိုးထားသော ကတိကဝတ်အား ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုပါ ကတိကဝတ် ပါအတိုင်း ဖော်ပြရန် လိုအပ်ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။	ဖြစ်ကြောင်း အတည်ပြု ဝန်ခံချက်နှင့် အစီရင် ခံစာတွင် ဖြည့်စွက်ဖော်ပြရန်- • စက်ရုံလုပ်ငန်း စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ထိခိုက်မှု များရှိလာပါက မူလအခြေအနေသို့ ရောက်ရှိ စေရန် အနီးစပ်ဆုံး ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း၊	ထားပါသည်။
၄။	**မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် မူဘောင်များ**		
	အစီရင်ခံစာတွင် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သော အောက် ဖော်ပြပါ ဥပဒေများကို ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။	အစီရင်ခံစာတွင် ရုပ်သိမ်းပြီးဥပဒေများ ပါဝင်ပါက ထည့်သွင်း ဖော်ပြခြင်းမပြုရန် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အောက်ဖော်ပြပါ တည်ဆဲဥပဒေများအား လိုက်နာ	စာမျက်နှာ-၄၅၊ ၄၆၊ ၄၇ တွင်ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါသည်။

	• ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)နှင့် နည်းဥပဒေ (၂၀၁၄) • အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅) • ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) • ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၀၆) • ဓါတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ (၂၀၀၃) • အလုပ်သမား လျော်ကြေးငွေ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) • အလုပ်ရုံများ အက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) • အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း ဥပဒေ (၂၀၁၁) • အနည်းဆုံးအခကြေးငွေ ဥပဒေ (၂၀၁၃) • လူမှုဖူလုံရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂) • ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၁၉၇၂)	ရမည့် ပုဒ်မများကို ညွှန်းဆို၍ legal Commitment များဖြင့် ထပ်မံဖြည့်စွက်ဖော်ပြရန်- • မြန်မာ့အခွန်စည်းကျပ်အက်ဥပဒေ (၁၉၁၇) • ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၂၀၁၄) • The Prevention and Control of Communicable Disease Law (1995) • The Control of Smoking and Consumption of Tobacco Product Law (2006) • Myanmar Insurance Law (1993) • ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅) အခြားသက်ဆိုင်နိုင်သည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ ရှိပါက ဖော်ပြရန်	

	• မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၅) • မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆) • အမျိုးသားအစားအသောက်ဥပဒေ (၂၀၁၃) • စားသုံးသူကာကွယ်ပေးရေးဥပဒေ (၂၀၁၄) • အလုပ်သမားအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)		
၅။	**လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ**		
	• အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၇၃-၇၆) တွင် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေနှင့် ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းတည်ရှိရာ မြို့နယ်၏ ရာသီဥတု၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်၊ ရေဆင်း၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု အခြေအနေ၊ ငလျင် အခြေအနေ တို့ကို ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၈၆-၉၁) တွင် အဆိုပြု စီမံကိန်းဧရိယာ အတွင်းရှိ မြို့နယ်များ၏ လူဦးရေနှင့် ကိုးကွယ်သည့် ဘာသာ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊ အဆောက်အဦ အခြေအနေ၊ စွမ်းအင်နှင့်	• အစီရင်ခံစာတွင် မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးတို့၏ လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများကို တိုင်းတာပြီး တိုင်းတာခဲ့သည့် နေရာများ၏ Coordinate အမှတ်များအား ဖော်ပြရန်နှင့် အဆိုပါ တိုင်းတာမှု ရလဒ်များအား NEQEG (သို့မဟုတ်) နိုင်ငံတကာ သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်၊ • မြေအသုံးချမှု၊ မြေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုများကို ဖော်ပြရန်၊	• စာမျက်နှာ-၃၀၀၊ နောက်ဆက်တွဲ (၁၈) တွင်ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြစ်ချောင်းနှင့် ရေဝပ်နိုင်သော နေရာများ မရှိသောကြောင့် မြေပေါ်ရေတိုင်းတာရန် မလိုအပ်ဟု ယူဆပါသည်။ • စီမံကိန်းဧရိယာသည် ကွန်ကရစ်အပြည့်ခင်းထားသောကြောင့် မြေအရည်အသွေး တိုင်းတာရန် လိုအပ်မှု မရှိဟု ယူဆပါသည်။

	လျှပ်စစ်ကဏ္ဍ၊ ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတို့ကို ဖော်ပြ ထားကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၈၀-၈၁) တွင် လေ အရည်အသွေး နှင့် ပတ်သက်၍ လေထုကို အဓိကညစ်ညမ်းစေသော (PM_{10}, $PM_{2.5}$) ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မို နောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင် ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင် အောက်ဆိုဒ်နှင့် စိုထိုင်းဆနှင့် VOCs တို့ကို စက်ရုံအတွင်း ထုတ်ပိုးသော နေရာတွင် တိုင်းတာထားပြီး ရလဒ်များကို NEQEG နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၈၃) တွင် ဆူညံသံ တိုင်းတာမှုနှင့် ပတ်သက်၍ ဆူညံသံတိုင်းတာမှုကို စက်ရုံ အတွင်းရှိ ထုတ်ပိုးခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့်နေရာတွင် တိုင်းတာထားပြီး ရလဒ်များကို NEQEG နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားရာ သတ်မှတ်တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်နေကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၈၅) တွင်		

	မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးကို တိုင်းတာထားသည်ဟု ဖော်ပြထားသော်လည်း ရလဒ်များမှာ စွန့်ပစ်ရည်တိုင်းတာမှု ရလဒ်များဖြစ်နေကြောင်းကို စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • အစီရင်ခံစာ စာမျက်နှာ (၈၅) တွင် စွန့်ပစ်ရေ တိုင်းတာမှုများကို ဓာတ်ခွဲခန်း ရလဒ်များနှင့် ဖော်ပြထားပြီး NEQEG နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြရာတွင် BOD, COD, Suspended Solid များ သတ်မှတ် တန်ဖိုးထက် ကျော်လွန်နေကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ • မြေအသုံးချမှု၊ မြေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုများကို ဖော်ပြ ထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။		
၆။	**ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ**		
	• စာမျက်နှာ (၉၅)၊ ဇယား (၅.၂) တို့တွင် စက်ရုံ လည်ပတ်ခြင်း ကာလတွင် ထိခိုက်စေနိုင်သော လေအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုများ၊ အနံ့ထွက်ရှိမှုများ၊ ဆူညံသံနှင့်	• ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချခြင်းပြုလုပ်မည့် အဖွဲ့အစည်း တာဝန်ဝတ္တရား၊ အချိန်ဇယား၊ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်တို့အား ဖော်ပြပေးရန် • အဆိုပြုစီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိလာသော အစိုင်အခဲ	• စာမျက်နှာ-၁၅၈၊ ဇယား ၆.၂ တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ • အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အတွက် စာမျက်နှာ-၂၃၆

	တုန်ခါမှု၊ ရေအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်အငွေ့)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်တို့ကို ဖော်ပြထားပြီး စာမျက်နှာ (၁၀၄)၊ ဇယား (၅.၃) တို့တွင် စက်ရုံ ဖျက်သိမ်းသည့် ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော လေအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုများ၊ အနံ့ထွက်ရှိမှုများ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ ရေအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ် ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အငွေ့)၊ မီးဘေး အန္တရာယ်တို့ကို ဖော်ပြ ထားကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • စာမျက်နှာ (၁၁၀-၁၁၉) လည်ပတ်ခြင်း ကာလတွင် လေအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုများ၊ အနံ့ ထွက်ရှိမှုများ၊ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ ရေ အရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်အငွေ့)၊ မီးဘေးအန္တရာယ် တို့ကို လျှော့ချမည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထား ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • စာမျက်နှာ (၁၀၆-၁၀၇) တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျှော့ချခြင်း ပြုလုပ်မည့် အစီ	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ မိလ္လာစွန့်ထုတ်ရည်တို့အား စွန့်ပစ်သည့်နည်းလမ်း၊ မစွန့်ပစ်မီ ယာယီ သိုလှောင်သည့်နေရာ၊ စည်ပင်သာယာနှင့် ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါက အစီအစဉ် တို့ကို ဖော်ပြရန်၊ • NEQEG စံနှုန်းများထက် ကျော်လွန်နေသော အဓိက ပါရာမီတာများဖြစ်သည့် BOD, COD, Suspended Solids တန်ဖိုးများအား လျှော့ချ မည့် နည်းလမ်းများကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်၊ • မီးခိုးခေါင်းတိုင်ထိပ်မှ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် သည့် လေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာပြီး NEQEGဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြရန် နှင့် မီးခိုး ခေါင်းတိုင် အမြင့်အား ဖော်ပြရန်၊ • ဆူညံသံပမာဏ မြင့်မားနေသည့် အတွက် လျှော့ချမည့် နည်းလမ်းများကို ပြည့်စုံစွာ ဖော်ပြရန်၊	နောက်ဆက်တွဲ (၁၁) တွင် ဖော်ပြ ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ မိလ္လာ စွန့်ထုတ်ရည် အတွက် စာမျက်နှာ-၃၀၉ နောက်ဆက် တွဲ (၁၉)တွင် ပူးတွဲ ဖြည့် စွက် ဖော်ပြ ထားပါသည်။ • စာမျက်နှာ-၁၃၂၊ ၁၃၃၊ ၁၃၄ တွင်ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသ ည်။ • စာမျက်နှာ-၂၈၈ နောက်ဆက်တွဲ (၁၇) တွင် ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြ ထားပါသည်။ • စာမျက်နှာ- ၁၃၅၊ ၁၃၆တို့ တွင်ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသ ည်။

	အစဉ်တွင် ကုန်ကျစရိတ်ကို ဖော်ပြထားသော်လည်း တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့် အဆိုပါအဖွဲ့တွင် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးချင်းစီ၏ တာဝန်ဝတ္တရား၊ အချိန်ဇယားတို့အား ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ • ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့် ပတ်သက်၍ မီးခိုးခေါင်းတိုင်ထိပ်မှ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်သည့် လေအရည်အသွေးအား တိုင်းတာထားခြင်းမရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။		
၇။	**ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်**		
	• စာမျက်နှာ (၁၄၇-၁၆၅) တွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်များနှင့် ပတ်သက်၍ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ်များနှင့် ကျန်းမာရေး ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်း ထားကြောင်း၊ အရေးပေါ် အခြေအနေ တုန့်ပြန်မှု အစီအစဉ်၊ ကျန်းမာရေး အရေးပေါ် အခြေအနေ၊ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်ခြင်း၊ အရေးပေါ်	• အထူးသဘောထားမှတ်ချက် ပေးရန်မရှိပါ။	

	အခြေအနေ၊ ဓာတ်ငွေ့ဆလင်ဒါ အရေးပေါ် အခြေအနေ၊ ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း အစီအစဉ်နှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် အတွက် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက် ထားကြောင်း ဖော်ပြထားသည်ကို စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။		
၈။	**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်**		
	• စာမျက်နှာ (၁၄၅)၊ ဇယား (၆.၃) တွင် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အကြိမ်အရေအတွက်၊ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု မည့် နေရာ၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမည့် တာဝန်ခံတို့ကို ဖော်ပြထားပြီး စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့ဝင် တစ်ဦး ချင်းစီ၏ အမည်၊ လုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံနှင့် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် အပိုင်းတို့ကို ဖော်ပြထားခြင်းမရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိ ရပါသည်။	• စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့ဝင်တစ်ဦးချင်းစီ၏ အမည်၊ လုပ်ငန်းအတွေ့ အကြုံနှင့် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်မည့် အပိုင်းတို့ကို ဖော်ပြရန်၊	• စာမျက်နှာ-၁၇၀၊ ဇယား ၆.၃တွင် ဖော်ပြ ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။
၉။	**အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ဖော်တင်ပြခြင်း**		
	• အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်	• အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရာတွင်	• အခန်း (၇) စာမျက်နှာ-၁၉၇

	သတင်း အချက်အလက်များ ထုတ်ဖော်တင်ပြခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ဖော်ပြထားခြင်း မရှိကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။	စီမံကိန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံ ပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးမှု ရလဒ်နှင့် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်တို့ အား ဖော်ပြရန်နှင့် လက်ရှိဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် မှတ်တမ်း ဓါတ်ပုံများ၊ အမေးအဖြေပုံစံများကို ပူးတွဲ ဖော်ပြပေးရန်၊	တွင် ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါသည်။
၁၀။	**စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်**		
	• ထုတ်လုပ် ရောင်းချခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာမှ ရရှိလာသည့် အကျိုးအမြတ်၏ ၁ ရာခိုင်နှုန်းကို ပညာရေး ရန်ပုံငွေများ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ လမ်းပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ ကျောင်းဆောင်သစ် ဆောက်လုပ် လှူဒါန်းခြင်း၊ တံတား ဆောက်လုပ် လှူဒါန်းခြင်း၊ မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အလှူငွေများ ထောက်ပံ့ ပေးခြင်းတို့ လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်ကြောင်း ဇယား (၆.၇) တွင် ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ မှတ်တမ်း ဓာတ်ပုံများကိုလည်း ပုံ (၆.၉)	• ရန်ပုံငွေမလုံလောက်ပါက ထပ်မံ ဖြည့်သွင်း အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ကြောင်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်၊	• စာမျက်နှာ-၂၈၇ နောက်ဆက်တွဲ (၁၆) တွင် ပူးတွဲ ဖြည့်စွက် ဖော်ပြထားပါသည်။

	တွင် ဖော်ပြထားကြောင်း စိစစ် တွေ့ရှိရပါသည်။		
၁၁။	**အထွေထွေ**		
	EIA Procedure အပိုဒ် ၁၀၈ အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ ၆ လ တစ်ကြိမ် တင်ပြရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ် ၇၇ အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) Soft Copy ကို ပူးတွဲ တင်ပြရန်၊ ပြန်လည်ရေးဆွဲမည့် EMP အစီရင်ခံစာတွင် ယခုပေးပို့သော အကြံပြုချက် တစ်ခုချင်းစီအလိုက် ဖြေရှင်းချက်များကို အစီရင်ခံစာ၏ မည်သည့်အပိုင်းတွင် ရေးသားထားသည့်ကို ဖော်ပြသည့် (Comment Response Table) ကို ဖော်ပြပေးရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် (၆၃ ဓ)ပါ အစီအဏည်အတိုင်း ရေးသားတင်ပြရန်၊		