အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသော အတိုကောက်စာလုံးများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

အတိုကောက်စာလုံးများ	ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်
ECD	Environmental Conservation Department
EMP	Environmental Management Plan
ECC	Environmental Compliance Certificate
UTM coordinates	Universal Transverse Mercator System
DTM coordinates	Digital Terrain Models
KVA	Kilo volt Ampere
NEQEG	National Emission Quality and Emission Guideline
GHG	Green House Gas
WHO	World Health Organization
CSR Fund	Corporative Social Responsibility fund
m	meter
m^3	cubic meter
KWh	Kilo watt Hour
CF	Community forest
MPa	Mega Pascal
KW	Kilo Watt
Kg	Kilogram
mg	milligram
hp	Horse power
EIA	Environmental Impact Assessment
SIA	Social Impact Assessment
IEE	Initial Environmental Examination
NEQG	National Emission Quality Guideline
Min	Minimum value
Max	Maximum value
AVG	Average value
DB	Decibel unit
BOD	Biological oxygen demand
COD	Chemical oxygen demand
TDS	Total dissolved solids
PM	Particulate matter
$PM_{2.5}$	2.5 micron size
PM_{10}	10 micron size
O_3	Ozone
NO	Nitrogen oxide
SO	Sulphur oxide
CO	Carbon monoxide
GPS	Global Positioning System

အတိုကောက်စာလုံးများ	ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်
°C	Degree Celsius
°F	Degree Fahrenheit
VOC	Volatile Organic Compound
$CaCO_3$	Calcium Carbonate
pH	Water quality (acid, neutral, base)
mg/l	milligram per litter
HP	Horse Power
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
UNFCCC	United Nations Framework convention on Climate Change

နည်းပညာဆိုင်ရာ အသုံးအနှုန်းများကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရှင်းလင်းချက်

အသုံးအနှုန်း	အဓိပ္ပာယ်
4 ton/hr boiler	Steam boiler used in factory. 4TPH (4 tons per hour) means, the boiler is producing steam at the rate of 4 tons per hour.
preventive measure and mitigation	any sustained action taken to reduce or eliminate long–term risk to people and property from natural hazards and their effect
GHG gas Emissions	Gases that absorb and emit radial energy within the thermal infrared range GHG gases cause the greenhouse effect.
natural material	It is used for water filtration such as sand, charcoal and pebbles
Cigarette paper	Rolling paper is a speciality paper used for making cigarettes
Plug wrap paper	It is used for wrapping the inner acetate tow used filtering nicotine , tar, carbonmonoxide and other harm substances
Tipping paper	Filtered cigarettes are typically perceived as less hazardous and white tipping paper often conveys lightness.
Starch glues or emulsion based adhesives	An adhesive for use in cigarette manufacturing
Hard pack	A pack or packet of cigarettes is a rectangular container, mostly paperboard which contains cigarettes.
Soft pack	A soft pack is a box packaging made of thin paper usually containing 20 cigarettes
Outer Cartoon	A carton is a box or container usually made of paperboard to protect moisture and liquids
Master Carton Box	Master carton is the final outer box that is used for packaging .
Natural Flavour	A flavored tobacco product with adding flavoring such as honey, grape, strawberry , apple.
Sanitary waste water	Waste water (includes toilet , sink, shower, and kitchen flows) generated by normal housekeeping activities or commercial buildings
Landfill	Fertilizer is the most widely utilized solid waste management option. Landfills are sites designated for dumping rubbish, garbage, or other sorts of solid waste

အသုံးအနှုန်း	အဓိပ္ပာယ်
dust collector	A system used to enhance the quality of air released from industrial and commercial processes by collecting dust and other impurities from air or gas.
Dust collection system	An air quality improvement system used in industrial shops to improve safety by removing particulate matter from the air and environment.
Bag filter	An air pollution control device and dust collector that removes particulates out of air or gas. Air pollution controlling industrial equipment, used prominently in a steam boiler house assembly.
air and fuel modification fan	–maintain pre–set air fuel ratio with GHG gas control technologies.
Single stack source	A stack is a structure made of iron sheet that isolates hot toxic exhaust gases or smoke produced by a boiler .Stack source is typically vertical to ensure that the gases flow smoothly,drawing air into the combustion.
Operation Phase	The ways that parts of a machine or a system work together,or the process of making parts a machine or system work together
bottom ash	It is part of the non combustibible residue of combustion chamber of a boiler.
Ash Tank	Holding tank for ash. The tank is located outside the boiler house.
Fly Ash	A coal combustion product that is composed of the particulates that are driven out of coal fired boiler together with the flue gases
Cyclone	Cyclone separators is air pollution control device known as precleaner to remove larger pieces of particulate matter .
Wet Scrubber	A device that removes pollutants from flue gas stream by forcing it through a pool of water .

အခန်း(၁)
အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်(Executive Summary)

နိဒါန်း

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းသည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး စားသောက်ရေးလုပ်ငန်း အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ရှမ်းပြည်နယ်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၏ (၃.၁.၂၀၁၉) ရက်စွဲ ပါစာအမှတ် ပတ်ဝန်းကျင်/ဆန်းစစ်-စက်မှု/(၀၀၂၃/၂၀၁၉)အရ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်း ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(Environmental Management Plan)အစီရင်ခံစာအား ရေးဆွဲပြုစုပြီး တင်ပြ အစီရင်ခံခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁.၁။ စီမံကိန်း၏အစိတ်အပိုင်းများနှင့်ယင်းတို့ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအခြေအနေ

၁.၁-၁ စီမံကိန်း၏တည်နေရာ၊ အကျယ်အဝန်း

စီမံကိန်းတည်နေရာသည် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ထင်ပါကျိုင်း ကျေးရွာအုပ်စုရှိ ဆီအောရွာ၊ ကွင်းပြင်ပ၊ ဦးပိုင်အမှတ် (-)၊ GPS မြေပုံအညွှန်း DMS coordinates 23° 43' 31.00" N 98° 46' 6.00" E တွင် တည်ရှိသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် (၃၁၀၀)ပေတွင် ရှိသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် မြေသည် ယာမြေအမျိုးအစားဖြစ်၍ မြေစာရင်းပုံစံ(၂၂)နှင့်ဦးပိုင်မှတ်တမ်းစာရင်းအရ ဒေသခံများ၏စိုက်ပျိုးမြေ၊ ကျေးရွာပိုင်မြေများနှင့်လွတ်ကင်းမှုရှိသော မြေအမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံကို ယာမြေ (၂၅)ဧကပေါ်တွင် တည် ဆောက်ထားသည်။

၁.၁-၂။ စီမံကိန်း၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အချက်အလက်များ

စီးကရက်စက်ရုံ စီမံကိန်းတည်ရှိသော ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသည် ဧရိယာစတုရန်းမိုင် (၄၂.၉၂) ရှိပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ(၂၇၆၂၈) ဧကရှိပါသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသည် ကျေးရွာ(၃၀)ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး တောင် ကုန်း တောင်တန်းများအတွင်း တည်ရှိနေသော မြေပြန့်ဧရိယာ ဖြစ်ပါသည်။ မြေပြင်အခြေအနေမှာ လောက်ကိုင်မြို့နယ် သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ လျှိုမြောင်များ ထူထပ်ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍မရှိသလောက် နည်းပါးသော ဒေသဖြစ်ပါသည်။ ရေစီးဆင်းနေသည့်ချောင်းများမှာ မိုးရွာသွန်းစဉ် တောင်ကျရေကျဆင်းနေမှုကြောင့် ရေတိုက် စားရာမှဖြစ်ပေါ်သော ရေစီးကြောင်းသွားရာလမ်းတလျှောက်တွင် မြေနိမ့်ကျမှုအသွင်သဏ္ဌာန်ပုံစံများ ဖြစ်နေပါ သည်။ နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်းရာသီမပြတ် ရေစီးဆင်းနေမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ် ရေ မျက်နှာပြင်အထက်အမြင့် ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်းများမှာ အမြင့်ပေ(၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀)ခန့် အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ(၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက် ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါးနှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့မှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်အဖြစ် အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ဖြစ်သည်။

၁.၁-၃။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မြစ်ချောင်းများ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုအခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မြစ်မကြီးများနှင့် ၎င်းအတွင်းစီးဝင်သည့် အဓိကချောင်းလက်တက်များ ဖြတ်သန်း စီးဆင်းမှုမရှိပါ။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ ကျေးရွာများသည် သောက်သုံးရေရရှိရေးအတွက် စိမ့်စမ်းရေနှင့် မိုးရေ လှောင်ကန်ကို အဓိက ရယူသုံးစွဲပါသည်။ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေကို လောက်ကိုင်မြို့နယ် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှ ရယူသုံးစွဲကြသည်။ မြို့နှင့်နီးသောကျေးရွာများတွင် မြို့ရေပေးဝေရေးမှ ရယူသုံးစွဲပြီး တောင်ပေါ်ဒေသကျေးရွာများတွင် စိမ့်စမ်းရေနှင့်မိုးရေလှောင်ကန်ကို အမှီပြုသုံးစွဲကြသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် သဘာဝရေထွက် (၃) ခုရှိ သည်။ သဘာဝရေထွက်များသည် လောက်ကိုင်မြို့မှ (၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင် ရှိသည်။လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် သံလွင် မြစ်သည် မြောက်မှတောင်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး စီမံကိန်းတည်နေရာမှ (၂၀) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ တုံချိန်ရေကန်သည် လောက်ကိုင်မြို့၏အလယ်တွင်ရှိ၍ စီမံကိန်း၏တည်နေရာမှ (၄) မိုင်ကွာဝေးသည်။

၁.၁-၄။ လက်ရှိမြေအသုံးချမှုအခြေအနေ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အသားတင် စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၀) ဧက၊ လှပ်ထားမြေဧက (၅၁၃၄) ဧက၊ တောရိုင်းဧက (၁၁၀၄၀) ဧက၊ စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောမြေ (၁၃၈၀၀၇) ဧက စုစုပေါင်း မြေအမျိုးအစား (၇)မျိုး၊ ဧရိယာ (၂၀၂၈၅၆) ဧကကျယ်ဝန်းပါသည်။ ကြံ့ကို အဓိကသီးနှံအဖြစ် စိုက်ပျိုးကြသည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအဖြစ် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသူ(၂၀၀၅၃) ယောက်ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏စာရင်းအရ သိရှိရပါ သည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အဓိကသီးနှံ (၁၀) မျိုးဖြစ်သည့် စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ နေကြာ၊ မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ပဲစဉ်းငုံ၊ ဝါ၊ ကြံ၊ စေ့ထုတ်ပြောင်းစိုက်ဧက (၁၈၃၄) ကို စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထားသည့် သီးနှံများမှာ အောင်မြင်မှု အသင့်အတင့်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် ရာဘာ၊ လက်ဖက် (ရွက်စိမ်း) နှင့် သစ်ကြားတို့ကို စိုက်ပျိုးလျက် ရှိပါသည်။ ရာဘာစိုက် ဧက (၁၈ဖဇ) ဧက၊ လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း) (၂၃၁၂) ဧက၊ သစ်ကြား စိုက်ဧက (၁၈၉၉) ဧကတို့ကို စိုက်ပျိုးထားရှိပါသည်။

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်မြေသည် ယာမြေအမျိုးအစားဖြစ်၍ (၂၅)ဧက ကျယ်ဝန်းသည်။ အခြားနည်းသုံးစွဲခွင့် လျှောက်ထား တင်ပြထားပြီးဖြစ်သည်။

၁.၁-၅။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအခြေအနေ

လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ဆီအောရွာသို့ (၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင် အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ ဦးစီး အဖွဲ့၏ ရန်ပုံငွေခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ကတ္တရာလမ်းဖောက် လုပ်ပေးထားသည်။ မြို့ပေါ်ရှိလမ်းများသည် ကတ္တရာလမ်း နှင့် ကွန်ကရစ်လမ်းအမျိုးအစားဖြစ်ကြသည်။ ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်းများသည် ကျောက်ကြမ်းလမ်းများဖြစ်ကြသည်။ လားရှိုး - သိန်းနီ - ချင်းရွှေဟော် - လောက်ကိုင်ကားလမ်းအတိုင်းလာပါက လောက်ကိုင်မြို့သို့ရောက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရှိရာ ဆီအောရွာသို့ နာရီဝက်ခန့်အကြာတွင် ရောက်ရှိပါမည်။ စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် ဆီအော ရွာ လမ်းမနံဘေးမှာတည်ရှိသည်။

၁.၁-၆။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းသည် စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန လက်အောက်ရှိ ဘွိုင်လာဌာနခွဲနှင့် လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာနခွဲတို့၏ ဘွိုင်လာနှင့်ထရန်စဖော်မာစစ်ဆေးမှု ခံယူထားပြီး ပုဂ္ဂလိက စက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် (၇မ/ ကြီး/ ၁၄) (၃၀.၁၁.၁၉၉ဖ) ဖြင့် ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေပုဒ်မ(၇) ပုဒ်မခွဲ(ဂ)အရ မှတ်ပုံတင်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ စီးကရက်စက်ရုံလိုင်စင်သက်တမ်းတိုးခြင်းကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ အဓိကထုတ်လုပ်သောကုန်ချောပစ္စည်းမှာ စီးကရက် (၅၀) ကာတွန်းပါ ဂျပ်ဖာများဖြစ်ပြီး အိမ်နီးချင်းတရုတ်နိုင်ငံသို့ (၈၀%)နှင့် ပြည်တွင်းတွင် (၂၀%) ခန့် ဖြန့်ဖြူရောင်းချသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာ ယွမ်ငွေ (၂၄.၁၉)သန်း ဖြစ်ပြီး စက်တပ်ဆင်အင်အား (၄၁) HP၊ လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာ (၅၀၀)KVA နှင့် တရုတ်နိုင်ငံမှ တင်သွင်းထားသော (4TPH) Boiler (၁)လုံး တို့ကို အသုံးပြု၍ ကုန်ထုတ်လုပ်လျက် ရှိသည်။

၁.၁-၇။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(က) စီမံကိန်းကာလ

စီမံကိန်းကာလကို (၁၉၉ဖခုနှစ် မှ ၂၀၂ဖခုနှစ် အထိ)နှစ်(၃၀)ခန့် လျာထားသတ်မှတ်ထားပါသည်။

(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာ ယွမ်ငွေ (၂၄.၁၉)သန်း ဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသားတစ်ဦးတည်းပိုင် (Fully Investment) အမျိုးအစားဖြစ်သည်။

(ဂ) မြေအသုံးချမှု

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်မြေသည် ယာမြေအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး (၂၅)ဧကကျယ်ဝန်းသည်။

(ဃ) **အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ**

အကြို တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို (၁၉၉၄) ခုနှစ်က စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလတွင် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ စက်ရုံတည်ဆောက်မည့်နေရာကို ယာမြေအမျိုးအစားမှ အခြားနည်းသုံးစွဲခွင့်လျှောက်ထားခြင်း၊ ဌာနဆိုင်ရာများထံ စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည့် အဓိက အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်နိုင်ရန် ဌာနဆိုင်ရာများထံမှ ခွင့်ပြုချက် တောင်း ခံခြင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေညှိခြင်းလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(င) **တည်ဆောက်ရေးကာလ**

တည်ဆောက်ရေးကာလသည် ၁၉၉၅ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၆အထိဖြစ်သည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦ(၅)ခု၊ 500KVA ထရန်စဖော်မာ(၁)လုံး၊ ဘွိုင်လာထားရှိသည့်အဆောက်အဦ(၁)လုံး၊ ကုန်ကြမ်းနှင့် ကုန်ချောဂိုဒေါင်(၃)လုံး၊ ဝန်ထမ်းဆောင်(၄)လုံး၊ စာဖိုဆောင်(၁)လုံးနှင့် ရုံးခန်း(၁)ခုတို့ကို ဆောက်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ တည် ဆောက်ရေးကာလအတွင်း စက်ရုံဧရိယာအကျယ်အဝန်း(၂၅)ဧကအတွင်း အဓိကအဆောက်အဦ (၉)ခုနှင့် အထောက် အကူပြုအဆောက်အဦ (၆)ခု တို့ကို ဆောက်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

(စ) **စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ**

စက်ကိရိယာစမ်းသပ်လည်ပတ်မှုကို ၁၉၉၆ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် စတင်စမ်းသပ်ခဲ့သည်။

(ဆ) **စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလ**

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုကာလသည် ၁၉၉၇ ခုနှစ်မှယနေ့အထိ (တနှစ်လျင် ၈လခန့်) ပုံမှန်ထုတ်လုပ်လျက် ရှိသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan) အစီရင်ခံစာကို ရေးသားနေချိန်တွင် အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလနှင့်တည်ဆောက်ရေးကာလသည် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးပြီဖြစ်၍ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဆောင် ရွက်ခြင်း (operation phase) အတွက် အဓိကထားကာ စီစဉ်ဆောင်ရွက် ရေးသားထားပါသည်။

(ဇ) **အခြားဆောင်ရွက်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ**

ကမ္ဘာပေါ်တွင်ရရှိနိုင်သော စီးကရက်ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုးမှာ cigarettes , cigars , pipe tobaccos နှင့် smokeless tobacco products စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးအစားကွဲပြားရခြင်းအကြောင်းအရင်းမှာ အသုံးပြုသော ဆေးရွက်၏ဒေသမျိုးရင်းမတူညီခြင်း၊ အသုံးပြုသော Additives များ မတူညီခြင်း၊ ကွဲလွဲနေသော ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ် များ၊ အလေ့အကျင့်များကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ စီးကရက်ပုံစံသတ်မှတ်ချက်တွင် အသုံးပြုသည့်ဆေးရွက်ကြီး၊ ရောစပ်ခြင်း၊ ဓာတ်သဘောပြောင်းလဲစေရန် ပြုပြင်ခြင်း၊ Flavours , Colours, Additives များသုံးစွဲခြင်း၊ စီကရက်လိပ်သည့် Paper, Filter, Ink , Cellophone, Foil, gule များသုံးစွဲမှု မတူညီခြင်း စသည့်အချက်များကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

စီးကရက်တွင်ပါဝင်သော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများမှာ NICOTINE ($C_{10}H_{14}N_2$), CADMIUM (Cd), LEAD (Pb), ACROLEIN (C_3H_4O) , ACETALDEHYDE (C_2H_4O), BENZENE (C_6H_6), AMMONIA (NH_3), CARBON MONOXIDE (CO),TOBACCO– SPECIFIC NITROSAMINES ($C_{10}H_{13}N_3O_2C_9H_{11}N_3O$), 1,3 – BUTADIENE (C_4H_6) တို့ဖြစ်သည်။ အသုံးပြုသည့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများပေါ်မူတည်၍ ပါဝင်သောဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၏ ပမာဏနှင့် ပြင်းအားကြောင့် ဖြစ်သော ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများ ကွာခြားနိုင်ပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ထုတ်လုပ်သောစီးကရက်များတွင် combustion improvers, smoke smoothers, Brand Loyalty multipliers, Ignition Killers များကို မသုံးစွဲခြင်းကြောင့် နိုင်ငံတကာမှထုတ်လုပ်နေသော စီးကရက်အမျိုးအစားကြောင့်ဖြစ်သော လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှု၏ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်ထိခိုက်ခံစားနေရသူများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။ ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးသန့်စင်ခြင်း၊ ဆေးချွေခြင်း၊ ဆေးမျှင်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးလှော်ခြင်း၊ ဆေးအအေးခံခြင်း၊ ဆေးမွှေခြင်း၊ ဆေးလိပ်ခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊

သဘာဝထွက်ကုန်များဖြစ်သည့် ဇီး၊ သကြား၊ နွယ်ချိုစသော အနံ့များကိုသာ သုံးစွဲထားခြင်း ကြောင့် နိုင်ငံခြား စီးကရက်များ၏အရသာ၊ အရည်အသွေးများနှင့် တူညီခြင်းမရှိသလို ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ် စေမှုနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူ(customer)များအတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။

စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့လွှတ်ကာ ဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေးကောင်းရစေရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းရပါသည်။ ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအား သီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးရွက်စင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များ အသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်ဆေးမျှင်အရွယ်အစား ရလာသည်အထိ ပြုလုပ်ရသည်။ ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့ အသုံးပြု၍နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန် ထပ်မံပြုလုပ်သည်။ရောစပ်ပြီးဆေးမှုန့်၊ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များဖြစ်သည့် ဇီး၊သကြား၊ နွယ်ချိုအမှုန့်များနှင့်ရောစပ်ကာ ဆေးလှောင်ကန်တွင်ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားရသည်။ နှပ်ထားပြီးသောဆေးမျှင်များကို စီးကရက်လိပ်စက်သို့ပို့၍ စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရွယ်အစားတူညီစေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ စီးကရက်လိပ်များအား (၂၀)လိပ် (၁) ဗူးနှုန်းဖြင့် ဗူးသွင်းခြင်း၊ အခွန်တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ခြင်း၊ ပါကင်ထုတ်စက်ဖြင့် (၁၀)ဗူးလျှင် (၁)ပါကင်နှုန်း ဖြင့် ထုတ်ပိုးခြင်း ၊ ရရှိလာသော စီးကရက်ကာတွန်းများကို ဆေးကာတွန်း(၅၀)တောင့် ဝင်ဆံ့သည့် ပါကင်ဂျပ်ဖာ အတွင်းသို့ ထည့်သွင်း၍ ပါကင်ပိတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရသည်။ ပါကင်ဂျပ်ဖာများကို ကုန်ချောဂိုဒေါင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာ စီထပ်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။

၁.၁-၈။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ/ပုဂ္ဂိုလ်/အဖွဲ့အစည်း၏အချက်အလက်များ

၁။	အမည်	ဦးခင်မောင်လွင်
၂။	အဖ အမည်	ဦးပယ်စောက်ချိန်
၃။	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ကလတ(နိုင်) ၀၀၀၀၂၉
၄။	နိုင်ငံသား	ဗမာ
၅။	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန့်ဗုဒ္ဓ
၆။	မွေးသက္ကရာဇ်	၂.၁၁.၁၉၈၁
၇။	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းရင်လမ်း၊ (၃)ရပ်ကွက်၊ လောက်ကိုင်မြို့
၈။	အဖွဲ့အစည်း	လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊အလုပ်အမှုဆောင်။ဥက္ကဋ္ဌ၊ စီးကရက်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၊လောက်ကိုင်မြို့မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
၉။	ဖုန်းနံပတ်/ဖက်စ်/ အီးမေးလ်/ဝက်ဘ်ဆိုက်	၀၉-၄၅၇၆၄၆၅၁၀
၁၀။	ပညာအရည်အချင်း/ရာထူး	မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
၁၁။	အတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက် (၂၃) နှစ်
၁၂။	ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစား	Fully Investment ၊ တိုင်းရင်းသားပိုင်
၁၃။	EMP တင်ပြသည့်ရက်စွဲ	၂၅.၁.၂၀၂၁

၁.၁.၉ ။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)ရေးဆွဲသူ/ပုဂ္ဂိုလ်/အဖွဲ့အစည်း၏ အချက်အလက်များ

EMP ရေးဆွဲသူ၏အချက်အလက်များ(အဓိကရေးဆွဲသူ)

(က)	အမည်	ဦးဘောင်ယိန်း
	အဖအမည်	ဦးအယ်လ်သိန့်ပေါင်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ကလတ(နိုင်)၁၀၂၂၇၇၆
	ပညာအရည်အချင်း	B.A(English)၊အရှေ့ပိုင်းတက္ကသိုလ်၊ရန်ကုန်။ B.A.RS Business Management ,MIT, အင်းစိန်။ ရန်ကုန်
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၆.၆.၁၉၈၂
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ခရစ်ယာန်
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်သက်(၁၀)နှစ်
(ခ)	အမည်	ဦးခင်မောင်လွင်
	အဖအမည်	ဦးပယ်စောက်ချိန်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ လကန(နိုင်) ၀၀၀၀၂၉
	ပညာအရည်အချင်း၊ ရာထူး	လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊အလုပ်အမှုဆောင် ကော်မတီဝင်၊မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
.	မွေးသက္ကရာဇ်	၂.၁၁.၁၉၈၁
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန့် ၊ ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက်(၂၃) နှစ်
	လိပ်စာ	ဖုန်းရင်လမ်း၊ (၃)ရပ်ကွက်၊ လောက်ကိုင်မြို့

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲတင်ပြသည့် စီးကရက်လုပ်ငန်းစက်ရုံ(၂)ရုံသာရှိပါသည်။ စွမ်းဖုန်းထာစီးကရက်စက်ရုံနှင့် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဤစက်ရုံ(၂)ရုံ မှ စက်ရုံပိုင်ရှင်များဖြစ်သည့် ဦးယွီစုန်ဖူးနှင့် ဦးခင်မောင်လွင်၊ စက်ရုံ(၂) ရုံ၏ အထွေထွေမန်နေဂျာများ ဖြစ်သည့် ဦးသန်းဌေးနှင့် ဦးအောင်ယိန်းတို့(၄)ဦးသည် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ နေပြည်တော်သို့တင်ပြရန်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အစီရင်ခံစာအတွက် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ အကြံပြုခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့် ထိခိုက်မှုအကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ဆွေးနွေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ကျစေမည့် နည်းလမ်းများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာ အကြံပြုလုပ်ဆောင်မှုများအတွက် တာဝန်ယူမှုနှင့် ပတ်သက်၍ ပြည့်စုံစွာ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ခြင်း စသောလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ (၄)ဦးပါ (EMP) အကြံပေးအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်းဝင်များ

(၈)	အမည်	ဦးယွီစုန်ဖူး
	အဖအမည်	ဦးယွီဝင်ချန်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ ကလတ(နိုင်)၀၃၉၆၁၀
	ပညာအရည်အချင်း၊ရာထူး	စွမ်းဖုန်းထာစီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
	နေရပ်လိပ်စာ	စွမ်းဖုန်းတာစီးကရက်စက်ရုံ၊ဆီအောရွာ၊လောက်ကိုင်မြို့
.	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၂၄.၁၀.၁၉၈၅
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန့် ၊ ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက်(၅)နှစ်
(ဃ)	အမည်	ဦးသန်းဌေး
	အဖအမည်	ဦးစိန်မောင်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၉/ တသန(နိုင်) ၀၁၁၃၂၉၀
	ပညာအရည်အချင်း၊ရာထူး	အထွေထွေမန်ဂျာ(တာ၀နခံ)
	နေရပ်လိပ်စာ	စွမ်းဖုန်းတာစီးကရက်စက်ရုံ၊ဆီအောရွာ၊လောက်ကိုင်မြို့ ၀၉-၂၅၉ ၅၈၀ ၉၈၀
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၇.၂.၁၉၆၉
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုတာ၀နခ်(၆) နှစ်

ကျွမ်းကျင်သူနှင့် တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု(အဖွဲ့ဝင်များ)

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း/ရာထူး	တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု
၁	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်မြန်မာကိုးကန့် ကုမ္ပဏီ	စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်စေသောပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုများကိုဖော်ထုတ်ခြင်း၊လေအရည်အသွေး၊မြေပေါ် မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ဆူညံသံ နှင့်တုန်ခါမှု၊ခေါင်းတိုင်မှစွန့်ထုတ်သောဓာတ်ငွေ့များ၏ပြင်းအား နှင့်ပမာဏကိုတိုင်းတာခြင်း
၂	ဦးယွီစုံဖူး	စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	စီမံကိန်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်(၅)မိုင်ပတ်လည်ရှိဂေဟစနစ်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစာရင်း၊တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်း၊ရှားပါး၍မျိုးတုန်း ပျောက်ကွဲနိုင်သည့်တားမြစ်တိရစ္ဆာန်စာရင်းကောက်ယူခြင်း။ စီမံကိန်းအနီးရှိရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသောသစ်တောနှင့် သစ်ပင်စာရင်း ကောက်ယူခြင်း။
၃	ဦးဘောင်ယိန်း	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊မြန်မာ ကိုးကန့် ကုမ္ပဏီ	မြေပေါ်မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု၊ပျက်စီးမှုရှိ/ မရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊စီမံကိန်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်(၅)မိုင် ပတ်လည်ရှိဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှုရှိ/မရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး များကိုတိုင်းတာခြင်း၊စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ သုံးသပ်ခြင်း၊ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
၄	ဦးသန်းဌေး	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	စီးကရက်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထွက်ရှိသောသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့၊အန္တရာယ်ရှိ/ဘေးထွက် ပစ္စည်း)များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း
၅	ဦးကျော်ကျော်	မန်နေဂျာ၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်တည်ရှိသောကျေးရွာများရှိ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေးကို စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ဖြေရှင်းခြင်း။စီမံကိန်း ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုထုတ်ဖော်ခြင်း၊ကြေငြာခြင်း၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း။

၁.၁.၁၀။စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

(က) အသုံးပြုမည့်ဝန်ထမ်းအင်အား

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက် ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၏လက်ရှိဖွဲ့စည်းပုံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(၁)	စက်ရုံပိုင်ရှင်	(၁) ဦး
(၂)	ဒါရိုက်တာ	(၁) ဦး
(၃)	အထွေထွေမန်နေဂျာ	(၁) ဦး
(၄)	စက်ရုံကုန်ထုတ်တာဝန်ခံ(ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော)	(၁) ဦး
(၅)	လျှပ်စစ်၊ရေ၊ ဘွိုင်လာ၊ အဆောက်အဦတာဝန်ခံ	(၁) ဦး
(၆)	စက်ရုံလုပ်သား	(၁၀၀) ဦး

(ခ) နည်းပညာရွေးချယ်မှု

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘွိုင်လာတို့ကို တရုတ်နိုင်ငံမှ ဝယ်ယူထားသည်။ ဘွိုင်လာဖြင့် ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ကာ အဓိကအထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းသုံးကုန်ကြမ်းအဖြစ် စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။ ဘွိုင်လာကို ကျောက်မီးသွေးလောင်စာနှင့် မီးထိုးသည်။ တည်ဆောက်ရေး ကာလအတွင်း စီးကရက်စက်ရုံ စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက် နိုင်မှု၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့၊ တုန်ခါမှု၊ ဂေဟစနစ်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှု၊ သစ်ပင်သစ်တောများ၊ မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ၊ ချောင်းမြောင်းများ၊ လူနေထိုင်သောကျေးရွာများအပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားတွက်ချက်၍ စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကို အလေးထားကာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ထားရှိခဲ့ပါသည်။ အဓိကကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများအတွင်း စက်များလည်ပတ်နေစဉ် ဆေးရွက်ကြီးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်းအဆင့်တွင် ရေနွေးငွေ့ အသုံးပြုရခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာသောအနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို စက်တစ်လုံးချင်းအတွက်လေစုပ်ပန်ကာ(Blower) များနှင့်စုပ်ယူစေပြီး Single Pipe များ (3” in dia)မှ တဆင့် နံရံ၏ ပြင်ပသို့ Stack Pipe ဖြင့် သွယ်တန်း၍ စွန့်ထုတ်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် bottom ash ဖမ်းယူသည့် ပြာကန်များ၊ အမှုန်ဖမ်းယူသည့် bag filter များ၊ single stack နှင့် boiler အကြားတွင် Fly Ash ဖမ်းယူသည့် cyclone တပ်ဆင်၍ အသုံးပြုခြင်း၊ wet scrubber ကိုတပ်ဆင်၍ ပြာမှုန့်၏အပူချိန်ကိုလျှော့ချခြင်း၊ ပေါ့သောစွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များကို အလေးချိန်ရှိသောထုံးရေထဲမှ ဖြတ်သန်း၍ အဆိပ်ပါရှိမှု၊ ညစ်ညမ်းစေမှု၊ စွန့်ထုတ်သောဓါတ်ငွေ့ပမာဏများကိုလျော့ကျစေခြင်း အနီး ပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို များစွာမထိခိုက်စေရန်၊ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထား ရှိပါ သည်။

စီမံကိန်းကာလအတွင်း စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan)တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း၊ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့်အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များအား အစီရင်ခံခြင်း၊ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း တူညီမှုရသည်အထိ အဆင့်ဆင့် ပြုပြင်လျှော့ချပြီးမှစွန့်ထုတ်မှုကို ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို စနစ်တကျအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် အဓိကထွက်ရှိနေသောညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဖြစ်စေသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စဉ်ဆက်မပြတ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများကိုဆွေးနွေးခြင်း၊ နောက်ဆုံးထွက်ရှိသည့်အခြေအနေအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီး NEQEG တန်ဖိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြခြင်း၊ WHO Guideline Value များဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍တင်ပြခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်းခြင်းများကို စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို တာဝန်ယူခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအန္တရာယ်ရှိမှုတို့အပေါ် တာဝန်ယူခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့်လက်တွဲ၍ ဆေးရွက်ကြီးနှင့် ဆေးရွက်ကြီးအသုံးပြုသောထုတ်ကုန်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောဆိုးကျိုးများ၊ ရောဂါများ၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများတွင် လူမှုရေးအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ)ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦနှင့်အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦး

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် တည်ဆောက်ထားသော ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦနှင့်အထောက်အကူပြု အဆောက်အဦများမှာ –

စဉ်	အဆောက်အဦအမျိုးအစား	အရွယ်အစား	အရေအတွက်
၁။	ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၂၄ဖေ× ၆၅ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၂။	ရေနွေးငွေ့ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး	၁လုံး

		(၂၄ဖေ× ၆၅ပေ× ၃၀ပေ)	
၃။	ဆေးစပ်ခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၃၃'× ၁၆' × ၃၀')	၁လုံး
၄။	ဆေးလိပ်စက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၄၈ပေ× ၃၉ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၅။	ဗူးသွင်းစက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၅၀ပေ× ၇၅ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၆။	ပါကင်ပိတ်စက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၉၄ပေ× ၈၅ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၇။	ကုန်ချောသိုလှောင်ရုံ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၂၁ပေ× ၈၈ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၈။	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၉၄ပေ× ၁၀၀ပေ × ၃၀ပေ)	၁လုံး
၉။	ဘွိုင်လာအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၀ပေ× ၄၀ပေ × ၂၅ပေ)	၁လုံး
၁၀။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅ပေ× ၅၉ပေ × ၂၀ပေ)	၁လုံး
၁၁။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅ပေ× ၃၉ပေ × ၁၈ပေ)	၁လုံး
၁၂။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၉၁ပေ× ၃၆ပေ × ၄၀ပေ)	၁လုံး
၁၃။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၅၂ပေ× ၂၉ပေ × ၁၆ပေ)	၁လုံး
၁၄။	စားဖိုဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၈ပေ× ၂၉ပေ × ၁၆ပေ)	၁လုံး
၁၅။	ရုံးခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၈ပေ× ၂၉ပေ × ၁၆ပေ)	၁လုံး

(ဃ) ကုန်ကြမ်းသုံးစွဲမှု (သုံးစွဲမည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအပါအဝင်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ)

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများမှာ ဗာဂျီးနီးယား ဆေးရွက်ကြီး၊ ရေနွေးငွေ့၊ အမွှေးနံ့ (ဇီး ၊ သကြား ၊ နွယ်ချို) ၊ ဘွိုင်လာလောင်စာအတွက်ကျောက်မီးသွေး၊ စီးကရက်ပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် Cigarette paper ၊ Plug wrap paper ၊ Tipping paper ၊ Starch glues or emulsion based adhesives ၊ Hard pack ၊ Outer Carton ၊ Master Carton Box ၊ လျှပ်စစ်ဓါတ်အား တို့ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအစား	နေ့စဉ်သုံးစွဲမှု (တန်)	၁ လစာသုံးစွဲမှု (တန်)	တစ်နှစ်စာအသုံးပြုမှု (၈)လအတွက်တန်
၁။	ဆေးရွက်ကြီး	၆	၁၅၀	၁၂၀၀
၂။	ရေနွေးငွေ့	၉၆	၂၄၀၀	၁၉၂၀၀
၃။	အမွှေးနံ့(ဇီးသကြားနွယ်ချို)	၀.၀၂၄	၀.၆	၄.၈
၄။	ကျောက်မီးသွေး	၁.၆	၄၀	၃၂၀
၅။	စီးကရက်စက္ကူ	၀.၀၁၇၃၆	၀.၄၃၄	၃.၄၇၂
၆။	Plug wrap paper	၀.၀၀၄၄၈	၀.၁၁၂	၀.၈၉၆
၇။	Tipping Paper	၀.၀၀၆၂	၀.၁၅၄	၁.၂၃၂
၈။	Starch glues or emulsion based adhesives	၀.၀၃၇၂	၀.၉၃	၇.၄၄၈
၉။	Hard pack	၀.၀၆၃၆	၁.၅၉	၁၂.၇၁၂
၁၀။	Outer carton	၀.၆၉၉၁	၁၇.၄၇၇၅	၁၃၉.၈၃၂
၁၁။	Master Carton Box	၀.၀၈၈၉	၂.၂၂၅	၁၇.၈
၁၂။	လျှပ်စစ်	၂၃၈၀ KWh	၅၉၅၀၀ KWh	၄၇၆၀၀၀ KWh

ကုန်ကြမ်းသယ်ယူပို့ဆောင်မှုနှင့်ထားသိုသိမ်းဆည်းမှု

ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကြီးကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရှိ ပခုက္ကူမြို့နှင့်ပေါက်မြို့များရှိ ဆေးရွက်ကြီး ကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူရရှိသည်။ တစ်နှစ်လျှင် ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းပမာဏ (၁၂၀၀)တန်သာ လိုအပ်သည်။ ပခုက္ကူမြို့မှ လောက်ကိုင်မြို့သို့ (၁၂) ဘီးကားနှင့် ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းများကို (၁၅၀) ခေါက်သာ ပို့ဆောင်ရသည်။

ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦသည် အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုးဖြစ်ပြီး အရွယ်အစား (၂၄ဖေ× ၆၅ပေ×၃၀ပေ)ရှိသော ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယား ဆေးရွက်များကို ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ၎င်းအဆောက်အဦးတွင် (၁၀၀ပေ ×၆၅ပေ×၃၀ပေ) အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ရေနွေးငွေ့ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦသည် အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး ဖြစ်ပြီး အရွယ်အစား(၂၄ဖေ× ၆၅ပေ×၃၀ပေ) ရှိသော ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဗာဂျီးနီးယား ဆေးရွက်များနှင့်ရောစပ်သည့်ပစ္စည်းများကို၀ယ်ယူပြီးကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ၎င်းအဆောက်အဦ အတွင်း (၇၀ပေ× ၆၅ပေ× ၃၀ပေ) အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဗူးသွင်းစက်အဆောက်အဦ အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ အမျိုးအစား အရွယ်အစား(၁၅၀ပေ× ၇၅ပေ × ၃၀ပေ) တွင် စီးကရက်စက္ကူ ၊ Plug wrap paper ၊ Tipping Paper နှင့် Starch glues or emulsion based adhesives တို့ကို ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ (၅၀ပေ၊၇၅ပေ၊၃၀ပေ)အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ပါကင်ပိတ်စက်အဆောက်အဦ အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး အမျိုးအစား ၊အရွယ်အစား (၁၉၄ပေ× ၈၅ပေ × ၃၀ပေ) တွင် Hard pack ၊ Outer carton ၊ Master Carton Box တို့ကို ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ (၅၀ပေ၊၇၅ပေ၊၃၀ပေ)အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ အမျိုးအစား၊ အရွယ်အစား (၁၉၄ပေ×၁၀၀ပေ×၃၀ပေ) အတွင်း ကျောက်မီးသွေးကို တမံသလင်းပေါ်တွင် ဖြန့်၍ နေရာချထားကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားသည်။ လုပ်ငန်းသုံးဘွိုင်လာကို ဘွိုင်လာအဆောက်အဦ အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး အမျိုးအစား ၊အရွယ်အစား (၆၀ပေ× ၄၀ပေ × ၂၅ပေ) တွင်နေရာချထားသည်။

(c) ရေအရင်းအမြစ်တည်ရှိမှုနှင့်အသုံးပြုမှု

လုပ်ငန်းအတွက်လိုအပ်သော ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းသုံးရေကို လောက်ကိုင်မြို့နေ အများပြည်သူ အသုံးပြုရန်ဖြန့်ဖြူးပေးနေသော ပုဂ္ဂလိကပိုင်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှရေကို အသုံးပြုပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသတိုင်းဦးစီးအဖွဲ့၏စီစဉ်မှုအရ ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း(၃)ခုမှ မြေအောက်ရေကို အဝီစိတွင်းများတူးဖော်ကာ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နေ့စဉ်ရေကုန်ကြမ်း (၉၄.၂၁၁) တန်, (၂၅၃၄၄ဂါလန်)ခန့် ကို အသုံးပြု၍ ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။

မြေပေါ်ရေအရင်းအမြစ်

လောက်ကိုင်မြို့၏မြေပေါ်အရည်အသွေး (Surface Water Quality) မှာ အများပြည်သူနေထိုင်ရာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် သင့်လျော်သောအရည်အသွေးအခြေအနေရှိကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေပေါ်ရေ အဖြစ် တွေ့ရှိရသောနေရာများမှာ သဘာဝရေထွက်(၁၃)ခု၊ မိုးရွာသွန်းသည့်အခါ မိုးရေစုဆောင်းနိုင်ရန် ကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားသည့် ရေဆင်းမြောင်း၊ ရေလွှဲဆည် (၄)ခု၊ ငါးကန်၊ ပုဇွန်ကန်များအတွင်းက ရေများသာဖြစ်သည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းတည်နေရာမှ တုံချိန်ရေကန်သည် (၄) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ သည် သံလွင်မြစ်နှင့် (၂၀)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ရှောင်ကိုက်ချောင်းနှင့် (၃၅)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ဆီအောရေလွှဲ ဆည်နှင့် ဆီအောရွာသည် (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။

မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ်

မြေအောက်ရေရယူထားသောတည်နေရာမှာ DMS coordinate 23˚42‘ 19.51”N 98˚ 44 ’37.16”E တွင် တည်ရှိပါသည်။လောက်ကိုင်မြို့နေ အများပြည်သူအသုံးပြုရန်ဖြန့်ဖြူးပေးနေသော ပုဂ္ဂလိကပိုင်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း မှ ရေသည် မြေအောက်ရေကို အဝီစိတွင်းများတူးဖော်ကာ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(စ) တစ်နှစ်အတွက်သုံးစွဲမည့်ရေလိုအပ်ချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	သတ်မှတ်သည့်နှုန်း (ဂါလံ)	နေ့စဉ်လိုအပ်မှု (ဂါလံ)	လစဉ် (ဂါလံ)	နှစ်စဉ် (ဂါလံ)
၁။	ဝန်ထမ်းနှင့်အုပ်ချုပ်မှုသုံးစွဲခြင်း	၁၅	၁၅၀၀	၄၅၀၀၀	၅၄၀၀၀၀
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	၃၀၀၀	၃၀၀၀	–	–
၃။	သစ်ပင်ရေလောင်းခြင်း စက်ရုံဧရိယာရေဖြန်းခြင်း	၂၀၀	၂၀၀	၆၀၀၀	၄၈၀၀၀
၄။	ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း	၁၀၅၆	၂၅၃၄	၆၃၃၆၀၀	၅၀၆၈၈၀၀

မှတ်ချက်။ ။ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် (၁)လလျှင် စက်ရုံစက်လည်ပတ်ရက် (၂၅) ရက် အတွက်သာ တင်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ဆ) စွမ်းအင်ရရှိမှု

ရေနွေးငွေ့အပူစွမ်းအင်ကို ဘွိုင်လာ(4 TPH)ဖြင့် ထုတ်လုပ်ကာသုံးစွဲသည်။ ဘွိုင်လာအတွက် ကျောက်မီးသွေး လောင်စာကို တစ်နေ့လျှင် (၁.၆)တန်ကို အသုံးပြုသည်။ ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ စက်များလည်ပတ်နိုင်ရန် စက်ရုံတွင် တပ်ဆင်ထားသော 500KVA ထရန်စဖော်မာကိုတပ်ဆင်၍ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားကို ရယူသုံးစွဲသည်။ ၎င်းထရန်စဖော်မာသို့ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ စီစဉ်ထားသော အများပြည်သူ နေထိုင်ရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေးအတွက် လျှပ်စစ်ဓါတ်အားဖြန့်ဖြူးသောဓါတ်အားခွဲရုံမှ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားကို ရယူသည်။

လုပ်ငန်းသုံးလျှပ်စစ်လိုအပ်မှု

စဉ်	အသုံးပြုသည့်အကြောင်းအရာ	တစ်ရက်ပျမ်းမျှအသုံးပြုနိုင်မှု (kwh)	တစ်လပျမ်းမျှအသုံးပြုနိုင်မှု (kwh)
၁။	ဝန်ထမ်းဆောင်၊လုံခြုံရေးမီး၊အုပ်ချုပ်မှုသုံးလျှပ်စစ်	150	4650
၂။	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုသုံးလျှပ်စစ်	2380	59500

မှတ်ချက်။ ။ ဝန်ထမ်းသုံးစွဲမှု (၃၀)ရက်၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု (၂၅)ရက် အတွက်သာဖော်ပြထားသည်။

(၆) စက်လည်ပတ်မည့်အချိန်ကာလ၊ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့် နားရက်

စက်လည်မည့်ကာလကို တစ်နှစ်(၈)လ၊တစ်လ(၂၅)ရက်၊ တစ်ရက်(၂၄)နာရီ သတ်မှတ်ထားပါသည်။ စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာဝန်ထမ်း(၁၀၀)ဦးနှင့် အလုပ်ချိန်(၁၂)နာရီ (၂)ဆိုင်းဖြင့် စီးကရက်များထုတ်လုပ်မှုကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အလုပ်ချိန်မှာနံနက်(၆:၀၀)နာရီမှညနေ(၆:၀၀)နာရီအတွင်း(၁)ဆိုင်း၊ ညနေ(၆:၀၀)နာရီမှ နံနက် (၆:၀၀)နာရီအတွင်း(၁)ဆိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်ချိန်(၈)နာရီ၊ အချိန်ပို(၄)နာရီ၊ (၆)ရက်ဆင်းတစ်ရက်နားစနစ်ဖြင့် လုပ်ခလစာပြည့်ပေးအပ်၍လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါသည်။ တနင်္ဂနွေနှင့်အစိုးရအသိအမှတ်ပြု ရုံးပိတ်ရက်များ အားလုံးတွင် ဝန်ထမ်းများကို နားရက်အဖြစ် တရားဝင်သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ စက်ရုံမှခွင့်ပြုပေးထားသောပိတ်ရက်တွင် ဝန်ထမ်းများအနေနှင့်အလုပ်ဆင်းရပါက အချိန်ပိုလုပ်အားခ (၂)ဆခံစားခွင့်ပေးထားပါသည်။ ထမင်းစားချိန်၊ အလေးအပေါ့စွန့်ချိန်၊ လက်ဖက်ရည်၊ ကော်ဖီသောက်ချိန်၊ ဧည့်တွေ့ချိန်များကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ခွင့်တင်ပြလာပါက ခွင့်ပေးခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါက ဆေးကုသပေးခြင်း တို့ကိုစီစဉ်ထားရှိပါ သည်။

(၈၂) တစ်နှစ်အတွက်လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းကို ဆေးရွက်ကြီးကုန်သယ်များထံမှ ဝယ်ယူပြီး လောက်ကိုင်မြို့၊ ဆီအောရွာရှိ စက်ရုံခြံဝန်းအတွင်း ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံများသို့ ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူလာရာတွင် ကုန်ပစ္စည်းပို့ဆောင်ခပေးချေရခြင်း၊ ပြည်တွင်းမှကျောက်မီးသွေးဝယ်ယူရာတွင် ကုန်ပစ္စည်း ပို့ဆောင်ခပေးချေရခြင်း၊ အခြားကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကိုဝယ်ယူရာတွင်လည်း ကုန်ပစ္စည်းပို့ဆောင်ခပေးချေရခြင်း တို့ကြောင့် မော်တော်ကားသုံးစွဲရာတွင် စက်သုံးဆီလိုအပ်ချက်ကို ဖော်ပြခြင်းမပြုပါ။

စီးကရက်ဖြန့်ဖြူးရာတွင်လည်း ပြင်ပမှကုန်တင်ကားများကိုသာ ငှားရမ်းအသုံးပြုထားသဖြင့် စက်သုံးဆီလိုအပ်ချက်တွင် ထည့်သွင်းတွက်ချက်ခြင်းမပြုပါ။ အုပ်ချုပ်မှုသုံးယာဉ်နှင့် ဝန်ထမ်းသုံးယာဉ်များအတွက်လိုအပ်သော စက်သုံးဆီကို လောက်ကိုင်မြို့ပေါ်ရှိပုဂ္ဂလိကစက်သုံးဆီအရောင်းဆိုင်မှ ဝယ်ယူအသုံးပြု၍ မော်တော်ယာဉ်ပါ ဆီတိုင်ကီအတွင်း လိုအပ်သော ပမာဏကိုသာဝယ်ယူသုံးစွဲပါ သည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	တစ်နှစ်အတွက်လိုအပ်သော အရေအတွက်	အသုံးပြုပုံ
၁။	ဒီဇယ်ဆီ	၂၅ ဂါလံ	စက်ပြုပြင်ရန်အသုံးပြုသောဆေးကြောဆီ
၂။	အမဲဆီ	၁၀၀ ပေါင်	စက်လည်ပတ်စဉ်ချောမွေ့စေရန်အမဲဆီထိုးသည်
၃။	ကွန်ပရက်ဆာဆီ	၇၅ ဂါလံ	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးလေရယူ သုံးစွဲသည်။

အထက်ဖော်ပြပါ ဒီဇယ်ဆီ၊အမဲဆီ၊ကွန်ပရက်ဆာဆီများအား လုံခြုံသောပေပါင်ယမ်းများတွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်းပြုလုပ်ပါသည်။မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရပါသဖြင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ခြင်းမပြုလုပ်ရန် မူဝါဒတစ်ရပ်ချမှတ်ထားပါသည်။

(ည) အသုံးပြုမည့်စက်ယန္တယားအင်အားစာရင်း

စဉ်	စက်အမျိုးအမည်	အမျိုးအစား	အရေအတွက်	စွမ်းအား
၁။	Toyota mark II	JP	2 unit	1300 cc
၂။	AD van	–	2 unit	1500 cc

(ဌ)ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအတွက်စက်ရုံတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသောစက်ပစ္စည်းများ

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	အရေအတွက်	ပူးတွဲပါရှိသည့် ပစ္စည်း	အသုံးပြုပုံ
၁။	ဆေးပေါင်းစက် ရေစုပ်စက်	၁ ၂	37 kw motor (1)unit 0.75 kw motor(2)unit	ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကို ရေနွေးငွေ့နှင့်ပေါင်းသည်
၂။	ဆေးရိုးဆေးသား ခွဲခြားစက်	၁	(1.5 kw)3 unit (2.2 kw) 1 unit (1.1kw) 2 unit (0.75 kw) 5 unit (30kw)1unit (15kw) 1unit (37kw) 1unit	ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးခွဲခြား သည်။
၃။	ဆေးစင်းစက်နှင့် ဆေးမျှင်ဖြတ်စက်	၂	(4 kw) 1 unit (2.2 kw) 1 unit (1.5 kw) 3 unit (1.1 kw) 1 unit (0.75 kw) 3 unit (30 kw) 1 unit (37 kw) 1 unit (15 kw) 1 unit (1.12 kw) 1 unit	ဆေးမှုန့်အရွယ်ရစေရန်ဖြတ် တောက်သည်။
၄။	ဆေးရိုးဖြတ်စက်	၁	(4 kw) 1 unit (0.25 kw) 2 unit (1.5 kw) 2 unit (1.25 kw) 1 unit (0.75 kw) 2 unit (1 kw) 1 unit kw) 1 unit (3 kw) 1 unit (0.55 kw) 1 unit	ဆေးရိုးများကိုရေနွေးငွေ့နှင့် ဆေးမျှင်ရအောင်ပြုလုပ်သည်။

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအတွက်စက်ရုံတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသောစက်ပစ္စည်းများ

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	အရေအတွက်	ပူးတွဲပါရှိသည့် ပစ္စည်း	အသုံးပြုပုံ
၁။	အစီခံပါလိပ်စက်	၂	(4 kw) 1 unit (3 kw) 1unit (0.25 kw) 2unit	စီးကရက်ကိုအစီခံထည့်၍စက်ဖြင့်လိပ်သည်။
၂။	အစီခံမပါလိပ်စက်	၅	(4 kw) 3 unit (0.25 kw) 3 unit (3 kw) 1 unit (1.5 kw) 1 unit (0.09 kw) 1 unit (7.5 kw)compressor 1unit	စီးကရက်ကိုအစီခံမထည့်ဘဲစက်ဖြင့်လိပ်သည်။
၃။	ဗူးပျော့သွင်းစက်	၃	(4 kw) 1 unit (0.25 kw) 9 unit (0.5 kw) 2 unit (1.1 kw) 7 unit (1.5 kw) 3 unit	ဗူးပျော့များအတွင်းစီးကရက်ကို (၂၀)လိပ်ကို ထည့် သွင်းသည်။
၄။	ဗူးမာသွင်းစက်	၄	(4 kw) 3 unit (0.25 kw) 7 unit (1.1 kw) 10 unit (0.55 kw) 2 unit (1.5 kw) 1 unit (0.18kw) 1 unit (2.2 kw) 1 unit (0.04 kw) 1 unit (0.12 kw) 3 unit (0.37kw) 2 unit	ဗူးမာများအတွင်းစီးကရက်ကို (၂၀)လိပ်ကို ထည့် သွင်းသည်။
၅။	ပါကင်ပိတ်စက်	၁	(0.83 kw) 2 unit	စီးကရက်ဗူး(၁၀)ဗူးအားစီးကရက်ပါကင်(၁)တောင့်ဖြစ်စေရန်ပါကင်သွင်းယူသည်။

(၄) ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အားဖော်ပြခြင်း

(၁) စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူပြီးကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။

(၂) ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့လွှတ်ကာဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေး ကောင်းရရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းခြင်းကိုပြုလုပ်သည်။

(၃) ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအားသီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးမျှင်စင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များ အသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်ဆေးမျှင်အရွယ်အစားရနိုင်သည်အထိပြုလုပ်သည်။

(၄) ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြု၍ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန်ပြုလုပ်သည်။

(၅) ရောစပ်ပြီးဆေးမှုန့်၊ ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များဖြစ်သည့် (ဇီးသကြား၊ နွယ်ချို) အမှုန့်များနှင့် ရောစပ်ကာ ဆေးလှောင်ကန်တွင်ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားရသည်။

(၆) နှပ်ထားပြီးသောဆေးမျှင်များကိုစီးကရက်လိပ်စက်သို့ပို့၍စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရွယ်အစား တူညီစေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ စီးကရက်လိပ်များအား(၂၀)လိပ်(၁)ဗူးနှုန်းဖြင့် ဗူးသွင်းခြင်း၊ အခွန်တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ခြင်း၊ ပါကင်ထုတ်စက်ဖြင့် (၁၀) ဗူးလျှင် (၁)ပါကင်နှုန်းဖြင့် ထုတ်ပိုးခြင်း၊ ရရှိလာသော စီးကရက်ကာတွန်းများ၊ ဆေးကာတွန်း(၅၀) တောင့်ဆံ့သည့်ပါကင်ဂျပ်ဖာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်း၍ ပါကင်ပိတ်ခြင်းများပြု လုပ်သည်။

(၇) ပါကင်ဂျပ်ဖာများကို ကုန်ချောဂိုဒေါင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာစီထပ်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ စျေးကွက်လိုအပ်ချက်အရ တရုတ်ပြည်သို့ (၈၀%) နှင့် ပြည်တွင်းသို့ (၂၀%) ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချပါသည်။

(၃) နေ့စဉ်၊လစဉ်၊နှစ်စဉ်ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေ

စီးကရက်စက်ရုံကို တစ်နှစ်လျှင် (၈)လခန့်သာ လည်ပတ်လျက်ရှိပြီး နေ့စဉ်အလုပ်ချိန် (၁၂)နာရီ (၂) ဆိုင်းဖြင့် ကုန်ချောပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းဦးရေ (၁၀၀) ဦးဖြင့် စက်ရုံလုပ်ငန်းကို လည်ပတ်လျက် ရှိပါသည်။ အစီခံမပါစီးကရက် (၁၈,၂၀၀,၀၀၀) လိပ်၊ (၁၁.၂)တန် နှင့် အစီခံပါစီးကရက် (၁၈,၂၀၀,၀၀၀) လိပ် ၊ (၁၁.၂)တန်ခန့်ကို နှစ်စဉ်ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	စက်လည်ပတ်ချိန် (hr/ day)	နေ့စဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု (တန်)	လစဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု(တန်)	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု(တန်)
၁။	အစီခံမပါစီးကရက်	၁၂	၀.၁၁၂	၁.၄	၁၁.၂
၂။	အစီခံပါစီးကရက်	၁၂	၀.၁၁၂	၁.၄	၁၁.၂

(၀) နှစ်အလိုက်ကုန်ကြမ်းသုံးစွဲမှုနှင့် ကုန်ချောထုတ်လုပ်နိုင်မှုအခြေအနေ

အမျိုး အမည်	၂၀၁၆		၂၀၁၇		၂၀၁၈		၂၀၁၉		၂၀၂၀	
	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)
ဆေးရွက်ကြီး	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄
ရေနွေးငွေ့	၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀	
အမွှေးနံ့ (ဇီးသကြား၊ နွယ်ချို)	၄.၈		၄.၈		၄.၈		၄.၈		၄.၈	
ကျောက်မီးသွေး	၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀	
Cigarette paper	၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂	
Plug wrap paper	၀.၈၉၆		၀.၈၉၆		၀.၈၉၆		၀.၈၉၆		၀.၈၉၆	
Tipping paper	၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂	
Starch glues	၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈	
Hard packet	၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂	
Outer	၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂	

Carton										
Master Carton Box	၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈	
လျှပ်စစ်	၄၇၆၀၀၀		၄၇၆၀၀၀		၄၇၆၀၀၀		၄၇၆၀၀၀		၄၇၆၀၀၀	

၁.၁-၁၁။ ထွက်ရှိနိုင်သည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်ပမာဏ၊စွန့်ပစ်အမှိုက်(အစိုင်အခဲ၊အရည်)ထွက်ရှိမှုကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း

အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှု

စဉ်	စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ)	ပမာဏ (kg/day)	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	လစဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	အမှိုက်ကိုစီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်း
၁။	ဆေးရိုးအမှိုက်	100	100	2500	မြေကျင်း(၁၀ပေ၊၈ပေ၊၆ပေ)တူး၍ မြှုပ်နှံသည်။
၂။	စက္ကူ၊ပြတ်စ	75	75	1875	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက် သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၃။	အခြားအမှိုက်ခြောက်မျိုးစုံ	40	40	1000	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက် သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၄။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်စို	120	120	3600	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက် သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၅။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်ခြောက်	120	120	3600	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက် သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၆။	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	100	100	2500	LandFill အမှိုက် ကျင်း၊ မြေကျင်း တူး၍ မြှုပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်းနည်း ဖြင့် သိမ်းဆည်း ပါသည်။

စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှု

စဉ်	စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှု	ပမာဏ (gal/day)	နေ့စဉ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ(gal/day)	စွန့်ပစ်အရည်ကိုစီမံ ခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	Sanitary waste water (ဝန်ထမ်းသုံးရေမှထွက်ရှိလာ သောစွန့်ပစ်ရေ)	1500 ဂါလံ	1500 ဂါလံ	ရေစစ်ကန်(၈ပေ×၈ပေ×၆ပေ) အတွင်း Sand, aggregates နှင့် pebblesကဲ့သို့ သော natural material အသုံးပြု၍ သန့်စင်ပြီး မှ စွန့်ပစ်ပါသည်။

မိလ္လာစနစ်ကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း

ထွက်ရှိသည့် အကြောင်းအရာ	အမျိုးအစားနှင့်အရွယ်အစား	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
မစင်စွန့်ခြင်း	ရေလောင်းမိလ္လာကန်(၂)ကန် (၁၂ပေ×၁၀ပေ×၆ပေ)	ပုဂ္ဂလိကအမှိုက်သိမ်းကုမ္ပဏီမှရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ကို ငှား၍စွန့်ထုတ်သည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ် အမှိုက်အမျိုးအစား	တစ်နှစ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	တည်နေရာ	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	**အသုံးပြုပြီးအစီခံအမှိုက်**	**၀.၀၈**	**ပြည်တွင်း**	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၂	**အသုံးပြုပြီးအစီခံအမှိုက်**	**၀.၃၂**	**ပြည်ပ**	-
၃	**ဘွိုင်လာပြာမှုန့်**	**၈.၈**	**စီမံကိန်းအတွင်း**	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၄	**စက်ဆီချောဆီအဟောင်း**	**၂၅၈ဂါလန်**	**စီမံကိန်းအတွင်း**	**အင်ဂျင်ဝိုင်အဟောင်းဈေးကွက်သို့ပြန်လည်ရောင်းချပါသည်။**
၅	**ကျောက်မီးသွေးအမှုန်**	**၀.၀၁**	**စီမံကိန်းအတွင်း**	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၆	နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	**၀.၀၀၅**	**စီမံကိန်းအတွင်း**	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၇	ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	**၀.၀၀၅**	**စီမံကိန်းအတွင်း**	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း

ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း

စဉ်	ဘေးထွက်ပစ္စည်းအမျိုး အစား	တစ်နှစ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	နီကိုတင်း (Nicotine)	၀.၂၄၇	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍ အမှိုက် ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေ လူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြု လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါ သည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ် စောင့်ရှောက် ပေးရန်နှင့် တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။ အများပြည်သူ၊ မြို့သူမြို့သားများ အသုံးပြုနေသည့် သောက်ရေ၊ သုံးရေနှင့် တုန်ချိန်ရေကန်မှရေများကို (၆) လ တစ်ကြိမ် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲ စစ်ဆေးပေးခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင်စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် စီးကရက်သောက်သုံးသူများအတွက် အသက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုနှင့် စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန် ၊ ကျန်းမာရေး စောင့် ရှောက်မှု ခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်း
၂	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (Carbon monoxide)	၁၅.၉၀၀၅	
၃	ကတ္တရာ(သို့မဟုတ်) ဆေးဂျီး(Tar)	၀.၂၄၉၆	

			သွားပါမည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးဂျီး (Tar) သည် သွေးဆဲလ်များကို ပျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာရောဂါကြောင့် အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်းသွားပါမည်။

အဓိက စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားကို Emission Factor အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

European Environment Agency မှထုတ်ပြန်ထားသော EMEP/ EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 တွင် Residential Heating / Institutional/ Commercial/ Agricultural/ Other Heating နှင့်ဆိုင်သော လောင်စာအမျိုးမျိုးသုံးစွဲရာတွင်

(၁) heating – boilers , space heaters (> 50 KW) နှင့်

(၂) smaller scale combined heat and power generation လုပ်ငန်းများအတွက် အဓိက စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊အမှုန်အမျိုးအစားကို Emission Factor အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းကို ဖော်ပြထားပြီး စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် 4TPH Boiler ကိုကျောက်မီးသွေးလောင်စာဖြင့် ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ပါသဖြင့် ၎င်း guidebook 2019 ကို ကိုးကား၍ အဓိကစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားအတွက် **တွက်ချက်မှု**ကို ဖော်ထုတ်တင်ပြထားပါသည်။

Emission Factors using Hard Coal and Brown Coal (EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019)(European Environment Agency)

Pollutant	Value	Unit	95% Confidence Interval		Reference
			Lower	Upper	
NOx	110	g/GJ	36	200	EMEP/EEA(2006)chapterB216
CO	4600	g/GJ	3000	7000	
NMVOC	484	g/GJ	250	840	
SOx	900	g/GJ	300	1000	
PM10	404	g/GJ	76	480	
PM2.5	398	g/GJ	72	480	
Pb	130	mg/GJ	100	200	
Hg	5.1	mg/GJ	3	6	
Cd	1.5	mg/GJ	0.5	3	
As	2.5	mg/GJ	1.5	5	

အဓိကစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊အမှုန်အမျိုးအစားနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

ဘွိုင်လာအတွက်လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုသော ကျောက်မီးသွေးစုပုံသည့်နေရာမှ ပျံ့လွင့်စေတတ်သော အမှုန်များ၊ သယ်ယူသည့်ယာဉ်များမှ မီးခိုးအငွေ့များနှင့်ပျံ့လွင့်တတ်သည့်ဖုန်မှုန့်များ၊ ဘွိုင်လာလောင်စာအကြွင်းအကျန် ပြာမှုန့်များ၊ ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးကိုရေနွေးငွေ့ဖြင့် ဆေးပေါင်းချိန်၌ ထွက်ရှိလာသောအပူငွေ့များနှင့် အနံ့များ၊ ဆေးရွက်ကိုနူးညံ့စေရန်နှင့် သန့်စင်စေရန်ပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ၊

ဘွိုင်လာလောင်စာ မီးစွဲလောင်နေစဉ်ထွက်ရှိသည့် မီးခိုးများ၊စွန့်ထုတ်သည့်ခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိသော ဆာလဖာ ဒြပ်ပေါင်းပါရှိသောအင်္ဂေ့များ၊ အင်္ဂေ့ပျံနိုင်သောသြဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းပါရှိသည့် အခိုးအင်္ဂေ့များ ထွက်ရှိပါသည်။

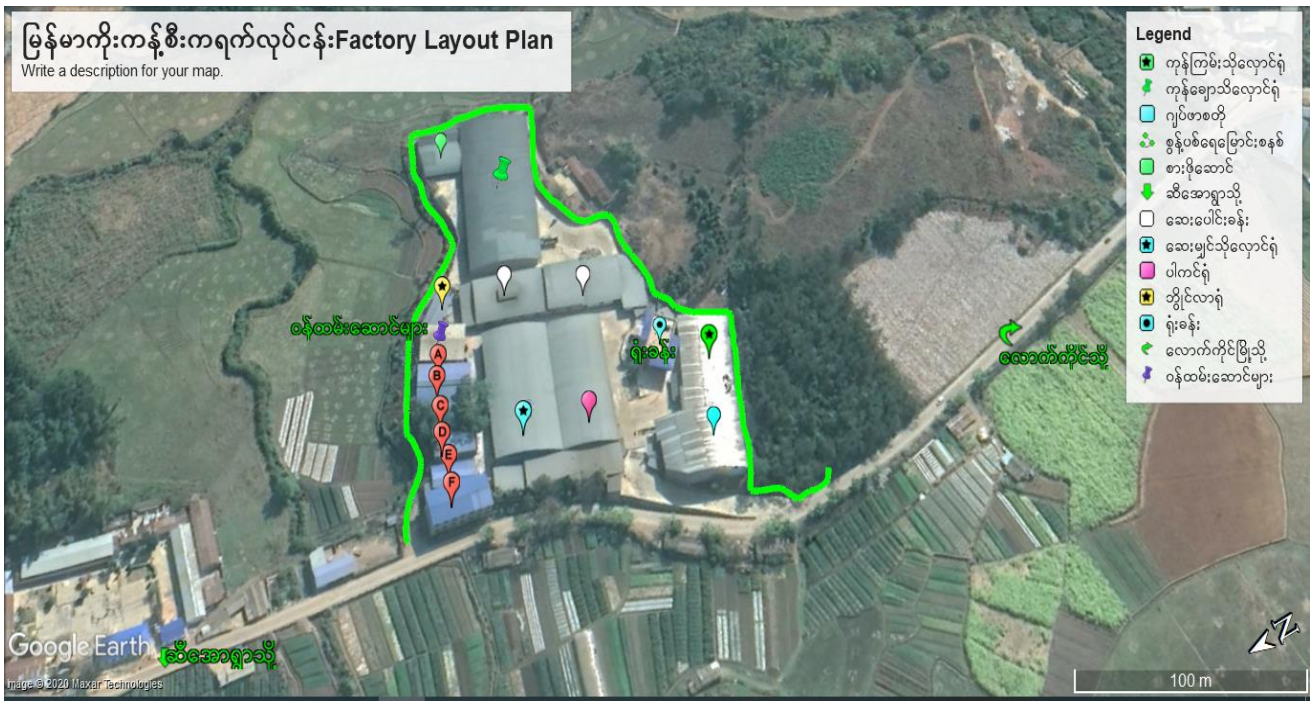
စဉ်	အဓိက စွန့်ထုတ် အခိုးအင်္ဂေ့၊ အမှုန်အမျိုး အစား	သုံးစွဲသည့် အပူပမာဏ (GJ / Yr)	ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (Ton/ Yr)	တွက်ချက်သည့် Norm	စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း
၁။	CO_2	၉၃၇၉.၂	၂၈.၇၅၆	One Million Cigerattees produce 0.79 Ton CO_2.	သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် CO_2 ထွက်ရှိ မှုကြောင့်ထိခိုက်မှုကို ထိန်းသိမ်းပါ မည်။
၂။	Methane		၅၇.၅၁၂	One Million Cigerattees produce 1.58 Ton CH_4.	Cyclone မှစုပ်ထုတ်လိုက်သော Fly Ash , NO_x, SO_x,CO_2,Methane, CO, NMVOCs,,Pb,Hg,As,Cd စသော အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များနှင့် Heavy Metals များကို ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ရေတွင်ဖြတ်၍ ပြင်းအားပါဝင်ကိန်းလျှော့ချခြင်းနှင့်ထုံး(Lime) ကိုအသုံးပြု၍ Neutralization ပြုလုပ်ခြင်းများဆောင်ရွက်ထားပါ သည်။
၃။	NOx		၁.၀၃၁	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 110 g per 1 GJ.	
၄။	PM_{10}		၃.၇၈၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 404 g per 1 GJ.	အမှုန်ဖမ်းယူခြင်း၊စုဆောင်းခြင်းခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်းများဆောင်ရွက်ထားပါ သည်။
	$PM_{2.5}$		၃.၇၃၂	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 398 g per 1 GJ.	
၅။	SO_X		၈.၄၄၁	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 900 g per 1 GJ.	Cyclone မှစုပ်ထုတ်လိုက်သော Fly Ash ,SO_x, CO, NMVOCs,, Pb,Hg, As,Cd စသော အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့ များနှင့် Heavy Metals များကို ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ထုံးရေ တွင်ဖြတ်၍ ပြင်းအားပါဝင်ကိန်း လျှော့ချခြင်းနှင့် ထုံး(Lime)ကို အသုံး ပြု၍ Neutralization ပြုလုပ် ခြင်း များ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။
၆။	CO		၄၃.၁၄၄	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 4600 g per 1 GJ.	
၇။	NMVOCs		၄.၅၃၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 484 g per 1 GJ.	
၈။	Pb		၁.၂၁၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 130 g per 1 GJ.	
၉။	Hg		၀.၀၄၇၈	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 5.1 g per 1 GJ.	
၁၀။	Cd		၀.၀၁၄	One Ton of Coal	

				Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 1.5 g per 1 GJ.	
၁၁။	As		၀.၀၂၃	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 2.5 g per 1 GJ.	

ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေ၏အရည်အသွေး၊ အသုံးပြုသည့်ပမာဏနှင့်စွန့်ထုတ်သည့်နည်းစနစ်

ဘွိုင်လာတွင် Blowdown Valve တပ်ဆင်ထားပြီး ဘွိုင်လာအတွင်းရှိ ပစ်ချွဲနေသော အနည်အနှစ်များ၊ ရေကျိုးပါရှိသည့်ရေများ၊ ရွှံ့နွံများကို ဖယ်ထုတ်ရန်နှင့်လိုအပ်သောအချိန်တွင် ရေအသစ်လဲရန်အတွက် ဖွင့်ထုတ်ရန် အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမီးစတင်ထိုးပြီး ဖိအားပြနာရီ 10 psi မှ 15 psi ခန့်ရှိနေချိန်တွင် Blowdown ကို စတင်ပြုလုပ်လေ့ရှိသည်။ အသုံးပြုသည့်ဘွိုင်လာသည် 4TPH ၊ Pressure 1.2 MPa နှင့် Blowdown Valve Dia (1.5 in) Blowdown Rate (3.774 Litre per min) ဖြစ်ပါသည်။ Boiler Feed Water အတွက် မြေအောက်ရေ အမျိုးအစားကို သန့်စင်၍အသုံးပြုထားသဖြင့် ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့စတင်ထွက်ရှိချိန်တွင် Blowdown Valve ကို (၃) မိနစ်ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုးနှင့်အမှုန်၊ အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ(၁၁.၅)လီတာခန့်ကို လည်းကောင်း၊ ဘွိုင်လာကို အသုံးပြုမှု ရပ်ဆိုင်းခါနီးတွင် ဖိအားပြနာရီကို 10 psi မှ 15 psi အတွင်း လျှော့ချပြီးမှ Blowdown Valveကို ၃မိနစ်ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုးနှင့်အမှုန်၊ အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ (၁၁.၅) လီတာခန့်ကို လည်းကောင်း စွန့်ထုတ်ရာတွင် (၅၀) ဂါလန်ဆန့်ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့်သွယ်ယူကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ နေ့စဉ်ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေ (၅) ဂါလန် ဖြစ်ပြီး စက်ရုံလည်ပတ်သည့် (၂၅) ရက် တစ်လစာအတွင်း (၁၂၅) ဂါလန်၊ တစ်နှစ်လျှင် (၈) လအတွင်း (၁၀၀၀) ဂါလန် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ် ရေ(၅၀) ဂါလန်ဆံ့သည့် ရေတစ်ပေပါတွင် မန္တလေးမြို့၊ အကယ်ဒမီဓာတုဗေဒပစ္စည်းဆိုင်မှ ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ် အပျော့ (၀.၅) လီတာနှုန်းထည့်သွင်းကာ ထုံးဓာတ်များနေသော ရေကိုအက်ဆစ်ပျော့ဖြင့် ဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ PH metre ကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခြင်း၊ ပိတ်စကို သုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း ပြုလုပ်ပြီးမှသာ အမှိုက်လှဲ၊ ရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။

ရေမြောင်းစနစ်(Drainage system)



မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၏ Factory Layout Plan တွင် စွန့်ပစ်ရေမြောင်းစနစ်ကို ဖော်ပြထားသည်။ စက်ရုံဝန်းတစ်ခုလုံးကို ကွန်ကရစ်ခင်းထားပြီး (အကျယ် ၂ပေ၊အနက် ၂ပေ) ရှိသောရေမြောင်းများကို အဆောက်အဦတိုင်း၏ ပတ်ပတ်လည်တွင်ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ထားပြီး မြောင်းဖုံးများတပ်ဆင်ထားသည်။ အဆောက်အဦတိုင်းတွင် (အကျယ်၁ပေ၊အနက် ၆လက်မ)အရွယ်ရှိသောရေဒယောက်များတပ်ဆင်ကာ မိုးရေသိုလှောင်မည့် အုတ်ကန် (၁၅ပေ၊၁၀ပေ၊၆ပေ)တစ်ခုနှင့် မီးသတ်ရေကန်(၁၅ပေ၊၁၀ပေ၊၆ပေ)တစ်ခုထဲသို့ မိုးရေကိုသိုလှောင်၍အသုံးပြုသည်။ ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် ချိုးရေ၊လျှော်ဖွတ်ရေများကို ရေစစ်ကန်မှတဆင့်စစ်ယူပြီးမှ စက်ရုံပတ်လည်ရှိ ရေမြောင်းကြီး(အကျယ်၄ပေ၊အနက်၂ပေ၊အရှည်ပေ ၁၀၅၀)ထဲသို့စီးဝင်စေကာ ပြင်ပသို့စွန့်ထုတ်ပါသည်။

ဆက်စပ်စီမံကိန်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံသည် လောက်ကိုင်မြို့တွင် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းနှင့် ဟိုတယ်လုပ်ငန်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အခြားဒေသများတွင် ဆက်စပ်စီမံကိန်းများကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါ။

၁.၁–၁၂။ စီမံကိန်းကတိကဝတ်များ (Lists of commitements)

ကတိကဝတ်အမည်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အားရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	EIA ရည်ညွှန်းချက် (အခန်း)
အများပြည်သူနှင့် သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ခြင်း စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ထုတ်ဖော်ခြင်း	၁၃(က) ၁၃(ခ)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁ အရ အများပြည်သူနှင့် သင့်လျော်သောတိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ခြင်းကိုဆောင်ရွက် ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သော စီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များကို ထုတ်ဖော်ခြင်းကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။	အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်းကတိ ဝန်ခံချက်	၇၇	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်း နှင့်ပြည့်စုံကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဆိုင်သောဥပဒေများကို တိကျစွာလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုရေးဆွဲထားပါသည်။ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါကတိကဝတ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းများနှင့်အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ၊ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူမှ အစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ဝန်ခံကတိပြု လက်မှတ်ရေးထိုးပါသည်။	အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှအတည်ပြုကြောင်းနှင့်တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်	၇၉	ဝန်ကြီးဌာနကပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် လိုအပ်သည့် ပြင်ဆင်မှုများပြုလုပ်ရန်နှင့်ညွှန်ကြားသည့် အတိုင်း သတင်းအချက်အလက်များထပ်မံတင်ပြရန် အကြောင်းကြားလာပါက ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ဖော်ပြပေးမည်ဖြစ်ပြီးအချိန်မီပြန်လည်တင်ပြပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။	အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု
ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံး	၁၀၂ (က)	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ (သို့မဟုတ်) ကိုယ်စားလှယ် (သို့) ဝန်ထမ်းကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာသည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက် တာဝန်ယူပါသည်။	အခန်း(၈) စီမံကိန်းကိုအတည်ပြုရန် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်

အတွက်တာဝန်	(ခ)	စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားနေရသူများအတွက် လူမှု စီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါ မည်။ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည် တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီ အစဉ်များကို သက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။	ထိန်းသိမ်းရေးကိုထည့်သွင်း စဉ်းစားခြင်း
စီမံကိန်းအဆင့်အား လုံးတွင်ဆိုးကျိုး သက်ရောက်မှုများ အားလုံးအတွက် ဘက်စုံစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း	၁၀၆	စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးအတွက်ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ကို စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ သက်ဆိုင် ရာ ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း နှင့် စံချိန်စံညွှန်း များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်ပါ စည်းကမ်းချက် များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အချက် များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာတင်ပြ ခြင်း	၁၀၈	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအ စဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာ ကိုဝန်ကြီး ဌာနသို့(၆)လတစ်ကြိမ်သို့မဟုတ်ဝန်ကြီးဌာန ကသတ်မှတ်သည့်အတိုင်းတင်ပြပါမည်။	အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

၁.၁-၁၃။ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒနှင့်ဥပဒေမူဘောင်

(၁) **မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ**
(က) သန့်ရှင်းသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်များ
(ခ) စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးစဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု
(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဘောင်များ

(က) မြန်မာနိုင်ငံရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအစီအစဉ်(၂၀၁၈-၂၀၃၀)

(၁) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်(၆)
သန့်ရှင်းသောရေနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်း
(၂) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၇)
သက်သာသန့်စင်သောစွမ်းအင်
(၃) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၈)
သင့်တင့်သောအလုပ်အကိုင်နှင့် စီးပွားရေးတိုးတက်မှု
(၄) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၉)
အခြေခံအဆောက်အဦနှင့်စက်မှုလုပ်ငန်း
(၅) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၃)
ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု
(၆) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၄)
ရေအောက်ကမ္ဘာ
(၇) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၅)
မြေပေါ်သယံဇာတ

(၈) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၇)
ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

အောက်ဖော်ပြပါ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်နှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်-

(၁) မြန်မာနိုင်ငံတွင်း မှီတင်းနေထိုင်ကြသူအားလုံး၏ လူနေမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ကျန်းမာပျော်ရွှင်ရေးအတွက် သန့်ရှင်းသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်ကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်၊

(၂) ဂေဟစနစ်များ၏ သဘာဝအတိုင်းအဆင်ပြေချောမွေ့စွာလည်ပတ်နိုင်မှုနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝမှုများကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်စရန်အလို့ငှာ မြန်မာနိုင်ငံ၏ဂေဟစနစ်များကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်၍ ရေရှည်တည်တံ့စေသော နည်းလမ်းများဖြင့် စီမံခန့်ခွဲရရန်၊

(၃) အနာဂတ်မျိုးဆက်သစ်များအတွက် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သဘာဝသယံဇာတများရရှိနိုင်မှု လျော့နည်းသွားစေခြင်းမရှိစေရန် မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝသယံဇာတများကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်၍ ဘက်စုံပါဝင်သည့် ရေရှည်တည်တံ့စေသောနည်းလမ်းများဖြင့်စီမံခန့်ခွဲရန်၊

(၄) ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ၏မြေယာများ၊ ပိုင်နက်နယ်မြေများ၊ သယံဇာတများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများအပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သဘာဝသယံဇာတများ စီမံခန့်ခွဲမှုတွင် ၎င်းတို့၏အခန်းကဏ္ဍများကိုလည်း အသိအမှတ်ပြုကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်၊

(၅) ညစ်ညမ်းမှုနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စတင်ထုတ်လွှတ်သည့်နေရာ၌ပင် ရှောင်ရှားခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းသည် ပြန်လည်ကုစားခြင်းထက်ကုန်ကျစရိတ်ပိုမိုသက်သာစေသည့်အားလျော်စွာစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကသန့်ရှင်းသည့် ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ(clean production principle)နှင့် အလေ့အကျင့်ကောင်းများအား လက်တွေ့ကျင့်သုံးလာစေရန်၊

(၆) ရပ်ရွာလူထုအပါအဝင် နိုင်ငံသူနိုင်ငံသားများနှင့် အကျိုးဆက်စပ်သူများအားလုံးသည် ၎င်းတို့၏လူနေမှုဘဝနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုများအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်မှု အဆင့်ဆင့်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်ခွင့်နှင့်သက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ခွင့်တို့ အပြည့်အဝ ရှိစေပြီး ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်များသည် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနှင့် တာဝန်ခံမှုရှိ စေရန်၊

(၇) ညစ်ညမ်းစေသူ တာဝန်ယူသည့်မူ (polluter pays principle) အစိမ်းရောင် ဘဏ္ဍာရေးအစီအမံများ အစရှိသောနည်းလမ်းများကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်အတွက် ဘဏ္ဍာရေးရေရှည်တည် တံ့မှုရှိ စေရန်၊

(၈) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ-၁၄အရ ညစ်ညမ်းမှုကိုစတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်စေသည့်ပစ္စည်းများကိုသတ်မှတ်ထားသည့်ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့် အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်းသန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စုပုံခြင်းများ ပြုလုပ် ရမည်။

(၉) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၁၅ အရ ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ ပစ္စည်းသို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပယျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင်အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကိုတပ်ဆင်ခြင်းသို့မဟုတ်သုံးစွဲခြင်းပြုရမည်။ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေသောနည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။

(၁၀) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၂၈အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံကို ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ။

(၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၂၉အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်းမပြုရ။

(၁၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၃၂အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှားစီရင်ခြင်းခံရလျှင်ထိုသူကိုတစ်နှစ် ထက်မပိုသောထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေချမှတ်ရမည်။

(၁၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ၆၉(က)အရ မည်သူမျှပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့်ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့် ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသောဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများ ပြည်သူအား တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်သည့် နေရာတစ်ခုခုတွင် တစ်နည်းနည်းဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်း မပြုရ။

(၁၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ- ၆၉(က)အရ အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ခွင့်ပြုချက်အရမှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့်ယင်းစနစ်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့်ပြုလုပ်မှုများကို မည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ။

စီကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဖော်ပြပါဥပဒေများ၏ပုဒ်မ၊အပိုဒ်ပါအချက်များကို စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

စဉ်	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၁။	ပြည့်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ	၁၉၇၂	ပုဒ်မ(၃)၊(၅)
၂။	ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၉)
၃။	အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇-၂၀၂၁)	၂၀၁၇	-
၄။	WHO(Framework convention on Tobacco control)	၂၁.၅.၂၀၀၃	-
၅။	ကုန်သွယ်ခွန်ဥပဒေ	၁၉၉၀	-
၆။	စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၄	ပုဒ်မ(၁၇)၊(၁၉)။(၂၆)
၇။	လျှပ်စစ်ဥပဒေ	၂၀၁၄	-
၈။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ	၁၉၉၀	ပုဒ်မ(၄)၊(ခ)(စ)(ဆ)(၁၅)(က)(ခ)
၉။	မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ	၁၉၉၃	ပုဒ်မ(၁၅)၊(၁၆)
၁၀။	ဘဏ္ဍာရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ၅၊၆၊၇၊၁၂(က)၊(ခ)၊၁၄၊၁၅၊၁၈၊၂၀၊၂၁၊၂၄၊ ၃၁၊၃၈
၁၁။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၁၅)(၁၆)(၁၇)(၂၂)(၂၈)
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ	၁၉၃၀	ပုဒ်မ ၃၊၆
၁၃။	အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ	၁၉၅၁	-
၁၄။	စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့များဥပဒေ	၁၉၈၃	-

စဉ်	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၁၅။	ရပ်ကွက်သို့မဟုတ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	–
၁၆။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း ဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၈	–
၁၇။	သစ်တောဥပဒေ	၂၀၁၈	–
၁၈။	သစ်တောနည်းဥပဒေ	၁၉၉၅	–
၁၉။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၇)(ဏ)၊(၁၄)(၁၅)(၂၄)(၂၉)
၂၀။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ	၂၀၁၄	နည်း(၆၉)
၂၁။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန် ချက်များ	၂၀၁၅	အပိုဒ် ၂.၃.၃.၃
၂၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း	၂၀၁၅	အပိုဒ် ၁၀၂ မှ ၁၁၀၊၁၁၃၊၁၁၅၊၁၁၇
၂၃။	ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ ကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ	၁၉၅၁	–
၂၄။	၁၉၅၁ ခုနှစ်၊ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ	၂၀.၁.၂၀၁၆	–
၂၅။	ရေစွမ်းအားဥပဒေ	၁၉၂၇	–
၂၆။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၀၆	ပုဒ်မ(၈)(က)၊(၁၁)၊(၁၉)၊(၂၁)(ခ)၊ (၂၂)၊(၂၄)(ခ)၊
၂၇။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၁၂)၊(၁၃)(က)၊(ခ)၊(ဂ)၊(ဃ)၊(င)၊(စ)၊ (ဆ)၊(၁၈)။
၂၈။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ	၂၀၁၃	–
၂၉။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ	၂.၁၀.၂၀၀၆	အခန်း(၅) တားမြစ်ချက်များ၊
၃၀။	မြန်မာနိုင်ငံသားများဥပဒေ	၂၅.၁.၁၉၈၂	–
၃၁။	အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်း ရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၃၈)၊(၃၉)၊(၄၀)၊(၅၁)
၃၂။	အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ ဖြိုးရေးဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၅)၊(၁၄)၊(၃၀)

စဉ်	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၃၃။	မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၂၅)
၃၄။	လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	–
၃၅။	စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ	၂၀၁၄	–
၃၆။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ	၂၀၁၁	ပုဒ်မ (၁၇)မှ (၂၂)
၃၇။	ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၇)
၃၈။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၅၀)(ဃ)၊(၅၁)၊(၆၅)(စ)မှ (ထ)၊(၇၃)
၃၉။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေများ	၂၀၁၇	နည်း(၂၀၂)၊(၂၀၃)၊(၂၀၆)၊(၂၁၂)၊
၄၀။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး နှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၉	အခန်း(၅)၊(၆)၊(၈)၊(၁၀)၊(၁၆)
၄၁။	မြေလွတ်၊မြေလပ်၊မြေရိုင်းဥပဒေ	၂၀၁၂	
၄၂။	မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ	၂၀၁၅	
၄၃။	ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေ	၁၉၉၅	ပုဒ်မ ၃(က)(ဇ)၊၄၊၁၁
၄၄။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအခွင့်အရေး ကာကွယ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ ၅
၄၅။	အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၃)၊(၄)၊(၅)၊(၁၄)
၄၆။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၁၉၉၈	ပုဒ်မ(၁၃)၊(၂၂)
၄၇။	ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်း သိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၁၂)
၄၈။	ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံကာကွယ် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၁၂)၊(၁၅)၊(၂၀)(စ)

နိုင်ငံတကာပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသဘောတူစာချုပ်များ

(က) United Nations Framework convention on Climate Change၊

(ခ) Intergovermental Panel on Climate Change အစီရင်ခံစာ

(ဂ) Kyoto Protocal

၁.၁.၁၄။ လိုက်နာရမည့်စံချိန်စံညွှန်းများ

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ

အခန်း (၂)၊ ၁.၁ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ (Air Emissions)

Parameter	Averaging Period	Guideline Value µg/m^3
Nitrogen Oxide	1–year 1–year	40 200
Ozone	8–hour daily maximum	100
Particulate Matter PM_{10}[a]	1–year 24–hour	20 50
Particulate Matter PM2.5[b]	1–year 24–hour	10 25
Sulphur dioxide	24–hour 10–minute	20 500

National Environmental Quality Guidline Value(Noise)

Receptor	One Hour LAeq(dBA)[a]	
	Day time 07:00–22:00 (10:00–22:00 for public holidays)	Night time 22:00–07:00 (22:00–10:00 for public holidays)
Residential institutional educational	55	45
Industrial commercial	70	70

[a]–Equivalent continuous sould level in decibels

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Recreational Water Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	–
Ammonia	mg/l	10	–
Arsenic	mg/l	0.1	10
Cadmiun	mg/l	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	250	–
Chloride	mg/l	–	400
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	–
Chromium (total)	mg/l	0.5	50
Copper	mg/l	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	0.1	100
Cyanide (total)	mg/l	1	–
Fluoride	mg/l	20	–
Heavy metals (total)	mg/l	10	–
Iron	mg/l	3.5	300
Lead	mg/l	0.1	10
Mercury	mg/l	0.01	1
Nickel	mg/l	0.5	40
Oil and grease	mg/l	10	–
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	0.5	–
Selenium	mg/l	0.1	10
Silver	mg/l	0.5	50

Parameter	Unit	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
Sulfate	mg/l		400
Total hardness as CaCO3	mg/l		
Total alkalinity as CaCO3	mg/l		–
Total acidity as CaCO3	mg/l		–
Total dissolved solids	mg/l	50	30
Zinc	mg/l	2	3000

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Drinking Water Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	–
Ammonia	mg/l	10	0.5
Arsenic	mg/l	0.1	10
Cadmiun	mg/l	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	250	–
Chlorine (total residual)	mg/l	0.2	5
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	–
Chromium (total)	mg/l	0.5	50
Copper	mg/l	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	0.1	80
Cyanide (total)	mg/l	1	–
Fluoride	mg/l	20	1.5
Heavy metals (total)	mg/l	10	–
Iron	mg/l	3.5	300

Parameter	Unit	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
Lead	mg/l	0.1	10
Mercury	mg/l	0.01	1
Nickel	mg/l	0.5	20
Oil and grease	mg/l	10	–
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	0.5	–
Selenium	mg/l	0.1	40
Silver	mg/l	–	100
Sulfate	mg/l		400
Total Hardness as CaCO3	mg/I	–	–
Total Alkalinity as CaCO3	mg/I	–	–
Total acidity as CaCO3	mg/I	–	–
Total dissolved solids	mg/I	50	500
Zinc	mg/I	2	3000

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Human Health Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQG Maximum Concentration	WHO Maximum Concentration
Biological Oxygen Demand	mg/l	30	–
Chemical Oxygen Demand	mg/l	125	–
Oil and grease	mg/l	10	
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5

Total coliform bacteria	100 ml	400	–
Total nitrogen	mg/l	10	–
Total phosphorus	mg/l	2	–
Total suspended solids	mg/l	50	500

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value(Ambient Air Quality)

Sr.No	Parameters	NEQG guideline values	WHO guidelinevalues
1	PM 2.5	25 µg/ m^3 (24 hr)	25
2	PM 10	50 µg/ m^3 (24 hr)	50
3	O_3	100 (8–hour daily maximum)	100(8–hour daily maximum)
4	No	200 µg/ m^3 (1 hr)	200 µg/ m^3 (1 hr)
5	SO	20 µg/ m^3 (24 hr)	20 µg/ m^3 (24 hr)
6	CO	3000 µg/ m^3 (1 hr)	3000 µg/ m^3 (1 hr)

WHO and EPA Drinking Water standard limits Guidelines

Parameter	Unit	WHO Guideline Value	EPA Guideline Value
Arsenic	mg/1	0.01	0.01
Cadmium	mg/1	0.005	0.01
Chemical Oxygen Demand	mg/1	–	–
Chromium(total)	mg/1	0.05	–
Copper	mg/1	1	1
Cyanide (Free)	mg/1	0.1	–
Cl^-	mg/1	250	250
Iron(total)	mg/1	0.3	0.3
Lead	mg/1	0.05	0.005
Mercury	mg/1	0.001	–
Nickel	mg/1	–	0.1

pH	S.U.[a]	6.5–8.5	6.5–8.5
Ca	mg/1	200	–
Total dissolved solids	mg/1	1000	500
Zinc	mg/1	5	5

IFC Standards for wastewater and ambient water quality

Pollutanta	units	Guideline Value
PH	PH	6–9
BOD	mg/l	30
COD	mg/l	125
Total Nitrogen	mg/l	10
Total Phosphorus	mg/l	2
Oil and Grease	mg/l	10
Total Suspended Solids	mg/l	50
Total C0liform Bacteria	MPN_b/100ml	400

၁.၁–၁၅။ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၏ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(က) တည်နေရာ

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် ဆီအောရွာသည် DMS Coordinates 23°43' 48.03"N 98°46'29.56"E တွင် တည်ရှိသည်။ စီးကရက်စက်ရုံတည်ရှိသော ဆီအောရွာသည် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်း ကျေးရွာအုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀)ခန့်ရှိသည်။

(ခ) ရာသီဥတုနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား

လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုကို ရရှိသည်။ မိုးရွာသွန်းမှုနှင့် အပူချိန်အခြေအနေများကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	မိုးရွာသွန်းရက်	မိုးရေချိန်လက်မ တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ (လက်မ)	အနည်းဆုံး	အများဆုံး
၁	လောက်ကိုင်မြို့	၇၀	၃၅.၄၁	-	-
၂	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၄၃	၂၈.၄	-	-

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	နွေရာသီ (C˚) (အပူချိန်)		ဆောင်းရာသီ(C˚)	
		အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး
၁။	လောက်ကိုင်မြို့	၁၂ ”	၃၂ ”	၁၀ ”	၂၅ ”
၂။	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၁၅ ”	၃၆ ”	၁၇ ”	၂၉ ”

မြေအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးရာတွင် ချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုး (၆.၀-၇.၅) အတွင်းရှိသည်။ pH တန်ဖိုး မြင့်မား သော မြေအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်းကြောင့် အနည်းလိုအဟာရဓါတ်ငွေ့များကို စုပ်ယူမှုနည်းပါးသည်။ အဆိပ်သင့်ခြင်းကို တားဆီးပေးသည်။ အဏုဇီဝပိုးများ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှု အားကောင်းသည်။ သီးနှံအားလုံးအတွက် သင့်လျော် သော ချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုးရှိသည့်အတွက် စိုက်ပျိုးရန်ကောင်မွန်သောမြေအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ အအေးပိုင်းဒေသ ဖြစ် ခြင်း၊ ဆောင်းရာသီတွင် အအေးဓါတ်ရရှိမှုလုံလောက်ခြင်းတို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေများတွင် လုံလောက်သောအစိုဓါတ် ရှိသည်။

မိုးရွာသွန်းမှုနည်းပါးသော်လည်း ဆောင်းကာလတွင် အေးမြသောရာသီဥတုကိုရရှိသဖြင့် မြေအစိုဓာတ် ရရှိမှု ကြောင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများသည် ကြံသီးနှံကို အဓိကစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ ၎င်းကြံသီးနှံကို တရုတ်၊ မြန်မာနှစ်နိုင်ငံနယ်စပ်မှတဆင့် တရုတ်နိုင်ငံသို့ပို့ဆောင်ရောင်းချသည်။ မြေဆီလွှာကောင်းမွန် ပြီး စားဖိုဆောင်သီးနှံကို အနည်းငယ်စိုက်ပျိုးကြသည်။ နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း) ကို အများဆုံးစိုက်ပျိုး ၍ သစ်ကြားပင်ကို အနည်းငယ်စိုက်ပျိုးသည်။ ကျေးရွာပိုင်ထင်းစိုက်ခင်းအနည်းငယ် စိုက်ပျိုးထားသည်ကို တွေ့ရ သည်။

(ဂ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အခြေအနေ

လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်အမြင့်ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်း များမှာ အမြင့်ပေ(၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀)ခန့်အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ(၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ် သည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက်ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါးနှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့မှာ မြေပြန့် လွင်ပြင်အဖြစ်အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာတောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ဖြစ်သည်။

(ဃ) အနီးဆုံးမြို့နှင့်ကျေးရွာများအကြားအကွာအဝေး

လောက်ကိုင်မြို့လယ်မှ ဆီအောရွာသို့ (၃)မိုင်၊ ဆီအောရွာမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော ရှီတုံးရွှေရွာ သို့ (၃) မိုင် ခန့်ကွာဝေးသည်။ ဟဲဟော်ရွာသို့ (၁.၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာသို့ (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)ရွာသို့ (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ကျုံကျိုင်းရွာသို့ (၁)မိုင် ခန့် ကွာဝေးသည်။

၁.၁.၁၆။ အနီးဝန်းကျင်ရှိ လူအခြေချနေထိုင်မှုများနှင့် စိုက်ခင်းများတည်ရှိမှုအခြေအနေ

(က) အိမ်ထောင်စုနှင့်လူဦးရေ

ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် အိမ်ခြေ(၃၁၆၈)၊ အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၃၂၀၀)စု၊ ကျား (၉၂၁၆) ယောက်၊ မ(၉၇၁၄)ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၈၉၃၀) ယောက်နေထိုင်သည်။

(ခ) တိုင်းရင်းသားနေထိုင်မှု၊ကိုးကွယ်မှုအခြေအနေ

ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာလူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာ နှင့် နတ်ကိုကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကိုးကွယ်သူ(၆၅၆၉) ယောက်၊ခရစ်ယာန်ဘာသာကိုးကွယ်သူ(၅၅) ယောက်၊နတ်ကိုးကွယ်သူ(၁၂၃၀၆) ယောက်ဖြစ်သည်။

(ဂ) နေထိုင်မှုအခြေအနေ

ဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများမှာ ရှီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)ရွာ၊ ကျုံကျိုင်းရွာတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရှီတုံးရွှေရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၁၉)စု၊ ကျား(၃၃၂)ယောက်၊ မ(၃၃၅) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ စားဖိုဆောင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဟဲဟော်ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု(၁၀၀)စု၊ ကျား(၂၉၉) ယောက်၊ မ(၂၈၆) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေး ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာရွာ ဖြစ်သည်။ ကုန်းဆာ (ရှမ်း) ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၇၉)စု၊ ကျား (၂၀၇)ယောက်၊ မ(၂၀၃) ယောက်ရှိသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံသီးနှံကို စိုက်ပျိုး သည်။ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၅၁)စု ရှိပြီး၊ ကျား (၁၁၃) ယောက်၊ မ(၁၁၆)ယောက်

နေထိုင်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို အဓိကကိုးကွယ်သည်။ ကျုံကျိုင်းရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၂၆)စု၊ ကျား(၃၇၅)ယောက်၊ မ(၃၈၇)ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်လူမျိုးများ ဖြစ်ပြီး ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံ့ကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည်။

မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဝက်ကိုအဓိကမွေးမြူကြပြီး တဖက်နိုင်ငံသို့ အရှင်အနေအထားဖြင့် ရောင်းချကြသည်ကိုတွေ့ရှိရသည်။

(ဃ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းမှာ ကတ္တရာလမ်း ဖြစ်သည်။

(c) လျှပ်စစ်အလင်းရောင်ရရှိမှု

လောက်ကိုင်-ဆီအောရွာလမ်းဘေးတလျှောက်တွင် လျှပ်စစ်မီးတိုင်များကို မြင်တွေ့ရသည်။ ကျေးရွာအများစုအားလုံးနီးပါး လျှပ်စစ်မီးသုံးစွဲနေကြသည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှ ရေအားလျှပ်စစ်ဖြင့် ဖြန့်ဖြူးပေးသော လျှပ်စစ်မီးကို လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသတိုင်းဦးစီးအဖွဲ့မှ လောက်ကိုင်ဒေသတစ်ခုလုံးအတွက် ဓာတ်အားခွဲရုံဖြင့် သွယ်တန်းရယူထားပြီး ဆက်လက်ဖြန့်ဖြူးပေးထားသဖြင့် ကျေးရွာအုပ်စုတစ်အုပ်စုလုံး လျှပ်စစ်အလုံအလောက် ရရှိပါ သည်။

(စ) လုပ်ငန်းသုံးရေရရှိမှုနှင့်အသုံးပြုမှုအခြေအနေ

အများပြည်သူသောက်သုံးရေရရှိရန် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်ဖြင့် ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း (၃)ခုမှ လောက်ကိုင်မြို့ရေဖူလုံမှုရှိစေရန် ရေပေးဝေလျက်ရှိသည်။ ဆီအောရွာသည် သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေကို ရရှိသည်။

(ဆ) ကျန်းမာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ကုတင်(၅၀)ဆံ့ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ဆေးရုံ၊ (၁၆)ကုတင်ဆံ့ တာရွှေထန်ပြည်သူ့ဆေးရုံတို့ကို ဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီး ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁၀) ခု ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၂)ခု နှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၁၂)ခုကို ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ဒေသတွင်းအများဆုံးဖြစ်တတ်သော ရောဂါများမှာ ဝမ်းလျှောခြင်း၊ ဗိုင်းရပ်စ်ပိုး၊ ဆီးချိုသွေးချို သွေးတိုး၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဆီအောရွာတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁) ခုရှိပါသည်။ တာစင်ကျိုင်းနှင့် စဉ်ကိုင်ကျေးရွာများတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်းများအား ဆောက်လုပ်လျက်ရှိသည်။

(ဇ) ပညာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အထက်တန်းကျောင်း(၄) ကျောင်း၊ အလယ်တန်းကျောင်း (၂) ကျောင်း၊ မူလတန်းကျောင်း(၈၆)ကျောင်း၊ မူလတန်းကျောင်း(ခွဲ) (၁၈)ကျောင်းကို တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ (၁၀၂၃၄) ယောက် ပညာသင်ကြားလျက်ရှိပါသည်။ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော ကျောင်း ဆရာ၊ ဆရာမ (၃၄၃)ယောက် ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ပါစင်ကျော် ကျေးရွာတွင် စာကြည့်တိုက် (၁)ခု၊ လုံထန်ကျေးရွာတွင် (၁)ခု၊ တာရွှေထန်ရွာတွင် (၁)ခု တည်ထောင် ထားရှိပြီး အသိပညာများ ဗဟုသုတများ ပြန့်ပွားစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဈ) ဘာသာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ဘုရားစေတီ (၁၄)ခု၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း(၂၃)ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန်ဘုရားကျောင်း(၂)ခု၊ တရုတ်ဘုရားကျောင်း (၁)ခု ရှိနေပြီး လွတ်လပ်စွာ ကိုးကွယ်ယုံကြည်ခွင့်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်ရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာအဆောက်အဦများနှင့် သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/ မြို့	ဘုရား စေတီ	ဘုန်းကြီးကျောင်း	သံဃာအရေအတွက်			သီလရှင်ကျောင်း
				ရဟန်း	သာမဏေ	ပေါင်း	
၁။	လောက်ကိုင်	၁၄	၂၃	၇၁	၁၁၄	၁၈၅	၁
၂။	ချင်းရွှေဟော်	၁	၂	၇	၃၁	၃၈	-

(ည) ဓလေ့ထုံးတမ်း

လောက်ကိုင်မြို့တွင် ရပ်ကွက်(၁)တွင် ဆန်ဖြန့်ဝေခြင်းကို ဆောင်ရွက်နေသော WFP နှင့်ရေရှိ ရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စိုက်မွေး၊ သစ်တောထူထောင်ရေး၊ လယ်ယာလုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော ADRA ၊ ရပ်ကွက် (၂) တွင် မူးယစ်ဆေးဝါးအန္တရာယ်လျော့ပါးရေးအတွက် AHRN နှင့် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရေး၊ ရေရှိရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ မွေးမြူရေး ဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော CARE စသည့် လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသည်ကို လည်း တွေ့ရှိ ရပါသည်။ NGO များအနေဖြင့် အမျိုးသမီးရေးရာ၊ မိခင်နှင့်ကလေးအသင်း၊ စစ်မှုထမ်းဟောင်း၊ ကြက်ခြေနီ၊ အရန်မီးသတ် များ ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကိုးကန့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်း၊ နာရေးကူညီစောင့်ရှောက်မှု အသင်း၊ ကိုးကန့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်းတို့ကိုဖွဲ့စည်း၍ ဒေသခံပြည်သူများအတွက်လူမှုရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါသည်။

(၆) ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦနှင့် အမွေအနှစ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာ၏အနီးတွင် အပန်းဖြေအနားယူနိုင်သည့်စခန်းများ၊ အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်၍ အများပြည်သူနှင့် နိုင်ငံတကာမှဧည့်သည်များ အပန်းဖြေအနားယူသည့်နေရာအဖြစ် သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ၊ အစဉ် အဆက်တည်ရှိခဲ့သော ဒေသခံတိုင်းရင်းသားတို့အနေဖြင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအထိမ်းအမှတ်အဖြစ် အဆောက်အဦ များနှင့် ဘုရား ၊စေတီ၊ ကျောင်း၊ ရေကန်၊ ရုပ်ထုများကို တည်ဆောက်ခဲ့ခြင်းကိုလည်း မတွေ့ရှိရပါ။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် စေတီပုထိုးများ၊ ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ ကိုးကွယ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦ များ မရှိပါ။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များနှင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများကို ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ဘာသာရေးအဆောက်အဦများကိုလည်းဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ခရီးသွားလည်ပတ် ရန်နေရာသတ်မှတ်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ထားခြင်းလည်းမရှိပါ။

(၆) သန့်ရှင်းရေး

လောက်ကိုင်မြို့တွင်း သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများအား မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာန နှင့် ဒေသခံကောင်းခိုင် ကုမ္ပဏီတို့မှ မြို့တွင်းအမှိုက်သိမ်းဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သန့်ရှင်းသာယာလှပရေးလုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ ဆီအောရွာလမ်းမကြီးသည် အမှိုက်ကင်းစင်ပြီး လမ်းဘေးဝဲယာတလျှောက်တွင် ဝန်ဆောင် မှုပေးနေသော ကုမ္ပဏီမှ ဝန်ထမ်းများက အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရသည်။

ယခင်ကတွေ့ရှိခဲ့ဖူးသည့် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့်လက်ရှိအခြေအနေ

၂၀၁၇ခုနှစ် လောက်ကိုင်မြို့နယ် သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူမှုအရ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် တွေ့ရှိရ သောတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ်(၂၅)မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် (၁၀၆၅) မျိုး၊ တွားသွားသတ္တဝါ မျိုး စိတ် (၁၈၇) မျိုး၊ ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ (၁၂၉) မျိုး၊ ရေချိုငါးမျိုးစိတ် (၃၁၀) မျိုး၊ ရေငန်ငါးမျိုး စိတ် (၄၆၅) မျိုးကို လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။

စီမံကိန်းအနီးရှိ သစ်ပင်အမျိုးအစားများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏လက်ရှိအခြေအနေသည် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများ ပေါများသောဒေသတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုအနေဖြင့် သစ်နီ၊ ယမနေ၊ ရုံးချော စသည် တို့ကို တွေ့ရှိရသည်။

စီမံကိန်းအနီးရှိတွေ့ရှိရသည့် တိရိစ္ဆာန်အမျိုးအစားများ

ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဝက်မွေးမြူရေးကို တစ်ပိုင်တစ်နိုင် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။အများဆုံးတွေ့ရှိရသည့် တိရိစ္ဆာန်များမှာ သစ်တောက်ငှက်၊ ရှဉ့်၊ ပျံလွှား၊ တောကြက်နှင့် မြွေ၊ ကြွက်စသည်တို့ဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းအနီးဝန်းကျင်ရှိ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသည့်ဧရိယာများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာအုပ်စု (၈)ခုတွင် ကျေးရွာပိုင်ထင်းစိုက်ခင်းစုစုပေါင်း (၄၈.၃၄)ဧက ထူထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင် ရှိသောဒေသခံ ပြည်သူလူထုသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို အဓိကထားလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။

၁.၁.၁၇။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ ဆီအောရွာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့တို့တွင် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု အရည်အသွေး၊မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးတို့ကို တိုင်းတာခြင်း (DataBaselineကောက်ယူခြင်း)ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်တန်ဖိုးများကို အခန်း(၅) တွင် အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏အရှေ့ဘက်တွင်တည်ရှိ၍ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသတွင်တည်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် DMS Coordinates 23˚23‘N နှင့်24˚10‘E အကြား၊ 98˚25‘ E နှင့် 98˚ 50‘E အကြားတွင် တည်ရှိပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ ၃၀၅.၀၆ စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အရှေ့မှအနောက်သို့ (၁၃)မိုင်ရှိပြီး တောင်မှမြောက်သို့ (၂၃)မိုင်ရှည်လျားသည်။

နယ်နိမိတ်ထိစပ်မှု

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် အရှေ့ဘက်တွင် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး ထိစပ်မှုမှာ (၂၆)မိုင်ရှိပါသည်။ တောင်ဘက်တွင် ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)ရှိ ကွမ်းလုံမြို့နယ်တို့နှင့်ထိစပ်လျက်ရှိပြီး ထိစပ်မှုမှာ (၁၀) မိုင်ရှိပါသည်။ အနောက်ဘက်တွင် ရှမ်းပြည်နယ် (မြောက်ပိုင်း) ရှိ ကွတ်ခိုင်မြို့နယ်နှင့် ထိစပ်လျှက်ရှိပြီး (၄)မိုင် ထိစပ်လျှက်ရှိပါသည်။ မြောက်ဘက်တွင် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်းကြမ်းမြို့နယ်နှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံတို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး (၁၂)မိုင် ထိစပ်လျှက်ရှိပါ သည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

မြေပြင်အခြေအနေမှာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ လျှိုမြောင်များ၊ ချောင်းများ ထူထပ်ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍ မရှိသလောက် နည်းပါးသောဒေသဖြစ်ပါသည်။ ချောင်းဟုဆိုသော်လည်း မိုးရွာသွန်းစဉ် တောင်ကျရေကျဆင်းနေမှုကြောင့် ရေတိုက်စားရာမှဖြစ်ပေါ်သော ရေစီးကြောင်းသွားရာလမ်းတလျှောက်တွင် မြေနိမ့်ကျမှုအသွင်သဏ္ဌာန်များ ဖြစ်နေပါသည်။ နွေ၊မိုး၊ဆောင်း ရာသီမပြတ် ရေစီးဆင်းနေမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်အမြင့်ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်းများမှာအမြင့်ပေ (၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀) ခန့်အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ (၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက်ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါးနှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့ မှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်အဖြစ် အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ဖြစ်သည်။

ဂေဟာစနစ်၊ တောတောင်အခြေအနေနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ လက်ရှိအခြေအနေ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုအနေဖြင့် သစ်နီ၊ ယမနေ၊ ရုံးချော စသည် တို့ကို တွေ့ရှိရသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ် လောက်ကိုင်မြို့နယ်သန်းခေါင်စာရင်း ကောက်ယူမှုအရ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် တွေ့ရှိ

ရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ နွေတိုက်သတ္တဝါမျိုးစိတ်(၂၅)မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် (၁၀ဖြ၅)မျိုး၊ တွားသွားသတ္တဝါ မျိုးစိတ် (၁၈၇) မျိုး၊ ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ (၁၂၉) မျိုး၊ ရေချိုငါးမျိုးစိတ် (၃၁၀) မျိုး၊ ရေငန်ငါးမျိုးစိတ် (၄ဖြ၅) မျိုးကို လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။

မြေအသုံးချမှု

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏လက်ရှိအခြေအနေသည် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများ ပေါများသော ဒေသတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အသားတင် စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၃၀) ဧက၊ လှပ်ထားမြေဧက (၅၁၃၄) ဧက၊ တောရိုင်းဧက (၁၁၀၄၀) ဧက၊ စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောမြေ (၁၃၈၀၀၇) ဧက စုစုပေါင်း မြေအမျိုးအစား (၇)မျိုး၊ ၊ဧရိယာ (၂၀၂၈၅၆) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။

ကြံကို အဓိကသီးနှံအဖြစ် စိုက်ပျိုးကြသည်။ အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၃၀) ဧကကို ဖော်ထုတ်ထားပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအဖြစ် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသူ (၂၀၀၅၃) ယောက်ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ စာရင်းအရ သိရှိရပါ သည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အဓိကသီးနှံ (၁၀) မျိုးဖြစ်သည့် စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ နေကြာ၊ မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ပဲစဉ်းငုံ၊ ဝါ၊ ကြံ၊ စေ့ထုတ်ပြောင်း စိုက်ဧက (၁၈၃၄) ကို စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထားသည့် သီးနှံများမှာ အောင်မြင်မှု အသင့်အတင့်ရှိပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် ရာဘာ၊ လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း)နှင့် သစ်ကြားတို့ကို စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။ ရာဘာစိုက်ဧက (၁၈ဖြ၉) ဧက၊ လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း) (၂၃၁၂) ဧက၊ သစ်ကြား စိုက်ဧက (၁၈၉၉) ဧကတို့ကို စိုက်ပျိုးထားရှိပါသည်။ ဒေသတွင် ဆန်ဖူလုံမှုအနေဖြင့် (၂၀၁၅–၂၀၁ဖ) ခုနှစ်တွင် (၅၀.၇၇) ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၁ဖ–၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် (၇ဖ.၂၇) ရာခိုင်နှုန်း ပြည့်စုံမှုရှိပါသည်။ ဒေသတွင်းဆီဖူလုံမှုအနေဖြင့် (၂၀၁၅–၂၀၁ဖ) ခုနှစ်တွင် (၂.ဖ) ရာခိုင်နှုန်း၊ (၂၀၁ဖ–၂၀၁၇) ခုနှစ်တွင် (၈.၂၇) ရာခိုင်နှုန်း ပြည့်စုံမှုရှိပါသည်။ အသားထုတ်လုပ်မှုမှာ အရေအတွက်နည်းပါးပါသည်။ ဝက်ကို အဓိကမွေးမြူပြီး နယ်စပ်မှတဆင့် တရုတ်နိုင်ငံသို့ ရောင်းချကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာအုပ်စု(၈)ခုတွင် ကျေးရွာပိုင်ထင်းစိုက်ခင်း စုစုပေါင်း (၄၈.၃၄) ဧက ထူထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင်ရှိသော ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို အဓိကထားလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် နယ်စပ်မြို့တစ်မြို့ဖြစ်ပြီး အဓိကထွက်ကုန်မှာ ကြံဖြစ်သည်။ တဖက်ရှိ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသို့ အများဆုံးတင်ပို့ရောင်းချပါသည်။

၁.၂။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အပါအဝင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အဓိကထိခိုက်နိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ်တင်ပြခြင်း

၁.၂-၁ ။ လုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာရှိဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အဓိကထိခိုက်မှုအမျိုးအစားများနှင့် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စဉ်	အဓိကထိခိုက်မှု အမျိုးအစား	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း
၁	ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း၊	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ဆေးရိုးနှင့် ဆေးသားခွဲခြားခြင်း၊ဆေးပေါင်းခြင်း အဆင့်များတွင်ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုခြင်း၊	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေများများသောက်ခြင်း၊ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်စေမည့်အစာအဟာရများကို စားသုံးခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိမည့် အန္တရာယ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူနိုင်သည့် ထိန်းချုပ်ကိရိယာများကို စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီတွင် သီးသန့် တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ အဆောက်အဦအတွင်း အန္တရာယ် အခိုးအငွေ့ စုပ်ယူနိုင်သည့် လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာ တပ်ဆင် အသုံးပြုခြင်း၊ အရေးပေါ်ဆေးကုသမှုခံယူခြင်း (emergency medical treatment)
	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာအသုံးပြုခြင်း	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ

			ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပြာမှုန့်များကို မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မိုးရွာချိန်တွင် ပြာမှုန့်များကို မိုးရေစီးဆင်းမှုနှင့်မျှောပါခြင်းမရှိစေရန် စနစ်တကျ စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မိုးရေစီးဆင်းနိုင်ရန် ရေဆင်းမြောင်း၊ ရေနူတ်မြောင်းများတူးဖော်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊
	ခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိမည့်အခိုးအငွေ့	ဘွိုင်လာနှင့်အတူ တွဲဖက်တပ်ဆင်ပါရှိသည့် မီးခိုးခေါင်းတိုင်	ဘွိုင်လာတွင် bottom ash စုတောင်းရန် Ash Tank ပြာကန်၊ အမှုန်ဖမ်းယူရန် Cyclone , Fly Ash ဖမ်းယူရန် Stack နှင့် boiler အကြားတွင် Wet Scrubber ပုံစံ ဖြင့် Flue Gas and Ash ဖြတ်သန်းသည့်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ရေကိုကြားခံဖြတ်စေခြင်း၊ ထုံးနှစ်ရည်အတွင်း Flue Gas ကိုဖြတ်သန်း၍ အက်ဆစ်ဓာတ်ကို ချေဖျက်ခြင်း ဖြင့် အက်ဆစ်ပါရှိမှုနှင့် ညစ်ညမ်းစေသောအရာများကို လျှော့ချစေပြီးမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို များစွာမထိခိုက်စေရန် စွန့်ထုတ်သည့်နည်းကိုအသုံးပြုခြင်း
	ကျောက်မီးသွေး အမှုန်	ကျောက်မီးသွေးစုပုံခြင်း	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
	စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများ	စက်ပြင်ဆင်ခြင်း၊စက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ရာတွင် ချောမွေ့စေရန် ချောဆီထိုးခြင်း၊	အသုံးပြုပြီးသော စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို ပေပါများဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထည့်ဝင်သည့်ပုံးခွံနှင့်အိတ်များကို စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ပုံးခွံ၊ ဗူးခွံ၊ ထည့်သည့်အိတ်များကို မြေကျင်း အတွင်းမြှပ်နှံ၍ မြေသားဖြင့်ဖုံးအုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထား ရှိပါမည်။
၂	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)များ ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏ အန္တရာယ်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာအသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲ များကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန်ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ဗဏီများနှင့် ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များ သန့်ရှင်းခြင်း အစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက် စီစဉ်ပေးထားသော အမှိုက်ပုံးများဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေ့နေပါက အသစ်လှူဒါန်းရန် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှူဒါန်း ပံ့ပိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
	စီးကရက်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများမှထွက်ရှိသောအမှိုက်များ	စီးကရက်လုပ်ငန်း	စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင်သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)ကို စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ဗဏီများနှင့်ပူးပေါင်း၍ သန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထူအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှူဒါန်း ပံ့ပိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
	နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ရှိသည့် ပခုက္ကူမြို့နယ်ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့် ဆေးရွက်ကြီးအကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်း၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍ အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေလူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏

			ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက် ကောင်းမွန်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
	ဓါတုပစ္စည်းများ ပါဝင်သောစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ရှိသည့် ပခုက္ကူမြို့နယ်၊ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ	သုံးစွဲသည့်ဓာတုပစ္စည်းပမာဏကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အသိပညာပေး တိုက်တွန်း သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်းရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ရေတွင်းရေကန်များကိုတူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးမည့် ယာခင်းများနှင့်ဝေးကွာသောနေရာတွင် တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဘွိုင်လာမှုပြာများ၊ ဆေးရွက်အကြွင်းအကျန်အာနိသင်ပါရှိသော အမှိုက်များ၊ ဓါတုဗေဒအာနိသင်အကြွင်းအကျန်ပါရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ၊ စီးကရက်ဗူးခွံထုပ်ပိုးမှုနှင့်ဆက်စပ်သောအမှိုက်များကို လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး စနစ်တကျရှင်းလင်းခြင်း၊ ၊ အမှိုက်များသိမ်းဆည်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ အသုံးပြုသောဓါတုဗေဒပစ္စည်း (Chemicals) များ၏ ဗူးခွံ၊ ပုလင်းခွံများ၊ အိတ်များ၊ ပလပ်စတစ်များစသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မြေကျင်းအတွင်းမြှပ်နှံ၍ မြေသားဖြင့် ဖုံးအုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။
	Leachates များ၊ Toxic Chemicals များ	လောက်ကိုင်မြို့နယ်	အများပြည်သူ၊ မြို့သူမြို့သားများ အသုံးပြုနေသည့် သောက်ရေ၊ သုံးရေနှင့် တုန်ချိန်ရေကန်မှရေများကို (၆) လတစ်ကြိမ် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပေးခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
	CO အဆိပ်သင့်မှု	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် စီးကရက်သောက်သုံးသူများ အတွက် အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုနှင့် စီးကရက်ကို လျှော့ချသုံးစွဲရန် ၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်းသွားပါမည်။
	ကတ္တရာဆေးကျီး	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး (Tar) သည် သွေးဆဲလ်များကို ပျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာရောဂါကြောင့် အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကို လျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားပါမည်။
	ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့ သောအဆိပ်သင့် ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များတွင် ပါဝင်နေသော ခဲနှင့်ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့ အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားပါမည်။

၁.၂.၂။ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထုတ်ကုန်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုအကြောင်းအရာ (၄)မျိုး

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထုတ်ကုန်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုအကြောင်းအရာ(၄)မျိုး ကို တင်ပြထားပါသည်–

(က) ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ပျိုးခြင်း (Tobacco Cultivation) နှင့် ဆေးရွက်ကို ခြောက်သွေ့စေခြင်း (Tobacco Curing) ကြောင့် ဖြစ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုများ၊

(ခ) ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်း (Tobacco manufacturing)နှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်း (Distribution and Selling) ကြောင့် ဖြစ်စေနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ၊

(ဂ) ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်(စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) (Cigarettes Manufacturing)ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ ၊

(ဃ) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် ထုတ်လုပ်မှုနှင့်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်(Cigaratte butts and wastes disposal) ကြောင့် ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုများ၊

(က) ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ဆေးရွက်ခြောက်သွေ့စေခြင်းကြောင့် ဖြစ်စေနိုင်သော ထိခိုက်မှုများ

- ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်း
- ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ပွားမှု ကျဆင်းခြင်း
- မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း
- အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝစိမ့်စမ်း၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များတွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း
- လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ များပြားလာခြင်း
- ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး၊ ဓါတ်မြေသြဇာ၊ အပင်ကြီးထွားဆေးများ သုံးစွဲလာမှုကြောင့် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ ပျံ့နှံ့ခြင်း
- ဆေးရွက်စိုက်ခင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သောက်ရေတွင်းများကို ထိခိုက်ခြင်း
- နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု ခံစားရခြင်း

(ခ) ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုများ

- အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိခြင်း
- နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း
- ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း
- ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်အတောက်များ ပါရှိနေခြင်း

(ဂ) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် (စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ

- ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု
- ဆေးလိပ်အငွေ့များနှင့် စီးကရက်မီးလောင်စဉ် ပျံ့နှံ့တတ်သောဓါတုပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှု
- ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုမှ စတင်ဖြစ်ပေါ်တတ်သော မီးလောင်ခြင်းနှင့် အသက်အန္တရာယ်ဆုံးရှုံးခြင်း
- နီကိုတင်း အဆိပ်သင့်ခြင်း
- ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် အဆိပ်သင့်ခြင်း
- ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးဂျီး (ချေး) အဆိပ်သင့်ခြင်း
- ကိုယ်တိုင်ဆေးလိပ်မသောက်သော်လည်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူက ရှူထုတ်လိုက်သော ဆေးလိပ်ငွေ့ကို ရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသောထိခိုက်မှုများ
- ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များသည် လေထုအတွင်းရှိ အမှုန်အမွှားများ၊ ဖုန်မှုန့်များနှင့်ရောနှောပေါင်းစပ်မှုကြောင့် နေအိမ်အတွင်း ပရိဘောဂပစ္စည်းများ၊ လူအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပေါ်တွင်ကပ်တင်၍ ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ

- ခဲကယ်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သောအဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့်ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ
- အသုံးပြုသောဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့များ၊ ပြာမှုန့်များကြောင့်ထိခိုက်မှု

(ဃ) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်သုံးစွဲမှုကြောင့် ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့် ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုများ

- အသုံးပြုပြီးသောအစီခံများ(cigarette burts)ကြောင့်ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှု
- စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်(paper, ink, cellophane, foil, glue) ကြောင့်ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှု

၁.၂.၃။ ထိခိုက်မှုလျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထုတ်ကုန်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များကို တင်ပြထားပါသည်–

(၁) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်၊ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်းဖြင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ကျလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ဆေးရွက်ကြီး ထိန်းချုပ်ရေး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသဘောတူစာချုပ်ကို ၂၀၀၃ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတွင် သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပြီး ၂၀၀၄ခုနှစ်၊ ဧပြီလ(၂၀)ရက်နေ့တွင် အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ ၎င်းသဘောတူစာချုပ်၏အပိုဒ်(၁၁)အရ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သတိပေးရုပ်ပုံများ၊ စာသားများရေးသားဖော်ပြခြင်းဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့်နည်းဗျူဟာများကို မြန်မာနိုင်ငံအနေနှင့် ထိထိရောက်ရောက် လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အာဆီယံနိုင်ငံ(၇)နိုင်ငံတွင် ဆေးလိပ်ထုတ်ကုန်များအပေါ် အန္တရာယ်သတိပေးစာသားရုပ်ပုံများကို ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှလမ်းညွှန်သည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် အခြားနိုင်ငံများနည်းတူ (Pictorial Health Warning)ကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဦးဆောင်ကြိုးပမ်းလျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်း သောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (၁၁) နိုင်ငံမြောက် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်သည်။

ဆေးလိပ်ထုပ်ပေါ်တွင် ဆေးလိပ်အန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်၍ အရွယ်အစားကြီးမားသော သတိပေးရုပ်ပုံနှင့်စာတန်းဖော်ပြမှုသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုတို့၏ဆိုးကျိုးများကို ကုန်ကျစရိတ်အသက်သာဆုံးဖြင့် ပြည်သူလူထုကို အသိပေးနိုင်သည့်နည်းလမ်းဖြစ်သည်ဟု အဆိုပါကွန်ဗင်းရှင်းမှ အသိအမှတ်ပြုဖော်ပြထားပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ၁.၉.၂၀၁၆ နေ့တွင်ထုတ်ပြန်သော ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ဆေးလိပ်ထုပ်တွင် သတိပေးရုပ်ပုံနှင့်စာသားများ ပုံနှိပ်ဖော်ပြခြင်းဆိုင်ရာအမိန့်ကြော်ငြာစာအတည်ပြုခြင်းအား လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စီကရက်ဗူးပေါ်တွင် သတိပေးရုပ်ပုံနှင့်စာသားများကို ရှေ့မျက်နှာပြင်နှင့်နောက်မျက်နှာ ပြင်အပေါ်ပိုင်း (၇၅) ရာခိုင်နှုန်းထက်မနည်းစေဘဲ ပုံနှိပ်ဖော်ပြ၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ (၇၅)ရာခိုင်နှုန်းအနက် ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု၏ဆိုးကျိုးများသတိပေးရုပ်ပုံကို (၅၀) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် သတိပေးစာတန်း ကို (၂၅)ရာခိုင်နှုန်း သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်း တိတိကျကျ ဖော်ပြပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဤသို့အကောင်အထည်ဖော်လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက် ပစ္စည်းထုပ်များတွင် ဆေးလိပ်၊ဆေးရွက်ကြီး၏နောက်ဆက်တွဲ အန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်သည့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာသတိပေးစာတမ်းများ၊ ရုပ်ပုံများကိုထည့်သွင်းဖော်ပြစေခြင်းဖြင့် လက်ရှိသုံးစွဲနေသူများဆေးလိပ်ဖြတ်လာကြရန်၊ သုံးစွဲသည့် လူငယ်လူရွယ်များကလည်း လမ်းမှားလိုက်မိပြီး စတင်မသောက်သုံးမိစေရန် တိုက်တွန်းလာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသုံးစွဲမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကို တိတိကျကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ ဤဥပဒေကို အကောင်အထည်ဖော်လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားရန်အတွက် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်ပွားနေသည့်ရုပ်ပုံများဖြင့် ကျန်းမာရေးသတိပေးခြင်းကို စီးကရက်၊ ဆေးလိပ်ဘူးခွံများပေါ်တွင်နေရာယူမှု(၇၅%)အထက်သို့ တိုးမြှင့်၍ဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်၊ဆေးရွက်ကြီးဆိုင်ရာ ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုကို ထိန်းချုပ်သည့်စနစ်တစ်ရပ်လုံး ယခုထက်ပိုမိုအားကောင်း ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရေး

ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ကျန်းမာရေးအသိပညာပေးမှုများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လုပ်ဆောင်ပေးရန် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

Plain Packaging နည်းလမ်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲလိုစိတ်နှင့် သုံးစွဲမှုကို လျှော့ချရန်၊ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုကြောင့်ဖြစ်တတ်သည့် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်ကို မြင်သာသောနည်းလမ်းဖြင့် ဖော်ပြခြင်းဖြင့် ပြည်သူလူထုမှ ပိုမို၍သတိမူမိပြီး ထိရောက်မှုရှိစေရန်၊ ထုပ်ပိုးမှုပုံစံမျိုးစုံဖြင့် ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများကို ဆွဲဆောင်လျက်ရှိကာ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုအန္တရာယ် နှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များကို သတိပြုမိစေရန် စသည့် ဈေးကွက်တွင်းမှ ဆေးလိပ်ထုပ်ပိုးမှုပုံစံများကို ကန့်သတ်လျှော့ချနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

Plain Packaging နည်းလမ်းဖြင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုလျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆေးလိပ် ကုမ္ပဏီများ၏ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များ၊ အရောင်အသွေးများနှင့် တံဆိပ်ကို သိသာစေသောပုံများ၊ ရောင်းအားမြှင့် တင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့်ဖော်ပြထားသောအချက်အလက်များ စသည်တို့ ဖော်ပြခြင်းအပေါ် ပိတ်ပင်တားမြစ် ခြင်းဖြစ်ပြီး ထုတ်ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များကို သတ်မှတ်ထားသောအရောင်အသွေး၊ စာလုံးပုံစံဖြင့်သာ ဖော်ပြခွင့်ပြု ခြင်းဖြစ်သည်။ Plain-Packaging သည် ဆေးလိပ်ရောင်းအားမြှင့်တင်နိုင်သောထုပ်ပိုးမှုပုံစံများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များကို သတိမပြုမိစေသည့် စာသားများပုံများကို ပိုမို မြင်သာအောင် ပုံနှိပ်ဖော်ပြစေခြင်းဖြင့် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ၏ ဆွဲဆောင်အားကို လျှော့ချကာ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲလိုမှုကို လျော့ကျစေနိုင်သည့် အရေးပါသောလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့်ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုလျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆေးလိပ် ကုမ္ပဏီများ၏ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များ၊ အရောင်အသွေးများနှင့် တံဆိပ်ကိုသိသာစေသောပုံများ၊ ရောင်းအား မြှင့်တင် ရန်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဖော်ပြထားသောအချက်အလက်များစသည်တို့ဖော်ပြခြင်းအပေါ် ပိတ်ပင်တားမြစ်ခြင်း လုပ်ငန်း လမ်းညွှန်မှုကို အလေးထား၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဆေးလိပ် ကြော်ငြာဆိုင်းဘုတ်ကြီးများနှင့် ဈေးကွက်ရှာခြင်း၊ ကြေငြာခြင်း၊ အရောင်းမြှင့်တင်ခြင်းကို ယခင်အခါ ကလည်း မပြုလုပ်ခဲ့သလို ယခုအခါတွင် ဆေးလိပ်အန္တရာယ်အသိပေး ပိုစတာကြီးများ၊ ဆိုင်းဘုတ်ကြီးများကို စိုက်ထူ၍ ပြည်သူလူထုအားအသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက် ကြီးသုံးစွဲမှုများသည် ကျန်းမာရေးကိုသာမက လူမှုရေးနှင့်စီးပွားရေးတို့ကိုပါ ထိခိုက်ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေနိုင် ကြောင်း လောက်ကိုင်ခရိုင်အတွင်းရှိ ပြည်သူလူထုတစ်ရပ်လုံး သိရှိနားလည်သဘောပေါက်လာစေရန် ပိုစတာကြီးများ၊ ဆိုင်း ဘုတ်ကြီးများကို စိုက်ထူ၍ ပြည်သူလူထုအားအသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်အတွင်းရှိ ပြည်သူလူထုတစ်ရပ်လုံး သိရှိနားလည်သဘောပေါက်လာစေရန် အသိပညာ ပေးဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်စဉ်

(က) ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုများကို ရိုးရာဓလေ့အဖြစ်မှတ်ယူ၍ အသုံးပြုနေမှုများကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း (ဥပမာ-အလှူအတန်း၊ ပွဲလမ်းသဘင်များတွင် ကွမ်း၊ ဆေး၊ လက်ဖက်တို့ဖြင့် ဧည့်ခံနေခြင်းတို့မှ ကွမ်းနှင့် ဆေးလိပ်ကိုဖယ်ရှားပစ်ခြင်း၊

(ခ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာပညာရှင်များအနေဖြင့် သိပ္ပံနည်းကျသော သက်သေအထောက်များဖော်ထုတ်၍ဆောင်ရွက် လျက်ရှိခြင်း၊

(ဂ) ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုအန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်သော အသိပညာ၊ ဗဟုသုတများကို ပြည်သူလူထု မှ ပိုမိုသိရှိနားလည်လာရန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း၊

(ဃ) သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများမှ ဥပဒေများကို လိုအပ်ချက်နှင့်အညီပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ နည်းဥပဒေ များ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ၊ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများကို လိုအပ်သလိုထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ထိရောက်စွာအရေးယူဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း၊

(င) လုပ်ငန်းများအောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အခြေခံလိုအပ်များကို ဖြည့်ဆည်း ဆောင် ရွက်ပေးခြင်း

(စ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအတွက် ထိရောက်စွာ လျော့ချနိုင်သည့် အခြေအနေများပေါ်ပေါက်လျက် ရှိနေကြောင်း၊ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုလျော့ကျစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း စသော အကြောင်းအရာများကို ထည့်သွင်း၍ ဆွေးနွေးကာ အသိပညာပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၂) ဆေးလိပ်အငွေ့များနှင့်စီးကရက်မီးလောင်စဉ်ပျံ့နှံ့တတ်သောဓါတုပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

(၄.၅.၂၀၀၆)တွင် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပြီး ဥပဒေတွင် အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သောနေရာများ၌ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကို တားမြစ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရောင်းမြှင့်တင်ရေးအတွက် တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း၊ သွယ်ဝိုက်၍သော်လည်းကောင်း၊ ကြော်ငြာခြင်းကို တားမြစ်ခြင်း၊ ကျောင်းပရိဝုဏ်အတွင်းနှင့် ကျောင်းပရိဝုဏ်မှ ပေ၁၀၀ အတွင်း ဆေးလိပ်ရောင်းချခြင်းကိုတားမြစ်ခြင်း၊ အသက်(၁၈)နှစ်မပြည့်သူများကို ဆေးလိပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း (သို့မဟုတ်) ရောင်းချခြင်း၊ ခိုင်းစေခြင်းနှင့်ဆေးလိပ်ကိုအလိပ်ရေဖြင့်ရောင်းချခြင်းကို တားမြစ်ခြင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေသူမှ ဤဥပဒေ၏ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သည့် "ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကို ထုတ်လုပ်သူများနှင့် ရောင်းဝယ် ဖောက်ကားသူများ၊ သုံးစွဲသူများသိရှိနားလည်စေလိုခြင်း၊ လိုက်နာဆောင်ရွက်စေလိုခြင်းနှင့် အရေးယူနိုင်သည့် အကြောင်း အရာများကိုသိရှိပြီး ကျူးလွန်ဖောက်ဖျက်ပါက အရေးယူခံရနိုင်ခြင်း၊ ကျောင်းသားလူငယ်၊ လူရွယ်ကလေးများကို ဆေးလိပ်၊ ဆေးရွက်ကြီး စတင်စမ်းသပ်သောက်သုံးခြင်းကို ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နိုင်ရန်နှင့် သုံးစွဲနေသူများကိုလည်း သုံးစွဲလိုစိတ်လျော့နည်းစေလိုခြင်း"ကို သိရှိနားလည် သဘောပေါက်ပြီး အလေးထားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ထုတ်လုပ်သောစီးကရက်များတွင် combustion improvers, smoke smoothers, Brand Loyalty multipliers, Ignition Killers များကို မသုံးစွဲခြင်းကြောင့် နိုင်ငံတကာမှထုတ်လုပ်နေသောစီးကရက်အမျိုးအစားကြောင့်ဖြစ်သော လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှု၏ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်ထိခိုက် ခံစားနေရသူများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။ ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးသန့်စင်ခြင်း၊ ဆေးချွေခြင်း၊ ဆေးမျှင်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးလှော်ခြင်း၊ ဆေးအအေးခံခြင်း၊ ဆေးမွှေခြင်း၊ ဆေးလိပ်ခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် ထုတ်လုပ်မှု နည်းစဉ်များကို စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝထွက်ကုန်များဖြစ်သည့် ဇီး၊ သကြား၊ နွယ်ချိုစသော သဘာဝ အနံ့များကိုသာ သုံးစွဲထားခြင်းကြောင့် နိုင်ငံခြားစီးကရက်များ၏အရသာ၊ အရည်အသွေးများနှင့် တူညီခြင်း မရှိသလို ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေမှုနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူ(customer)များ အတွက် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့၊ ကုန်ကြမ်းမြို့တို့တွင် ဆေးလိပ်ဖြတ်ရန်အတွက် လူငယ်များဆေးဖြတ်ခြင်းနှင့်သုံးစွဲမှုကြောင့်ဖြစ်သောရောဂါနှင့် ကျန်းမာရေးကုသစောင့်ရှောက်မှုစခန်းများကို ဖွင့်လှစ်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေထည့်ဝင်လှူဒါန်းမှုများကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၃) ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များမှနေအိမ်အတွင်းအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပေါ်တွင်ကပ်တင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ(Third Hand Smoke Effect) အတွက် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

(Third Hand Smoke Effect) အကြွင်းအကျန်တွင် ကာစီနိုဂျင်းနစ်ပါရှိမှုကိုတွေ့ရှိခဲ့ပြီး ဖုန်မှုန့်များ နှင့် ပေါင်းစပ်ကာ မွေးကင်းစကလေးငယ်များ၊ ငယ်ရွယ်နုနယ်သောကလေးများအတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ထိခိုက်မှုရှိနေကြောင်း တွေ့ရှိကြရသည်။ အိမ်စီးကားတွင်တပ်ဆင်ထားသောကူရှင်များ၊ ဒက်စ်ဘုတ်များပေါ်တွင် ကာစီနိုဂျင်းနစ်အာနိသင်ကို တွေ့ရှိလာသဖြင့် မကောင်းသောအနံ့အသက်များထွက်ရှိလာမှုကို vaccum cleaner နှင့် စုပ်ယူ၍သန့်ရှင်းမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

အများနှင့်သက်ဆိုင်သောနေရာများ၊ စီးပွားရေးအရရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့်နေရာများ၊ ရုံးခန်းများ၊ဈေးများနှင့် အပန်းဖြေအနားယူသည့်ရောများတွင် Smoke Free Policy ပြဋ္ဌာန်းထားရှိခြင်းဖြင့်လည်း ထိခိုက်မှုကို လျှော့ချ နိုင်ပါသည်။ မွေးကင်းစကလေးငယ်များနှင့် အရွယ်ငယ်လွန်းသော ကလေးသူငယ်များ၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များ အတွက် ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များမှ ထိခိုက်မှုများမဖြစ်စေရေးအတွက် **Awareness Campaigns** များကို ကျယ်ပြန့်စွာ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုကိုလျှော့ချသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ မိသားစုတိုင်းအတွက် **Smoke Free Home Sticker** များကို

ဖြန့်ဖြူး၍ နေအိမ်များတွင် Third Hand Smoke Effect လျှော့ချနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၌ အများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သောနေရာများတွင် ဆေးလိပ်သောက်နိုင်သည့်သီးခြားအခန်းငယ်များ ကို ဆောက်လုပ်လျှုဒါန်းရန် စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ Third Hand Smoke Effect လျှော့ချနိုင်ရေးအတွက် Exposure Assessment Study ပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ Nonsmokers' Right ပြဋ္ဌာန်းချိန်တွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ Smoking Restrictions ပြဋ္ဌာန်းနိုင်ရန် စတင်ဆောင်ရွက်လာပါက ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၄) လေထုအတွင်းသို့ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏများပြားလာခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ထွက်ရှိမှုသည် (၈၄) မီလီယမ်တန်ခန့်ရှိပြီး ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓါတ်ငွေ့(Green House Gas Emissions)ပမာဏအားလုံး၏ (၀.၂%)ခန့် ပါဝင်ကြောင်းသိရသည်။၂၀၁၄ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံတွင်းစစ်တမ်းကောက်ယူမှုအရ တစ်နှစ်လျှင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လွှတ်မှုသည် (၀.၄၂)မက်ထရစ်တန်ရှိကြောင်း စာရင်းအရ သိရှိရပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍမှ ကာဗွန်ဒိုင်ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏသည် (၃၂.၁%) ခန့်ရှိပြီး ၀.၁၃၅ မက်ထရစ်တန်ရှိကြောင်း Green House Gas Emissions factsheet : Burma ခေါင်းစဉ်ဖြင့် internet တွင် ဖော်ပြထားသဖြင့် သိရှိရပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ထုတ်လွှတ်မှုထွက်ရှိသည့်နေရာများမှာ သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်း(crop lands)၊ ဇီဝဒြပ်ထု (biomass)၊ သီးနှံအကြွင်းအကျန် (crop residues)နှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှဘေးထွက်ပစ္စည်း (by products)တို့မှ ထွက်ရှိပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်မှုကြောင့်ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များပြားလာမှုကို ကာဗွန်စုပ်ယူမှု အားကောင်းသော သစ်ပင်သစ်တောများနှင့် အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းပြုလုပ်နိုင်မှသာ ထိရောက်သော ထိန်းချုပ်မှုတစ်ရပ်ကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဒေသအာဏာပိုင်များနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် အားပေးကူညီမှုကိုရယူပြီး ပခုက္ကူမြို့နယ်ရှိ ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်ဒေသခံတောင်သူများနှင့် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းတို့ ပူးပေါင်း၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာမြေပေါ်တွင် မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲကျင်းပကာ သစ်မာမျိုးစုံ အပင် (၅၀၀) အား စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

စီးကရက်အလိပ်ရေ သန်း(၁၀၀,၀၀၀) လျှင် (၆၇,၅၀၀) တန် CO_2 e ထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း Carbon Footprint of Cigarette industry – an analysis from India သုတေသနစာတမ်းတွင် ဖော်ပြထားရာ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် တစ်နှစ်လျှင် အစီခံမပါစီးကရက်လိပ်ရေ (၁၈,၂၀၀,၀၀၀)(၁၁.၂)တန်နှင့် အစီခံပါစီးကရက်လိပ်ရေ (၁၈,၂၀၀,၀၀၀)(၁၁.၂)တန် စုစုပေါင်း (၂၂.၄)တန် ထုတ်လုပ်နိုင်သောကြောင့် (၂၄၅၇၇၀၀၀) တန် CO_2e ထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ပြည်တွင်းဈေးကွက်တွင် (၂၀%) သာဖြန့်ဖြူးရောင်းချနိုင်သဖြင့် စီးကရက်လိပ်ရေ (၇,၂၈၀,၀၀၀) သာဖြစ်၍ အများဆုံးပမာဏ (၄ဇ၁၄၀၀)တန် CO_2 e ထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း ခန့်မှန်းထားပါသည်။ Approximately half the dry weight of a tree's biomass is carbon. One Tonne of C = 3.67 CO_2e အရ တစ်နှစ်လျှင် သစ်ပင်အရေအတွက်(၁၃၃၈ဇ၇) စိုက်ပျိုးနိုင်ပါက ပြည်တွင်းသုံးစွဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များပြားလာမှုကို လျှော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ (၂၅)ဧကရှိသောမြေပေါ်တွင် ထင်းရှူးပင်နှင့် ရေသင်းဝင်ပင်များကို တစ်နှစ်လျှင် တစ်ဧက(၃၀၀)ပင်နှုန်းဖြင့် ၂၀၂၁ ခုနှစ်မှစတင်၍ စိုက်ပျိုးသွားရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ညှိနှိုင်း၍ သစ်တောမြေပေါ်တွင် ထင်းရှူးပင်နှင့် ရေသင်းဝင်ပင်များကိုစိုက်ပျိုးနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၅) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိခြင်းကြောင့်ထိခိုက်ခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်

စဉ်	စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ)	ပမာဏ (kg/day)	နေ့စဉ် ထွက်ရှိမှု(kg)	လစဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	အမှိုက်ကိုစီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်း
၁။	ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးအမှိုက်	60	60	1,500	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်း တူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်းနှင့်မြေသား ဖုံးအုပ် ခြင်း
၂။	စက္ကူဖြတ်စ	33	33	726	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၃။	အခြားအမှိုက်ခြောက်မျိုးစုံ	16.5	16.5	363	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၄။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်စုံ	50	50	1500	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၅။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်ခြောက်	50	50	1500	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၆။	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	0.0976 T	0.0976 T	2.44 T	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်းနှင့်မြေသား ဖုံးအုပ် ခြင်း

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ် အမှိုက်အမျိုးအစား	တစ်နှစ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	တည်နေရာ	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	အသုံးပြုပြီးအစီခံအမှိုက်	၀.၄၂၆	ပြည်တွင်း(၂၀%)	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း
၂	အသုံးပြုပြီးအစီခံအမှိုက်	၁၇.၀၃၇	ပြည်ပ(၈၀%)	–
၃	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	၂.၄၄	စီမံကိန်းအတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း
၄	စက်ဆီချောဆီအဟောင်း	၂၅၀လန်	စီမံကိန်းအတွင်း	အင်ဂျင်ဝိုင်အဟောင်းစျေးကွက်သို့ ပြန်လည်ရောင်းချခြင်း
၅	ကျောက်မီးသွေးအမှုန်	၀.၀၁	စီမံကိန်းအတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း
၆	နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၀.၀၀၅	စီမံကိန်းအတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း
၇	ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၀.၀၀၅	စီမံကိန်းအတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း

ဘေးထွက်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

စဉ်	ဘေးထွက်ပစ္စည်းအမျိုးအစား	တစ်နှစ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	နီကိုတင်း (Nicotine)	၀.၂၄၇	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၂	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(Carbon monoxide)	၁၅.၉၀၀၅	Odor and Emission Control Equipment တပ်ဆင်၍ အသုံးပြုကာထိန်းချုပ်လျက်ရှိသည်။
၃	ကတ္တရာ(သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး(Tar)	၀.၂၄၉၆	LandFill အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူးပြီး မြှုပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း

(၆) နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်းကြောင့်ထိခိုက်ခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ဆေးရွက်အရွယ်အစားနှင့်အရောင်အသွေးခွဲခြားရာမှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစစွန့်ပစ်အမှိုက်(၂% မှ ၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရိုးစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် (၁၂% မှ ၁၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ နီကိုတင်းဓါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရိုးအမှိုက်တွင် (၁%) အောက်ပါဝင်နေပြီး ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ ၊ အမှုန်များတွင် (၇%) အထိ ပါဝင်နိုင်ကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ နီကိုတင်းပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုသည်(၀.၀၀၅)တန်ဖြစ်ပြီး LandFill စနစ်ဖြင့် အမှိုက်ကျင်း၊မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်းနှင့်မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြု၍ စီမံ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ (၂၀%)ကို ပြည်တွင်းတွင် ဖြန့်ဖြူးရာမှ တစ်နှစ်လျှင်အသုံးပြုပြီး အစီခံအမှိုက် (၀.၀၈)တန် ထွက်ရှိမှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)များ၊ စီးကရက် ထုတ်ပိုးမှုတွင် သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule) မှ အမှိုက်များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင် ခရိုင်ကိုယ်ပိုင် အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့်လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာအသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန် ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများနှင့်ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များ သန့်ရှင်းခြင်း အစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက်တွင် အမှိုက်သိမ်းရန်စီစဉ်ပေးထားသော အမှိုက်ပုံးများ ဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေ့နေပါက အသစ်လှူဒါန်းနိုင်ရန် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထူအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှူဒါန်းပံ့ပိုးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါ သည်။

(၇) ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ထိခိုက်ခြင်းအတွက်လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

နီကိုတင်းညစ်ညမ်းမှုရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက် (nicotine contaminated waste)နှင့် ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းနေသောရေ၏အရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးတို့ကို ထိခိုက်ခြင်းအတွက် လျော့ချရမည့်စီမံဆောင်ရွက်မှုများကို စနစ်တကျ လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းတို့အတွက် သစ်ရွက်ခြောက်များ၊ အမှိုက်ဆွေးများ ၊ သဲများ၊ နွားချေးများ၊ သဘာဝမြေသြဇာများကို အစားထိုးပြန်လည်ဖြည့်တင်း၍ အသုံးပြုနိုင်ရန် စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီမှ ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းဝယ်သည့် ပခုက္ကူမြို့နယ် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် တောင်သူများကို အသိပညာပေးဆွေးနွေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်လာမှုကြောင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ နီကိုတင်းပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်ဓါတ်များပါဝင်မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းတို့အား လျော့နည်းကျဆင်းစေရန် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့်ဆေးရွက်ကြီး အကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ကိုရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်း၊ ဖျက်စီးခြင်းအလုပ်များကို ကျေးရွာနေလူငယ်များနှင့် ပူးပေါင်း ကာရပ်ရွာအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် အသုံးပြုသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော မြေသြဇာ၊ အရွက်ဖျန်းအားတိုးဆေး၊ အပင်ကြီးထွားဆေးတို့သည့် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးမှုကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းငယ်များ၊ ရေမြောင်းများထဲရှိ ရေအရင်းအမြစ်များတွင် စိမ့်ဝင်ပျံနှံ့ကာ ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့်အတွက် သုံးစွဲသည့်ပမာဏအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ထောင်၍ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ကျေးလက်နေပြည်သူများအား နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှုလျော့နည်းကျဆင်းစေရန်အတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေး၍ စည်းရုံးလှုံ့ဆော်မှုများပြုလုပ်ကာ တိုက်တွန်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်း၊ ရေကန် များ

ရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာ ကောက်ယူ၍ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ရေတွင်းရေကန်များတူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ပျိုးမည့် ယာခင်းများနှင့် ဝေးကွာသောနေရာတွင် တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် အသိပညာပေး ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)များနှင့် စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင် သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)မှ အမှိုက်များနှင့်ပတ်သက်၍ LandFill စနစ်ဖြင့် အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြု၍ စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်ခရိုင် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊လောက်ကိုင်၊ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များ၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှတာဝန်ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့်ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများနှင့် ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များသန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၈) ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင်အဆိပ်ဓါတ်များပါရှိနေခြင်းကြောင့် ထိခိုက်ခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် လေ့လာချက်များအရ လက်ရှိလူဦးရေ၏(၂၆%) မှာ ဆေးလိပ် သောက်သုံးနေကြပြီး (၄၃%)မှာ Smokeless Tobacco ဟုခေါ်သော ဆေးရွက်ကြီးပါသည့် ကွမ်းသုံးစွဲမှုရှိနေပါသည်။ ဆေးရွက်တွင် အဓိကကျသော အဆိပ်အာနိသင်ရှိ ဘေးထွက်ပစ္စည်း(၃)မျိုးထွက်ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ-

(က) နီကိုတင်း (Nicotine)

(ခ) ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (Carbon monoxide)

(ဂ) ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး(Tar)တို့ဖြစ်သည်။

ဖော်မယ်ဒီဟိုက်၊ ဘင်ဇင်းနှင့် အမိုးနီးယား စသောဘေးထွက်ပစ္စည်းအသစ်များကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

၎င်းဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်ဓါတ်များပါဝင်နေမှုကြောင့် သုံးစွဲသူ၏ကျန်းမာရေးကို ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်စေနိုင်သည်။စီးကရက်မှထွက်သော ဆေးလိပ်ငွေ့တွင် ဓာတုပစ္စည်းအမျိုးအစားပေါင်း (၄၀၀၀)ကျော်နှင့် မသတ်မှတ်နိုင်သေးသော အမျိုးအစားများလည်းပါဝင်ပြီး (၆၀)သည် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေသည်ဟု ၁၉၈၆ တွင် စတင်သိရှိပြီး ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် ဆေးလိပ်ကိုကင်ဆာဖြစ်စေသည့် အဓိကဓါတုပစ္စည်းအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ စီးကရက်တစ်လိပ်မီးလောင်ခြင်းမှ (၃၄) မီလီဂရမ်ရှိသော ညိုဝါရောင်ကတ္တရာခေါ်ဆေးချေးနှင့် (၁၀)မီလီဂရမ် ရှိသော နီကိုတင်းတို့ကို ထုတ်လုပ် ပေးကြောင်း သိရပါသည်။

မြန်မာဆေးရွက်ကြီးပင်များသည် သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်သောမျိုးစိတ်ဖြစ်၍ ပိုမိုမြင့်မားသော နီကိုတင်းထွက်ရှိသည့် အရွက်ကြီးများပါဝင်သည်။ တရုတ်စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်ကုမ္ပဏီများသည် နီကိုတင်းပါဝင်မှုလျှော့ချနိုင်ရန် ဆေးရွက်ကြီးပင်များကို မျိုးရိုးဗီဇပြုပြင်ဖန်တီးနိုင်ရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်လာကြသည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် တရုတ်ပြည်၌ Nicotiana tabacum ဆေးရွက်ကို Helicoverpa zea အသုံးပြု၍ နီကိုတင်းပါဝင်မှု နှင့် သယ်ဆောင်နှုန်းကိုလျှော့ချမှု (၂၆%)အထိ ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပြီး စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးကာ မျိုးဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အခြားနည်းလမ်းတစ်ခုမှာ Aspergillus niger မှ ထုတ်ယူသည့် ဂလူးကို့စ်အောက်စီဒေ့စ် အင်ဇိုင်းကို အသုံးပြု၍ မျိုးရိုးဗီဇကို ပြုပြင်ဖန်တီးထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။ နီကိုတင်းပါဝင်မှုနှင့် သယ်ဆောင်နှုန်း ကို လျှော့ချမှု(၀.၆၀-၀.၇၀ မီလီဂရမ်/ဂရမ်) အထိဖြစ်လာသည်။

မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် နီကိုတင်းပါဝင်မှု လျှော့ချနိုင်ရန် မျိုးရိုးဗီဇပြုပြင်ဖန်တီးထားသော တရုတ်ပြည်မှဆေးရွက်ကြီးမျိုးများကိုရယူ၍ ပြည်တွင်းတွင်စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးကာ အသုံးပြုသည့်ကုန်ကြမ်းကို ပြောင်းလဲသုံးစွဲနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို ရေနွေးငွေ့အပူကိုသုံး၍ Aqueous aluminium sulphate နှင့် Ammonia ethylene dichloride တို့၏အကူအညီနှင့် တရုတ်စီးကရက်စက်ရုံများတွင် ဆေးရွက်ကြီးတွင်ပါရှိသော နီကိုတင်းပါဝင်မှုလျှော့ချနိုင်ရန် ပြုလုပ်သုံးစွဲလျက်ရှိသည်။ ဤနည်းစဉ်သည် မျိုးရိုးဗီဇပြုပြင်ဖန်တီးထားသော ဆေးရွက်ကြီးမျိုးများကို တရုတ်ပြည်မှာစမ်းသပ်နေဆဲနှင့် အသုံးပြုနေသည့်အဆင့်ဖြစ်၍

ဈေးကွက် အတွင်းစတင်ပျံ့နှံ့လျက်ရှိပါသည်။ နည်းပညာအပေါ်ယုံကြည်စိတ်ချရပြီးသုံးစွဲသူများတွင် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးခံစားရမှုရှိ/မရှိ အဖြေရလဒ်ထွက်ရှိချိန်ရောက်မှသာ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် ၎င်းနည်းပညာကို ပြောင်းလဲ အသုံးပြုရန် ဆုံးဖြတ်ထားပါ သည်။

(၉) စီးကရက်ထုပ်ပိုးမှုတွင် အသုံးပြုနေသောပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

စဉ်	စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ)	ပမာဏ (kg/day)	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	လစဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	အမှိုက်ကိုစီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်း
၁။	ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးအမှိုက်	60	60	1500	LandFill စနစ်ဖြင့် အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်းနှင့်မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်း နည်းလမ်းကိုအသုံးပြု၍စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
၂။	စက္ကူဖြတ်စ	33	33	726	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၃။	အခြားအမှိုက်ခြောက် မျိုးစုံ	16.5	16.5	363	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။

စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင် သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)မှ အမှိုက်များနှင့် ပတ်သက်၍ LandFill စနစ်ဖြင့် အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြု၍ စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဆေးရိုးအမှိုက် လစဉ်ထွက်ရှိမှု 4400 (kg) ကို LandFill စနစ်ဖြင့် အမှိုက်ကျင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကို အသုံးပြု၍ စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စက္ကူဖြတ်စ လစဉ် ထွက်ရှိမှု 726 (kg)နှင့် အခြားအမှိုက်ခြောက်မျိုးစုံ လစဉ်ထွက်ရှိမှု 363(kg) ကို အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက် သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။

(၁၀) ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများမှထွက်ရှိသော ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်ပမာဏသည် ၃၆၀၀၀ မက်ထရစ်တန်ရှိပြီး စိုက်ပျိုးမြေပမာဏ၏ (၀.၂၂%) ကို ဆေးရွက်စိုက်ခင်း (tobacco farming) များ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်များကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုပမာဏသည် အနည်းငယ်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပြီး ပခုက္ကူမြို့အနီး (၈) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသောနေရာရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် ဒေသခံပြည်သူများအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်နိုင်ရေးအတွက် စည်းရုံးလှုံ့ဆော်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် သစ်ပင်သစ်တောအစားထိုးစိုက်ပျိုးမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် လိုအပ်သောမျိုးစေ့များ၊ ပျိုးပင်ပေါက်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန်ဆုံးဖြတ်ထားရှိပါသည်။ သစ်ပင်စိုက်ပျိုး၍ တစ်အုပ်တစ်မသစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်လာခြင်းသည် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများများပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းအတွက် ထိရောက်သော ဆောင်ရွက်မှုတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်မှုကြောင့် ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များပြားလာမှုကို ကာဗွန်စုပ်ယူမှုအားကောင်းသော သစ်ပင်သစ်တောများ အစားထိုး စိုက်ပျိုးခြင်း ပြုလုပ်နိုင်မှသာ ထိရောက်သောထိန်းချုပ်မှုတစ်ရပ်ကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဒေသအာဏာပိုင်များနှင့် သစ်တောဦးစီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် အားပေးကူညီမှုကိုရယူပြီး ပခုက္ကူမြို့နယ်ရှိ ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ခင်းပိုင်ရှင် ဒေသခံတောင်သူများနှင့် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံတို့ပူးပေါင်း၍ ဆင်မင်းရွာနှင့် ရွှေတန်းတစ်ရွာမြေပေါ်တွင် ၂၀၂၁ ခုနှစ်မှစ၍ မိုးရာသီသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပွဲကျင်းပကာ သစ်မာမျိုးစုံအပင် (၅၀၀)အား စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(၁၁) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ပွားမှုကျဆင်းမှုထိခိုက်နေခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် အသုံးပြုသောဓာတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော မြေဩဇာ၊ အရွက်ဖျန်းအားတိုးဆေး၊ အပင်ကြီးထွားဆေးတို့သည့်ရေသွင်းစိုက်ပျိုးမှုကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်စိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းငယ်များ၊ ရေမြောင်းများထဲရှိ ရေအရင်းအမြစ်များတွင်စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့ကာ ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့်အတွက် သုံးစွဲသည့်ပမာဏအားအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရွှေတန်းတစ်ရွာနှင့်ဆင်မင်းရွာတို့တွင် အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ လျော့ချသုံးစွဲလာမှုကြောင့် ရေအရည်အသွေး၏အခြေအနေမှာ အနည်းငယ်တိုးတက်လာပြီး ရေသယံဇာတကိုအမှီပြုရှင်သန်နေရသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ဖွားမှုအခြေအနေကို တိုးတက်လာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၂) မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း တို့အတွက် သစ်ရွက်ခြောက်များ၊ အမှိုက်ဆွေးများ၊ သဲများ၊ နွားချေးများ၊ သဘာဝမြေဩဇာများကို အစားထိုးပြန်လည်ဖြည့်တင်း၍ အသုံးပြုနိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ရွာနှင့် ဆင်မင်းရွာတို့တွင်တိုက်တွန်းနှိုးဆော်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃) အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝစိမ့်စမ်း၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များတွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းအတွက် လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

လောက်ကိုင်မြို့နယ် တုံချိန်ရေကန်နှင့် အများပြည်သူသို့ဖြန့်ဝေပေးသည့် စက်ရေတွင်းမှရေ (မြေအောက်ရေ)နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝစိမ့်စမ်း၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များအတွင်း အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်(cigarette burts) ကြောင့်ဖြစ်စေသော ရေအရည်အသွေးပျက်စီးမှုရှိ/မရှိ အခြေအနေများကို မန္တလေးမြို့ရှိ ပုဂ္ဂလိကခါတ်ခွဲခန်းတွင် လုပ်ငန်းကာလအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် ခါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနတို့သို့ ပေးပို့တင်ပြခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဘွိုင်လာမှုပြာများ၊ ဆေးရွက်အကြွင်းအကျန်အာနိသင်ပါရှိသော အမှိုက်များ၊ ခါတုဗေဒအာနိသင် အကြွင်းအကျန်ပါရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ၊ စီးကရက်ဗူးခွံ ထုပ်ပိုးမှုနှင့်ဆက်စပ်သောအမှိုက်များ(Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)တို့အား လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး စနစ်တကျရှင်းလင်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အမှိုက်များသိမ်းဆည်းခြင်းတို့ကို လည်းဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)များ ပါရှိသော အမှိုက်များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏ အန္တရာယ်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန်ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများနှင့် ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များ သန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက် စီစဉ်ပေးထားသော အမှိုက်ပုံးများဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေနေပါက အသစ်လျှုဒါန်း နိုင်ရန်စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လျှုဒါန်းပံ့ပိုးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၄) ဆေးရွက်စိုက်ခင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သောက်ရေတွင်းများကို ထိခိုက်ခြင်းအတွက်လျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ထောင်၍ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ကျေးလက်နေပြည်သူများအား နိကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု လျော့နည်းကျဆင်းစေရန်အတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေး၍ စည်းရုံးလှုံ့ဆော်မှုများပြုလုပ်ကာ တိုက်တွန်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်း၊ ရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကိုသိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာ

ကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် သောက်ရေတွင်းနှင့် သောက်ရေကန်များကို တူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးမည့် ယာခင်းများနှင့်ဝေးကွာသောနေရာတွင် တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် အသိပညာပေးဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်လာမှုကြောင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်ဓါတ်များပါဝင်မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းတို့အား လျော့နည်းကျဆင်းစေရန် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့်ဆေးရွက်ကြီးအကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ကိုရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှုပ်နှံခြင်း၊ ဖျက်စီးခြင်း အလုပ်များကို ကျေးရွာနေလူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးကိုကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၅)စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှုများအားလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်းအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုထားမှုကြောင့် ထွက်ရှိလာသေအနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူနိုင်သည့်ထိန်းချုပ်ကိရိယာများကို စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီတွင် သီးသန့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ အဆောက်အဦအတွင်း အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့ စုပ်ယူနိုင် သည့်လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာတပ်ဆင် အသုံးပြုခြင်း၊ ဘွိုင်လာတွင် bottom ash စုတောင်းရန် Ash Tank ပြာကန်၊, Fly Ash ဖမ်းယူရန် Stack နှင့် boiler အကြားတွင် Cyclone တပ်ဆင်ထားခြင်း၊ Wet Scrubber ပုံစံ ဖြင့် Flue Gas and Ash ဖြတ်သန်း သည့်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ရေကိုကြားခံဖြတ်စေခြင်း၊ ထုံးနှစ်ရည်အတွင်း Flue Gas ကိုဖြတ်သန်း၍ အက်ဆစ်ဓာတ်ကိုချေဖျက်ခြင်းဖြင့် အက်ဆစ်ပါရှိမှုနှင့် ညစ်ညမ်းစေသောအရာများကို လျှော့ချစေပြီးမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို မျှားစွာမထိခိုက်စေရန် စွန့်ထုတ်သည့်နည်းကို စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်း တည်ရှိရာခြံဝန်းအတွင်း ခြံစည်းရိုးပတ်လည်တွင် တမာပင်၊ စိမ်းပန်းပင်၊ မဲဇလီပင် စသော နှစ်ရှည်ပင်များ၊ ဝါးပင်များကို စိုက်ပျိုးထားရှိပြီး အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုးတက်လာ စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိထားပါသည်။

စီမံကိန်းတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအတွက် သောက်သုံးနိုင်ရန် ရေသန့်ဗူး (၂၀) လီတာဗူးများ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ အများသုံးမိလ္လာကန်ပါရှိသော ရေလောင်းအိမ်သာအခန်းများ လုံလောက်စွာထားရှိ ပေးပါသည်။ ကျန်းမာရေးအထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသတ္တာ၊ ဆေးဝါးမျိုးစုံ၊ သွေးပေါင်ချိန်စက်များကို လည်း ဝယ်ယူပေးဖြည့်တင်းပေးထားပါသည်။ လစဉ်ကျန်းမာရေးအခြေအနေစစ်ဆေးမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် ပြင်ပမှ တတ်ကျွမ်းနားလည်သူ ပုဂ္ဂလိကဆေးခန်းမှ သူနာပြုဆရာမတစ်ဦးကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

ဝန်ထမ်းများထံမှထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို အမှိုက်စို၊အမှိုက်ခြောက် နှစ်မျိုးခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ စက်ရုံခြံဝန်းအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ဝေးသောနေရာတစ်ခု၌ အမှိုက်ကျင်း(၁၀'×၄'×၆') အရွယ် အစား(၂)ကျင်း တူးထားပေးကာစွန့်ပစ်စေပါသည်။ အမှိုက်ကျင်းများပြည့်သွားပါက မြေသားများဖြင့်ဖုံးအုပ်ကာ အမှိုက်ကျင်းအသစ်ကို ထပ်မံတူးပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများထံမှ ထွက်ရှိသောကိုယ်လက်သန့်စင်သည့် ဆေးကြောရေ၊ လက်ဆေးရေ၊ အဝတ်လျှော်ဖွတ်သည့် ရေတို့ကို အုတ်ကန်(၆'×၄'×၆')အရွယ် (၁)ကန်အတွင်း စုစည်းသန့်စင်ပြီးမှသာ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ ၎င်းကန် အတွင်း သဘာဝပစ္စည်းများဖြစ်သော sand, aggrigate နှင့် Pebbles များထည့်သွင်း၍ ရေကိုကြည်လင်သန့်ရှင်း စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပြီးမှသာ စွန့်ထုတ်ပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ထုတ်ပိုးသည့်လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်အမှိုက်များ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအကြွင်းအကျန်(အာနိသင်)ပါရှိသောအမှိုက်များကို စနစ်တကျကောက်ယူ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်း၊ မြေကျင်းတူ၍မြှုပ်နှံခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁.၂.၄။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မတီ၊မီးဘေး၊သဘာဝဘေးစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ အား အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူအမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဦးစီးတာဝန်	ဘေးအန္တရာယ်နှင့်ကျန်းမာရေး၊အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံဆောင်ရွက်ရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	လူစစ်ရန်၊ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရေးလိုက်လံကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ ဝန်ထမ်းများအတွက်လစဉ်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုကြီးကြပ်ရန်၊အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ ကိုကြီးကြပ်ရန်၊
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	ဌာနဆိုင်ရာများ၊ဆက်စပ်ပြည်သူများနှင့်ပတ်သက်သောကတိကဝတ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းရန်၊မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်ရန်
၄။	ဦးအားချုန်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	မီးငြိမ်းသတ်ရန်၊မီးသတ်စက်အသုံးပြုနိုင်ရေးနေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်၊ မီးလောင်စဉ်မီးသတ်စက်၊ရေငုတ်၊ရေပိုက်၊ပရက်ရှာပန့်များအသုံးပြု၍ ဦးဆောင်၍မီးငြိမ်းသတ်ရန်
၅။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	မီးလောင်စဉ် ရေပြတ်လပ်မှုမရှိစေရေး ရေဖြည့်ရန်၊ အရေးပေါ်ကား စီစဉ်ရန်၊ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုရှိလာပါက ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းသို့ ယာဉ် ဖြင့် ပို့ဆောင်ရန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၂၅)ကိုသုံးစွဲရန် လျာထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုနှင့်လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံစိတ်ချရမှုဆိုင်ရာစီမံချက်ကို ရေးဆွဲ ထားရှိပြီး စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် အလုပ်ခန့်ထားသောဝန်ထမ်းများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မောင်းနှင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စက်ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် သင်တန်းများကိုစက်ရုံတွင်ဖွင့်လှစ်ပေးကာ တက် ရောက်စေခြင်း၊စက်ကိရိယာအသုံးပြုနည်းလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရန် ကြိုတင်သတိပေးသည့်သင်္ကေတများ၊ ညွှန်းကိန်းများဖော်ပြထားသော နံရံကပ်ပိုစတာများ ချိတ်ဆွဲ ထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ(လုပ်သက်ရှိသူ)မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံးအကြား ဝင်လမ်း/ထွက်လမ်း သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်များ ကို အကွာအဝေးညီစွာ နေရာချတပ်ဆင်ထားခြင်း၊ စက်များစတင်မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ ကြိုခိုင်ရေးပြုလုပ်စေခြင်း၊ စက်များကိုစမ်းသပ်လည်ပတ်ပြီးမှသာ ထုတ်လုပ်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်းပါ က အသစ်လဲလှယ်၍ အစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း လုံလောက်သော အလင်းရောင် နှင့်လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန်စီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်မည့် Safety Aid များထားရှိ ပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါကဆေးကုသပေးခြင်း၊ အစာ အဟာရဖြည့်တင်း ပေးခြင်း၊ ရေသန့်ကိုသောက်သုံးစေခြင်း၊ ရေလောင်းမိလ္လာစနစ်စီစဉ်ပေးထားခြင်း စသော လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဘွိုင်လာကိုကိုင်တွယ်အသုံးပြုမောင်းနှင်ရာတွင် စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနမှ ဖွင့်လှစ်သော သင်တန်းတက်ရောက်ပြီးသူ၊ ဘွိုင်လာကျွမ်းကျင်မှုလက်မှတ်ရသူများကိုသာ တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာ ကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်မပေါ်ပေါက်စေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်း(စက်ရုံ)တွင် အသုံးပြုသည့် ဘွိုင်လာ၏ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားမှာ 1.2 MPa ဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှ ထုတ်လုပ်သောအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး Auto Setting system ပါရှိသည်။ ရေနွေးငွေ့ ထုတ်လုပ်ရန်

လိုအပ်သောမီးပေါင်ဖိအားမှာ 0.6 Mpa သာဖြစ်၍ Coal fuel ကို လိုအပ်သည့်ဖိအားရယုံသာ ထည့်သွင်း၍ မီးထိုးထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် Safety Valve ပါရှိပြီး ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားထက် ကျော်လွန်ပါက အလိုအလျောက် Valve open ဖြစ်ကာ Steam ပန်းထွက် သော Alarm System ပါရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာပေါက်ကွဲမှု၊ ပွင့်ထွက်မှုနှင့် ပျက်စီးထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် Safety Valve မှ ထိန်းညှိပေးထားပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှပြုလုပ်သော ဘွိုင်လာများတွင် Air Emission Control System (Dust collector,Wet scrubber, cyclone) တစ်မျိုးကို ထည့်သွင်း တည်ဆောက်ထားပါသည်။ဘွိုင်လာအထွက်နှင့်ခေါင်တိုင်အကြားတွင် တပ်ဆင်ပါရှိပါသည်။ Bottom Ash စုဆောင်းရန် ၊ Bag Filter သို့မဟုတ် ပြာကန်များ ထည့်သွင်းတပ်ဆင်ပေးထားသည်။ Fly Ash ပျံ့လွင့်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် စုစည်းအခိုးအငွေ့နှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သောအခိုးအငွေ့ကို Single Stack Source မှ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် Cyclone တပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာအသုံးပြုမှုကြောင့် ထွက်ရှိသောအန္တရာယ်ရှိအခိုးအငွေ့များ၊ ဓါတ်ငွေ့များ၏ ပြင်းထန်မှုနှင့်ပါဝင်မှုတို့ကို လျှော့ချနိုင်ရန် Wet Scrubber System ဖြစ်သော ရေဖြန်းခြင်း၊ ထုံး ရောစပ် ထားသော ရေထဲမှဖြတ်စေခြင်း စသောနည်းပညာများကို ထည့်သွင်းထားခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုတို့ကို လျှော့ကျစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

ဘွိုင်လာ၏ Combustion Process တွင် လေပါဝင်မှုအချိုးအစားနှင့် လေရရှိမှုတည်ငြိမ်စေရန် Air and Fuel Modification Fan တပ်ဆင်ထားသည့်အတွက် ကနဦးထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့်ဓါတ်ငွေ့များ (Primary Measures) ထွက်ရှိမှုကို အလွန်လျော့နည်းစေပါသည်။ ဘွိုင်လာအော်ပရေတာများအတွက် အပူကာဝတ်စုံများ၊ အပူခံ ဖိနပ်၊ အပူခံလက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဓါတ်ဆားရေများကို ဖြည့်တင်းဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

စက်ကိရိယာကိုင်တွယ်အသုံးပြုနေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ရန် အချက်များကို အောက်ပါအတိုင်းသတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(က) ဝန်ထမ်းများအားလုံး လုပ်ငန်းခွင်သို့ဝင်ရောက်စဉ် Safety Aids (ဖိနပ်၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဝတ်စုံ) များ စနစ်တကျ ဝတ်ဆင်ထားခြင်း ရှိ/ မရှိ ကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်၍ ဝတ်စုံအပြည့်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်ဆောင်ရွက်ရန်

(ခ) မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက စက်ရုံမှကားဖြင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်းပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်ပါက လာရှိုးမြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေး ကုသမှုကို အမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးရန်

(ဂ) အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားဥပဒေအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းအတွက် ကျန်းမာရေးဆေးကုသမှုပြုလုပ်စဉ် လစာအပြည့်အဝပေးထားခြင်း၊ အနားယူသည့်ခွင့်သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်း၊ အဟာရ ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ထောက်ပံ့စရိတ်ပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

(ဃ) နှစ်စဉ်ဝန်ထမ်းများအတွက် စက်ရုံတွင်ဌာနဆိုင်ရာများကိုဖိတ်ကြား၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းသင်တန်းများကို လာရောက်ပို့ချပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးအန္တရာယ် အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများသို့ ဝန်ထမ်းများကို တက်ရောက်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ (ကျပ်သိန်း)	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	သင်တန်း	သင်တန်းအမျိုးအစား သတ်မှတ်ခြင်း၊ရွေးချယ် ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၂	သင်တန်း	သင်တန်သားများအတွက် ကြို/ပို့ယာဉ်များစီစဉ်ခြင်း၊ စက်သုံးဆီသုံးစွဲခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၃	သင်တန်း	အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊ သင်တန်းသားများထဲမှ ထူးချွန်သူများကိုဆုချီးမြှင့်ခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၄	သင်တန်း	သင်တန်းနည်းပြ၊ပညာရှင်များအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခ သုံးစွဲခြင်းနှင့်သင်တန်းအတွက်အထောက်အကူ ပြုပစ္စည်းများ၀ယ်ယူခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၃.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၅	အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း	ဟောပြောဆွေးနွေးသများအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခ သုံးစွဲခြင်း၊အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊ လမ်းစရိတ်သုံးစွဲခြင်း	**ရွှေတန်းတစ်နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁၀.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
	စုစုပေါင်း				၁၅.၀	

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက စီမံဆောင်ရွက်မည့်ကြီးကြပ်သူများ၏တာဝန်များကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(၁) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာ၊ အဆောက်အဦသို့ သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးမှုကို ချက်ခြင်းဖြတ်တောက်ရပ်ဆိုင်းပါမည်။

(၂) မီးစွဲလောင်နေသောနေရာ၊ အဆောက်အဦအတွင်း ပိတ်မိနေသောဝန်ထမ်းများကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်းများကို အသိပေးပါမည်။

(၃) မီးသတ်ဆေးဘူးအသုံးပြုနည်းကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးပါမည်။ မီးသတ်ပိုက်အသုံးပြုပုံ၊ မီးသတ်ဌာတ်တည်နေရာနှင့် မီးသတ်ရေကန်မှ ရေရယူ အသုံးပြုပုံတို့ကို သတိပေးပါမည်။

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော အဆောက်အဦများ မီးကူးဆက်ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် မီးအရှိန်ကို လျော့ကျစေရန် ဖြတ်တောက်သွားပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုံလောက် သောရေပြင်းအား၊ အကွာအဝေးနှင့် ထိရောက်မှုရှိသော ပရက်ရှာပန့်များကို အသုံးပြုပါမည်။

(၅) မီးလောင်နေစဉ် လောက်ကိုင်မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ဆက်သွယ်ပါမည်။ ဆီအောရှာနေ ဒေသခံပြည်သူများ၏လုပ်အားအကူအညီကို ရယူ၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

(၆) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေသောဝန်ထမ်းများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ မီးလောင်နေသော သစ်သားချောင်းများ၊ သွပ်ပြားများ မကျရောက်စေရန် လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) မီးလောင်မှုတန်ဖိုးအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်သာ ရည်မှန်း၍ စနစ်တကျ မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၈) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက လောက်ကိုင်မြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ စက်ရုံကား၊ လူနာတင်ကားများဖြင့် အမြန်ဆုံး ပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုကို ခံယူစေပါမည်။

(၉) လောက်ကိုင်မြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေး ဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူပါမည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်၍ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအခြေအနေ

(၂.၄.၂၀၁၇) ရက်နေ့ (၂၂:၃၀)နာရီချိန်၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာ သွန်း၍ လေပြင်းများတိုက်ခတ်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်နေအိမ် (၄၀)လုံး၊ အများပြည်သူပိုင်ဈေး (၁)ခုနှင့် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာ (၁)ခု တွင်အမိုးလန်ခြင်း၊ အုတ်နံရံပြိုကျခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အဆောက်အဦ စုစုပေါင်း(၄၂)လုံး၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု ခန့်မှန်းတန်ဖိုးငွေကျပ် (၁၃၃၂)သိန်း ဆုံးရှုံးခဲ့ပါသည်။၂၀၁၈ ဧပြီလအတွင်း လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ မြို့လယ်ရှိတုန်ချိန်ရေကန်အတွင်း မိုးရေများဝင်ရောက်မှုကြောင့် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်ကာ အနီးအနားရှိ လူနေအိမ်များအတွင်းသို့ ရေများဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ရေဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း၊ မသန့်ရှင်းသောအမှိုက်များ၊ နုန်းများတင်ကျန်ခြင်း၊ နေအိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ညစ်ညမ်းခြင်းတို့ကို ခံစားရပါသည်။ လူအသေအပျောက်မရှိသကဲ့သို့ ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးကို ဖော်ပြခြင်းမရှိခဲ့ပါ။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် စီးကရက်လုပ်ငန်း တည်ရာ ဆီအောရွာသည် တောင်ကုန်းများအကြားရှိ မြေပြန့်တွင် တည်ရှိပြီး အနည်းငယ်မြင့်မားသော မြေပြင်အခြေအနေရှိသဖြင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းကို မခံစားရပါ။ တုံချိန်ရေကန်နှင့်(၆)မိုင်ခန့်ကွာဝေးနေခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသော်လည်း မြေအမြင့်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသဖြင့် မိုးရေဝင်ရောက်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုမရှိခဲ့ပါ။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ချိန်နှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းနေချိန်တွင် မိုးကြိုးပစ်ခြင်းကိုမခံရစေရန် အဆောက်အဦများတွင် မိုးကြိုးလွှဲကိရိယာ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ ထရန်စဖော်မာလောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးခံယူလျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းဆောင်များ၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ၏ ခေါင်မိုးများ၊ သွပ်ပြားများ၊ နံရံများကို (၆)လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးလျက်ရှိပါသည်။ ခြံစည်းရိုးကာရံထားသောအုတ်တံတိုင်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း ရှင်းလင်းထားပါသည်။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဌာနမှ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကျင်းပချိန်တွင် စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။ စက်ရုံကြီးကြပ်သူများမှလည်း အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကိုကျင်းပ၍ ဝန်ထမ်းများအား ဂရုပြု၍ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၂.၅။ အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့်တာဝန်များ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်	အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	ဒါရိုက်တာ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့်မတော်တဆမှုများနှင့်အရေးပေါ်အခြေအနေကို လျင်လျင်မြန်မြန်တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အထွေထွေ မန်နေဂျာ	အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊မတော်တဆမှုနှင့်အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များကို အစီရင်ခံခြင်းတာဝန်
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ ရေးတာဝန်ခံ	လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့်သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်း ကိန်း များအတိုင်းအရေးယူဆောင် ရွက်ခြင်း တာဝန်
၅။	ဦးအားချန်	ရုံးအဖွဲ့ပြန်ကြားရေး	လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတာဝန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၅၀)ကို လျာထားကာ စီမံ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်ရေးအစီအစဉ်

မတော်တဆယိုဖိတ်မှုများ၊ ဆည်ကျိုးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုက်ကလုန်းမုန်တိုင်း၊ ကြိုတင် မခန့်မှန်းနိုင်သောမိုးလေဝသဖြစ်ရပ်များ၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အခြားဖြစ်ရပ်များကို စီမံဆောင်ရွက်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်ကို ရေးဆွဲ ထားရှိပါသည်။

(က) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုရှိသော အဓိကလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအရင်းအမြစ် (မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပိုက်၊ ပရက်ရှာပန့်၊ မီးသတ်ဆေးဗူး၊ ယိုဖိတ်မှုရှင်းလင်းရေးကိရိယာများ၊ ရှေးဦးသူနာပြု ပစ္စည်းများ၊ ဆေးခန်းများ။ အရေးပေါ်ယာဉ်)များကို လျင်မြန်ထိရောက်စွာအသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် လုံလောက်မှုရှိ စေရေး အသုံးပြု ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ခ) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ (လက်ကိုင်ဖုန်း၊ စကားပြောစက်၊ အချက်ပေးမြည်သံ၊ လက်ကိုင်ဟွန်း) ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဂ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ရန်ပုံငွေလျာထားခွင့်ပြုကာ ဘဏ်စာရင်း ဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဃ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (အရေးပေါ်အခြေအနေ စတင်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိ ကြောင်း အသိပေးကြေငြာခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မီးလောင်ပါကသတ်မှတ်ပေးထားသည့်တာဝန်များ (စီမံချက်ပါအတိုင်း)ညီညွတ်စွာဝိုင်းဝန်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မီးကိုစနစ်တကျငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ယိုစိမ့်မှုကို သန့်ရှင်းခြင်း၊ ကိရိယာများကို အသုံးပြု၍ ထိရောက်စွာ ဖြေရှင်းခြင်း၊ ဆေးကုသနိုင်ရန် ဆေးရုံဆေးခန်းသို့ အရေးပေါ်ယာဉ်နှင့် သယ်ယူခြင်း၊)

(င) ရပ်ရွာနှင့်သက်ဆိုင်ပါက ရပ်ရွာရှိတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

(စ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကြိုတင်ဖြန့်ဝေထားခြင်းနှင့် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်း

(ဆ) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုကို ပြန်လည်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းနှင့် အရေးပေါ် အခြေအနေမှကျော်လွန်ပါက ပုံမှန်အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိနိုင်ရေး ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(၈) မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည့် မြေပြိုသည့်ဖြစ်စဉ်ကို ကြိုတင်ကွယ်နိုင်ရန် တောင်ကုန်းတောင်စောင်းများနှင့် မြေပျော့သည့်နေရာများတွင် အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရန်တားမြစ်ခြင်း၊ မြေပြိုနိုင်သည့်တောင်စောင်းများတွင် မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်နိုင်ကြောင်း သတိပေးသည့် သတင်းထုတ်ပြန်ချက်များကို သိလျင်သိခြင်း လုံခြုံ၍ခိုင်ခန့်သော အဆောက်အဦများတွင် ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်စေခြင်း၊ ရိက္ခာစီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် သဘာဝဘေးများ ဖြစ်သော ငလျင်ဒဏ်ကြုံတွေ့ခြင်း၊ မြေပြိုကျခြင်းစသည့် ဖြစ်ရပ်များအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အစီအစဉ်ကို အသိပေးထားခြင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးကိရိယာအသုံးပြုပုံ၊ သတင်းပို့ရမည့်ပုံစံ၊ ဝင်လမ်းထွက်လမ်း မြေပုံအရ အချိန်မီကယ်ဆယ်နိုင်ရန်အချိန်တွက်ချက်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း။

ကုန်ထုတ်လုပ်မည့်ကာလများတွင် လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများနှင့်လုပ်သားများသည် Helmet, Safety Boot, Face Mask, Glass များ၊ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်းနည်းစဉ်များဖြင့်လည်းကောင်း၊ကျေးရွာရှိတာဝန်ပေးထားသောဆေးဝန်ထမ်းဖြင့် လည်းကောင်း ကုသပေးမည်ဖြစ်ပြီး စိုးရိမ်ရသောအခြေအနေရှိနေပါက မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ တင်ပို့ကုသသွားပါမည်။

၁.၃။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေး စီမံချက်အကျဉ်းချုပ်

၁.၃.၁။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်

တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပချိန်တွင် အဓိကဆွေးနွေးသည့်အချက် (၃) ချက်ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ

(၁) စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့များ၊ အနံ့များမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ရပ်ရွာကို ထိခိုက်နိုင်မှု လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အစီအမံများ၊ ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသော bottom Ash ကို မြေကျင်းအတွင်း Land fill ပြုလုပ်၍ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် Fly Ash နှင့် ဓါတ်ငွေ့များကို စုစည်းထိန်းချုပ်၍ ပါဝင်မှုပြင်းအားပမာဏကို လျော့ကျစေရန်စီစဉ်ခြင်း၊ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း စသည့် အချက်များကို ရှင်းလင်းဆွေးနွေးချပြခြင်း၊

(၂) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသောနေအိမ်များနှင့် ရွာသူရွာသားများအပေါ် စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရှိမှုကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်းရှိ/ မရှိ ဆွေးနွေးခြင်း

(၃) ဆီအောရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လိုအပ်သောကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ သာရေး၊ နာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေ စသည်တို့ကို လျှုဒါန်းမှုများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ စသောအချက်များကို ဆွေးနွေးကြပါသည်။

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှ အောက်ပါအချက်များကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက် သဘောတူထားကြပါသည်။

(၁) စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သောဝန်ထမ်းအင်အားကို ဆီအောရွာနေ ဒေသခံလူငယ်များကို ဦးစားပေးခန့်ထားရန်၊

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သက်ဆိုင်သောအလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်ထည့်ဝင်ပေးရမည့် Coporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ငွေရပြေစာနှင့်အထောက်အထားရယူ၍ လျှုဒါန်း ပံ့ပိုးပေးရန်၊

(၄) ဆီအောရွာ၏အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ရပ်/ကျေးအုပ်ချုပ်ရေးမှူးအစည်းအဝေးတွင် ဆီအောရွာ၏လိုအပ်ချက်အခြေအနေ ၊ ပံ့ပိုးမှုနှင့် လက်ရှိအခြေအနေများကို တင်ပြပေးရန်၊

(၅) လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် စီစဉ်မှုပံ့ပိုးပေးမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သော ဆီအောရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများ၊ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊

(၆) မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်လျှုဒါန်းသောစားသောက်ဖွယ်ရာများကို ဆက်လက်လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်သွားရန်၊

၁.၃.၂။ ဆောင်ရွက်ပေးပြီးလုပ်ငန်းများ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်သည် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့တွင် အလုပ်အမှုဆောင်ကော်မတီဝင်တစ်ဦးဖြစ်ခဲ့ပြီး ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှသတ်မှတ်ပေးသွင်းစေသော စီးကရက်လုပ်ငန်းအတွက် Corporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ပေးသွင်းလျက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုဖြင့် ထပ်မံ၍ ကိုးကန့်ဒေသရှိကျောင်းများသို့ ယွမ်(၈၀၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ စစ်ဘေးရှောင်ပြည်သူများကို ယွမ် (၅၀၀၀၀) ထောက်ပံ့ခြင်း၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံကိုယွမ်(၁၂၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ တိုက်ပွဲကာလဒေသဦးစီးအဖွဲ့ရုံးက ကျဆုံးရဲတပ်သား(၅)ဦး၏ မိသားစုအားယွမ်(၅၀၀၀)ထောက်ပံ့ခြင်း၊ တုန်ချိန်ရေကန်ရေလျှံမှုကြောင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာနေရာများ ပြန်လည်ပြုပြင်မွမ်းမံနိုင်ရန် ယွမ်ငွေ(၁၅၀၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ ကိုးကန့်အလယ်တန်းကျောင်းနှင့်စစ်ဘေးရှောင်စခန်းကို ယွမ်ငွေ(၅၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ ရှင်းဖျင်ကိုင်းတံတားပြုပြင်ရန် ယွမ်ငွေ (၄၅၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ဆေးရုံပြုပြင်သည့်ကုန်ကျစရိတ်ကို ယွမ်ငွေ(၂၅၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်မိဘမဲ့ဂေဟာ(သီလရှင်ကျောင်း) အတွက် ယွမ်ငွေ(၁၂၀၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ ဘုံခုနှစ်ဆင့်လမ်းမကြီး တည်ဆောက်ရာတွင် ယွမ်ငွေ(၂၀၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ကြောင်း ခါတ်ပုံမှတ်တမ်းများနှင့်အတူ ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility Fund (CSR Fund) အဖြစ် ၂၀၁၈ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၁၃၀,၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၂၈ဖ သိန်း) ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၇၃၀,၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၁ဖ၀,ဖ၀၀,၀၀၀ သိန်း)ကို ဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ ငွေရေပြေစာနှင့် ပုံမှန်ပေးသွင်းလျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်နှင့်လမ်းညွှန်မှု၊ ဆုံးဖြတ်မှုများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရမည့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက် ပေးရန်ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများလျှုဒါန်းခြင်း၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့ စာရေးကိရိယာများလျှုဒါန်းပေးခြင်း၊ သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်းခြင်း၊ ဆီအောရွာရှိ လမ်းဘေးဝဲယာတွင် အမှိုက်ပုံးများလျှုဒါန်းပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်သော ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၁.၃.၃။ အများပြည်သူဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်သီးသန့်ရံပုံငွေထားရှိခြင်း

လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်နှင့် လမ်းညွှန်မှု၊ ဆုံးဖြတ်မှုများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (ဖ၁ဖ/၂၀၁၅)အရ အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေကို မြန်မာရေ့ဆောင် ဘဏ်စာရင်းအမှတ် 02301610 2300 0410030 ဖြင့်(ကျပ်သိန်း၃၀၀)အား အပ်ငွေစာရင်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့သို့ နှစ်စဉ်ပေးသွင်းရသည့်CSR Fund ကို သီးခြားဘဏ်စာရင်းတစ်ခုဖွင့်လှစ်ထားပြီး ၎င်းဘဏ်အပ်ငွေများမှ ထည့်ဝင်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၄။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ်

၁.၄.၁။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များနှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များနှင့် အများ

ပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူ အမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဥက္ကဋ္ဌ	Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များနှင့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ဝင်	ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ဝင်	သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်း
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ဝင်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လက်တွဲ ဆောင်ရွက်ရန်၊
၅။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ဝင်	လစဉ်ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုအခြေအနေကို မှတ်တမ်းထားရန်၊ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပရန်၊ ဆီအောရွာဒေသခံများနှင့် နှစ်စဉ်တွေ့ဆုံမှုမှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရန်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုနေ ဒေသခံ ပြည်သူများကို ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်ချက် ဆောင်ရွက်ရန်။

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၁၃)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁နှင့်အညီ အများပြည်သူနှင့်သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများကို ပြုလုပ်ထားရှိပြီး အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေကို မြန်မာရှေ့ဆောင်ဘဏ် စာရင်းအမှတ် 02301610 2300 0410030 ဖြင့်(ကျပ်သိန်း၃၀၀)အား အပ်ငွေစာရင်းဖွင့်လှစ် ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသအတွင်းရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့နယ်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး လိုအပ်သော ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍ များတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်း အမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါ သည်။

၁.၄.၂. စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရမည့်ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် လုပ်ငန်း များ

(၁) ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊

(၂) ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့ စာရေးကိရိယာများ လျှုဒါန်းပေးခြင်း ၊ သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်းခြင်း၊

(၃) ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေးဝဲယာတွင် အမှိုက်ပုံးများလျှုဒါန်းပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

လိုအပ်သောပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆောင်ရွက်မည့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်း အရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ	ဆီအောရွာကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊	ဆီအောရွာ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂	ပညာရေးကဏ္ဍ	ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့စာရေးကိရိယာများလျှုဒါန်းပေးခြင်း၊သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်း ခြင်း၊	ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလ တန်းကျောင်းများ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃	**အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေးဝဲယာတွင်အမှိုက်ပုံးများ လျှုဒါန်းပေးခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၄	**လျှပ်စစ်**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေးဝဲယာတွင်ရှိသော လျှပ်စစ်မီးတိုင်ရှိမီးလုံး၊ မီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅	**ဘာသာရေး**	ဝါဆိုသက်နံ်ကပ်လျှုခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၆	**အခြား**	**အခြားလိုအပ်သောကိစ္စများအတွက်ထည့်ဝင်ပေးခြင်း**	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	
	စုစုပေါင်း				၈,၀၀၀,၀၀၀	

၁.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများအကျဉ်းချုပ်

၁.၅.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲသည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	ကြီးကြပ်သူအမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဥက္ကဋ္ဌ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရန်ပုံငွေများပံ့ပိုးခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပညာရှင်များနှင့်ဆွေးနွေး၍အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းနှင့်အဖွဲ့ဝင်များအားထိန်းကျောင်းခြင်း၊
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ဝင်	စက်ကိရိယာလည်ပတ်မှု၊လျှပ်စစ်၊ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှု၊ကုန်ချောထုတ်လုပ်နိုင်မှုများကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ဝင်	စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတိုင်းရန်၊တုံ့ချိန်ရေကန်နှင့်လုပ်ငန်းသုံးမြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးကိုဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန်၊ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်းရန်၊မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးရန်၊အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်ဘွိုင်လာမှုပြာများကိုစနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲရန်၊
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ဝင်	ဝန်ထမ်းများ၏လစဉ်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုကြီးကြပ်ရန်၊ဒေသခံပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံရန်၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကိုကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက်ပုံမှန်ကြည့်ရှု့စစ်ဆေးရန်၊ကုန်ကြမ်း၊

			လောက်ကိုင်နှင့်ချင်းရွှေဟော်မြို့များရှိအသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များကိုရှင်းလင်းသိမ်းဆည်းနိုင်ရန်အတွက်အမှိုက် သိမ်းဆည်းသည့် ကုမ္ပဏီများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊
၅။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ဝင်	တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီးသောရလဒ်များကို ဖိုင်တွဲရန်၊ သက်ဆိုင်ရာဌာနသို့ပေးပို့တင်ပြရန် ၊ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်ကိုက်ညီစေရန် ကုန်ထုတ်တာဝန်ရှိသူများကို ပုံမှန်သတိပေးရန်၊ လစဉ်ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုအခြေအနေကို မှတ်တမ်းထားရန်၊ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပရန်၊ ဆီအောရွာဒေသခံများနှင့် နှစ်စဉ်တွေ့ဆုံမှု မှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရန်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုနေ ဒေသခံပြည်သူများကို ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်ချက် ဆောင်ရွက်ရန်။

သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၇၁,၄၅၀,၀၀၀)ကို လျာထားကာ သုံးစွဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၅.၂။ ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၃) အများပြည်သူဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၄) လုပ်သားများအား လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် သင်တန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၅) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

(၆) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း

(၇) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ခြင်း

(၈) အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

(၉) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ

(၁၀) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ	သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၆,၈၀၀,၀၀၀
၂	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၁၆,၀၀၀,၀၀၀
၃	အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၃၀,၀၀၀,၀၀၀
၄	လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၁,၅၀၀,၀၀၀
၅	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၂,၅၀၀,၀၀၀
၆	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၇	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၈	အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၅,၀၀၀,၀၀၀
၉	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ	၁၄,၀၀၀,၀၀၀
၁၀	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ဆောင်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ	၆,၀၅၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	**၇၁,၄၅၀,၀၀၀**

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကိုတိုင်းတာခြင်းနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စစ်ဆေးမည့် parameter	DataBaseline ယူခဲ့သည့် တည်နေရာ	စစ်ဆေးမည့် အကြိမ်အရေ အတွက်	ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသူ	တစ်နှစ်သုံးစွဲ မည့်ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့ တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁။	လေအရည်အသွေး	$PM_{2.5}$, PM_{10},O_3 CO,SO_2, NOx	23°43'34.00"N 98°46'5.00"E 23°43'47.64"N 98°46'32.75"E 23°41'10.00"N 98°46'1.00"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၄,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂။	ရေအရည်အသွေး	BOD,COD, TDS, pH,Heavy metal and others	23°43'29.19"N 98°46'5.81"E 23°42'19.51"N 98°44'37.16"E 23°40'37.29"N 98°46'36.06"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	Industrial operation (dB)	23°43'34.00"N 98°46'5.00"E 23°43'47.64"N 98°46'32.75"E 23°41'10.00"N 98°46'1.00"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၄။	မြေဆီလွှာ အရည်အသွေး	မြေအပူချိန်၊ စိုထိုင်းစ၊pHတန်ဖိုး၊NPKပါဝင်မှု တန်ဖိုး	23°43'31.00"N 98°46'6.00"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅။	Stack Gas ထွက်ရှိမှုကို Gas Analyser ဖြင့် တိုင်းတာ ခြင်း	Voc, CO,SO_2, NOx,	Stack 23°43'33.02"N 98°46'8.12"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
စုစုပေါင်း						၆,၈၀၀,၀၀၀	

တိုင်းတာ ရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သတ်မှတ် ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ကျော်လွန်နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ(နည်းပညာ၊စက်ကိရိယာအစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း)ကို စီမံ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ နေပြည်တော်(ရုံးချုပ်)သို့ တွေ့ရှိချက်၊သုံးသပ်တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အခြေအနေများကို တစ်နှစ် လျှင် နှစ်ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ၊ ဇူလိုင်လ) များတွင်အစီရင်ခံတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန်ရှိသူ	သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့်အစီအစဉ်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများ	သယ်/ပို့ယာဉ်များတွင် Exhaust Silencer တပ်ဆင်ခြင်း၊	သယ်/ပို့ယာဉ်များ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂		PPE ဝတ်စုံများ နှင့် Safety Equipmentsများဝယ်ယူခြင်း၊ ကျန်းမာရေးကုသမှု၊အဟာရဖြည့်ဆည်း သည့် စရိတ်ကျခံခြင်း	လုပ်သားများ		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃		မီးသတ်ရေကန်တူးဖော်ခြင်း၊မီးသတ်ပန့်နှင့်ပိုက်များ၊ရေစုပ်စက်၊ မီးသတ်ဝတ်စုံများဝယ်ယူခြင်း	စက်ရုံ		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၄		သဘာဝဘေးအတွက်ကြိုတင်ကာကွယ်သည့်လုပ်ငန်းများ	စက်ရုံနှင့် ဆီအောရွာ		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅		သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း	စက်ရုံ၊ ရွှေတန်းတစ်နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာ		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၆		အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	ရွှေတန်းတစ်နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ၊ လောက်ကိုင် မြို့နယ်		၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၇		ဘွိုင်လာမှထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းချုပ်သည့်နည်းပညာတပ်ဆင်ခြင်းနှင့်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်း ခြင်း။ ဘွိုင်လာတွင်တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသော ပြာကန်၊ Safety Valve ၊ Cyclone နှင့် Wet Type ရေဖြန်းခြင်း စနစ်များကို စစ်ဆေးခြင်း၊ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊	စက်ရုံ၊		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၈		Odor and Emission Control System တပ်ဆင်မှုကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း	စက်ရုံ၊		၄,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၉		လျှပ်စစ်မီးကြိုး၊မီးခလုတ်၊မီးလိုင်းများ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းခြင်း	စက်ရုံ၊		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၁၀		စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲခြင်း	ရွှေတန်းတစ်နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ၊ လောက်ကိုင် မြို့ နယ်		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဧန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
	စုစုပေါင်း				၁၆,၀၀၀,၀၀၀	

Monitoring ကာလစောင့်ကြည့်ပြုပြင်ခြင်းအတွက်သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေအစီအစဉ်

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	သုံးစွဲမည့်ငွေ(ကျပ်သိန်း)
၁	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့)ထွက်ရှိမှုကြောင့်ညစ်ညမ်းနေသည့်နေရာများကို ပြုပြင်ထိန်း သိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၂	ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့်ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုကြောင့်ညစ်ညမ်းနေသည့် နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၃	မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်းနေသည့်နေရာများ ကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၄	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်းနေ သည့်နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၅	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်တည်ရှိသည့်နေရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်း နေသည့်နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၆	ရာသီဥတုကို စောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၇	ဆီအောရွာနေဒေသခံပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၁၄,၀၀၀,၀၀၀

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အကြောင်းအရာများ နှင့် parameter များ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စစ်ဆေးမည့် parameter	စစ်ဆေးမည့်အကြိမ် အရေအတွက်	တင်ပြမည့်ဌာနနှင့် တင်ပြမည့်အကြိမ်
၁။	လေအရည်အသွေး	PM2.5, PM10 CO, SO_2, NOx	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ(ဇန်နဝါရီလ၊ ဇူလိုင်လ၊)
၂။	ရေအရည်အသွေး	BOD,COD TDS,pH, Heavy metal and others	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)
၃။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	Industrial operation (dB)	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)
၄။	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး	pH, EC, TDS, SAR, RSC, Dorminnant Salts, TOTAL N, Available Nutrients	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ **WHO Guideline Value** များထက် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအခြေအနေသည် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသွားမည် ဖြစ်ပြီး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်အစီရင်ခံစာကို စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်ကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီ လ၊ ဇူလိုင်လ)များတွင် တင်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ရည်ညွှန်းအစီအစဉ်

ထိခိုက်မှု	ဖြစ်ပေါ်သည့်နေရာ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် ရည်ရွယ်ချက်	အကြိမ်ရေနှင့် အချိန်ကာလ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ရန်တာဝန်ရှိသူ
မြေပေါ်ရေအသုံးပြု မှုနှင့်ရေလွှဲပြောင်း ပို့ဆောင်မှုများ	ရေအရင်းအမြစ်နေရာများ	ရေအသုံးပြုမှုနှင့်ရေလွှဲပြောင်း ပို့ဆောင်မှုများကိုစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိသည့်ကျေးရွာ အတွင်း/အပြင်ရှိရေပြင်များ	မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ် စစ်ဆေးခြင်း၊ရေအရည်အသွေး စံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးသည့် ကျေးရွာများ)	မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ်စစ် ဆေးခြင်း၊မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိစစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)ိ	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
လေအရည်အသွေး	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (စက်ရုံ၊ဆီအောရွာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်)	အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလေ၏အရ ည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊လေ အရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိစစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆူညံမှုနှင့်တုန်ခါမှု	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (စက်ရုံနှင့်ဆီအောရွာ)	ဆူညံမှုအဆင့်ပြောင်းလဲမှုများ ကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ဆူညံမှု စံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ စစ်ဆေး ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေတိုက်စားမှုနှင့် နုန်းအနည်ကျမှု	အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ များသည့်ဧရိယာများ၌ (ရွှေတန်းတစ်ရွာ၊ဆင်မင်း ရွာ၊ဆီအောရွာ)	မြေတိုက်စားမှုဖြစ်နိုင်သည့် နေရာများကိုစစ်ဆေးခြင်း၊ မြေတိုက်စားမှုပမာဏကို ခန့်မှန်းခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေး ရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

စဉ်	စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အချက်များ	တည်နေရာ	စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှုနှင့် Parameter များ	အကြိမ်အရေ အတွက်	တင်ပြ ရ မည့် ဌာန
၁	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	စက်ရုံ	Industrial operation (dB)	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်	MONREC, ECD
၂	**စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊အငွေ့)**	လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှု၊	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်	MONREC, ECD
၃	**လေအရည်အသွေးနှင့်အနံ့ ဆိုင်ရာစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု**	စက်ရုံ၊ဆီအောရွာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	Dust,PM2.5,PM10, CO,NO_2,SO_2	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ ၌	MONREC, ECD
၄	**ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှ ထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု**	စက်ရုံ၊ဆီအောရွာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန်ပစ် အမှိုက်နှင့်ဘေးထွက်ပစ္စည်း ကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု၊ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု၊ ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သော အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများ နှင့်ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD

			ဒြပ်ပေါင်းကြောင့်အဆိပ်သင့်မှု၊		
၅	မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	PH,Hardness,Iron, Chloride,Sulphate, Dissolved Solids for drinking water , Heavy Metals and others for surface and ground water	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၆	တိုက်စားမှုနှင့် နုန်းအနည်ကျမှု	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှု	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၇	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ ဂေဟစနစ်	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုနှင့် အဆိပ်သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်မှုရှိ/မရှိနှင့် မြေ အပူချိန်၊စိုထိုင်းစ၊pH တန်ဖိုး၊NPKပါဝင်မှု တန်ဖိုး၊ Prohibited Trees List and Land Erosion၊ စိုက်ပျိုးထားသည့်သစ်ပင်များရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှု၊နေထိုင်ကျက်စားတတ်သည့်တိရစ္ဆာန်များဘေးကင်းလုံခြုံမှု	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၈	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေး	စက်ရုံ	Health and Safety Health and Clinic	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၉	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်၊စေတီနှင့် အဆောက်အဦ	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၀	အလုပ်အကိုင်နှင့်လေ့ကျင့် သင်ကြားမှုသင်တန်း	စက်ရုံ၊	သင်ယူလေ့လာမှုနှင့် တတ်မြောက်မှု၊ကျွမ်းကျင်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင် အသုံးပြုမှု	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၁	အရေးပေါ်တုန့်ပြန်မှု	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာ	သဘာဝဘေး၊မြေပြိုခြင်းနှင့် ရေကြီးခြင်း၊ဘွိုင်လာပေါက်ကွဲခြင်း၊မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ဓာတ်လိုက်ခြင်း၊မတော်တဆ ထိခိုက်ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၂	ရာသီဥတုအားစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် Acid ပါဝင် မှုမိုးရေချိန်၊အပူချိန်၊ လေတိုက်နှုန်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ဆောင်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	တန်ဖိုး(ကျပ်သိန်း)
၁	**အရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း**	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်း တာခြင်း	၀.၅
		လေအရည်အသွေးနှင့်အနံ့တိုင်း တာခြင်း	၁၀.၀
		မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း	၃.၀
		မြေဆီလွှာအရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း	၂.၀
၂	**ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်း**	စွန့်ပစ်ပြီးပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့) ၏သက်ရောက်မှု	၅.၀
		ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့်ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု	၅.၀
		ဘေးထွက်ပစ္စည်း၏ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု	၅.၀
၃	**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း**	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းခြင်းဂေဟစနစ်အတွက် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရှင်သန်စေရန်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	၅.၀
		တိုက်စားမှုနှင့်နုန်းအနည်ကျမှုကြောင့်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ အတွက်နုန်းဆယ်သည့်ရေကန်တူးဖော်ခြင်းမြေထိန်းနံရံကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်၍ကာကွယ်ခြင်းမိုးရေစီးဆင်းနိုင်သည့် ရေလွှဲပြောင်းနိုင်သည့်ရေမြောင်းများတူးဖော်ခြင်း	၁၀.၀
		ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း	၅.၀
		ရေအရင်းအမြစ်တည်နေရာများ ကိုထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း	၁၀.၀
	စုစုပေါင်း		၆၀.၅

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ

(၁) စက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောက်လုပ်ထားသောအဆောက်အဦအား ဖျက်သိမ်းသယ်ယူခြင်း၊ စက်ကိရိယာ နှင့်ယာဉ်ယန္တရားများအား အခြားစီမံကိန်းသို့ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တွင်းတူး၍ မြှုပ်ခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်းများပြုလုပ်ပါမည်။ ပြီးနောက် ၎င်းဧရိယာအား သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းများ ပြန်လည်လုပ်ဆောင်ပေးသွားပါမည်။

(၂) စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဖောက်လုပ်ထားသောလမ်းများကို ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးပြီး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

(၃) စက်ရုံစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ခန့်အပ်ထားသောဝန်ထမ်းများအား ဆက်လက်လုပ်ကိုင်လိုပါက မိမိတို့ ကုမ္ပဏီ၏အခြားလုပ်ငန်းခွင်သို့ ဆက်လက်အသုံးပြုခြင်း(သို့) ဒေသအတွင်းရှိ အခြားစက်ရုံ/ ထုတ်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများသို့ ပြောင်းရွှေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်စေရန် ကူညီပေးသွားပါမည်။ ၎င်းတို့၏မိရိုးဖလာလုပ်ငန်း များအား ပြန်လည်လုပ်ကိုင်လိုပါကလည်း လိုအပ်သည်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသွားပါမည်။

(၄) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးပြုပြင်ထိန်းသိမ်းထားသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ(၃)နှစ်အထိရန်ပုံငွေထား၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြည့်ဆောင်ရွက်ပေးသွားပါ မည်။

(၅) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့သည် တိုင်းတာရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိစစ်ဆေးခြင်း၊ကျော်လွန် နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ (နည်းပညာ၊ စက်ကိရိယာအစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း)ကို စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ နေပြည် တော်(ရုံးချုပ်) သို့တွေ့ရှိချက်၊ သုံးသပ်တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီ မှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အခြေအနေများကို တစ်နှစ်လျင်နှစ်ကြိမ် (ဧန်နဝါရီ လဇူလိုင်လ) အစီရင်ခံ တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ချမှတ်လာသောလမ်းညွှန်မှုများကိုလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပေးသွားပါမည်။

(၆) စက်ရုံစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာစည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအား မြို့နယ်အဆင့်(သို့) ခရိုင်အဆင့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊ လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၊ စက်ရုံစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၊ ဒေသခံကိုယ်စားလှယ်များပါဝင်သည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ စစ်ဆေးမှုကိုလည်း ခံယူသွားပါမည်။ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့တို့၏လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း၊ ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်း၊ ရေအရင်းအမြစ်တည်နေရာများကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဂေဟစနစ်အတွက် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရှင်သန်စေရန်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ တိုက်စားမှုနှင့်နုန်းအနည်ကျမှုကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် နုန်းဆယ်သည့် ရေကန်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေထိန်းနံရံကိုထည့်သွင်းတည်ဆောက်၍ကာကွယ်ခြင်း မိုးရေစီးဆင်းနိုင်သည့် ရေလွှဲပြောင်းနိုင်သည့် ရေမြောင်းများတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားပါ မည်။

နိဂုံး

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတိုင်းသည် နိုင်ငံတော်၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်၊ ဒေသခံပြည်သူများအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းရရှိစေရန်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး(ပညာရေး၊ကျန်းမာရေး၊လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ဘာသာရေး၊လျှပ်စစ်၊ရေရရှိရေး) ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးနောက်ပိုင်း Monitoring ကာလတွင်စောင့်ကြည့်၊ ပြုပြင်၊ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လိုပါကတွေ့ကြုံလာရသည့်အခက်အခဲကိုဖြေရှင်းတတ်သည့်အလေ့အကျင့်များကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့သည့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၂)
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာနှင့်အခြားဆောင်ရွက်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ
(Project Description and Alternatives)

၂.၁။ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ

၂.၁.၁။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရသည့်ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်နှင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပုံ

နိုင်ငံ၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ကဏ္ဍအသီးသီးအလိုက် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာတွင် စက်မှုကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးသည် အရေးပါအရာရောက်သောအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်လျက်ရှိသည်။ စက်မှုလုပ်ငန်းအများစုအနေဖြင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းပိုင်အခန်းကဏ္ဍမှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စက်မှုကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးတွင် အသေးစား၊အလတ်စား၊စက်မှုလုပ်ငန်းများသည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူ ဖြစ်စေသောလုပ်ငန်းများဖြစ်သလို နိုင်ငံတော်အပိုင်းမှလည်း ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍမြင့်မားတိုးတက်ရေးအတွက် နည်းပညာနှင့် အရင်းအနှီးများကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ပံ့ပိုးကူညီဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့်စက်မှုကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် SME လုပ်ငန်းများအနက် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သော မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကို ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)၊ လောက်ကိုင်ခရိုင်၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်ကုန်များကို ပြည်ပသို့တင်ပို့ကာ နိုင်ငံခြားဝင်ငွေတိုးတက်ရရှိရေးကို ဆောင်ရွက်သွားရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၂.၁.၂။ စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့်ရာဇဝင်အတိုချုပ်

စီမံကိန်းကာလကို ၁၉၉၆ ခုနှစ် မှ ၂၀၂၆ ခုနှစ်အထိ အနှစ်(၃၀)ခန့် လျာထားသတ်မှတ်ပါသည်။ အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလသည် ၁၉၉၄ခုနှစ်တွင်စတင်ခဲ့ပြီး ၁၉၉၅ ခုနှစ် နှစ်ကုန်ပိုင်းတွင် အဓိကအဆောက်အဦများနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦအားလုံး ဆောက်လုပ်ပြီးစီးခဲ့သည်။ ၁၉၉۶ခုနှစ်မှ စတင်၍ စက်ရုံကို စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပြီး ယနေ့ ၂၀၂၁ ခုနှစ်အထိ နှစ်စဉ် တစ်နှစ်လျှင်(၈)လခန့် ပုံမှန် ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ယခင်ကနယ်မြေလုံခြုံမှုအနေအထားနှင့် တရားဥပဒေစိုးမိုးမှုအနေအထားတွင် အားနည်းမှုရှိသည့်အတွက် ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် အဆောက်အဦများတည်ဆောက်ခြင်း၊ စက်ကိရိယာများသယ်ယူခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများတပ်ဆင်ခြင်း၊ စက်ရုံစမ်းသပ်လည်ပတ်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ကို ခက်ခဲစွာဆောင်ရွက်ခဲ့ရသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှု၊ အနီးပတ်ဝန်ကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့၊ တုန်ခါမှု၊ ဂေဟစနစ်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှု၊ သစ်ပင်သစ်တောများပြုန်းတီးမှု၊ မြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးကျဆင်းမှု၊ ချောင်းမြောင်းများတိမ်ကောမှု၊ လူနေထိုင်သောကျေးရွာများအပေါ် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့)ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားတွက်ချက်၍ စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကို အလေးထားကာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ထားရှိခဲ့ပါ သည်။

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာ ယွမ်ငွေ (၂၄.၁၉)သန်းဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသားတစ်ဦးတည်းပိုင် (Fully Investment) အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ စက်ရုံဇရိယာအကျယ်အဝန်း (၂၅) ဧကအတွင်း အဓိကအဆောက်အဦ(၉)ခုနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦ (၆)ခု ဆောက်လုပ်ထားရှိသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘွိုင်လာတို့ကို တရုတ်နိုင်ငံမှ ဝယ်ယူထားသည်။ အများပြည်သူအသုံးပြုနိုင်ရန် ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှ စီစဉ်ပေးထားသောလုပ်ငန်းသုံးရေကို ဘွိုင်လာအသုံးပြု၍ ရေနွေးငွေ့အဖြစ်ထုတ်လုပ်ကာ အဓိကအထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းသုံးကုန်ကြမ်းအဖြစ် စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။ ဘွိုင်လာကို ကျောက်မီးသွေးလောင်စာနှင့် မီးထိုးသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအန္တရာယ်ရှိမှုတို့အပေါ် တာဝန်ယူခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့်လက်တွဲ၍ ဆေးရွက်ကြီးနှင့်ဆေးရွက်ကြီး အသုံးပြုသောထုတ်ကုန်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောဆိုးကျိုးများကို တာဝန်ယူ၍ ရောဂါများ၊ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများတွင် လူမှုရေးအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန် စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၂.၁.၃။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့်နည်းလမ်းများ

(က) စီမံကိန်း၏တည်နေရာနှင့်အကျယ်အဝန်း

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းသည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ရှမ်းပြည်နယ် (မြောက်ပိုင်း)၊ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ဆီအောကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ GPS မြေပုံအညွှန်း DMS coordinates 23° 43" 31.00' N 98° 46" 6.00' E တွင် တည်ရှိပါသည်။ စက်ရုံဧရိယာ အကျယ်အဝန်း (၂၅) ဧကအတွင်း အဓိကအဆောက်အဦ(၉)ခုနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦ (၆)ခု ဆောက်လုပ်ထားရှိသည်။

(ခ) စီမံကိန်း၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အချက်အလက်များ

စီးကရက်စက်ရုံ စီမံကိန်းတည်ရှိသော ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသည် ဧရိယာစတုရန်းမိုင် (၄၃.၁၇) ရှိပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ (၂၇၆၂၈) ဧကရှိပါသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသည် ကျေးရွာ(၃၀)ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး တောင်ကုန်းတောင်တန်းများအတွင်း တည်ရှိနေသော မြေပြန့်ဧရိယာ ဖြစ်ပါသည်။ မြေပြင်အခြေအနေမှာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ လျှိုမြောင်များ၊ ချောင်းများထူထပ်ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍မရှိသလောက် နည်းပါးသောဒေသဖြစ်ပါသည်။ ချောင်းဟုဆိုသော်လည်း မိုးရွာသွန်းစဉ် တောင်ကျရေကျဆင်းနေမှုကြောင့် ရေတိုက်စားရာမှဖြစ်ပေါ်သော ရေစီးကြောင်းသွားရာလမ်းတလျှောက်တွင် မြေနိမ့်ကျမှုအသွင်သဏ္ဌာန်များ ဖြစ်နေပါသည်။ နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်း ရာသီမပြတ် ရေစီးဆင်းနေမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်အမြင့်ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်းများမှာ အမြင့်ပေ(၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀)ခန့်အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ(၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက်ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါးနှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့မှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်အဖြစ် အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ဖြစ်သည်။

(ဂ) စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းမြစ်ချောင်းများ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုအခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မြစ်မကြီးများနှင့် ၎င်းအတွင်းစီးဝင်သည့် အဓိကချောင်းလက်တက်များ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုမရှိပါ။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ ကျေးရွာများသည် သောက်သုံးရေရရှိရေးအတွက် စိမ့်စမ်းရေနှင့် မိုးရေလှောင်ကန်ကို အဓိက ရယူသုံးစွဲပါသည်။ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေကို လောက်ကိုင်မြို့နယ် ရေပေးဝေရေး လုပ်ငန်းမှ ရယူသုံးစွဲကြသည်။ မြို့နှင့်နီးသောကျေးရွာများတွင် မြို့ရေပေးဝေရေးမှ ရယူသုံးစွဲပြီး တောင်ပေါ်ဒေသ ကျေးရွာများတွင် စိမ့်စမ်းရေနှင့်မိုးရေလှောင်ကန်ကို အမှီပြုသုံးစွဲကြသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် သဘာဝရေထွက် (၃) ခုရှိသည်။ သဘာဝရေထွက်များသည် လောက်ကိုင်မြို့မှ (၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင် ရှိသည်။ လောက်ကိုင်ခရိုင်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ လျှိုမြောင်များ၊ ချောင်းများ ထူထပ်ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍မရှိသလောက် နည်းပါးသော ဒေသ ဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် သံလွင်မြစ်သည် မြောက်မှတောင်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး စီမံကိန်းတည်နေရာမှ (၂၅) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ တုံချိန်ရေကန်သည် လောက်ကိုင်မြို့၏ အလယ်တွင်ရှိ၍ စီမံကိန်း၏ တည်နေရာမှ (၄) မိုင်ကွာဝေးသည်။

(ဃ) လက်ရှိမြေအသုံးချမှုအခြေအနေ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၀) ဧက၊ လှပ်ထားမြေဧက (၅၁၃၄) ဧက၊ တောရိုင်းဧက (၁၁၀၄၀) ဧက၊ စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောမြေ (၁၃၈၀၀၇) ဧက စုစုပေါင်းမြေအမျိုးအစား (၇)မျိုး၊ ဧရိယာ (၂၀၂၈၅၅) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ကြံ့ကို အဓိကသီးနှံအဖြစ် စိုက်ပျိုးကြသည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအဖြစ် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသူ(၂၀၀၅၃) ယောက်ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏စာရင်းအရ သိရှိရပါသည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အဓိကသီးနှံ (၁၀) မျိုးဖြစ်သည့် စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ နေကြာ၊ မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ပဲစဉ်းငုံ၊ ဝါ၊ ကြံ့၊ စေ့ထုတ်ပြောင်းစိုက်ဧက (၁၈၃၄) ကို စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထားသည့်သီးနှံများမှာ အောင်မြင်မှု အသင့်အတင့်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် ရာဘာ၊ လက်ဖက် (ရွက်စိမ်း) နှင့် သစ်ကြားတို့ကို စိုက်ပျိုးလျက် ရှိပါသည်။ ရာဘာစိုက် ဧက (၁၈၆၉) ဧက၊ လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း) (၂၃၁၂) ဧက၊ သစ်ကြား စိုက်ဧက (၁၈၉၉) ဧကတို့ကို စိုက်ပျိုးထားရှိပါသည်။

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်မြေသည် ကုမ္ပဏီပိုင် ယာမြေအမျိုးအစားဖြစ်၍ (၂၅)ဧကကျယ်ဝန်းသည်။

(c) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအခြေအနေ

လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ဆီအောရွာသို့ (၃)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင် အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ ဦးစီးအဖွဲ့၏ ရန်ပုံငွေခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ကျောက်ကြမ်းလမ်းဖောက် လုပ်ပေးထားသည်။ မြို့ပေါ်ရှိလမ်းများသည် ကတ္တရာလမ်းနှင့် ကွန်ကရစ်လမ်းအမျိုးအစား ဖြစ်ကြသည်။ ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်းများသည် ကျောက်ကြမ်းလမ်းများဖြစ်ကြသည်။ လားရှိုး- သိန်းနီ- ချင်းရွှေဟော်- လောက်ကိုင်ကားလမ်းအတိုင်းလာပါက လောက်ကိုင်မြို့သို့ရောက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရှိရာ ဆီအောရွာသို့ နာရီဝက်ခန့်အကြာတွင် ရောက်ရှိပါမည်။ စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် ဆီအောရွာ လမ်းမနံဘေးမှာတည်ရှိသည်။

(စ) စီမံကိန်း၏အရွယ်အစား

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းသည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန လက်အောက်ရှိ ဘွိုင်လာဌာနခွဲနှင့် လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဌာနခွဲတို့၏ ဘွိုင်လာ/ထရန်စဖော်မာ စစ်ဆေးမှုကိုခံယူထားပြီး ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်(၇မ/ကြီး/၁၄)(၃၀.၁၁.၁၉၉ဖ) ဖြင့် ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေပုဒ်မ(၇) ပုဒ်မခွဲ (ဂ)အရ မှတ်ပုံတင်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ စီးကရက်စက်ရုံလိုင်စင် သက်တမ်းတိုးခြင်း ကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနက ထုတ်ပြန်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း အမိန့်ကြေငြာစာအမှတ်(ဖဝဖ/၂၀၁၅) (၂၉.၁၂.၂၀၁၅) အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း အပိုဒ်(၈)အရ လည်းကောင်း၊ နည်းဥပဒေ ၅၅ အရ လည်းကောင်း ၊ ရှမ်းပြည်နယ်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၏ (၃.၁.၂၀၁၉) ရက်စွဲပါစာ အမှတ် ပတ်ဝန်းကျင် /ဆန်းစစ်-စက်မှု / (၀၀၂၃/၂၀၁၉)အရလည်းကောင်း စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan) အစီရင်ခံစာအားရေးသားတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(ဖဝဖ/၂၀၁၅)အပိုဒ် (၇ဖ) အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်သည့်စီမံကိန်းအမျိုးအစား သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၂၄)အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်ကြောင်းသတ်မှတ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းကို မိမိကိုယ်တိုင် သော်လည်းကောင်း၊ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းကို ခန့်အပ်၍သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသဖြင့် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူ ဦးခင်မောင်လွင် (၁၃/ကလတ (နိုင်)၀၀၀၀၂၉)၊ စက်ရုံပိုင်ရှင်၊ ဖုန်းရင်လမ်း၊ (၃)ရပ်ကွက်၊ လောက်ကိုင်မြို့ နှင့် ဦးဘောင်ယိန်း (၁၃/ကလတ(နိုင်) ၁၃၀၂၂၇၇ဖ)၊ စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ B.A(English)၊အရှေ့ပိုင်းတက္ကသိုလ်၊ ရန်ကုန်။ B.A.RS Business Management ,MIT, အင်းစိန်။ ရန်ကုန်တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းကို ကိုယ်တိုင် ရေးဆွဲ၍ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ အစီရင်ခံတင်ပြ ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ဆ) နည်းပညာ

ကမ္ဘာပေါ်တွင်ရရှိနိုင်သော စီးကရက်ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုးမှာ cigarettes , cigars , pipe tobaccos နှင့် smokeless tobacco products စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးအစားကွဲပြားရခြင်းအကြောင်းအရင်းမှာ အသုံးပြုသော ဆေးရွက်၏ဒေသမျိုးရင်းမတူညီခြင်း၊ အသုံးပြုသော Additives များ မတူညီခြင်း၊ ကွဲလွဲနေသော ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ၊ အလေ့အကျင့်များကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ စီးကရက်ပုံစံသတ်မှတ်ချက်တွင် အသုံးပြုသည့်ဆေးရွက်ကြီး၊ ရောစပ်ခြင်း၊ ဓာတ်သဘောပြောင်းလဲစေရန် ပြုပြင်ခြင်း၊ Flavours , Colours, Additives များသုံးစွဲခြင်း၊ စီကရက်လိပ်သည့် Paper, Filter, Ink , Cellophone, Foil, gule များသုံးစွဲမှု မတူညီခြင်း စသည့်အချက်များပါရှိသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်စက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘွိုင်လာတို့ကို တရုတ်နိုင်ငံမှ ဝယ်ယူတပ်ဆင်၍ စီးကရက်ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ

ပခုက္ကူနှင့် ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ(၂)ခုအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့လွှတ်ကာ ဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေး ကောင်းရစေရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းရပါသည်။ ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအား သီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးရွက်စင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များအသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်ဆေးမျှင် အရွယ်အစားရလာသည်အထိ ပြုလုပ်ရသည်။ ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြု၍ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန် ပြုလုပ်ရသည်။ ရောစပ်ပြီးဆေးမှုန့်၊ ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များ ဖြစ်သည့် ဇီးသကြား၊ နွယ်ချိုအမှုန့်များနှင့်ရောစပ်ကာ ဆေးလှောင်ကန်တွင်ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားရသည်။ နှပ်ထားပြီးသောဆေးမျှင်များကို စီးကရက်လိပ်စက်သို့ပို့၍ စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရွယ်အစားတူညီစေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ စီးကရက်လိပ်များအား (၂၀)လိပ်(၁)ဗူးနှုန်းဖြင့် ဗူးသွင်းခြင်း၊ အခွန်တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ခြင်း၊ ပါကင်ထုတ်စက်ဖြင့် (၁၀)ဗူးလျှင် (၁)ပါကင်နှုန်းဖြင့် ထုတ်ပိုးခြင်း၊ ရရှိလာသော စီးကရက်ကာတွန်းများကို ဆေးကာတွန်း(၅၀)တောင့်ဆံ့သည့် ပါကင်ဂျပ်ဖာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်း၍ ပါကင်ပိတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရသည်။ ပါကင်ဂျပ်ဖာများကို ကုန်ချောဂိုဒေါင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာစီထပ်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။

အဓိကကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများအတွင်း စက်များလည်ပတ်နေစဉ် ဆေးရွက်ကြီးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်းအဆင့်တွင် ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုရခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာသောအနံ့နှင့် အခိုးအငွေ့များကိုစက်တစ်လုံးချင်းအတွက် အုပ်ဆောင်းနှင့် လေစုပ်ပန်ကာ(Blower)များနှင့်စုပ်ယူစေပြီး Single Pipe များ (3” in dia) မှတဆင့် နံရံ၏ပြင်ပသို့ Stack Pipe ဖြင့် သွယ်တန်း၍ စွန့်ထုတ်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာကို အသုံးပြုထားပြီး bottom ash ဖမ်းယူသည့် ပြာကန်များ၊ အမှုန်ဖမ်းယူသည့် bag filter များ၊ single stack နှင့် boiler အကြားတွင် Fly Ash ဖမ်းယူသည့် cyclone တပ်ဆင်၍ အသုံးပြုခြင်း၊ wet scrubber ကို တပ်ဆင်၍ ပြာမှုန့်၏အပူချိန်ကိုလျှော့ချခြင်း၊ ပေါ့သောစွန့်ထုတ်ဓါတ်ငွေ့များကို အလေးချိန်ရှိသော ထုံးနှစ်ရေထဲမှ ဖြတ်သန်း၍ အဆိပ်ပါရှိမှု၊ ညစ်ညမ်းစေမှု၊ စွန့်ထုတ်သောဓါတ်ငွေ့ပမာဏများကို လျော့ကျစေခြင်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို များစွာမထိခိုက်စေရန်၊ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် အဓိကထွက်ရှိနေသောညစ်ညမ်းစေသည့်အရာများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဖြစ်စေသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စဉ်ဆက်မပြတ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေးခြင်း၊ နောက်ဆုံးထွက်ရှိသည့်အခြေအနေအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီး NEQEG တန်ဖိုးများဖြင့်နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြခြင်း၊ WHO Guideline Value များဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍တင်ပြခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်းများကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလအတွင်း စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan)တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း၊ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များအားအစီရင်ခံခြင်း၊လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း တူညီမှုရသည်အထိအဆင့်ဆင့်ပြုပြင်လျှော့ချပြီးမှ စွန့်ထုတ်မှုကိုဆောင်ရွက်ခြင်းများကို စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၆) အခြားဆောင်ရွက်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ

ကမ္ဘာပေါ်တွင်ရရှိနိုင်သော စီးကရက်ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုးမှာ cigarettes , cigars , pipe tobaccos နှင့် smokeless tobacco products စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးအစားကွဲပြားရခြင်းအကြောင်းအရင်းမှာ အသုံးပြုသော ဆေးရွက်၏ဒေသမျိုးရင်းမတူညီခြင်း၊ အသုံးပြုသော Additives များ မတူညီခြင်း၊ ကွဲလွဲနေသော ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ၊ အလေ့အကျင့်များကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ စီးကရက်ပုံစံသတ်မှတ်ချက်တွင် အသုံးပြုသည့်ဆေးရွက်ကြီး၊ ရောစပ်ခြင်း၊ ဓာတ်သဘောပြောင်းလဲစေရန် ပြုပြင်ခြင်း၊ Flavours , Colours, Additives များသုံးစွဲခြင်း၊ စီကရက်လိပ်သည့် Paper, Filter, Ink , Cellophone, Foil, gule များသုံးစွဲမှု မတူညီခြင်း စသည့်အချက်များကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

စီးကရက်တွင်ပါဝင်သော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများမှာ NICOTINE ($C_{10}H_{14}N_2$), CADMIUM (Cd), LEAD (Pb), ACROLEIN (C_3H_4O) , ACETALDEHYDE (C_2H_4O), BENZENE (C_6H_6), AMMONIA (NH_3),CARBON MONOXIDE (CO),TOBACCO– SPECIFIC NITROSAMINES ($C_{10}H_{13}N_3O_2C_9H_{11}N_3O$), 1,3 –BUTADIENE(C_4H_6) တို့ဖြစ်သည်။ အသုံးပြုသည့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများပေါ်မူတည်၍ ပါဝင်သောဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၏ပမာဏနှင့် ပြင်းအားကြောင့် ဖြစ်သော ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများ ကွာခြားနိုင်ပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ထုတ်လုပ်သောစီးကရက်များတွင် combustion improvers, smoke smoothers, Brand Loyalty multipliers, Ignition Killers များကို မသုံးစွဲခြင်းကြောင့် နိုင်ငံတကာမှထုတ်လုပ်နေသော စီးကရက်အမျိုးအစားကြောင့်ဖြစ်သော လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှု၏ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် ထိခိုက်ခံစားနေရသူများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။ ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးသန့်စင်ခြင်း၊ ဆေးချွေခြင်း၊ ဆေးမျှင်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးလှော်ခြင်း၊ ဆေးအအေးခံခြင်း၊ ဆေးမွှေခြင်း၊ ဆေးလိပ်ခြင်းအဆင့်ဆင့်တွင် ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များကို စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သဘာဝထွက်ကုန်များဖြစ်သည့် ဇီး၊ သကြား၊ နွယ်ချိုစသော သဘာဝအနံ့များကိုသာ သုံးစွဲထားခြင်းကြောင့် နိုင်ငံခြားစီးကရက်များ၏အရသာ၊ အရည်အသွေးများနှင့် တူညီခြင်းမရှိသလို ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေမှုနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူ(customer)များ အတွက် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။

စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့လွှတ်ကာ ဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေးကောင်း ရစေရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းရပါသည်။ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအား သီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးရွက်စင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များအသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်ဆေးမျှင်အရွယ်အစားရလာသည်အထိ ပြုလုပ်ရသည်။ ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြု၍နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန် ပြုလုပ်ရသည်။ ရောစပ်ပြီး ဆေးမှုန့်၊ ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များဖြစ်သည့် ဇီး၊သကြား၊ နွယ်ချိုအမှုန့်များနှင့် ရောစပ်ကာ ဆေးလှော်ကန်တွင် ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားရသည်။ နှပ်ထားပြီးသော ဆေးမျှင်များကို စီးကရက်လိပ်စက်သို့ ပို့၍ စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရွယ်အစားတူညီစေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ စီးကရက်လိပ်များအား (၂၀)လိပ် (၁) ဗူးနှုန်းဖြင့် ဗူးသွင်းခြင်း၊ အခွန်တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ခြင်း၊ ပါကင်ထုတ်စက်ဖြင့် (၁၀)ဗူးလျှင် (၁)ပါကင်နှုန်း ဖြင့် ထုတ်ပိုးခြင်း၊ ရရှိလာသော စီးကရက်ကာတွန်းများ၊ ဆေးကာတွန်း(၅၀)တောင့်ဆံ့သည့် ပါကင်ဂျပ်ဖာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်း၍ ပါကင်ပိတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရသည်။ ပါကင်ဂျပ်ဖာများကို ကုန်ချောဂိုဒေါင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာ စီထပ်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။

၂.၁.၄။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

(က) **စီမံကိန်းကာလနှင့်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပုံစံ**

စီမံကိန်းကာလကို ၁၉၉၆ခုနှစ်မှ ၂၀၂၆ ခုနှစ်အထိ အနှစ်(၃၀)ခန့် လျာထားသတ်မှတ်ပါသည်။

(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်း

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာ ယွမ်ငွေ (၂၄.၁၉)သန်း ဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသားတစ်ဦးတည်းပိုင် (Fully Investment) အမျိုးအစားဖြစ်သည်။

(ဂ) မြေအသုံးချမှု

မြေအမျိုးအစားများမှာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ဆီအောရှာ ယာမြေအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး အကျယ်အဝန်း (၂၅) ဧကခန့်ကျယ်ဝန်းပါသည်။

(ဃ) အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ

အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလသည် ၁၉၉၄ခုနှစ်တွင်စတင်ခဲ့သည်။ အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလတွင် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ စက်ရုံတည်ဆောက်မည့်နေရာကို ယာမြေအမျိုးအစားမှ အခြားနည်းသုံးစွဲခွင့်လျှောက်ထားခြင်း၊ဌာနဆိုင် ရာများထံ စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အဓိကအဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်နိုင်ရန် ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံခြင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေညှိခြင်းလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(c) တည်ဆောက်ရေးကာလ

၁၉၉၅ခုနှစ် နှစ်ကုန်ပိုင်းတွင် အဓိကအဆောက်အဦများနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦ အားလုံးဆောက်လုပ်ပြီးစီးခဲ့သည်။ အဓိကအဆောက်အဦ(၉)ခုနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦ(၆)ခု ဆောက်လုပ် ထားရှိသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦ(၅)ခု ၊ 500KVA ထရန်စဖော်မာ(၁)လုံး၊ ဘွိုင်လာထားရှိသည့် အဆောက်အဦ(၁)လုံး၊ ကုန်ကြမ်းနှင့်ကုန်ချောဂိုဒေါင်(၃)လုံး၊ ဝန်ထမ်းဆောင်(၄) လုံး၊စာဖိုဆောင် (၁)လုံး နှင့် ရုံးခန်း(၁)ခုတို့ကိုဆောက်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(Environmental Management Plan) အစီရင်ခံစာကိုရေးသားနေချိန်တွင် အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလနှင့် တည်ဆောက်ရေးကာလသည် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးပြီဖြစ်၍ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း (operation phase) အတွက် အဓိကထားကာ စီစဉ်ဆောင်ရွက် ရေးသားထားပါသည်။

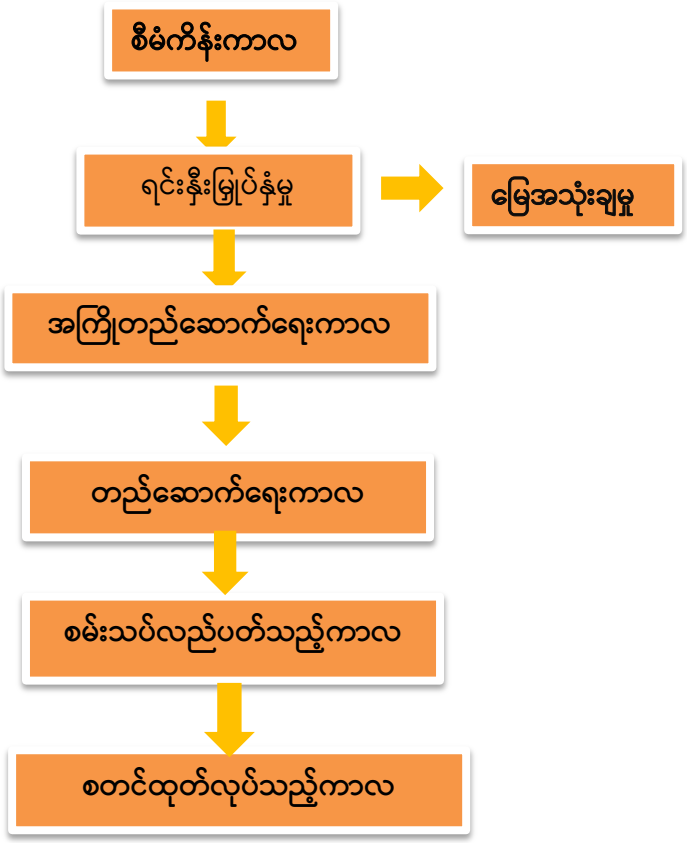
(စ) စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ

၁၉၉၆ခုနှစ်မှ စတင်၍ စက်ရုံအား စမ်းသပ် လည်ပတ်ခဲ့သည်။

(ဆ) စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလ

၁၉၉၆ခုနှစ်မှ စက်တင်ဘာလမှစတင်၍ စက်ရုံကို လည်ပတ်ခဲ့ပြီး ယနေ့ ၂၀၂၁ခုနှစ် အထိ နှစ်စဉ် တစ်နှစ် လျှင် (၈)လ ခန့် ပုံမှန် ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။

(ဈ) လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တင်ပြသည့်ကားချပ်



၂.၁.၅။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် အကြံပေးအဖွဲ့တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

(က) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ

၁။	အမည်	ဦးခင်မောင်လွင်
၂။	အဖ အမည်	ဦးပယ်စောက်ချိန်
၃။	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ကလတ(နိုင်) ၀၀၀၀၂၉
၄။	နိုင်ငံသား	ဗမာ
၅။	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန်၊ဗုဒ္ဓ
၆။	မွေးသက္ကရာဇ်	၂.၁၁.၁၉၈၁
၇။	နေရပ်လိပ်စာ	ဖုန်းရင်လမ်း၊ (၃)ရပ်ကွက်၊ လောက်ကိုင်မြို့
၈။	အဖွဲ့အစည်း	လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊အလုပ်အမှုဆောင်ဥက္ကဋ္ဌ၊ စီးကရက်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၊ လောက်ကိုင်မြို့ မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
၉။	ဖုန်းနံပတ်/ဖက်စ်/ အီးမေးလ်/ဝက်ဘ်ဆိုက်	၀၉-၄၅၇၆၄၆၅၁၀
၁၀။	ပညာအရည်အချင်း/ရာထူး	မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
၁၁။	အတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက် (၆) နှစ်
၁၂။	ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအမျိုးအစား	Fully Investment ၊ တိုင်းရင်းသားပိုင်
၁၃။	EMP တင်ပြသည့်ရက်စွဲ	၁၅.၉.၂၀၂၀

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြမည့် ပုဂ္ဂိုလ်ရွေးချယ်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၆၁၆/၂၀၁၅) အပိုဒ်(၇၆) တွင် နည်းဥပဒေ ၅၅(က)အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြရန်လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၂၄)အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်ကြောင်း သတ်မှတ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းကို မိမိကိုယ်တိုင်သော်လည်းကောင်း၊ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းကို ခန့်အပ်၍ သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသဖြင့် စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံး၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စက်ရုံတာဝန်ခံမှ ရေးဆွဲပြုစုရန်နှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူဖြစ်သည့် စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်မှ တာဝန်ခံကာ စီးကရက်လုပ်ငန်းတူရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့် လုပ်ငန်းရှင်များ အဖွဲ့အစည်း၏အကြံပြုချက်ကိုရယူ၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(EMP)ရေးဆွဲသူ/ပုဂ္ဂိုလ်/အဖွဲ့အစည်း၏ အချက်အလက်များ

EMP ရေးဆွဲသူ၏အချက်အလက်များ(အဓိကရေးဆွဲသူ)

(က)	အမည်	ဦးဘောင်ယိန်း
	အဖအမည်	ဦးအယ်လ်သိန့်ပေါင်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ကလတ(နိုင်)၀၂၂၇၇၆
	ပညာအရည်အချင်း	B.A(English)၊အရှေ့ပိုင်းတက္ကသိုလ်၊ရန်ကုန်။ B.A.RS Business Management ,MIT, အင်းစိန်။ ရန်ကုန်
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၆၁၉၈၂.၆.
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ခရစ်ယာန်
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်သက်နှစ(၁၀)
(ခ)	အမည်	ဦးခင်မောင်လွင်
	အဖအမည်	ဦးပယ်စောက်ချိန်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ လကန(နိုင်) ၀၀၀၀၂၉
	ပညာအရည်အချင်း၊ ရာထူး	လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊အလုပ်အမှုဆောင် ကော်မတီဝင်၊မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
.	မွေးသက္ကရာဇ်	၂.၁၁.၁၉၈၁
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန့် ၊ ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက်(၁၀) နှစ်
	လိပ်စာ	ဖုန်းရင်လမ်း၊ (၃)ရပ်ကွက်၊ လောက်ကိုင်မြို့

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲတင်ပြသည့်စီးကရက်လုပ်ငန်းစက်ရုံ(၂)ရုံသာရှိပါသည်။ စွမ်းဖုန်းထာစီးကရက်စက်ရုံနှင့် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဤစက်ရုံ(၂)ရုံ မှ စက်ရုံပိုင်ရှင်များဖြစ်သည့် ဦးယွီစုန်ဖူးနှင့် ဦးခင်မောင်လွင်၊ စက်ရုံ(၂) ရုံ၏ အထွေထွေမန်နေဂျာများ ဖြစ်သည့် ဦးသန်းဌေးနှင့် ဦးအောင်ယိန်းတို့ (၄)ဦးသည် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊

နေပြည်တော်သို့တင်ပြရန်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အစီရင်ခံစာတင်ပြနိုင်ရန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ အကြံပြုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ထိခိုက်မှုအကြောင်းအရာများကိုများကို ဖော်ထုတ်ဆွေးနွေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ကျစေမည့်နည်းလမ်းများကိုဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာအကြံပြုလုပ်ဆောင်မှုများအတွက် တာဝန်ယူမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ပြည့်စုံစွာစီမံဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ခြင်း စသောလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်ရည်ရွယ်၍ (၄)ဦးပါ(EMP) အကြံပေးအဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းထား ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အဖွဲ့အစည်းဝင်များ

(၈)	အမည်	ဦးယွီစုန်ဖူး
	အဖအမည်	ဦးယွီဝင်ချန်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၁၃/ ကလတ(နိုင်)၀၃၉၆၁၀
	ပညာအရည်အချင်း၊ရာထူး	စွမ်းဖုန်းထာစီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင်
	နေရပ်လိပ်စာ	စွမ်းဖုန်းတာစီးကရက်စက်ရုံ၊ဆီအော ရွာ၊လောက်ကိုင်မြို့
.	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၂၄.၁၀.၁၉၈၅
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ကိုးကန့် ၊ ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်သက်(၅)နှစ်
(ဃ)	အမည်	ဦးသန်းဌေး
	အဖအမည်	ဦးစိန်မောင်
	နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်အမှတ်	၉/ တသန(နိုင်) ၀၁၁၃၂၉၀
	ပညာအရည်အချင်း၊ရာထူး	အထွေထွေမန်ဂျာ(တာဝန်ခံ)
	နေရပ်လိပ်စာ	စွမ်းဖုန်းတာစီးကရက်စက်ရုံ၊ဆီအောရွာ၊လောက်ကိုင်မြို့ ၀၉-၂၅၉ ၅၈၀ ၉၈၀
	နိုင်ငံသား	ဗမာ
	မွေးသက္ကရာဇ်	၇.၂.၁၉၆၉
	ကျား/ မ	ကျား
	ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ	ဗုဒ္ဓ
	လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ	စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုတာဝန်(၆) နှစ်

(ဃ) ကျွမ်းကျင်သူနှင့် တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု(အဖွဲ့ဝင်များ)

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း/ရာထူး	တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု
၁	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်မြန်မာကိုးကန့် ကုမ္ဍဏီ	စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်စေသောပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့်ညစ်ညမ်းမှုများကိုဖော်ထုတ်ခြင်း၊ လေအရည်အသွေး၊မြေပေါ်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ ခေါင်းတိုင်မှစွန့်ထုတ်သောဓာတ်ငွေ့များ၏ပြင်းအားနှင့်ပမာဏကိုတိုင်းတာခြင်း
၂	ဦးယွီစုံဖူး	စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	စီမံကိန်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်(၅)မိုင်ပတ်လည်ရှိဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစာရင်း၊တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်း၊ ရှားပါး၍မျိုးတုန်းပျောက်ကွဲနိုင်သည့်တားမြစ်တိရစ္ဆာန်စာရင်းကောက်ယူခြင်း။စီမံကိန်းအနီးရှိရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသောသစ်တောနှင့်သစ်ပင်စာရင်းကောက်ယူခြင်း။
၃	ဦးဘောင်ယိန်း	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊မြန်မာ ကိုးကန့် ကုမ္ဍဏီ	မြေပေါ်မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှုရှိ/မရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊စီမံကိန်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်(၅)မိုင်ပတ်လည်ရှိဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ပျက်စီးမှုရှိ/မရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများကိုတိုင်းတာခြင်း၊စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/ မရှိသုံးသပ်ခြင်း၊ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။
၄	ဦးသန်းဌေး	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	စီးကရက်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထွက်ရှိသော သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့၊အန္တရာယ်ရှိ/ ဘေးထွက်ပစ္စည်း)များကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း
၅	ဦးကျော်ကျော်	မန်နေဂျာ၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်တည်ရှိသောကျေးရွာများရှိဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေးစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ဖြေရှင်းခြင်း။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုထုတ်ဖော်ခြင်း၊ ကြေငြာခြင်း၊အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း။

(c) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် Environmental Management Plan(EMP)ရေးသားတင်ပြသည့် အကြောင်းအရင်း

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းသည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး စားသောက်ရေးလုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ရှမ်းပြည်နယ်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးရုံး၏ (၃.၁.၂၀၁၉) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ပတ်ဝန်းကျင်/ ဆန်းစစ်–စက်မှု / (၀၀၂၃/၂၀၁၉)အရ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan) အစီရင်ခံစာအား ရေးဆွဲပြုစု၍ တင်ပြအစီရင်ခံခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂.၁.၆။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ EMP အစီရင်ခံစာကို အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်

၁။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan – EMP) တင်ပြချက်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသောစီမံချက်ပါအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်ရမည့်အစီအမံများ၊ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံစီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ၄.၅.၂၀၁၆ နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်သော ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက် ပစ္စည်းသောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေး ဥပဒေ၊ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇–၂၀၂၁) ပါလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ၊ နိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာ စည်းကမ်း သတ်မှတ်ချက်များ၊ ဥပဒေများ၊ WHO ၏ Framework Convention on Tabacco Control (FCTC) (The world's first public health treaty) တို့ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

(၁) အစီရင်ခံစာပါ အကြောင်းအရာများသည် အမှန်တကယ်မြေပြင်တွင် တည်ရှိဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။

(၂) အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား အမှန်တကယ် လေ့လာမှတ်တမ်း တင်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး၊ အစီအမံများအား အမှန်တကယ်လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) အစီရင်ခံစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော လူမှုရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် နှင့် စီးပွားရေး၊ သဟဇာတဖြစ်စေသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်း တစ်ရပ်အဖြစ် ဖော်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) ဆေးရွက်ကြီးနှင့်ဆေးရွက်ကြီးအသုံးပြု ထုတ်ကုန် အမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း (စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှု) လည်ပတ်ဆောင်ရွက်နေသည့် ကာလအတွင်း အတည်ပြုထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အား တိုးတက်နေသည့်နည်းပညာများ၊ စနစ်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက် အပေါ်မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဖြစ်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရှိလာပါက လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်လိုပါက တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက် ရယူကာ ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၆) ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ဆေးရွက်ကြီးနှင့် ဆေးရွက်ကြီးအသုံးပြု ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း(စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှု)နှင့် ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် ညွှန်ကြားချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်နှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ၊ နိုင်ငံတကာ ကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များ၊ WHO အဖွဲ့ ၏Framework Convention on Tabacco Control (FCTC) တို့အား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၇) စက်ရုံစီမံကိန်းကာလပြီးဆုံး၍ စက်ရုံပိတ်သိမ်းသည့် အချိန်ရောက်လျှင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိ ပြုပါသည်။

ဘောင်ယိန်း
အထွေထွေမန်နေဂျာ
မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ

ကတိဝန်ခံချက်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ(၄.၅.၂၀၁၆)၊ အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း(၂၀၁၇-၂၀၂၁)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)၊ WHO အဖွဲ့၏ Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့် စံချိန်စံညွှန်းများ၊ WHO အဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ ထုတ်ပြန်သောဒေသန္တရ အမိန့်များကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဘောင်ယိန်း
အထွေထွေမန်နေဂျာ
မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ

ကတိဝန်ခံချက်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ၊ ဆီအောကျေးရွာ၊ ထင်ပါကျိုင်း ကျေးရွာအုပ်စု၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန သို့ တင်ပြသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်သက်သည့်အချက်အလက်များသည် အမှန်တကယ်မြေပြင်ကွင်းဆင်း၍ ရေးသားပြုစုထားကြောင်း၊ မှန်ကန် ကြောင်းနှင့် တိကျခိုင်မာကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် စီးကရက်ထုတ် လုပ်သည့် လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေများ၊ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များ ၊WHO အဖွဲ့၏ Framework Convention on Tabacco Control (FCTC) တို့ကို တိကျစွာ လိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်း၊ စီးကရက်စက်ရုံ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အစဉ်အမြဲ အပြည့်အဝလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်းစက်ရုံပိုင်ရှင်မှ ကတိပြုလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်

စက်ရုံပိုင်ရှင်
မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ
လောက်ကိုင်မြို့နယ်

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ကတိကဝတ်များအားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့်ငွေကြေးနှင့် လူစွမ်းအားရင်းမြစ်များ ထောက်ပံ့မည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက်

ဖော်ပြပါရံပုံငွေဖြင့်အောက်ပါပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများတွင်သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ	သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၆,၈၀၀,၀၀၀
၂	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၁၆,၀၀၀,၀၀၀
၃	အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၃၀,၀၀၀,၀၀၀
၄	လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၁,၅၀၀,၀၀၀
၅	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၂,၅၀၀,၀၀၀
၆	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၇	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၈	အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၅,၀၀၀,၀၀၀
၉	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ	၁၄,၀၀၀,၀၀၀
၁၀	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ဆောင်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ	၆,၀၅၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၇၁,၄၅၀,၀၀၀

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ ကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ကတိကဝတ်များအားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် အထက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သည့်ငွေကြေးကျပ် (၇၁,၄၅၀,၀၀၀)နှင့်လူစွမ်းအားအရင်းအမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ အတည်ပြုပါသည်။

စက်ရုံပိုင်ရှင်
မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ
လောက်ကိုင်မြို့နယ်

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူနှစ်ဦးကအစီရင်ခံစာ၏တိကျမှန်ကန်မှုနှင့်ပြည့်စုံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ကတိကဝတ်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံ၊ဆီအောကျေးရွာ၊ ထင်ပါကျိုင်း ကျေးရွာအုပ်စု၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာန သို့ တင်ပြသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါ အကြောင်းအရာများနှင့် ပတ်သက်သည့်အချက်အလက်များသည် အမှန်တကယ်မြေပြင်ကွင်းဆင်း၍ ရေးသားပြုစုထားကြောင်း၊ မှန်ကန်ကြောင်းနှင့် တိကျခိုင်မာကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေများ၊ နိုင်ငံတကာ ကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာ ချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာ မူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များ ၊ WHO အဖွဲ့၏ Framework Convention on Tabacco Control (FCTC) တို့ကို တိကျစွာ လိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်း၊ စီးကရက်စက်ရုံ စီမံကိန်း သည် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး လုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း အစီရင်ခံစာပြုစုသူနှစ်ဦးမှ ကတိပြုလက်မှတ်ရေးထိုးပါသည် ။

ဘောင်ယိန်း
၁၃/ကလတ(နိုင်)၀၂၂၇၇၆

ခင်မောင်လွင်
၁၃/ လကန(နိုင်) ၀၀၀၀၂၉

၂.၂။ စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်အကောင်အထည်ဖော်ရေးအချိန်ဇယား

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်း အရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	ဆောင်ရွက်မည့်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ	ဆောင်ရွက်မည့် ကာလ
၁	ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ	ဆီအောရွာကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲသို့လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊	ဆီအောရွာ ကျေးလက် ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
၂	ပညာရေးကဏ္ဍ	ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့စာရေးကိရိယာများလျှုဒါန်းပေးခြင်း၊သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်း ခြင်း၊	ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာ အုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလ တန်းကျောင်းများ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
၃	**အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေး ဝဲယာတွင်အမှိုက်ပုံးများ လျှုဒါန်းပေးခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
၄	**လျှပ်စစ်**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေး ဝဲယာတွင်ရှိသော လျှပ်စစ်မီးတိုင်ရှိမီးလုံး၊ မီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
၅	**ဘာသာရေး**	ဝါဆိုသင်္ကန်း ကပ်လှူခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
၆	**အခြား**	**အခြားလိုအပ်သောကိစ္စများအတွက်ထည့်ဝင်ပေးခြင်း**	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	၂၀၂၁
	စုစုပေါင်း				၈,၀၀၀,၀၀၀	

အခန်း(၃)

မူဝါဒ၊ဥပဒေ၊မူဘောင်နှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာများ

(Description of Applicable Laws)

၃.၁။ **မူဝါဒ**

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ စီးပွားရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း ဆိုင်ရာမူဝါဒ နှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ တို့မှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာမူဝါဒ

စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း၏ Operation Phase မှ လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှု၊ သက်ရောက်မှု လျော့ကျစေရန် ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲ၍ဆောင်ရွက်သွားရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ အဖြစ်ထားရှိပါသည်။

(ခ) စီးပွားရေးဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာမူဝါဒ

"အများပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်နိုင်မှု နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်မှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အတွက် စီးကရက်ထုတ်လုပ် သည့်လုပ်ငန်းအား စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်မည်" ကို မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ စီးပွားရေးမူဝါဒ အဖြစ် ချမှတ်ထားပါသည်။

(ဂ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ

ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုများသည် ကျန်းမာရေးကို သာမက လူမှုရေးနှင့်စီးပွားရေးတို့ကိုပါ ထိခိုက်ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေနိုင်ကြောင်း လောက်ကိုင်ခရိုင်အတွင်းရှိ ပြည်သူလူထုတစ်ရပ်လုံး သိရှိနားလည်သဘော ပေါက်လာစေရန် ပိုစတာကြီးများ၊ ဆိုင်းဘုတ်ကြီးများ စိုက်ထူ၍ ပြည်သူလူထုအား အသိပညာပေးခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားရန်ကို ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာမူဝါဒအဖြစ် ချမှတ်ထားပါသည်။

၃.၂။ **အများပြည်သူဆိုင်ရာမျှော်မှန်းချက်**

(၁) အများပြည်သူနှင့် သက်ဆိုင်သော နေရာများတွင် ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုမရှိစေရန် အသိပညာပေးခြင်း၊

(၂) ဆေးလိပ်ဆေးရွက်ကြီးအန္တရာယ်မှ ဝေးရာသို့အသိစိတ်ဖြင့်ရှောင်ကြဉ်နိုင်စေရန်တိုက်တွန်းအကြံပေးခြင်း၊

(၃) ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူအရေအတွက်လျော့ကျစေရန်အတွက်ဆေးလိပ်သုံးစွဲမှုကြောင့်ဖြစ်စေသော ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုအန္တရာယ်အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကိုကျင်းပနိုင်ရန်အားပေး ကူညီခြင်း၊

(၄) ဆေးလိပ်စွဲနေသူများမှဆေးလိပ်ဖြတ်လိုပါက နီးစပ်ရာကျန်းမာရေးဌာနတွင် တိုင်ပင်ပြသလိုမှုကို အားပေးခြင်း၊

(၅) အများပြည်သူ၏ လူနေမှုဘဝမြင့်မားလာစေရန်အတွက် Tobacco free Initiative Project များ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကို အားပေးခြင်း၊

၃.၃။ **လုပ်ငန်း၏ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်(မူဘောင်)**

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ၊ ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက် ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၄.၅.၂၀၁၆)၊ အမျိုးသား ကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇-၂၀၂၁)၊ WHO အဖွဲ့၏ Framework convention on Tobacco control (FCTC)၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသောတည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက် များ၊နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ WHOအဖွဲ့၏စံချိန်စံညွှန်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ Intergovernmental Panel on Climate Change

အစီရင်ခံစာ ၊ United Nations Framework convention on Climate Change ၊ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင် အုပ်ချုပ်ခွင့် ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ ထုတ်ပြန်သောဒေသန္တရအမိန့်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဟု ရည်မှန်းထားရှိပါသည်။

(က) စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒနှင့်ဥပဒေမူဘောင်

(၁) **မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ**
(က) သန့်ရှင်းသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကောင်းမွန်သောဂေဟာစနစ်များ
(ခ) စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးစဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု
(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးကို ထည့်သွင်းပေါင်းစပ်ခြင်း

(ခ) **မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဘောင်များ**

မြန်မာနိုင်ငံရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအစီအစဉ်(၂၀၁၈–၂၀၃၀)

(၁) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်(၆)
သန့်ရှင်းသောရေနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်ခြင်း
(၂) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၇)
သက်သာသန့်စင်သောစွမ်းအင်
(၃) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၈)
သင့်တင့်သောအလုပ်အကိုင်နှင့် စီးပွားရေးတိုးတက်မှု
(၄) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၉)
အခြေခံအဆောက်အဦနှင့်စက်မှုလုပ်ငန်း
(၅) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၃)
ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု
(၆) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၄)
ရေအောက်ကမ္ဘာ
(၇) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၅)
မြေပေါ်သယံဇာတ
(၈) ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် (၁၇)
ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

(ဂ) လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် နိုင်ငံတကာပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့်သဘောတူစာချုပ်များ

(က) United Nations Framework convention on Climate Change၊
(ခ) Intergovermental Panel on Climate Change အစီရင်ခံစာ
(ဂ) Kyoto Protocal

(ဃ) လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာများ

မူဝါဒ၊ဥပဒေ၊မူဘောင်များနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များအစီရင်ခံစာအခန်းတွင်လုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အောက်ဖော်ပြပါဥပဒေများ၏ပုဒ်မ၊အပိုဒ်ပါအချက်များကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှလိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုပါသည်။

စဉ်	ဥပဒေနည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၁။	ပြည့်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ	၁၉၇၂	ပုဒ်မ(၃)၊(၅)
၂။	ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်း သောက် သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၉)
၃။	အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇-၂၀၂၁)	၂၀၁၇	-
၄။	WHO(Framework convention on Tobacco control)	၂၁.၅.၂၀၀၃	-
၅။	ကုန်သွယ်ခွန်ဥပဒေ	၁၉၉၀	-
၆။	စံချိန်စံညွှန်းသတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၄	ပုဒ်မ(၁၇)၊(၁၉)။(၂၆)
၇။	လျှပ်စစ်ဥပဒေ	၂၀၁၄	-
၈။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ	၁၉၉၀	ပုဒ်မ(၄)၊(ခ)(စ)(ဆ)(၁၅)(က)(ခ)
၉။	မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ	၁၉၉၃	ပုဒ်မ(၁၅)၊(၁၆)
၁၀။	ဘဏ္ဍာရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ၅၊၆၊၇၊၁၂(က)၊(ခ)၊၁၄၊၁၅၊၁၈၊၂၀၊၂၁၊၂၄၊ ၃၁၊၃၈
၁၁။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၁၅)(၁၆)(၁၇)(၂၂)(၂၈)
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ	၁၉၃၀	ပုဒ်မ ၃၊၆
၁၃။	အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ	၁၉၅၁	-
၁၄။	စည်ပင်သာယာရေးအဖွဲ့များဥပဒေ	၁၉၉၃	-
၁၅။	ရပ်ကွက်သို့မဟုတ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	-
၁၆။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း ဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၈	-
၁၇။	သစ်တောဥပဒေ	၂၀၁၈	-
၁၈။	သစ်တောနည်းဥပဒေ	၁၉၉၅	-
၁၉။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၇)(၈)၊(၁၄)(၁၅)(၂၄)(၂၉)

စဉ်	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၂၀။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ	၂၀၁၄	နည်း(၆၉)
၂၁။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန် ချက်များ	၂၀၁၅	အပိုဒ် ၂.၃.၃.၃
၂၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း	၂၀၁၅	အပိုဒ် ၁၀၂ မှ ၁၁၀၊၁၁၃၊၁၁၅၊၁၁၇
၂၃။	ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ ကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ	၁၉၅၁	–
၂၄။	၁၉၅၁ ခုနှစ်၊ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ	၂၀.၁.၂၀၁၆	–
၂၅။	ရေစွမ်းအားဥပဒေ	၁၉၂၇	–
၂၆။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၀၆	ပုဒ်မ(၈)(က)၊(၁၁)၊(၁၉)၊(၂၁)(ခ)၊ (၂၂)၊(၂၄)(ခ)၊
၂၇။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၁၂)၊(၁၃)(က)၊(ခ)၊(ဂ)၊(ဃ)၊(င)၊(စ)၊ (ဆ)၊(၁၈)။
၂၈။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ	၂၀၁၃	–
၂၉။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ	၂.၁၀.၂၀၀၆	အခန်း(၅) တားမြစ်ချက်များ၊
၃၀။	မြန်မာနိုင်ငံသားများဥပဒေ	၂၅.၁.၁၉၈၂	–
၃၁။	အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်း ရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၃၈)၊(၃၉)၊(၄၀)၊(၅၁)
၃၂။	အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ ဖြိုးရေးဥပဒေ	၂၀၁၃	ပုဒ်မ(၅)၊(၁၄)၊(၃၀)
၃၃။	မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၂၅)
၃၄။	လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ	၂၀၁၂	–
၃၅။	စားသုံးသူအကာအကွယ်ပေးရေး ဥပဒေ	၂၀၁၄	–
၃၆။	အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ	၂၀၁၁	ပုဒ်မ (၁၇)မှ (၂၂)
၃၇။	ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ	၂၀၁၂	ပုဒ်မ(၇)

စဉ်	ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေနှင့် ညွှန်ကြားချက်အကြောင်းအရာ	ထုတ်ပြန်သည့် ခုနှစ်	အထူးလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အကြောင်းအရာ
၃၈။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၅၀)(ဃ)၊(၅၁)၊(၆၅)(စ)မှ (ထ)၊(၇၃)
၃၉။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေများ	၂၀၁၇	နည်း(၂၀၂)၊(၂၀၃)၊(၂၀၆)၊(၂၁၂)၊
၄၀။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး နှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ	၂၀၁၉	အခန်း(၅)၊(၆)၊(၈)၊(၁၀)၊(၁၆)
၄၁။	မြေလွတ်၊မြေလပ်၊မြေရိုင်းဥပဒေ	၂၀၁၂	
၄၂။	မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ	၂၀၁၅	
၄၃။	ကူးစက်ရောင်းများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေ	၁၉၉၅	ပုဒ်မ ၃(က)(ဇ)၊၄၊၁၁
၄၄။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအခွင့်အရေး ကာကွယ်ရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ ၅
၄၅။	အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ	၂၀၁၆	ပုဒ်မ(၃)၊(၄)၊(၅)၊(၁၄)
၄၆။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၁၉၉၈	ပုဒ်မ(၁၃)၊(၂၂)
၄၇။	ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်း သိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၁၂)
၄၈။	ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံကာကွယ် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ	၂၀၁၅	ပုဒ်မ(၁၂)၊(၁၅)၊(၂၀)(စ)

(c) စီမံကိန်းကတိကဝတ်များ (Lists of commitements)

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက သဘောတူထားသည့် သို့မဟုတ် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဝန်ကြီးဌာနက ဆောင်ရွက်ရန်သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ စီမံကိန်း ကတိကဝတ် များကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြ၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဟုဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

ကတိကဝတ်အမည်	အမှတ် စဉ်	ကတိကဝတ်အားရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	EIA ရည်ညွှန်းချက် (အခန်း)
အများပြည်သူနှင့် သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှု ပြုလုပ်ခြင်း	၁၃(က)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ် နည်းအပိုဒ်၃၄၊၅၀၊ဖ၁အရအများပြည်သူနှင့်သင့်လျော် သောတိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။	အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း
စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက် အလက်များကို	၁၃(ခ)	အများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သောစီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်း အချက်အလက်များကိုထုတ်ဖော်ခြင်းကိုလိုက်နာဆောင် ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။	

ထုတ်ဖော်ခြင်း			
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှအတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်းကတိဝန်ခံချက်	၇၇	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည်တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့်ပြည့်စုံကြောင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင်စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဆိုင်သောဥပဒေများကိုတိကျစွာလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုရေးဆွဲထားပါသည်။ စီမံကိန်းသည်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါကတိကဝတ်၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းများနှင့်အစီအစဉ်များကိုအပြည့်အဝ၊အစဉ်အမြဲလိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူမှ အစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်၍အတည်ပြုကြောင်းနှင့်တာဝန်ယူကြောင်းဝန်ခံကတိပြုလက်မှတ် ရေးထိုးပါသည်။	အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှအတည်ပြုကြောင်းနှင့်တာဝန်ယူကြောင်းကတိဝန်ခံချက်	၇၉	ဝန်ကြီးဌာနကပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် လိုအပ်သည့်ပြင်ဆင်မှုများပြုလုပ်ရန်နှင့်ညွှန်ကြားသည့် အတိုင်းသတင်းအချက်အလက်များထပ်မံတင်ပြရန် အကြောင်းကြားလာပါကပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ဖော်ပြ ပေးမည်ဖြစ်ပြီးအချိန်မီပြန်လည်တင်ပြပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါ သည်။	**အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု**
ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက်တာဝန်	၁၀၂ (က) (ခ)	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ(သို့မဟုတ်) ကိုယ်စားလှယ် (သို့) ဝန်ထမ်းကြောင့်ပေါ်ပေါက်လာသည့်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အားလုံးအတွက်တာဝန်ယူပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသူများအတွက်လူမှုစီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာသည်အထိဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကိုသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။	**အခန်း(၈)စီမံကိန်းကိုအတည်ပြုရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း**
စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးအတွက် ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း	၁၀၆	စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးအတွက်ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကိုစဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေများ၊နည်းဥပဒေများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါအချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။	**အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း**
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာ တင်ပြခြင်း	၁၀၈	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာ ကိုဝန်ကြီးဌာနသို့(၆)လတစ်ကြိမ်သို့မဟုတ်ဝန်ကြီးဌာန ကသတ်မှတ်သည့်အတိုင်းတင်ပြပါမည်။	**အခန်း(၉)စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း**

၃.၄။ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်စံချိန်စံညွှန်းများ

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Recreational Water Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	–
Ammonia	mg/l	10	–
Arsenic	mg/l	0.1	10
Cadmiun	mg/l	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	250	–
Chloride	mg/l	–	400
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	–
Chromium (total)	mg/l	0.5	50
Copper	mg/l	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	0.1	100
Cyanide (total)	mg/l	1	–
Fluoride	mg/l	20	–
Heavy metals (total)	mg/l	10	–
Iron	mg/l	3.5	300
Lead	mg/l	0.1	10
Mercury	mg/l	0.01	1
Nickel	mg/l	0.5	40
Oil and grease	mg/l	10	–
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	0.5	–

Parameter	Unit	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
Selenium	mg/l	0.1	10
Silver	mg/l	0.5	50
Sulfate	mg/l		400
Total hardness as CaCO3	mg/l		
Total alkalinity as CaCO3	mg/l		–
Total acidity as CaCO3	mg/l		–
Total dissolved solids	mg/l	50	30
Zinc	mg/l	2	3000

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Drinking Water Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	–
Ammonia	mg/l	10	0.5
Arsenic	mg/l	0.1	10
Cadmiun	mg/l	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	250	–
Chlorine (total residual)	mg/l	0.2	5
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	–
Chromium (total)	mg/l	0.5	50
Copper	mg/l	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	0.1	80
Cyanide (total)	mg/l	1	–

Parameter	Unit	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
Fluoride	mg/l	20	1.5
Heavy metals (total)	mg/l	10	–
Iron	mg/l	3.5	300
Lead	mg/l	0.1	10
Mercury	mg/l	0.01	1
Nickel	mg/l	0.5	20
Oil and grease	mg/l	10	–
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	0.5	–
Selenium	mg/l	0.1	40
Silver	mg/l	–	100
Sulfate	mg/l		400
Total Hardness as CaCO3	mg/l	–	–
Total Alkalinity as CaCO3	mg/l	–	–
Total acidity as CaCO3	mg/l	–	–
Total dissolved solids	mg/l	50	500
Zinc	mg/l	2	3000

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Human Health Quality Criteria)

Parameter	Unit	NEQG Maximum Concentration	WHO Maximum Concentration
Biological Oxygen Demand	mg/l	30	–
Chemical Oxygen Demand	mg/l	125	–
Oil and grease	mg/l	10	
pH	S.U.[a]	6–9	6.5–8.5
Total coliform bacteria	100 ml	400	–
Total nitrogen	mg/l	10	–
Total phosphorus	mg/l	2	–
Total suspended solids	mg/l	50	500

NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value(Ambient Air Quality)

Sr. No	Parameters	NEQG guideline values	WHO guideline values
1	PM 2.5	25 µg/ m^3 (24 hr)	25
2	PM 10	50 µg/ m^3 (24 hr)	50
3	O_3	100 (8–hour daily maximum)	100(8–hour daily maximum)
4	No	200 µg/ m^3 (1 hr)	200 µg/ m^3 (1 hr)
5	SO	20 µg/ m^3 (24 hr)	20 µg/ m^3 (24 hr)
6	CO	3000 µg/ m^3 (1 hr)	3000 µg/ m^3 (1 hr)

National Environmental Quality Guideline (Noise)

Receptor	One Hour Laeq(dBA)[a]	
	Daytime 07:00 – 22:00 (10:00 – 22:00 for Public Holidays)	Nighttime 22:00 – 07:00 (22:00 – 10:00 for Public Holidays)
Residential, Institutional, Educational	55	45
Industrial, commercial	70	70

[a] Equivalent continuous sound level in decibels

အခန်း(၄)

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်
(Project Description)

၄.၁။ စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် စားသောက်ရေးလုပ်ငန်း အမျိုးအစားဖြစ်သည်။

စီမံကိန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များထားရှိ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁) လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ကို အသုံးပြု၍ ဘေးကင်းလုံခြုံသော၊ ကျန်းမာသောလုပ်ငန်းခွင်တစ်ခု ဖြစ်စေရန်နှင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း၊ အရည်အချင်းများတိုးတက်လာစေရန်

(၂) ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆိုးရွားစွာဖြစ်စေသော ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားမှ ပြင်းထန်မှု၊ ထိခိုက်မှု လျော့နည်း သော၊ သက်သာစေသော၊ ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားကို ပြောင်းလဲထုတ်လုပ်ရန်

(၃) ညစ်ညမ်းစေသောပစ္စည်းများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောအမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ၏ ဆိုးကျိုးကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကို လျော့နည်းလာစေရန် အတွက် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲရန်

(၄) စက်ရုံစီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ၄.၅.၂၀၁၆ နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီး ဌာနမှထုတ်ပြန်သော ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ၊ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇-၂၀၂၁) ပါလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ၊နိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊နိုင်ငံတကာစည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ၊ ဥပဒေများ၊ WHO ၏ Framework Convention on Tabacco Control (FCTC) (The world's first public health treaty) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်

၄.၂။ စီမံကိန်းအရွယ်အစား၊ စီမံကိန်းဧရိယာ၏နယ်နိမိတ်၊ အဆောက်အဦ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် သယံဇာတအသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ စသည်တို့ကို မြေပုံ များ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြုပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း

စီမံကိန်းအရွယ်အစား

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းဧရိယာ၏နယ်နိမိတ်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် ဆီအောရွာလမ်းမကြီးဘေးရှိ အကျယ်အဝန်း(၂၅.၀၀) ဧက ရှိသော မြေပေါ်တွင် တည်ရှိသည်။ စက်ရုံ၏မြောက်ဘက်တွင် ဆီအောရွာ၊ တောင်ဘက်တွင် လယ်ကွင်းများ၊ အနောက်ဘက် တွင် လောက်ကိုင်-ဆီအောရွာလမ်းနှင့်လယ်ကွင်းများ၊ အရှေ့ဘက်တွင် တောင်ကုန်းငယ်နှင့် ကွင်းပြင်ကျယ်ကြီး တစ်ခုရှိသည်။

အဓိကထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများနှင့်ဆက်စပ်အဆောက်အဦများ

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် တည်ဆောက်ထားသော အဓိကအဆောက်အဦနှင့်အထောက်အကူပြု အဆောက်အဦများမှာ -

စဉ်	အဆောက်အဦးအမျိုးအစား	အရွယ်အစား	အရေအတွက်
၁။	ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၂၄၆'× ၆၅' × ၃၀')	၁လုံး
၂။	ရေနွေးငွေ့ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၂၄၆'× ၆၅' × ၃၀')	၁လုံး
၃။	ဆေးစပ်ခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၃၃'× ၁၆' × ၃၀')	၁လုံး
၄။	ဆေးလိပ်စက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၄၈'× ၃၉' × ၃၀')	၁လုံး
၅။	ဗူးသွင်းစက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၅၀'× ၇၅' × ၃၀')	၁လုံး
၆။	ပါကင်ပိတ်စက်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၉၄'× ၈၅' × ၃၀')	၁လုံး
၇။	ကုန်ချောသိုလှောင်ရုံ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၂၁'× ၈၈' × ၃၀')	၁လုံး
၈။	ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၉၄'× ၁၀၀' × ၃၀')	၁လုံး
၉။	ဘွိုင်လာအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၀'× ၄၀' × ၂၅')	၁လုံး
၁၀။	အလုပ်သမားအဆောင်	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅'× ၅၉' × ၂၀')	၁လုံး
၁၁။	အလုပ်သမားအဆောင်	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅'× ၃၉' × ၁၈')	၁လုံး
၁၂။	အလုပ်သမားအဆောင်	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၉၁'× ၃၆' × ၄၀')	၁လုံး
၁၃။	အလုပ်သမားအဆောင်	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၅၂'× ၂၆' × ၁၆')	၁လုံး
၁၄။	စားဖိုဆောင်	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၈'× ၂၉' × ၁၆')	၁လုံး
၁၅။	ရုံးခန်းအဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၈'× ၂၉' × ၁၆')	၁လုံး

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်၊ နည်းပညာ နှင့် Flowchart များ၊

(၁) စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည် များထံမှ ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။

(၂) ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့ လွှတ်ကာဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေးကောင်းရရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းခြင်းကိုပြုလုပ်ပါသည်။

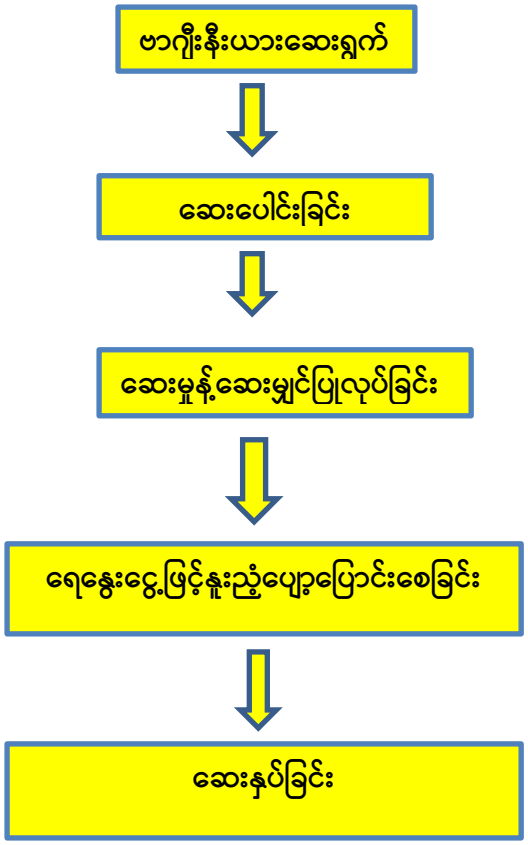
(၃) ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့် ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအား သီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးစင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များ အသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်ဆေးမျှင် အရွယ်အစားရနိုင်သည်အထိပြုလုပ်ပါသည်။

(၄) ဆေးရိုးကို ဆေးမှုန့်အရွယ်အစားရစေရန်ပြုလုပ်ခြင်းမှ ဆေးရိုးမှုန့်နှင့်ဆေးမျှင်အရွယ်အစားရစေရန် ပြုလုပ်ခြင်းမှ ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြု၍ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန် ပြုလုပ်ပါသည်။

(၅) ရောစပ်ပြီးဆေးမှုန့်၊ ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များဖြစ်သည့် (ဇီးသကြား၊ နွယ်ချို) အမှုန့်များနှင့် ရောစပ်ကာ ဆေးလှောင်ကန်တွင်ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားပါသည်။

(၆) နှပ်ထားပြီးသောဆေးမျှင်များကို စီးကရက်လိပ်စက်သို့ ပို့၍ စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်အရွယ်အစား တူညီ စေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ စီးကရက်လိပ်များအား(၂၀)လိပ် (၁)ဗူးနှုန်းဖြင့် ဗူးသွပ်ခြင်း၊ အခွန်တံဆိပ်ခေါင်း ကပ် ခြင်း၊ ပါကင်ထုတ်စက်ဖြင့် (၁၀) ဗူးလျှင် (၁)ပါကင်နှုန်းဖြင့် ထုတ်ပိုးခြင်း၊ ရရှိလာသော စီးကရက်ကာတွန်းများ၊ ဆေးကာတွန်း (၅၀) တောင့်ဆံ့သည့် ပါကင် ဂျပ်ဖာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်း၍ ပါကင်ပိတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ပါသည်။

(၇) ပါကင်ဂျပ်ဖာများကို ကုန်ချောဂိုဒေါင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာ စီထပ်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်အရ တရုတ်ပြည်သို့ (၈၀%) နှင့် ပြည်တွင်းသို့ (၂၀%) ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချပါသည်။



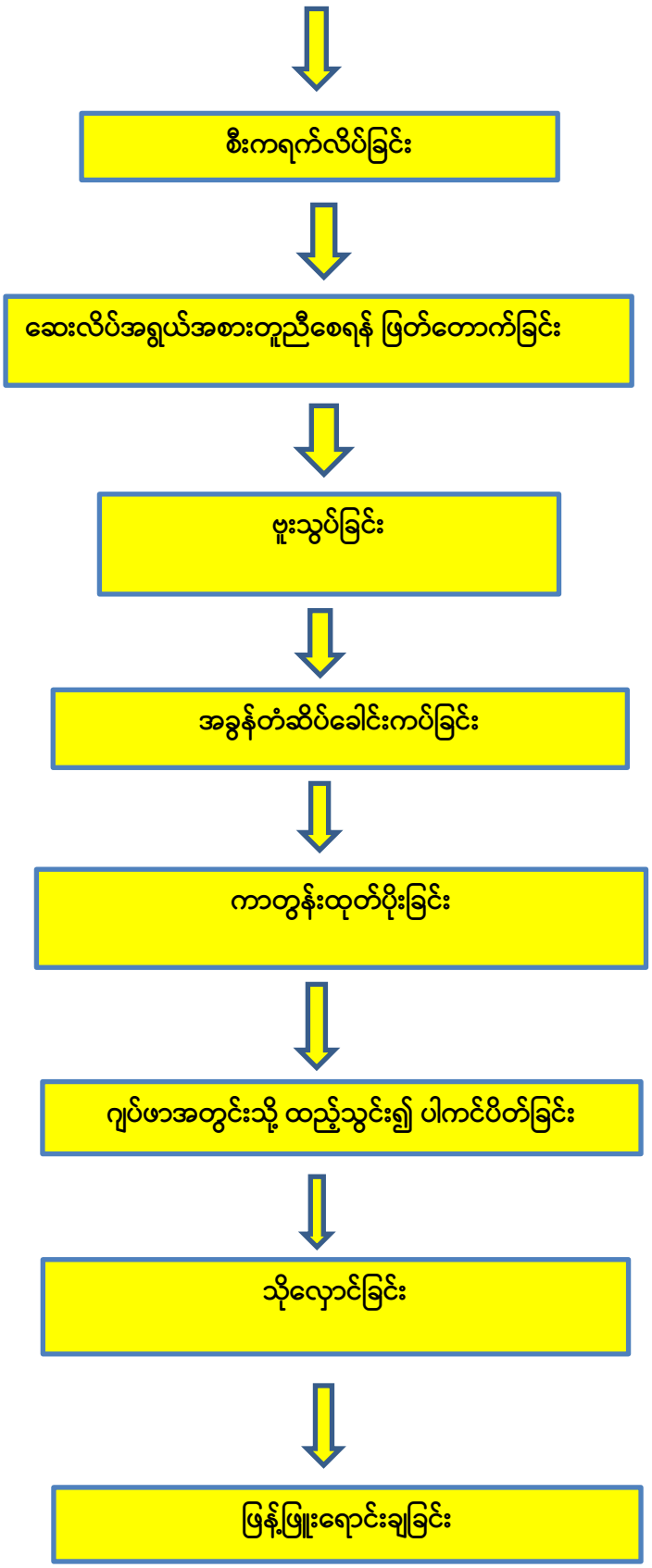


Fig. စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှု နည်းစဉ် Flowchart

စက်ရုံဖွဲ့စည်းပုံနှင့်တာဝန်များ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၏လက်ရှိဖွဲ့စည်းပုံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(က)	စက်ရုံပိုင်ရှင်	(၁)ဦး
(ခ)	ဒါရိုက်တာ	(၁)ဦး
(ဂ)	အထွေထွေမန်နေဂျာ	(၁)ဦး
(ဃ)	စက်ရုံကုန်ထုတ်တာဝန်ခံ(ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော)	(၁)ဦး
(င)	လျှပ်စစ်၊ရေ၊ ဘွိုင်လာ၊ အဆောက်အဦတာဝန်ခံ	(၁)ဦး
(စ)	စက်ရုံလုပ်သား	(၁၀၀)ဦး

ဒေသခံများအားအလုပ်အကိုင်ခန့်ထားမှု

၁၉၉၆ ခုနှစ်မှစတင်၍ ဆီအောရှာဒေသခံလူငယ် (၅၀)ဦးကို စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် လုံလောက်သော လစာဖြင့် အလုပ်ခန့်အပ်ပေးထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၂၁ ခုနှစ်အထိ စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် ဆီအောရှာဒေသခံလူငယ် (၁၀၀)ဦးခန့်သည်အလုပ်တာဝန်များ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အိမ်ထောင်စု(၁၀၀)စု၊ မိသားစုဝင်(၃၈၀)ယောက်အထိ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ခံစားနေရပြီ ဖြစ်ပါသည်။

စက်လည်ပတ်မည့်အချိန်ကာလ၊ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့်နားရက်

စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင်ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာဝန်ထမ်း(၁၀၀)ဦးနှင့်အလုပ်ချိန်(၁၂)နာရီ(၂)ဆိုင်းဖြင့်စီးကရက်များကို ထုတ်လုပ်မှုဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။အလုပ်ချိန်မှာနံနက်(၆:၀၀)နာရီမှညနေ(၆:၀၀)နာရီအတွင်း(၁)ဆိုင်းညနေ(၆:၀၀) နာရီမှနံနက်(၆:၀၀)နာရီအတွင်း(၁)ဆိုင်းဖြစ်ပါသည်။တစ်ရက်အလုပ်ချိန်(၈)နာရီ၊ အချိန်ပို(၄)နာရီလုပ်ဆောင်လျက် လုံလောက်သောလစာနှင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြသည်။ တနင်္ဂနွေနှင့် အစိုးရ အသိအမှတ်ပြုရုံးပိတ်ရက်များအားလုံးတွင်ဝန်ထမ်းများကိုနားရက်အဖြစ်တရားဝင်သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။ကုန်ထုတ် လုပ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရစက်ရုံမှခွင့်ပြုပေးထားသောပိတ်ရက်တွင်ဝန်ထမ်းများအနေနှင့်အလုပ်ဆင်းရပါက အချိန်ပိုလုပ်အားခ(၂)ဆခံစားခွင့်ပေးထားပါသည်။ထမင်းစားချိန်၊ အလေးအပေါ့စွန့်ချိန်၊လက်ဖက်ရည်၊ကော်ဖီသောက်ချိန်၊ ဧည့်တွေ့ချိန်များကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့်ခွင့်တင်ပြလာပါက ခွင့်ပေးခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါက ဆေးကုသပေးခြင်း တို့ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် လစဉ် ကျန်းမာရေး အခြေအနေစစ်ဆေးမှုကို ပြုလုပ်ပေးရန် စီစဉ်ထားရှိပါ သည်။

တစ်နှစ်စက်လည်ပတ်ရက်

စဉ်	နေ့စဉ်စက်လည်ပတ်မှု(နာရီ)	တစ်လစက်လည်ပတ်ရက်	တစ်နှစ်စက်လည်ပတ်ရက်
၁	၂၄	၂၅	၂၅ × ၈ လ= ၂၀၀

စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက်နေထိုင်ရေးနှင့်သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအစီအစဉ်

စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက် ဝန်ထမ်းဆောင် (၄)လုံးကိုဆောက်လုပ်ပေးထားပါသည်။ အုတ်ခုံ၊သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုးအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ ကျန်းမာရေးအတွက် AD van (၁)စီး ထားရှိပေးထားပါသည်။ ထမင်းကျွေး၊ စရိတ် ငြိမ်း၊ လစာပေး စနစ်ဖြင့်ခန့်အပ်ထားပါသည်။

၁။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅ပေ× ၅၉ပေ × ၂၀ပေ)	၁လုံး
၂။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၆၅ပေ× ၃၉ပေ × ၁၈ပေ)	၁လုံး
၃။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၉၁ပေ× ၃၆ပေ × ၄၀ပေ)	၁လုံး
၄။	အလုပ်သမားအဆောင်အဆောက်အဦ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၅၂ပေ× ၂၉ပေ × ၁၈ပေ)	၁လုံး

စက်ရုံကုန်ကြမ်းနှင့်စွမ်းအင်ရရှိမှု

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများမှာ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကြီး၊ ရေနွေးငွေ့၊ အမွှေးနံ့ (ဇီး၊ သကြား၊ နွယ်ချို)၊ ကျောက်မီးသွေး၊ Cigarette paper၊ Plug wrap paper၊ Tipping paper၊ Starch glues or emulsion based adhesives၊ Hard pack ၊ Outer Carton ၊ Master Carton Box၊ လျှပ်စစ်ဓါတ်အား တို့ဖြစ်ပါသည်။

ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကြီးကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရှိ ပခုက္ကူမြို့နှင့် ပေါက်မြို့များရှိ ဆေးရွက်ကြီးကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူရရှိသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ပထမတန်းစား ဗာဂျီးနီးယားဆေးအမျိုးအစားမှာ ထပ်မံသန့်စင်ရန်နှင့် ဆေးရိုး၊ ဆေးသားကို ကောင်း၊ သင့်၊ ညံ့ ခွဲခြားရန် မလိုအပ်သဖြင့် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းတည်နေရာ လောက်ကိုင်မြို့၊ ဆီအောရှာ၊ စက်ရုံရှိကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်တွင် နေရာချ၍ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့် အရည်အသွေးအခြေအနေ ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်ကြီးကို ရေဖြင့်ဆေးကြောခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းနှင့်ဆိုင်သော ထုတ်လုပ်မှုအဆင့် လုံးဝမပါရှိပါ။ ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်မှသယ်ယူလာသော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်းသို့ ရေနွေးငွေ့ထည့်ကာ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်သာ စတင်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားခြင်းနှင့်ဆိုင်သော ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့ကို အသုံးပြုသည်။

တရုတ်နိုင်ငံထုတ်အမျိုးအစား ဘွိုင်လာ (4 TPH)ကိုအသုံးပြု၍ ရေနွေးငွေ့ကို ထုတ်လုပ်သုံးစွဲသည်။ ဘွိုင်လာအတွက် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာကို အသုံးပြုသည်။ တစ်နေ့လျှင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာ (၁.၆)တန်ကို အသုံး ပြုသည်။ ကျောက်မီးသွေးကို သိန်းနီမြို့နယ်ရှိ ကျောက်မီးသွေးလုပ်ကွက်မှဝယ်ယူ၍ သိန်းနီ-ကွမ်လုံ-ချင်းရှေဟော်-လောက်ကိုင်လမ်းအတိုင်း တွဲကားဖြင့် သယ်ယူသည်။ ကျောက်မီးသွေးကို ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံ(၁) အတွင်း တမံသလင်းပေါ်တွင် ဖြန့်၍နေရာချထားကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားသည်။ ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာစက်များ လည်ပတ်နိုင်ရန် စက်ရုံတွင်တပ်ဆင် ထားသော 500KVA ထရန်စဖော်မာမှ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားကို ရယူသုံးစွဲသည်။ ၎င်းထရန်စဖော်မာသို့ လောက်ကိုင်ခရိုင်၊ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ စီစဉ်ထားသော အများပြည်သူ၏ နေထိုင်ရေး၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေးအတွက် လျှပ်စစ်ဓါတ်အားဖြန့်ဖြူးသော ဓါတ်အားခွဲရုံမှ လျှပ်စစ် ဓါတ်အားကို သွယ်တန်းရယူသည်။

သုံးစွဲမည့်ဓာတုပစ္စည်းများအပါအဝင်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအစား	နေ့စဉ်သုံးစွဲမှု (တန်)	၁ လစာသုံးစွဲမှု (တန်)	တစ်နှစ်စာအသုံးပြုမှု (၈)လအတွက်တန်
၁။	ဆေးရွက်ကြီး	၆	၁၅၀	၁၂၀၀
၂။	ရေနွေးငွေ့	၉၆	၂၄၀၀	၁၉၂၀၀
၃။	အမွှေးနံ့(ဇီးသကြား၊နွယ်ချို)	၀.၀၂၄	၀.၆	၄.၈
၄။	ကျောက်မီးသွေး	၁.၆	၄၀	၃၂၀
၅။	စီးကရက်စက္ကူ	၀.၀၁၇၃၆	၀.၄၃၄	၃.၄၇၂
၆။	Plug wrap paper	၀.၀၀၄၄၈	၀.၁၁၂	၀.၈၉၆
၇။	Tipping Paper	၀.၀၀၆၂	၀.၁၅၄	၁.၂၃၂
၈။	Starch glues or emulsion based adhesives	၀.၀၃၇၂	၀.၉၃	၇.၄၄၈
၉။	Hard pack	၀.၀၆၃၆	၁.၅၉	၁၂.၇၁၂
၁၀။	Outer carton	၀.၆၉၉၁	၁၇.၄၇၇၅	၁၃၉.၈၃၂
၁၁။	Master Carton Box	၀.၀၈၈၉	၂.၂၂၅	၁၇.၈
၁၂။	လျှပ်စစ်	၂၃၈၀ KWh	၅၉၅၀၀ KWh	၄၇၆၀၀၀ KWh

ကုန်ကြမ်းဝယ်ယူသည့်ဧရိယာများနှင့် ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ထားရှိမှုစနစ်

ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦသည် အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုးဖြစ်ပြီး အရွယ်အစား (၂၄၆ပေ× ၆၅ပေ× ၃၀ပေ) ရှိသော ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယား ဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ၎င်းအဆောက်အဦးတွင် (၁၀၀ပေ ×၆၅ပေ× ၃၀ပေ) အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ရေနွေးငွေ့ဆေးပေါင်းခန်းအဆောက်အဦသည် အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊သွပ်မိုးဖြစ်ပြီး အရွယ်အစား(၂၄ပေ× ၆၅ပေ×၃၀ပေ) ရှိသော ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦ တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များနှင့် ရောစပ်သည့်ပစ္စည်းများကိုဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ၎င်းအဆောက်အဦအတွင်း (၇၀ပေ× ၆၅ပေ× ၃၀ပေ) အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဗူးသွင်းစက် အဆောက်အဦအမျိုးအစား အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ အရွယ်အစား(၁၅၀ပေ× ၇၅ပေ × ၃၀ပေ) တွင် စီးကရက်စက္ကူ ၊ Plug wrap paper ၊ Tipping Paper နှင့် Starch glues or emulsion based adhesives တို့ကို ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ (၅၀ပေ၊၇၅ပေ၊၃၀ပေ)အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ပါကင်ပိတ်စက် အဆောက်အဦ အမျိုးအစား အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး အရွယ်အစား (၁၉၄ပေ× ၈၅ပေ × ၃၀ပေ) တွင် Hard pack ၊ Outer carton ၊ Master Carton Box တို့ကို ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူကာ (၅၀ပေ၊၇၅ပေ၊၃၀ပေ)အခန်းကန့်၍ သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအမျိုးအစား အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ အရွယ်အစား(၁၉၄ပေ×၁၀၀ပေ×၃၀ပေ)အတွင်း ကျောက်မီးသွေးကို တမံသလင်းပေါ်တွင် ဖြန့်၍ နေရာချထားကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားသည်။ အသုံးပြုသည့်ဘွိုင်လာကို ဘွိုင်လာအဆောက်အဦ အမျိုးအစား အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး၊ အရွယ်အစား (၆၀ပေ× ၄၀ပေ × ၂၅ပေ) တွင်နေရာချထားသည်။ ကုန်ပစ္စည်းသယ်သည့်ကားများအတွက် သယ်ယူခပေးချရသည်။

မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေရယူသောအကျိုးအဝေး

လောက်ကိုင်မြို့တွင် အများပြည်သူအတွက်ရေကောင်းရေသန့်သောက်သုံးနိုင်ရန်နှင့်ချိုးရေရယူနိုင်ရန် မြေအောက်ရေကိုတူးဖော်ထားသည့် အဝီစိတွင်းရေများကို ပုဂ္ဂလိကပိုင်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း (၃)ခုမှ ဖြန့်ဖြူး ပေးထားလျက်ရှိပါသည်။ မြေအောက်ရေကို မြေအောက်ပေ(၄၅၀)အနက်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ မြေအောက်ရေတွင်းများ၏ တည်နေရာသည် DMS coordinate 23° 42' 19.51"N 98° 44' 37.16"E တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၎င်းမြေအောက်ရေ၏အရည် အသွေး အခြေအနေအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုဆိုင်ရာရလဒ်အဖြေများအား (WHO) Guideline value နှင့် (NEQEG) value များနှင့်နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအဖြေများကို ပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေ၏ အရည်အသွေးသည် လောက်ကိုင်မြို့နေဒေသခံပြည်သူများအတွက် အသုံးပြုရန်သင့်လျော်သောအရည်အသွေးများ ရှိကြောင်း ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုအဖြေများအရ တွေ့ရှိ ရပါသည်။

လုပ်ငန်းသုံး ရေရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သောကုန်ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းသုံး ရေကို လောက်ကိုင်မြို့ အများပြည်သူအသုံးပြုရန် ဖြန့်ဖြူးပေးနေသောပုဂ္ဂလိကပိုင်ရေပေးဝေရေး လုပ်ငန်းမှ ရေကိုအသုံးပြုပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏စီစဉ်မှုအရ ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း(၃)ခုမှ အဝီစိတွင်းများတူးဖော်ကာ မြေအောက်ရေကို ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။မြေအောက်ရေတွင်းများ၏တည်နေရာမှာ DMS coordinate 23° 42' 19.51"N 98° 44' 37.16"E တွင် တည်ရှိပါသည်။ ၎င်းမြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးအခြေအနေအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုဆိုင်ရာရလဒ် အဖြေများအား (WHO) Guideline value နှင့်(NEQEG) value များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွင်းရေလိုအပ်ချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	သတ်မှတ်သည့်နှုန်း (ဂါလံ)	နေ့စဉ်လိုအပ်မှု (ဂါလံ)	လစဉ် လိုအပ်မှု (ဂါလံ)	နှစ်စဉ် လိုအပ်မှု (ဂါလံ)
၁။	ဝန်ထမ်းနှင့်အုပ်ချုပ်မှုသုံးစွဲခြင်း	၁၅ ဂါလံ	၁၅၀၀	၄၅၀၀၀	၅၄၀၀၀၀
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	၃၀၀၀ ဂါလံ	၃၀၀၀ ဂါလံ	-	-
၃။	သစ်ပင်ရေလောင်းခြင်း စက်ရုံဧရိယာရေဖြန်းခြင်း	၂၀၀ ဂါလံ	၂၀၀ ဂါလံ	၆၀၀၀	၄၈၀၀၀
၄။	ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း	၁၀၅၆	၂၅၃၄၄	၆၃၃၆၀၀	၅၀၆၈၈၀၀

မှတ်ချက်။ ။ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် ၁လ လျှင် စက်ရုံစက်လည်ပတ်ရက် (၂၅) ရက် အတွက်သာ တင်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်အခြေအနေ

စဉ်	စွမ်းအင်အမျိုးအစား	အသုံးပြုသည့် အကြောင်းအရာ	တစ်ရက်ပျမ်းမျှ အသုံးပြုနိုင်မှု(kwh)	တစ်လပျမ်းမျှ အသုံးပြုနိုင်မှု(kwh)	တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ အသုံးပြုနိုင်မှု (kwh)
၁။	လျှပ်စစ်	ဝန်ထမ်းဆောင်ရလုံခြုံရေးမီး၊ အုပ်ချုပ်မှုသုံး	၁၅၀	၃၃၀၀	၂၆၄၀၀
၂။	လျှပ်စစ်	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုသုံး	၇၀၀	၁၅၄၀၀	၁၂၃၂၀၀
၃။	အပူ(ရေနွေးငွေ့)	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုသုံး	၁၀၅၆	၂၅၃၄၄	၆၃၃၆၀၀

တစ်နှစ်အတွက်လောင်စာဆီလိုအပ်ချက်

စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းကို ဆေးရွက်ကြီးကုန်သယ်ထံမှ ဝယ်ယူပြီး လောက်ကိုင်မြို့၊ ဆီအောရွာရှိ စက်ရုံခြံဝန်းအတွင်းကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံသို့ ကုန်တင်ကားများဖြင့် သယ်ယူလာရာတွင် ကုန်ပစ္စည်းပို့ဆောင်ခ ငွေကြေးပေးချေရခြင်း၊ ပြည်တွင်းမှ ကျောက်မီးသွေးဝယ်ယူရာတွင် ကုန်ပစ္စည်းပို့ဆောင်ခ ပေးချေရခြင်း၊ အခြားကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူရာတွင်လည်း ကုန်ပစ္စည်းပို့ဆောင်ခငွေကြေးပေးချေရခြင်း တို့ကြောင့် မော်တော်ကားသုံးစွဲ ရာတွင် စက်သုံးဆီလိုအပ်ချက်ကို ဖော်ပြခြင်းမပြုနိုင်ပါ။

စီးကရက်ဖြန့်ဖြူးရာတွင်လည်းပြင်ပမှကုန်တင်ကားများကိုသာ ငှားရမ်းအသုံးပြုထားသဖြင့် စက်သုံးဆီ လိုအပ်ချက်တွင် ထည့်သွင်းတွက်ချက်ခြင်းမပြုပါ။ အုပ်ချုပ်မှုသုံးယာဉ်နှင့် ဝန်ထမ်းသုံးယာဉ်များအတွက် လိုအပ်သော စက်သုံးဆီကို လောက်ကိုင်မြို့ပေါ်ရှိ ပုဂ္ဂလိကစက်သုံးဆီအရောင်းဆိုင် မှဝယ်ယူအသုံးပြု၍ မော်တော်ယာဉ်ပါ ဆီတိုင်ကီအတွင်း လိုအပ်သော ပမာဏကိုသာဝယ်ယူသုံးစွဲပါ သည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	တစ်နှစ်အတွက်လိုအပ်သော အရေအတွက်	အသုံးပြုပုံ
၁။	ဒီဇယ်ဆီ	၂၅ ဂါလံ	စက်ပြုပြင်ရန်အသုံးပြုသော ဆေးကြောဆီ
၂။	အမဲဆီ	၁၀၀ ပေါင်	စက်လည်ပတ်စဉ်ချောမွေ့စေရန် အမဲဆီထိုးသည်
၃။	ကွန်ပရက်ဆာဆီ	၇၅ ဂါလံ	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးလေရယူ သုံးစွဲသည်။

အထက်ဖော်ပြပါဒီဇယ်ဆီ၊အမဲဆီ၊ကွန်ပရက်ဆာဆီများအား လုံခြုံသောပေပါများတွင် စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်းပြုလုပ်ပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်စိုးရိမ်ရပါသဖြင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ခြင်းမပြုလုပ်ရန် မူဝါဒတစ်ရပ် ချမှတ်ထားပါသည်။

အသုံးပြုမည့်စက်ယန္တယားအင်အားစာရင်း

စဉ်	စက်အမျိုးအမည်	အမျိုးအစား	အရေအတွက်	စွမ်းအား
၁။	Toyota mark II	JP	2 unit	1300 cc
၂။	AD van	–	2 unit	1500 cc

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအတွက်စက်ရုံတွင်တပ်ဆင်အသုံးပြုမည့်စက်ပစ္စည်းများ:

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	အရေအတွက်	ပူးတွဲပါရှိသည့် ပစ္စည်း	အသုံးပြုပုံ
၁။	ဆေးပေါင်းစက် ရေစုပ်စက်	၁ ၂	37 kw motor (1)unit 0.75 kw motor(2)unit	ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကို ရေနွေးငွေ့နှင့်ပေါင်းသည်
၂။	ဆေးရိုးဆေးသား ခွဲခြားစက်	၁	(1.5 kw)3 unit (2.2 kw) 1 unit (1.1kw) 2 unit (0.75 kw) 5 unit (30kw)1unit (15kw) 1unit (37kw) 1unit	ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးခွဲခြား သည်။
၃။	ဆေးစင်းစက်နှင့် ဆေးမျှင်ဖြတ်စက်	၂	(4 kw) 1 unit (2.2 kw) 1 unit (1.5 kw) 3 unit (1.1 kw) 1 unit (0.75 kw) 3 unit (30 kw) 1 unit (37 kw) 1 unit (15 kw) 1 unit (1.12 kw) 1 unit	ဆေးမှုန့်အရွယ်ရစေရန်ဖြတ် တောက်သည်။
၄။	ဆေးရိုးဖြတ်စက်	၁	(4 kw) 1 unit (0.25 kw) 2 unit (1.5 kw) 2 unit (1.25 kw) 1 unit (0.75 kw) 2 unit (1 kw) 1 unit (1.1 kw) 1 unit (3 kw) 1 unit (0.55 kw) 1 unit	ဆေးရိုးများကိုရေနွေးငွေ့နှင့် ဆေးမျှင်ရအောင်ပြုလုပ်သည်။

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	အရေအတွက်	ပူးတွဲပါရှိသည့် ပစ္စည်း	အသုံးပြုပုံ
၁။	အစိုခံပါလိပ်စက်	၂	(4 kw) 1 unit (3 kw) 1unit (0.25 kw) 2unit	စီးကရက်ကိုအစိုခံထည့်၍ စက်ဖြင့်လိပ်သည်။
၂။	အစိုခံပါလိပ်စက်	၅	(4 kw) 3 unit (0.25 kw) 3 unit (3 kw) 1 unit (1.5 kw) 1 unit (0.09 kw) 1 unit (7.5 kw)compressor 1unit	စီးကရက်ကိုအစိုခံမထည့်ဘဲ စက်ဖြင့်လိပ်သည်။
၃။	ဗူးပျော့သွင်းစက်	၃	(4 kw) 1 unit (0.25 kw) 9 unit (0.5 kw) 2 unit (1.1 kw) 7 unit (1.5 kw) 3 unit	ဗူးပျော့၊ ဗူးမာများအတွင်း စီးကရက်ကို (၂၀)လိပ်ကို ထည့် သွင်းသည်။
၄။	ဗူးမာသွင်းစက်	၄	(4 kw) 3 unit (0.25 kw) 7 unit (1.1 kw) 10 unit (0.55 kw) 2 unit (1.5 kw) 1 unit (0.18kw) 1 unit (2.2 kw) 1 unit (0.04 kw) 1 unit (0.12 kw) 3 unit (0.37kw) 2 unit	
၅။	ပါကင်ပိတ်စက်	၁	(0.83 kw) 2 unit	စီးကရက်ဗူး(၁၀)ဗူးအားစီးကရက်ပါကင် (၁)တောင့် ဖြစ်စေရန် ပါကင် သွင်းယူသည်။

ဘွိုင်လာမီးခိုးခေါင်းတိုင်၏အတိုင်းအတာအရွယ်အစားနှင့်ပျံ့လွင့်အမှုန်ဖမ်းယူစနစ်တပ်ဆင်သုံးစွဲမှု

လုပ်ငန်းသုံးဘွိုင်လာမီးခိုးခေါင်းတိုင်၏အတိုင်းအတာအရွယ်အစားအမြင့်သည် အမြင့်(၅၈)ပေ၊ အချင်း(၂၈)လက်မ၊ မီးခံအုတ်နှင့်စတီးပြားတို့နှင့်ပြုလုပ်ထားရှိပြီး မီးခိုးထုတ်လွှတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှုများမဖြစ်စေရန်အတွက် လုံလောက်သော အတိုင်းအတာ အရွယ်အစားရှိသောအမြင့်ဖြစ်ပါ သည်။ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှထုတ်လွှတ်မည့် ပြာမှုန်များအား ပြင်ပလေထုအတွင်းသို့မရောက်ရှိစေရန်အတွက် ပျံ့လွင့် အမှုန်ဖမ်းစနစ် (Wet Scrubber System)ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသည်။ အမှုန်ဖမ်းစနစ်နှင့်ပတ်သက်၍ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများအား မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများကို နောက်ဆက်တွဲနှင့်အတူ ဖော်ပြထားပါသည်။ ဘွိုင်လာမီးလောင်ခန်းမှ တစ်ရက်လျင် ပြာပမာဏ (၀.၀၉၇ဖ) တန် ထွက်ရှိပါသည်။

နေ့စဉ်၊ လစဉ်၊ နှစ်စဉ် ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေ

အမျိုး အမည်	၂၀၁၆		၂၀၁၇		၂၀၁၈		၂၀၁၉		၂၀၂၀	
	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန် ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)	ကုန်ကြမ်း (တန်)	ကုန်ချော (တန်)
ဆေးရွက် ကြီး	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄	၁၂၀၀	၂၂.၄
ရေနွေးငွေ့	၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀		၁၉၂၀၀	
အမွှေးနံ့ (ဒီးသကြား၊ နွယ်ချို)	၄.၈		၄.၈		၄.၈		၄.၈		၄.၈	
ကျောက်မီးသွေး	၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀		၃၂၀	
Cigarette paper	၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂		၃.၄၇၂	
Plug wrap paper	၀.၈၉ဖ		၀.၈၉ဖ		၀.၈၉ဖ		၀.၈၉ဖ		၀.၈၉ဖ	
Tipping paper	၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂		၁.၂၃၂	
Starch glues	၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈		၇.၄၄၈	
Hard packet	၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂		၁၂.၇၁၂	
Outer Carton	၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂		၁၃၉.၈၃၂	
Master Carton Box	၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈		၁၇.၈	
လျှပ်စစ်	၄၇ဖ၀၀၀		၄၇ဖ၀၀၀		၄၇ဖ၀၀၀		၄၇ဖ၀၀၀		၄၇ဖ၀၀၀	

ထုတ်လုပ်မည့်ကုန်ပစ္စည်း

စဉ်	အမျိုးအစား	စက်လည်ပတ်ချိန် (hr/ day)	နေ့စဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု (တန်)	လစဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု(တန်)	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှထွက်ရှိမှု(တန်)
၁။	အစီခံမပါစီးကရက်	၁၂	၀.၁၁၂	၁.၄	၁၁.၂
၂။	အစီခံပါစီးကရက်	၁၂	၀.၁၁၂	၁.၄	၁၁.၂

မှတ်ချက်။ ။ တစ်နေ့အလုပ်ချိန် (၂၄)နာရီအတွင်း ထုတ်ကုန်အမျိုးအစား(၂)မျိုးကိုထုတ်လုပ် နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။

ကုန်ချောသိုလှောင်ထားရှိမှုစနစ်

၁။	ကုန်ချောသိုလှောင်ရုံ	အုတ်ခုံ၊ သံတိုင်၊ အုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး (၁၂၁'× ၈၈' × ၃၀')	၁လုံး

သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့်ယာဉ်ရပ်နားရမည့်အခြေအနေ

စက်ရုံသို့ ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်သည့် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောသယ်ယူသည့် ကုန်ကား၊တွဲကားများရောက်ရှိချိန်တွင် မတော်တဆမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် မော်တော်ယာဉ်ကြီးကြပ်မှုတာဝန်ကို အလှည့်ကျစနစ်ဖြင့် ထမ်းဆောင်စေခြင်း၊ မှတ်တမ်းထားရှိစေခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်စွန့်ထုတ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်

အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှု

စဉ်	စွန့်ပစ်အမှိုက် (အစိုင်အခဲ)	ပမာဏ (kg/day)	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	လစဉ်ထွက်ရှိမှု (kg)	အမှိုက်ကိုစီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	ဆေးရိုး အမှိုက်	100	100	2500	မြေကျင်း(၁၀ပေ၊၈ပေ၊၆ပေ)တူး၍ မြှုပ်နှံသည်။
၂။	စက္ကူ၊ဖြတ်စ	75	75	1875	အမှိုက်သိမ်းကားမှလာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၃။	အခြားအမှိုက်ခြောက်မျိုးစုံ	40	40	1000	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၄။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်စို	120	120	3600	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၅။	ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် အမှိုက်ခြောက်	120	120	3600	အမှိုက်သိမ်းကားမှ လာရောက်သိမ်းဆည်း ပေးပါသည်။
၆။	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	100	100	2500	LandFill အမှိုက် ကျင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှုပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသားဖုံးအုပ်ခြင်းနည်း ဖြင့် သိမ်းဆည်းပါသည်။

စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှု

စဉ်	စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှု	ပမာဏ Gal/day	နေ့စဉ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ(gal/day)	စွန့်ပစ်အရည်ကိုစီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	Sanitary waste water (ဝန်ထမ်းသုံးရေမှ ထွက်ရှိလာသောစွန့်ပစ်ရေ)	1500 ဂါလံ	1500 ဂါလံ	ရေစစ်ကန်(၈ပေ×၈ပေ×၆ပေ) အတွင်း Sand, aggregates နှင့် pebblesကဲ့သို့ သော natural material အသုံးပြု၍ သန့်စင်ပြီး မှ စွန့်ပစ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်အရည်

ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကြီးကို မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းရှိ မြင်းခြံမြို့နှင့် ပေါက်မြို့များရှိ ဆေးရွက်ကြီးကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူရရှိသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ပထမတန်းစား ဗာဂျီးနီးယားဆေးအမျိုးအစားမှာ ထပ်မံသန့်စင်ရန်နှင့် ဆေးရိုး၊ ဆေးသားကို ကောင်း၊ သင့်၊ ညံ့ ခွဲခြားရန် မလိုအပ်သဖြင့် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းတည်နေရာ လောက်ကိုင်မြို့၊ ဆီအောရှာ၊ ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်တွင် နေရာချ၍ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့် အရည်အသွေးအခြေအနေ ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်ကြီးကို ရေဖြင့်ဆေးကြောခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းနှင့်ဆိုင်သော ထုတ်လုပ်မှုအဆင့် လုံး၀ မပါရှိပါ။ ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်မှ သယ်ယူလာသော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်းသို့ ရေနွေးငွေ့ထည့်ကာ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်သာ စတင်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားခြင်းနှင့်ဆိုင်သော ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့ကို အသုံးပြုသည်။သို့ဖြစ်ပါ၍ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်အရည် အနေဖြင့် အနည်းငယ်သာရှိပါကြောင်းဖော်ပြအပ်ပါသည်။

မိလ္လာစနစ်ကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း

ထွက်ရှိသည့် အကြောင်းအရာ	အမျိုးအစားနှင့်အရွယ်အစား	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
မစင်စွန့်ခြင်း	ရေလောင်းမိလ္လာကန်(၂)ကန် (၁၂ပေ×၁၀ပေ×၆ပေ)	ပုဂ္ဂလိကအမှိုက်သိမ်းကုမ္ဏီမှရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ကို ငှား၍စွန့်ထုတ်သည်။

အဓိက စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားကို Emission Factor အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

European Environment Agency မှထုတ်ပြန်ထားသော EMEP/ EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019 တွင် Residential Heating / Institutional/ Commercial/ Agricultural/ Other Heating နှင့်ဆိုင်သော လောင်စာအမျိုးမျိုးသုံးစွဲရာတွင်

(၁) heating – boilers , spaceheaters(> 50 KW) နှင့်

(၂) smaller scale combined heat and power generation လုပ်ငန်းများအတွက် အဓိကစွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့၊အမှုန်အမျိုးအစားကို Emission Factor အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်းကို ဖော်ပြထားပြီး စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းအတွက် 4TPH Boiler ကိုကျောက်မီးသွေးလောင်စာဖြင့် ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ပါသဖြင့် ၎င်း guidebook 2019 ကို ကိုးကား၍ အဓိကစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုးအစားအတွက် **တွက်ချက်မှု**ကို ဖော်ထုတ်တင်ပြထားပါသည်။

Emission Factors using Hard Coal and Brown Coal (EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2019)(European Environment Agency)

Pollutant	Value	Unit	95% Confidence Interval		Reference
			Lower	Upper	
NOx	110	g/GJ	36	200	EMEP/EEA(2006)chapterB216
CO	4600	g/GJ	3000	7000	
NMVOC	484	g/GJ	250	840	
SOx	900	g/GJ	300	1000	
PM10	404	g/GJ	76	480	
PM2.5	398	g/GJ	72	480	
Pb	130	mg/GJ	100	200	

Hg	5.1	mg/GJ	3	6	
Cd	1.5	mg/GJ	0.5	3	
As	2.5	mg/GJ	1.5	5	

အဓိကစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့၊အမှုန်အမျိုးအစားနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

ဘွိုင်လာအတွက်လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုသော ကျောက်မီးသွေးစုပုံသည့်နေရာမှ ပျံ့လွင့်စေတတ်သော အမှုန်များ၊ သယ်ယူသည့်ယာဉ်များမှ မီးခိုးအငွေ့များနှင့်ပျံ့လွင့်တတ်သည့်ဖုန်မှုန့်များ၊ ဘွိုင်လာလောင်စာအကြွင်းအကျန် ပြာမှုန့်များ၊ ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရိုးကိုရေနွေးငွေ့ဖြင့် ဆေးပေါင်းချိန်၌ ထွက်ရှိလာသောအပူငွေ့များနှင့် အနံ့များ၊ ဆေးရွက်ကိုနူးညံ့စေရန်နှင့် သန့်စင်စေရန်ပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ၊ ဘွိုင်လာလောင်စာ မီးစွဲလောင်နေစဉ်ထွက်ရှိသည့် မီးခိုးများ၊စွန့်ထုတ်သည့်ခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒြပ်ပေါင်း ပါရှိသောအငွေ့များ၊ အငွေ့ပျံနိုင်သောသြဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းပါရှိသည့် အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိ ပါသည်။

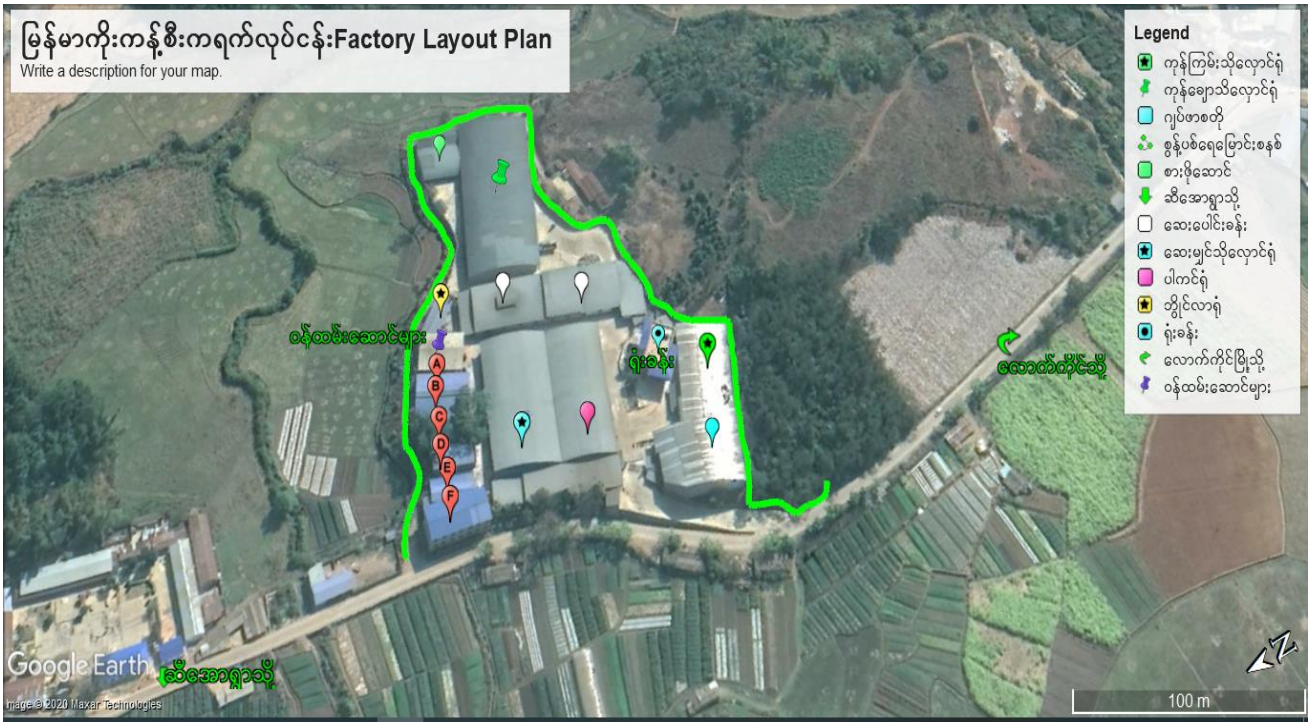
စဉ်	အဓိက စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့၊ အမှုန်အမျိုး အစား	သုံးစွဲသည့် အပူပမာဏ (GJ / Yr)	ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (Ton/ Yr)	တွက်ချက်သည့် Norm	စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်း
၁။	CO_2	၉၃၇၉.၂	၂၈.၇၅၆	One Million Cigerattees produce 0.79 Ton CO_2.	သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် CO_2 ထွက်ရှိမှု ကြောင့်ထိခိုက်မှုကို ထိန်းသိမ်းပါမည်။
၂။	Methane		၅၇.၅၁၂	One Million Cigerattees produce 1.58 Ton CH_4.	Cyclone မှစုပ်ထုတ်လိုက်သော Fly Ash , NO_x, SO_x,CO_2,Methane, CO, NMVOCs,,Pb,Hg,As,Cd စသော အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များနှင့် Heavy Metals များကို ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ရေတွင်ဖြတ်၍ ပြင်းအားပါဝင်ကိန်းလျှော့ချခြင်းနှင့် ထုံး(Lime)ကိုအသုံးပြု၍ Neutralization ပြုလုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။
၃။	NOx		၁.၀၃၁	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 110 g per 1 GJ.	
၄။	PM_{10}		၃.၇၈၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 404 g per 1 GJ.	အမှုန်ဖမ်းယူခြင်း၊စုဆောင်းခြင်းခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်းများဆောင်ရွက်ထားပါသည်။
	$PM_{2.5}$		၃.၇၃၂	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 398 g per 1 GJ.	
၅။	SO_X		၈.၄၄၁	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 900 g per 1 GJ.	Cyclone မှစုပ်ထုတ်လိုက်သော Fly Ash ,SO_x, CO, NMVOCs,, Pb,Hg, As,Cd စသော အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့ များနှင့် Heavy Metals များကို ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ထုံးရေ တွင်ဖြတ်၍ ပြင်းအားပါဝင်ကိန်း လျှော့ချခြင်းနှင့် ထုံး(Lime)ကို အသုံးပြု၍ Neutralization ပြုလုပ်
၆။	CO		၄၃.၁၄၄	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 4600 g per 1 GJ.	

၇။	NMVOCs		၄.၅၃၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 484 g per 1 GJ.	ခြင်း များ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။
၈။	Pb		၁.၂၁၉	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 130 g per 1 GJ.	
၉။	Hg		၀.၀၄၇၈	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 5.1 g per 1 GJ.	
၁၀။	Cd		၀.၀၁၄	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 1.5 g per 1 GJ.	
၁၁။	As		၀.၀၂၃	One Ton of Coal Equivalent(TCE)=29.31 GJ.Emission Factor is 2.5 g per 1 GJ.	

အသုံးပြုသည့်ပမာဏနှင့်စွန့်ထုတ်သည့်နည်းစနစ်

ဘွိုင်လာတွင် Blowdown Valve တပ်ဆင်ထားပြီး ဘွိုင်လာအတွင်းရှိ ပစ်ချွဲနေသော အနည်အနှစ်များ၊ ရေကျိုးပါရှိသည့်ရေများ၊ ရွှံ့နွံများကို ဖယ်ထုတ်ရန်နှင့်လိုအပ်သောအချိန်တွင် ရေအသစ်လဲရန်အတွက် ဖွင့်ထုတ်ရန် အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမီးစတင်ထိုးပြီး ဖိအားပြနာရီ 10 psi မှ 15 psi ခန့်ရှိနေချိန်တွင် Blowdown ကို စတင်ပြုလုပ်လေ့ရှိသည်။ အသုံးပြုသည့်ဘွိုင်လာသည် 4TPH ၊ Pressure 1.2 MPa နှင့် Blowdown Valve Dia (1.5 in) Blowdown Rate (3.774 Litre per min) ဖြစ်ပါသည်။ Boiler Feed Water အတွက် မြေအောက် ရေ အမျိုးအစားကို သန့်စင်၍အသုံးပြုထားသဖြင့် ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့စတင်ထွက်ရှိချိန်တွင် Blowdown Valve ကို (၃) မိနစ်ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုးနှင့်အမှုန်၊ အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ(၁၁.၅)လီတာခန့်ကို လည်း ကောင်း၊ ဘွိုင်လာကို အသုံးပြုမှုရပ်ဆိုင်းခါနီးတွင် ဖိအားပြနာရီကို 10 psi မှ 15 psi အတွင်း လျှော့ချပြီးမှ Blowdown Valveကို ၃မိနစ် ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုးနှင့်အမှုန်၊ အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ (၁၁.၅) လီတာခန့်ကို လည်းကောင်း စွန့်ထုတ်ရာတွင် (၅၀) ဂါလန်ဆန့်ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်း ထားပါသည်။ နေ့စဉ် ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိ သည့်စွန့်ပစ်ရေ (၅) ဂါလန် ဖြစ်ပြီး စက်ရုံလည်ပတ်သည့် (၂၅) ရက် တစ်လစာအတွင်း (၁၂၅) ဂါလန်၊ တစ်နှစ်လျင် (၈) လအတွင်း (၁၀၀၀) ဂါလန် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ် ရေ(၅၀) ဂါလန်ဆံ့သည့် ရေတစ်ပေပါတွင် မန္တလေးမြို့၊ အကယ်ဒမီဓာတုဗေဒပစ္စည်းဆိုင်မှ ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး ဟိုက်ဒရို ကလိုရစ်အက်ဆစ် အပျော့ (၀.၅) လီတာနှုန်းထည့်သွင်းကာ ထုံးဓာတ်များနေသော ရေကိုအက်ဆစ်ပျော့ဖြင့် ဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ PH metre ကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခြင်း၊ ပိတ်စကို သုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း ပြုလုပ်ပြီးမှသာ အမှိုက်လှဲ၊ ရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။

ရေမြောင်းစနစ်(Drainage system)



မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၏ Factory Layout Plan တွင် စွန့်ပစ်ရေမြောင်းစနစ်ကို ဖော်ပြထားသည်။

စက်ရုံဝန်းတစ်ခုလုံးကို ကွန်ကရစ်ခင်းထားပြီး (အကျယ် ၂ပေ၊အနက် ၂ပေ) ရှိသောရေမြောင်းများကို အဆောက်အဦ တိုင်း၏ ပတ်ပတ်လည်တွင်ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ထားပြီး မြောင်းဖုံးများတပ်ဆင်ထားသည်။ အဆောက်အဦတိုင်းတွင် (အကျယ်၁ပေ၊အနက် ၆လက်မ)အရွယ်ရှိသောရေဒယောက်များတပ်ဆင်ကာ မိုးရေသိုလှောင်မည့် အုတ်ကန် (၁၅ပေ၊၁၀ပေ၊ဖေပေ)တစ်ခုနှင့် မီးသတ်ရေကန်(၁၅ပေ၊၁၀ပေ၊ဖေပေ)တစ်ခုထဲသို့ မိုးရေကိုသိုလှောင်၍ အသုံးပြုသည်။ ဝန်ထမ်းဆောင်မှထွက်ရှိသည့် ချိုးရေ၊လျှော်ဖွတ်ရေများကို ရေစစ်ကန်မှတဆင့် စစ်ယူပြီးမှ စက်ရုံပတ်လည်ရှိ ရေမြောင်းကြီး(အကျယ်၄ပေ၊အနက်၂ပေ၊အရှည်ပေ ၁၀၅၀)ထဲသို့စီးဝင်စေကာ ပြင်ပသို့စွန့်ထုတ်ပါသည်။

အနှံ့ထွက်ရှိမှုနှင့်ပမာဏ၊စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း

အနှံ့ဆိုင်ရာလက်ရှိအခြေအနေအရ ပျံ့လွင့်သောဗာဂျီးနီးယားဆေးအနှံ့များသည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်ခြေအနည်းငယ်သို့ ခံစားနေရမှု မရှိကြောင်းကို တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းမှာလည်း စုစည်းအနှံ့ သဘာဝနှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သောအနှံ့သဘာဝများကို ခံစားနေရမှု မရှိကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက် လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များ၊ ဆေးရွက်ကြီး အနှံ့များမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်နိုင်ချေ အလွန်နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းအိတ်များကို ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်းသို့ ကားပေါ်မှအောက်သို့ချစဉ်နှင့် သိုလှောင်စဉ်အခြေအနေများတွင် ဗာဂျီးနီးယားဆေးအနှံ့ထွက်ရှိမှုကို စက်ရုံ ဇရိယာခြံဝန်းအတွင်းမှာ ခံစားရသည်။ စုစည်းထားသောအနှံ့ သဘာဝကို ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်အတွင်း ဝင်ရောက်သောအခါမှသာ ခံစားရနိုင်သည်။ ပျံ့လွင့်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးအနှံ့မှာ အနီးပတ်ဝန်းကျင်သို့ တိုက်ရိုက်ခံစားနေရခြင်း ရှိ/မရှိ ကို စက်ရုံဇရိယာ၏အနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များသို့ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ မေးမြန်းခြင်းများပြုလုပ်ကြည့်ရာ အနှံ့မရရှိကြောင်း ပြန်လည်ဖြေကြားခဲ့ကြသည်။

ဆေးပေါင်းနေစဉ် ထွက်ရှိနေသော အခိုးအငွေ့များကို Single Stack Source မှ စုပ်ယူ၍ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦပြင်ပသို့ (၃)လက်မပိုက်ဖြင့် စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာမှ ဝင်လာသော လေကောင်းလေသန့်များကို ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတွင် လုံလောက်သောလေဝင်လေထွက်ရရှိစေခြင်း၊ လုံလောက်သော အလင်းရောင်ရရှိစေခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားသဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေကြသော အလုပ်သမားအားလုံး

သည်နှာခေါင်းစည်း၊ လက်အိတ်၊ ဖိနပ်နှင့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ အလုပ်လုပ်နေကြသဖြင့် ဆိုးရွားသော အနံ့ခံစားနေရကြောင်းမတွေ့ရှိရပါ။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

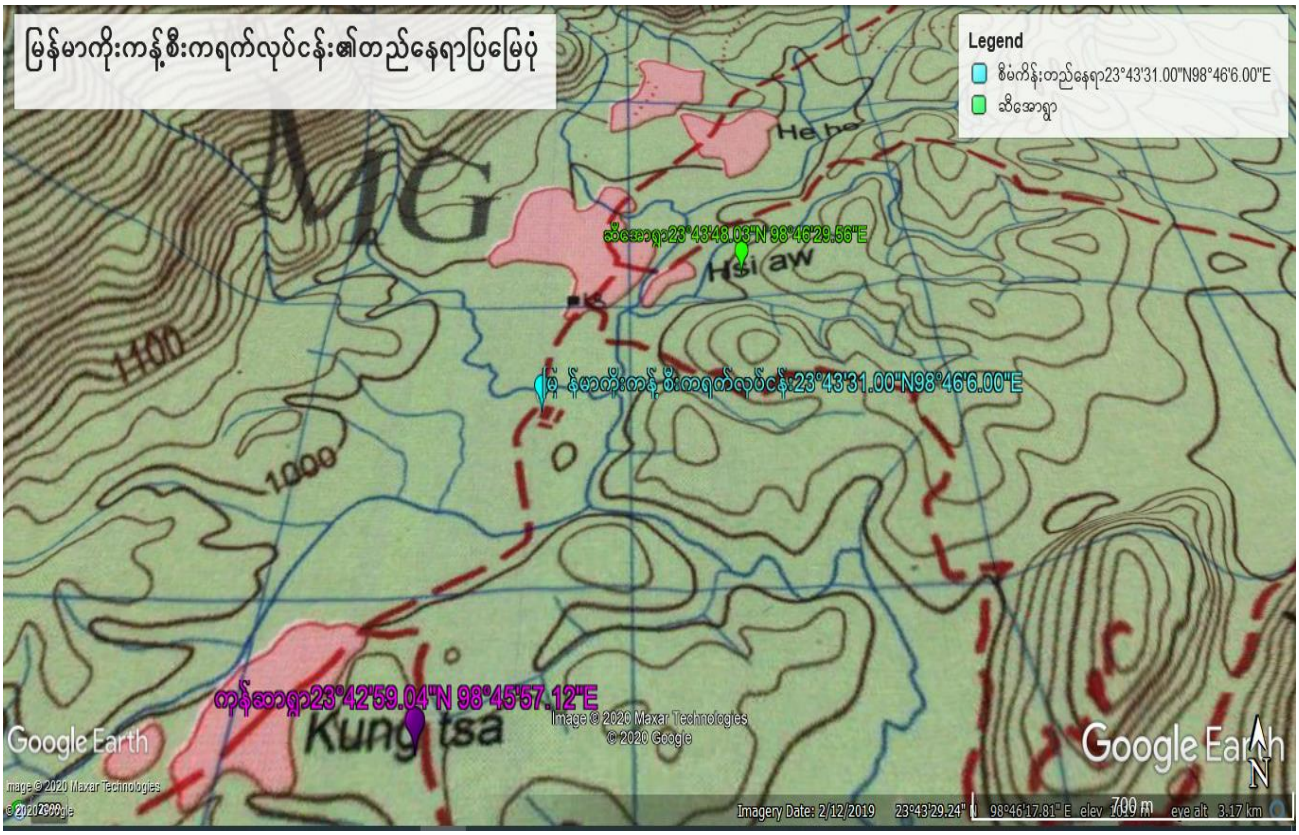
စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် အမှိုက် အမျိုးအစား	တစ်နှစ် ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	တည်နေရာ	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	အသုံးပြုပြီးအစီခံ အမှိုက်	၀.၀၈	ပြည်တွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်းမြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၂	အသုံးပြုပြီးအစီခံ အမှိုက်	၀.၃၂	ပြည်ပ	-
၃	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	၈.၈	စီမံကိန်း အတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်းမြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၄	စက်ဆီချောဆီ အဟောင်း	၂၅၀လေန်	စီမံကိန်း အတွင်း	အင်ဂျင်ဝိုင်အဟောင်းစျေးကွက်သို့ပြန်လည်ရောင်းချပါသည်။
၅	ကျောက်မီးသွေး အမှုန်	၀.၀၁	စီမံကိန်း အတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်းမြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းနှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၆	နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၀.၀၀၅	စီမံကိန်း အတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်းမြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း
၇	ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၀.၀၀၅	စီမံကိန်း အတွင်း	LandFill အမှိုက်ကျင်းမြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်း နှင့် မြေသား ဖုံးအုပ်ခြင်း

ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း

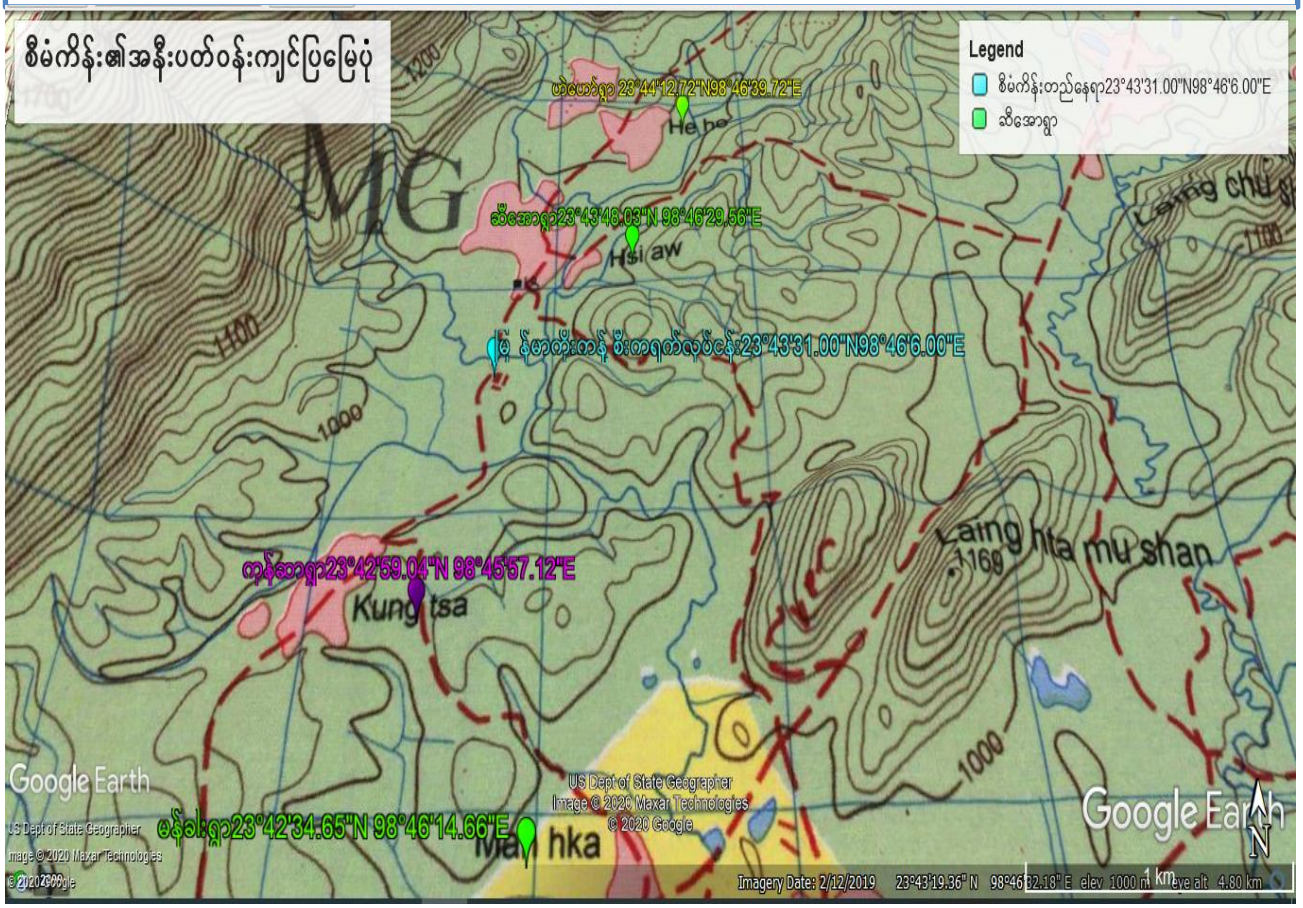
စဉ်	ဘေးထွက်ပစ္စည်းအမျိုး အစား	တစ်နှစ်ထွက်ရှိသည့် ပမာဏ (တန်)	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁	နီကိုတင်း (Nicotine)	၀.၂၄၇	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍ အမှိုက် ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေ လူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြု လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူ၊ မြို့သူမြို့သားများ အသုံးပြုနေသည့် သောက်ရေ၊ သုံးရေနှင့် တုန်ချိန်ရေကန်မှရေများကို (၆) လ တစ်ကြိမ် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပေးခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင်စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် စီးကရက်သောက်သုံးသူများအတွက် အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုနှင့် စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန် ၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်း
၂	ဓာတ်မီးနောက်ဆိုဒ် (Carbon monoxide)	၁၅.၉၀၀၅	
၃	ကတ္တရာ(သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး(Tar)	၀.၂၄၉၆	

			သွားပါမည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး (Tar) သည် သွေးဆဲလ်များကို ပျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာရောဂါကြောင့် အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်းသွားပါမည်။

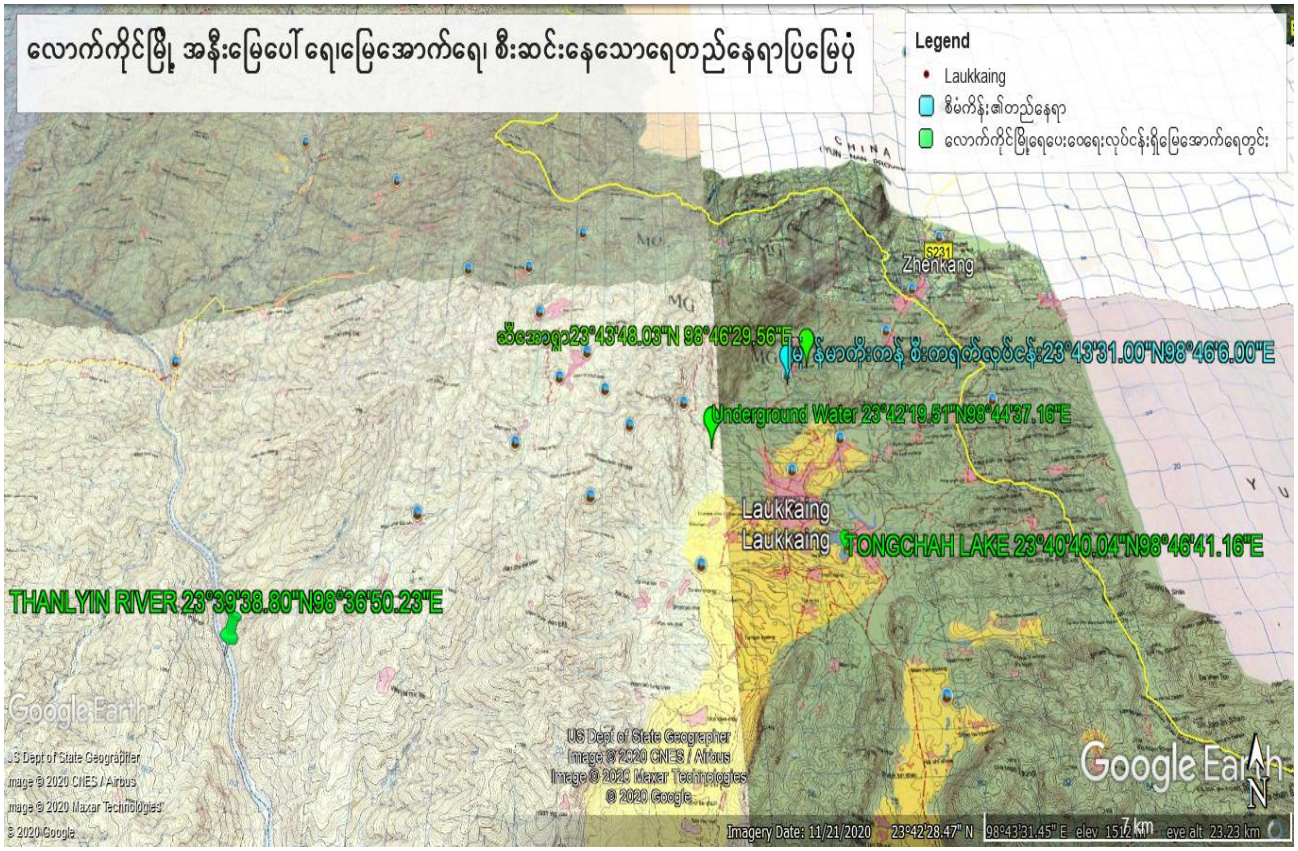
မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၏တည်နေရာပြမြေပုံ(UTM Map)



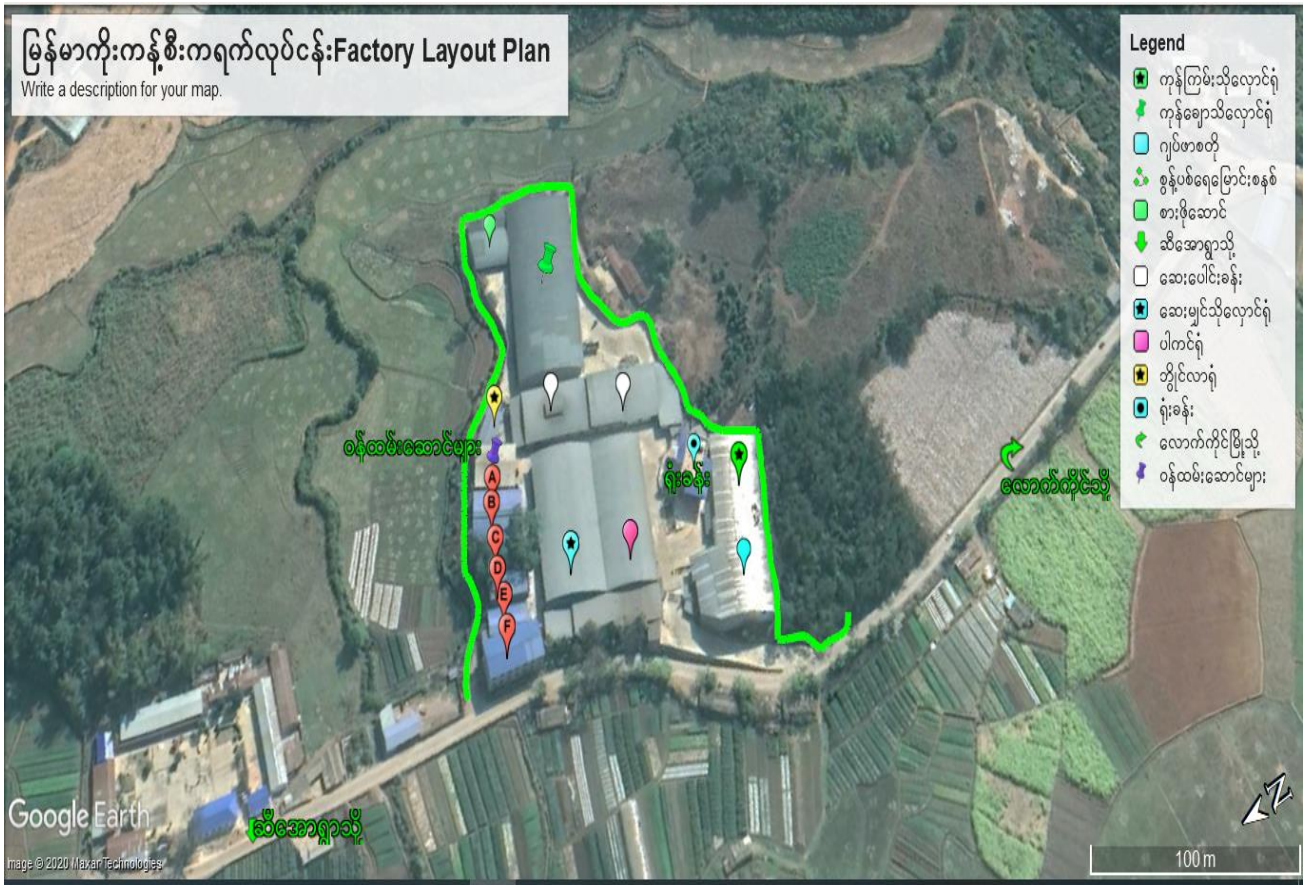
စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများ(ဟဲဟော်၊ဆီအော၊ကုန်ဆာ၊မန်ခါးရွာ)၏တည်နေရာပြမြေပုံ(UTM Map)



လောက်ကိုင်မြို့လယ်ရှိ တုန်ချိန်ရေကန်တည်နေရာနှင့်လောက်ကိုင်မြို့မှသံလွင်မြစ်အကြားအကွာအဝေးပြမြေပုံ(UTM Map)



မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၏ Factory Layout Plan



ဘွိုင်လာတွင် Cyclone တပ်ဆင်ထားရှိမှုအခြေအနေပြပုံ

Cyclone မှစုပ်ထုတ်လိုက်သော Fly Ash , NO_x, SO_x,CO_2,Methane, CO, NMVOCs, PM_{10}, $pm_{2.5}$,Pb,Hg,As,Cd စသော အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များနှင့် Heavy Metals များကို ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ထုံး(Lime)အသုံးပြု၍ Neutralization ပြုလုပ်သည့်အခြေအနေပြဓာတ်ပုံ

အခန်း(၅)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝတ်ဝန်းကျင်တို့ကိုရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
(Description of the Surrounding Environmental / Social Conditions)

၅.၁။ လေ့လာမည့်နည်းစနစ်နှင့်ချဉ်းကပ်ပုံ

ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)၊ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဆီအောရွာရှိ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပထမအဆင့်မှာ ဖြေရှင်းပေးရမည့်အကြောင်းအရာများ၊ စုဆောင်းရမည့်အချက်အလက်များ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရမည့်အချက်များ စသည်တို့ကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သော လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့်အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဒုတိယအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့်သက်ဆိုင်သော အခြေခံအဆင့်များကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၅.၂။ လေ့လာသည့်ဧရိယာ၏အုပ်ချုပ်ရေး

လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆိုပြုစီမံကိန်းတည်ရှိသည့် ဆီအောရွာအပါအဝင် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ ရှီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)၊ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)၊ ကျုံကျိုင်းရွာ တို့ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။ ဆီအောရွာသည် လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏အုပ်ချုပ်ရေးဧရိယာအတွင်း တည်ရှိပါသည်။ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို စုဆောင်းရယူရာ၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာအခြားဦးစီးဌာနများ ထံမှ ရရှိပြီး မြေပြင်အခြေအနေကို ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးကြည့်ရှုခြင်း၊ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများကို အဖွဲ့ဖြင့် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၅.၃။ ထိရှလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ

၅.၃-၁။ စီမံကိန်းနှင့်အနီးဆုံးရှိထင်ပါးကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၏ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(က) တည်နေရာ

ဆီအောရွာသည် DMS Coordinates 23°43' 48.03"N 98°46'29.56"E တွင်တည်ရှိသည်။ စီးကရက်စက်ရုံတည်ရှိသော ဆီအောရွာသည် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်း ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀) ခန့်ရှိသည်။

(ခ) ရာသီဥတုနှင့် မြေဆီလွှာအမျိုးအစား

လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုကို ရရှိသည်။ မိုးရွာသွန်းမှုနှင့် အပူချိန်အခြေအနေများကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	မိုးရွာသွန်းရက်	မိုးရေချိန်လက်မ တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ (လက်မ)	အနည်းဆုံး	အများဆုံး
၁	လောက်ကိုင်မြို့	၇၀	၃၅.၄၁	-	-
၂	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၄၃	၂၈.၄	-	-

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	နွေရာသီ (C˚) (အပူချိန်)		ဆောင်းရာသီ(C˚)	
		အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး
၁။	လောက်ကိုင်မြို့	၁၂ ”	၃၂ ”	၁၀ ”	၂၅ ”
၂။	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၁၅ ”	၃၆ ”	၁၇ ”	၂၉ ”

မြေအရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးရာတွင် ချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုး (၆.၀-၇.၅) အတွင်း ရှိသည်။ pH တန်ဖိုး မြင့်မားသော မြေအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်းကြောင့် အနည်းလိုအဟာရဓါတ်ငွေ့များကို စုပ်ယူမှုနည်းပါးသည်။ အဆိပ်သင့်ခြင်းကို တားဆီးပေးသည်။ အဏုဇီဝပိုးများ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှု အားကောင်းသည်။ သီးနှံအားလုံးအတွက် သင့်လျော်သောချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုးရှိသည့်အတွက် စိုက်ပျိုးရန်ကောင်မွန်သော မြေအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ အအေးပိုင်းဒေသဖြစ်ခြင်း၊ ဆောင်းရာသီတွင် အအေးဓါတ်ရရှိမှုလုံလောက်ခြင်း တို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေများတွင် လုံလောက်သော အစိုဓါတ်ရှိသည်။

မိုးရွာသွန်းမှုနည်းပါးသော်လည်း ဆောင်းကာလတွင် အေးမြသောရာသီဥတုကိုရရှိသဖြင့် မြေအစိုဓာတ်ရရှိမှုကြောင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများသည် ကြံသီးနှံကို အဓိကစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ ၎င်းကြံသီးနှံကို တရုတ်၊ မြန်မာနှစ်နိုင်ငံနယ်စပ်မှတဆင့် တရုတ်နိုင်ငံသို့ ပို့ဆောင်ရောင်းချသည်။ မြေဆီလွှာကောင်းမွန်ပြီး စားဖိုဆောင်သီးနှံကို အနည်းငယ်စိုက်ပျိုးကြသည်။ နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း)ကို အများဆုံးစိုက်ပျိုး၍ သစ်ကြားပင်ကို အနည်းငယ် စိုက်ပျိုးသည်။ ကျေးရွာပိုင်ထင်းစိုက်ခင်းအနည်းငယ် စိုက်ပျိုး ထားသည်ကို တွေ့ရသည်။

(ဂ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အခြေအနေ

လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်အမြင့်ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်းများမှာ အမြင့်ပေ(၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀)ခန့်အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ (၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက်ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါး နှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့မှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်အဖြစ် အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာ ဖြစ်သည်။

(ဃ) အနီးဆုံးမြို့နှင့်ကျေးရွာများအကြားအကွာအဝေး

လောက်ကိုင်မြို့လယ်မှ ဆီအောရွာသို့ (၂)မိုင်၊ ဆီအောရွာမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော ရှီတုံးရွှေရွာ သို့ (၃) မိုင် ခန့်ကွာဝေးသည်။ ဟဲဟော်ရွာသို့ (၁.၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာသို့ (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)ရွာသို့ (၁)မိုင် ခန့် ကွာဝေးသည်။ကျုံကျိုင်းရွာသို့ (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။

၅.၃.၂။ အနီးဝန်းကျင်ရှိ လူအခြေချနေထိုင်မှုများနှင့် စိုက်ခင်းများတည်ရှိမှုအခြေအနေ

(က) အိမ်ထောင်စုနှင့်လူဦးရေ

ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် အိမ်ခြေ(၃၁၆၈)၊ အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၃၂၀၀)စု၊ ကျား(၉၂၁၆) ယောက်၊ မ(၉၇၁၄)ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၈၉၃၀) ယောက်ရှိသည်။

(ခ) တိုင်းရင်းသားနေထိုင်မှု၊ကိုးကွယ်မှုအခြေအနေ

ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာလူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကိုကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကိုးကွယ်သူ (၆၅၆၉) ယောက်၊ ခရစ်ယာန်ဘာသာကိုးကွယ်သူ(၅၅) ယောက်၊ နတ်ကိုးကွယ်သူ (၁၂၃၀၆) ယောက်ဖြစ်သည်။

(ဂ) **နေထိုင်မှုအခြေအနေ**

ဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများမှာ ရီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)ရွာ၊ ကျုံကျိုင်းရွာတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရီတုံးရွှေရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၁၉)စု၊ ကျား (၃၃၂) ယောက်၊ မ(၃၃၅)ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ စားဖိုဆောင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဟဲဟော်ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၀၀)စု၊ ကျား(၂၉၉) ယောက်၊ မ(၂၈၆) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေးဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာရွာ ဖြစ်သည်။ ကုန်းဆာ (ရှမ်း)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၇၉)စု၊ ကျား (၂၀၇)ယောက်၊ မ(၂၀၃) ယောက်ရှိသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံသီးနှံကို စိုက်ပျိုးသည်။ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၅၁)စု ရှိပြီး၊ ကျား (၁၁၃) ယောက်၊ မ(၁၁၆)ယောက် နေထိုင်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို အဓိကကိုးကွယ်သည်။ ကျုံကျိုင်းရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၂၆)စု၊ ကျား(၃၇၅)ယောက်၊ မ(၃၈၇)ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်လူမျိုးများ ဖြစ်ပြီး ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည်။

မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဝက်ကို အဓိကမွေးမြူကြပြီး တဖက်နိုင်ငံသို့ အရှင်အနေအထားဖြင့် ရောင်းချကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

(ဃ) **လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး**

လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းမှာ ကျောက်သားလမ်းဖြစ်သည်။

(င) **လျှပ်စစ်အလင်းရောင်ရရှိမှု**

လောက်ကိုင်-ဆီအောရွာ လမ်းဘေးတလျှောက်တွင် လျှပ်စစ်မီးတိုင်များကို မြင်တွေ့ရသည်။ ကျေးရွာအများစုအားလုံးနီးပါး လျှပ်စစ်မီးသုံးစွဲနေကြသည်။

(စ) **လုပ်ငန်းသုံးရေရရှိမှုနှင့်အသုံးပြုမှုအခြေအနေ**

အများပြည်သူသောက်သုံးရေရရှိရန် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏ အစီအစဉ်ဖြင့် ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း (၃) ခုမှ လောက်ကိုင်မြို့အား ရေဖူလုံမှုရှိစေရန် ရေပေးဝေလျက် ရှိသည်။ ဆီအောရွာသည် သန့်ရှင်းသော သောက်သုံးရေကို ရရှိသည်။

(ဆ) **ကျန်းမာရေး**

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ကုတင်(၅၀)ဆံ့ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ဆေးရုံ၊ (၁၆)ကုတင်ဆံ့ တာရွှေထန်ပြည်သူ့ဆေးရုံတို့ကို ဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီး ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးလျက် ရှိပါသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁၀) ခု ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၂)ခု နှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၁၂)ခု ကို ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ဒေသတွင်းအများဆုံးဖြစ်တတ်သော ရောဂါများမှာ ဝမ်းလျှောခြင်း၊ ဗိုင်းရပ်စ်ပိုး၊ ဆီးချိုသွေးချို၊ သွေးတိုး၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါတို့ဖြစ်ပါသည်။ဆီအောရွာတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁) ခု ရှိပါသည်။ တာစင်ကျိုင်းနှင့် စဉ်ကိုင် ကျေးရွာများတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်းများအား ဆောက်လုပ်လျက်ရှိသည်။

(ဇ) **ပညာရေး**

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အထက်တန်းကျောင်း(၄) ကျောင်း၊ အလယ်တန်းကျောင်း (၂) ကျောင်း၊ မူလတန်း ကျောင်း(၈၆)ကျောင်း၊ မူလတန်းကျောင်း(ခွဲ) (၁၈)ကျောင်းကို တည်ထောင်ဖွင့်လှစ် ပေးထားပါသည်။ ကျောင်းသား/ ကျောင်းသူ (၁၀၂၃၄) ယောက် ပညာသင်ကြားလျက်ရှိပါသည်။ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော ကျောင်းဆရာ၊ဆရာမ (၃၄၃)ယောက် ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ပါစင်ကျော် ကျေးရွာတွင် စာကြည့်တိုက် (၁)ခု၊ လုံထန်ကျေးရွာ တွင် (၁)ခု၊ တာရွှေထန်ရွာတွင် (၁)ခု တည်ထောင်ထားရှိပြီး အသိပညာများ ဗဟုသုတများ ပြန့်ပွားစေရန် စီမံဆောင်ရွက် ပေးထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(စျ) ဘာသာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ဘုရားစေတီ (၁၄)ခု၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း(၂၃)ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန်ဘုရားကျောင်း(၂)ခု၊ တရုတ်ဘုရားကျောင်း (၁)ခု ရှိနေပြီး လွတ်လပ်စွာ ကိုးကွယ်ယုံကြည်ခွင့်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။လောက်ကိုင်ခရိုင်ရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာအဆောက်အဦများနှင့်သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/ မြို့	ဘုရား စေတီ	ဘုန်းကြီးကျောင်း	သံဃာအရေအတွက်			သီလရှင်ကျောင်း
				ရဟန်း	သာမဏေ	ပေါင်း	
၁။	လောက်ကိုင်	၁၄	၂၃	၇၁	၁၁၄	၁၈၅	၁
၂။	ချင်းရွှေဟော်	၁	၂	၇	၃၁	၃၈	-

(ည) ဓလေ့ထုံးတမ်း

လောက်ကိုင်မြို့တွင် ရပ်ကွက်(၁)တွင် ဆန်ဖြန့်ဝေခြင်းကို ဆောင်ရွက်နေသော WFP နှင့်ရေရှိ ရေ၊ ကျန်းမာရေး၊ စိုက်မွေး၊ သစ်တောထူထောင်ရေး၊ လယ်ယာလုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော ADRA ၊ ရပ်ကွက် (၂) တွင် မူးယစ်ဆေးဝါး၊ အန္တရာယ်လျော့ပါးရေးအတွက် AHRN နှင့် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရေး၊ ရေရရှိရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ မွေးမြူရေးဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော CARE စသည့် လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသည် ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ NGO များအနေဖြင့် အမျိုးသမီးရေးရာ၊ မိခင်နှင့် ကလေးအသင်း၊ စစ်မှုထမ်းဟောင်း၊ ကြက်ခြေနီ၊ အရန်မီးသတ်များ ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကိုးကန့်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်း၊ နာရေးကူညီစောင့် ရှောက်မှုအသင်း၊ ကိုးကန့်လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်း တို့ကို ဖွဲ့စည်း၍ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါသည်။

(ဋ) ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦနှင့် အမွေအနှစ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာ၏အနီးတွင် အပန်းဖြေအနားယူနိုင်သည့်စခန်းများ၊ အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်၍ အများပြည်သူနှင့် နိုင်ငံတကာမှ ဧည့်သည်များ အပန်းဖြေအနားယူသည့်နေရာအဖြစ် သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ၊ အစဉ်အဆက်တည်ရှိခဲ့သော ဒေသခံတိုင်းရင်းသားတို့အနေဖြင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအထိမ်းအမှတ်အဖြစ် အဆောက်အဦများနှင့် ဘုရား ၊ စေတီ၊ ကျောင်း၊ ရေကန်၊ ရုပ်ထုများကို တည်ဆောက်ခဲ့ခြင်းကိုလည်း မတွေ့ရှိရပါ။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် စေတီပုထိုးများ၊ ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ ကိုးကွယ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦ များ မရှိပါ။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ရှေးဟောင်း ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များနှင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများကို ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ဘာသာရေး အဆောက်အဦများကိုလည်း ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ခရီးသွားလည်ပတ် ရန်နေရာသတ်မှတ်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ထားခြင်းလည်း မရှိပါ။

(ဌ) သန့်ရှင်းရေး

လောက်ကိုင်မြို့တွင်း သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများအား မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနနှင့် ဒေသခံကောင်းခိုင်ကုမ္ပဏီတို့မှ မြို့တွင်းအမှိုက်သိမ်းဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သန့်ရှင်းသာယာလှပရေး လုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ ဆီအောရွာလမ်းမကြီးသည် အမှိုက်ကင်းစင်ပြီး လမ်းဘေးဝဲယာတလျှောက်တွင် ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသော ကုမ္ပဏီမှဝန်ထမ်းများက အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရသည်။

၅.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများ ကောက်ယူရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားရှိခြင်း

၅.၄.၁။ လေ့လာမည့်နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း

ဆီအောရွာနှင့်လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း စီမံကိန်းတည်ရှိသောတည်နေရာ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင် (၅)မိုင် ပတ်လည်အတွင်းရှိ ကျေးရွာများ၊ ရေ၊ မြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ဂေဟာစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများ ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများကို လေ့လာမှုပြုလုပ်ထားပါသည်။

၅.၄.၂။ လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရန် လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းညှိနှိုင်း အစည်းအဝေးကို စီမံကိန်းတည်ရှိရာ စက်ရုံခန်းမ၌ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး အပါအဝင် ရွာမိရွာဖများနှင့် (၁၇. ၉. ၂၀၁၈)ရက်နေ့ တွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

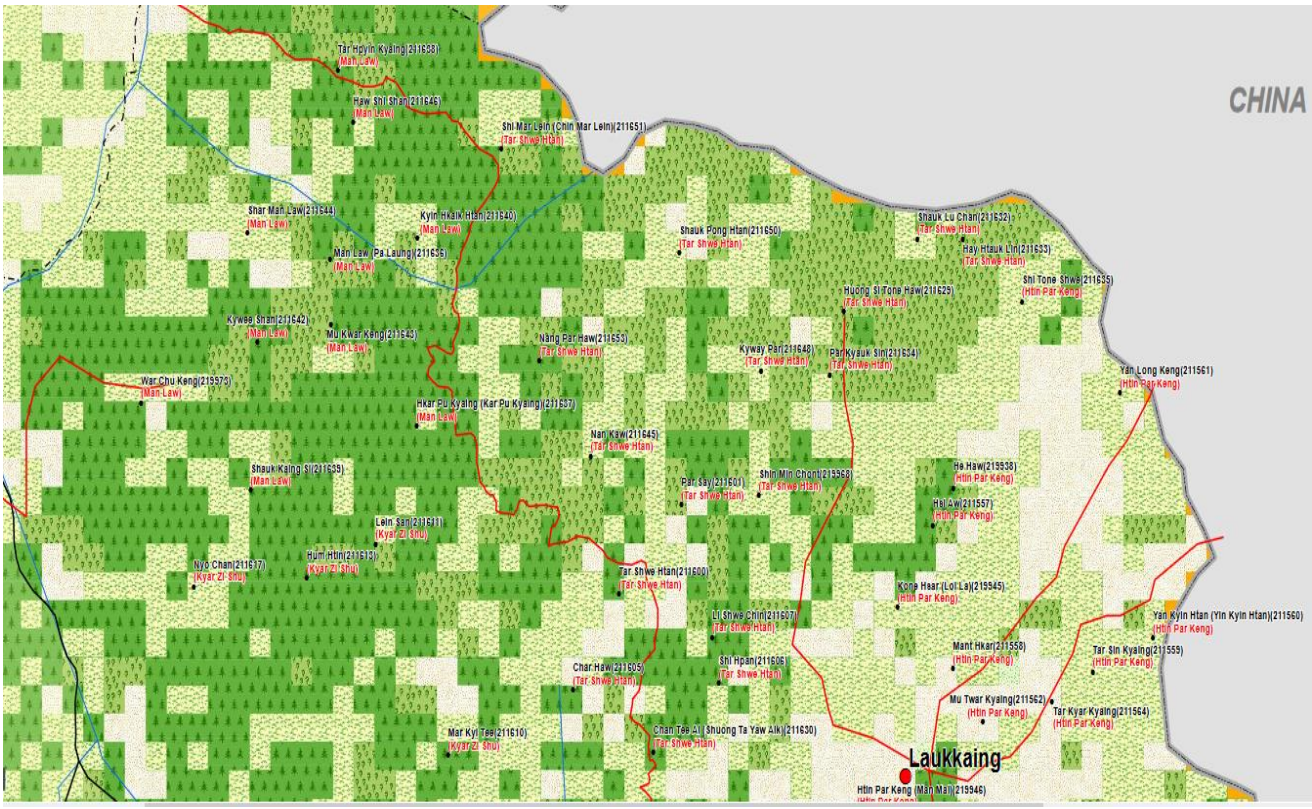
၅.၄.၃။ နည်းစနစ်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းသည် လောက်ကိုင်မြို့၏ အရှေ့မြောက်ဘက်တွင်ရှိသော ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဆီအောရွာတွင်တည်ရှိသည်။ ၎င်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀) ရှိသည်။ ကချင်၊ ရှမ်း၊ ဗမာ လူမျိုးများနေထိုင်ကြသည်။ ကိုးကန့်လူမျိုး အများစု ရှိကြသည်။ ကိုးကန့်ဘာသာစကားကို ဆီအောရွာ၌ အများဆုံးပြောကြသည်။တရုတ်စကားကိုလည်း အသုံးပြုကြသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်နိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသည့် လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားအရ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မြေပြင်အခြေအနေကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ စာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း စသည့်နည်းလမ်းများကိုအသုံးပြု၍ စီမံကိန်း တည်ရှိသော တည်နေရာ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင် (၅)မိုင် ပတ်လည်အတွင်း ရှိ ကျေးရွာများ၊ ရေ၊ မြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ဂေဟာစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေအနေများ ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများကို မှတ်တမ်းတင်လေ့လာမှု ပြုလုပ်ထားပါသည်။

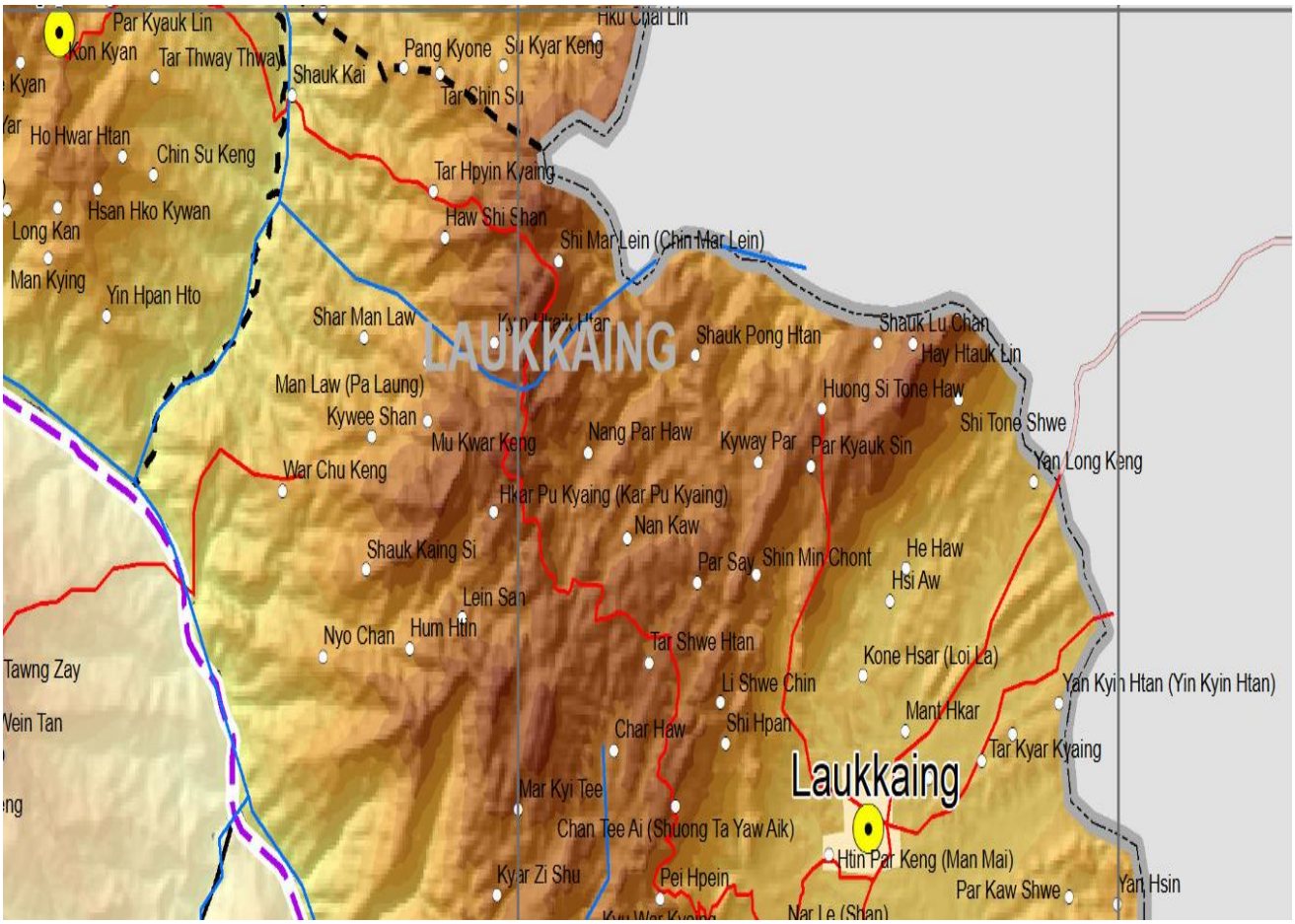
၅.၄.၄။ လေ့လာရာတွင်အသုံးပြုခဲ့သောမြေပုံများ

စီမံကိန်း၏တည်နေရာပြမြေပုံ (UTM Map)

လောက်ကိုင်မြို့နယ်ဆီအောကျေးရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ(GIS Map)



လောက်ကိုင်မြို့နယ်ဆီအောကျေးရွာ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ (Topo Map)



၅.၅။ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅.၅.၁။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ၊ ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ နှင့် သက်ဆိုင်သော ပထဝီဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏အရှေ့ဘက်တွင်တည်ရှိ၍ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသတွင် တည်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် DMS Coordinates 23˚23‘N နှင့်24˚10‘E အကြား၊ 98˚25‘ E နှင့် 98˚50‘E အကြားတွင် တည်ရှိပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ ၃၀၅.၀၆ စတုရန်းမိုင် ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အရှေ့မှ အနောက်သို့ (၁၃)မိုင် ရှိပြီး တောင်မှမြောက်သို့ (၂၃)မိုင်ရှည်လျားသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် အရှေ့ဘက်တွင် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး ထိစပ်မှုမှာ (၂၆)မိုင် ရှိပါသည်။ တောင်ဘက်တွင် ရှမ်းပြည်နယ် (မြောက်ပိုင်း)ရှိ ကွမ်းလုံမြို့နယ်တို့ နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး ထိစပ်မှုမှာ (၁၀)မိုင် ရှိပါသည်။အနောက်ဘက်တွင် ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)ရှိ ကွတ်ခိုင်မြို့နယ်နှင့်ထိစပ်လျက်ရှိပြီး (၄)မိုင် ထိစပ်လျှက်ရှိပါသည်။ မြောက်ဘက်တွင် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်းကြမ်းမြို့နယ်နှင့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံတို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပြီး (၁၂)မိုင်ထိစပ်လျှက်ရှိပါသည်။ မြေပြင်အခြေအနေမှာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် တောင်ကုန်းတောင်တန်းများ၊ လျှိုမြောင်များ၊ ချောင်းများ ထူထပ်ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍ မရှိသလောက် နည်းပါးသောဒေသဖြစ်ပါသည်။ ချောင်းဟုဆိုသော်လည်း မိုးရွာသွန်းစဉ် တောင်ကျရေကျဆင်းနေမှုကြောင့် ရေတိုက်စားရာမှဖြစ်ပေါ်သော ရေစီးကြောင်းသွားရာလမ်းတလျှောက်တွင် မြေနိမ့်ကျမှုအသွင်သဏ္ဌာန်များ ဖြစ်နေပါသည်။ နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်း ရာသီမပြတ် ရေစီးဆင်းနေမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါ သည်။

လောက်ကိုင်ဒေသသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်အမြင့်ပေ (၃၁၀၀)ကျော်ခန့် ရှိသည်။ တောင်တန်းများမှာ အမြင့်ပေ(၃၀၀၀) မှ (၅၀၀၀)ခန့်အထိ မြင့်မားပြီး အမြင့်ပေ(၈၃၁၇)ပေရှိ လီရင်ရှန်းတောင်မှာ အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် လောက်ကိုင်၊ ရန်လုံကျိုင်း၊ ပါစင်ကျော်၊ မန်တုံပါးနှင့် နမ့်ပူးတန်းဒေသတို့မှာ မြေပြန့်လွင်ပြင်အဖြစ် အနည်းငယ်သာရှိပြီး ကျန်ဒေသများမှာ တောင်ကုန်းတောင်တန်းများသာဖြစ်သည်။ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့နှင့် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနတို့၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲလမ်းညွှန်မှုနှင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် အုပ်ချုပ်ရေး ၊ စီးပွားရေး ၊ လူမှုရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် လောက်ကိုင်မြို့နယ်နှင့် ချင်းရွှေဟော်မြို့နယ်တို့ ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထား သည်။

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	ဧရိယာ စတုရန်းမိုင်	အရှေ့မှ အနောက်သို့	တောင်မှ မြောက်သို့
၁	လောက်ကိုင်	၃၀၅.၀၆	၁၃ မိုင်	၂၃ မိုင်
၂	ချင်းရွှေဟော်	၁၂.၃၂	၄ မိုင်	၂ မိုင်
		၃၁၇.၃၈		

လောက်ကိုင်ခရိုင်သည် တောင်ကုန်း တောင်တန်းများ လျှိုမြောင်များ၊ ချောင်းများ ထူထပ် ပေါများပြီး မြေပြန့်ဟူ၍ မရှိသလောက် နည်းပါးသောဒေသဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် သံလွင်မြစ်သည် မြောက်မှ တောင်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး၊ ရှောင်ကိုက်ချောင်းသည် အရှေ့မှအနောက်သို့ စီးဆင်းလျှက်ရှိ သည်။ ချင်းရွှေဟော်မြို့တွင် နမ့်တိမ်ချောင်းသည် အရှေ့မှ အနောက်သို့ စီးဆင်းလျှက်ရှိပြီး နမ့်ဖာဟော်ချောင်းသည် အနောက်မှ အရှေ့သို့ စီးဆင်းလျှက်ရှိ သည်။ ကျေးရွာချင်းဆက်လမ်းအားလုံးကို ကိုးကန့် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ မှ ကျောက်ချော လမ်းများခင်းပေးထား သည်။ လျှပ်စစ်မီးကို ကျေးရွာအားလုံးနီးပါးရရှိကြသည်။ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေကို လောက်ကိုင်မြို့နယ် ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း မှ ရယူသုံးစွဲကြသည်။ သဘာဝရေထွက်များရှိနေပြီး လောက်ကိုင်မြို့ မှ (၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင်ရှိသည်။ တုံချိန်ရေကန်သည် လောက်ကိုင်မြို့၏ အလယ်တွင်ရှိသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုကို ရရှိသည်။ မိုးရွာသွန်းမှုနှင့် အပူချိန်အခြေအနေများကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	မိုးရွာသွန်းရက်	မိုးရေချိန်လက်မ တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ (လက်မ)	အနည်းဆုံး	အများဆုံး
၁	လောက်ကိုင်မြို့	၇၀	၃၅.၄၁	-	-
၂	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၄၃	၂၈.၄	-	-

စဉ်	မြို့နယ်/မြို့	နွေရာသီ (C˚) (အပူချိန်)		ဆောင်းရာသီ(C˚)	
		အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး
၁။	လောက်ကိုင်မြို့	၁၂ ″	၃၂ ″	၁၀ ″	၂၅ ″
၂။	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၁၅ ″	၃၆ ″	၁၇ ″	၂၉ ″

၅.၆။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများ

၅.၆.၁။ မြေအသုံးချမှု (Land Use)

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အသင့်အတင့်ရှိသော မြို့နယ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် စိုက်ပျိုးရေးကို အဓိကထား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် နယ်စပ်မြို့တစ်မြို့ဖြစ်ပြီး အဓိကထွက်ကုန်မှာ ကြံဖြစ်သည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ မြေအမျိုးအစားအလိုက် အသုံးချထားသည့် ဧကများကိုဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	ဧရိယာ
၁။	အသားတင် စိုက်ပျိုးမြေ ဧရိယာပေါင်း	၅၄၀၃၀
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၃၈၂၄
	(ခ) ယာမြေ	၃၈၂၄
	(ဂ) ကိုင်း/ ကျွန်းမြေ	၇၆
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	၂၈၂၀
	(c) တောင်ယာမြေ	၈၃၄
၂။	လုပ်ထားမြေဧရိယာ	၅၁၃၄
	(က) ယာမြေ	၂၃၁၄
	(ခ) ဥယျာဉ်မြေ	၂၈၂၀
၃။	မြေရိုင်း	-
၄။	တောရိုင်း	၁၁၀၄၀
၅။	ကြိုးဝိုင်းကြိုးပြင်ကာကွယ်တော	-
၆။	စိုက်ပျိုးခြင်း မပြုနိုင်သောမြေ	၁၃၈၀၀၇
	(က) လမ်းမြေ	၂၅၄
	(ခ) ဆည်းမြောင်း/ တာတမံ	၃၂

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	ဧရိယာ
	(ဂ) မြစ်ချောင်း	၁၅၈၂
	(ဃ) အင်းအိုင်မြေ	၂၄
	(c) မြေတွင်လူနေထိုင်သည့်မြေ	၂၈၉၈
	(စ) ရွာမြေ	၃၃၂
	(ဆ) သာသနာ၊ သုဿာန်မြေ	၂၅၅၂
	(ဇ) ကျန်အခြားမြေ	၁၃၀၂၃၂
	(ဈ) စက်ရုံမြေ	၁
၇။	သတ္တုတွင်းမြေ	၁၀၀
	စုစုပေါင်း	၂၀၂၈၅၆

၅.၆.၂။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

အဓိကသီးနှံ (၁၀)မျိုးကို စိုက်ပျိုးရေးထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	စိုက်ကေ
၁။	မိုးစပါး	၇၄၁၁
၂။	မိုးမြေပဲ	၁၀
၃။	နှမ်း	-
၄။	နေကြာ	-
၅။	မတ်ပဲ	-
၆။	ပဲတီစိမ်း	-
၇။	ပဲစဉ်းငုံ	-
၈။	ဝါ	-
၉။	ကြံ	၁၀၂၀၆
၁၀။	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	၁၇၇၄၃
	ပေါင်း	

နှစ်ရှည်သီးနှံ (၃)မျိုးကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။

စဉ်	နှစ်ရှည်ပင်အမျိုးအစား	စိုက်ကေ
၁။	ရာဘာ	၁၈၆၉
၂။	လက်ဖက် (ရွက်စိမ်း)	၂၃၁၂
၃။	သစ်ကြား	၁၈၉၉

အခြားစျေးကွက်ဝင် သီးနှံများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျှက်ရှိပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမျိုးအစား	စိုက်ဧက
၁။	ဟင်းခတ်အမွေးအကြိုင်	၅၃
၂။	အာလူး	-
၃။	ကြက်သွန်ဖြူ	-

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အဓိကသီးနှံ (၁၀) မျိုးဖြစ်သည့် စပါး၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ နေကြာ၊ မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း၊ ပဲစဉ်းငုံ၊ ဝါ၊ ကြံ၊ စေ့ထုတ်ပြောင်း စိုက်ဧက (၁၈၃၄) ကို စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ပါသည်။ စိုက်ပျိုး ထားသည့် သီးနှံများ မှာအောင်မြင်မှုအသင့်အတင့်ရှိပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် နှစ်ရှည်သီးနှံ အဖြစ် ရာဘာ၊ လက်ဖက် (ရွက်စိမ်း) နှင့် သစ်ကြားတို့ကို စိုက်ပျိုးလျက် ရှိပါသည်။ ရာဘာစိုက်ဧက (၁၈၆၉) ဧက၊ လက်ဖက်(ရွက်စိမ်း) (၂၃၁၂) ဧက၊ သစ်ကြား စိုက်ဧက (၁၈၉၉) ဧက တို့ကို စိုက်ပျိုး ထားရှိပါသည်။ ဒေသတွင် ဆန်ဖူလုံမှုအနေဖြင့် (၂၀၁၅-၂၀၁၆) ခုနှစ်တွင် (၅၀.၇၇)ရာခိုင်နှုန်း၊ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် (၇၆.၂၇) ရာခိုင်နှုန်း ပြည့်စုံမှု ရှိပါသည်။ ဒေသတွင်း ဆီဖူလုံမှုအနေဖြင့် (၂၀၁၅-၂၀၁၆) ခုနှစ်တွင် (၂.၆) ရာခိုင်နှုန်း၊(၂၀၁၆-၂၀၁၇) ခုနှစ်တွင် (၈.၂၇) ရာခိုင်နှုန်းပြည့်စုံမှု ရှိပါသည်။ အသားထုတ်လုပ်မှုမှာ အရေအတွက် နည်းပါးပါသည်။ ဝက်ကို အဓိက မွေးမြူပြီး နယ်စပ်မှတဆင့် တရုတ်နိုင်ငံသို့ ရောင်းချကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာအုပ်စု (၈)ခုတွင် ကျေးရွာပိုင် ထင်းစိုက်ခင်း စုစုပေါင်း (၄၈.၃၄)ဧက ထူထောင်ထားရှိပြီးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင် ရှိသောဒေသခံ ပြည်သူလူထု သည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို အဓိကထား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်သည် နယ်စပ် မြို့တစ်မြို့ဖြစ်ပြီး အဓိကထွက်ကုန်မှာ ကြံဖြစ်သည်။ တဖက်ရှိ တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသို့ အများဆုံး တင်ပို့ရောင်းချပါသည်။

၅.၆.၃။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်း

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများအား တစ်ပိုင်တစ်နိုင်မျှသာလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ အသား ထုတ်လုပ်မှု နှင့် ငါးပုဇွန်မွေးမြူမှုအခြေအနေများကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	ခုနှစ်	ဆိတ်သား (ဝိဿာ)	နွား/ နွားနောက် (ဝိဿာ)	ဝက် (ဝိဿာ)	ကြက် (ဝိဿာ)	ဘဲ (ဝိဿာ)	ကြက်ဆင်/ ဘဲငန်း (ဝိဿာ)	ငါး (ဝိဿာ)	ပုဇွန် (ဝိဿာ)
၁။	၂၀၁၇-၂၀၁၈	၁၇၀၆	၄၈၇၇၅	၁၆၂၁၀၁	၁၄၃၅၉၇	၄၉၀၅	၄၆	၁၅၈၃	၅၇၀၉

နို့ထွက်ပစ္စည်းထုတ်လုပ်မှု အခြေအနေကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	ခုနှစ်	ကျွဲ/ နွား(ကောင်ရေ)	နို့ထွက် (ဝိဿာ)
၁။	၂၀၁၇ - ၂၀၁၈	၁၂၉၅၉	၄၆၃၃၂၈

၅.၆.၄။ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ စက်မှုဇုန်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံများ၊ အိမ်တွင်းမှု စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ၏အခြေအနေကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(က) လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နယ်စပ်ကျောက်တိုင် BP- 125 အနီးတွင် စက်မှုဇုန် (၁)ခုအား ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှ စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး လက်ရှိအခြေအနေတွင် စက်မှုအလုပ်ရုံအချို့ နေရာ ရွှေ့ပြောင်းကာ လာရောက်ဆောင်ရွက်နေပြီဖြစ်ပါသည်။

(ခ) စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ (ပုဂ္ဂလိကပိုင်)

စဉ်	စက်ရုံအမျိုးအစား	အရေအတွက်	လုပ်သားအင်အား
၁။	ရေသန့်စက်ရုံ	၃	၁၅၀
၂။	စီးကရက်စက်ရုံ	၄	၆၀၀

(ဂ) အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းများ

စဉ်	စက်ရုံအမျိုးအစား	အရေအတွက်	လုပ်သားအင်အား
၁။	မုန့်ဖုတ်လုပ်ငန်း	၄	၈၀
၂။	ဖယောင်းတိုင်လုပ်ငန်း	၂	၄၀
၃။	ခေါက်ဆွဲလုပ်ငန်း	၁	၂၀

၅.၆.၅။ စွမ်းအင်

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် စက်သုံးဆီ အရောင်ဆိုင်(၁၃)ဆိုင် ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။

၅.၆.၆။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်သို့ အဓိကဆက်သွယ်သောလမ်းများမှာ လောက်ကိုင် - လားရှိုးလမ်း၊ လောက်ကိုင် - ရန်လုံကျိုင်းလမ်း (၅မိုင်၂ဖာလုံ) ၊ တာရွှေထန် - တားပါးလမ်း(၁၂ မိုင်)၊ ချင်းရွှေဟော် -လောက်ကိုင်လမ်း (၂၁ မိုင်) ၊ လောက်ကိုင် - ကုန်ကြမ်းလမ်း (၄၂) မိုင် တို့ဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ပေ(၁၈၀) အထက် တံတား (၅)စင်း နှင့် ပေ(၁၈၀) အောက် တံတား (၂)စင်း ရှိပါသည်။

၅.၆.၇။ ဟိုတယ်နှင့် ခရီးသွားလုပ်ငန်း

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ဟိုတယ်အရေအတွက် (၁၀၂)ခု ရှိပါသည်။ အများပြည်သူအပန်းဖြေအနားယူနိုင်ရန် ရပ်ကွက် (၁)တွင် တုံချိန်ပန်းခြံနှင့် ရေပန်းဥယျာဉ် (၁) ခု ကို ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။

၅.၆.၈။ စည်ပင်သာယာရေးလုပ်ငန်းများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အများပြည်သူရောင်းဝယ်ဖောက်ကားလျှက်ရှိသော အဓိကဈေး (၂)ခု ကို ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။ ရပ်ကွက်(၂)တွင် ပဒေသာဈေးနှင့် ရပ်ကွက်(၃)တွင် ဈေးသစ်ကြီး တစ်ခုကို ဆောက်လုပ်ပေးထား ပြီးဖြစ်သည်။ ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်း (၃)ခုမှ လောက်ကိုင်မြို့နေ အများပြည်သူအား ရေပေးဝေလျက်ရှိသည်။ ဒေသခံကောင်းပိုင်ကုမ္ဍဏီမှ မြို့တွင်း အမှိုက်သိမ်းဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် သာယာလှပရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိသည်။

၅.၇။ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

(က) ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းရှိ စက်ရုံအဆောက်အဦများမှ ဆူညံသံများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ဖော်ပြပါအခြေအနေများကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၁) ပခုက္ကူမြို့၊ ပေါက်မြို့များမှ ထွက်ရှိသော ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းများကို လောက်ကိုင်မြို့သို့ ကုန်တင်ကားဖြင့် သယ်ယူလာစဉ် (၂၅.၀၀)၈က ကျယ်သောခြံဝန်းအတွင်းရှိ ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်သို့ ဆေးရွက်အိတ်များ နေရာချခြင်းအခြေအနေမှ ထွက်ရှိသောအသံ၊

(၂) စက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ခြင်းအခြေအနေမှ ထွက်ရှိသောအသံ၊

(၃) ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းအခြေအနေမှ ထွက်ရှိသောအသံ၊

(၄) ကုန်ချောများ ဖြန့်ဖြူးရန် ပစ္စည်းလာရောက် သယ်ယူသောကားများ ဝင်ထွက်သွားလာခြင်း အခြေအနေ၊

တုန်ခါမှုဆိုင်ရာလက်ရှိအခြေအနေ

မြန်မာကိုးကန့် စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်အဆင့် (Operation Steps) များမှ တုန်ခါမှုများနှင့် ပတ်သက်၍ အောက်ဖော်ပြပါအခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(၁) အဓိကကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတွင် ဆေးပေါင်းစက်၊ ဆေးသန့်စင်စက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြား စက်၊ အမွှေးအနံ့ဖြန်းစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များ စက်လည်ပတ်မှု(Operation)လုပ်နေစဉ် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည့် တုန်ခါမှုများ၊

(၂) ဘွိုင်လာမှထုတ်လုပ်ထားသောရေနွေးငွေ့ကို ဆေးပေါင်းစက်၊ ဆေးသန့်စင်စက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များသို့ ရေနွေးငွေ့ပိုက်များဖြင့် ပို့ဆောင်ပေးထားစဉ် ထွက်ရှိနိုင်သော တုန်ခါမှုများ၊

(၃) ကွန်ပရက်ဆာမှ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးလေကို ထုတ်လုပ်စဉ်ထွက်ရှိလာသော တုန်ခါမှုများ။

(၄) ဆေးလိပ်စက်၊ ဗူးသွင်းစက်၊ ပါကင်ပိတ်စက်များ လည်ပတ်နေစဉ် ထွက်ရှိလာသော တုန်ခါမှုများ။

၃။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များအရ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့် အဆောက်အဦအတွင်း ဆေးပေါင်းခြင်း၊ ဆေးချေခြင်း၊ ဆေးစင်ခြင်း၊ ဆေးလှော်ခြင်း၊ ဆေးကိုအအေးခံခြင်းများ လုပ်ဆောင်နေသော စက်ကိရိယာများ စက်လည်ပတ်နေစဉ်ထွက်ပေါ်သည့်အသံကို 1. 6. 2018 တွင် တည်နေရာ DMS coordinates 23°43'34.00"N 98°46'5.00"E တွင် Sound Metre Model GM 135 ကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခဲ့ပြီး Data Baseline ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ဆူညံသံထွက်ပေါ်မှု သည် NEQG value အတွင်းမှာသာ ရှိပါသည်။ ဆူညံသံ တိုင်းတာမှု ရလဒ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

Testing Time	Testing Results (One Hour Avg)	Guideline Value (NEQEG)		
Daytime	Unit-dBA	One Hour LAeq(d BA)		
8:00–9:00	70.00	Receptor	Day-Time 07:00–22:00 (10:00–22:00 for public holidays)	Night Time 22:00–07:00 (22:00–10:00 for public holidays)
9:00–10:00	60.00			
10:00–11:00	53.00	Residential, Institutional, Educational	55	45
11:00–12:00	52.00	Industrial, Commercial	70	70
Daytime (4-hours)LAeq	58.75			

2. 7. 2018 နေ့တွင် တည်နေရာ DMS coordinates 23˚43’47.64”N 98˚46’32.75”E တွင် ဆီအောရွာ အတွင်း ဒေသခံရွာသူ ရွာသားများလှုပ်ရှားသွားလာနေစဉ် ထွက်ပေါ်နေသောအသံကို Sound Metre Model GM 135 ကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခဲ့ပြီး Data Baseline ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်မှ အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ဆူညံသံထွက်ပေါ်မှုသည် NEQEG value အတွင်းမှာ သာရှိပါသည်။

Testing Time	Testing Results (One Hour Avg)	Guideline Value (NEQEG)		
Daytime	Unit-dBA	One Hour LAeq(d BA)		
800–900	70.00	Receptor	Day-Time 0700–2200 (1000–2200 for public holidays)	Night Time 2200–0700 (2200–1000 for public holidays)
900–1000	65.00			
1000–1100	68.00	Residential, Institutional, Educational	55	45
1100–1200	70.00	Industrial, Commercial	70	70
Daytime (4-hours)LAeq	68.25			

4. 7. 2018 နေ့တွင် တည်နေရာ DMS coordinates 23˚41'10.00"N 98˚46'1.00"E လောက်ကိုင်မြို့နယ် အတွင်း ဈေးအနီးပတ်ဝန်းကျင်၌ ဒေသခံမြို့သူ/မြို့သားများ လှုပ်ရှားသွားလာနေစဉ် ထွက်ပေါ်နေသောအသံကို Sound Metre Model GM 135 ကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခဲ့ပြီး Data Baseline ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်မှ အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့်ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ဆူညံသံထွက်ပေါ်မှုသည် NEQEG value အတွင်းမှာ သာရှိပါသည်။

Testing Time	Testing Results (One Hour Avg)	Guideline Value (NEQEG)		
Daytime	Unit-dBA	One Hour LAeq(d BA)		
800–900	70.00	Receptor	Day–Time 0700–2200 (1000–2200 for public holidays)	Night Time 2200–0700 (2200–1000 for public holidays)
900–1000	68.00			
1000–1100	53.00	Residential, Institutional, Educational	55	45
1100–1200	70.00	Industrial, Commercial	70	70
Daytime (4–hours)LAeq	**65.25**			

အနံ့ဆိုင်ရာလက်ရှိအခြေအနေ (Odour)

ဆေးရွက်ကြီးသည် ပြင်းရှခါးသောအရသာရှိသည်။ ဆေးရွက်ကြီးထဲတွင် alkaloid Nicotine နီကိုတင်းပါသည်။ အားကြွစေသောအရာ stimulant ဖြစ်ပြီး အာရုံကြော (nervous)နှင့် အသက်ရှူအဖွဲ့အစည်း (Respiratory System) ကို ထိခိုက်စေသည်။ ခြောက်သွေ့သော ဆေးရွက်ကြီးတွင် သစ်ပျော့ပင်မှ ထွက်သော အနံ့အမျိုးအစား ထွက်ရှိသည်။ အနံ့စူးရှသည်။ အခြားဖက်ရွက်အမျိုးအစားများနှင့်မတူသော ထူးခြားသောရနံ့ထွက်ရှိသည်။ဆေးရွက်စိမ်းမှဆေးရွက်ခြောက်အနေအထားသို့ ပြောင်းလဲခါစတွင် နီကိုတင်းဓါတ်သဘာဝအနံ့ကို ရနိုင်သည်။ မနှစ်သက်သော လူအချို့၏ နှာခေါင်းတွင် အဆိပ်အခိုးအငွေ့များနှင့် ဓါတုဗေဒ ပစ္စည်းများမှ ရသော၊ ဆင်တူသော အနံ့များရှိနေသည်ဟု သုံးသပ်ပြောဆိုကြသည်။ ဆေးပြင်းလိပ်၊ စီးကရက်သုံးစွဲသူအချို့က ဆေးရွက်ကြီးအမှုန့်သည် ချိုရှ ပြင်းသည်။ အနံ့မွှေးရှ စွဲလန်းဖွယ်ကောင်းသည်ဟုထင်မြင်ဟူဆကြသည်။

ဆေးရွက်ကြီးကို ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုရှ ဆေးပေါင်းခြင်းနှင့်ဆေးရိုးကို ခွဲခြားသန့်စင်ခြင်း၊ ဆေးရွက်စင်းခြင်းများကိုပြုလုပ်စဉ် ဆေးပေါင်းရုံအတွင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေကြသော အလုပ်သမား၊ ဝန်ထမ်းများထံမှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးအနံ့မှာ ထူးခြားသောအနံ့မရှိကြောင်း နေ့စဉ်လုပ်ဆောင်နေရသည့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ဖြစ်ရှ မွှေးကြိုင်နေသည်ဟု ပြောဆိုကြသည်ကို တွေ့ရှိရ သည်။

အနံ့၏ထူးခြားသောအခြေအနေများ General Hedonic Tone (Offensiveness)

–4	Extremely Unpleasant		-
–3	Strong		-
–2	Distinct		-
–1	Weak		-
0	Neutral		-
1	Weak	✓	
2	Distinct		-
3	Strong		-
4	Extremely Pleasant		-

အနုံ့ဆိုင်ရာလက်ရှိအခြေအနေအရ ပျံ့လွင့်သောဗာဂျီးနီးယားဆေးအနုံ့များသည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်ခြေအနည်းငယ်သို့ ခံစားနေရမှုမရှိကြောင်းကို တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းမှာလည်း စုစည်းအနုံ့သဘာဝ နှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သောအနုံ့သဘာဝများကို ခံစားနေရမှု မရှိကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက် လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များ၊ ဆေးရွက်ကြီး အနုံ့များမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်နိုင်ချေ အလွန်နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးကုန်ကြမ်းအိတ်များကို ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်းသို့ ကားပေါ်မှအောက်သို့ချစဉ်နှင့် သိုလှောင်စဉ် အခြေအနေများတွင် ဗားဂျီးနီးယားဆေးအနုံ့ထွက်ရှိမှုကို စက်ရုံဧရိယာခြံဝန်း အတွင်းမှာ ခံစားရသည်။ စုစည်းထားသောအနုံ့ သဘာဝကို ကုန်ကြမ်းဂိုဒေါင်အတွင်း ဝင်ရောက်သောအခါမှသာ ခံစားရနိုင်သည်။ ပျံ့လွင့်သော ဗားဂျီးနီးယားဆေးအနုံ့မှာ အနီးပတ်ဝန်းကျင်သို့ တိုက်ရိုက်ခံစားနေရခြင်း ရှိ/မရှိ ကို စက်ရုံဧရိယာ၏အနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်များသို့ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ မေးမြန်းခြင်းများပြုလုပ်ကြည့်ရာ အနုံ့မရရှိကြောင်း ပြန်လည်ဖြေကြားခဲ့ကြသည်။ဆေးပေါင်းနေစဉ် ထွက်ရှိနေသော အခိုးအငွေ့များကို Single Stack Source မှ စုပ်ယူ၍ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦပြင်ပသို့ (၃)လက်မပိုက်ဖြင့် စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာမှ ဝင်လာသော လေကောင်းလေသန့်များကို ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦတွင် လုံလောက်သောလေဝင်လေထွက်ရရှိစေခြင်း၊ လုံလောက်သော အလင်းရောင်ရရှိစေခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားသဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေကြသော အလုပ်သမားအားလုံးသည် နှာခေါင်းစည်း၊ လက်အိတ်၊ ဖိနပ်နှင့် ဝတ်စုံများဝတ်ဆင်၍ အလုပ်လုပ်နေကြသဖြင့် ဆိုးရွားသောအနုံ့ ခံစား နေရကြောင်းမတွေ့ရှိရပါ။

မြေထုအခြေအနေ၊ မြေအရည်အသွေး၏ လက်ရှိအခြေအနေ

မြေအရည်အသွေးကို စစ်ဆေးရာတွင် ချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုး (၆.၀–၇.၅) အတွင်းရှိသည်။ pH တန်ဖိုး မြင့်မားသော မြေအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်းကြောင့် အနည်းလိုအဟာရဓါတ်ငွေ့များကို စုပ်ယူမှုနည်းပါးသည်။ အဆိပ် သင့်ခြင်းကို တားဆီးပေးသည်။ အဏုဇီဝပိုးများ၏လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှု အားကောင်းသည်။ သီးနှံအားလုံးအတွက် သင့်လျော်သော ချဉ်ငံကိန်းတန်ဖိုးရှိသည့်အတွက် စိုက်ပျိုးရန် ကောင်မွန်သော မြေအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ အအေးပိုင်း ဒေသဖြစ်ခြင်း၊ ဆောင်းရာသီတွင် အအေးဓါတ်ရရှိမှုလုံလောက်ခြင်းတို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေများတွင် လုံလောက်သော အစိုဓါတ်ရှိသည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်ရှိ မြေအရည်အသွေး၏လက်ရှိအခြေအနေမှာ အထူးကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို အဓိကလုပ်ဆောင်လာမှုကြောင့် စိုက်ပျိုးမြေရရှိမှုအခြေအနေအရ စိုက်ပျိုးမြေ ဧကများ နှစ်စဉ် တိုးတက်လျက်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို စစ်ဆေးနိုင်ရန် စက်ရုံဧရိယာအတွင်း တည်နေရာ DMS coordinates 23°43'31.00"N 98°46'6.00"E မှ မြေဆီလွှာနမူနာကို ယူခဲ့ပြီး စစ်ဆေးကာ Data Baseline ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းမြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကို Databaselineကောက်ယူခြင်း

Sample	Location	Parametre	Unit	Concentration
မြေဆီ	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း	SiO2	%	**66.74**
လွှာ		Fe2O3	%	**13.67**
		Al2O3	%	**10.53**
		Cu	ppm	**56.28**
		Pb	ppm	**122.77**
		Zn	ppm	**100.95**

ရေအရည်အသွေး

မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး (Surface Water)

လောက်ကိုင်မြို့၏ မြေပေါ်အရည်အသွေး (Surface Water Quality) မှာ အများပြည်သူနေထိုင်ရာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် သင့်လျော်သောအရည်အသွေးအခြေအနေရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေပေါ်ရေအဖြစ် တွေ့ရှိရသောနေရာများမှာလည်း သဘာဝရေထွက် (၁၃)ခု၊ မိုးရွာသွန်းသည့် အခါ ရေစုဆောင်းနိုင်ရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသည့် ရေဆင်းမြောင်း၊ ရေလွှဲဆည် (၄)ခု၊ ငါးကန်၊ ပုဇွန်ကန်များ၊ လောက်ကိုင်မြို့အလယ်ရှိ တုံချိန်ရေကန်များအတွင်းမှ ရေများကိုသာ တွေ့မြင်ရပါသည်။ ရေအရည်အသွေးမှာ သောက်သုံးရေအဆင့် အသုံးပြုခြင်း မရှိပါ။ရေစီးဆင်း နေသော ချောင်း၊ မြောင်းငယ် များမှာလည်း နွေရာသီတွင် ရေခန်းခြောက်နေသည့် အခြေအနေသာ ရှိပါသည်။ တုံချိန်ရေကန်တွင် နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်းရာသီမပြတ် အမြဲတမ်း ရေရရှိနိုင်ရေးအတွက် လောက်ကိုင်မြို့၏ တည်နေရာမှ (၅)မိုင်ခန့် ကွာဝေးစေသော သဘာဝရေထွက်များမှ ရေကိုသွယ်ယူ၍ ဖြည့်တင်းကာ အများပြည်သူအပန်းဖြေ၍ နားနေနိုင်ရန် မျက်စိပသာဒဖြစ်စေရန်အတွက်သာ ရေကိုမပြတ်စေရန် ဖြည့်တင်းထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းသဘာဝရေထွက် မှ နွေရာသီတွင် စိမ့်စမ်းများခန်းခြောက်ခြင်း၊ အပူချိန်တက်လာခြင်းကြောင့် ရေအနည်းငယ်သာရရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နေပြည်သူလူထုမှ ၎င်းသဘာဝရေထွက်များကို အားထားနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်းကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းသဘာဝရေထွက်များမှရေကို နွေရာသီတွင်အပူချိန်မြင့်တက်ချိန်တွင်တုံချိန်ကန်အတွင်း ရေပမာဏနည်းပါးမှု၊ ရေခန်းခြောက်မှုများအတွက် လျှော့ပါးလာသောရေပမာဏအချို့ကိုသာ ပြန်လည်ဖြည့်တင်းထားနိုင်သည့် အခြေအနေ သာရှိပါ သည်။ မိုးရွာသွန်းသည့်ရက်များမှာသာ တုံချိန်ရေကန်၏ရေပြင်မှာကြည်လင်သန့်ရှင်း၍ ရေပမာဏပြည့်ဝမှု၊ လုံ လောက်မှုရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ တုံချိန်ရေကန်ကို လောက်ကိုင်မြို့၏အလယ်တွင် တူးဖော်ထားရှိခြင်းကြောင့် လောက်ကိုင်မြို့နေ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အေးမြမှုနှင့်သာယာချမ်းမြေ့မှု၊ မျှတသောရာသီဥတု အခြေအနေကို ခံစားရရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေပေါ်ရေ၏အရည်အသွေးအခြေအနေမှာ သင့်လျော်မှုရှိသေးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကြည်လင်သန့်ရှင်းမှုအခြေအနေကို မြင်တွေ့ရပြီး အေးမြသောပတ်ဝန်းကျင်လေထုဖြစ်ပေါ်မှုနှင့် လတ်ဆတ်သော လေတိုက်ခတ်မှုများကို လက်တွေ့ခံစားရရှိပါသည်။ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှုပြုလုပ်နိုင်သော နေရာအချို့ကို စီစဉ်ပေးထားသဖြင့် နံနက်ခင်းနှင့်ညနေခင်းများတွင် တုံချိန်ရေကန်ရှိ ရေကိုလာရောက်ကြည့်ရှုခြင်း၊ ကိုယ်လက်ကြံ့ခိုင်မှု၊ လှုပ်ရှားမှုများ စုပေါင်း၍ ပြုလုပ်ခြင်းကို လုပ်ဆောင်နေကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းတည်နေရာမှ တုံချိန်ရေကန်သည် (၄) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ လောက်ကိုင်မြို့သည် သံလွင်မြစ်နှင့် (၂၀)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ရှောင်ကိုက်ချောင်းနှင့် (၃၅)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ဆီအောရေလွှဲဆည်နှင့် ဆီအောရွာသည် (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းသုံးရေ(လောက်ကိုင်မြို့ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှဖြန့်ဖြူးပေးသည့်မြေအောက်ရေ) ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုရလဒ်အဖြေများနှင့် တုန်ချိန်ရေကန်မှ ရေအရည်အသွေး၏ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု ရလဒ်အဖြေများကို **NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value** တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြအပ်ပါသည်။ BOD၊ COD၊ TDS၊ PH စသည့် Parameter value များ၏ တန်ဖိုးမှာ NEQG value အတွင်းမှာသာရှိပါသည်။ကျန်ရှိ သော Parameter valueများ မှာလည်းကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ဝန်ထမ်းများနှင့်အလုပ်သမားများ နေထိုင်ချက်ပြုတ် စားသောက်မှု၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်း၊အဝတ်လျှော်ခြင်း၊ ရေချိုးခြင်းမှထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေ၏အရည်အသွေး အခြေအနေမှာလည်း ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအရ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့် စီးဆင်းရေတို့အတွက် အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်ရလဒ်များ ဇယား(တုန်ချိန်ရေကန်ထဲမှရေ)

Parameter	Unit	Lab Result	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	–	50	–
Ammonia	mg/l	–	10	–
Arsenic	mg/l	–	0.1	10
Cadmiun	mg/l	–	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	13	250	–
Chloride	mg/l	18	–	400
Chromium (hexavalent)	mg/l	–	0.1	–
Chromium (total)	mg/l	–	0.5	50
Copper	mg/l	0.017	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	–	0.1	100
Cyanide (total)	mg/l	–	1	–
Fluoride	mg/l	–	20	–
Heavy metals (total)	mg/l	–	10	–
Iron	mg/l	0.158	3.5	300
Lead	mg/l	0.149	0.1	10
Mercury	mg/l	–	0.01	1
Nickel	mg/l	–	0.5	40
Oil and grease	mg/l	–	10	–
pH	S.U.[a]	7.5	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	–	0.5	–
Selenium	mg/l	–	0.1	10

Parameter	Unit	Lab Result	NEQEG Guideline Value	WHO Guideline Value
Silver	mg/l	–	0.5	50
Sulfate	mg/l	14.42		400
Total hardness as CaCO3	mg/l	250		
Total alkalinity as CaCO3	mg/l	170		–
Total acidity as CaCO3	mg/l	22		–
Total dissolved solids	mg/l	599.75	50	30
Zinc	mg/l	0.006	2	3000

မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေး (Underground Water Quality)

စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းသုံးရေကို ပုဂ္ဂလိကရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှ အများပြည်သူကို သောက်သုံးရေ ဖြန့်ဝေပေးသည့်နေရာကနေ ရယူထားကြောင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။ ၎င်းသောက်သုံးရေများသည် မြေအောက်ရေ(အဝီစိတွင်းမှရေရှိသောရေ)များဖြစ်ပြီးရေအရည်အသွေးအားဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် ရလဒ်များကို **NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value** များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ အသုံးပြုရန်သင့်လျော်ကြောင်းတင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ လောက်ကိုင်မြို့၏မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးအခြေအနေမှာ ကြည်လင်သန့်ရှင်း၍ သောက်သုံးရန်သင့်လျော်ပြီး ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာရရှိသောရလဒ်အဖြေများမှာလည်း **NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value** အတွင်းမှာ ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်

ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့် ရလဒ်များ (လုပ်ငန်းသုံးရေ/မြေအောက်အဝီစိတွင်းမှရေ)

Parameter	Unit	Lab Result	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
5– day Biochemical oxygen demand	mg/l	–	50	–
Ammonia	mg/l	–	10	0.5
Arsenic	mg/l	–	0.1	10
Cadmiun	mg/l	–	0.1	5
Chemical oxygen demand	mg/l	14	250	–
Chlorine (total residual)	mg/l	–	0.2	5
Chromium (hexavalent)	mg/l	–	0.1	–

Parameter	Unit	Lab Result	NEQG Guideline Value	WHO Guideline Value
Chromium (total)	mg/l	–	0.5	50
Copper	mg/l	0.026	0.5	1000
Cyanide (free)	mg/l	–	0.1	80
Cyanide (total)	mg/l	–	1	–
Fluoride	mg/l	–	20	1.5
Heavy metals (total)	mg/l	–	10	–
Iron	mg/l	0.199	3.5	300
Lead	mg/l	0.211	0.1	10
Mercury	mg/l	–	0.01	1
Nickel	mg/l	–	0.5	20
Oil and grease	mg/l	–	10	–
pH	S.U.[a]	7.8	6–9	6.5–8.5
Phenols	mg/l	–	0.5	–
Selenium	mg/l	–	0.1	40
Silver	mg/l	–	–	100
Sulfate	mg/l	11.12		400
Total Hardness as CaCO3	mg/l	234	–	–
Total Alkalinity as CaCO3	mg/l	196	–	–
Total acidity as CaCO3	mg/l	4	–	–
Total dissolved solids	mg/l	572.56	50	500
Zinc	mg/l	0.006	2	3000

ဝန်ထမ်းများနှင့်အလုပ်သမားများ နေထိုင်ချက်ပြုတ်စားသောက်မှု၊ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်း၊ အဝတ်လျှော်ခြင်း၊ ရေချိုးခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ရေကိုသန့်စင်ပြုပြင်ပြီး အရည်အသွေးအခြေအနေ **NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value (Human Health Quality Criteria)** တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးစွန့်ထုတ်အရည် (Effluent Levels)

Parameter	Unit	Lab Result	NEQG Maximum Concentration	WHO Maximum Concentration
Biological Oxygen Demand	mg/l	–	30	–
Chemical Oxygen Demand	mg/l	13	125	–
Oil and grease	mg/l	–	10	
pH	S.U.[a]	6.7	6–9	6.5–8.5
Total coliform bacteria	100 ml	–	400	–
Total nitrogen	mg/l	–	10	–
Total phosphorus	mg/l	–	2	–
Total suspended solids	mg/l	70	50	500

[a] Standard Unit

ဝန်ထမ်းများထံမှ ထွက်ရှိသောကိုယ်လက်သန့်စင်သည့် ဆေးကြောရေ၊ လက်ဆေးရေ၊ အဝတ်လျှော်ဖွတ်သည့် ရေတို့ကို အုတ်ကန်(၆'×၄'×၆')အရွယ် (၁)ကန်အတွင်း စုစည်းသန့်စင်ပြီးမှသာ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ ၎င်းကန်အတွင်း သဘာဝပစ္စည်းများဖြစ်သော sand, မီးသွေးမှုန့်၊aggrigate နှင့် Pebbles များထည့်သွင်း၍ ရေကို ကြည်လင်သန့်ရှင်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပြီးမှသာ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ Total suspended solids(70) mg/l သည် **NEQG guideline values** 50 mg/l ထက်ကျော်လွန်နေသည့်အတွက် **Activated Carbon**ကိုအသုံးပြု၍ ထပ်မံ စစ်ယူပြီးမှ စွန့်ထုတ် သွားပါမည်။ ပြုပြင်ပြီးစွန့်ထုတ်အရည်ကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးထားရှိပါမည်။

လေအရည်အသွေး

Model EPAS HAZ SCANNER အသုံးပြုပြီး စီမံကိန်းတည်ရာနှင့်ဆီအောရှာ၊ လောက်ကိုင်မြို့တွင်း ဈေးအနီးပတ်ဝန်းကျင်နေရာတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးများကို တိုင်းတာမှုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့်တည်နေရာ DMS coordinatesများကို အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည်။ တိုင်းတာရရှိသော လေအရည်အသွေး တန်ဖိုးများအား **NEQEG Guideline Value, WHO Guideline Value** များနှင့် နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြ အပ်ပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	အသုံးပြုသည့်စက်ကိရိယာ	DMS coordinates
၁	စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်ဧရိယာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေးကိုတိုင်းတာခြင်း	Model EPAS HAZ SCANNER	23˚43’ 34.00”N 98˚46’5.00”E
၂	ဆီအောကျေးရွာအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကိုတိုင်းတာခြင်း	Model EPAS HAZ SCANNER	23˚43’ 47.64”N 98˚46’32.75”E
၃	လောက်ကိုင်မြို့တွင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကိုတိုင်းတာခြင်း	Model EPAS HAZ SCANNER	23˚41’ 10.00 ”N 98˚46’5.00”E

စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်စီမံကိန်းဧရိယာအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး

စဉ်	တိုင်းတာသည့် ပါရာမီတာ	ယူနစ်	ပျမ်းမျှကာလ Avg Period		စီမံကိန်းအတွင်း တိုင်းတာရရှိသည့် တန်ဖိုးများ	ဆီအောရွာတွင် တိုင်းတာရရှိသည့် တန်ဖိုးများ	လောက်ကိုင် မြို့တွင်း တိုင်းတာရရှိ သည့် တန်ဖိုးများ	NEQEG	WHO Guideline Value
၁။	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်	µg/m3	8	hrs	9.00	10.00	10.00	NG	10
၂။	နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	µg/m3	1	hr	4.00	7.00	15.00	200	200
၃။	PM2.5	µg/m3	8	hrs	**30.00**	**85.00**	**97.00**	25	25
၄။	PM10	µg/m3	8	hrs	**36.00**	**61.00**	**61.00**	50	50
၅။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	µg/m3	10	min	6.00	8.00	4.00	500	500
၆။	အိုဇုန်း	µg/m3	8	hrs	48.00	16.00	6.00	100	100

စီးကရက်စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် **PM** $_{2.5}$ ပမာဏ (**30µg/m**^{3}) ရလဒ်အဖြေများထွက်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ **PM** $_{2.5}$ ပမာဏသည်နှင့် **NEQG value** နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက အနည်းငယ်များနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ပမာဏများနေခြင်းသည် ငယ်ရွယ်သူက လေးသူငယ်များနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့်အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ အနှောက်အယှက် အနည်းငယ်ရှိနိုင်သည်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းတွင် ဝန်ထမ်းများ လေကောင်းလေသန့် ရရှိစေရန် ।လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန်နှင့် လုံလောက်သော အလင်းရောင် ရရှိစေရန် အဓိကအဆောက်အဦ တစ်ခုနှင့်တစ်ခုအကြား အကွာအဝေးခြား၍ ဆောက်လုပ်ထားသဖြင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေပါသည်။စက်ရုံခြံဝန်း၏ခြံစည်းရိုးတွင်ဝါးပင်များကိုလည်းစိုက်ပျိုးထားပါသည်စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုမှထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျော့နည်းစေပြီး အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို တိုးတက်စေပါသည်။ စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် လူနေအိမ်ခြေနည်းပါးပြီး ဆီအောရွာလယ်ရှိလူနေအိမ်ခြေများနှင့် (၀.၅)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသဖြင့် ကျေးရွာနေအများပြည်သူ၊ ငယ်ရွယ်သူကလေးသူငယ်များနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများအတွက် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုမှာ ဖြစ်နိုင်ချေနည်းပါးပါသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းခွင်တွင် တာဝန်ပေးအပ်ထား သည့် ဝန်ထမ်း၊အလုပ်သမားများ၏ အသက်အရွယ်မှာ (၂၅) နှစ် မှ (၄၅)နှစ်အတွင်းရှိ အသက်အရွယ်များကို စိစစ်ရွေးချယ် ၍ ခန့်အပ်တာဝန်ပေးအပ်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကို လစဉ်စစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သုံး Safety Aids (လက်အိတ်၊ နှာခေါင်းစည်း၊ ဖိနပ်)စသည်တို့ကို အသုံးပြုစေခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေတတ်သော လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှု (ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအန္တရာယ်နှင့်အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ဆိုင်ရာရောဂါများ)ကို ကာကွယ်၍ လျော့ချထားပါသည်။ PM $_{10}$ ပမာဏနှင့် အခြားထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၏ တန်ဖိုးများမှာ NEQG value တန်ဖိုး များနှင့် **WHO guideline values** ၏အောက်တွင်သာရှိပါသည်။

ဆီအောရွာ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် **PM** $_{2.5}$ ပမာဏ (**85µg/m**^{3}) **PM**$_{10}$ ပမာဏ (**61µg/m**^{3}) ရလဒ်အဖြေများထွက်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ **PM** $_{2.5}$ နှင့် **PM**$_{10}$ ပမာဏသည် **NEQG value**

နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ပမာဏများနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ပမာဏများနေခြင်းသည် ကြံသယ်ယူသည့်တွဲကားများ ဖြတ်သန်းသွားလာခြင်း၊ တိုင်းတာသည့်အချိန်မှာ နွေရာသီအစအပူချိန်တက်စအချိန်ကာလဖြစ်ခြင်း၊ လူဦးရေတိုး တက်လာသဖြင့် မြို့နယ်နိမိတ်ကိုချဲ့ထွင်ကာ အဆောက်အဦအသစ်များ ဆောက်လုပ်လာခြင်း၊ ကျောက်ကြမ်းလမ်း၏ အချို့နေရာများတွင် မပြုပြင်ရသေးသေးသောနေရာအချို့မှာ အောက်ခံမြေသားပေါ်တွင်သွားလာလျက်ရှိခြင်း တို့ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ငယ်ရွယ်သူကလေးသူငယ်များနှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့်အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ အနှောက်အယှက်အနည်းငယ်ရှိနိုင်သည်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။

အခြားထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၏ တန်ဖိုးများမှာ NEQG value တန်ဖိုး များနှင့် **WHO guideline values** ၏အောက်တွင်သာရှိပါသည်။ **PM** $_{2.5}$ နှင့် **PM**$_{10}$ ပမာဏများပြားနေခြင်းကိုလျှော့ချနိုင်ရန် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက် စက်ရုံမှ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဖြတ်သန်းသွားလာနေသော သယ်ယူပို့ဆောင်နေသည့် လမ်းမတလျှောက် လုံးကို ရေကာဖြင့်ရေဖြန်းခြင်း၊ မိုးရေလျှောင်ကန်များတူးဖော်ပေး၍ ကျေးရွာနေပြည်သူအတွက် မီးဘေးကာကွယ် ရန်၊ နေအိမ်ရှေ့ရှိ လမ်းမများကိုရေဖျန်းနိုင်ရန်၊ မြေသားလမ်းကို ကျောက်သားလမ်းအဆင့်တိုးမြှင့်ခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်း သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ဆောင်ရွက်ပေးသည့်ဌာနနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားရန် အမြန်စီမံဆောင်ရွက် ပေးပါ မည်။

လောက်ကိုင်မြို့တွင်း စျေးအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် **PM** $_{2.5}$ ပမာဏ (97**μg/m**^{3}) **PM**$_{10}$ ပမာဏ (61**μg/m**^{3}) ရလဒ်အဖြေများထွက်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ **PM** $_{2.5}$ နှင့် **PM**$_{10}$ ပမာဏသည် **NEQG value** နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက ပမာဏများနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အခြားထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၏ တန်ဖိုး များမှာ NEQG value တန်ဖိုးများနှင့် **WHO guideline values** ၏အောက်တွင်သာ ရှိပါသည်။ အမှုန်ပျံ့လွင့်မှုပမာဏ များနေခြင်းသည် ကျေးလက်နေပြည်သူများမှ စျေးဝယ်လာချိန်တွင် ဆိုင်ကယ်များ၊ သုံးဘီးဆိုင်ကယ်များ၊ ထော်လာ ဂျီများကို အသုံးပြုလျက်ရှိခြင်း၊ မြို့ပြ၏အစည်ကားဆုံးနေရာဖြစ်ခြင်း၊ လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန် အထပ်မြင့်အဆောက်အဦများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ ဟိုတယ်လုပ်ငန်းများဆောက်လုပ်ခြင်း၊ မြို့ဧရိယာတိုးချဲ့ ခြင်း၊ ယာဉ်အသွားအလာများ၍ ဖြတ်သန်းသွားလာလျက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ငယ်ရွယ်သူကလေးသူငယ်များ နှင့် သက်ကြီးရွယ်အိုများအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့်အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ အနှောက်အယှက် အနည်းငယ် ရှိနိုင်သည်ဟုသုံးသပ်ရပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင်းစျေးအနီး ပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးအခြေအနေကို ဒေသဦးစီး အဖွဲ့သို့ အချိန်မီတင်ပြသွားပါမည်။

စက်ရုံဧရိယာအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုင်တာသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ

ဆီအောရွာအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို တိုင်းတာသည့်ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ

၅.၈။ သက်ရှိဇီဝအစိတ်အပိုင်းများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုအနေဖြင့် သစ်နီ၊ ယမနေ၊ ရုံးချောစသည်တို့ကို တွေ့ရှိရသည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် တွေ့ရှိရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များမှာ နို့တိုက်သတ္တဝါမျိုး စိတ် (၂၅) မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် (၁၀၆၅)မျိုး၊ တွားသွားသတ္တဝါမျိုးစိတ်(၁၈၇)မျိုး၊ ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ(၁၂၉)မျိုး ၊ရေချိုငါးမျိုးစိတ် (၃၁၀) မျိုး၊ ရေငန်ငါးမျိုးစိတ် (၄၆၅) မျိုးကို လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။၂၀၁၇ခုနှစ် လောက်ကိုင်မြို့နယ်သန်းခေါင်စာရင်း ကောက်ယူမှုအရသိရှိရပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ လက်ရှိအခြေအနေသည် တောင်ကုန်း၊ တောင်တန်းများပေါများသော ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၀) ဧက လုပ်ထားမြေဧက (၅၁၃၄) ဧက၊ တောရိုင်းဧက (၁၁၀၄၀) ဧက၊ စိုက်ပျိုးခြင်း မပြုနိုင်သောမြေ (၁၃၈၀၀၇) ဧက စုစုပေါင်း မြေအမျိုးအစား (၇)မျိုး၊ ဧရိယာ (၂၀၂၈၅၆) ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ကြံကို အဓိကသီးနှံအဖြစ် စိုက်ပျိုးကြသည်။ အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာ (၅၄၀၃၀)ဧကကိုဖော်ထုတ်ထားပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအဖြစ် အလုပ်လုပ်ကိုင်နေသူ (၂၀၀၅၃) ယောက်ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ် ၏ ၂၀၁၇ သန်းခေါင်စာရင်းအရ သိရှိရပါသည်။

၅.၈.၁။ လောက်ကိုင်မြို့အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရှားပါးစာရင်းဝင်သစ်ပင်များနှင့် တောရိုင်းတောနေတိရစ္ဆာန်များ

လောက်ကိုင်ခရိုင်သည် ပူအိုက်စိုစွတ်သော သမပိုင်းရာသီဥတုကိုခံစားရရှိသည်။ နှစ်စဉ် မိုးရေချိန် လက်မ ၁၀၀ ခန့် ရရှိပြီး မိုးရွာသွန်းသည့်အခြေအနေသာ အမြဲတွေ့ရှိရသည်။ ကွမ်းလုံ – ချင်းရွှေဟော် – လောက်ကိုင်ကားလမ်းဝဲယာတစ်လျှောက်နှင့် လောက်ကိုင်မြို့အဝင်အနီးအနားတို့တွင် ပုံမှန်မိုးရွာသွန်းနေသဖြင့် အမြဲစိမ်းနေသော သစ်ပင်များ၊ ခြုံပုတ်များနှင့် အားပျော့သောပင်စည်ရှိသည့် သစ်ပင်များပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည်ကို တွေ့မြင်ရသည်။

လောက်ကိုင်မြို့အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် တောင်ကုန်းများသာရှိနေပြီး သစ်ပင်၊ သစ်တောပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ပြင်နယ်စပ်နှင့် တဖက် တရုတ်နိုင်ငံအကြားတွင် ထင်းရှူးပင်၊ ဝက်သစ်ချပင်၊ ဒေသပေါက်ပင်

အနည်းငယ် အစုလိုက်အနေအထားနှင့် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရသည်။ နယ်မြေလုံခြုံ ရေးအခြေ အနေအရ သစ်ပင်၊ သစ်တောစိုက်ခင်း ထူထောင်နိုင်မှု အားနည်းလျက်ရှိပါသည်။

ဒေသခံအမဲလိုက်ဝါသနာရှင်တချို့၏ သုံးသပ်ပြောဆိုချက်အရ ရှားပါးတောတွင်းနေ သတ္တဝါငယ်များ ဖြစ်သော ဒရယ်ငယ်များအပြင် ရှဉ့်များ၊ ဖားများ၊ ကြွက်များ၊ ပုဇဉ်းများ၊ ယုန်များ၊ သင်းခွေချပ်၊ ဖွတ်၊ ပုတက်၊ မြွေ တို့ကို တွေ့ရှိရကြောင်းပြောပြချက်အရ သိရှိရပါသည်။ အရောင်အသွေးစုံလင်သော ငှက်အမျိုးအစားများအဖြစ် ကြက်တူရွေးနှင့် အခြားငှက်ငယ်များရှိကြောင်း သိရှိရသည်။ နယ်မြေလုံခြုံရေးအခြေအနေအရနယ်စပ်ဒေသ (မြန်မာ ဘက်ခြမ်း)တွင် နှံ့နှံ့စပ်စပ်သွားလာရန် ခက်ခဲကြောင်းနှင့် လောက်ကိုင်မြို့မှ(၅)မိုင်ပတ်လည်ကျော်ပါက လုံခြုံမှုမရှိ သဖြင့် တောင်ကုန်း၊ လျှိုများအကြား စခန်းချ၍ အမဲလိုက်ရန်အစဉ်မပြေကြောင်း သိရှိရပါသည်။

၅.၉။ လူမှုဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများ

၅.၉.၁။ ထိရှလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ

စီးကရက်စက်ရုံ တည်ရှိသော ဆီအောရွာသည် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်းကျေးရွာ အုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀)ခန့်ရှိသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် အိမ်ခြေ(၃၁၆၈)၊ အိမ်ထောင်စု ပေါင်း (၃၂၀၀)စု၊ ကျား (၉၂၁၆) ယောက်၊ မ(၉၇၁၄)ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၈၉၃၀) ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာလူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကိုကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ မူလတန်းစာသင် ကျောင်း (၂၂) ကျောင်းရှိသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁) ခုရှိပါသည်။ တာစင်ကျိုင်းနှင့် စဉ့်ကိုင်ကျေးရွာများတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်းများအား ဆောက်လုပ်လျက်ရှိသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ တိုင်းရင်းသားများသည် အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ကြံသီးနှံကိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်၍ အိမ်နီးချင်းတရုတ်နိုင်ငံသို့ တင်ပို့ရောင်းချသည်။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဝက်ကိုအဓိကမွေးမြူကြပြီး တဖက်နိုင်ငံသို့ အရှင်အနေအထားဖြင့် ရောင်းချကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုသို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းမှာ ကတ္တရာလမ်း ဖြစ်သည်။ ဘုန်းကြီးကျောင်းများနှင့် ဘုရားစေတီများကိုလည်း တွေ့ရှိရသည်။ ဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှ ိကျေးရွာများမှာ ရှီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ၊ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာ၊ ကျုံကျိုင်းရွာတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရှီတုံးရွှေရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၁၉)စု၊ ကျား(၃၃၂)ယောက်၊ မ(၃၃၅) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေး လုပ်ငန်း များမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ စားဖိုဆောင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ယုံကြည် ကြ သည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၃)မိုင် ခန့်ကွာဝေးသည်။ ဟဲဟော်ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု(၁၀၀)စု၊ကျား(၂၉၉)ယောက်၊ မ (၂၈၆) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေး ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာရွာဖြစ်သည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁.၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၇၉)စု၊ ကျား (၂၀၇)ယောက်၊ မ(၂၀၃) ယောက်ရှိသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံသီးနှံကို စိုက်ပျိုး သည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၅၁)စု ရှိပြီး၊ ကျား (၁၁၃) ယောက်၊ မ(၁၁၆)ယောက် နေထိုင်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို အဓိကကိုးကွယ်သည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁)မိုင် ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကျုံကျိုင်းရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၂၆)စု၊ ကျား(၃၇၅)ယောက်၊ မ(၃၈၇)ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်လူမျိုးများ ဖြစ်ပြီး ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် နေထိုင်ကြသော ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာ တိုင်းရင်းသားများ၏ လူနေမှု အဆင့်အတန်းမှာ အလယ်အလတ်အဆင့်ရှိသည်။ နေအိမ်တချို့တွင် ကိုယ်ပိုင်ကားများ၊ ထော်လာဂျီများ၊ ဆိုင်ကယ်များ လက်ဝယ် ပိုင်ဆိုင် ထားကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ လူနေထိုင်ရန် ဆောက်လုပ်ထားသည့် အဆောက်အဦများမှာလည်း တစ်ထပ်တိုက်များ ဖြစ်သည်။ ထရံကာ၊ သွပ်မိုး နေအိမ်မှာ များစွာနည်း ပါးသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများတွင် နေထိုင်ကြသော တိုင်းရင်းသားများသည် ဝင်ငွေကောင်းမွန် ကြပြီး၊ ကောင်းမွန်သော နေအိမ်များကို ပိုင်ဆိုင်ကြသည်။ ကျယ်ဝန်းသော ခြံများ၊ လယ်ယာမြေများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများကို လည်း ပိုင်ဆိုင်ကြသည်။ အိမ်စီးကားများ၊ ဆိုင်ကယ်များ၊ ရုပ်မြင်သံကြားနှင့် တယ်လီဖုန်းများ လက်ဝယ်ရှိကြသည်။ ဒေသခံကိုးကန့်တိုင်းရင်းသားများ၏ လူနေမှုဘဝသည် တည်ငြိမ် အေးချမ်းလျက်ရှိပြီး ကြံစိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်နေမှုကြောင့် ကျေးရွာ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြင်ကွင်းများမှာ စိမ်းလန်းစိုပြေလျက်ရှိသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်၏ ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလကုန်အထိ လူဦးရေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

စဉ်	မြို့နယ်/ မြို့	ရပ်ကွက်	ကျေးရွာ အုပ်စု	ကျေးရွာ	အိမ်ခြေ	အိမ်ထောင်စု
၁။	လောက်ကိုင်မြို့	၃	၈	၁၃၇	၉၀၆၅	၈၃၅၄
၂။	ချင်းရွှေဟော်မြို့	၃	-	-	၃၈၄	၂၀၂

စဉ်	မြို့နယ်/ မြို့	၁၈ နှစ်အောက်			၁၈ နှစ်အထက်			စုစုပေါင်းလူဦးရေ		
		ကျား	မ	ပေါင်း	ကျား	မ	ပေါင်း	ကျား	မ	ပေါင်း
၁။	လောက်ကိုင်	၁၂၀၁၉	၁၀၉၇၀	၂၂၉၈၉	၁၅၅၁၉	၁၅၈၆၂	၃၁၃၈၁	၂၇၅၃၉	၂၆၈၃၂	၅၄၃၇၀
၂။	ချင်းရွှေဟော်	၁၇၆	၁၃၄	၃၁၀	၃၀၃	၂၀၂	၅၀၅	၄၇၉	၃၃၆	၈၁၅

၅.၉.၂။ ပညာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် အထက်တန်းကျောင်း(၄) ကျောင်း၊ အလယ်တန်းကျောင်း (၂) ကျောင်း၊ မူလတန်းကျောင်း(၈၆)ကျောင်း၊ မူလတန်းကျောင်း(၆) (၁၈)ကျောင်းကို တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါသည်။ ကျောင်းသား/ ကျောင်းသူ (၁၀၂၃၄) ယောက် ပညာသင်ကြားလျက်ရှိပါသည်။ တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော ကျောင်း ဆရာ၊ ဆရာမ (၃၄၃)ယောက် ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့နယ် တွင် ပါစင်ကျော် ကျေးရွာတွင် စာကြည့်တိုက် (၁)ခု၊ လုံထန်ကျေးရွာတွင် (၁)ခု၊ တာရွှေထန်ရွာတွင် (၁)ခု တည်ထောင် ထားရှိပြီး အသိပညာများ ဗဟုသုတများ ပြန့်ပွားစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

၅.၉.၃။ ကျန်းမာရေး

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ကုတင်(၅၀)ဆံ့ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ဆေးရုံ၊ (၁၆)ကုတင်ဆံ့ တာရွှေထန်ပြည်သူ့ဆေးရုံတို့ကို ဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီး ဒေသခံပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများကို ပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁၀) ခု ဖွင့်လှစ်ပေးထားကြောင်းသိရှိ ရပါသည်။ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၂)ခု နှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၁၂)ခုကို ဖွင့်လှစ်ပေးထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဒေသတွင်းအများဆုံးဖြစ်တတ်သော ရောဂါများမှာ ဝမ်းလျှောခြင်း၊ ဗိုင်းရပ်စ်ပိုး၊ ဆီးချိုသွေးချို၊ သွေးတိုး၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါတို့ဖြစ်ပါသည်။

၅.၉.၄။ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ

လောက်ကိုင်မြို့တွင် ရပ်ကွက်(၁)တွင် ဆန်ဖြန့်ဝေခြင်း ကို ဆောင်ရွက်နေသော WFP နှင့် ရေရှိ ရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စိုက်မွေး၊ သစ်တောထူထောင်ရေး၊ လယ်ယာလုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော ADRA ၊ ရပ်ကွက် (၂)တွင် မူးယစ်ဆေးဝါး၊ အန္တရာယ်လျော့ပါးရေးအတွက် AHRN နှင့် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရေး၊ ရေရှိရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ မွေးမြူရေးဆိုင်ရာများ ဆောင်ရွက်နေသော CARE စသည့် လူမှုရေး အသင်းအဖွဲ့များ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်နေသည်ကိုလည်း တွေ့ရှိ ရပါသည်။NGO များအနေဖြင့် အမျိုးသမီးရေးရာ၊ မိခင်နှင့်ကလေးအသင်း၊ စစ်မှုထမ်းဟောင်း၊ ကြက်ခြေနီ၊ အရန်မီးသတ်များဖွဲ့စည်းထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ကိုးကန့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအသင်း၊ နာရေးကူညီစောင့်ရှောက်မှုအသင်း၊ ကိုးကန့်လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေး အသင်း တို့ကို ဖွဲ့စည်း၍ ဒေသခံပြည်သူများ အတွက် လူမှုရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါသည်။

၅.၉.၅။ ဘာသာရေးဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် ဘုရားစေတီ (၁၄)ခု၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း(၂၃)ကျောင်း၊ ခရစ်ယာန် ဘုရား ကျောင်း(၂)ခု၊ တရုတ်ဘုရားကျောင်း (၁)ခု ရှိနေပြီး လွတ်လပ်စွာ ကိုးကွယ် ယုံကြည်ခွင့်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်ရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာအဆောက်အဦများနှင့် သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များဆိုင်ရာအချက်အလက် များကို ဖော်ပြ အပ်ပါသည်။

စဉ်	မြို့နယ်/ မြို့	ဘုရား စေတီ	ဘုန်းကြီးကျောင်း	သံဃာအရေအတွက်			သီလရှင်ကျောင်း
				ရဟန်း	သာမဏေ	ပေါင်း	
၁။	လောက်ကိုင်	၁၄	၂၃	၇၁	၁၁၄	၁၈၅	၁
၂။	ချင်းရွှေဟော်	၁	၂	၇	၃၁	၃၈	-

၅.၉.၆။ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာရင်းမြစ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာ၏အနီးတွင် အပန်းဖြေအနားယူနိုင်သည့်စခန်းများ၊ အဆောက်အဦများဆောက်လုပ်၍ အများပြည်သူနှင့် နိုင်ငံတကာမှ ဧည့်သည်များ အပန်းဖြေအနားယူသည့်နေရာအဖြစ် သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါ။ အစဉ်အဆက်တည်ရှိခဲ့သော ဒေသခံတိုင်းရင်းသားတို့အနေဖြင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာအထိမ်းအမှတ်အဖြစ် အဆောက် အဦများနှင့် ဘုရား ၊စေတီ၊ ကျောင်း၊ ရေကန်၊ ရုပ်ထုများကို တည်ဆောက်ခဲ့ခြင်းကိုလည်းမတွေ့ရှိရပါ။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်စေတီပုထိုးများ၊ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ကိုးကွယ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ မရှိပါ။

၅.၉.၇။ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာရင်းမြစ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များနှင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများကို ဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ဘာသာရေးအဆောက်အဦများကိုလည်းဆောက်လုပ်ထားခြင်းမရှိပါ။ခရီးသွားလည်ပတ် ရန်နေရာသတ်မှတ်၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ထားခြင်းလည်းမရှိပါ။

အခန်း(၆)

ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

(Impacts , Environmental Protection and Mitigation Measures)

၆.၁။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းနည်းစနစ်များ

ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းတွင် **Environmental, Health and Safety Guidelines** အရ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်လာမှုကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများကိုဖြစ်စေသည့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှု၊ စွန့်ပစ်ရေကြောင့်ထိခိုက်မှုနှင့် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၊ အမှုန်များရောက်ရှိမှုကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးထိခိုက်မှု ဟူ၍ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှု(၃)မျိုး ကိုတွေ့ရှိရပြီး စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ညစ်ညမ်းမှုအမျိုးမျိုးနှင့် ၎င်းတို့ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများအပေါ် ကျန်းမာရေး၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို စနစ်တကျလေ့လာကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခဲ့ပါသည်။ အခြားထိခိုက်မှုများဖြစ်သည့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့်ဖြစ်စေသော ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့် ထိခိုက်မှု၊ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေပြီး ရေအရည်အသွေးကျဆင်းမှုနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှု၊ မြေထုညစ်ညမ်းမှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု၊ ဂေဟစနစ်၏အဆင့်အတန်းလျော့ကျလာမှုနှင့်အတူ လူမှုဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှု၊ စီမံကိန်းတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေသောလုပ်သားများနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သော ဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှုတို့ကိုလည်း စနစ်တကျလေ့လာသုံးသပ်ကာ ဖော်ထုတ်တင်ပြထားပါသည်။ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်စေသည့် ဓာတုပစ္စည်းသုံးစွဲမှု၊ ရေချိုသယံဇာတများ အလွန်အကျွံထုတ်ယူသုံးစွဲမှုကြောင့် မြေအောက်ရေရှား ပါးလာမှု၊ ရေခန်းခြောက်မှုစသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကိုလည်း လေ့လာသုံးသပ်ကာ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်တင်ပြထားပါသည်။

ထိခိုက်မှုများကို အကဲဖြတ်စဉ်းစားရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို အခြေခံ၍လေ့လာသုံးသပ်ထားပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်စဉ်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းသက်သာစေရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်အနီးအနားရှိ လေထုအတွင်းသို့ သက်ဆိုင်ရာအဆိုပြု စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိမည့် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များနှင့်အမှုန်များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့)များ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၊ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကို ထွက်ရှိသည့်ပမာဏနှင့် ပြင်းအား၊သက်ရောက်မှုအခြေအနေကိုသိရှိနိုင်ရန် Site Specific dataများ ရယူရာတွင် Direct Measurement နည်းလမ်း၊ Mass Balance နည်းလမ်း၊ Engineering calculation နည်းလမ်း နှင့် Emission factor များကို အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်သော နည်းလမ်းများ ဖြင့် လေ့လာသုံးသပ်အကဲဖြတ်ခဲ့ပါသည်။

၆.၁.၁။ ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်းသတ်မှတ်ခြင်း

အဆင့်(၁)	ထိခိုက်မှုမရှိသလောက်နည်းပါးသည့် အခြေအနေ
အဆင့်(၂)	ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေ
အဆင့်(၃)	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်ပေါ်တတ်မှုအခြေအနေ
အဆင့်(၄)	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ
အဆင့်(၅)	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့်အခြေအနေ
အဆင့်(၆)	ထိခိုက်မှုများစွာရှိသည့်အခြေအနေ

အနံ့ထိခိုက်မှုအဆင့်သတ်မှတ်ခြင်း

အနံ့ပြင်းအား	ပြင်းအားအဆင့်
Extremely Strong	6
Very Strong	5
Strong	4
Distinct	3
Weak	2
Very Weak	1
No Odour	0

အနံ့၏ထူးခြားသောအခြေအနေများ General Hedonic Tone (Offensiveness)

–4	Extremely Unpleasant		-
–3	Strong		-
–2	Distinct		-
–1	Weak		-
0	Neutral		-
1	Weak	✓	
2	Distinct		-
3	Strong		-
4	Extremely Pleasant		-

ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်/အချိန်သတ်မှတ်ခြင်း

စဉ်	အကြောင်းအရာ	အနည်းငယ်	အသင့်အတင့်	ပြင်းထန်
၁။	အနံ့ရရှိသည့်အကြိမ်အရေအတွက်	✓		
၂။	အနံ့၏ပြင်းအားသက်ရောက်နိုင်မှု	✓		
၃။	အနံ့ထွက်ရှိမှုကြာချိန်	✓		

၆.၁.၂။ ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်/အချိန်သတ်မှတ်ခြင်း

အမြဲလိုဖြစ်	(၁) လလျှင် တစ်ကြိမ်မကဖြစ်ပွား
မကြာခဏဖြစ်	(၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မကဖြစ်ပွား
နေရာကွက်၍မကြာခဏဖြစ်	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ်အကြားတွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွား
တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွား
ဖြစ်ရန်ခက်ခဲ	(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင် ဖြစ်ရန်ခက်ခဲ

၆.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသောပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့အစည်း

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း/ရာထူး	ဆန်းစစ်ရန်တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု
၁	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်းကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ
၂	ဦးဘောင်ယိန်း	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်နှင့်ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများ အသုံးပြုပြီး အစီခံအမှိုက်ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ စီးကရက်ထုပ်ပိုးမှုတွင် အသုံးပြုနေသောပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များ ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ ဘွိုင်လာမှစွန့်ပစ်ပြာမှုန့်ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ ကျောက်မီးသွေးအမှုန်များကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ နီကိုတင်းပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ ။
၃	ဦးယွီစုံဖူး	စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ။နီကိုတင်းကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ Leachates များ၊ Toxic Chemicals များ ကြောင့် ထိခိုက် နိုင်မှု အခြေအနေ။ ဆေးရိုးအမှိုက်များကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ။ Sanitary waste water (ဝန်ထမ်းသုံးရေမှ ထွက်ရှိလာ သောစွန့်ပစ်ရေ) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ
၄	ဦးသန်းဌေး	စက်ရုံမှူး၊စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ နီကိုတင်း (Nicotine)ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (Carbon monoxide) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ။ ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး (Tar) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ။ ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သောအဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့် နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ။
၅	ဦးကျော်ကျော်	စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ	စွန့်ပစ်အရည်နှင့် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ။

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိမည့် ညစ်ညမ်းစေသည့်အကြောင်းအရာများကို ဆန်းစစ်ခြင်း

ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုကို သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှု နှင့်သာမန်ထိခိုက်မှုဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြားစီစစ်ရာတွင် လုပ်ငန်းပါအကြောင်းအရာ တစ်ခုချင်းအလိုက် site specific data များကို စက်ရုံရှိပညာရှင်များနှင့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ Emission factorများအသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ Engineering calculation နည်းလမ်းဖြင့်တွက်ချက်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊ Data Baseline ကောက်ယူခြင်းနှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအခြေအနေများကို စနစ်တကျ ဆန်းစစ်မှုပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုများ

နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း၊	ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးသူများ၊ စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သော မြို့ပြနှင့် ရပ်ရွာ များ၊ ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများအနေဖြင့် အဆုတ်ရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ် ရှိပါသည်။
ခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိမည့် အခိုးအငွေ့	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်မှုကြောင့် ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ များပြားလာမှုနှင့် ခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိမည့် အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် အခိုး အငွေ့များကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။
ကျောက်မီးသွေးအမှုန်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ် ရှိပါသည်။
စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများ	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ် ရှိပါသည်။
အသုံးပြုပြီးသော အစိုခံအမှိုက်များ	လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်းသယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသော အစိုခံအမှိုက်များ သည် နေရာအနှံ့အပြားသို့ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံ ဇာတအရင်းအမြစ်များထဲတွင် ပျံ့နှံ့စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေးနှင့်ဆက်စပ်နေသော ဂေဟ စနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့် ပျက်စီးမှုများကို ဖြစ်စေပါသည်။
စီးကရက်ထုပ်ပိုးပစ္စည်း	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်

များမှထွက်ရှိသောအမှိုက်များ	ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း များ	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
Leachatesများ၊ ToxicChemicals **များ**	လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်း သယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသော အစီအမှိုက်များသည် နေရာအနှံ့အပြားသို့ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များထဲတွင် ပျံ့နှံ့စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေးနှင့်ဆက်စပ်နေသော ဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့် ပျက်စီးမှုများကို ဖြစ်စေပါ သည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ များကို ထိခိုက်နိုင်မှုအနည်းငယ်ရှိပါသည်။
CO အဆိပ်သင့်မှု	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများ နှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
ကတ္တရာဆေးကျီး	လူနေထိုင်သော မြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
ခဲကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သောအဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့်ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများအနေဖြင့် အဆုတ်ရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊နာတာရှည်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုဆေးကုသမှုနှင့်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။

သာမန်ထိခိုက်မှုများ

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	တစ်ခါတရံဖြစ်ပေါ်တတ်မှုသာတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ဒေသခံများနှင့်(၆)ဖာလုံခန့် ကွာဝေး၍ ဖြစ်ရန် ခက်ခဲ ပါသည်။
ရေအရည်အသွေး	ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပါသည်။ ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်သာ ရှိနိုင်ပါသည်။
လေအရည်အသွေး	ထွက်ရှိမည့် အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ နီကိုတင်းဆာလဖိတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် လေ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်သာ ရှိနိုင်ပါသည်။
စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက်ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေသာ တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။
မြေထုညစ်ညမ်းမှု	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်း ငယ်ဆက်စပ်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေသာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထိခိုက်မှု အနည်းငယ်သာ ရှိနိုင်ပါသည်။
ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	တွင်းတူး၍ထည့်ခြင်း၊ ပလပ်စတစ်ပုံးများတွင်ထည့်၍ မြေမြှုပ်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်မှု နည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသလောက်နည်းပါးပါသည့် အခြေအနေကိုသာ တွေ့ရှိနိုင်ပါ သည်။ ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။
ဂေဟစနစ်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိနိုင် ပါသည်။
လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများအနေဖြင့် ရောဂါဖြစ်၍ ဆေး ကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါဖြစ်ပွားရ၍ ဆေးကုသမှုနှင့်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံနေ ရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက် ရှိပါသည်။
ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှု	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိခိုက်နိုင်မှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိနိုင် ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်နိုင်မှုအမျိုးအစား၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့်အဆင့်အတန်းပမာဏ သတ်မှတ်ခြင်း

စဉ်	ထိခိုက်မှု အမျိုးအစား	ထိခိုက်နိုင်မှု အဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်	ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏ
၁	နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း၊	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးသူများ၊ စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများ အဆုတ်ရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါဖြစ်ပွား၍ ဆေးကုသမှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ခံယူရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက် ရှိပါသည်။
	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
	ခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိမည့် အခိုးအငွေ့	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်မှုကြောင့် ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓါတ်ငွေ့များပြားလာမှုနှင့် ခေါင်းတိုင်မှ ထွက်ရှိမည့်အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် အခိုးအငွေ့များကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။
	ကျောက်မီးသွေး အမှုန်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ် ရှိပါသည်။
	စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများ	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
	အသုံးပြုပြီးသော အစိုခံအမှိုက်များ	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်းသယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသော အစိုခံအမှိုက်များသည် နေရာအနှံ့အပြားသို့ ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များထဲတွင် ပျံ့နှံ့စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေး နှင့် ဆက်စပ်နေသောဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့်ပျက်စီးမှုများကို ဖြစ်စေပါ သည်။
	စီးကရက်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များ	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
	နီကိုတင်းပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချို သယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပါသည်။
	ဓါတုပစ္စည်းများ ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှုအနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ်ဆက်စပ်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပါသည်။

	Leachates များ၊ ToxicChemicals များ	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်းသယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များသည် နေရာအနှံ့အပြားသို့ ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံဇာတအရင်းအမြစ်များထဲတွင် ပျံ့နှံ့စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေးနှင့် ဆက်စပ်နေသောဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့် ပျက်စီးမှုများကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိခိုက်နိုင်မှုအနည်းငယ် ရှိပါသည်။
	CO အဆိပ်သင့်မှု	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေ ပြည်သူ လူထုအတွက်ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ် သောက်သုံးသူများ အဆုတ်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
	ကတ္တရာဆေးကျီး	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့် ရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများ အဆုတ်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက်သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
	ခဲကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သော အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လူနေထိုင်သော မြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများ ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက် သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။
	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	ဒေသခံများနှင့်(၆)ဖာလုံခန့်ကွာဝေး၍ ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။
	ရေအရည်အသွေး	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	ရေချိုသယံဇာတသန့်စင်မှု၊ ဂေဟစနစ်အပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ် ရှိပါသည်။
	လေအရည်အသွေး	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	ထွက်ရှိမည့် အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် အခိုးအငွေ့များကြောင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက် စေနိုင်ပါသည်။
	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	လူနေထိုင်သော မြို့ပြနှင့် ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေပါသည်။
	မြေထုညစ်ညမ်းမှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ် ထိခိုက်မှု အနည်းအငယ်ရှိပြီး မြေအသုံးချနိုင်မှုကို အနည်းငယ် ဆက်စပ်မှုရှိနိုင်ပါသည်
	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	တွင်းတူး၍ထည့်ခြင်း၊ ပလပ်စတစ်ပုံးများတွင်ထည့်၍ မြေမြှုပ်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်မှုနည်းပါးပါသည်။
	ဂေဟစနစ်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်တတ်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိနိုင် ပါသည်။
	လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လူနေထိုင်သောမြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထုအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ် သောက်သုံးသူများအနေဖြင့် အဆုတ်ရောဂါဖြစ်၍ ဆေးကုသရခြင်း၊ နာတာရှည်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ဆေးကုသမှုနှင့်ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုခံနေရခြင်း၊ အသက် သေဆုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့လျက်ရှိပါသည်။

	ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှု	ထိခိုက်မှုအလယ် အလတ်ရှိသည့် အခြေအနေ	မကြာခဏဖြစ်၊ (၁)နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မက ဖြစ်ပွား	လူနေထိုင်သော မြို့ပြနှင့်ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေ ပြည်သူလူထု အတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဖြစ်ပါသည်။
	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိခိုက်နိုင်မှု	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိသည့်အခြေအနေ	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ် တတ်	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိနိုင် ပါသည်။

(က) ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

(၁) နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်းကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုမှ ထွက်ရှိသောအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် နီကိုတင်းဓါတ်ပါဝင်မှုသည် (၁.၈%မှ၂.၈%) အထိ ပါရှိသည်။ ဆေးရွက်အရွယ်အစားနှင့် အရောင်အသွေးခွဲခြားရာမှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစ စွန့်ပစ်အမှိုက်(၂%မှ၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရိုးစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် (၁၂% မှ ၁၆%) အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ နီကိုတင်းဓါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရိုးအမှိုက်တွင် (၁%)အောက် ပါဝင်နေပြီး ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ၊အမှုန်များတွင် (၇%)အထိ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ နီကိုတင်းအဆိပ်သည် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက် ပခုက္ကူနှင့်ပေါက်မြို့နယ်မှ ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်များကို ကုန်သည်များထံမှ ဝယ်ယူပြီး ကုန်တင်ကားများဖြင့်သယ်ယူကာ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်ရုံအတွင်း သိုလှောင်ထားရှိသည်။ ဆေးမျှင်ထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သော ဗာဂျီးနီးယားဆေးရွက်ကုန်ကြမ်းများကို ဆေးပေါင်းစက်အတွင်း ရေနွေးငွေ့လွှတ်ကာ ဆေးရွက်၊ ဆေးရိုးများကို နူးညံ့ပျော့ပြောင်းလာစေရန်နှင့် သန့်စင်သည့်အရည်အသွေးကောင်းရရန် (၃)နာရီခန့် ဆေးပေါင်းရပါသည်။ ဤအဆင့်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးပေါင်းခြင်းအဆင့်များတွင်ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုရသောကြောင့် အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိလာမည်ဖြစ်သည်။ ဆေးရွက်နှင့်ရေနွေးငွေ့ပေါင်းစပ်ဓာတ်ပြုခြင်းအတွက် လိုအပ်သောအပူချိန်မှာ (၃၀၀)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အောက်မှာသာဖြစ်ခြင်းကြောင့် နီကိုတင်းဓါတ်ထွက်ရှိမှု အခြေအနေသာဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ဆေးရွက်ကိုရေနွေးငွေ့အပူဖြင့် Thermal Decomposition ပြုလုပ်ထားသဖြင့် Evaporative Transfer အခြေအနေသာ ရှိပါမည်။ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် (NicotineSulphate) အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှုလွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ National Library of Medicine ၏ Pub Chem CID တွင် နီကိုတင်းဆာလဖိတ်ကို အဆိပ်ငွေ့ဟု သတ်မှတ်ထားပြီး ရှူရှိုက်ခြင်းနှင့် မြိုချမိပါက သေစေနိုင်သည်အထိ အန္တရာယ်ရှိကြောင်းနှင့် အရေပြားပေါ်ထိတွေ့မှုနှင့်ပျံ့နှံ့စိမ့်ဝင်နိုင်ကြောင်း၊ သေစေနိုင်သည်အထိ အန္တရာယ်ရှိကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

တတိယအဆင့်တွင် ဆေးရွက်များကို ဆေးရွက်ဖြတ်စက်ဖြင့်ဖြတ်ခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးရွက်သားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးရိုးများအား သီးသန့်ဖြတ်တောက်ခြင်းကို ဆေးမျှင်စင်းစက်၊ ဆေးရိုးဆေးသားခွဲခြားစက်၊ ဆေးရိုးစင်းစက်များ အသုံးပြု၍ ဆေးမှုန့်အရွယ်အစားရသည်အထိ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ဤအဆင့်တွင် ဆေးရွက်အရွယ်အစား နှင့် အရောင်အသွေးခွဲခြားရာမှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစစွန့်ပစ်အမှိုက် (၂%မှ၆%) အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရိုးစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် (၁၂% မှ ၁၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ နီကိုတင်းဓါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရိုးအမှိုက်တွင် (၁%) အောက် ပါဝင်နေပြီး ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ ၊ အမှုန်များတွင် (၇%) အထိ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ နီကိုတင်းအဆိပ်သည် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

စတုတ္ထအဆင့်တွင် ဆေးရိုးမှုန့်နှင့်ဆေးမျှင်အရွယ်အစားရစေရန် ဆေးရိုးမှုန်နှင့်ဆေးရွက်ဖြတ်စကို အချိုးအစားတစ်ခုနှင့်ရောစပ်ကာ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြု၍ နူးညံ့ပျော့ပြောင်းစေရန် ပြုလုပ်ရပါသည်။ ဤအဆင့်တွင်လည်း ဆေးရွက်ကို ရေနွေးငွေ့အပူဖြင့် Thermal Decomposition ပြုလုပ်ထားသဖြင့် Evaporative Transfer အခြေအနေသာရှိပါမည်။ နီကိုတင်းဆာလဖိတ်(NicotineSulphate)အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှုလွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။

ပဋ္ဌမအဆင့်တွင် ရောစပ်ပြီးဆေးမှုန့်၊ ဆေးမျှင်များကို Natural Flavour များဖြစ်သည့် (ဇီး၊သကြား၊ နွယ်ချို) အမှုန့်များနှင့်ရောစပ်ကာ ဆေးလှောင်ကန်တွင်ထည့်သွင်း၍ (၈)နာရီခန့် ဆေးနှပ်ထားပါသည်။ ဤအဆင့်တွင် လည်း နီကိုတင်းခါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ၊ အမှုန်များတွင်(၇%) အထိ ပါဝင်နိုင်ပြီး နီကိုတင်း အဆိပ်သည် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေး ထိခိုက် မှုကို ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးသပ်တင်ပြရပါ သည်။

ဆဋ္ဌမအဆင့်တွင် နှပ်ထားပြီးသောဆေးမျှင်များကို စီးကရက်လိပ်စက်သို့ ပို့၍ စီးကရက်လိပ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ် အရွယ်အစားတူညီစေရန် ဖြတ်တောက်ခြင်းသာ ဆောင်ရွက်ရသဖြင့် နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်းသာ ဖြစ်လာနိုင်ပြီး ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ်ပေါ် လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

(၁) အသုံးပြုပြီးအစီခံအမှိုက်ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)သည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိနေရာတိုင်းတွင် တွေ့ရှိရပြီး ကမ်းခြေ နှင့်ပင်လယ်ရေပြင်ထဲအထိ အမှိုက်များအဖြစ်မျောပါတည်ရှိနေသည်ကို တွေ့မြင်ကြရပါသည်။ အလွယ်တကူချေဖျက် နိုင်ခြင်းမရှိသော ဆဲလူလို့စ်အက်ဆီတိတ်အစီခံအမှိုက် (cellulose acetate filter waste) များသည် နေရာ အနှံ့ အပြားတွင် ထရီလီယမ်သန်းဂဏန်းရှိနေကြောင်း(Post Comsumption Waste) စစ်တမ်းကောက်ယူမှုဆိုင်ရာ သုတေသနများတွင် တွေ့ရှိရပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ နှစ်စဉ်ထွက်ရှိမှုပမာဏသည် ကမ္ဘာ့ဒေသ အသီးသီးရှိ နေရာအနှံ့အပြားတွင် (၁၇၅၂၀၀)တန်ခန့် ရှိနေသည်။၂၀၁၄ခုနှစ် စစ်တမ်းကောက်ယူမှုများအရ ကမ္ဘာ့ ထိပ်တန်းစီးကရက်ထုတ်လုပ်နေသည့်နိုင်ငံများမှာ တရုတ်နိုင်ငံ(1.79Trillion cigarettes)၊ အမေရိကန်နိုင်ငံ (499 billion cigarettes)၊ ရုရှနိုင်ငံ(380 billion cigarettes)နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ(216 billion cigarettes) ရှိနေကြောင်း စာရင်း များတွင် ဖော်ပြထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါ သည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှု (5.6 Trillion Cigarettes) ခန့်ရှိနေရာ Cigarette Butts ပမာဏ (135) million pounds ထွက်ရှိနေကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ ၎င်းသုံးစွဲပြီးသော Cigarette Butts အမှိုက်သည် အချိန် ကာလ(၂)နှစ် ကြာမြင့်ချိန်အတွင်း (၃၈%) သာချေဖျက်၍ ပျက်စီးနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ စီးကရက်ဖစ်လတာ အားလုံး၏ (၉၈%)မှာ ပလပ်စတစ်ဖိုက်ဘာများ အသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိခြင်းကြောင့် အလွယ်တကူဆွေးမြေ့ ပျက်စီးနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များကို ပလပ်စတစ်ဖိုက်ဘာများဖြင့် ပြုလုပ်ထားပြီး ပင်လယ်၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ သမုဒ္ဒရာများတွင် နေထိုင်ကျက်စားသော ငှက်များ၊ ငါးများ၊ ဝေလငါးများနှင့် အခြားရေနေသတ္တဝါများသည် အန္တရာယ်ရှိသော ပလပ်စတစ်နှင့်အဆိပ်ပါသောခါတုပစ္စည်းများကို အစာဟုမှတ်ယူကာ မှားယွင်းသောစားသုံးမှုများ ပြုလုပ်ရာတွင် ရေသတ္တဝါများနှင့် ငှက်များ၏အစာအိမ်အတွင်း အစီခံအမှိုက်များများစွာ ရောက်ရှိသွားပြီး သေကျေ ပျက်စီးကြရသည်။ လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်းသယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များသည် နေရာအနှံ့အပြားသို့ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ ထဲတွင် ပျံ့နှံ့ စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေးနှင့်ဆက်စပ်နေသောဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့်ပျက်စီးမှုများကို ဖြစ်စေပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်တစ်ခုတွင် အာဆင်းနစ်ပါဝင်မှု (0.041 mg/l)နှင့်နီကိုတင်းပါဝင်မှု (3.8 mg/l) Polyaromatic Hydrocarbons (PAHS)များ ပါရှိနေပြီး ၎င်းတွင် ဖလူအိုရင်း၊ ဖီနန်သရင်း၊ အန်သရန့်စန့်၊ ပိုင်ရင်း၊ ဘင်ဇို၊ ချရိုစင်း၊ ဒိုင်ဘင်ဇို စသော ခါတုပစ္စည်းဖွဲ့စည်းမှုများပါဝင်နေသဖြင့် Toxic Chemicals အဖြစ် ပါရှိနေပါသည်။ Cigarette burts များတွင် အာဆင်နစ်၊ ခဲ၊ နီကိုတင်း၊ အီသိုင်ဖီနောက္ခဲသို့သော အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ (hazardous substance) ပါရှိနေသည်။ အဆိုပါအန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ ရေပြင်နှင့် ပင်လယ်ကြမ်းပြင်အောက်များတွင် Leachates အဖြစ် တည်ရှိနေပြီး လူတို့အသုံးပြု သော သောက်သုံးရေ နှင့် ရေချိုသယံဇာတကို ထိခိုက်မှုရှိခြင်း၊ ရေကောင်းရေသန့်အရင်းအမြစ်များထဲသို့ စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့ လျက်ရှိနိုင်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေသဖြင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။

(၂) စီးကရက်ထုပ်ပိုးမှုတွင် အသုံးပြုနေသောပစ္စည်းများမှထွက်ရှိသောအမှိုက်များကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

စီးကရက်ထုပ်ပိုးရာတွင် စက္ကူ (Paper)၊ မင်(ink)၊ ဆယ်လိုဖိန်း (cellophane)၊ ငွေမှင်စက္ကူ (flavour protective foil)၊ ကော်(glue) တို့ကို အသုံးပြုထားသဖြင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ထွက်ရှိလာသည်။ စီးကရက်ဗူးခွံ တစ်ခုမှ ဖော်ပြပါစွန့်ပစ်အမှိုက်များအပါအဝင် အလေးချိန် (၆)g ထွက်ရှိပါသည်။ စီးကရက်ကာတွန်း၊ စက္ကူပုံးများ၊ ဆက်စပ်အသုံးပြုသောပစ္စည်းများမှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ထွက်ရှိပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသော ကာတွန်းဘောက်တစ်ခုမှ စွန့်ပစ်အမှိုက် (၀.၂၃၄) kg ထွက်ရှိပါသည်။ ၎င်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များကြောင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ၊ အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သော အပန်းဖြေနားနေသည့်နေရာများ၊ ပင်လယ်ကမ်းခြေများ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု ဒေသများနှင့် ဘုရား၊ စေတီများ၊ ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ မြို့ပြသန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှု စသည်တို့ကို ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နေသဖြင့် စီးကရက်ထုပ်ပိုးသည့်ပစ္စည်းကြောင့် ဖြစ်စေသောသက်ရောက်မှုများကို စနစ်တကျ အလေးထားစီမံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်လျက်ရှိသည်ဟု သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၃) ဘွိုင်လာမှစွန့်ပစ်ပြာမှုန့်ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိသော ပြာမှုန့်(bottom ash) သည် ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာဖြစ်၍ ၎င်းတွင် ခဲ၊ အာစင်းနစ်၊ မာကျူရီ၊ ကက်ဒမီယမ်နှင့် ယူရေနီယမ်ဓာတ်များ ပါရှိသဖြင့် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု (ကင်ဆာ ရောဂါ၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ)တို့ကိုဖြစ်ပွားစေခြင်း၊ ရေတွင်း၊ ရေကန်၊ စီးဆင်းရေ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်၊ ရေလှောင်ကန်များအတွင်းသို့ ၎င်းပြာမှုန့်များရောက်ရှိပါက ရေအရင်းအမြစ် ထွက်ရှိရာနေရာများနှင့် မြေအောက်ရေတို့၏ရေအရည်အသွေးအခြေအနေကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ အာဆင်းနစ်ဓာတ်ပါဝင်မှုတွင် ခွင့်ပြုထားသောပမာဏထက် များနေသောရေကို သောက်သုံးမိပါက ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေနိုင်သည်။ ပြာမှုန့် (bottom ash)ကို ရှူရှိုက်နေရသော လူတို့သည် အာရုံကြောအားနည်းသည့်ရောဂါ၊ မသန်မစွမ်းရောဂါ၊ မှုမမှန်သော ရောဂါ၊ အသိဉာဏ် အားနည်းသောရောဂါတို့ကို ခံစားရမည်ဖြစ်သည်။

(၄) စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

အသုံးပြုပြီးသော စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများတွင် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ဓာတုဓာတ်ပြုမှုဆိုင်ရာ မသန့်စင် သော အညစ်အကြေးများပါရှိနေသည်။ ဖျော်စပ်ပစ္စည်း (Additives) များကို စက်ဆီ (lube oil) တွင် ထည့်သွင်း ရောစပ်ထားသဖြင့် lead tetraethyl နှင့် polycyclic aromatic hydrocarbon (PAHs) ကဲ့သို့သော ဖျော်စပ်ပစ္စည်း များသည် မြေပြင်သို့ကျရောက်ပါက မြေပြင်ပေါ်ရှိအရာများကို ဓာတ်ပြုခြင်းနှင့်ပွန်းစားခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေခြင်း၊ အဆိပ်ဓာတ်အာနိသင်ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ကြံ့သီးနှံစိုက်ခင်းများ၊ စပါးစိုက်ထားသောလယ်ကွင်းများ၊ နှမ်းစိုက်ခင်းများ၊ မြေပဲစိုက်ခင်းများအတွင်း ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိပါက အထွက်နှုန်းနှင့်သီးနှံ၏အရည်အသွေးတို့ကို ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်ပါ သည်။ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများတွင် aluminium dichlorofluomethane, benzene, antimony trichloroethane, xylene, barium trichloroethylene ,chromium polychlorinated biphenyls, other PAHs, Cobalt, sulphur, copper, nitrogen, lead, magnesium, manganese, mercury, nickel, phosphorus, silicon, sulphur နှင့် zinc စသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများပါရှိနေသဖြင့် မြေဆီလွှာနှင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ် များကို ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေပါသည်။

(၅) ကျောက်မီးသွေးအမှုန်များကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) သည် လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လုပ်သားများသည် အလုပ်ချိန် (၈) နာရီအတွင်း ကျောက်မီးသွေးအမှုန်နှင့် ထိတွေ့မှု (Permissible Exposure Limit) 2.4 mg/ m^3 (5% SiO_2) ကိုသာ ခွင့်ပြုထားသည်။ ပျံ့လွင့်နိုင်သော ကျောက်မီးသွေးအမှုန်များသည် ပေါက်ကွဲလောင်ကျွမ်းနိုင်စွမ်း ရှိသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ရှိလုပ်သားများအတွက် **ကျောက်မီးသွေးအမှုန်**ကို ရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် silicosis, black lung, fibrosis, necrosis, pneumoconiosis ,industrial bronchitis နှင့် chronic bronchitis ရောဂါများကိုဖြစ်ပွား စေနိုင်ပါသည်။

(၆) နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် ဆေးရွက်ပင်များရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် အသုံးပြုသောဓါတုဗေဒပစ္စည်း (Chemicals) များမှ ဗူးခွံ၊ ပုလင်းခွံများ၊ အိတ်များ၊ ပလပ်စတစ်များ စသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်ပင်များကို ရိတ်သိမ်းစဉ် ဆေးရွက်ဖတ်များ၊ ဆေးရိုးတံများ၊ ဆေးရွက်ပင်မှ အကြွင်းအကျန်အမှုန်အမွှားများသည် ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးထားသည့် လယ်ယာမြေအတွင်းကျန်ရှိနေခဲ့ပြီး စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။ ဆေးရွက်ကို အခြောက်ခံရာတွင် ထင်းလောင်စာကိုအသုံးပြု၍ မီးအပူဖြင့်ခြောက်သွေ့စေပြီး လောင်စာအကြွင်းအကျန်နှင့်ပြာများ ထွက်ရှိလာပါသည်။ ဆေးရွက်ကို ရောင်းတန်းဝင်အဆင့်ရောက်သည်အထိ အရွက်များ၏အရွယ်အစားနှင့် အရောင်အသွေး၊ ခြောက်သွေ့ခြင်း၊ အရွက်ကွဲခြင်း၊ အရွက်ပုံစံမလှခြင်းနှင့် သေးငယ်ခြင်း စသည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ခွဲခြားခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစများ၊ ဆေးရိုးများ၊ ဆေးမှုန်များ၊ ထုပ်ပိုးသည့်စက္ကူများ စသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့် ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ရောင်းချဖြန့်ဖြူးခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် ပူနွေးသော၊ စိုစွတ်သော ရာသီဥတုအခြေအနေ၌ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် (NicotineSulphate)အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှု လွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ခြင်းကြောင့် သုံးသပ်တင်ပြရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မိုးရာသီမိုးရွာသွန်းစဉ် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းမှ ရေများသည် ရေသွင်းမြောင်း၊ ရေထုတ်မြောင်းများအတွင်း ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိလာပြီး စီးဆင်းသောရေတွင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ နီကိုတင်းဓါတ်သဘာဝများ၊ ဆေးရွက်ကြီးတွင် ပါဝင်သော အခြားသောဓါတ်သဘာဝမျိုးစုံသည်လည်း မျောပါလာပြီး သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းများထဲသို့ ရောက်နိုင်ပါသည်။ ထိုမှတဆင့် မြစ်များအတွင်းသို့ ထပ်မံရောက်ရှိလာနိုင်သည်။ စီးဆင်းသည့်ရေအရည်အသွေးမှာ အနည်းငယ် ညစ်ညမ်းနေသည့်အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး ရေနေသတ္တဝါငယ်များ၊ ငါးများ၊ ဖားများ စသည်တို့ကို ရှင်သန်မှုအခြေအနေ အနည်းငယ်ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။

(ဂ)ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုကိုဆန်းစစ်ခြင်း (ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ)

(၁) နီကိုတင်းကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုနှင့်အခြားဓါတုပစ္စည်းများ ရောနှောဝင်ရောက်လာကာ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့် စီးဆင်းနေသောရေအရည်အသွေးများ အနည်းငယ် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကောင်းမွန်မှုတွင် အဓိကအကြောင်းအရာများမှာ pHတန်ဖိုး၊ နိုက်ထရိုဂျင်ပါဝင်မှု၊ ဖော့စဖော့ရပ်ပါဝင်မှု၊ ပိုတက်ဆီယမ်ပါဝင်မှု၊ ဆာလဖာပါဝင်မှု၊ ကယ်လဆီယမ်နှင့် မဂ္ဂနီဆီယမ်ပါဝင်မှု၊ အဏုဇီဝပိုးပါရှိမှု၊ အစိုဓါတ်၊ အပူချိန်၊ လေဝင်ရောက်နိုင်မှု၊ ကာဗွန်ဖွဲ့စည်းမှု၊ ရွှံ့စေးပါဝင်မှု၊ သီးနှံအကြွင်းအကျန် အာနိသင်တန်ဖိုး၊ မြေအရည်အသွေး ကျစ်လစ်မှု၊ အဟာရတန်ဖိုး စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

နီကိုတင်းသည် အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းဖြစ်ပြီး ရေတွင် အလွယ်တကူ ပျော်ဝင်နိုင်သည်။ နီကိုတင်းသည် Alkaloids အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး အလွန်ပြင်းထန်သော အဆိပ်ဖြစ်သည်။ နီကိုတင်း သည် Cocaine ကဲ့သို့သော Alkaloids ထက် ပို၍ပြင်းထန်သောအဆိပ်ဓါတ် ရှိသည်။နီကိုတင်း၏ဓါတုဗေဒအခေါ်အဝေါ်မှာ 3 pyridine (1 methyl, 2 pyrolidinyl) ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် နီကိုတင်းဓာတ်ပါသောညစ်ညမ်းမှုရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက် (nicotine contaminated waste) မှာ နှစ်စဉ်တန်(၃)သိန်းခန့်ရှိနေကြောင်း၊ ဓါတုစွန့်ပစ်ပစ္စည်း(chemical wastes)မှာ တန်(၂)သိန်းခန့် ထွက်ရှိနေကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းဖြင့် ဖော့စဖိတ်၊ ကလိုရိုက်၊ ဆာလဖာပါဝင်ကိန်းများ၊ pHတန်ဖိုး၊ နိုက်ထရိုဂျင်၊ ပိုတက်ဆီယမ်ပါဝင်ကိန်းများ၊ နီကိုတင်းပါဝင်မှုများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ရလာဒ်အဖြေကိုကြည့်၍ ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးနေသော မြေအရည်အသွေး၏အခြေအနေအမှန်အား သိရှိရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မြေပေါ်ရေနှင့် စီးဆင်းနေသော ရေ၏အရည်အသွေးကို ဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးရာတွင် BOD, COD, TDS, pH တန်ဖိုးများ၊ Heavy metal ပါဝင်မှုတန်ဖိုးများကို အဓိကထား စစ်ဆေးရမည် ဖြစ်ပြီး WHO drinking water Guideline value များ၊ IFC Guideline value များ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်စံချိန်စံညွှန်းအရည်အသွေးများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ကာ စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိနေမှုကြောင့် ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းကာ သဘာဝအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် မြေ၊ ရေ၊ လေ နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်လာနိုင်မှုများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့် စီးဆင်းနေသောရေ၏အရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၂) Leachates များ၊ Toxic Chemicals များ ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

လေတိုက်ခတ်မှုနှင့် ရေစီးကြောင်းသယ်ဆောင်မှုကြောင့် အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များသည် နေရာအနှံ့ အပြားသို့ရောက်ရှိခဲ့ပြီး Leachates များ၊ Toxic Chemicals များသည် ရေသယံဇာတအရင်းအမြစ်များထဲတွင် ပျံ့နှံ့ စိမ့်ဝင်နေကာ ရေအရည်အသွေးနှင့်ဆက်စပ်နေသောဂေဟစနစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့်ပျက်စီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်နေပါ သည်။ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်တွင် အာဆင်းနစ်ပါဝင်မှု (0.041 mg/l)နှင့် နီကိုတင်းပါဝင်မှု(3.8 mg/l) Polyaromatic Hydrocarbons (PAHS)များ ပါရှိနေပြီး ၎င်းတွင် ဖလူအိုရင်း၊ ဖီနန်သရင်း၊ အန်သရန့်စန့်၊ ပိုင်ရင်း၊ ဘင်ဇို၊ ချရိစင်း၊ ဒိုင်ဘင်ဇို စသော ဓါတုပစ္စည်းဖွဲ့စည်းမှုများ ပါဝင်နေသဖြင့် Toxic Chemicals အဖြစ် ပါရှိနေပါသည်။ Cigarette burts များတွင် အာဆင်နစ်၊ ခဲ၊ နီကိုတင်း၊ အီသိုင်ဖီနောက့်သို့သော အန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများ (hazardous substance) ပါရှိနေပါသည်။ အဆိုပါအန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေပြင်နှင့် ပင်လယ်ကြမ်းပြင်အောက်များတွင် Leachates အဖြစ်တည်ရှိကာ လူတို့အသုံးပြုသောသောက်သုံးရေနှင့် ရေချို သယံဇာတကို ထိခိုက်မှုရှိနေပြီး ရေကောင်းရေသန့်အရင်းအမြစ်များထဲသို့ စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့လျက် ရှိနေပါသည်။

(၃) ဆေးရိုးအမှိုက်များကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးရိုးစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် (၁၂% မှ ၁၆%) အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ နီကိုတင်းဓါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရိုးအမှိုက်တွင် (၁%)အောက် ပါဝင်နေပြီး ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ၊အမှုန်များတွင် (၇%)အထိ ပါဝင်နိုင်ပါ သည်။ နီကိုတင်းအဆိပ်သည် လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့်ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကို ဖြစ် ပေါ်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၄) Sanitary waste water (ဝန်ထမ်းသုံးရေမှထွက်ရှိလာသောစွန့်ပစ်ရေ) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှုမရှိသော ရေအရည်အသွေးအခြေအနေသာ တွေ့ရှိရပါသည်။

ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း(ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ)

(၁) နီကိုတင်း (Nicotine) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများကို အဓိကအားဖြင့် အငွေ့ထွက်သောဆေးရွက်ကြီးပစ္စည်းများ (Smoking Tobacco) (ဥပမာ စီးကရက်၊ ဆေးပေါ့လိပ်၊ ဆေးပြင်းလိပ်၊ ပြောင်းဖူးဖက်လိပ်၊ ကွမ်းဖက်လိပ်၊ ဆေးတံ၊ ရေပြောင်း စသည်)နှင့် အငွေ့မထွက်သောဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ (Smokeless Tobacco) (ဥပမာ. ဆေးရွက်ကြီးဝုံခြင်း၊ ကွမ်းယာထဲထည့်၍ ဆေးပေါင်း၊ နှပ်ပေါင်းအဖြစ် ထည့်စားခြင်း၊ ဆေးရွက်ကြီးရေစိမ်သောက်ခြင်းစသည်) ဟူ၍ ခွဲခြားထားပါသည်။

ဆေးလိပ်တွင် အဓိကကျသော နီကိုတင်းဓါတ်အဆိပ်မှာ သွေးထဲသို့ ချက်ခြင်းရောက်ရှိသွားပြီး သောက်သုံးသူ အား စွဲလန်းစေပါသည်။ စီးကရက်တစ်လိပ်တွင် နီကိုတင်း (7.5–13.4) mg ပါဝင်ပြီး ထိုပမာဏသည် သွေးကြောထဲ တွင် တစ်ကြိမ်ထိုးသွင်းပါက လူကို ချက်ခြင်းသေစေနိုင်ပါသည်။ ဆေးလိပ်တွင်ပါဝင်သော နီကိုတင်းဓါတ်သည် အရေပြားထံသို့ အာဟာရနှင့်အောက်ဆီဂျင်ထောက်ပံ့ပေးသောသွေးကြောများကို ကျဉ်းလာစေသည်။ အရွယ်မတိုင် ခင် အိုမင်းရင့်ရော်ခြင်းကို ဖြစ်စေသည်။

နီကိုတင်းဓါတ်သည် ပန်ကိရိယအဂ်ါမှ အင်ဆူလင်ဟော်မုန်းထွက်ရှိမှုကို လျော့ကျစေပြီး သွေးထဲတွင် သကြား (ဂလူးကိုစ်) ပါဝင်မှုကို အနည်းငယ် မြင့်တက်လာစေသည်။ နီကိုတင်းကြောင့် ဆေးလိပ်သုံးစွဲသူ၏ဦးနှောက်ရှိ စိတ် လှုံ့ဆော်မှု၊ ပျော်ရွှင်စေမှုနှင့်ဆိုင်သောနေရာများသို့ (dapamine)ကို ထုတ်လွှတ်ပေးသည်။ နီကိုတင်းစွဲလန်းခြင်းနှင့်

အသုံးပြုလွန်ကဲခြင်းကြောင့် စိတ်ဓါတ်ကျလွယ်ခြင်း၊ စိတ်ဖိစီးမှုဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ စိုးရိမ်ပူပန်စိတ်များခြင်း၊ ယားယံခြင်း၊ အာရုံစူးစိုက်မှုလျော့နည်းလာခြင်း၊ အိပ်မပျော်ခြင်းတို့ကို ခံစားနေရသည်။

ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် လတ်တလော ခံစားနေရသောဆိုးကျိုးများမှာ ဦးနှောက်တုံ့ပြန်မှုမမှန်ခြင်း၊ ဗဟိုအာရုံကြောစနစ်သို့ သတင်းအချက်အလက်ပေးပို့မှု နှေးကွေးခြင်း၊ လန်းဆန်းမှုနှင့်စိတ်ပြင်းထန်မှု လွယ်ကူခြင်း၊ အပန်းပြေလွယ်စေခြင်း၊ သွေးဖိအားနှင့်နှလုံးခုန်နှုန်းမြန်ဆန်ခြင်း၊ ခြေလက်ချောင်းများထိပ်ဖျားသို့ သွေးရောက်ရှိမှုနည်းပါးခြင်း၊ လွန်ကဲစွာပျော်ရွှင်မြူးနေခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။

ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများအတွက် ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်များသည် နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှုကို ခံစားရစေကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးပင်တွင် ပါဝင်သော နီကိုတင်းဓါတ် (nicotin) သည် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ရေဓါတ်ပါဝင်မှုကို လျှော့ချ၍ ရေဓါတ်ကိုဆုံးရှုံးမှုဖြစ်စေသည်။ ရေများများသောက်သုံးနိုင်မှသာ လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ နီကိုတင်း အဆိပ်သင့်မှုကို အရေပြားမှတဆင့် ဖယ်ရှားနိုင်ပြီး ဆုံးရှုံးသွားသော ရေဓါတ်ပမာဏကို ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရပါသည်။

ဆေးရွက်ပင်စိုက်ပျိုးမှုသည် အခြားသောသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုထက် နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စဖောရပ်နှင့် ပိုတက်ဆီယမ် ဓါတ်များကို ပို၍လိုအပ်ပါသည်။ ဆေးရွက်ကြီးပင်အတွက် လိုအပ်သောအဟာရကို အများအပြား စုပ်ယူမှုကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာသည် လျှင်မြန်စွာကုန်ဆုံးနိုင်ပြီး မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုအခြေအနေ ရှိနိုင်ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မြေဩဇာနှင့် အပင်ကြီးထွားဆေး၊ အရွက်အားတိုးဆေးများကို အသုံးပြုရသဖြင့် ဓါတုပစ္စည်းများ (Chemical)၏ သက်ရောက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှုအခြေအနေ ရှိနေပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်း၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သောက်ရေတွင်းများအတွက် နီကိုတင်းဓါတ်နှင့်ဓါတုပစ္စည်းများ၏ပျံ့နှံ့မှုနှင့်သက်ရောက်မှုမှာ အထူးဂရုပြုရန်နှင့် အလေးထားဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု(Green Tobacco Sickness) (GTS)ဆိုသည်မှာ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများအတွက် စိမ်းစိုနေသောဆေးရွက်၏ကျယ်ပြန့်သောမျက်နှာပြင်မှ နီကိုတင်းဓါတ်ကို အနီးအနားရှိ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသော လူ့ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ လူ့အရေပြားမှတဆင့် စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့မှုကြောင့် နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ကာ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ မူးဝေခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ နှာရည်ယိုခြင်း၊ ခွန်အားဆုံးရှုံးခြင်း၊ ပင်ပန်းနွမ်းနယ်ခြင်း စသော ဝေဒနာများကို ခံစားနေရသည်။ သွေးဖိအားနှင့် နှလုံးခုန်နှုန်းများ အတက်အကျ ပြောင်းလဲမှုကို လျင်မြန်စွာခံစားရသည်။ ဖျားလာသည့် အချိန်တွင် ချမ်းတုန်ခြင်း၊ ချွေးထွက်များခြင်း၊ ဗိုက်အောင့်ခြင်း၊ အသက်ရှူကျပ်ခြင်းများ ခံစားရသဖြင့် ဆေးရွက်ရိတ်သိမ်းသူလုပ်သားများအတွက် ခံစားနေရသော (Green Tobacco Sickness) (GTS) ဆေးကုသမှုထုံးများကို ဖော်ထုတ်လာကြရပါသည်။ အရေးပေါ်ဆေးကုသမှုခံယူခြင်း (emergency medical treatment) ပြုလုပ်သင့်သော ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု အမျိုးအစားဖြစ်နေကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရသဖြင့် အထူးဂရုပြုရန်နှင့် အလေးထားလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်နေကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၂) ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်(Carbon monoxide) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိသွေးတွင် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ပါဝင်မှုကို မြင့်မားစေသည်။ ဆေးလိပ်မသောက်သုံးသူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိသွေးတွင် CO ပါဝင်မှုမှာ (0.8) ppm သာ ရှိပြီး အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေထုထဲတွင် CO တည်ရှိမှုအပေါ်မှာလည်း မူတည်သည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ CO ပါဝင်မှုက ပိုများကြောင်းသိရှိရသည်။ ၎င်း CO ပါဝင်မှုသည် တစ်နေ့တာအတွင်း ရှုရှိုက်သော ဆေးလိပ်အရေအတွက်နှင့် ဆေးရွက်အမျိုးအစား၊ ဆေးလိပ်အတန်းအစားပေါ်တွင် မူတည်၍ အတက်အကျရှိသည်။ နေ့စဉ်စီးကရက်(၂၀)လိပ်ပါ(၁)ဗူးကို ပုံမှန်သောက်သုံးနေသူ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ သွေးတွင် CO ပါဝင်မှု (20) ppm ရှိကြောင်းသိရှိရသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကို လျှော့ချခြင်းနှင့်ရပ်တန့်ချိန်ရောက်ရှိမှသာ CO ပါဝင်မှု လျော့နည်းလာကြောင်း သိရသည်။

ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့သည် အဆုတ်မှတဆင့် သွေးထဲရှိ ဟေမိုဂလိုဘင်ဆဲလ်နှင့်ပေါင်းစပ်ကာ ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ သွေးဆဲလ်များထဲသို့ အောက်ဆီဂျင်သယ်ဆောင်မှုကို ဟန့်တားပိတ်ဆို့သည်။ သွေးဆဲလ်များထံသို့ အောက်ဆီဂျင်မရောက်ရှိစေရန် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၏ ဟန့်တားပိတ်ဆို့မှုကို CO အဆိပ်သင့်မှုဟု ဆိုလိုပါသည်။ CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် ညောင်းညာတတ်ခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ စိတ်ရှုပ်ခြင်း၊ နှလုံးခုန်မြန်ခြင်း၊

အသက်ရှူမဝခြင်းတို့ကို ခံစားနေရသည်။ သွေးတွင် CO ပါဝင်မှု ရုတ်တရက် မြင့်တက်လာပါက အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များအတွက် CO အဆိပ်သင့်ပါက မိခင်၏ဝမ်းဗိုက်အတွင်းရှိ သန္ဓေသားဖွံ့ဖြိုးမှု အားနည်းတတ်သည်။ ဆေးလိပ်သုံးစွဲမှုကြောင့် ခြေလက်လေးလံခြင်း၊ ကိုယ်ခန္ဓာရွေ့လျားမှု နှေးကွေးခြင်း၊ ရင်ဘတ် အောင့်ခြင်း၊ ဆုံးဖြတ်ချက်မမှန်ခြင်း၊ မှတ်ဉာဏ်ဆုံးရှုံးခြင်း စသည့်လက္ခဏာများသည် CO အဆိပ်သင့်နေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ရသည်ဟုသိနိုင်သည်။ CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် အသက်ဆုံးရှုံးနိုင်သည့်အခြေအနေရှိကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြ အပ်ပါသည်။

(၃) ကတ္တရာ(သို့မဟုတ်)ဆေးကျီး (Tar) ကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေ

စီးကရက်အတွင်းရှိဆေးမှုန့်ကို မီးစွဲလောင်နေစဉ် မီးမလောင်နိုင်ဘဲကျန်ရှိသည့်စေးကပ်သောအရည် ထွက်ပေါ်မှုကို ဆေးကျီးထွက်သည်ဟု ဆိုလိုသည်။ ဆေးကျီး(Tar)သည် ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူ၏အဆုတ်ကို အဆိပ်သင့်၍ ပျက်စီးစေသည်။ ဆေးကျီးသည်ပါးစပ်ကိုအနံ့ဆိုးစေ၍ သွားများကိုမည်းစေသည်။ ခံတွင်းထဲရှိအရသာခံဖု လေးများ ပေါ်တွင် ကပ်တင်၍ အရသာအာရုံခံစားမှုကို ဖျက်စီးသည်။ ဆေးကျီးတွင် mutagenic agents နှင့် carcinogenic agents များ ပါရှိသည်။ Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) ပါရှိမှုကြောင့် အဆိပ်သင့်မှုကို ဖြစ်ပေါ်သည်။ ဆေးကျီး (Tar) သည် စီးကရက်တွင်ပါရှိမှု (Total aerosol residue) ပမာဏကို ဆိုလိုသည်။ ဆေးကျီးသည် လူ၏နှာခေါင်းပေါက်မှတဆင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းတလျှောက်တွင် လေအိပ်ငယ်များအတွင်းသို့ ရောက်ရှိ ကာ အဆိပ်သင့်အမှုန်ငယ်များက အဆုပ်ကိုဖျက်စီးသည်။ ဆေးကျီးတွင်ပါဝင်သော carcinogens, benzene, acrylamide နှင့် acrylonitrile ဓါတ်များကို တွေ့ရသည်။ ၎င်းဓါတ်များက သွေးဆဲလ်တွင်းရှိ DNA ကို ဖျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာစတင်ဖြစ်ပွားသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး(Tar)သည် သွေးဆဲလ်များကိုပျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာရောဂါကြောင့် အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း သုံးသပ် တင်ပြရပါသည်။

ကိုယ်တိုင်ဆေးလိပ်မသောက်သော်လည်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူက ရှူထုတ်လိုက်သော ဆေးလိပ်ငွေ့ကို ရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် ပင်မဆေးလိပ်ငွေ့ (Main stream smoke)မှ တစ်ဆင့်ဘေးသို့ ပျံ့နှံ့သွားသော ဆေးလိပ်ငွေ့ (side stream smoke)ကို ရှူရှိုက်မိသဖြင့် နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာရောဂါများ ၊ အသက်ရှူ လမ်းကြောင်း ဆိုင်ရာရောဂါများ၊ ကင်ဆာရောဂါများ၊ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်က ရှူရှိုက်မိသဖြင့် မွေးလာသည့်ကလေးဖွံ့ဖြိုးမှု အား နည်းခြင်း၊ ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်နေရသော ကလေးငယ်များသည် သွားပိုးစားခြင်း၊ သွားပေါက်ဖြစ်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ် တတ်သည်။ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ၂၀၁၄ ခုနှစ် ခန့်မှန်းချက်များအရ လူဦးရေ (၆) သိန်းကျော်သည် ကိုယ်တိုင် ဆေးလိပ်မသောက်ဘဲ သူတစ်ပါး၏ ဆေးလိပ်ငွေ့ကြောင့် သေဆုံးရခြင်းဖြစ်သည်ဟု ဖော်ပြသည်။ ၂၀၃၀ ခုနှစ်တွင် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုကြောင့် လူရှစ်သန်းကျော်သေဆုံးမည်ဟုခန့်မှန်းခဲ့ပြီး ၎င်းအနက်မှ (၈၀%)ကျော် သည် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများမှ ဖြစ်နိုင်ကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

(၄) ခဲကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သော အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု အခြေအနေ

ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့တွင် အငွေ့ပျံ့လွယ်သောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း (Volotile organic compounds) များ (၄၀၀)ခန့် ပါဝင်နေသည်။ VOC များကြောင့် အဆုတ်အားနည်းခြင်းနှင့် အဆုတ်ကင်ဆာနှင့်အခြားကင်ဆာ ရောဂါ များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ VOC များကြောင့် လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ အရေပြားယားယံခြင်း၊ ခေါင်းကိုက်ခြင်းနှင့် စိတ်မကြည်မလင်ဖြစ်ခြင်း၊ မှတ်ဉာဏ်အားနည်းခြင်း၊ နှာရည်ယိုခြင်းတို့ကို ခံစားကြရသည်။ VOC များတွင် အလွန် အန္တရာယ်များသော benzene, styrene, ethylbenezene, toluene နှင့် xylenes များပါရှိနေသည်။ ၎င်းဓါတုဗေဒ ဖွဲ့စည်းမှုများသည် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အဆိပ်အခိုးအငွေ့များအနေနှင့် သက်ရောက်မှုရှိနေပြီး ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုကို ပြင်းထန်စွာခံစားကြရသည်။ ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့တွင် ကက်ဒမီယမ်ပါဝင်မှုသည် (1.81 µg) ရှိပြီး ခဲပါဝင်မှု သည် (2.46 µg) ရှိနေကြောင်း graphite furnace–atomic absorption spectrometry (GFAAS)နှင့် တိုင်းတာ စစ်ဆေးမှုရလဒ်များကို သုတေသနပြုလုပ်မှုများတွင် ဖော်ပြခဲ့ကြသည်။ စီးကရက်(၂၀)လိပ်ပါသော ဆေးလိပ် (၁) ဗူး တွင် ကက်ဒမီယမ်ပါဝင်မှုသည် (0.22 – 0.78) µg ရှိနေပြီး ခဲပါဝင်မှုသည် (0.97 – 2.64) µgအထိ ရှိနေပါသည်။

ခရိုမီယမ်နှင့်နီကယ်ကဲ့သို့သော heavy metal များကိုလည်း တွေ့ရှိနေရသည်။ ကက်ဒမီယမ်သည် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရှိ အရိုး၊ အသည်း၊ ကျောက်ကပ်များတွင် တွေ့ရှိရပြီး အစာအိမ်အတွင်း အနာဖြစ်ခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ အရေပြားပေါ်တွင် အရည်ကြည်အဖုငယ်များ ထွက်ပေါ်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များတွင် ပါဝင်နေသောခဲနှင့်ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့ အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း များကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက်ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုရှိနေကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

၆.၃။ ယခင်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ

ဆီအောရွာတွင် စီးကရက်လုပ်ငန်း(၂)ခုကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ကျန်လုပ်ငန်းများမှာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ၊ ကြံစိုက်ခင်းများကို တည်ထောင်လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။ စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးပေါင်းခြင်းအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုရသောကြောင့် အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိလာမည်ဖြစ်သည်။ ဆေးရွက်နှင့်ရေနွေးငွေ့ပေါင်းစပ်ဓာတ်ပြုခြင်းအတွက် လိုအပ်သောအပူချိန်မှာ (၃၀၀)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်အောက်မှာသာ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် နီကိုတင်းဓါတ်ထွက်ရှိမှုအခြေအနေသာ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ဆေးရွက်ကို ရေနွေးငွေ့အပူဖြင့် Thermal Decomposition ပြုလုပ်ထားသဖြင့် Evaporative Transfer အခြေအနေသာရှိပါမည်။ နီကိုတင်းဆာလဖိတ်(NicotineSulphate)အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှုလွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိသောပြာမှုန့် (bottom ash)သည် ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာဖြစ်၍ ၎င်းတွင် ခဲ၊ အာစင်းနစ်၊ မာကျူရီ၊ ကက်ဒမီယမ်နှင့် ယူရေနီယမ် ဓာတ်များပါရှိသဖြင့် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု (ကင်ဆာရောဂါ၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ) တို့ကို ဖြစ်ပွားစေခြင်း၊ ရေတွင်း၊ ရေကန်၊ စီးဆင်းရေ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်၊ ရေလှောင်ကန်များအတွင်းသို့ ၎င်းပြာမှုန့် များရောက်ရှိပါက ရေအရင်းအမြစ် ထွက်ရှိရာနေရာများနှင့် မြေအောက်ရေတို့၏ရေအရည်အသွေး အခြေ အနေကို ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လုပ်သား များအတွက် ကျောက်မီးသွေးအမှုန်ကိုရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် silicosis, black lung, fibrosis, necrosis, pneumoconiosis , industrial bronchitis နှင့် chronic bronchitis ရောဂါများ ကိုဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

၆.၄။ ဆိုးကျိုးများကိုဖြေရှင်းရေးအတွက် ကုစားပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်

လုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာရှိဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အဓိကထိခိုက်မှုအမျိုးအစားများနှင့် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စဉ်	အဓိကထိခိုက်မှု အမျိုးအစား	ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်	လျှော့ချမည့်နည်းလမ်း
၁	ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း၊	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ဆေးရိုးနှင့် ဆေးသားခွဲခြားခြင်း၊ဆေးပေါင်းခြင်း အဆင့်များတွင်ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုခြင်း၊	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေများများသောက်ခြင်း၊ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်စေမည့်အစာအဟာရများကို စားသုံးခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိမည့် အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူနိုင်သည့် ထိန်းချုပ်ကိရိယာများကို စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီတွင် သီးသန့် တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ အဆောက်အဦအတွင်း အနံ့နှင့် အခိုးအငွေ့ စုပ်ယူနိုင်သည့် လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာ တပ်ဆင် အသုံးပြုခြင်း၊ အရေးပေါ်ဆေးကုသမှုခံယူခြင်း (emergency medical treatment)
	ဘွိုင်လာပြာမှုန့်	ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာအသုံးပြုခြင်း	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပြာမှုန့်များကို မြေကျင်းတူး၍ မြှုပ်နှံသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မိုးရွာချိန်တွင် ပြာမှုန့်များကို မိုးရေစီးဆင်းမှုနှင့်မျောပါခြင်းမရှိစေရန် စနစ်တကျ စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မိုးရေစီးဆင်းနိုင်ရန် ရေဆင်းမြောင်း၊ ရေနူတ်မြောင်းများတူးဖော်ခြင်း၊

			စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊
	ခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိ မည့်အခိုးအငွေ့	ဘွိုင်လာနှင့်အတူ တွဲဖက်တပ်ဆင် ပါရှိသည့် မီးခိုးခေါင်းတိုင်	ဘွိုင်လာတွင် bottom ash စုတောင်းရန် Ash Tank ပြာကန်၊ အမှုန်ဖမ်းယူရန် Cyclone , Fly Ash ဖမ်းယူရန် Stack နှင့် boiler အကြားတွင် Wet Scrubber ပုံစံ ဖြင့် Flue Gas and Ash ဖြတ်သန်း သည့်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ရေကိုကြားခံဖြတ်စေခြင်း၊ ထုံး နှစ်ရည်အတွင်း Flue Gas ကိုဖြတ်သန်း၍ အက်ဆစ်ဓာတ်ကို ချေဖျက်ခြင်း ဖြင့် အက်ဆစ်ပါရှိမှုနှင့် ညစ်ညမ်းစေသောအရာများကို လျှော့ချစေပြီးမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို များစွာ မထိခိုက်စေရန် စွန့်ထုတ်သည့်နည်းကိုအသုံးပြုခြင်း
	ကျောက်မီးသွေး အမှုန်	ကျောက်မီးသွေးစုပုံခြင်း	နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
	စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများ	စက်ပြင်ဆင်ခြင်း၊စက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ရာတွင် ချောမွေ့စေရန် ချောဆီထိုးခြင်း၊	အသုံးပြုပြီးသော စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို ပေပါများဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထည့်ဝင်သည့်ပုံးခွံနှင့်အိတ်များကို စုစည်းသိမ်း ဆည်းခြင်း၊ ပုံးခွံ၊ ဗူးခွံ၊ ထည့်သည့်အိတ်များကို မြေကျင်း အတွင်း မြှပ်နှံ၍ မြေသားဖြင့်ဖုံးအုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက် ထား ရှိပါမည်။
၂	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်အမှိုက် အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts)များ ပတ် သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏ အန္တရာယ် နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာအသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲ များ ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန် ပေးအပ် ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ဏီများနှင့် ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များ သန့်ရှင်းခြင်း အစီအစဉ်ကို လစဉ် လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက် စီစဉ်ပေးထား သော အမှိုက်ပုံးများဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေနေပါက အသစ်လျှုဒါန်းရန် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ် အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှျုဒါန်း ပံ့ပိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
	စီးကရက်ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းများမှထွက်ရှိ သောအမှိုက်များ	စီးကရက်လုပ်ငန်း	စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင်သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)ကို စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ဏီများ နှင့်ပူးပေါင်း၍ သန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင် ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှျုဒါန်း ပံ့ပိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။
	နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ရှိသည့် ပခုက္ကူမြို့နယ်၊ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့် ဆေးရွက်ကြီးအကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ် အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှု စီမံချက်ရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်း၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍ အမှိုက် ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေလူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက် ကောင်း မွန်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
	ဓါတုပစ္စည်းများ ပါဝင်သောစွန့်ပစ်	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ရှိသည့် ပခုက္ကူမြို့နယ်၊ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ	သုံးစွဲသည့်ဓာတုပစ္စည်းပမာဏကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အသိပညာ

	ပစ္စည်းများ	နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ	ပေး တိုက်တွန်း သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်းရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ရေတွင်းရေကန်များကိုတူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးမည့် ယာခင်းများနှင့်ဝေးကွာသောနေရာတွင် တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဘွိုင်လာမှုပြာများ၊ ဆေးရွက်အကြွင်းအကျန်အာနိသင်ပါရှိသော အမှိုက်များ၊ ဓါတုဗေဒအာနိသင်အကြွင်းအကျန်ပါရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ၊ စီးကရက်ဗူးခွံထုပ်ပိုးမှုနှင့်ဆက်စပ်သောအမှိုက်များကို လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး စနစ်တကျရှင်းလင်းခြင်း၊ ၊ အမှိုက်များသိမ်းဆည်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ အသုံးပြုသောဓါတုဗေဒပစ္စည်း (Chemicals) များ၏ ဗူးခွံ၊ ပုလင်းခွံများ၊ အိတ်များ၊ ပလပ်စတစ်များစသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မြေကျင်းအတွင်းမြှပ်နှံ၍ မြေသားဖြင့် ဖုံးအုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။
	Leachates များ၊ Toxic Chemicals များ	လောက်ကိုင်မြို့နယ်	အများပြည်သူ၊ မြို့သူမြို့သားများ အသုံးပြုနေသည့် သောက်ရေ၊ သုံးရေနှင့် တုန်ချိန်ရေကန်မှရေများကို (၆) လတစ်ကြိမ် ရေနမူနာကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပေးခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
	CO အဆိပ်သင့်မှု	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	CO အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် စီးကရက်သောက်သုံးသူများ အတွက် အသက်အန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုနှင့် စီးကရက်ကို လျှော့ချသုံးစွဲရန် ၊ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေး တိုက်တွန်းသွားပါမည်။
	ကတ္တရာဆေးကျီး	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး (Tar) သည် သွေးဆဲလ်များကို ပျက်စီးစေကာ အဆုပ်ကင်ဆာရောဂါကြောင့် အသက်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကို လျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားပါမည်။
	ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သောအဆိပ်သင့် ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်း	စီးကရက်သုံးစွဲခြင်း	ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များတွင် ပါဝင်နေသော ခဲနှင့်ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့ အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း စီးကရက်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲရန်၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုခံယူရန် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားပါမည်။

လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများ၊ ဆေးလိပ်သုံးစွဲသူနှင့် ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်နေရသော အများပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုနှင့် အန္တရာယ်ရှိမှုများ၊ စီးကရက်သုံးစွဲမှုနှင့်ထုတ်လုပ်မှုမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမှိုက်များကြောင့် ဖြစ် စေသော အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများကိုလျော့ပါးစေရေးအတွက် အောက်ဖော်ပြပါအစီအစဉ်များနှင့်စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁) ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း သဘောတူစာချုပ်၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှလမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ၊ ပြည်ထောင်စုအကောက်ခွန်ဥပဒေ၊ အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း(၂၀၁၇-၂၀၂၁)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)၊ WHO အဖွဲ့၏ Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသောတည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ WHO အဖွဲ့၏ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ ထုတ်ပြန်သော ဒေသန္တရအမိန့်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှု လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

(၂) စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများ၊ ဆေးလိပ်သုံးစွဲသူနှင့်ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်နေရသော အများပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုနှင့် အန္တရာယ်ရှိမှုများ၊ စီးကရက်သုံးစွဲမှုနှင့်ထုတ်လုပ်မှုမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမှိုက်များကြောင့်ဖြစ်စေသော အများပြည်သူ၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း၊ ထိခိုက်နိုင်သည့် အကြောင်းအရာများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှု၍ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်မှုပြုလုပ်၍ ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်ကာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်းအရ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

(၃) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် (စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း)ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသောထိခိုက်မှုများ လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အမိန့်၊ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်းအရ လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းနည်းလမ်းဖြင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအတွက် လျော့ကျလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် ဆေးရွက်ကြီးထိန်းချုပ်ရေးအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသဘောတူစာချုပ်ကို ၂၀၀၃ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတွင် သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပြီး ၂၀၀၄ခုနှစ်၊ ဧပြီလ(၂၀)ရက်နေ့တွင် အတည်ပြုခဲ့ပါသည်။ ၎င်းသဘောတူစာချုပ်၏ အပိုဒ် (၁၁) အရ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးခြင်းနှင့် သတိပေးရုပ်ပုံများ၊ စာသားများ ရေးသားဖော်ပြခြင်းဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့်နည်းဗျူဟာများကို မြန်မာနိုင်ငံအနေနှင့်ထိထိရောက်ရောက် လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အာဆီယံနိုင်ငံ(၇)နိုင်ငံတွင် ဆေးလိပ်ထုတ်ကုန်များအပေါ် အန္တရာယ်သတိပေးစာသားရုပ်ပုံများကို ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့မှလမ်းညွှန်သည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပြီး ဖြစ်ပါသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် အခြားနိုင်ငံများနည်းတူ (Pictorial Health Warning)ကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ဦးဆောင်ကြိုးပမ်းလျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (၁၁) နိုင်ငံမြောက် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံဖြစ်သည်။

ဆေးလိပ်ထုပ်ပေါ်တွင် ဆေးလိပ်အန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်၍ အရွယ်အစားကြီးမားသောသတိပေးရုပ်ပုံနှင့် စာတန်းဖော်ပြမှုသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုတို့၏ဆိုးကျိုးများကို ကုန်ကျစရိတ်အသက်သာဆုံးဖြင့် ပြည်သူလူထုကို အသိပေးနိုင်သည့်နည်းလမ်းဖြစ်သည်ဟု အဆိုပါကွန်ဗင်းရှင်းမှ အသိအမှတ်ပြုဖော်ပြထားပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ၁.၉.၂၀၁၆ နေ့တွင်ထုတ်ပြန်သော ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ဆေးလိပ်ထုပ်တွင်သတိပေးရုပ်ပုံနှင့် စာသားများပုံနိုပ်ဖော်ပြခြင်းဆိုင်ရာအမိန့်ကြော်ငြာစာ အတည်ပြုခြင်းအား လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စီကရက်ဗူးပေါ်တွင် သတိပေးရုပ်ပုံနှင့်စာသားများကို ရှေ့မျက်နှာပြင်နှင့် နောက်မျက်နှာ ပြင်အပေါ်ပိုင်း (၇၅) ရာခိုင်နှုန်းထက်မနည်းစေဘဲ ပုံနှိပ်ဖော်ပြ၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ(၇၅)ရာခိုင်နှုန်းအနက် ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု၏ဆိုးကျိုးများသတိပေးရုပ်ပုံကို (၅၀) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် သတိပေးစာတန်း ကို (၂၅)ရာခိုင်နှုန်း သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်း တိတိကျကျ ဖော်ပြပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဤသို့ အကောင်အထည်ဖော်လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းထုပ်များတွင် ဆေးလိပ်၊ဆေးရွက်ကြီး၏နောက်ဆက်တွဲအန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်သည့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာသတိပေးစာတမ်းများ၊ ရုပ်ပုံများကို ထည့်သွင်းဖော်ပြစေခြင်းဖြင့် လက်ရှိသုံးစွဲနေသူများ ဆေးလိပ်ဖြတ်လာကြရန်၊ သုံးစွဲသည့် လူငယ်လူရွယ်များကလည်း လမ်းမှားလိုက်မိပြီး စတင်မသောက်သုံးမိစေရန် တိုက်တွန်းလာနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသုံးစွဲမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကို တိတိကျကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ ဤဥပဒေကို အကောင်အထည်ဖော်လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားရန်အတွက် ကင်ဆာရောဂါ ဖြစ်ပွားနေသည့်ရုပ်ပုံများဖြင့် ကျန်းမာရေးသတိပေးခြင်းကို စီးကရက်၊ ဆေးလိပ်ဘူးခွံများပေါ်တွင် နေရာယူမှု (၇၅%) အထက်သို့ တိုးမြှင့်၍ ဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်၊ဆေးရွက်ကြီးဆိုင်ရာပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုကို ထိန်းချုပ်သည့်စနစ် တစ်ရပ်လုံး ယခုထက်ပိုမိုအားကောင်း ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ကျန်းမာရေးအသိပညာပေးမှုများကို ဆက်လက်၍ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လုပ်ဆောင် ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

Plain Packaging နည်းလမ်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲလိုစိတ်နှင့် သုံးစွဲမှုကိုလျှော့ချရန်၊ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုကြောင့်ဖြစ်တတ်သည့်ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ကို မြင်သာသောနည်းလမ်းဖြင့်ဖော်ပြခြင်းဖြင့် ပြည်သူလူထုမှ ပိုမိုရှိသတိမူမိပြီး ထိရောက်မှုရှိစေရန်၊ ထုပ်ပိုးမှုပုံစံမျိုးစုံဖြင့် ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူများကို ဆွဲဆောင်လျက်ရှိကာ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုအန္တရာယ် နှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များကို သတိပြုမိစေရန် စသည့် စျေးကွက်တွင်းမှ ဆေးလိပ်ထုပ်ပိုးမှုပုံစံများကို ကန့်သတ်လျှော့ချနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

Plain Packaging နည်းလမ်းဖြင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုလျှော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆေးလိပ်ကုမ္ပဏီများ၏ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များ၊ အရောင်အသွေးများနှင့်တံဆိပ်ကို သိသာစေသောပုံများ၊ ရောင်းအားမြှင့် တင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့်ဖော်ပြထားသောအချက်အလက်များ စသည်တို့ ဖော်ပြခြင်းအပေါ် ပိတ်ပင်တားမြစ် ခြင်းဖြစ်ပြီး ထုတ်ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များကို သတ်မှတ်ထားသောအရောင်အသွေး၊ စာလုံးပုံစံဖြင့်သာ ဖော်ပြခွင့်ပြုခြင်းဖြစ်သည်။ Plain–Packaging သည် ဆေးလိပ်ရောင်းအားမြှင့်တင်နိုင်သော ထုပ်ပိုးမှုပုံစံများကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များကို သတိမပြုမိစေသည့် စာသားများပုံများကို ပိုမို မြင်သာအောင် ပုံနှိပ်ဖော်ပြစေခြင်းဖြင့် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းများ၏ဆွဲဆောင်အားကို လျှော့ချကာ ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲလိုမှုကို လျှော့ကျစေနိုင်သည့် အရေးပါသောလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု လျှော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆေးလိပ်ကုမ္ပဏီများ၏ ကုန်အမှတ်တံဆိပ်များ၊ အရောင်အသွေးများနှင့် တံဆိပ်ကိုသိသာစေသောပုံများ၊ ရောင်းအားမြှင့်တင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များစသည်တို့ ဖော်ပြခြင်းအပေါ် ပိတ်ပင်တားမြစ်ခြင်းလုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုကို အလေးထား၍ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဆေးလိပ်ကြော်ငြာဆိုင်းဘုတ်ကြီးများနှင့် စျေးကွက်ရှာခြင်း၊ ကြေငြာခြင်း၊ အရောင်းမြှင့်တင်ခြင်းကို ယခင်အခါကလည်းမပြုလုပ်ခဲ့သလို ယခုအခါတွင် ဆေးလိပ်အန္တရာယ်အသိပေး ပိုစတာကြီးများ၊ ဆိုင်းဘုတ်ကြီးများကိုစိုက်ထူ၍ ပြည်သူလူထုအား အသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုများသည် ကျန်းမာရေးကို သာမက လူမှုရေးနှင့်စီးပွားရေးတို့ကိုပါ ထိခိုက်ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေနိုင်ကြောင်း လောက်ကိုင်ခရိုင်အတွင်းရှိ ပြည်သူလူထု တစ်ရပ်လုံးသိရှိနားလည် သဘောပေါက်လာစေရန် ပိုစတာကြီးများ၊ ဆိုင်းဘုတ်ကြီးများကိုစိုက်ထူ၍ ပြည်သူလူထုအား အသိပညာပေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်အတွင်းရှိ ပြည်သူလူထုတစ်ရပ်လုံး သိရှိနားလည်သဘောပေါက်လာစေရန် အသိပညာပေးဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်စဉ်

(က) ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုများကို ရိုးရာဓလေ့အဖြစ်မှတ်ယူ၍ အသုံးပြုနေမှုများကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း (ဥပမာ-အလှူအတန်း၊ ပွဲလမ်းသဘင်များတွင် ကွမ်း၊ ဆေး၊ လက်ဖက်တို့ဖြင့် ဧည့်ခံနေခြင်းတို့မှ ကွမ်းနှင့် ဆေးလိပ်ကိုဖယ်ရှားပစ်ခြင်း၊)။

(ခ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာပညာရှင်များအနေဖြင့် စီးကရက်၏အန္တရာယ်ကို သိပ္ပံနည်းကျသော သက်သေ အထောက်အထားများဖော်ထုတ်၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်းကို ဒေသခံပြည်သူများသိရှိစေရန် ဆင့်ပွားရှင်းလင်း ဆွေးနွေးခြင်း။

(ဂ) ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုအန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်သော အသိပညာ၊ ဗဟုသုတများကို ပြည်သူလူထုမှ ပိုမိုသိရှိနားလည်လာရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း။

(ဃ) သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများမှ ဥပဒေများကို လိုအပ်ချက်နှင့်အညီပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ နည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ၊ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများကို လိုအပ်သလိုထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ထိရောက်စွာအရေးယူဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း။

(င) လုပ်ငန်းများအောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အခြေခံလိုအပ်များကို ဖြည့်ဆည်း ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိခြင်း။

(စ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်နေသောကြောင့် ထိရောက်စွာလျော့ချနိုင်သည့်နည်းလမ်း အခြေအနေများပေါ်ပေါက်လျက်ရှိနေကြောင်း၊ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုလျော့ကျစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း စသော အကြောင်းအရာများကို ထည့်သွင်း၍ ဆွေးနွေးကာ အသိပညာပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့်ဆေးရွက်ခြောက်သွေ့စေခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုကိုလျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

သစ်ပင်စိုက်ပျိုး၍ တစ်အုပ်တစ်မသစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်လာခြင်းသည့် ဆေးရွက်စိုက်ခင်း များများပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းအတွက် ထိရောက်သောဆောင်ရွက်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်မှုကြောင့် ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များပြားလာမှုအား ကာဗွန်စုပ်ယူမှုအားကောင်းသော သစ်ပင်သစ်တောများဖြင့် အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းပြုလုပ်နိုင်မှသာ ထိရောက်သော ထိန်းချုပ်မှုတစ်ရပ်ကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်များကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုအခြေအနေကို ဆေးရွက်စိုက်ခင်း (tobacco farming) လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များနှင့်အတူ လေ့လာစောင့်ကြည့် သွားမည်ဖြစ်ပြီး ဒေသခံပြည်သူများအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောစိုက်ခင်းများထူထောင်ရေးကို စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက် သွားပါမည်။ဒေသခံပြည်သူများ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်မည့်မြေနေရာရရှိရေးအတွက် မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေနေရာရရှိချိန်တွင်တစ်ဧကလျှင် မန်ဂျန်းရှား သစ်မာပင် (၃၀၀)ပင်နှုန်းဖြင့် စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ခင်းများပိုင်ဆိုင်သည့် ကျေးရွာနေပြည်သူများအား ဒေသခံပြည်သူများအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်နိုင်ရေးအတွက် စည်းရုံးလှုံ့ဆော်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းနှင့် သစ်ပင်သစ်တောအစားထိုးစိုက်ပျိုးမှု ပြုလုပ်နိုင်ရန် လိုအပ်သော မန်ဂျန်းရှားမျိုးစေ့များ၊ ပျိုးပင်ပေါက်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရန် ဆုံးဖြတ်ထား ရှိပါသည်။ သစ်မာပင်များဖြစ်သည့် မန်ဂျန်းရှားပျိုးပင်(၁၀၀၀)ခန့်ကို ပျိုးဥယျာဉ်ဖြင့် စနစ်တကျ ထူထောင်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းပျိုးပင်များကို မိုးရာသီကာလတွင်စတင်စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေဆွခြင်း၊ ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရေလောင်းခြင်း စသည့် ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ စိုက်ပျိုးထားပြီးသော မန်ဂျန်းရှားသစ်ပင်များ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်မှုအခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီး (၈)မိုင်ခန့် အကွာရှိရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ (21°21'0.31"N95°9'5.66"E) နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာများ (21°21'36.41"N95°9'41.09"E) တွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် အသုံးပြုသော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော မြေဩဇာ၊ အရွက်ဖျန်းအားတိုးဆေး၊ အပင်ကြီးထွားဆေး တို့သည့် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးမှုကြောင့် သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းငယ်များ၊ ရေမြောင်းများ ထဲရှိ ရေအရင်းအမြစ်များတွင် စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့၍ ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့်အတွက် သုံးစွဲသည့်ပမာဏအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများကို လျော့ချသုံးစွဲလာပါက ရေအရည်အသွေး၏အခြေအနေမှာ တိုးတက်လာပြီး ရေသယံဇာတကို အမှီပြုရှင်သန်နေရသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ဖွားမှုအခြေအနေကို တိုးတက်လာစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းတို့အတွက် သစ်ရွက်ခြောက်များ၊ အမှိုက်ဆွေးများ၊ သဲများ၊ နွားချေးများ၊ သဘာဝမြေဩဇာများကို အစားထိုးပြန်လည်ဖြည့်တင်း၍ အသုံးပြုရန်အတွက် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေး ဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ တိုက်တွန်းနှိုးဆော်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတည်ထောင်၍ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ကျေးလက်နေပြည်သူများအား နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှုလျော့နည်းကျဆင်းစေရန်အတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိပညာပေး၍ စည်းရုံးလှုံ့ဆော်မှုများပြုလုပ်ကာ တိုက်တွန်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်းရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ရေတွင်းရေကန်များကို တူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးမည့် ယာခင်းများနှင့်ဝေးကွာသောနေရာတွင်တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုများကိုလျော့ကျစေရန်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်လာမှုကြောင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိလာခြင်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင်အဆိပ်ဓါတ်များပါဝင်မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုဖြစ်စေခြင်းတို့ကို လျော့နည်းလာစေရန် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့်ဆေးရွက်ကြီးအကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ကို ရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ် ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စီမံဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကိုပူးပေါင်း၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို စုပေါင်း၍အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍မြှပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေလူငယ်များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေးကိုကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့် တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းက ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်(စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း)ကြောင့်ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ထားသည့် အစီအစဉ်များ

ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်းအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုရသောကြောင့် ထွက်ရှိလာသောအနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို အနံ့အခိုး၊အငွေ့ စုပ်ယူသော လေစုပ်ပန်ကာ (Blower) များ တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ စုပ်ယူထားပြီး စက်တစ်လုံးခြင်းစီတွင် Odor and Emission Control System ကို တပ်ဆင်၍ ထိရောက်မှုရှိစေရန် စနစ်တကျ အသုံးပြုထားပါသည်။ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း အနံ့နှင့် အခိုးအငွေ့ စုပ်ယူနိုင်သည့် လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာတပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ဘွိုင်လာတွင် bottom ash စုတောင်းရန် Ash Tank ပြာကန်၊ အမှုန်ဖမ်းယူရန် Cyclone , Fly Ash ဖမ်းယူရန် Stack နှင့် boiler အကြားတွင် Wet Scrubber ပုံစံ Flue Gas and Ash ဖြတ်သန်းသည့်လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ရေကိုကြားခံဖြတ်စေခြင်း၊ ထုံးနှစ်ရည် အတွင်း Flue Gas ကို ဖြတ်သန်း၍ အက်ဆစ်ဓာတ်ကိုချေဖျက်ခြင်းဖြင့် အဆိပ်ပါရှိမှုနှင့် ညစ်ညမ်း စေသော

အရာများကို လျှော့ချစေပြီးမှ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးကို များစွာမထိခိုက်စေရန် စွန့်ထုတ်သည့်နည်းကို စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းတည်ရှိရာ ခြံဝန်းအတွင်း ခြံစည်းရိုးပတ်လည်တွင် တမာပင်၊ စိမ်းပန်းပင်၊ မဲဇလီပင် စသော နှစ်ရှည်ပင်များ၊ ဝါးပင်များကို စိုက်ပျိုးထားရှိခြင်းဖြင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူနေအိမ်ခြေများအတွက် လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးတို့ကို တိုးတက်လာစေရန်၊ထိခိုက်မှုလျှော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိထား ပါသည်။

စက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအတွက် သောက်သုံးနိုင်ရန် ရေသန့်ဗူး (၂၀)လီတာဗူးများ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ အများသုံး:မိလ္လာကန်ပါရှိသော ရေလောင်းအိမ်သာအခန်းများ လုံလောက်စွာ ထားရှိပေးပါသည်။ ကျန်းမာရေးအထောက်အကူပြုနိုင်ရန် ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသတ္တာ၊ ဆေးဝါးမျိုးစုံ၊ သွေးပေါင်ချိန်စက်၊ အားကစားလေ့ကျင့်စက်များကိုလည်း ဝယ်ယူပေးဖြည့်တင်းပေးထားပါသည်။ လစဉ်ကျန်းမာရေးအခြေအနေ စစ်ဆေးမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် ပြင်ပမှတတ်ကျွမ်းနားလည်သူဖြစ်သည့် ပုဂ္ဂလိကဆေးခန်းမှ သူနာပြုဆရာမတစ်ဦးကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများထံမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်များကို အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက် နှစ်မျိုးခွဲခြား စွန့်ပစ်နိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများစီစဉ်ပေးထားပါသည်။ စက်ရုံခြံဝန်းအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ဝေးကွာသော နေရာတစ်ခုဌ အမှိုက်ကျင်း (၁၀×၄×၆) ပေ အရွယ်အစား (၂)ကျင်းကို တူးထားပေးကာ စွန့်ပစ်စေပါသည်။ အမှိုက်ကျင်းများပြည့်သွားပါက မြေသားများဖြင့် ဖုံးအုပ်ကာ အမှိုက်ကျင်းအသစ် ထပ်မံတူးပေးထားပါသည်။

ဝန်ထမ်းများထံမှထွက်ရှိသော ကိုယ်လက်သန့်စင်သည့်ဆေးကြောရေ၊ လက်ဆေးရေ၊ အဝတ်လျှော်ဖွတ်သည့်ရေတို့ကို အုတ်ကန်(၆'×၄'×၆')အရွယ်(၁)ကန်အတွင်း စုစည်းသန့်စင်ပြီးမှသာ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ ၎င်းကန်အတွင်း သဘာဝပစ္စည်းများဖြစ်သော sand, မီးသွေးအမှုန့်၊ aggrigateနှင့် Pebbles များထည့်သွင်း၍ ရေကို ကြည်လင်သန့်ရှင်းစေရန်စစ်ယူခြင်း(Primary Filtration) ဆောင်ရွက်ပြီးမှသာ စွန့်ထုတ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေ (Sanitary Wastewater)၏ အရည်အသွေးမှာ NEQEGs အောက်မှာသာရှိပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသောအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ထုတ်ပိုးသည့်လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်အမှိုက်များ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအကြွင်းအကျန် (အာနိသင်) ပါရှိသောအမှိုက်များကို စနစ်တကျ ကောက်ယူ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်း၊ မြေကျင်းတူ၍ မြှုပ်နှံခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

Particulate matter ကြောင့် ထိခိုက်မှုလျှော့ပါးစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း

ထုတ်လုပ်မှု(Operation Phase) မှထွက်ရှိသော ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ၊ အနံ့များ၊ ပျံ့လွင့်တတ်သောအမှုန်များ၊ လေထုအတွင်းသို့ရောက်ရှိပျံ့နှံ့နေသော၊ ညစ်ညမ်းစေတတ်သောအရာဝတ္ထုပစ္စည်းများကို ထွက်ရှိမှုပမာဏလျှော့ကျစေရန် ခေတ်မီနည်းပညာများ(Wet Scrubber နှင့် Dust Control Equipment) တို့ကို တပ်ဆင်သုံးစွဲခြင်းနှင့် NEQG Guideline Valuesများနှင့် တူညီသည့်တန်ဖိုးများရောက်သည်အထိ ထွက်ရှိနေသောအခိုးအငွေ့၊ အနံ့၊အမှုန်များကိုစုစည်းထိန်းချုပ်၍ Single stack source(15 metre height) မှ စွန့်ထုတ်နိုင်ရန်စီစဉ် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်းရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတ ညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်ရေအရည်အသွေး ပျက်စီးခြင်းအခြေအနေများကို သိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်နှင့် ဆီအောရွာ၏လေအရည်အသွေးများကိုတိုင်းတာ၍ data baseline ကောက်ယူခြင်း၊ ခေါင်းတိုင်းမှ ထွက်ရှိမည့်အခိုးအငွေ့များကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊NEQG Guideline Values များနှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ လမ်းညွှန်တန်ဖိုးများထက်ကျော်လွန်ပါက လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းပညာတပ်ဆင်သုံးစွဲခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

Net fresh water consumption ကြောင့် ထိခိုက်မှုလျှော့ပါးစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း

လောက်ကိုင်မြို့အများပြည်သူအတွက်ဖြန့်ဖြူးပေးသည့်ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှရေကို အမှန်တကယ် လိုအပ်သည့်ပမာဏကိုသာ ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့ထုတ်ယူသုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပြီး ရေချိုသယံဇာတကို အနည်းဆုံးလိုအပ်သည့် ပမာဏကိုသုံးစွဲနိုင်ရန် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

စွန့်ပစ်ရေနှင့်အနည်အနှစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း

စွန့်ပစ်ရေဆိုသည်မှာ **wet scrubber** နည်းပညာကိုအသုံးပြု၍ ခေါင်းတိုင်အတွင်းမှ စွန့်ထုတ်မည့် အက်ဆစ်ဓာတ်ငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်တွင်းရေဖျန်း၍ **fly ash** နှင့် **stack gas** များကို ဖမ်းယူထားသောရေကို ဆိုလိုပြီး စွန့်ပစ်ရေနှင့်အနည်အနှစ်များကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းရေ၊မြေအောက်ရေ အရင်းအမြစ်များကို ညစ်ညမ်းမှု၊ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် စွန့်ပစ်ရေတွင်ပါရှိသော ပြာမှုန့်ကိုခွဲထုတ်ခြင်းနှင့် ရေတွင်ပါသော ဆာလဖြူရစ်နှင့်ဆာလဖြူရပ်စ်ကို ဆာလဖိတ်အဖြစ် ဓာတုဗေဒနည်းအရပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင် (၁၀၀%) ပျော်ဝင် စေခြင်း၊ **lime injection** ပြုလုပ်ခြင်းနှင့်အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ စစ်ယူခြင်း၊ အနံ့ဆိုးပါရှိနေပါက**Bioasorbent** များနှင့် **Bioadsorbent** များကိုအသုံးပြု၍ စုပ်ယူခြင်း၊ ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း၊ ၎င်းရေကိုပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း တို့ကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။ ညစ်ညမ်းနေသည့်ရေများ စီးဆင်းနိုင်ရန် ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ရေမြောင်းများကို စနစ်တကျတူးဖော်၍ စွန့်ထုတ်နိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

(က) **stack gas များကို ပြင်းအားပမာဏလျှော့ချခြင်းနှင့် ဓာတ်ပြယ်သည့် အခြေအနေ ရရှိစေရန် ပြုလုပ်ခြင်း**

Wet scrubber system မှ ထွက်ရှိလာသောရေကိုရေကန်ငယ် (၆ပေ×၄ပေ ×၄ပေ) အတွင်း ထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာဒြပ်ပေါင်းအငွေ့နှင့်ဆာလဖြူရပ်၊ဆာလဖြူရစ်ကို ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် အနည်းငယ် ထည့်သွင်း၍ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%)အပြည့်အဝ ပျော်ဝင်နိုင်သည့် ဂုဏ်သတ္တိရှိခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ wet scrubbing စနစ် အတွက် ၎င်းရေကိုပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းများကို စီမံဆောင်ရွက်ထားပါ သည်။

(ခ) **ဘွိုင်လာမှ စွန့်ပစ်ပြာဖမ်းယူသည့်ရေများကို ပြာစစ်ကန်များဖြင့်စစ်ယူ၍သန့်စင်ခြင်း**

ဘွိုင်လာမှစွန့်ပစ်ပြာဖမ်းယူသည့်ရေများကို Biological Treatment နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ သန့်စင်လျှက်ရှိပါသည်။ ၎င်းနည်းစဉ်သည် စွန့်ပစ်ရေတွင်ပါဝင်သောအနံ့ဆိုးနှင့် ညစ်ညမ်းမှု၊ အဆိပ်သင့်မှုများသော သတ္တုဓာတ်များ(Heavy Metals)ကို အဓိကဖယ်ရှားပေးသောနည်းစဉ် ဖြစ်သည်။ Biosorption Process သည် Biological Treatment နည်းစဉ်တွင်ပါဝင်ပြီး ပြာမှုန့်တွင်ပါရှိသော အနံ့နှင့်ရေတွင်ပါရှိနေသည့် အဆိပ်သင့် သတ္တုများကို စုပ်ယူနိုင်သည့်အပေါက်ငယ်(Mesopores)များ၏စွမ်းပကားကို အသုံးချကာ ဇီဝကပ်တင်ပစ္စည်း (Bioadsorbents) အမျိုးအစားတစ်ခုကို ရွေးချယ်၍ အသုံးချခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ကြံ့ဖတ်ပြာမှုန့်ကို(Bioadsorbents) အဖြစ်ရွေးချယ်အသုံးပြုလျက် ၎င်းသည် စွန့်ပစ်ရေတွင်ပါရှိသောအနံ့ဆိုးကိုဖယ်ရှားနိုင်ခြင်း၊ ပြင်းအားများနေသော သတ္တုဓာတ်များကိုပမာဏလျှော့ချခြင်းစသည့်ဂုဏ်သတ္တိရှိနေပြီး စက်မှုလုပ်ငန်း၏ဘေးထွက်ပစ္စည်း (Byproducts) ကို စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့်လုပ်ငန်းများတွင် ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုလျက်ရှိနေကြပြီ ဖြစ်ပါသည်။

ဘွိုင်လာမှ စွန့်ပစ်ပြာဖမ်းယူသည့်ရေများကို အောက်ပါအဆင့်များအတိုင်း စနစ်တကျ သန့်စင်မှုပြုလုပ်ထားပါသည်။

(၁) **Screening and Precipitation**

(၂) **Coagulation and Sedimentation**

(၃) **Primary Filtration**

(၄) **Secondary Filtration**

(၅) **Tetiary Filtration**

စက်ရုံဝန်းအတွင်း ဝန်ထမ်းအိမ်ယာတည်ဆောက်ထားသဖြင့် ဝန်ထမ်းဆောင်မှု ခြေ၊လက်သန့်ရှင်းရေးနှင့်လျှော်ဖွတ်ခြင်း ၊ရေချိုးခြင်းပြုလုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသည့်ရေသည် နေ့စဉ်ရေ (၂၀၀၀) ဂါလန်သာ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အနည်စစ်ကန်တဆင့်ခံထားပြီး ရေကိုသန့်စင်မှုပြုလုပ်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများအတွင်းသို့ စနစ်တကျ စွန့်ထုတ်သွားပါမည်။ မိလ္လာရေဆိုးစွန့်ထုတ်ရာတွင် ပုဂ္ဂလိကအမှိုက်သိမ်းကုမ္ပဏီမှ ရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ကို ငှားရမ်းအသုံးပြုပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွင်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေး အုတ်ရေမြောင်းများ (Drainage Water System)ကို

စနစ်တကျတူးဖော်၍ ပြုလုပ် ဆောင် ရွက်ထား ရှိပါသည်။စွန့်ပစ်ရေကို NEQEGS Value နှင့် WHO Guideline Value များနှင့်တူညီလာသည်အထိ သန့်စင်ပြုပြင်ပြီး ရေနမူနာကိုပေးပို့၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု ပြုလုပ်ပြီးမှသာ တူညီသည့် တန်ဖိုးများရောက်ရှိမှသာ စွန့်ထုတ်မည်ဖြစ်သည်။

ဘွိုင်လာမှ စွန့်ပစ်ရေကြောင့်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း

ဘွိုင်လာတွင် Blowdown Valve တပ်ဆင်ထားပြီး ဘွိုင်လာအတွင်းရှိ ပစ်ချဲ့နေသောအနည်အနှစ်များ၊ ရေကျိုးပါရှိသည့်ရေများ၊ ရွှံ့နွံများကိုဖယ်ထုတ်ရန်နှင့် လိုအပ်သောအချိန်တွင် ရေအသစ်လဲရန်အတွက် ဖွင့်ထုတ်ရန် အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမီးစတင်ထိုးပြီး ဖိအားပြနာရီ 10 psi မှ 15 psi ခန့်ရှိနေချိန် တွင် Blowdown ကို စတင် ပြုလုပ်လေ့ရှိသည်။ အသုံးပြုသည့်ဘွိုင်လာသည် 4TPH ၊ Pressure 1.2 MPa နှင့် Blowdown Valve Dia (1.5 in) Blowdown Rate (3.774 Litre per min) ဖြစ်ပါသည်။Boiler Feed Water အတွက် မြေအောက်ရေအမျိုးအစားကို သန့်စင်၍အသုံးပြုထားသဖြင့် ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့စတင်ထွက်ရှိချိန်တွင် Blowdown Valve ကို (၃)မိနစ်ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုးနှင့်အမှုန်၊အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ(၁၁.၅)လီတာခန့်ကိုလည်းကောင်း၊ ဘွိုင်လာကိုအသုံးပြုမှု ရပ်ဆိုင်းခါနီး တွင် ဖိအားပြနာရီကို 10 psi မှ 15 psi အတွင်း လျှော့ချပြီးမှ Blowdown Valveကို ၃မိနစ် ကြာဖွင့်၍ ရေကျိုး နှင့်အမှုန်၊အနည်အနှစ်ပါ စွန့်ပစ်ရေ (၁၁.၅) လီတာခန့်ကိုလည်းကောင်း စွန့်ထုတ်ရာတွင် (၅၀)ဂါလန် ဆန့်ပေပါ အတွင်း ရေပိုက်ဖြင့်သွယ်ယူကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ နေ့စဉ်ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေ (၅) ဂါလန် ဖြစ်ပြီး စက်ရုံလည်ပတ်သည့် (၂၂)ရက် တစ်လစာအတွင်း(၁၁၀) ဂါလန်၊ တစ်နှစ် (၈)လအတွင်း (၈၈၀)ဂါလန် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေ (၅၀) ဂါလန်ဆံ့သည့် ရေတစ်ပေပါတွင် မန္တလေးမြို့၊ အကယ်ဒမီဓာတုဗေဒပစ္စည်းဆိုင်မှ ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ်အပျော့(၀.၅)လီတာနှုန်း ထည့်သွင်းကာ ထုံးဓာတ်များနေသောရေကို အက်ဆစ်ပျော့ဖြင့် ဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ PH metre ကို အသုံးပြု၍တိုင်းတာခြင်း၊ ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း ပြုလုပ်ပြီးမှသာ အမှိုက်လှဲ၊ ရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။

ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့်ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုများကိုလျော့ကျစေရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ

အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့် စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင် သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)မှ အမှိုက်များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရ ဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန်ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများနှင့်ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များ သန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက် စီစဉ်ပေးထားသော အမှိုက်ပုံးများဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေ့နေပါက အသစ်လျှုဒါန်းနိုင်ရန် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လှျုဒါန်းပံ့ပိုးပေးသွားမည်ဖြစ်ပါ သည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုနှင့် လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံစိတ်ချရမှုဆိုင်ရာစီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားရှိပြီး စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်လုံခြုံရေးစီမံချက် ရေးဆွဲထားပြီး မီးသတ်ရေကန်၊ မီးသတ်ဂုတ်၊ မီးသတ်ရေပိုက်များ၊ ပရက်ရှာပန့်များ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်ရန် ကြိုတင်လေ့ကျင့်မှုများ၊ သင်တန်းတက်ရောက်စေမှုများကို ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါ သည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှု(impacts)များကို စနစ်တကျဖော်ထုတ်ကာ ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ထားပြီး ပမာဏအနည်း၊အများ သတ်မှတ်ကာတိုင်းတာခြင်း (measures)၊ လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်း (mitigation plan)နှင့် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်(Action Plan)ကို သတ်မှတ်ထားရှိပြီး လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သယံဇာတအရင်းအမြစ်များအပေါ် ထိခိုက်မှု၊

သက်ရောက်မှု၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုများအတွက် လျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများ၊ လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ထားရှိပြီး လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုများအတွက် ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန၊ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကာ လျော့ကျစေမည့် လျော့ချနိုင်မည့် အစီအစဉ်များကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ထုတ်အရည်/အခိုးအငွေ့/ဆူညံသံနှင့်အနံ့ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်တန်ဖိုးသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း

စီးကရက်ထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိလာမည့် အခိုးအငွေ့၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့နှင့် စွန့်ပစ်ရေများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)၏ စာပိုဒ်၁.၂- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်လိုက်သော စွန့်ပစ်ရေ/စွန့်ပစ်အရည် ၊ မိလ္လာရေ၊ စီးဆင်းရေ တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူသားတို့၏ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အားထိခိုက်စေမှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ကြိုတင် ကာကွယ်မှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်တန်ဖိုးများကို လိုက်နာကျင့်သုံးခြင်း၊ စာပိုဒ် ၁.၃- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် ထွက်ပေါ်သည့်ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့်လမ်းညွှန်သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်လျှင် ဆူညံသံတားဆီး ကာကွယ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်း၊ စာပိုဒ် ၁.၄ တွင် အဆိုပြုလျှောက်ထားသည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် ထွက်ရှိသောစုစည်းနှင့်ပျံ့လွင့်အနံ့ကို လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များတွင်ဖော်ပြထားသော အနံ့ထိန်းချုပ်မှုနည်းပညာများကို အသုံးပြုပြီး လျှော့ချထိန်းချုပ်မှုပြုရန်၊ ဧရိယာ သို့မဟုတ် ထုထည်ရင်းမြစ်မှ ထုတ်လွှတ်သောအနံ့သည် ပျံ့လွင့်အနံ့ဖြစ်ပြီး ၎င်းအနံ့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူများလက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးရွားသောအနံ့များ မထွက်ရှိစေရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဧရိယာအနီးရှိ လူနေထူထပ်သည့်ဧရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ်၏ ၅ မှ ၁၀ ကို မကျော်လွန်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ လိုအပ်ပါက (Odor Impact Assessment)အားဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ မြေပေါ်တွင်ရှိသင့်သည့် အမြင့်ဆုံးသိပ်သည်းမှုကို လက်ခံနိုင်သည့်ပမာဏ (Ground Level Maximum Concentration) တန်ဖိုးကို ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

၆.၅။ အနာဂတ်ကာလလုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှုများ

စီးကရက်စက်ရုံ(၂)ခုတည်ရှိသော ဆီအောရွာသည် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀)ခန့်ရှိသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၂၄၃၃၀)စု၊ ကျား (၇၀၃၄)ယောက်၊ မ(၇၀၄၃)ယောက်ရှိသည်။ ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာလူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကိုကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ မူလတန်းစာသင်ကျောင်း (၂၂) ကျောင်းရှိသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁) ခုရှိပါသည်။ တာစင်ကျိုင်းနှင့် စဉ်ကိုင်ကျေးရွာများတွင် ကျေးလက်ဆေးပေးခန်းများအား ဆောက်လုပ်လျက်ရှိသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ တိုင်းရင်းသားများသည် အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ကြံသီးနှံကိုစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်၍ အိမ်နီးချင်းတရုတ်နိုင်ငံသို့ တင်ပို့ရောင်းချသည်။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဝက်ကို အဓိကမွေးမြူကြပြီး တဖက်နိုင်ငံသို့ အရှင်အနေအထားဖြင့် ရောင်းချကြသည်ကိုတွေ့ရှိရသည်။ ဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများမှာ ရှီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ၊ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာ၊ ကျုံ့ကျိုင်းရွာတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရှီတုံးရွှေရွာတွင် အဓိက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ စားဖိုဆောင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကိုကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၃) မိုင် ခန့်ကွာဝေးသည်။ ဟဲဟော်ရွာတွင် အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေး ဖြစ်သည်။ ဆီအောရွာနှင့်(၁.၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာတွင် ကြံသီးနှံကို စိုက်ပျိုးသည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာတွင် ကြံကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည်။

ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်း၊ ဆေးပေါင်းခြင်းအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့ကို အသုံးပြုရသောကြောင့် အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိလာမည်ဖြစ်သည်။ ဆေးရွက်နှင့်ရေနွေးငွေ့ပေါင်းစပ် ဓာတ်ပြုခြင်းအတွက် လိုအပ်သောအပူချိန်မှာ (၃၀၀)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်အောက်မှာသာဖြစ်ခြင်းကြောင့် နီကိုတင်းဓါတ်ထွက်

ရှိမှုအခြေအနေသာ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ဆေးရွက်ကို ရေနွေးငွေ့အပူဖြင့် Thermal Decomposition ပြုလုပ်ထားသဖြင့် Evaporative Transfer အခြေအနေသာရှိပါမည်။ နီကိုတင်းဆာလဖိတ် (NicotineSulphate) အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှု လွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် ကျောက်မီးသွေး လောင်စာအသုံးပြုခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိသောပြာမှုန့် (bottom ash) သည် ညစ်ညမ်းစေသည့်အရာဖြစ်၍ ၎င်းတွင် ခဲ၊ အာစင်းနစ်၊ မာကျူရီ၊ ကက်ဒမီယမ်နှင့် ယူရေနီယမ် ဓာတ်များပါရှိသဖြင့် ကုန်ထုတ်လုပ်သားများ၊ လူနေထိုင်သော ရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု (ကင်ဆာရောဂါ၊အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ဆိုင်ရာ ရောဂါ) တို့ကို ဖြစ်ပွားစေခြင်း၊ ရေတွင်း၊ ရေကန်၊ စီးဆင်း ရေ၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်၊ ရေလှောင်ကန်များအတွင်းသို့ ၎င်းပြာမှုန့်များရောက်ရှိပါက ရေအရင်းအမြစ် ထွက်ရှိရာနေရာများနှင့် မြေအောက်ရေတို့၏ရေအရည်အသွေး အခြေ အနေကို ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လုပ်သားများအတွက် **ကျောက်မီးသွေးအမှုန်**ကို ရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် silicosis, black lung, fibrosis, necrosis, pneumoconiosis , industrial bronchitis နှင့် chronic bronchitis ရောဂါများကို ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။

၆.၆။ အနာဂတ်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

(၁) နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်းကိုကာကွယ်ရန် နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဘေးကင်းလုံခြုံစေမည့် ဝတ်စုံများဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေ များများသောက်ခြင်း၊ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်စေမည့်အစာအဟာရများကိုစားသုံးခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက် ရှိမည့်အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူနိုင်သည့်ထိန်းချုပ်ကိရိယာများကို စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီတွင် သီးသန့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ အဆောက်အဦအတွင်းအနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့စုပ်ယူနိုင်သည့် လေစုပ်ပန်ကာများ ကို လုံလောက်စွာတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ အရေးပေါ်ဆေးကုသမှုခံယူခြင်း(emergency medical treatment) တို့ကို ဆောင်ရွက် ထား ရှိပါမည်။

(၂) အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ (cigarette burts) များနှင့်ပတ်သက်၍ လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ် ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စွန့်ပစ်အမှိုက်၏အန္တရာယ် နှင့်လူမှုပတ်ဝန်း ကျင် ထိခိုက်မှုဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို လစဉ်တိုင်း တစ်ကြိမ်အသိပညာပေး နိုင် ရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တာဝန်ပေးအပ်ထားသော စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများနှင့်ပူးပေါင်း၍ (Cigarette burts)များသန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှလမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက် စီစဉ်ပေးထားသောအမှိုက်ပုံးများ ဟောင်းနွမ်းဆွေးမြေ့နေပါက အသစ်လျှုဒါန်းရန်စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင်အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လျှုဒါန်းပံ့ပိုးပေး သွားမည်ဖြစ်ပါ သည်။

(၃) စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင်သုံးသောပစ္စည်း (Paper, Ink, Cellophone, Foil, gule)ကို စွန့်ပစ်အမှိုက်သိမ်းယူသည့် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများနှင့်ပူးပေါင်း၍ သန့်ရှင်းခြင်းအစီအစဉ်ကို လစဉ်လက်တွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါ သည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူလူထုအတွက် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထားသိုရာတွင်အသုံးပြုနိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများ လျှုဒါန်းပံ့ပိုး ပေးသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၄) နီကိုတင်းပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက်ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့် ဆေးရွက်ကြီးအကြွင်းအကျန်ဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ရေးဆွဲ၍ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီး ဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ပူးပေါင်း၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသော အမှိုက်များကို စုပေါင်း၍ အမှိုက်ကောက် ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ မြေကျင်းတူး၍ မြှုပ်နှံခြင်းများကို ကျေးရွာနေ လူငယ် များနှင့်ပူးပေါင်းကာ ရပ်ရွာအကျိုး ပြုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူ များ၏ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးရန်နှင့်တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ပိုးသတ်ဆေး၊ ရွက်ဖြန်းအားတိုးဆေး၊ သုံးစွဲသည့် ပမာဏအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် အသိပညာပေးတိုက်တွန်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူသောက်သုံးရန် တူးဖော်ထားသော ရေတွင်းရေကန်များရှိ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးပျက်စီးခြင်း အခြေအနေများကိုသိရှိနိုင်ရန် ရေနမူနာကောက်ယူ၍ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ရေတွင်း ရေကန်များကိုတူးဖော်ရာတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးမည့်ယာခင်းများနှင့် ဝေးကွာသောနေရာတွင် တူးဖော်နိုင်ရန် ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ အသိပညာပေးဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံ၌လည်း စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဘွိုင်လာမှ ပြာများ၊ ဆေးရွက်အကြွင်းအကျန် အာနိသင်ပါရှိသောအမှိုက်များ၊ ဓါတုဗေဒအာနိသင် အကြွင်းအကျန်ပါရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ၊ စီးကရက်ဗူးခွံထုပ်ပိုးမှုနှင့် ဆက်စပ်သောအမှိုက်များကို လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေး စနစ်တကျရှင်းလင်းခြင်း၊ အမှိုက်များ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိပါ မည်။ အသုံးပြုသောဓါတုဗေဒပစ္စည်း (Chemicals) များ၏ ဗူးခွံ၊ ပုလင်းခွံများ၊ အိတ်များ၊ ပလပ်စတစ် များစသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ မြေကျင်းအတွင်းမြှပ်နှံ၍မြေသားဖြင့်ဖုံးအုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထား ရှိပါမည်။

(၆) လောက်ကိုင်မြို့နယ် တုံချိန်ရေကန်နှင့်အများပြည်သူသို့ ဖြန့်ဝေပေးသည့် စက်ရေတွင်းမှရေ (မြေအောက်ရေ) တွင် အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်(cigarette burts) ကြောင့်ဖြစ်စေသော ရေအရည်အသွေးပျက်စီးမှုရှိ/မရှိ အခြေအနေများကို မန္တလေးမြို့ရှိ ပုဂ္ဂလိကဓါတ်ခွဲခန်းတွင်လုပ်ငန်းကာလအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်းနှင့်တင်ပြခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၇) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ ဆီအောရွာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့တွင်ပတ်ဝန်းကျင်၏ လေအရည်အသွေးကို Model EPAS Haz Scannerလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်စက်ကို အသုံးပြု၍ PM 2.5, PM 10, Ozone, CO , SO2, Nox စသော Parameter များကို လုပ်ငန်းကာလအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်(၂) ကြိမ်တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း၊ခေါင်းတိုင်မှ စွန့်ထုတ်သည့်အခိုးအငွေ့များ၏ ပြင်းအားကို Gas Analyser ဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၈) ဘွိုင်လာတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသော ပြာကန်၊ Safety Valve ၊ Cyclone နှင့် Wet Type ရေဖြန်းခြင်း စနစ်များကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းများကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

(၉) ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကိုသန့်စင်ခြင်း၊စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုမီ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်းမြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကို ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများကို Digital Sound Level Meter (GM 1356) ကိုအသုံးပြု၍ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုများကို လုပ်ငန်းကာလအတွင်း တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် တိုင်းတာ စစ်ဆေးခြင်း ၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

(၁၀) အနာဂတ်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့ပါးစေရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက် နေစဉ်ကာလအတွင်း စောင့်ကြည့်၊ ပြုပြင်၊ ထိန်းသိမ်းခြင်း (Monitoring) ၊စက်ရုံစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့် စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ပြီး နောက်ပိုင်းစောင့်ကြည့်၊ ပြုပြင်၊ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး ဆက်စပ် သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ(Cumulative Impact Assessment)ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ အားလုံးကြောင့် ဒေသအတွင်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းနေသော မြစ်၊ ချောင်းများကို ထိခိုက်လာမှု အား စုပေါင်းညှိနှိုင်းဖြေရှင်းခြင်း၊ ဒေသစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီနှင့် စက်ရုံလုပ်ငန်းကြီးကြပ်စစ်ဆေးသည့်အဖွဲ့တို့၏လမ်းညွှန်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ရေဝေရေလဲ၊ ရေထိန်းတောများတွင် စုပေါင်းသစ်ပင်စိုက်ပျိုးပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အနာဂတ်ကာလတွင် နိုင်ငံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေဖို့ စက်မှုဇုံများတိုးချဲ့၍ တည်ထောင်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ခွင့်ပြုခြင်း၊ သယံဇာတတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ပြုရာတွင်သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၄) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များတွင် အခန်း(၂)၊ နောက်ဆက်တွဲ(က)၌အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines)ကိုဖော်ပြထားပြီး ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့(Air Emissions)နှင့်ပတ်သက်၍ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများပြားပြီး ထိတွေ့ဝန်းကျင်၏ လေထုအရည်အသွေးပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော အကျိုးသက်ရောက်ရန် အလားအလာရှိသည့် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများအနေဖြင့်-

(က) လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့သိပ်သည်းပါဝင်မှုပမာဏသည် ချမှတ်ထားသည့် အမျိုးသား ထိတွေ့ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ သို့မဟုတ် ၎င်းအမျိုးသား စံချိန်စံညွှန်းတို့မရှိခဲ့လျှင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ အောက်ဖော်ပြပါ တည်ဆဲလေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များသတ်မှတ်ထားသည့်သိပ်သည်းပါဝင်မှုပမာဏအဆင့်သို့ရောက်ရှိခြင်းသို့မဟုတ်ကျော်လွန်ခြင်းမရှိစေရ၊

(ခ) တူညီသောလေထုဝန်းကျင် (Air Shed)အတွင်း အနာဂတ်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဖြစ် ပေါ်စေရန် အလို့ငှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသောညစ်ညမ်းမှုသည် ထိတွေ့ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး လမ်းညွှန်ချက်များ သို့မဟုတ် စံချိန်စံညွှန်းများ၏သိသာသော အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု မဖြစ်စေရ (ဆိုလိုသည်မှာ စံချိန်စံညွှန်း၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း အထက် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ)။

အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကိုလုပ်ငန်းအလိုက် အလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးကလိုက်နာကျင့်သုံးရမည်။ အောက်ပါ ဇယားတွင် ဖော်ပြမထားသော လေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်စေသည့်အရာများအတွက် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာ လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်မှုကို ညွှန်းဆို အသုံးပြုရမည်-

Parameter	Averaging Period	Gudline Value µg/m^3
Nitrogen Dioxide	1-year 1-hour	40 200
Ozone	8-hour daily Maximum	100
Particulate matter PM $_{10}$[a]	1-year 24-hour	20 50
Particulate matter PM $_{2.5}$[b]	1-year 24-hour	10 25
Sulphur Dioxide	24-hour 10-minute	20 500

[a] Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

[b] Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်လိုက်သောစွန့်ပစ်ရေများအတွက်သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။ သန့်စင်မှုမပြုဘဲ စွန့်ထုတ်သောမိလ္လာရေပိုက်များ (Domestic Sewers) အတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်ရေများအတွက်လည်း အကျုံးဝင်သည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း စွန့်ပစ်ရေဆိုရာတွင် လုပ်ငန်းစဉ်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ(Process Wastewater)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ

(Wastewater from Utility Operations)၊ လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သိုလှောင်ကန်ဧရိယာများမှ လျှံတက်စီးဆင်းရေ (Runoff from Process and Storage Areas) ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့်စက်ပစ္စည်းပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းစဉ်များမှ စွန့်ပစ်ရေတို့ ပါဝင်သည်။ လုပ်ငန်းစဉ်စွန့်ပစ်ရေ ၊ မိလ္လာရေ သို့မဟုတ် စီးဆင်းရေ (Storm Water)များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် ၎င်းတို့မှတစ်ဆင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အား ထိခိုက်စေမှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သောကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရမည်။ စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှုကို လုပ်ငန်းဆိုင်ရာအလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို လုပ်ငန်းစီမံကိန်း အားလုံးက လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်။

လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြထားခြင်းမရှိသော လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအမျိုးအစားများသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း အောက်ပါအထွေထွေလမ်းညွှန်တန်ဖိုးများအား လုပ်ငန်းကိစ္စတစ်ခုချင်းအလိုက် ဆီလျော်သလိုလိုက်နာရမည်-

စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့် စီးဆင်းရေ (Wastewater, Effluent, Sanitary Discharges and Strom Water Runoff (General Application)

Parameter	Unit	Guideline Value
5–day Biochemical oxygen demand	mg/l	50
Ammonia	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical oxygen demand	mg/l	250
Chlorine (total residual)	mg/l	0.2
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanide (free)	mg/l	0.1
Cyanide (total)	mg/l	1
Fluoride	mg/l	20
Heavy metals (total)	mg/l	10
Iron	mg/l	3.5
Lead	mg/l	0.1
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and grease	mg/l	10
P^H	S.U.[a]	6–9
Phenols	mg/l	0.5
Selenium	mg/l	0.1
Silver	mg/l	0.5
Sulfide	mg/l	1
Temperature increase	°C	<3[b]
Total coliform bacteria	100ml	400
Total phosphorus	mg/l	2
Total suspended solids	mg/l	50
Zinc	mg/l	2

[a] Standard unit

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

အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လိုက်နာရမည့်အပြင် လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း နေရာအားလုံးမှ စီးဆင်းရေ (Surface Water Runoff) နှင့် စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှုများအတွက် အောက်ဖော်ပြပါလမ်းညွှန်တန်ဖိုးများ ကို လိုက်နာရမည်-

လုပ်ငန်းနေရာမှ စီးဆင်းရေနှင့် စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှု (Site Runoff and Wastewater Discharges (Construction Phase)

Parameter	Unit	MaximumConcentration
Biological oxygen demand	mg/l	30
Chemical oxygen demand	mg/l	125
Oil and grease	mg/l	10
pH	S.U.[a]	6–9
Total coliform bacteria	100ml	400
Total nitrogen	mg/l	10
Total phosphorus	mg/l	2
Total suspended solids	mg/l	50

ဆူညံသံ (Noise)

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း ထွက်ပေါ်သည့် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန်သတ်မှတ်ချက်ထက်ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်လျှင် ဆူညံသံတားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်းပြုလုပ်ရမည်။ ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အောက်ဖော်ပြပါဆူညံမှုအဆင့်သတ်မှတ်ချက်များအား ကျော်လွန်ခြင်း သို့မဟုတ် စီမံကိန်းလုပ်ငန်း၏ အပြင်နေရာတွင်ရှိသော အနီးဆုံးလက်ခံရရှိမည့်နေရာတွင် နောက်ခံဆူညံမှုအဆင့်သတ်မှတ်ချက် ၃ dBA ထက် ကျော်လွန်စေခြင်း မရှိစေရ-

Receptor	One Hour LAeq (dBA)[a]	
	Daytime 07:00 – 22:00 (10:00 – 22:00 for Public holidays)	Nighttime 22:00 – 07:00 (22:00 – 10:00 for Public holidays)
Residential, Institutional, Educational	55	45
Industrial, commercial	70	70

[a] Equivalent continuous sound level in decibels

အနံ့ (Odor)

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် ထွက်ရှိသော စုစည်းနှင့် ပျံ့လွင့်အနံ့ကို လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များ တွင် ဖော်ပြထားသောအနံ့ထိန်းချုပ်မှုနည်းပညာများ အသုံးပြုပြီးလျော့ချထိန်းချုပ်မှု ပြုရမည်။ စုစည်းအနံ့မှာ ခေါင်းတိုင်မှထုတ်လွှတ်သည့်အနံ့ဖြစ်ပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းလျှော့ချခြင်းနှင့် ပိုမိုသန့်ရှင်းစွာထုတ်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းအသုံးပြုခြင်း သို့မဟုတ် သမားရိုးကျထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာ (Conventional Emission

Control Equipment) သုံး၍ ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။ ဇရိယာ သို့မဟုတ် ထုထည်ရင်းမြစ်မှ ထုတ်လွှတ်သောအနံ့ (ဥပမာ- Intensive Agriculture Activities)သည် ပျံ့လွင့်နံ့ဖြစ်ပြီး ၎င်းအနံ့ကို ထိန်းချုပ်ရန်မှာ ပိုမိုခက်ခဲသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူများလက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးရွားသောအနံ့များ မထွက်ရှိစေရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဇရိယာအနားရှိ လူနေထူထပ်သည့် ဇရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ်၏ ၅ မှ ၁၀ ကို မကျော်သင့်ပါ။ စုစည်းအနံ့ သို့မဟုတ် ပျံ့လွင့်အနံ့ ထုတ်လွှတ်မှုရှိသော သို့မဟုတ် အနံ့ပေါင်းစုံထွက်ရှိနေသော လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများအနေဖြင့် အနံ့သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (Odor Impact Assessement)ကို လုပ်ဆောင်၍ မြေပေါ်တွင်ရှိသင့်သည့်အမြင့်ဆုံးသိပ်သည်းပါရှိမှုပမာဏ (Ground level Maximum Concentration) ကို စိစစ်သတ်မှတ်သင့်သည်။ ယင်းသို့ သတ်မှတ်ရာတွင် လူနေထူထပ်သောနေရာနှင့် နီးကပ်မှုစသော အချက်များကို ထည့်သွင်း တွက်ချက် သင့်သည်။

စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ(Effluent Levels)

Parameter	Unit	Guideline Value
Arsenic	mg/1	0.1
Cadmium	mg/1	0.05
Chemical Oxygen Demand	mg/1	150
Chromium(hexavalent)	mg/1	0.1
Copper	mg/1	0.3
Cyanide (Free)	mg/1	0.1
Cyanide(Weak acid dissociable)	mg/1	0.5
Iron(total)	mg/1	2
Lead	mg/1	0.2
Mercury	mg/1	0.002
Nickel	mg/1	0.5
pH	S.U.[a]	6–9
Temperature	˚C	<3 Degree differential
Total suspended solids	mg/1	50
Zinc	mg/1	0.5

လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ

WHO and EPA Drinking Water standard limits Guidelines

Parameter	Unit	WHO GuidelineValue	EPA GuidelineValue
Arsenic	mg/1	0.01	0.01
Cadmium	mg/1	0.005	0.01
Chemical Oxygen Demand	mg/1	–	–
Chromium(total)	mg/1	0.05	–
Copper	mg/1	1	1
Cyanide (Free)	mg/1	0.1	–
Cl^-	mg/1	250	250
Iron(total)	mg/1	0.3	0.3
Lead	mg/1	0.05	0.005
Mercury	mg/1	0.001	–
Nickel	mg/1	–	0.1
pH	S.U.[a]	6.5–8.5	6.5–8.5
Ca	mg/1	200	–
Total dissolved solids	mg/1	1000	500
Zinc	mg/1	5	5

IFC Standards for wastewater and ambient water quality

Pollutanta	units	Guideline Value
PH	PH	6–9
BOD	mg/l	30
COD	mg/l	125
Total Nitrogen	mg/l	10
Total Phosphorus	mg/l	2
Oil and Grease	mg/l	10
Total Suspended Solids	mg/l	50
Total C0liform Bacteria	MPN_b/100ml	400

Noise Level Guidelines

	One Hour L_{Aeq} (dBA)	
Receptor	**Daytime 07:00–22:00**	**Nighttime 22:00–7:00**
Residential; institutional;educational$_{55}$	55	45
Industrial;commercial	70	70

အနာဂတ်ကာလတွင်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများသည်သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ၂၉.၁၂.၂၀၁၅ ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြေငြာစာအမှတ်(၆၁၆/၂၀၁၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းတွင် အခန်း(၁) အမည်နှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် အပိုဒ်(၂) (က)(ခ)(ဂ) နှင့်(ဃ)အရ စီမံကိန်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည့်စီမံကိန်းအမျိုးအစား၊ ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား၊ မည်သည့်ဆန်းစစ်ခြင်းမျှ ပြုလုပ်ရန်မလိုသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားတို့ကို တိကျစွာရှင်းလင်းဖော်ပြထားသဖြင့် မိမိတို့၏ရင်းနှီးမြှုပ်နှံဆောင်ရွက်လိုသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားအပေါ်မူတည်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးနှင့် အနည်ဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် ဆန်းစစ်မှုပြုလုပ်ရန်လို/မလိုကို ခွဲခြားသိရှိထားရန် လိုအပ်မည်ပါသည်။ အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း အပိုဒ် (၃)မှ (၁၂) အထိ ဖော်ပြချက်များတွင် ဝန်ကြီးဌာန၏ဥပဒေပုဒ်မ ၂၁၊ နည်းဥပဒေ ၅၂၊ ၅၃၊ ၅၅ တို့ အရၢင်း၊ ပုဒ်မ ၂၁၊ နည်းဥပဒေ ၆၂ တို့အရ ၢင်း၊ နည်းဥပဒေမထုတ်ပြန်မီ ဆောင်ရွက်ပြီးသောစီမံကိန်းများ၊ နည်းဥပဒေများထုတ်ပြန်ပြီးနောက် အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော စီမံကိန်း များအတွက် အပိုဒ်၁၃ အရ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုလုပ်ငန်းများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို အချိန်နှင့်တပြေးညီထုတ်ဖော်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ကြောင်း သိရှိထားရပါမည်။ ထို့နောက် အခန်း(၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအပိုဒ် ၄၅၊၄၆၊၄၇၊၄၈၊၄၉၊၅၀၊၅၁၊၅၂ အရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(သို့မဟုတ်) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်၍ ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် အောက်ဖော်ပြပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများပါ ပုဒ်မနှင့် အပိုဒ်ခွဲဖော်ပြချက်များကိုလည်းသိရှိထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ-၁၄အရ ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့်ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်း များနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် စုပုံ ခြင်းများပြုလုပ်ရမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ-၁၅အရ ညစ်ညမ်းမှုကိုစတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ ပစ္စည်းသို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပယျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင်အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကိုတပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်းပြုရမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကိုမထိခိုက်စေသောနည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၂၈အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံကို ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရ။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၂၉ အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ် ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်း မပြုရ။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ၃၂အရ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှားစီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူကိုတစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ရမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ-၆၉(က)အရ မည်သူမျှပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို လည်းကောင်း အများပြည်သူအား တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်သည့်နေရာတစ်ခုခုတွင် တစ်နည်းနည်းဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံ စေခြင်း မပြုရ။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ-၆၉(က)အရ အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ခွင့်ပြုချက်အရမှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့်ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့်ပြုလုပ်မှုများကို မည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ။

အနာဂတ်လုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကိုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကိုအကောင်အထည်ဖော်ရာ၌ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတစ်ဦးချင်းအနေဖြင့် မိမိတို့၏စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေစဉ် စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များကို တိကျစွာဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်၊ စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ စနစ်တကျတာဝန်ယူမှု၊ တာဝန်ခံမှုများပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု၍ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းပေးမည့်အစီအမံများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းတို့သည် အဓိကကျသောနည်းလမ်းများဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးချိန်တွင် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို ပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ပြန်လည်ကုစားခြင်း၊ ချေဖျက်ခြင်း၊ ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းမှုများကြောင့် သက်ရောက်မှုရှိ/မရှိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်ကြမည်ဆိုပါက အနာဂတ်ကာလ၏ ရေ၊ မြေ၊ တော၊ တောင်နှင့် ဂေဟစနစ်၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများရှင်သန်ဖြစ်ထွန်းမှုများ ကောင်းမွန်လာမည်ဟု ယုံကြည်နိုင်ပါသည်။

EHS Guidelines by IFC **အရ လိုက်နာဆောင်ရွက်၍ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ**

Illustrative Point Source Air Emissions Prevention and Control Technologies(EHS Guidelines by IFC)

ထွက်ရှိသည့်နေရာနှင့် ညစ်ညမ်းစေသည့် အမှုန်များ	ကာကွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းထိန်းချုပ်နိုင်သည့်နည်းပညာ ရွေးချယ်ခြင်း	လျှော့ချနိုင်သည့် နည်းပညာတပ်ဆင် သုံးစွဲခြင်း	လျှော့ချနိုင်မည့် အရည်အသွေး	ဓာတ်ငွေ့ပါရှိမှု	သုံးသပ်အကြံပြုချက်နှင့် တင်ပြချက်
PM အမှုန်များ ၁။ကျောက်ဖြစ်ရပ်ကြွင်းလောင်စာသုံးစွဲမှုနှင့် ကုန်ထုတ်ကဏ္ဍတွင် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လေထုထဲတွင်ပမာဏ များနေခြင်း၊	ဆာလဖာပါဝင်မှု နည်းသောလောင်စာ ကိုသုံးစွဲခြင်းနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အမှုန်ပျံ့လွင့် နေမှုကို လျှော့ချနိုင်ရန် စီမံခြင်း	Fabric Filter	99–99.7%	Dry Gas,Temp <400˚F	Flue Gas properties including,temp, chemical properties , abrasion and load. Air to Cloth Ratio (2.0 to 3.5 cfm/ft^2) .Outlet Concentration 23 mg/Nm^3

၂။ခြောက်သွေ့သော အခြေအနေတွင် ဖုန်ထူခြင်း၊ လေတိုက်ခတ်ချိန်တွင် အမှုန်ပျံ့လွင်း ခြင်း		Eletrostatic Precipitator	97–99%	Varies depending of particle type	Precondition gas to remove large particles. Outlet Concentration 23 mg/Nm^3.
		Cyclone	74–95%	None	To remove large particle.Outlet Concen – tration 30–40 mg/Nm^3.
		Wet Scrubber	93–95%	None	Wet sludge may be disposal.Outlet Concen – tration 30–40 mg/Nm^3.
ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (SO2) ၁။ စက်သုံးဆီ၊ ကျောက်မီးသွေးကိုလောင်စာ အဖြစ်သုံးစွဲခြင်း ၂။ စွန့်ပစ်ရေကို သန့်စင်ခြင်း	Absorption(သို့) Scrubbing နည်းပညာကိုအသုံးပြု ခြင်း(SO2) မော်လီကျူးများကိုဖမ်းယူ ရန်ရေကိုအသုံးပြု ခြင်းနှင့် Bioadsorbents များပေါ်တွင်ကပ် တင်ခြင်း) Biosorption Process ကိုသုံးစွဲခြင်း။	Fuel Switching	>90%	–	Alternate Fuels(low sulphur coal,light disel, natural gas) Change combustion option.
		Sorbent Injection	30%–70%	–	Calcium (lime) injection to flue gas (emission) .SO2 is adsorbed on bioadsorbents using biosorption process.
		Dry Flue Gas Desulfurization	70%–90%	–	Can be regenerable or throwaway
		Wet Flue Gas Desulfurization	>90%	–	Produce gypsum as a by–product
နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်များ(NOx) ၁။လောင်စာလောင် ကျွမ်း ခြင်း ၂။ မီးထိုးကျွမ်းကျင်မှု လိုအပ်ချက်ကြောင့် လိုအပ်သောမီးပေါင် အတွက်လိုအပ်သော လောင်စာပမာဏ ထက်ပို၍လောင်စာကို အသုံးပြုခြင်း ၃။ လေနှင့်လောင်စာ အချိုးပုံမှန်ရရှိနိုင်ရန် air and fuel modification option တပ်ဆင်မှု မရှိ ခြင်း	Combustion Modification for Boilers Low excess air Firing Staged Combustion Flue Gas Recirculation Water/Steam Injection Low NOx Burners	Percent Reduction by Fuel Type Coal / Oil / Gas 10–30 / 10–30 / 10–30 20–50 / 20–50 / 20–50 N/A / 20–50 / 20–50 N/A / 10–50 / N/A 30–40 / 30–40 / 30–40			Reduced NOx emission by 50% to 90%. Depend on type of boiler and method of firing fuel

	Flue Gas Treatment	Coal	Oil	Gas
	Selective Catalytic Reduction (SCR)	60–90	60–90	60–90
	Selective Non – catalytic Reduction (SNCR)	N/A	30–70	30–70

Fugitive PM Emission Controls (EHS Guidelines by IFC)

ထိန်းချုပ်နိုင်သည့်အမျိုးအစား	ထိန်းချုပ်နိုင်မည့်စွမ်းဆောင်ရည်
Chemical Satabilization	0%– 98%
Hygroscopic Salts Bitumens /Adhesives	60%– 96%
Surfactants	0%– 68%
Wet Suppression –Watering	12%– 68%
Speed Reduction	0%–80%
Traffic Reduction	Not quantified
Paving (Asphalt /Concrete)	85%–99%
Covering with Gravel,Slag, or Road Carpet	30%–50%
Vacuum Sweeping	0%–58%
Water Flushing /Broom Sweeping	0%–96%

Indicative Values for Treated Sanitary Sewage Discharges (EHS Guidelines by IFC)

Pollutants	Units	Guideline Values
pH	pH	6–9
BOD	mg/l	30
COD	mg/l	125
Total nitrogen	mg/l	10
Total phosphorus	mg/l	2
Oil and Grease	mg/l	10
Total Suspended solids	mg/l	50
Total coliform bacteria	MPN/100ml	400

Annex 1.3.1 –Examples of Industrial Wastewater Treatment approach

Pollutant/Parameter	Control Options/Principle	Common End of Pipe Control Technology
pH	Chemical,Equalization	Acid/Base addition,Flow Equalization
Oil and Grease /TPH	Phase Separation	Dissolved Air Floatation,oil water separator,grease trap
TSS–Settleable	Setting ,Size Exclusion	Sedimentation Basin, Clarifier, Centrifuge, Screens
TSS–Non–Settieable	Floatation,Filtration–traditional and tangential	Dissolved Air Floatation,Multimedia filter, sand filter, fabric filter, Ultrafiltration, Microfiltration
Hi–BOD (>2Kg/m2)	Biological – Anaerobic	Suspended Growth, attached growth, hybrid
Lo BOD (<2Kg/m2)	Biological –Aerobic,Facultative	Suspended Growth, attached growth, hybrid
COD –Non–Biodegradeable	Oxidation, Adsorption, Size Exclusion	ChemicalOxidation,Thermal Oxidation, Activated Carbon,Membranes
Metals–Particulate and Souble	Coagulation, flocculation, precipitation size, exclusion	Flash mix with settling , filtration–traditional and tangential
Inorganics/Non–metals	Coagulation, flocculation, precipitation,sizeexclusion, Oxidation,Adsorption	Flash mix with settling , filtration–traditional and tangential, Chemical Oxidation,Thermal Oxidation,Activated Carbon, Reverse Osmosis,Evaporation
Organics/ VOCs and SOVCs	Biological – Aerobic, Anaerobic, Facultative, Oxidation, Adsorption,	Biological, Suspended Growth, attached growth, hybrid, Chemical Oxidation,Thermal Oxidation,Activated Carbon,
Emission–Odors and VOCs	Capture–Active or Passive; Biological, Oxidation, Adsorption,	Biological, attached growth, hybrid, ChemicalOxidation,Thermal Oxidation, Activated Carbon,
Nutrients	Biological, Nutrient Removal, Chemical, Physical, Adsorption	Aerobic/Anoxic biological treatment, chemical hydrolysis, and air stripping ,chlorination,ion exchange.
Color	Biological –Aerobic, Anaerobic, Facultative, Oxidation, Adsorption,	Biological, Aerobic, Chemical Oxidation, Activated Carbon,
Temperature	Evaporative Cooling	Surface aerators, Flow Equalization
TDS	Concentration, Size Exclusion	Chemical Oxidation, Thermal

		Oxidation, Evaporation,Crystalization , Reverse Osmosis,
Active Ingradients/ Emerging Contaminants	Oxidation,Adsorption,Concentration, Size Exclusion,	ion exchange. Reverse Osmosis, Evaporation,Crystalization ,
Radionuclides	Adsorption ,Concentration, Size Exclusion,	ion exchange. Reverse Osmosis, Evaporation,Crystalization ,
Pathogens	Disinfection, Sterilization	Chlorine,Ozone, Peroxide, UV,Thermal
Toxicity	Oxidation,Adsorption,Concentration, Size Exclusion,	ChemicalOxidation,Thermal Oxidation, Evaporation,Crystalization , Reverse Osmosis,

အခန်း(၇)

အရေးပေါ်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Emergency Response Plan)

၇.၁။ နည်းစနစ်

စီမံကိန်းတည်ရှိသောဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင် (၅)မိုင်ပတ်လည်အတွင်းရှိ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောထိခိုက်နိုင်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါနည်းစနစ်များကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

(က) တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း

(ခ) မိုးလေဝသနှင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာနှစ်အလိုက်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ဆုံးဖြတ်ခြင်း

(ဂ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုနှင့်သက်ရောက်မှုပမာဏတို့ကို နှစ်အလိုက်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုပြုလုပ်၍ သုံးသပ်ခြင်း

(ဃ) ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေသည့် အဓိကအကြောင်းအရာကိုဖော်ထုတ်ခြင်း

၇.၁.၁။ လေ့လာမှုပြုလုပ်သည့် ပထဝီနယ်နိမိတ်များသတ်မှတ်ခြင်း

ရှမ်းပြည်နယ်(မြောက်ပိုင်း)၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ဆီအောရွာ၊ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် ပထမအဆင့်မှာ ဖြေရှင်း ပေးရမည့်အကြောင်းအရာများ ၊ စုဆောင်းရမည့်အချက်အလက်များ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရမည့်အချက်များ စသည်တို့ကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သော လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဒုတိယအဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါအခြေခံအဆင့်များကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းတည်ရှိသောနေရာဖြစ်သည့် ဆီအောရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင် (၅)မိုင်ပတ်လည်အတွင်းရှိ ကျေးရွာများ၊ ရေ၊ မြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ အများပြည်သူ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများ ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများကို လေ့လာမှုပြုလုပ်ထားပါသည်။

၇.၁.၂။ လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်မှုပြုလုပ်ရာတွင် (၂၁.၃.၂၀၁၉)မှ (၂၆.၃.၂၀၁၉)နေ့အတွင်း စီမံကိန်းတည်ရှိရာနှင့်အနီးဆုံးမှာတည်ရှိနေသောကျေးရွာများ၊ တဆက်တည်းတည်ရှိနေသောကျေးရွာများ၊ ရေ၊မြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေအနေများကို မြေပြင်သို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာခဲ့ပြီး ဆန်းစစ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	ရက်စွဲ	ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုပြုလုပ်သည့်နေရာ	လေ့လာခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများ	ပါဝင်ဆောင်ရွက်သူများ
၁။	၂၁.၃. ၂၀၁၉	ဆီအောရွာ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊သဘာဝဘေးတွေ့ကြုံရမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများ ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကိုအဓိကပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်းအရာများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘောထားရယူခြင်း၊	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ၊

၂။	၂၂.၃. ၂၀၁၉	ရီတုံးရွှေရွာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊သဘာဝဘေး တွေ့ကြုံရမှု၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု များနှင့်စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ကိုအဓိကပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်း အရာများကိုကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘော ထားရယူခြင်း၊	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ၊
၃။	၂၃.၃. ၂၀၁၉	ဟဲဟော်ရွာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊သဘာဝဘေး တွေ့ကြုံရမှု၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု များနှင့်စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ကိုအဓိကပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်းအ ရာများကိုကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘော ထားရယူခြင်း၊	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ၊
၄။	၂၄.၃. ၂၀၁၉	ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက် အလက်များ၊သဘာဝဘေးတွေ့ကြုံရမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများ ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကိုအဓိက ပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်းအရာများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘော ထားရယူခြင်း၊	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ၊
၅။	၂၅.၃. ၂၀၁၉	ကုန်းဆာ(လွယ်လ) ရွာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက် အလက်များ၊သဘာဝဘေးတွေ့ကြုံရမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများ ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကိုအဓိက ပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်းအရာများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘော ထားရယူခြင်း၊	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ၊
၆။	၂၆.၃.၂၀၁၉	ကျုံကျိုင်းရွာ လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက် အလက်များ၊သဘာဝဘေးတွေ့ကြုံရမှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စီးကရက်လုပ်ငန်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများ ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကိုအဓိက ပြောင်းလဲစေသည့်အကြောင်းအရာများကို	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ပဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ပဏီ

			ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၊ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ထောင်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်ထားရှိသည့်သဘောထားရယူခြင်း၊	ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ၊
၇။	၅.၃.၂၀၁၉	ရွှေတန်းတစ်ရွာ၊ ဆင်မင်းကျေးရွာ၊ ပခုက္ကူမြို့နယ်	မြေဆီလွှာ၊မြေပေါ်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ပျက်စီးမှုအခြေအနေ၊သစ်ပင်သစ်တောရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေမှုနှင့်မြေတွင်းအောင်းသတ္တဝါများ၊ကျေးငှက်သရကာများ၊ ရေနေသတ္တဝါများ၊ရှားပါးစာရင်းဝင်တိရစ္ဆာန်များများ၏တည်ရှိမှုအခြေအနေကိုလေ့လာခြင်း	ဦးခင်မောင်လွင်၊စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ဍဏီ ဦးဘောင်ယိန်း၊စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ဍဏီ ဦးယွီစုံဖူး၊စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ ဦးကျော်ကျော် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ ဦးသန်းဌေး၊စက်ရုံမှူး၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ၊

၇.၁.၃။ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း

ကုန်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်ဆောင်ရွက်နေသော စီမံကိန်းတည်ရှိရာနှင့် အနီးဆုံးမှာတည်ရှိနေသော ကျေးရွာများ၊ တဆက်တည်းတည်ရှိနေသောလုပ်ကွက်များ၊ ရေ၊ မြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို(၂၁.၃.၂၀၁၉)နေ့မှ(၅.၄.၂၀၁၉) အတွင်း အချက်အလက်များကို စတင်ကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသည့် အဖွဲ့ဝင်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း/ ရာထူး	တာဝန်ယူထားသည့်နယ်ပယ်နှင့်ဆောင်ရွက်မှု
၁	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင် မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ဍဏီ	ဆေးရွက်စိုက်ခင်းနှင့်စီးကရက် ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု နှင့် ညစ်ညမ်းမှုအမျိုးမျိုးကို လေ့လာဖော်ထုတ်ခြင်း၊ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် စီမံခန့်ခွဲနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုနိုင်ရေး အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း
၂	ဦးဘောင်ယိန်း	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ မြန်မာကိုးကန့်ကုမ္ဍဏီ	ဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို လေ့လာခြင်း၊မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်းတွင်ပါရှိသည့် အပင်အမျိုးအစားများ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေခြင်း ရှိ/မရှိ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက် ရှိသော သစ်တော နှင့် သစ်ပင်စာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသတွင်း အမဲလိုက်မုဆိုးများထံမှ တောရိုင်းတောနေတိရစ္ဆာန်အမျိုးအစားနှင့်အကောင်အရေအတွက်များစုံစမ်းမေးမြန်းခြင်း။
၃	ဦးယွီစုံဖူး	စက်ရုံပိုင်ရှင် စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	ရေဓာတ်ခွဲခြင်းနှင့်ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိနိုင်/မရှိနိုင်၊ လူမှု ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသတွင်း ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိနိုင်/မရှိနိုင်လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း၊နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ ၊ အညွှန်းကိန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊
၄	ဦးကျော်ကျော်	စက်ရုံတာဝန်ခံ၊ စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်း၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိနိုင်/မရှိနိုင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့် ဒေသတွင်း ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိနိုင်/မရှိနိုင်လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း၊နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ ၊ အညွှန်းကိန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊
၅	ဦးသန်းဌေး	စွမ်းဖုန်းတာကုမ္ဍဏီ	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေး၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းနေထိုင်သူများကို ကျန်းမာရေးစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊

ယင်းသို့အချက်အလက်စုဆောင်းရာတွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအပေါ် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိနိုင်/မရှိနိုင်၊ လူမှုဝန်းကျင်နှင့်ဒေသတွင်းကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိနိုင်/မရှိနိုင်စသည့်အချက်များအား စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အညွှန်းကိန်းများနှင့်ကိုက်ညီပြီး သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ လက်ခံနိုင်သည့်စံချိန်စံညွှန်းများဖြင့်ဆွေးနွေးကောက်ယူခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၇.၁.၄။ လေ့လာမည့်ဧရိယာ၏အုပ်ချုပ်ရေး

ဆီအောကျေးရွာသည် လောက်ကိုင်မြို့နယ်၏ အုပ်ချုပ်ရေးဧရိယာအတွင်း တည်ရှိပါသည်။ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို စုဆောင်းရယူရာ၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ အခြားဦးစီးဌာနများထံမှရရှိပြီး မြေပြင်အခြေအနေကို ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးကြည့်ရှုခြင်း၊ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများကို အထက်ပါအဖွဲ့ဖြင့် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၇.၂။ သဘာဝဖြစ်ရပ်များနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာမတော်တဆမှုများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

(က) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သောအန္တရာယ်များ

(၂.၄.၂၀၁၇)ရက်နေ့ (၂၂:၃၀)နာရီချိန်၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ လေပြင်းများ တိုက်ခတ်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်နေအိမ်(၄၀)လုံး၊ အများပြည်သူပိုင်ဈေး (၁)ခုနှင့် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာ (၁) ခု တွင် အမိုးလန်ခြင်း၊ အုတ်နံရံပြိုကျခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အဆောက်အဦစုစုပေါင်း(၄၂)လုံး၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုခန့်မှန်းတန်ဖိုးငွေကျပ် (၁၃၃၂)သိန်း ဆုံးရှုံးခဲ့ပါသည်။၂၀၁၈ ဧွန်လအတွင်း လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ မြို့လယ်ရှိ တုန်ချိန်ရေကန်အတွင်း မိုးရေများဝင်ရောက်မှုကြောင့် ရေကြီးရေလျှံမှုဖြစ်ပေါ်ကာ အနီးအနားရှိလူနေအိမ်များအတွင်းသို့ ရေများဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ရေဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း၊ မသန့်ရှင်းသောအမှိုက်များ၊ နုန်းများတင်ကျန်ခြင်း၊ နေအိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပေါ်တွင် ရွှံ့နွံများ ကပ်တင်ခြင်းတို့ကို တွေ့ကြုံခံစားရပါသည်။ လူအသေအပျောက်မရှိသကဲ့သို့ ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးကို ဖော်ပြခြင်းမရှိခဲ့ပါ။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရာဆီအောရွာသည် တောင်ကုန်းများအကြားရှိ မြေပြန့်တွင် တည်ရှိပြီး အနည်းငယ်မြင့်မားသော မြေပြင်အခြေအနေရှိသဖြင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းကို မခံစားရပါ။ တုံချိန်ရေကန်နှင့်(၆)မိုင်ခန့်ကွာဝေးနေခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသော်လည်း မြေအမြင့်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသဖြင့် မိုးရေဝင်ရောက်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုမရှိခဲ့ပါ။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ချိန်နှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းနေချိန်တွင် မိုးကြိုးပစ်ခြင်းကိုမခံရစေရန် အဆောက်အဦများတွင် မိုးကြိုးလွှဲကိရိယာတပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ ထရန်စဖော်မာလောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးခံယူလျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းဆောင်များ၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ၏ ခေါင်မိုးများ၊ သွပ်ပြားများ၊ နံရံများကို (၆)လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးလျက်ရှိပါသည်။ ခြံစည်းရိုးကာရံထားသောအုတ်တံတိုင်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း ရှင်းလင်းထားပါသည်။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအတွက် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲရေးဦးစီးဌာနမှ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကျင်းပချိန်တွင် စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။ စက်ရုံကြီးကြပ်သူများမှလည်း အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကို ကျင်းပ၍ ဝန်ထမ်းများအား တက်ရောက်နိုင်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မတီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ခ) စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်နိုင်မှုများကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

(၁) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ (သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုများ)

၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ ဗာဂျီးနီးယားဆေးစီမံကိန်း စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့သည်။ စီးကရက်မှထွက်သောဆေးလိပ်ငွေ့တွင် ဓာတုပစ္စည်းအမျိုးအစားပေါင်း(၄၀၀၀)ကျော်နှင့် မသတ်မှတ်နိုင်သေးသောအမျိုးအစား

များလည်းပါဝင်ပြီး (၆၀)သည် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေသည်ဟု ၁၉၈၆ တွင်စတင်သိရှိပြီး ၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် ဆေးလိပ်ကိုကင်ဆာဖြစ်စေသည့် အဓိကဓါတုပစ္စည်းအဖြစ်သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ဆေးလိပ်တစ်လိပ်ကိုမီးရှို့လျှင် အပူချိန် (၈၅.၉၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြင့် လောင်ကျွမ်းပါသည်။ ဆေးလိပ်မီးခိုးတွင် ပါဝင်သောအမှုန်ကလေး များသည် အချင်း(၀.၂-၀.၃) မိုက်ခရိုမီတာ ရှိသည်။ ယင်းတို့သည် ရာနှုန်းပြည့်စိုထိုင်းဆရှိသော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းထဲသို့ရောက်သောအခါ (၁) မိုက်ခရိုမီတာခန့်ရှိသော အမှုန်ငယ်များအဖြစ် ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ဆေးလိပ်သောက်ရှူသွင်းလိုက်သော မီးခိုးငွေ့တွင်ပါဝင်သည့် (၅၀%)မှ (၉၀%) သောအမှုန်ခဲကလေးများသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအတွင်း ကပ်ငြိကျန်ရစ်နေသည်။ စီးကရက်တစ်လိပ်မီးလောင်ခြင်းမှ (၃-၄) မီလီဂရမ်ရှိသော ညိုဝါရောင် ကတ္တရာခေါ်ဆေးချေးနှင့် (၁၀) မီလီဂရမ်ရှိသော နီကိုတင်းတို့ကို ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးခြင်းဖြင့် အဆုတ်ကင်ဆာအဖြစ်များသည်။ အဓိကရသောရောဂါများမှာ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ကင်ဆာရောဂါ တို့ဖြစ်သည်။ ဆေးလိပ် သောက်သုံးသူများတွင် လက်နှင့်ခြေထောက်များစီသို့ သွားသောသွေးကြောများမှာ ဆေးလိပ်သောက်ရှူမှုသက်တမ်း များ လာသည်နှင့်အမျှ ကျဉ်းမြောင်းလာကာ နောက်ဆုံးတွင် Buerger(ဘားဂါး)ခေါ် သွေးကြောပိတ်ရောဂါကို ခံစားရပြီး ခြေချောင်း၊ လက်ချောင်းများကို ဖြတ်ရသည်အထိ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူအမျိုးသားများအဖို့ သွေးကြောကျဉ်းပြီး လိင်အင်္ဂါသို့သွေးလျှောက်မှုကို အဟန့်အတားဖြစ်စေသဖြင့် အိမ်ထောင်ရေးသုခ အပြည့်အဝမခံစားရခြင်း၊ သားသမီးမရနိုင်ခြင်းများလည်း ဖြစ်တတ်ပါသည်။ ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်များအဖို့ ကိုယ်တိုင်ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) တစ်ဆင့်ခံဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်ခြင်းကြောင့် ကိုယ်ဝန်ပျက်ကျခြင်း၊ သားအိမ်ပြင်ပ၌သန္ဓေတွယ်ခြင်း၊ ကလေးအသေမွေးခြင်း၊ ကလေးပေါင်ချိန်မပြည့်ဘဲမွေးခြင်း၊ ကိုယ်လက်အင်္ဂါမစုံမလင်ဘဲမွေးခြင်း၊ လမစေ့ဘဲမွေးခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပွားတတ်ပါသည်။ ကမ္ဘာ့ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ (၂၀၁၄) ခုနှစ်ခန့်မှန်းချက်များအရ နှစ်စဉ်လူဦးရေ(၆)သန်းကျော်သည် ဆေးလိပ်ဆေးရွက်ကြီး သုံးစွဲမှုများကြောင့် ဖြစ်ပွားသည့်ရောဂါများဖြင့် သေဆုံးလျက်ရှိကြောင်းသိရပါသည်။ တစ်ဆင့်ခံဆေးလိပ်ငွေ့ကြောင့် လူ(၆)သိန်း သေဆုံးရကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။

(၂) ဆေးလိပ်အငွေ့များနှင့် စီးကရက်မီးလောင်စဉ် ပျံ့နှံ့တတ်သောဓါတုပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုများ(Second Hand Smoke Effect) (သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုများ)

ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူနှင့်ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်မိသူများမှ ဆေးလိပ်အငွေ့နှင့် စီးကရက်မီးလောင်စဉ် ပျံ့နှံ့တတ်သောဓါတုပစ္စည်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုကို တွေ့ကြုံခံစားနေရပါသည်။နာတာရှည်ခံစားရမှု(Long- term effects of smoking)တွင် ဦးနှောက်သွေးကြောပေါက်ခြင်း၊ ဦးနှောက်ပျက်စီးခြင်း၊ မျက်လုံးကွယ်ခြင်း၊ ကြွက်သားပျော့ခြင်းနှင့်အားနည်းခြင်း၊ အရသာနှင့်အနံ့အာရုံခံများပျက်စီးခြင်း၊ သွားများဝါလာခြင်း၊ သွားကိုက်ခြင်း၊ ခံတွင်းအနံ့ဆိုးခြင်း၊ နှာခေါင်းကင်ဆာ၊ လျှာကင်ဆာ၊ နှုတ်ခမ်းကင်ဆာ၊ ပါးစပ်ကင်ဆာ တို့ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

ကိုယ်တိုင်ဆေးလိပ်မသောက်ဘဲ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိဆေးလိပ်သောက်သူက ရှုထုတ်လိုက်သောဆေးလိပ်ငွေ့ကို ရှူရှိုက်မိသူ (Second hand smoker) များသည် နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာရောဂါများ၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများ၊ အလယ်နားစည်ရောဂါများနှင့် ကိုယ်ဝန်ဆောင်မိခင်ကရှူရှိုက်မိသဖြင့် မွေးလာသည့် ကလေးဒုက္ခရောက်ခြင်းများ၊ ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်နေရသော ကလေးငယ်များသည် သွားပိုးစားခြင်း၊ သွားပေါက်ဖြစ်ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်တတ် ပါသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆေးလိပ်မသောက်သူ(၆)သိန်းခန့်သည် တစ်ဆင့်ခံဆေးလိပ်ငွေ့ ရှူရှိုက်ရခြင်းကြောင့် နှစ်စဉ်သေဆုံးနေကြရသည်။ တစ်ဆင့်ခံ ဆေးလိပ်ငွေ့ရှူရှိုက်နေရခြင်းကြောင့် နှလုံးရောဂါနှင့် ဦးနှောက်သွေးကြောပိတ်၍ လေဖြတ်ခြင်း အပါအဝင် နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာ ရောဂါအမျိုးမျိုးကိုဖြစ် စေနိုင်ပါသည်။

(၃) ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များမှ နေအိမ်အတွင်းအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများပေါ်တွင် ကပ်တင်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း (Third Hand Smoke Effect) (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များမှ နေအိမ်အတွင်းရှိ အိမ်ထောင်ပရိဘောဂပစ္စည်းများ၊ လူ့အသုံးအဆောင်များ၊ နေအိမ်သုံးပစ္စည်းများ၊ အိမ်တွင်းနံရံနှင့် မျက်နှာကျက်များ၊ ခေါင်မိုးများပေါ်တွင်ကပ်တင်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်နိုင်မှု (Third Hand Smoke Effect) အယူအဆသည် ၂၀၀၆ခုနှစ်တွင် စတင်ပေါ်ပေါက်ခဲ့သည်။ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုကြောင့် ထွက်ရှိလာသောမီးခိုးငွေ့များသည် နေအိမ်တွင်းရှိပစ္စည်းများ၊ အသုံးအဆောင်များ

ပေါ်တွင် ကပ်တင်ခြင်းနှင့် ဖုန်မှုန့်များနှင့်ပေါင်းစပ်ပြီး ဖြစ်ပေါ်သောအကြွင်းအကျန်ကြောင့် သက်ရောက်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း ဖော်ပြလာကြသည်။ အဆိုပါ(Third Hand Smoke Effect) အကြွင်းအကျန်သည် ဖိုက်ဘာနှင့်ပြုလုပ်သောအရာဝတ္ထုများပေါ်တွင် တည်မြဲမှုကာလသည် တစ်နှစ်ခွဲခန့်ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ ၎င်းအကြွင်းအကျန်သည် နေအိမ်တွင်းရှိ မိသားစုဝင်များအား ချောင်းဆိုးခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကြပ်ခြင်း၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ကူးဆက်ရောဂါများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၏အတွင်းပိုင်းတွင် စွဲကပ်နေပြီး နံ့ရံ၊ ကြမ်းခင်း၊ ပရိဘောဂအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ အဝတ်အထည်များ၊ လူတို့၏ဆံပင်များတွင် ရှိနေတတ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ လူခန္ဓာကိုယ်၏အရေပြားများ၊ လက်ဖဝါများပေါ်တွင် ကပ်တင်နေပြီး အစားအစာများကို ချက်ပြုတ်ရာတွင် အစားအစာမသန့်ရှင်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း ဖော်ပြခဲ့ကြသည်။ (Third Hand Smoke Effect) အကြွင်းအကျန်တွင် ကာစီနိုဂျင်းနစ်ပါရှိမှုကို တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ဖုန်မှုန့်များနှင့်ပေါင်းစပ်ကာ မွေးကင်းစကလေးငယ်များ၊ ငယ်ရွယ်နုနယ်သောကလေးများအတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုရှိနေကြောင်း သိရှိကြရသည်။ အိမ်စီးကားတွင် တပ်ဆင်ထားသောကူရှင်များ၊ ဒက်စ်ဘုတ်များပေါ်မှာလည်း ကာစီနိုဂျင်းနစ်အာနိသင်ကို တွေ့ရှိလာကြသည်။ အချိန်ကာလကြာသောအခါ အိမ်စီးကားအတွင်း မကောင်းသောအနံ့အသက်များထွက်ရှိလာမှုကြောင့် vaccum cleaner နှင့်စုပ်ယူ၍ သန့်ရှင်းမှုများပြုလုပ်ကြရသည်။ (Third Hand Smoke)ကြောင့်ထိခိုက်မှုသည်လည်း လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုရှိနေပြီး ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ရှိနေကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၄) စီးကရက်ထုပ်ပိုးမှုတွင်အသုံးပြုနေသောပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

စီးကရက်ထုပ်ပိုးရာတွင် စက္ကူ (Paper)၊ မင်(ink)၊ ဆယ်လိုဖိန်း (cellophane)၊ ငွေမှင်စက္ကူ (flavour protective foil)၊ ကော် (glue) တို့ကို အသုံးပြုထားသဖြင့် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိလာသည်။ စီးကရက်ဗူးခွံတစ်ခုမှ ဖော်ပြပါစွန့်ပစ်အမှိုက်များအပါအဝင် အလေးချိန်(၆)g ထွက်ရှိပါသည်။ စီးကရက်ကာတွန်း၊ စက္ကူပုံးများ၊ ဆက်စပ်အသုံးပြုသောပစ္စည်းများမှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသောကာတွန်းဘောက်တစ်ခုမှ စွန့်ပစ်အမှိုက် (၀.၂၃၄) kg ထွက်ရှိပါသည်။ ၎င်းစွန့်ပစ်အမှိုက်များကြောင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ၊ အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သော အပန်းဖြေနားနေသည့်နေရာများ၊ ပင်လယ်ကမ်းခြေများ၊ ရေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု ဒေသများနှင့် ဘုရား၊ စေတီများ၊ ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ မြို့ပြသန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှု စသည်တို့ကို ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နေသဖြင့် စီးကရက်ထုပ်ပိုးသည့်ပစ္စည်းကြောင့် ဖြစ်စေသောသက်ရောက်မှုများကို စနစ်တကျ အလေးထား စီမံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်လျက်ရှိသည်ဟု သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၅) ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းကိုဆန်းစစ်ခြင်း(သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသများဖြစ်သော မြင်းခြံမြို့၊ ပခုက္ကူမြို့နှင့် ပေါက်မြို့အနီးရှိကျေးရွာအများစုသည် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ(tobacco farming)ကို အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်ကို မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်း ဟသံ်ဘတမြို့အနီးရှိ ကျေးရွာများတွင်လည်း စိုက်ပျိုးလေ့ရှိကြသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ် ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးမှုစစ်တမ်းကောက်ယူချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများမှထွက်ရှိသော ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်ပမာဏသည်(၃၆၀၀၀)မက်ထရစ်တန်ရှိပြီး စိုက်ပျိုးမြေပမာဏ၏(၀.၂၂%)ကို ဆေးရွက်စိုက်ခင်း (tobacco farming)များလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်များကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုပမာဏသည် အနည်းငယ် ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင်သစ်တောပြုန်းတီးမှုဖြစ်ပေါ်ခြင်း (deforestation) အခြေအနေသည် ပမာဏအနည်းငယ်သာ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။ သစ်တောပြုန်းတီးမှုကြောင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်လာသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှုအခြေအနေသည် လွန်စွာဆိုးရွားမှု မဖြစ်ပေါ်သေးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(၆) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများရှင်သန်ပေါက်ပွားမှုကျဆင်းခြင်းကိုဆန်းစစ်ခြင်း(သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ (tobacco farming)များတွင် အသုံးပြုသောဓါတ်မြေသြဇာများ (Agrochemical use) နှင့် ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေး၊ အပင်ကြီးထွားဆေး၊ အရွက်ဖြန်းဆေးများကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော ရေသွင်းမြောင်း၊ ရေထုတ်မြောင်းများမှတဆင့် သဘာဝစိမ့်စမ်းရေနှင့် ချောင်းငယ်များ၊ မြစ်လက်တက်များထဲသို့ ရောက်ရှိပျံ့နှံ့ကာ မြေပေါ်ရေ၏အရည်အသွေးကို အနည်းငယ်ထိခိုက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ သဘာဝစိမ့်စမ်းနှင့်ချောင်းငယ်များ၊ မြစ်လက်တက်များကို သောက်သုံးရေအဖြစ် မှီခိုနေရသောသတ္တဝါများ၊ ငှက်များ၊ ရေနေသတ္တဝါများကိုလည်း အနည်းငယ်သက်ရောက်မှုရှိလာပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများရှင်သန်ပေါက်ဖွားမှု ကျဆင်းနိုင်သော အခြေအနေရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ ဆက်စပ်သက်ရောက်လာသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှု အခြေအနေသည် လွန်စွာဆိုးရွားမှု မဖြစ်ပေါ်သေးကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့်မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းကိုဆန်းစစ်ခြင်း (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများကို ရေသွင်း၍စိုက်ပျိုးလေ့ရှိပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံးတွင် ဆေးရွက်သီးနှံတစ်မျိုးကိုသာ စိုက်ပျိုးလေ့ရှိခြင်းနှင့် လေနှင့်ရေတိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းအခြေအနေ တစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်ပင်များကို ပူပြင်းခြောက်သွေ့သောလယ်ယာမြေပေါ်တွင် ရေသွင်း၍ အများအပြား စိုက်ပျိုးလာမှုသည် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစားသုံးမှုကို အလွန်အကျွံဖြစ်လာစေနိုင်သည်။ စိုက်ပျိုးမြေအတန်းအစား ကျဆင်းလွယ်ပြီးမြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသောစိုက်ပျိုးမြေမှ မြေကြီးနှင့်နွားချေး၊ အီးအမ်ဘိုကာချီမြေဆွေးများကိုရယူပြီး ပြန်လည်ဖြည့်တင်းနေရသဖြင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်သောမြေဆီလွှာ ပျက်စီးမှုကို တွေ့ကြုံရသောအခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုပမာဏအနည်းငယ်ရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

(၈) အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိသဘာဝစိမ့်စမ်း၊ချောင်းများ၊မြစ်များတွင်ရေထုညစ်ညမ်းစေသည့်အခြေအနေကိုဆန်းစစ်ခြင်း (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

မိုးရာသီကာလ မိုးရွာသွန်းစဉ် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းမှရေများသည် ရေသွင်းမြောင်း၊ ရေထုတ်မြောင်းများအတွင်း ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိလာပြီး စီးဆင်းသောရေအတွင်း ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ နီကိုတင်းဓါတ်သဘာဝများ၊ ဆေးရွက်ကြီးတွင်ပါဝင်သော အခြားသောဓါတ်သဘာဝမျိုးစုံသည် ရေစီးနှင့်အတူမျောပါလာပြီး သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းများထဲသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုမှတဆင့် မြစ်လက်တက်များအတွင်းသို့ ထပ်မံရောက်ရှိလာနိုင်သည်။ စီးဆင်းသည့်ရေအရည်အသွေးမှာ အနည်းငယ်ညစ်ညမ်းနေသည့်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး ရေနေသတ္တဝါငယ်များ၊ ငါးများ၊ ဖားများ စသည်တို့ကို ရှင်သန်မှုအခြေအနေကို အနည်းငယ်ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။

(၉) လေထုအတွင်းသို့ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏများပြားလာသည့်အခြေအနေကိုဆန်းစစ်ခြင်း (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ထွက်ရှိမှုသည် (၈၄) မီလီယမ်တန်ခန့်ရှိပြီး ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓါတ်ငွေ့(Green House Gas Emissions)ပမာဏအားလုံး၏ (၀.၂%)ခန့် ပါဝင်သည်။ ၂၀၁၄ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံတွင်းစစ်တမ်းကောက်ယူမှုအရ တစ်နှစ်လျှင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ထုတ်လွှတ်မှုသည် (၀.၄၂) မက်ထရစ်တန်ရှိကြောင်း စာရင်းအရ သိရှိရပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လွှတ်မှုပမာဏသည် (၃၂.၁%) ခန့်ရှိပြီး ၀.၁၃၅ မက်ထရစ်တန်ရှိကြောင်း Green House Gas Emissions factsheet : Burma ခေါင်းစဉ်ဖြင့် internet တွင် ဖော်ပြထားသဖြင့် သိရှိရပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လွှတ်မှုထွက်ရှိသည့်နေရာများမှာ သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်း(crop lands)၊ ဇီဝဒြပ်ထု (biomass)၊ သီးနှံအကြွင်းအကျန် (crop residues)နှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှ ဘေးထွက်ပစ္စည်း (by products)တို့မှ ထွက်ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောသွင်းအားစု (ဓါတ်မြေသြဇာ) ထည့်သွင်းရာမှ မီသိန်း (methane) နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2)အနည်းငယ်ထွက်ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကြောင့် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏ တိုးတက်များပြားနေသည်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။ လွန်စွာဆိုးရွား သောထိခိုက်မှုနှင့် သက်ရောက်မှုမရှိနိုင်သေးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများပါဝင်သော အပင်ကြီးထွားဆေးနှင့် အရွက်ဖျန်းဆေးတို့သည် ရေနှင့်ရောစပ်ကာ ဆေးပုံးတွင်ထည့်၍ ဖျန်းရသဖြင့် ပျံ့လွင့်သောအနံ့များ၊ ပျံ့လွင့်နေသောအမှုန်များ၊ အခိုးအငွေ့များသည် လေစီးကြောင်းသယ်ယူဆောင်ရာ လေတိုက်ခတ်ရာလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ လယ်သမားများ၊ လယ်ယာသုံးစက်ကိရိယာအသုံးပြုသူများ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူနေအိမ်များ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများနှင့် ကလေးသူငယ်များအတွက် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုနှင့် သက်ရောက်မှု အနည်းငယ် ရှိနိုင်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းတွင် ဆေးရွက်ကြီးပင်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးနိုင်ရန် ထည့်သွင်းသော မြေသြဇာသွင်းအားစုများသည် မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် မိုးရေနှင့်အတူ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လယ်ကြားမြောင်းများမှတဆင့် ရေကန်များ၊ ရေတွင်းများ၊ သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းများအတွင်းသို့ ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိနိုင်ပြီး သောက်သုံးရေနှင့် သုံးရေရယူသုံးစွဲရာတွင် အနည်းငယ်ထိခိုက်မှုနှင့် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

(၁၀) ဆေးရွက်စိုက်ခင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိသောက်ရေတွင်းများ၏အခြေအနေကိုဆန်းစစ်ခြင်း (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ဆေးရွက်ကြီးပင်တွင် ပါဝင်သော နီကိုတင်းဓါတ် (nicotin) သည် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ရေဓါတ်ပါဝင်မှုကို လျှော့ချ၍ ရေဓါတ်ကို ဆုံးရှုံးမှုဖြစ်စေသည်။ ရေများများသောက်သုံးနိုင်မှသာ လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ နီကိုတင်း အဆိပ်သင့်မှုကို အရေပြားမှတဆင့် ဖယ်ရှားနိုင်ပြီး ဆုံးရှုံးသွားသောရေဓါတ်ပမာဏကို ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရပါသည်။

ဆေးရွက်ပင်စိုက်ပျိုးမှုသည် အခြားသောသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုထက် နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စဖောရပ်နှင့် ပိုတက်ဆီယမ် ဓါတ်များ ပို၍လိုအပ်ပါသည်။ ဆေးရွက်ကြီးပင်အတွက် လိုအပ်သောအဟာရကို အများအပြားစုပ်ယူမှုကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာသည် လျှင်မြန်စွာကုန်ဆုံးနိုင်ပြီး မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုအခြေအနေ ရှိနိုင်ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မြေသြဇာနှင့် အပင်ကြီးထွားဆေး၊ အရွက်အားတိုးဆေးများကို အသုံးပြုရသဖြင့် ဓါတုပစ္စည်းများ (Chemical)၏ သက်ရောက်မှုနှင့်ပျံ့နှံ့မှုအခြေအနေ ရှိနေပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သောက်ရေတွင်းများအတွက် နီကိုတင်းဓါတ်နှင့်ဓါတုပစ္စည်းများ၏ပျံ့နှံ့မှုနှင့် သက်ရောက်မှုကို အထူးဂရုပြုရန်နှင့် အလေးထားဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၁၁) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိခြင်းကိုဆန်းစစ်ခြင်း (သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

၁၉၉၅ ခုနှစ် WHO အဖွဲ့အစည်း၏ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုနှင့် လေ့လာမှုအရ ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာသောအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက် တန်ချိန် (၂) သန်းရှိကြောင်း Bulletin of the world health Organization စာမျက်နှာတွင် ရေးသားထားပါသည်။ ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် ဆေးရွက်ပင်များ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် အသုံးပြုသောဓါတုဗေဒပစ္စည်း (Chemicals)များမှ ဗူးခွံ၊ ပုလင်းခွံများ၊ အိတ်များ၊ ပလပ်စတစ်များ စသော စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်ပင်များကို ရိတ်သိမ်းစဉ် ဆေးရွက်ဖတ်များ၊ ဆေးရိုးတံများ၊ ဆေးရွက်ပင်မှ အကြွင်းအကျန်အမှုန်အမွှားများသည် ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးထားသည့်လယ်ယာမြေအတွင်း ကျန်ရှိနေခဲ့ပြီး စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။ ဆေးရွက်ကို အခြောက်ခံရာတွင် ထင်းလောင်စာကို အသုံးပြု၍ မီးအပူဖြင့် ခြောက်သွေ့စေပြီး လောင်စာအကြွင်းအကျန်နှင့်ပြာများ ထွက်ရှိလာပါသည်။ ဆေးရွက်ကို ရောင်းတန်းဝင် အဆင့်ရောက်သည်အထိ အရွက်များ၏အရွယ်အစားနှင့်အရောင်အသွေး၊ ခြောက်သွေ့ခြင်း၊ အရွက်ကွဲခြင်း၊ အရွက်ပုံစံမလှခြင်းနှင့် သေးငယ်ခြင်း စသည့်အချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ခွဲခြားခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစများ၊ ဆေးရိုးများ၊ ဆေးမှုန်များ၊ ထုပ်ပိုးသည့် စက္ကူများ စသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ရောင်းချဖြန့်ဖြူးခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် ပူနွေးသော၊စိုစွတ်သောရာသီဥတုအခြေအနေတွင် နီကိုတင်းဆာလဖိတ် (Nicotine Sulphate) အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှုလွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ကြောင်းသုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၁၂) နီကိုတင်းပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုအခြေအနေကိုဆန်းစစ်ခြင်း(သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ)

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့် ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုမှ ထွက်ရှိသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် နီကိုတင်းဓါတ်ပါဝင်မှုသည် (၁.၈% မှ ၂.၈%) အထိ ပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်အရွယ်အစားနှင့် အရောင်အသွေးခွဲခြားရာမှ ဆေးရွက်အပိုင်းအစ စွန့်ပစ်အမှိုက်(၂%မှ၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ ဆေးရိုးစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် (၁၂%မှ၁၆%)အထိ ထွက်ရှိပါသည်။ နီကိုတင်းဓါတ်ကြွယ်ဝမှုသည် ဆေးရိုးအမှိုက်တွင် (၁%) အောက်ပါဝင်နေပြီး ဆေးရွက်အပိုင်းအစငယ်များ၊အမှုန်များတွင် (၇%)အထိ ပါဝင်နိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ နီကိုတင်းအဆိပ်သည် လူနေထိုင်သောရပ်ရွာများနှင့် ကျေးရွာနေပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားနိုင်ရန်နှင့် စနစ်တကျဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၁၃) ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုအခြေအနေကိုဆန်းစစ်ခြင်း(သာမန်ထိခိုက်မှုများ)

ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုနှင့်အခြားဓါတုပစ္စည်းများ ရောနှောဝင်ရောက်လာကာ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းနေသောရေအရည်အသွေးများ အနည်းငယ်ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကောင်းမွန်မှုတွင် အဓိကအကြောင်းအရာများမှာ pHတန်ဖိုး၊ နိုက်ထရိုဂျင်ပါဝင်မှု၊ ဖော့စဖော့ရပ်ပါဝင်မှု၊ ပိုတက်ဆီယမ်ပါဝင်မှု၊ ဆာလဖာပါဝင်မှု၊ ကယ်လဆီယမ်နှင့်မဂ္ဂနီဆီယမ်ပါဝင်မှု၊ အဏုဇီဝပိုးပါရှိမှု၊ အစိုဓါတ်၊ အပူချိန်၊ လေဝင်ရောက်နိုင်မှု၊ ကာဗွန်ဖွဲ့စည်းမှု၊ ရွှံ့စေးပါဝင်မှု၊ သီးနှံအကြွင်းအကျန်အာနိသင်တန်ဖိုး၊ မြေအရည်အသွေးကျစ်လစ်မှု၊ အာဟာရတန်ဖိုး စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

နီကိုတင်းသည် အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းဖြစ်ပြီး ရေတွင် အလွယ်တကူ ပျော်ဝင်နိုင်သည်။ နီကိုတင်းသည် Alkaloids အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး အလွန်ပြင်းထန်သောအဆိပ် ဖြစ်သည်။ နီကိုတင်းသည် Cocaine ကဲ့သို့သော Alkaloids ထက် ပို၍ပြင်းထန်သောအဆိပ်ဓါတ်ရှိသည်။နီကိုတင်း၏ဓါတုဗေဒအခေါ်အဝေါ်မှာ 3 pyridine(1 methyl, 2 pyrolidinyl) ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် နီကိုတင်းညစ်ညမ်းမှုရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက် (nicotine contaminated waste) မှာ နှစ်စဉ်တန်(၃)သိန်း ခန့်ရှိနေကြောင်း၊ ဓါတုစွန့်ပစ်ပစ္စည်း(chemical wastes)မှာ တန်(၂)သိန်းခန့် ထွက်ရှိနေကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်းဖြင့် ဖော့စဖိတ်၊ ကလိုရိုက်၊ ဆာလဖာပါဝင်ဂိန်းများ၊ pHတန်ဖိုး၊ နိုက်ထရိုဂျင်၊ ပိုတက်ဆီယမ်ပါဝင်ဂိန်းများ၊ နီကိုတင်းပါဝင်မှုများကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ရလာဒ်အဖြေကို ကြည့်၍ ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးနေသော မြေအရည်အသွေး၏အခြေအနေအမှန်အား သိရှိရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းနေသောရေ၏အရည်အသွေးကိုဓါတ်ခွဲစစ်ဆေးရာတွင် BOD, COD, TDS, pH တန်ဖိုးများ၊ Heavy metal ပါဝင်မှုတန်ဖိုးများကို အဓိကထားစစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပြီး WHO drinking water Guideline value များ၊ IFC Guideline value များ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်စံချိန်စံညွှန်းအရည်အသွေးများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ကာ စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ဓါတုပစ္စည်းများ ပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိနေမှုကြောင့် ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းကာ သဘာဝအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် မြေ၊ ရေ၊ လေ နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်လာနိုင်မှုများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့် စီးဆင်းနေသောရေ၏အရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

(၁၄) ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင်အဆိပ်ဓါတ်များပါရှိမှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ)

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် လေ့လာချက်များအရ လက်ရှိလူဦးရေ၏(၂၆%)မှာ ဆေးလိပ်သောက်သုံးနေကြပြီး (၄၃%)မှာ Smokeless Tobacco ဟုခေါ်သော ဆေးရွက်ကြီးပါသည့် ကွမ်းသုံးစွဲမှု ရှိနေကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ဆေးရွက်တွင် အဓိကကျသော အဆိပ်အာနိသင်ရှိ ဘေးထွက်ပစ္စည်း(၃)မျိုးထွက်ရှိနိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ

(က) နီကိုတင်း (Nicotine)

(ခ) ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် (Carbon monoxide)

(ဂ) ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးဂျီး(Tar)တို့ဖြစ်သည်။

ဖော်မယ်ဒီဟိုက်၊ ဘင်ဇင်းနှင့် အမိုးနီးယားစသော ဘေးထွက်ပစ္စည်းအသစ်များကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

ၜင်းဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်ဓါတ်များပါဝင်နေမှုကြောင့် ဆေးရွက်ကိုသုံးစွဲရာတွင် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်နေသဖြင့် အသုံးပြုခြင်း၊ စားသုံးခြင်းများ လုံးဝမပြုအပ်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြရပါသည်။

၁၅။ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများ (impacts)

(က) ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ဆေးရွက်ခြောက်သွေ့စေခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုများ

(၁) ဆေးရွက် စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်း

(၂) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ပွားမှု ကျဆင်းခြင်း

(၃) မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝစိမ့်စမ်း၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များတွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေခြင်း

(၅) လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ များပြားလာခြင်း

(၆) ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများတွင် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ ပါဝင်သော ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး၊ ဓါတ်မြေသြဇာ၊ အပင်ကြီးထွားဆေးများ သုံးစွဲလာမှုကြောင့် ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ ပျံ့နှံ့ခြင်း

(၇) ဆေးရွက်စိုက်ခင်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သောက်ရေတွင်းများကိုထိခိုက်ခြင်း၊ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု ခံစားရခြင်း

(ခ) ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သောထိခိုက်မှုများ

(၁) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက် ထွက်ရှိခြင်း

(၂) နီကိုတင်း ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း

(၃) ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်း

(၄) ဘေးထွက်ပစ္စည်းများတွင် အဆိပ်များပါရှိနေခြင်း

(ဂ) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် (စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်စေသော ထိခိုက်မှုများ

(၁) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု

(၂) ဆေးလိပ်အငွေ့များနှင့်စီးကရက်မီးလောင်စဉ် ပျံ့နှံ့တတ်သော ဓါတုပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှု

(၃) ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှုမှ စတင်ဖြစ်ပေါ်တတ်သော မီးလောင်ခြင်းနှင့် အသက်အန္တရာယ်ဆုံးရှုံးခြင်း

(၄) နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်ခြင်း

(၅) ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်အဆိပ်သင့်ခြင်း

(၆) ကတ္တရာ (သို့မဟုတ်) ဆေးကျီး (ချေး) အဆိပ်သင့်ခြင်း

(၇) ကိုယ်တိုင်ဆေးလိပ် မသောက်သော်လည်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆေးလိပ်သောက်သုံးသူက ရှူထုတ်လိုက်သော ဆေးလိပ်ငွေ့ကို ရှူရှိုက်မိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသောထိခိုက်မှုများ

(၈) ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များမှ နေအိမ်အတွင်းပရိဘောဂပစ္စည်းများ၊ လူအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ၊ လေထုအတွင်းရှိ အမှုန်အမွှားများ၊ ဖုန်မှုန့်များနှင့် ရောနှောပေါင်းစပ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်စေသောထိခိုက်မှုများ

(၉) ခဲ၊ ကယ်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သော အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ

(ဃ) ဆေးရွက်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်သုံးစွဲမှုကြောင့် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့် ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုများ

(၁) အသုံးပြုပြီးသောအစီခံများ (cigarette burts) ကြောင့် ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှု

(၂) စီးကရက်ထုတ်ပိုးမှုတွင် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများမှ ထွက်ရှိသောအမှိုက်(paper, ink, cellophane, foil, glue) ကြောင့် ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှု

၇.၃။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအတွက်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။

(၁) ယခင်မှတ်တမ်းပါအချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဖြစ်နိုင်သော ဘူမိနှင့်လေထုဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစားများကို ဖော်ထုတ်တင်ပြ၍ သတ်မှတ်သည်။

(၂) အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၏ အကြိမ်အရေအတွက်များနှင့် အကျိုးဆက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ဆန်းစစ်သည်။

(၃) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်၏နေရာအလိုက်ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် ပုံစံများ၊ အကြိမ်ရေ၊ ကာလနှင့် ပြင်းထန်မှု၊ ပျက်စီးမှုတို့ကို လေ့လာ၍လည်း ဆန်းစစ်သည်။

(၄) အလားအလာရှိသောခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များနှင့် မတော်တဆမှုများ၊ ဖျက်စီးနိုင်စွမ်းရှိသော သဘာဝဖြစ်ရပ်များ၊ ဖြစ်နိုင်ချေနည်းသော ခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များ၊ အကျိုးဆက်ပြင်းထန်သော ခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များ စသည်ဖြင့် ကျယ်ပြန့်သောဖြစ်ရပ်များကို တွေးခေါ်စဉ်းစားကာ လောက်ကိုင်၊ကုန်းကြမ်း၊ချင်းရွှေဟော်မြို့နယ်များတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သော ဖြစ်စဉ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍လည်း ဆန်းစစ်ပါသည်။

(၅) အဆောက်အဦများကို ပုံစံထုတ်ရေးဆွဲခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးနည်းစနစ်များ၊ စိမ့်ထွက်ရေကန်များ။ သန့်စင်ပြုပြင်ရေးစက်ရုံများ၊ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များထိန်းချုပ်ခြင်း စသည့်အခြေအနေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍လည်း ဆန်းစစ်သည်။

ဖြစ်နိုင်သော**သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မှာ** မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်သောကြောင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်ရေးဆွဲ၍ မီးလောင်ကျွမ်းပါက ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး အနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့်စီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။

(၁) ဘွိုင်လာကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ် မပေါ်ပေါက်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေ၊ ဘွိုင်လာပေါက်ကွဲမှု၊ ပွင့်ထွက်မှုနှင့် ပျက်စီးထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ Fly Ash ပျံ့လွင့်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် စုစည်းအခိုးအငွေ့နှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သော အခိုးအငွေ့ကို Single Stack Source မှ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု၊ Bottom Ash ထွက်ရှိမှုကို စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့်စွန့်ပစ်သည့်အခြေအနေ၊ ကျောက်မီးသွေးစုပုံထားရှိမှု၊ သုံးစွဲမှု၊ အမှုန်မပျံ့လွင့်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ထားရှိမှုအခြေအနေများကို အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ တွေ့ရှိသည့်အချက်များကို မှတ်တမ်းထားရှိခဲ့ပါသည်။

(၂) လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာတပ်ဆင်သုံးစွဲမှု၊ မိုးကြိုးလွှဲတပ်ဆင်ထားရှိမှု၊ စက်တပ်ဆင်အင်အား ပမာဏအတွက် လုံလောက်မှုရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းတိုးချဲ့မည်ဆိုပါက ထရန်စဖော်မာကို ဆက်လက်သုံးစွဲနိုင်မည့်အခြေအနေရှိ/မရှိ ထရန်စဖော်မာကို ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းမည့် စီမံဆောင်ရွက်မှုများ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသည့်အခြေအနေရှိ/မရှိ စသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ တွေ့ရှိသည့်အချက်များကို မှတ်တမ်းထားရှိခဲ့ပါသည်။

(၃) စက်များစတင်မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ ကြိုခိုင်ရေးပြုလုပ်ခြင်း၊ စက်များကိုစမ်းသပ်လည်ပတ်ပြီးမှသာ ထုတ်လုပ်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်းပါကအသစ်လဲလှယ်၍ အစားထိုး တပ်ဆင်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း လုံလောက်သောအလင်းရောင်နှင့်လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန် စီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်မည့် Safety Aid များထားရှိပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါကဆေးကုသပေးခြင်း၊ အစာအဟာရဖြည့်တင်းပေးခြင်း၊ ရေသန့်ကို သောက်

သုံးစေခြင်း၊ ရေလောင်းမိလ္လာစနစ်စီစဉ်ပေးထားခြင်း ရှိ/မရှိ စသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်၍ တွေ့ရှိသည့်အချက်များကို မှတ်တမ်းထားရှိခဲ့ပါသည်။

(၄) မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက စက်ရုံမှကားဖြင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်းပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်ပါက လာရှိုးမြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေးကုသမှုကို အမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးရန် ဆောင်ရွက်ထားခြင်းရှိ/မရှိ စသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်၍ တွေ့ရှိသည့်အချက်များကို မှတ်တမ်းထားရှိခဲ့ပါသည်။

(၅) နှစ်စဉ်ဝန်ထမ်းများအတွက် စက်ရုံတွင် ဌာနဆိုင်ရာများကို ဖိတ်ကြား၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းသင်တန်းများကို လာရောက်ပို့ချပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအသိပညာ ပေးဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးအန္တရာယ် အသိပညာပေးဟော ပြောပွဲများသို့ ဝန်ထမ်းများကိုတက်ရောက်နိုင်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ထားခြင်းရှိ/မရှိစသည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ တွေ့ရှိသည့်အချက်များကို မှတ်တမ်းထားရှိခဲ့ပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်နိုင်မှုများကိုအခြေခံ၍ စီမံကိန်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလက်ရှိအခြေအနေများကို (၂၁၊၅၊၂၀၁၉)မှ(၅၊၆၊၂၀၁၉)ရက်နေ့အတွင် ကွင်းဆင်းလေ့လာကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကိုဆန်းစစ်ရာတွင် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ဝေသော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် အလေ့အထကောင်းများဆိုင်ရာ လက်စွဲစာအုပ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆန်းစစ်ရာတွင်

(က) အခြားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ပြင်ပမှသက်ရောက်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိအစိတ်အပိုင်းများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့်အတူ စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းကြောင့် အချိန်နှင့်အမျှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများနှင့်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေများကို ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။

(ခ) စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေများသည် ရွေးချယ်ထားသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိအစိတ်အပိုင်းများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုတန်ဖိုးများ၏အနိမ့်ဆုံးသတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိကို ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။

(ဂ) စီးကရက်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၏တန်ဖိုးနှင့်ဖြစ်နိုင်ချေတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့် အကန့်အသတ်မဖြစ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဃ) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများအတွက် ဖြစ်ပေါ်မှုကိုတွေ့မြင်ရခြင်း၊ လက်တွေ့တွေ့ကြုံရင်ဆိုင်ခံစားရခြင်းရှိသည့် တည်နေရာများကို သစ်တောဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ သစ်တောဦးစီးဌာန၏စီမံခန့်ခွဲမှုဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသနှင့် ရေဖမ်းဧရိယာအဖြစ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ရန်တင်ပြခြင်း၊ မြို့နယ်၊ ခရိုင် ဒေသဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်ရေး ကော်မတီထံသို့ စီမံခန့်ခွဲပေးနိုင်ရန်နှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ပေးနိုင်ရန် တင်ပြခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပါမည်။

(c) စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် အများပြည်သူအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မည်ဆိုပါက ပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ၎င်းတို့၏ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများကို ဆွေးနွေးပြီး ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(စ) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်နိုင်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များကို စီမံခန့်ခွဲမှုပြုလုပ်ကာ ထိရောက်မှုရှိစေရန် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောထိခိုက်မှုများဖြစ်သည့် (က) မြေပြိုခြင်း (ခ) ရေကြီးခြင်း (ဂ)သစ်တောပြုန်းတီးလာခြင်း (ဃ)အနည်ကျမှုများကြောင့် မြစ်ကြမ်းပြင်မြင့်တက်လာခြင်း (c) ဒေသအပူချိန်မြင့်တက်လာခြင်း (စ)ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်း(ဇ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်ပေါ်ခြင်း စသည့်အချက်များကို မြေပြင်အခြေအနေတွင် ထိခိုက်မှု၊ ပျက်စီးမှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်း ရှိ/မရှိ လေ့လာဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ မိုးလေ

ဝသနှင့်ရာသီဥတုဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ တိုင်းတာသည့်ကိရိယာများ၊ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များနှင့် မှတ်တမ်းများကို အခြေခံ၍ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဖော်ပြပါဖြစ်ရပ်များကို ဖော်ထုတ်၍ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ နှင့် ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများ၊ ဆီအောကျေးရွာအုပ်စုမှအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့် အသက်ကြီးသူများ၊ တဆက်တစပ်တည်း နှစ် (၅၀)ခန့်နေထိုင်ပြီးသူများနှင့်တွေ့ဆုံကာ ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ဖူးခြင်း ရှိ/မရှိ၊ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည့်အချိန်နှင့် ထိရှခံစားရသည့် နေရာ၊ ပြင်းထန်မှုပမာဏ၊ ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မှုရှိ/မရှိ၊ ဆုံးရှုံးသည့်တန်ဖိုး၊ လူအသေအပျောက်ရှိ/မရှိ၊ ဖြစ်ပေါ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း၊ လိုအပ်သည့်နည်းပညာနှင့်ထောက်ပံ့မှုများ၊ လိုအပ်နေသည့်ရန်ပုံငွေတို့ကို ဆန်းစစ်ချက် မှတ်တမ်းများပြုစုရေးသားခြင်း၊ လိုအပ်သောအချက်အလက်များကိုကောက်ယူခြင်း၊ အချက်အလက်များကို ဖြည့်သွင်းခြင်း၊ တိုင်းတာခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်နှင့်မတော်တဆဖြစ်ရပ်၊ စီမံခန့်ခွဲမှုလျော့နည်းဖြစ်စဉ်များ ပေါ်ပေါက်ခဲ့ခြင်းမရှိကြောင်း ဖော်ထုတ်တွေ့ရှိခဲ့ရပြီး လက်ရှိစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များကို ပို၍ပြည့်စုံလာစေရန်နှင့် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် ဆုံးဖြတ်ထားရှိပါသည်။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုအတွက် ထိခိုက်နိုင်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်သည် မြေပြိုခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ သစ်တောပြုန်းတီးလာခြင်းတို့ကို အဓိကဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်အတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်းများ ကြိုတင်ပြုလုပ်ထားပါမည်။

၇.၃.၂။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မတီ၊မီးဘေး၊သဘာဝဘေးစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ ဖွဲ့စည်းခြင်း

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မတီ၊မီးဘေး၊သဘာဝဘေးစီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီအား အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူအမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဦးစီးတာဝန်	ဘေးအန္တရာယ်နှင့်ကျန်းမာရေး၊အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံဆောင်ရွက်ရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	လူစစ်ရန်၊ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရေးလိုက်လံကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ ဝန်ထမ်းများအတွက်လစဉ်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုကြီးကြပ်ရန်၊အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ ကိုကြီးကြပ်ရန်၊
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	ဌာနဆိုင်ရာများ၊ဆက်စပ်ပြည်သူများနှင့်ပတ်သက်သောကတိကဝတ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းရန်၊မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်ရန်
၄။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	မီးငြိမ်းသတ်ရန်၊မီးသတ်စက်အသုံးပြုနိုင်ရေးနေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်၊ မီးလောင်စဉ်မီးသတ်စက်၊ရေဂုတ်၊ရေပိုက်၊ပရက်ရှာပန့်များအသုံးပြု၍ ဦးဆောင်၍မီးငြိမ်းသတ်ရန်
၅။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	မီးလောင်စဉ် ရေပြတ်လပ်မှုမရှိစေရေး ရေဖြည့်ရန်၊ အရေးပေါ်ကား စီစဉ်ရန်၊ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုရှိလာပါက ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းသို့ ယာဉ် ဖြင့် ပို့ဆောင်ရန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၂၅)ကိုသုံးစွဲရန် လျာထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုနှင့်လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံစိတ်ချရမှုဆိုင်ရာစီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားရှိပြီး စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် အလုပ်ခန့်ထားသောဝန်ထမ်းများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်မောင်းနှင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စက်ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် သင်တန်းများကိုစက်ရုံတွင်ဖွင့်လှစ်ပေးကာ တက်ရောက်စေခြင်း၊စက်ကိရိယာအသုံးပြုနည်းလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် ကြိုတင်သတိပေးသည့်သင်္ကေတများ၊ ညွှန်းကိန်းများဖော်ပြထားသော နံရံကပ်ပိုစတာများ ချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ(လုပ်သက်ရှိသူ)မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံးအကြား ဝင်လမ်း/ထွက်လမ်း သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်များကို အကွာအဝေးညီစွာ နေရာချတပ်ဆင်ထားခြင်း၊ စက်များစတင်မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ ကြိုခိုင်ရေးပြုလုပ်စေခြင်း၊ စက်များကိုစမ်းသပ်လည်ပတ်ပြီးမှသာ ထုတ်လုပ်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်းပါက အသစ်လဲလှယ်၍ အစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း လုံလောက်သော အလင်းရောင်နှင့်လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန်စီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်မည့် Safety Aid များထားရှိပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါကဆေးကုသပေးခြင်း၊ အစာ အဟာရဖြည့်တင်းပေးခြင်း၊ ရေသန့်ကိုသောက်သုံးစေခြင်း၊ ရေလောင်းမိလ္လာစနစ်စီစဉ်ပေးထားခြင်း စသော လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဘွိုင်လာကိုကိုင်တွယ်အသုံးပြုမောင်းနှင်ရာတွင် စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနမှ ဖွင့်လှစ်သော သင်တန်းတက်ရောက်ပြီးသူ၊ ဘွိုင်လာကျွမ်းကျင်မှုလက်မှတ်ရသူများကိုသာ တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်မပေါ်ပေါက်စေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်း(စက်ရုံ)တွင် အသုံးပြုသည့် ဘွိုင်လာ၏ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားမှာ 1.2 MPa ဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှထုတ်လုပ်သောအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး Auto Setting system ပါရှိသည်။ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောမီးပေါင်ဖိအားမှာ 0.6 Mpa သာဖြစ်၍ Coal fuel ကို လိုအပ်သည့်ဖိအားရယုံသာ ထည့်သွင်း၍ မီးထိုး ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် Safety Valve ပါရှိပြီး ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားထက် ကျော်လွန်ပါက အလိုအလျောက် Valve open ဖြစ်ကာ Steam ပန်းထွက်သော Alarm System ပါရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာပေါက်ကွဲမှု၊ ပွင့်ထွက်မှုနှင့် ပျက်စီးထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် Safety Valve မှ ထိန်းညှိပေးထားပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှပြုလုပ်သော ဘွိုင်လာများတွင် Air Emission Control System (Dust collector,Wet scrubber, cyclone) တစ်မျိုးကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာအထွက်နှင့်ခေါင်တိုင်အကြားတွင် တပ်ဆင်ပါရှိပါသည်။ Bottom Ash စုဆောင်းရန် ၊ Bag Filter သို့မဟုတ် ပြာကန်များ ထည့်သွင်းတပ်ဆင်ပေးထားသည်။ Fly Ash ပျံ့လွင့်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် စုစည်းအခိုးအငွေ့နှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သောအခိုးအငွေ့ကို Single Stack Source မှ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် Cyclone တပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာအသုံးပြုမှုကြောင့် ထွက်ရှိသောအန္တရာယ်ရှိအခိုးအငွေ့များ၊ ဓါတ်ငွေ့များ၏ ပြင်းထန်မှုနှင့်ပါဝင်မှုတို့ကို လျှော့ချနိုင်ရန် Wet Scrubber System ဖြစ်သော ရေဖြန်းခြင်း၊ ထုံး ရောစပ် ထားသော ရေထဲမှဖြတ်စေခြင်း စသောနည်းပညာများကို ထည့်သွင်းထားခြင်းစသည်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုတို့ကို လျှော့ကျစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

ဘွိုင်လာ၏ Combustion Process တွင် လေပါဝင်မှုအချိုးအစားနှင့် လေရရှိမှုတည်ငြိမ်စေရန် Air and Fuel Modification Fan တပ်ဆင်ထားသည့်အတွက် ကနဦးထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့်ဓါတ်ငွေ့များ (Primary Measures) ထွက်ရှိမှုကို အလွန်လျော့နည်းစေပါသည်။ ဘွိုင်လာအော်ပရေတာများအတွက် အပူကာဝတ်စုံများ၊ အပူခံ ဖိနပ်၊ အပူခံလက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဓါတ်ဆားရေများကို ဖြည့်တင်းဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

စက်ကိရိယာကိုင်တွယ်အသုံးပြုနေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ရန် အချက်များကို အောက်ပါအတိုင်းသတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(က) ဝန်ထမ်းများအားလုံး လုပ်ငန်းခွင်သို့ဝင်ရောက်စဉ် Safety Aids (ဖိနပ်၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဝတ်စုံ) များ စနစ်တကျ ဝတ်ဆင်ထားခြင်း ရှိ/ မရှိ ကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်၍ ဝတ်စုံအပြည့်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်ဆောင်ရွက်ရန်

(ခ) မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက စက်ရုံမှကားဖြင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်းပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်ပါက လာရှိုးမြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေး ကုသမှုကို အမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးရန်

(ဂ) အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားဥပဒေအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းအတွက် ကျန်းမာရေးဆေးကုသမှုပြုလုပ်စဉ် လစာအပြည့်အဝပေးထားခြင်း၊ အနားယူသည့်ခွင့်သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်း၊ အဟာရ ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ထောက်ပံ့စရိတ်ပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

(ဃ) နှစ်စဉ်ဝန်ထမ်းများအတွက် စက်ရုံတွင်ဌာနဆိုင်ရာများကိုဖိတ်ကြား၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းသင်တန်းများကို လာရောက်ပို့ချပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးအန္တရာယ် အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများသို့ ဝန်ထမ်းများကို တက်ရောက်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ (ကျပ်သိန်း)	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	သင်တန်း	သင်တန်းအမျိုးအစား သတ်မှတ်ခြင်း၊ရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၂	သင်တန်း	သင်တန်သားများအတွက်ကြို/ပို့ယာဉ်များစီစဉ်ခြင်း၊ စက်သုံးဆီသုံးစွဲခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၃	သင်တန်း	အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊ သင်တန်းသားများထဲမှ ထူးချွန်သူများကိုဆုချီးမြှင့်ခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၄	သင်တန်း	သင်တန်းနည်းပြ၊ပညာရှင်များအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်းနှင့်သင်တန်းအတွက်အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများဝယ်ယူခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၃.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၅	အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲကျင်းပခြင်း	ဟောပြောဆွေးနွေးသများအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်း၊အစားအစာ	**ရွှေတန်းတစ်နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာ**	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁၀.၀	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)

		ကျွေးမွေးခြင်း၊ လမ်းစရိတ်သုံးစွဲခြင်း				
	စုစုပေါင်း				၁၅.၀	

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်လာပါကစီမံဆောင်ရွက်မည့်ကြီးကြပ်သူများ၏တာဝန်များကိုအောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(၁) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာ၊ အဆောက်အဦသို့ သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးမှုအား ချက်ခြင်း ဖြတ်တောက်ရပ်ဆိုင်းပါမည်။

(၂) မီးစွဲလောင်နေသောနေရာ၊ အဆောက်အဦအတွင်း ပိတ်မိနေသောဝန်ထမ်းများကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်းများကို အသိပေးပါမည်။

(၃) မီးသတ်ဆေးဘူးအသုံးပြုနည်းကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးပါမည်။ မီးသတ်ပိုက်အသုံးပြုပုံ၊ မီးသတ်ငုတ်တည်နေရာနှင့် မီးသတ်ရေကန်မှ ရေရယူအသုံးပြုပုံတို့ကို သတိပေးပါမည်။

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော အဆောက်အဦများ မီးကူးဆက်ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန် မီးအရှိန်ကို လျော့ကျစေရန် ဖြတ်တောက်သွားပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုံလောက်သောရေပြင်အား၊ အကွာအဝေးနှင့် ထိရောက်မှုရှိသော ပရက်ရှာပန့်များကို အသုံးပြုပါမည်။

(၅) မီးလောင်နေစဉ် လောက်ကိုင်မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ဆက်သွယ်ပါမည်။ ဆီအောရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လုပ်အားအကူအညီကိုရယူ၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

(၆) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေသောဝန်ထမ်းများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၏ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ မီးလောင်နေသောသစ်သားချောင်းများ၊ သွပ်ပြားများမကျရောက်စေရန် လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) မီးလောင်မှုတန်ဖိုးအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်သာ ရည်မှန်း၍ စနစ်တကျ မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၈) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ စက်ရုံကား၊ လူနာတင်ကားများဖြင့် အမြန်ဆုံး ပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုကို ခံယူစေပါမည်။

(၉) လောက်ကိုင်မြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေးအတွက်ဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူပါမည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်၍ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအခြေအနေ

(၂.၄.၂၀၁၇) ရက်နေ့ (၂၂:၃၀)နာရီချိန်၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာ သွန်း၍ လေပြင်းများတိုက်ခတ်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်နေအိမ် (၄၀)လုံး၊ အများပြည်သူပိုင်ဈေး (၁)ခုနှင့် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာ (၁)ခု တွင်အမိုးလန်ခြင်း၊ အုတ်နံရံပြိုကျခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အဆောက်အဦ စုစုပေါင်း(၄၂)လုံး၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု ခန့်မှန်း တန်ဖိုးငွေ ကျပ် (၁၃၃၂)သိန်း ဆုံးရှုံးခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ ဧပြီလအတွင်း လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ မြို့လယ်ရှိ တုန်ချိန်ရေကန်အတွင်း မိုးရေများဝင်ရောက်မှုကြောင့် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်ကာ အနီးအနားရှိ လူနေအိမ်များအတွင်းသို့ ရေများဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ရေဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုကြောင့်

ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း၊ မသန့်ရှင်းသောအမှိုက်များ၊နုန်းများတင်ကျန်ခြင်း၊ နေအိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ညစ်ညမ်းခြင်းတို့ကို ခံစားရပါသည်။ လူအသေအပျောက်မရှိသကဲ့သို့ ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးကို ဖော်ပြခြင်းမရှိခဲ့ပါ။

ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲမည့်နည်းလမ်းများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရာ ဆီအောရွာသည် တောင်ကုန်းများအကြားရှိ မြေပြန့်တွင် တည်ရှိပြီး အနည်းငယ်မြင့်မားသော မြေပြင်အခြေအနေရှိသဖြင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းကို မခံစားရပါ။ တုံချိန်ရေကန်နှင့်(၆)မိုင်ခန့်ကွာဝေးနေခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသော်လည်း မြေအမြင့်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသဖြင့် မိုးရေဝင်ရောက်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုမရှိခဲ့ပါ။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ချိန်နှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းနေချိန်တွင် မိုးကြိုးပစ်ခြင်းကိုမခံရစေရန် အဆောက်အဦများတွင် မိုးကြိုးလွှဲကိရိယာ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ ထရန်စဖော်မာလောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးခံယူလျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းဆောင်များ၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ၏ ခေါင်မိုးများ၊ သွပ်ပြားများ၊ နံရံများကို (၆)လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးလျက်ရှိပါသည်။ ခြံစည်းရိုးကာရံထားသောအုတ်တံတိုင်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း ရှင်းလင်းထားပါသည်။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဌာနမှ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကျင်းပချိန်တွင် စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။ စက်ရုံကြီးကြပ်သူများမှလည်း အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကိုကျင်းပ၍ ဝန်ထမ်းများအားဂရုပြု၍ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မ တီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၇.၄။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ

အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့်တာဝန်များ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်	အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	ဒါရိုက်တာ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့်မတော်တဆမှုများနှင့်အရေးပေါ်အခြေအနေကို လျင်လျင်မြန်မြန်တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အထွေထွေ မန်နေဂျာ	အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊မတော်တဆမှုနှင့်အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များကို အစီရင်ခံခြင်းတာဝန်
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ ရေးတာဝန်ခံ	လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့်သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်း ကိန်း များအတိုင်းအရေးယူဆောင် ရွက်ခြင်း တာဝန်
၅။	ဦးအားချန်	ရုံးအဖွဲ့ပြန်ကြားရေး တာဝန်ခံ	လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတာဝန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၅၀)ကို လျာထားကာ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်ရေးအစီအစဉ်

မတော်တဆယိုဖိတ်မှုများ၊ ဆည်ကျိုးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုက်ကလုန်းမုန်တိုင်း၊ ကြိုတင်မခန့်မှန်းနိုင်သောမိုးလေဝသဖြစ်ရပ်များ၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အခြားဖြစ်ရပ်များကို စီမံဆောင်ရွက်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားရှိပါသည်။

(က) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုရှိသော အဓိကလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအရင်းအမြစ် (မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပိုက်၊ ပရက်ရှာပန့်၊ မီးသတ်ဆေးဗူး၊ ယိုဖိတ်မှုရှင်းလင်းရေးကိရိယာများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများ၊ ဆေးခန်းများ။ အရေးပေါ်ယာဉ်)များကို လျင်မြန်ထိရောက်စွာအသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် လုံလောက်မှုရှိစေရေး အသုံးပြု ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ခ) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ (လက်ကိုင်ဖုန်း၊ စကားပြောစက်၊ အချက်ပေးမြည်သံ၊ လက်ကိုင်ဟွန်း) ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဂ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ရန်ပုံငွေလျာထားခွင့်ပြုကာ ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဃ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (အရေးပေါ်အခြေအနေ စတင်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း အသိပေးကြေငြာခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မီးလောင်ပါကသတ်မှတ်ပေးထားသည့်တာဝန်များ (စီမံချက်ပါအတိုင်း)ညီညွတ်စွာဝိုင်းဝန်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မီးကိုစနစ်တကျငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ယိုစိမ့်မှုကို သန့်ရှင်းခြင်း၊ ကိရိယာများကို အသုံးပြု၍ ထိရောက်စွာ ဖြေရှင်းခြင်း၊ ဆေးကုသနိုင်ရန် ဆေးရုံဆေးခန်းသို့ အရေးပေါ်ယာဉ်နှင့် သယ်ယူခြင်း၊)

(င) ရပ်ရွာနှင့်သက်ဆိုင်ပါက ရပ်ရွာရှိတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

(စ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကြိုတင်ဖြန့်ဝေထားခြင်းနှင့် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း

(ဆ) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုကို ပြန်လည်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေမှကျော်လွန်ပါက ပုံမှန်အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိနိုင်ရေး ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်း

(ဇ) မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည့် မြေပြိုသည့်ဖြစ်စဉ်ကို ကြိုတင်ကွယ်နိုင်ရန် တောင်ကုန်းတောင်စောင်းများနှင့် မြေပျော့သည့်နေရာများတွင် အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရန်တားမြစ်ခြင်း၊ မြေပြိုနိုင်သည့်တောင်စောင်းများတွင် မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်နိုင်ကြောင်း သတိပေးသည့် သတင်းထုတ်ပြန်ချက်များကို သိလျင်သိခြင်း လုံခြုံ၍ခိုင်ခန့်သော အဆောက်အဦများတွင် ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်စေခြင်း၊ ရိက္ခာစီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် သဘာဝဘေးများ ဖြစ်သော ငလျင်ဒဏ်ကြုံတွေ့ခြင်း၊ မြေပြိုကျခြင်းစသည့် ဖြစ်ရပ်များအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အစီအစဉ်ကို အသိပေးထားခြင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးကိရိယာအသုံးပြုပုံ၊ သတင်းပို့ရမည့်ပုံစံ၊ ဝင်လမ်းထွက်လမ်း မြေပုံအရ အချိန်မီကယ်ဆယ်နိုင်ရန်အချိန်တွက်ချက်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း။

ကုန်ထုတ်လုပ်မည့်ကာလများတွင် လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများနှင့်လုပ်သားများသည် Helmet, Safety Boot, Face Mask, Glass များ၊ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်းနည်းစဉ်များဖြင့်လည်းကောင်း၊ကျေးရွာရှိတာဝန်ပေးထားသောဆေးဝန်ထမ်းဖြင့် လည်းကောင်း ကုသပေးမည်ဖြစ်ပြီး စိုးရိမ်ရသောအခြေအနေရှိနေပါက မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ တင်ပို့ကုသသွားပါမည်။

၇.၅။ မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ

စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီသည် အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် သတင်းပို့ရမည့်သင့်တော်သောနည်းလမ်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးမူဝါဒနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်၊ အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်နှင့် လမ်းကြောင်းများကို သတ်မှတ်ခြင်း

(၂) အထပ်လိုက်ထွက်ပေါက်ပြမြေပုံ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြမြေပုံ၊ အန္တရာယ်ကင်းသည့်နေရာ၊ ခိုနားရမည့်နေရာတို့ကို သတ်မှတ်၍ ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၃) အရေးပေါ်စီမံဆောင်ရွက်သူများ၊ ဆက်သွယ်ရမည့်သူများ၊ အစီအစဉ်ကို ရှင်းပြနိုင်သည့် ရုံးတွင်းရုံးပြင်တာဝန် ရှိသူများ၏အမည်၊ ရာထူး၊ ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုံးနံပတ်၊ ဌာန စသည်တို့ကို ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၄) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများမစတင်မီ အရေးကြီးသည့် စက်နှင့် လျှပ်စစ်ပိတ်ရန် ကျန်ရှိမည့်သူ၊ ကယ်ဆယ်မည့်သူနှင့် စက်ပိတ်၍ မရနိုင်ခြင်းကဲ့သို့သော အခြားအရေးကြီးသောကိစ္စ ဆောင်ရွက်မည့်သူအတွက် အစီအစဉ်များ ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း၊

(၅) ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်မည့်သူများနှင့် ကျန်းမာရေးစောက်ရှောက်မှု၊ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် ဆေးရုံသို့ အချိန်မီ သယ်ယူပို့ပေးမည့်သူများ၏ အမည်နှင့်တာဝန်ကို ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၆) အရေးပေါ်စုရုပ်နေရာ၊ ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လူဦးရေစာရင်းကောက်ယူမည့်အစီအစဉ်နှင့်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ခြင်း

(၇) လူနာသယ်ယူပို့ဆောင်မည့်ယာဉ်၊ စက်သုံးဆီ၊ ယာဉ်မောင်းနှင့် အနီးကပ်လိုက်ပါပြုစုမည့်သူ၊ အသုံးစရိတ် တို့ကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ပေးထားခြင်း၊

အခန်း(၈)

အများပြည်သူနှင့် တွေ့ဆုံ၍ ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းနှင့် ရလာဒ်များ

(Results of the Public Consultation)

၈.၁။ နည်းစနစ်

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (ဖိဝဖ/၂၀၁၅)ပါအပိုဒ်(၁၃)အရ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးဟုန်ဖူ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနမှ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးတင်အောင်၊ ရွာမိရွာဖတစ်ဦးဖြစ်သည့် ဦးတင်မြနှင့် စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်တို့သည် ၁၀. ၃. ၂၀၁၉ ရက်နေ့တွင် စက်ရုံဝန်းအတွင်းအစည်းအဝေးခန်းမ၌ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သောအခမ်းအနား ကျင်းပနိုင်ရန် ကျင်းပမည့်နေ့ရက်နှင့် အချိန်၊ နေရာ၊ ဆွေးနွေးမည့်အကြောင်းအရာ၊ အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ဖိတ်ကြားမည့်ဧည့်သည်စာရင်းတို့ကို ကြိုတင်ဆွေးနွေး၍ တိုင်ပင်ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါ သည်။

၈.၂။ ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း

CSR ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းတို့၏စီးပွားရေးလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများမှတဆင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းသို့ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် ထည့်ဝင်လုပ်ဆောင်ကြခြင်းများကို လွန်ခဲ့သောနှစ်ကာလများမှစ၍ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင်စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ CSR ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လာနိုင်ခြင်းသည် လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွက် ပို၍တိုးတက်ကောင်းမွန်လာသည်ကို တွေ့မြင်ရပါသည်။ ပို၍ကောင်းမွန်သောလူ့အဖွဲ့အစည်းနှင့် သန့်ရှင်းသောပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုဖြစ်လာစေခြင်းအလို့ငှာ ကုမ္ပဏီများမှ စိတ်ဆန္ဒအလျောက် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ယူဆလက်ခံသော အတွေးအမြင်တစ်ရပ်ကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုဝန်ဆောင်မှု ပြုလုပ်သောကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းတို့ရရှိသော အကျိုးအမြတ်၏ အစိတ်အပိုင်းအချို့အား ဒေသခံများ အတွက် လူမှုရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေး အထောက်အကူပြု ကူညီခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

၁၁.၃.၂၀၁၉ ရက်နေ့မှ ၂၀.၃.၂၀၁၉ ရက်နေ့အတွင်း စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်၊ ဦးဟွမ်ကျယ်၊ ဦးဘောင်ယိန်းနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးတို့သည် စက်ရုံဝန်းအတွင်း အစည်းအဝေးခန်းမ၌ ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်နိုင်မည့် လုပ်ငန်းစီမံချက်(မူကြမ်း)ကို စတင်ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါစီမံချက်(မူကြမ်း)တွင် အခန်း(၆)ခန်းပါရှိပြီး စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဆီအောရွာတွင်နေထိုင်သည့်လူငယ်များ၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်းနေထိုင်သူများကို အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားခြင်း၊ စီမံကိန်း၏ကတိကဝတ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် ထင်ပါးကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် နေထိုင်ကြသောဒေသခံပြည်သူများအတွက် ရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးရာတွင် ထိရောက်သောဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများခံစားရရှိနိုင်ရေး၊ စက်ရုံလုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်သောထိခိုက်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို ရပ်ရွာအတွင်းနေထိုင်သောပြည်သူများထံသို့ သက်ရောက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းပညာ၊ အရင်းအနှီးနှင့်စက်ကိရိယာများကို တပ်ဆင်သုံးစွဲခြင်း၊ စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယားရေးဆွဲခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းရေးဆွဲခဲ့ပါ သည်။

၈.၃။ ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသည့် ပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ

စီးကရက်စက်ရုံ တည်ရှိသောဆီအောရွာသည် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ပါဝင်သည်။ ၎င်းကျေးရွာအုပ်စုတွင် ကျေးရွာပေါင်း (၃၀)ခန့်ရှိသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတစ်စုလုံးတွင် အိမ်ခြေ(၃၁၆၈)၊ အိမ်ထောင်စုပေါင်း (၃၂၀၀)စု၊ ကျား (၉၂၁၆) ယောက်၊ မ(၉၇၁၄)ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၈၉၃၀) ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာလူမျိုးများ နေထိုင်ကြသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် နတ်ကို ကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ မူလတန်းစာသင်ကျောင်း (၂၂) ကျောင်းရှိသည်။ ကျေးလက်ဆေးပေးခန်း (၁) ခု ရှိပါသည်။ တာစင်ကျိုင်းနှင့် စဉ်ကိုင်ကျေးရွာများတွင်

ကျေးလက်ဆေးပေးခန်းများအား ဆောက်လုပ်လျက်ရှိသည်။ လျှပ်စစ်မီးအလင်းရောင်ကို လုံလောက်စွာရရှိသည်။ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေကို လုံလောက်စွာရရှိကြသည်။ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ တိုင်းရင်းသားများသည် အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ကြံသီးနှံကိုစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ် ၍ အိမ်နီးချင်းတရုတ်နိုင်ငံသို့ တင်ပို့ရောင်းချသည်။ မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် ဝက်ကို အဓိကမွေးမြူကြပြီး တဖက် နိုင်ငံသို့ အရှင်အနေအထားဖြင့် ရောင်းချကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ လောက်ကိုင်မြို့တွင်းမှ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာ အုပ်စုသို့ ဆက်သွယ်ထားသောလမ်းမှာ ကတ္တရာလမ်း ဖြစ်သည်။ ဘုန်းကြီးကျောင်းများနှင့် ဘုရားစေတီများကိုလည်း တွေ့ရှိရသည်။ ဆီအောရွာ၏အနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများမှာ ရှီတုံးရွှေရွာ၊ ဟဲဟော်ရွာ၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာ၊ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာ၊ ကျုံ့ကျိုင်းရွာတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရှီတုံးရွှေရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၁၉)စု၊ ကျား(၃၃၂)ယောက်၊ မ(၃၃၅)ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ စားဖိုဆောင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း တို့ ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ယုံကြည်ကြသည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၃)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ဟဲဟော်ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု(၁၀၀)စု၊ ကျား(၂၉၉)ယောက်၊ မ(၂၈၆) ယောက်ရှိသည်။ အဓိကစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာ ကြံသီးနှံစိုက်ပျိုးရေး ဖြစ်သည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာရွာဖြစ်သည်။ ဆီအောရွာနှင့်(၁.၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၇၉)စု၊ ကျား (၂၀၇)ယောက်၊ မ(၂၀၃) ယောက်ရှိသည်။ ဗုဒ္ဓဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံသီးနှံကို စိုက်ပျိုးသည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၅၁)စု ရှိပြီး၊ ကျား (၁၁၃) ယောက်၊ မ(၁၁၆)ယောက် နေထိုင်သည်။ ဗုဒ္ဓ ဘာသာကို အဓိကကိုးကွယ်သည်။ ဆီအောရွာနှင့် (၁) မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည်။ ကျုံ့ကျိုင်း ရွာတွင် အိမ်ထောင်စု (၁၂၆)စု၊ ကျား (၃၇၅)ယောက်၊ မ(၃၈၇)ယောက် နေထိုင်သည်။ ကိုးကန့်လူမျိုးများ ဖြစ်ပြီး ဗုဒ္ဓ ဘာသာကို ကိုးကွယ်ကြသည်။ ကြံကို အဓိကစိုက်ပျိုးသည်။

လောက်ကိုင်ခရိုင်တွင် နေထိုင်ကြသော ကိုးကန့်၊ ကချင်၊ ဗမာ တိုင်းရင်းသားများ၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်းမှာ အလယ်အလတ်အဆင့် ရှိသည်။ နေအိမ်တချို့တွင် ကိုယ်ပိုင်ကားများ၊ ထော်လာဂျီများ၊ ဆိုင်ကယ်များ လက်ဝယ် ပိုင်ဆိုင်ထားကြသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ လူနေထိုင်ရန် ဆောက်လုပ်ထားသည့် အဆောက်အဦများမှာလည်း တစ်ထပ်တိုက်များ ဖြစ်သည်။ ထရံကာ၊ သွပ်မိုး နေအိမ်မှာ များစွာနည်းပါးသည်။လောက်ကိုင်ခရိုင်ရှိ ကျေးရွာများတွင် နေထိုင်ကြသော တိုင်းရင်းသားများသည် ဝင်ငွေကောင်းမွန် ကြပြီး၊ ကောင်းမွန်သောနေအိမ်များကို ပိုင်ဆိုင်ကြသည်။ ကျယ်ဝန်းသောခြံများ၊ လယ်ယာမြေများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများကို လည်း ပိုင်ဆိုင်ကြသည်။ဒေသခံ ကိုးကန့်တိုင်းရင်းသားများ၏လူနေမှုဘဝသည် တည်ငြိမ်အေးချမ်းလျက်ရှိပြီး ကြံစိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေမှုကြောင့် ကျေးရွာပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြင်ကွင်းများမှာ စိမ်းလန်းစိုပြေလျက်ရှိသည်။

၈.၄။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှရလဒ်များနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများက သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် ပြဿနာရပ်များ

တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲကျင်းပချိန်တွင် အဓိကဆွေးနွေးသည့်အချက် (၃) ချက်ရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ

(၁) စီးကရက်လုပ်ငန်းကြောင့်ထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့များ၊ အနံ့များမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ရပ်ရွာကို ထိခိုက်နိုင်မှု လျော့ပါးစေရေး ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အစီအမံများ၊ ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသော bottom Ash ကို မြေကျင်းအတွင်း Land fill ပြုလုပ်၍ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် Fly Ash နှင့် ဓါတ်ငွေ့များကို စုစည်းထိန်းချုပ်၍ ပါဝင်မှုပြင်းအားပမာဏကို လျော့ကျစေရန်စီစဉ်ခြင်း၊ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း စသည့် အချက်များကို ရှင်းလင်းဆွေးနွေးချပြခြင်း၊

(၂) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသောနေအိမ်များနှင့် ရွာသူရွာသားများအပေါ် စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရှိမှုကြောင့် ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ထိခိုက်မှု၊ သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်းရှိ/ မရှိ ဆွေးနွေးခြင်း

(၃) ဆီအောရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လိုအပ်သောကျန်းမာရေး၊ ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ သာရေး၊ နာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေ စသည်တို့ကို လျှုဒါန်းမှုများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ စသောအချက်များကို ဆွေးနွေးကြပါသည်။

၈.၅။ ဝေဖန်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ထားမှု

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းချပြခြင်း ဆွေးနွေးပွဲအခမ်းအနားကို ၅.၄.၂၀၁၉ ရက်နေ့တွင် ဆီအောရွာ၊ စက်ရုံဝန်းအတွင်း အစည်းအဝေးခန်းမ၌ ကျင်းပခဲ့သည်။ ဒေသခံရွာသူ/သားများနှင့်တွေ့ဆုံသည့်အခမ်းအနားသို့ စက်ရုံပိုင်ရှင်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ရပ်မိရပ်ဘများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ ရွာလူငယ်များစုစုပေါင်းအင်အား(၄၀) ဦးခန့်တက်ရောက်ခဲ့သည်။ ဆွေးနွေးပွဲအခမ်းအနားတွင် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း၏ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့သို့ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးရန်ပုံငွေလျှာ်ငါးပေးမှုများကို တက်ရောက်လာသူများအား ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။ ရွာမိဘတစ်ဦးဖြစ်သူဦးတင်မြမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သောအလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းတို့ လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန် ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံပိုင်ရှင်မှ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် စီစဉ်မှု၊ ပံ့ပိုးပေးမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သော ဆီအောရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများ၊ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊ ပြန်လည်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၈.၆။ အကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးလုပ်ငန်းများ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှ အောက်ပါအချက်များကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက်သဘောတူထားကြပါသည်။

(၁) စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သောဝန်ထမ်းအင်အားကို ဆီအောရွာနေ ဒေသခံလူငယ်များကို ဦးစားပေးခန့်ထားရန်၊

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သက်ဆိုင်သောအလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်ထည့်ဝင်ပေးရမည့် Coporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ငွေရေပြေစာနှင့်အထောက်အထားရယူ၍ လျှာ်ငါန်း ပံ့ပိုးပေးရန်၊

(၄) ဆီအောရွာ၏အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ရပ်/ကျေးအုပ်ချုပ်ရေးမှူးအစည်းအဝေးတွင် ဆီအောရွာ၏လိုအပ်ချက်အခြေအနေ ၊ ပံ့ပိုးမှုနှင့် လက်ရှိအခြေအနေများကို တင်ပြပေးရန်၊

(၅) လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုနှင့် စီစဉ်မှု၊ပံ့ပိုးပေးမှုဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သော ဆီအောရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများ၊ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊

(၆) မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်လျှာ်ငါန်းသောစားသောက်ဖွယ်ရာများကို ဆက်လက်လျှာ်ငါန်းဆောင်ရွက်သွားရန်၊

၈.၇။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်း

လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်နှင့် လမ်းညွှန်မှု၊ ဆုံးဖြတ်မှုများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၆၁၆/၂၀၁၅)အရ အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေကို မြန်မာရှေ့ဆောင်ဘဏ်စာရင်းအမှတ် 02301610 2300 0410030 ဖြင့်(ကျပ်သိန်း၃၀၀)အား အပ်ငွေစာရင်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့သို့ နှစ်စဉ်ပေးသွင်းရသည့်CSR Fund ကို သီးခြားဘဏ်စာရင်းတစ်ခုဖွင့်လှစ်ထားပြီး ၎င်းဘဏ်အပ်ငွေများမှ ထည့်ဝင် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၇.၁။ ဆောင်ရွက်ပေးပြီးလုပ်ငန်းများ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်သည် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့တွင် အလုပ်အမှုဆောင်ကော်မတီဝင်တစ်ဦးဖြစ်ခဲ့ပြီး ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှသတ်မှတ်ပေးသွင်းစေသော စီးကရက်လုပ်ငန်းအတွက် Corporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ပေးသွင်းလျက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုဖြင့် ထပ်မံ၍ ကိုးကန့်ဒေသရှိကျောင်းများသို့ ယွမ်(၈၀၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ စစ်ဘေးရှောင်ပြည်သူများကို ယွမ် (၅၀၀၀၀) ထောက်ပံ့ခြင်း၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံကိုယွမ်(၁၂၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ တိုက်ပွဲကာလဒေသဦးစီးအဖွဲ့ရုံးက ကျဆုံးရဲတပ်သား(၅)ဦး၏ မိသားစုအားယွမ်(၅၀၀၀)ထောက်ပံ့ခြင်း၊ တုန်ချိန်ရေကန်ရေလျှံမှုကြောင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာနေရာများ ပြန်လည်ပြုပြင်မွမ်းမံနိုင်ရန် ယွမ်ငွေ(၁၅၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ ကိုးကန့်အလယ်တန်းကျောင်းနှင့်စစ်ဘေးရှောင်စခန်းကို ယွမ်ငွေ(၅၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ ရှင်းဖျင်ကိုင်းတံတားပြုပြင်ရန် ယွမ်ငွေ (၄၅၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ဆေးရုံပြုပြင်သည့်ကုန်ကျစရိတ်ကို ယွမ်ငွေ(၂၅၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်မိဘမဲ့ဂေဟာ(သီလရှင်ကျောင်း) အတွက် ယွမ်ငွေ(၁၂၀၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ ဘုံခုနှစ်ဆင့်လမ်းမကြီး တည်ဆောက်ရာတွင် ယွမ်ငွေ(၂၀၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ကြောင်း ခါတ်ပုံမှတ်တမ်းများနှင့်အတူ ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility Fund (CSR Fund) အဖြစ် ၂၀၁၈ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၁၃၀,၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၂၈ဖ သိန်း) ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၇၃၀,၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၁ဒေ၀,ဖ၀၀,၀၀၀ သိန်း)ကို ဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ ငွေရေပြေစာနှင့် ပုံမှန်ပေးသွင်းလျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်နှင့်လမ်းညွှန်မှု၊ ဆုံးဖြတ်မှုများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၈။ ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်မှုရာဇဝင်

နေထိုင်သောဒေသခံပြည်သူများအားဆန္ဒသဘောထားမေးမြန်းခြင်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်၏လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုများ	ထောက်ခံ	ကန့်ကွက်
၁	ယခုစီမံကိန်းသည်အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သူများအတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟုယူဆပါသလား။	မယူဆပါ။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	ယူဆပါသည်။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
၂	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်အနီးအနားရှိကျေးရွာနေပြည်သူများအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း များရရှိလာနိုင်ပါသလား။	ရရှိနိုင်ပါသည်။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	မရရှိနိုင်ပါ။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
၃	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏မြေပေါ်/မြေအောက်ရေအရင်းအမြစ်များထိခိုက်နိုင်ပါ သလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
၄	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်နိုင်ပါ သလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
၅	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်အသံ၊တုန်ခါမှု၊အလင်း၊အပူစွမ်းအင်နှင့်သံလိုက်ရောင်ခြည်ဖြန့်ကြက်မှုများပိုမိုဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပါသလား။	မဖြစ်နိုင်ပါ။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	ဖြစ်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
၆	ဤစီမံကိန်းကြောင့်လူမှုစီးပွားရေးပိုမိုကောင်းမွန်လာနိုင်ပါသလား။	ကောင်းမွန်နိုင်ပါ သည်။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	မကောင်းမွန်နိုင်ပါ။ (၁၀)ဦး (၂၅)%

၇	ဤစီမံကိန်း၏သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းကြောင့်ကျေးရွာများ အား ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၃၀)ဦး (၇၅)%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး (၂၅)%
ကန့်ကွက်မှုရာခိုင်နှုန်း (၂၅.၀၀%) ထောက်ခံမှုရာခိုင်နှုန်း (၇၅.၀၀%)			

အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးသည့်နေရာ	-	ဆီအောရွာ၊စီးကရက်စက်ရုံ
ဆွေးနွေးသည့်နေ့ရက်	-	၅.၄.၂၀၁၉
ဆွေးနွေးသည့်အကြိမ်	-	(၁) ကြိမ်
တက်ရောက်လာသည့်လူဦးရေ	-	(၄၀)ဦး
တက်ရောက်ခဲ့သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ	-	ရပ်မိရပ်ဖများ/ကျေးရွာသားများ

၈.၉။ အသစ်သို့မဟုတ် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက် စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များနှင့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များနှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းကို အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူ အမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဥက္ကဋ္ဌ	Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များနှင့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ဝင်	ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ဝင်	သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်း
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ဝင်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လက်တွဲ ဆောင်ရွက်ရန်၊
၅။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ဝင်	လစဉ်ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုအခြေအနေကို မှတ်တမ်းထားရန်၊ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပရန်၊ ဆီအောရွာဒေသခံများနှင့် နှစ်စဉ်တွေ့ဆုံမှုမှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရန်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုနေ ဒေသခံ ပြည်သူများကို ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်ချက် ဆောင်ရွက်ရန်။

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၁၃)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁နှင့်အညီ အများပြည်သူနှင့်သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများကို ပြုလုပ်ထားရှိပြီး အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေကို မြန်မာရှေ့ဆောင်ဘဏ်

စာရင်းအမှတ် 02301610 2300 0410030 ဖြင့်(ကျပ်သိန်း၃၀၀)အား အပ်ငွေစာရင်းဖွင့်လှစ် ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသအတွင်းရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့နယ်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး လိုအပ်သော ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍ များတွင် လှူဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်း အမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါ သည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထိခိုက်ခံစားရမည့်ဒေသခံပြည်သူများအတွက်ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးမည့် လုပ်ငန်းများ

(၁) ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လှူဒါန်းခြင်း၊

(၂) ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့ စာရေးကိရိယာများ လှူဒါန်း ပေးခြင်း ၊ သောက်ရေသန့်များလှူဒါန်းခြင်း၊

(၃) ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေးဝဲယာတွင် အမှိုက်ပုံးများလှူဒါန်းပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) **လျှပ်စစ်**ကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာရှိ လမ်းဘေးဝဲယာတွင်ရှိ သောလျှပ်စစ်မီး တိုင်ရှိမီးလုံး၊မီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်

(၅) ဆီအောရွာ၌ စုပေါင်း ဝါဆိုသင်္ကန်း ကပ်လှူခြင်း

လိုအပ်သောပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လှူဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဆောင်ရွက်မည့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

စဉ်	အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက် မည့်အကြောင်း အရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက် ရန်တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ	ဆီအောရွာကျေး လက်ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲသို့လိုအပ် သောဆေးဝါးများ လှူဒါန်းခြင်း၊	ဆီအောရွာ ကျေးလက် ကျန်းမာရေး ဌာနခွဲ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂	**ပညာရေးကဏ္ဍ**	ထင်ပါကျိုင်းကျေး ရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်း ကျောင်းများသို့စာရေး ကိရိယာများလှူဒါန်း ပေးခြင်း၊သောက်ရေ သန့်များလှူဒါန်း ခြင်း၊	ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာ အုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလ တန်းကျောင်းများ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃	**အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေး ဝဲယာတွင်အမှိုက်ပုံးများ လှူဒါန်းပေးခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၄	**လျှပ်စစ်**	ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေး ဝဲယာတွင်ရှိသော လျှပ်စစ်မီးတိုင်ရှိမီးလုံး၊ မီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅	**ဘာသာရေး**	ဝါဆိုသင်္ကန်း ကပ်လှူခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)

၆	အခြား	အခြားလိုအပ်သောကိစ္စ များအတွက်ထည့်ဝင် ပေးခြင်း	ဆီအောရွာ	ဦးခင်မောင် လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	
	စုစုပေါင်း				၈,၀၀၀,၀၀၀	

၈.၁၀။ သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ဖော်ခြင်း

မြန်မာကိုးကန်းစီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွက်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၆၁၆/ ၂၀၁၅) အပိုဒ်(၁၃)အရ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များကို အချိန် နှင့်တပြေးညီထုတ်ဖော်ခြင်းတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

၈.၁၀.၁။ သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ဖော်သည့်အချိန်နှင့် နေရာ ၊ တက်ရောက်သည့်အင်အား

၁၀.၆.၂၀၁၉ ရက်နေ့ နံနက်(၉) နာရီခွဲတွင် ဆီအောရွာ၊ စက်ရုံဝန်းအတွင်း အစည်းအဝေးခန်းမ၌ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုဆိုင်ရာရလဒ်များ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များကို ရှင်းလင်းထုတ်ဖော်သည့်အခမ်းအနားကို ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ အခမ်းအနားသို့ ဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ၊ အမှန်တကယ်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ ဒေသခံပြည်သူများ၊ စက်ရုံ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသော ရွာသူရွာသားများ၊တက်ရောက်ခဲ့ကြသည်။

၈.၁၀.၂။ ဆွေးနွေးသည့်အကြောင်းအရာ

ပထမဦးစွာ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်သူ ဦးခင်မောင်လွင်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာပြုစုသူ ဦးဘောင်ယိန်းတို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် ထိခိုက်မှုနှင့်ညစ်ညမ်းမှုများ၊ လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးများဖြစ်သည့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းနေသည့်ရေ၏အရည်အသွေး၊ မြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေး၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု၊ မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကို Databaseline ကောက်ယူခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများဖြစ်သည့် NEQEGs ၊ WHO Guidelines ၊ IFC Guideline တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ သုံးသပ်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းတွင်ပါရှိသည့် Parameter များ၏တန်ဖိုးနှင့် တိုင်းတာရရှိသည့် Parameter များ၏တန်ဖိုးကို နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ အရေးကြီးသည့် Parameter တစ်ခုချင်းစီ၏ ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးသည့်ရလဒ်အဖြေများသည် စံချိန်စံညွှန်းတွင်ပါရှိသည့် Parameter တစ်ခုချင်းစီ၏တန်ဖိုးထက်ကျော်လွန်နေလျှင် ကျော်လွန်နေသည့် Parameter အတွက် သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ပြုပြင်သန့်စင်သည့်နည်းပညာ၊ ကိရိယာများကိုအသုံးပြု၍ တူညီလာသည်အထိ ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလအတွင်း အသုံးပြုလျက်ရှိသည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမည့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေ၊ နည်းပညာမြင့်မားသော စက်ကိရိယာများကို လဲလှယ်တပ်ဆင်အသုံးပြုမည့်အခြေအနေ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ(အစိုင်၊အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့)၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေ ၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့အစည်း၊ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကဏ္ဍများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် တည်နေရာ၊အကြိမ်အရေအတွက်၊ သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေဆိုင်ရာအခြေအနေ၊ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုဆိုင်ရာရလဒ်များ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

၈.၁၀.၃။ ပြန်လည်ဆွေးနွေးသည့်အကြောင်းအရာများ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၊ ဆီအောရွာနေ လော်ကျားဖျင်(အဘ) ဦးလော်လောက်ဖျင် Lk ၀၁၃ဖဖ၈ က ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကာအကွယ်ပေးရေးအဖွဲ့များ၏တာဝန်ကို သိလိုပါ ကြောင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် အစီရင်ခံစာပြုစုသူတို့မှ "ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုတွင် စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေး၊ သဘာဝတရား၊ သိပ္ပံပညာရပ်နှင့်နည်းပညာ စသည်တို့ ပါဝင်နေကြောင်း၊ အမျိုးသား အဆင့်မူဝါဒများ၊ ပြည်ထောင်စုဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေနှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကိုပြဋ္ဌာန်း၍ အစိုးရနှင့်ဌာနများက ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူများအနေဖြင့် မိမိတို့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေး၊ မထိခိုက်စေရေး စီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်တာဝန်ရှိပါကြောင်း" ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပါသည်။ ဆက် လက်၍ ' လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဆောင်ရွက်ရာ၌ စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများအနေဖြင့် မိမိတို့ အကျိုး စီးပွားတစ်ခုတည်းကိုသာ ရှေးရှု၍ မဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း၊ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်နေရာ၏အနီးရှိ ရေမြေ၊တော၊ တောင်၏သဘာဝအခြေအနေ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်လူနေထိုင်သည့်နေရာများ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ၊ တိုင်းရင်းသားဓလေ့ထုံးတမ်းအစဉ်အလာများကို အလေးထား၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်မှသာ လူမှုစီးပွားဘဝဖွံ့ဖြိုးမှုတိုးတက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်မှုတို့အကြား စဉ်းစား ဆုံးဖြတ်ကာ ပြောင်းလဲ၍ စီမံခန့်ခွဲနိုင်မှာဖြစ်ကြောင်း "ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပါသည်။

ထင်ပါးကျိုင်းကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးဟုန်ဖူက စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များနှင့်ပတ်သက်၍ သိရှိလိုကြောင်းမေးမြန်းရာ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ ဦးခင်မောင်လွင်မှ ပြန်လည်ဖြေကြားရာတွင် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန မှထုတ်ပြန်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ်၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁အရ အများပြည်သူနှင့်သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယခုအများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သော စီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များထုတ်ဖော်ခြင်းကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု ၊ အပိုဒ်၇၇ အရ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် ပြည့်စုံကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် စီးကရက်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဆိုင်သောဥပဒေများကို တိကျစွာလိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားပါသည်။ စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ၊ အစဉ်အမြဲလိုက်နာဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူမှ အစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုကြောင်းနှင့်တာဝန်ယူကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုလက်မှတ်ရေးထိုးပါသည်။ အခန်း(၈) စီမံကိန်းကို အတည်ပြုရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း အပိုဒ်၁၀၂ (က)(ခ) အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ (သို့မဟုတ်) ကိုယ်စားလှယ် (သို့) ဝန်ထမ်းကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာသည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက် တာဝန်ယူပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားနေရသူများအတွက် လူမှုစီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို သက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ အပိုဒ် ၁၀၆ အရ စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလုံးအတွက် ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါအချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အပိုဒ် ၁၀၈ အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ဇယားပါ အတိုင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ် သည့်အတိုင်းတင်ပြပါမည်ဟု ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပါသည်။

ဆီအောရွာနေ ရပ်မိရပ်ဖတစ်ဦးဖြစ်သူ ဦးဘောမ်ဆောင်(အဘ)ဦးယိန်းဘောင် ၁၃/ကလတ(နိုင်)၀၄၁၁၇၂ မှ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုဆိုင်ရာရလဒ်များအရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏စီစဉ်ထားရှိသည့် ကတိကဝတ်များကို သိရှိလိုကြောင်း မေးမြန်းရာ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ

(၁) ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊

(၂) ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့ စာရေးကိရိယာများ လျှုဒါန်းပေးခြင်း ၊ သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်းခြင်း၊

(၃) ဆီအောရွာရှိလမ်းဘေးဝဲယာတွင် အမှိုက်ပုံးများလျှုဒါန်းပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) **လျှပ်စစ်**ကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာရှိ လမ်းဘေးဝဲယာတွင်ရှိသော လျှပ်စစ်မီး တိုင်ရှိ မီးလုံးမီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်

(၅) ဆီအောရွာ၌ စုပေါင်း ၀ါဆိုသက်နံ့ ကပ်လျှုခြင်း

လိုအပ်သောပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြခဲ့ပါသည်။

၈.၁၀.၄။ သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်း

ဒေသခံပြည်သူများလေ့လာဖတ်ရှုနိုင်ရန် ထင်ပါးကျိုင်းကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်ရုံးတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှု ဆိုင်ရာရလဒ်များ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များကို သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက် ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း(၉)
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ရန်ပုံငွေနှင့်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ
(Persons,organization and budgets needed for implementation of the EMP)

၉.၁။ နိဒါန်း

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (ဖိဝဖ/၂၀၁၅) အပိုဒ် (၁၀၂)နှင့်(၁၀၃)အရ စီမံကိန်းအတွက် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စည်းကမ်းချက်များအားလုံးကို အပြည့်အဝလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံသည် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့်ညစ်ညမ်းမှုလျော့ကျစေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ်ပါ စည်းကမ်းချက်များကို တိတိကျကျ စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

၉.၁.၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲသည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	ကြီးကြပ်သူ အမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဥက္ကဋ္ဌ	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရန်ပုံငွေများပံ့ပိုးခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပညာရှင်များနှင့်ဆွေးနွေး၍အကြံဉာဏ်ရယူခြင်းနှင့်အဖွဲ့ဝင် များအားထိန်းကျောင်းခြင်း၊
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ဝင်	စက်ကိရိယာလည်ပတ်မှု၊လျှပ်စစ်၊ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှု၊ကုန်ချောထုတ်လုပ်နိုင်မှုများကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ဝင်	စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတိုင်းရန်၊တုံ့ချိန်ရေကန်နှင့်လုပ်ငန်းသုံးမြေအောက်ရေ၏အရည်အသွေးကိုဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန်၊ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်းရန်၊မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကိုစစ်ဆေးရန်၊အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်ဘွိုင်လာမှပြာများကိုစနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲရန်၊
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ဝင်	ဝန်ထမ်းများ၏လစဉ်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုကြီးကြပ်ရန်၊ဒေသခံပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံရန်၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကိုကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက်ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်နှင့်ချင်းရွှေဟော်မြို့များရှိအသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များကိုရှင်းလင်းသိမ်းဆည်းနိုင်ရန်အတွက်အမှိုက် သိမ်းဆည်းသည့် ကုမ္ဍဏီများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊
၅။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ဝင်	တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီးသောရလဒ်များကို ဖိုင်တွဲရန်၊ သက်ဆိုင်ရာဌာနသို့ပေးပို့တင်ပြရန် ၊ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်ကိုက်ညီစေရန် ကုန်ထုတ်တာဝန်ရှိသူများကို ပုံမှန်သတိပေးရန်၊ လစဉ်ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုအခြေအနေကို မှတ်တမ်းထားရန်၊ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပရန်၊ ဆီအောရွာဒေသခံများနှင့် နှစ်စဉ်တွေ့ဆုံမှု မှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရန်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုနေ ဒေသခံပြည်သူများကို ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်ချက် ဆောင်ရွက်ရန်။

သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၇၁,၄၅၀,၀၀၀) ကို လျာထားကာ သုံးစွဲသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၃) အများပြည်သူဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၄) လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

(၅) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

(၆) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း

(၇) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ခြင်း

(၈) အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

(၉) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ

(၁၀) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများ	သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၆,၈၀၀,၀၀၀
၂	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၁၆,၀၀၀,၀၀၀
၃	အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၃၀,၀၀၀,၀၀၀
၄	လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၁,၅၀၀,၀၀၀
၅	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၂,၅၀၀,၀၀၀
၆	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၇	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၈	အရေးပေါ်တုန့်ပြန်ရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း	၅,၀၀၀,၀၀၀
၉	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ	၁၄,၀၀၀,၀၀၀
၁၀	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ဆောင်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ	၆,၀၅၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၇၁,၄၅၀,၀၀၀

၉.၁.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကိုတိုင်းတာခြင်းနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်

စဉ်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စစ်ဆေးမည့် parameter	DataBaseline ယူခဲ့သည့် တည်နေရာ	စစ်ဆေးမည့် အကြိမ်အရေ အတွက်	ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသူ	တစ်နှစ်သုံးစွဲ မည့်ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့ တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁။	လေအရည်အသွေး	$PM_{2.5}$, PM_{10},O_3 CO,SO_2, NOx	23°43'34.00"N 98°46'5.00"E 23°43'47.64"N 98°46'32.75"E 23°41'10.00"N 98°46'1.00"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၄,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂။	ရေအရည်အသွေး	BOD,COD, TDS, pH,Heavy metal and others	23°43'29.19"N 98°46'5.81"E 23°42'19.51"N 98°44'37.16"E 23°40'37.29"N 98°46'36.06"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃။	ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု	Industrial operation (dB)	23°43'34.00"N 98°46'5.00"E 23°43'47.64"N 98°46'32.75"E 23°41'10.00"N	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)

			98°46'1.00"E				
၄။	မြေဆီလွှာ အရည်အသွေး	မြေအပူချိန်၊ စိုထိုင်းစ၊pHတန်ဖိုး၊NPKပါဝင်မှု တန်ဖိုး	23°43'31.00"N 98°46'6.00"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅။	Stack Gas ထွက်ရှိမှုကို Gas Analyser ဖြင့် တိုင်းတာ ခြင်း	Voc, CO,SO_2, NOx,	Stack 23°43'33.02"N 98°46'8.12"E	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ၊	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
စုစုပေါင်း						၆,၈၀၀,၀၀၀	

တိုင်းတာ ရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သတ်မှတ် ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ကျော်လွန်နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ (နည်းပညာ၊စက်ကိရိယာအစားထိုး တပ်ဆင်ခြင်း) ကို စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊နေပြည်တော်(ရုံးချုပ်)သို့ တွေ့ရှိချက်၊ သုံးသပ်တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့်အခြေအနေများကို တစ်နှစ် (ဇန်နဝါရီလ၊ ဇူလိုင်လ) လျှင် နှစ်ကြိမ်အစီရင်ခံတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၉.၁.၃။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများ	သယ်/ပို့ယာဉ်များတွင် Exhaust Silencer တပ်ဆင်ခြင်း၊	သယ်/ပို့ယာဉ်များ	ဦးခင်မောင်လွင် စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၂		PPE ဝတ်စုံများ နှင့် Safety Equipmentsများဝယ်ယူခြင်း၊ ကျန်းမာရေးကုသမှု၊အဟာရဖြည့်ဆည်း သည့် စရိတ်ကျခံခြင်း	လုပ်သားများ		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၃		မီးသတ်ရေကန်တူးဖော်ခြင်း၊မီးသတ်ပန့်နှင့်ပိုက်များ၊ရေစုပ်စက်၊ မီးသတ်ဝတ်စုံများဝယ်ယူခြင်း	စက်ရုံ		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၄		သဘာဝဘေးအတွက်ကြိုတင်ကာကွယ်သည့်လုပ်ငန်းများ	စက်ရုံနှင့် ဆီအောရွာ		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၅		သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း	စက်ရုံ၊ ရွှေတန်း		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်

			တစ်နှင့်ဆင်မင်း ကျေးရွာ			(ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၆		အသိပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	ရွှေတန်းတစ်နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ၊ လောက်ကိုင် မြို့နယ်		၅၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၇		ဘွိုင်လာမှထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းချုပ်သည့်နည်းပညာတပ်ဆင်ခြင်းနှင့်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်း ခြင်း။ ဘွိုင်လာတွင်တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသော ပြာကန်၊ Safety Valve ၊ Cyclone နှင့် Wet Type ရေဖြန်းခြင်း စနစ်များကို စစ်ဆေးခြင်း၊ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊	စက်ရုံ၊		၂,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၈		Odor and Emission Control System တပ်ဆင်မှုကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်း	စက်ရုံ၊		၄,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)
၉		လျှပ်စစ်မီးကြိုး၊မီးခလုတ်၊မီးလိုင်းများ ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းခြင်း	စက်ရုံ၊		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
၁၀		စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲခြင်း	ရွှေတန်းတစ်နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ၊ လောက်ကိုင် မြို့ နယ်		၁,၀၀၀,၀၀၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)
	စုစုပေါင်း				၁၆,၀၀၀,၀၀၀	

၉.၁.၄။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များနှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့ အစည်း

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များ နှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းကိုအောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့ စည်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူအမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဥက္ကဋ္ဌ	Corporative Social Responsibility လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ကတိကဝတ်များနှင့်အများပြည်သူဆိုင်ရာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ဝင်	ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ဝင်	သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်း
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ဝင်	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ (လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ(ရှမ်း)ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လက်တွဲ ဆောင်ရွက်ရန်၊
၅။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ဝင်	လစဉ်ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုအခြေအနေကို မှတ်တမ်းထားရန်၊ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပရန်၊ ဆီအောရွာဒေသခံများနှင့် နှစ်စဉ်တွေ့ဆုံမှု မှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရန်၊ ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုနေ ဒေသခံပြည်သူများကို ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်ချက် ဆောင်ရွက်ရန်။

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၁၃)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁နှင့်အညီ အများပြည်သူနှင့်သင့်လျော်သော တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများကို ပြုလုပ်ထားရှိပြီး အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သီးသန့်ရံပုံငွေကို ဘဏ်စာရင်း အမှတ် S100B0271000019R ဖြင့် လားရှိုးမြို့၊ မြဝတီဘဏ်လီမိတက်တွင်(ကျပ်သိန်း၃၀၀)ကို အပ်ငွေစာရင်း ဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသအတွင်းရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့နယ်ရှိဒေသခံပြည်သူများအတွက် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး လိုအပ်သော ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍ များတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါ သည်။

ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးမှုအစီအစဉ်

အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုမှ အောက်ပါအချက်များကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက် သဘောတူထားကြပါသည်။

- စက်ရုံအတွက် လိုအပ်သောဝန်ထမ်းအင်အားကို ဆီအောရွာနေ ဒေသခံလူငယ်များကို ဦးစားပေးခန့်ထားရန်၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အလုပ်တာဝန်များကို ဆီအောရွာ၊ ကုန်းဆာ(လွယ်လ)၊ ကုန်းဆာ (ရှမ်း) ရွာရှိ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန်၊
- လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ စီးကရက်လုပ်ငန်းမှ နှစ်စဉ်ထည့်ဝင်ပေးရမည့် Coporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ငွေရပြေစာနှင့် အထောက်အထား ရယူ၍ လျှုဒါန်းပံ့ပိုးပေးရန်၊
- ဆီအောရွာ၏အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ရပ်/ကျေးအစည်းအဝေးတွင် ဆီအောရွာ၏လိုအပ်ချက်အခြေအနေ၊ ပံ့ပိုးမှုနှင့် လက်ရှိ အခြေအနေများကို တင်ပြပေးရန်၊
- လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုနှင့်စီစဉ်မှု၊ပံ့ပိုးပေးမှုဖြင့်ဆောင်ရွက်နိုင်သော ဆီအောရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်၊

- နှစ်စဉ်လျှုဒါန်းသောကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊ဆေးရုံ၊စာသင်ကျောင်းများ၊သက်ကြီးရွယ်အိုများအတွက် လျှုဒါန်းမှုများကို ဆက်လက်လျှုဒါန်း ဆောင်ရွက်သွားရန်၊

စီးကရက်စက်ရုံစီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်ခံစားနေရသည့် လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် Corporative Social Responsibility Fund (CSR Fund) အဖြစ် ၂၀၁၈ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၁၃၀၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၂၈ဖ သိန်း) ၊၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် တရုတ်ယွမ်ငွေ ၇၃၀၀၀၀ (မြန်မာကျပ်ငွေ ၁ဒေ၀ဖ၀၀၀၀ သိန်း)ကို ဒေသဦးစီးအဖွဲ့ထံသို့ ငွေရေပြောနှင့် ပုံမှန်ပေးသွင်းလျက်ရှိပါသည်။ လောက်ကိုင်မြို့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏အစီအစဉ်နှင့်လမ်းညွှန်မှု၊ ဆုံးဖြတ်မှုများဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ်(၁၃)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် ဤလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၄၊ ၅၀၊ ၆၁နှင့်အညီ အများပြည်သူနှင့်သင့်လျော်သောတိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများကိုပြုလုပ်ထားရှိပြီး အများပြည်သူဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ထားရှိသည့်သီးသန့်ရံပုံငွေမှ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့သို့ နှစ်စဉ်ပေးသွင်းရသည့် CSR Fund ကို ထည့်ဝင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆောင်ရွက်ပေးပြီးလုပ်ငန်းများ

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံပိုင်ရှင် ဦးခင်မောင်လွင်သည် ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့တွင် အလုပ်အမှုဆောင်ကော်မတီဝင်တစ်ဦးဖြစ်ခဲ့ပြီး ဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှသတ်မှတ်ပေးသွင်းစေသော စီးကရက်လုပ်ငန်းအတွက် Corporative Social Responsibility Fund ကို နှစ်စဉ်ပေးသွင်းလျက်ရှိပြီး ဒေသဦးစီးအဖွဲ့၏လမ်းညွှန်မှုဖြင့် ကိုယ်ပိုင်အစီအစဉ်ဖြင့် ထပ်မံ၍ ကိုးကန့်ဒေသရှိကျောင်းများသို့ ယွမ် (၈၀,၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ စစ်ဘေးရှောင်ပြည်သူများကို ယွမ်(၅၀၀,၀၀၀) ထောက်ပံ့ခြင်း၊ လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံကို ယွမ် (၁၂၀,၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ တိုက်ပွဲကာလဒေသဦးစီးအဖွဲ့ရုံးက ကျဆုံးရဲတပ်သား(၅)ဦး၏မိသားစုအား ယွမ်(၅၀,၀၀၀) ထောက်ပံ့ခြင်း၊ တုန်ချိန်ရေကန်ရေလျှံမှုကြောင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာနေရာများ ပြန်လည်ပြုပြင်မွမ်းမံနိုင်ရန် ယွမ်ငွေ (၁၅၀,၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ ကိုးကန့်အလယ်တန်းကျောင်းနှင့် စစ်ဘေးရှောင်စခန်းကို ယွမ်ငွေ (၅၀,၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ ရှင်းဖျင်ကိုင်းတံတားပြုပြင်ရန် ယွမ်ငွေ(၄၅,၀၀၀)လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်ပြည်သူ့ ဆေးရုံပြုပြင်သည့်ကုန်ကျစရိတ်ကို ယွမ်ငွေ(၂၅,၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ လောက်ကိုင်မိဘမဲ့ဂေဟာ (သီလရှင်ကျောင်း) အတွက် ယွမ်ငွေ (၁,၂၀၀,၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း၊ ဘုံခုနှစ်ဆင့်လမ်းမကြီးတည်ဆောက်ရာတွင် ယွမ်ငွေ (၂၀၀,၀၀၀) လျှုဒါန်းခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ကြောင်း ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်းများနှင့်အတူ ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါ သည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထိခိုက်ခံစားရမည့်ဒေသခံပြည်သူများအတွက်ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်လုပ်ငန်းများ

(၁) ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲသို့ လိုအပ်သောဆေးဝါးများ လျှုဒါန်းခြင်း၊

(၂) ထင်ပါကျိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းရှိ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းများသို့ စာရေးကိရိယာများ လျှုဒါန်းပေးခြင်း ၊ သောက်ရေသန့်များလျှုဒါန်းခြင်း၊

(၃) ဆီအောရွာရှိ လမ်းဘေးဝဲယာတွင် အမှိုက်ပုံးများလျှုဒါန်းပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) **လျှပ်စစ်**ကဏ္ဍတွင် ဆီအောရွာရှိ လမ်းဘေးဝဲယာတွင်ရှိ သော လျှပ်စစ်မီး တိုင်ရှိ မီးလုံး၊မီး ချောင်းလဲလှယ်ရန်

(၅) ဆီအောရွာ၌ စုပေါင်း ၀ါဆိုသင်္ကန်း ကပ်လျှုခြင်း

လိုအပ်သောပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လျှုဒါန်းဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေများမှ ထပ်မံပံ့ပိုးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၉.၁.၅။ လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို အသုံးစရိတ် ကျပ် (၁၅) သိန်း လျာထားကာ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်အဖွဲ့အစည်းဖြင့် တာဝန်ခံကာ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ

(၁) သင်တန်းကျင်းပမည့်နေရာစီစဉ်ခြင်း
(၂) သင်တန်းနည်းပြ၊ပညာရှင်များအတွက်ဉာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်း
(၃) သင်တန်းအတွက် အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းများဝယ်ယူခြင်း
(၄) သင်တန်းသားများကို အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း
(၅) သင်တန်းသားများထဲမှ ထူးချွန်သူများကို ဆုချီးမြှင့်ခြင်း
(၆) အသိပညာပေး ဆွေးနွေးပွဲ ကျင်းပခြင်း

တာဝန်များ

(၁) မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ညှိနှိုင်း၍ ဝန်ထမ်းများအား မီးငြိမ်းသတ်ရေးသင်တန်းများ သင်ကြားပို့ချသွားနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်
(၂) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများအား လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရေး အသိပညာပေးဆွေးနွေးရန်
(၃) လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမဖြစ်ပွားစေရေးအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုနှင့်အသိပညာပေးမှုအစီအမံများ ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်ကို ရှင်းလင်းချပြဆွေးနွေးရန်
(၄) အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုနှင့် အန္တရာယ်ကယ်ဆယ်ရေးအတွက် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှု သင်တန်းပေးရန်
(၅) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကို လုံခြုံစိတ်ချရစေမည့် အသိပညာပေးဆွေးနွေးမှုများပြုလုပ်ပေးရန်
(၆) သဘာဝဘေးဖြစ်ပေါ်လာမှုကို ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းတတ်သော အသိပညာနှင့်အလေ့အကျင့်များပေးရန်
(၇) လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းပေးရန်

လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်အတွက် အောက်ပါ အတိုင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁) သင်တန်းအမျိုးအစားရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အချိန်ဇယားရေးဆွဲခြင်းနှင့် သင်တန်းနည်းပြခေါ်ယူခြင်း တို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
(၂) သင်တန်းချိန်များတွင် သင်တန်သားများ ကြို/ပို့ယာဉ်များစီစဉ်ခြင်း၊ စက်သုံးဆီသုံးစွဲခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
(၃) သင်တန်းသားများကို အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊ သင်တန်းသားများထဲမှ ထူးချွန်သူများကို ဆုချီးမြှင့်ခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
(၄) သင်တန်းနည်းပြ၊ပညာရှင်များအတွက်ဉာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်းနှင့်သင်တန်းအတွက် အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ ဝယ်ယူခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

လုပ်သားများအားလုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက်သင်တန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

စဉ်	အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်း အရာ	ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများ	တည်နေရာ	ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန် ရှိသူ	သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ (ကျပ်သိန်း)	MONREC,ECD သို့တင်ပြမည့် အစီအစဉ်
၁	သင်တန်း	သင်တန်းအမျိုးအစား သတ်မှတ်ခြင်း၊ရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင်စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဧန်နဝါရီ လ။ ဇူလိုင်လ)
၂	သင်တန်း	သင်တန်သားများ အတွက်ကြို/ပို့ယာဉ်များစီစဉ်ခြင်း၊စက်သုံးဆီသုံးစွဲ ခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင်စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၀.၅	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဧန်နဝါရီ လ။ ဇူလိုင်လ)
၃	သင်တန်း	အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊သင်တန်းသားများ ထဲမှထူး ချွန်သူများကို ဆုချီးမြှင့်ခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင်စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁.၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဧန်နဝါရီ လ။ ဇူလိုင်လ)
၄	သင်တန်း	သင်တန်းနည်းပြ၊ပညာရှင်များအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်းနှင့် သင်တန်းအတွက် အ ထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ၀ယ်ယူခြင်း	**စက်ရုံ**	ဦးခင်မောင်လွင်စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၃.၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဧန်နဝါရီ လ။ ဇူလိုင်လ)
၅	အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲ ကျင်းပခြင်း	ဟောပြောဆွေးနွေးသူများအတွက်ဥာဏ်ပူဇော်ခသုံးစွဲခြင်း၊အစားအစာကျွေးမွေးခြင်း၊ လမ်းစရိတ်သုံးစွဲခြင်း	**ရွှေတန်းတစ်နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာ**	ဦးခင်မောင်လွင်စက်ရုံ ပိုင်ရှင်	၁၀.၀	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဧန်နဝါရီ လ။ ဇူလိုင်လ)
	စုစုပေါင်း				၁၅.၀	

၉.၂။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးကော်မတီနှင့်မီးဘေး၊သဘာဝဘေးနှင့်အရေးပေါ်စီမံခန့်ခွဲ ရေးကော်မတီအားအောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

စဉ်	ကြီးကြပ်သူ အမည်	တာဝန်	လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	ဦးစီးတာဝန်	ဘေးအန္တရာယ်နှင့် ကျန်းမာရေး၊ အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံခန့်ခွဲဆောင်ရွက် ရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	လူစစ်ရန်၊ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရေးလိုက်လံကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ဝန်ထမ်းများ အတွက်လစဉ်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုကြီးကြပ်ရန်၊အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများကိုကြီးကြပ်ရန်၊
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	ဌာနဆိုင်ရာများ၊ဆက်စပ်ပြည်သူများနှင့်ပတ်သက်သောကတိကဝတ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းရန်၊မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ဆက် သွယ်ဆောင်ရွက်ရန်
၄။	ဦးအားချန်	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	မီးငြိမ်းသတ်ရန်၊မီးသတ်စက်အသုံးပြုနိုင်ရေးနေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်၊မီးလောင်စဉ် မီးသတ်စက်၊ရေငုတ်၊ရေပိုက်၊ပရက်ရှာပန့်များအသုံးပြု၍ ဦးဆောင်၍မီးငြိမ်းသတ်ရန်
၅။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	မီးလောင်စဉ် ရေပြတ်လပ်မှု မရှိစေရေး ရေဖြည့်ရန်၊ အရေးပေါ်ကားစီစဉ်ရန်၊ မတော်တဆ ထိခိုက်မှု ရှိလာပါက ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းသို့ ယာဉ်ဖြင့် ပို့ဆောင်ရန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၂၅)ကို သုံးစွဲရန် လျာထားပါသည်။

၉.၂.၁။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးစီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုနှင့် လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံစိတ်ချရမှုဆိုင်ရာစီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားရှိပြီး စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။

စီးကရက်လုပ်ငန်းတွင် အလုပ်ခန့်ထားသောဝန်ထမ်းများအတွက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများကိုင်တွယ်မောင်းနှင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စက်ပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းခြင်းအတွက် စက်ရုံတွင်သင်တန်းများ ဖွင့်လှစ်ပေးကာ တက်ရောက်စေခြင်း၊ စက်ကိရိယာအသုံးပြုနည်းလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် ကြိုတင်သတိပေးသည့်သင်္ကေတများ၊ ညွှန်းကိန်းများဖော်ပြထားသော နံရံကပ်ပိုစတာများချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ (လုပ်သက်ရှိသူ)မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံးအကြား ဝင်လမ်း/ထွက်လမ်းသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း စက်များကိုအကွာအဝေးညီစွာ နေရာချတပ်ဆင်ထားခြင်း၊ စက်များစတင်မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ ကြိုခိုင်ရေးပြုလုပ်စေခြင်း၊ စက်များကိုစမ်းသပ်လည်ပတ်ပြီးမှသာ ထုတ်လုပ်မှုပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်းပါက အသစ်လဲလှယ်၍ အစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း လုံလောက်သောအလင်းရောင်နှင့် လေကောင်းလေသန့်ရရှိစေရန် စီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကာကွယ်နိုင်မည့် Safety Aid များ ထားရှိပေးခြင်း၊ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုခံယူစေခြင်း၊ နေထိုင်မကောင်းပါက ဆေးကုသပေးခြင်း၊ အစာအဟာရဖြည့်တင်းပေးခြင်း၊ ရေသန့်ကိုသောက်သုံးစေခြင်း၊ ရေလောင်းမိလျှာစနစ် စီစဉ်ပေးထားခြင်း စသော လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

ဘွိုင်လာကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြုမောင်းနှင်ရာတွင် စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနမှ ဖွင့်လှစ်သော ဘွိုင်လာကျွမ်းကျင်မှုလက်မှတ်ရသူများကိုသာ တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှု၊သက်ရောက်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်မပေါ်ပေါက်စေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်လုပ်ငန်း(စက်ရုံ)တွင် အသုံးပြုသည့်ဘွိုင်လာ၏ ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားမှာ 1.25 mpa ဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှ ထုတ်လုပ်သောအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး Auto Setting system ပါရှိသည်။ ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောမီးပေါင်ဖိအားမှာ 0.6 Mpa သာဖြစ်၍ Coal fuel ကို လိုအပ်သည့် ဖိအား ရယုံသာ ထည့်သွင်း၍ မီးထိုးထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် Safety Valve ပါရှိပြီး ကန့်သတ်မီးပေါင်ဖိအားထက် ကျော်လွန်ပါက အလိုအလျောက် Valve open ဖြစ်ကာ Steam ပန်းထွက်သော Alarm System ပါရှိပါသည်။ ဘွိုင်လာ ပေါက်ကွဲမှု၊ ပွင့်ထွက်မှုနှင့်ပျက်စီးထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် Safety Valve မှ ထိန်းညှိပေးထားပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှ ပြုလုပ်သော ဘွိုင်လာများတွင် Air Emission Control System (Dust collector,Wet scrubber, cyclone) တစ်မျိုးကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ထားပါသည်။ ဘွိုင်လာအထွက်နှင့်ခေါင်တိုင်အကြားတွင် တပ်ဆင်ပါရှိ ပါသည်။ Bottom Ash စုဆောင်းရန် ၊ Bag Filter သို့မဟုတ် ပြာကန်များ ထည့်ပေးထားသည်။ Fly Ash ပျံ့လွင့်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် စုစည်းအခိုးအငွေ့နှင့် ပျံ့လွင့်တတ်သောအခိုးအငွေ့ကို Single Stack Source မှထိန်းချုပ်နိုင်ရန် Cyclone တပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာအသုံးပြုမှုကြောင့် ထွက်ရှိသောအန္တရာယ်ရှိ အခိုးအငွေ့ များ၊ ဓါတ်ငွေ့များ၏ ပြင်းထန်မှုနှင့်ပါဝင်မှုတို့ကို လျှော့ချနိုင်ရန် Wet Scrubber System ဖြစ်သော ခေါင်းတိုင်တွင်းရေဖြန်းခြင်း၊ ထုံးနှစ်ရည်ဖျော်စပ်ထားသော ရေထဲမှ ဖြတ်စေသော နည်းပညာများကိုထည့်သွင်းထားခြင်းစသည် ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့်ညစ်ညမ်းမှုတို့ကို လျော့ကျစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

ဘွိုင်လာ၏ Combustion Process တွင် လေပါဝင်မှုအချိုးအစားနှင့် လေရရှိမှုတည်ငြိမ်စေရန် Air and Fuel Modification Fan တပ်ဆင်ထားသည့်အတွက် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့် ဓါတ်ငွေ့များ (Primary Measures) ထွက်ရှိမှုကို အလွန်လျော့နည်းစေပါသည်။ ဘွိုင်လာအော်ပရေတာများအတွက် အပူကာဝတ်စုံများ၊ အပူခံဖိနပ်၊ အပူခံလက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဓါတ်ဆားရေများကို ဖြည့်တင်း ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

စက်ကိရိယာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုနေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ရန် အချက်များကို အောက်ပါအတိုင်းသတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(က) ဝန်ထမ်းများအားလုံးလုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်စဉ် Safety Aids (ဖိနပ်၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဝတ်စုံ) များ စနစ်တကျ ဝတ်ဆင်ထားခြင်း ရှိ/ မရှိ ကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးရန်နှင့် ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်ရန်

(ခ) မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက စက်ရုံမှကားဖြင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်းပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်ပါက လာရှိုးမြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေးကုသမှုကို အမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးရန်

(ဂ) အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားဥပဒေအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းအတွက် ကျန်းမာရေးဆေးကုသမှု ပြုလုပ်စဉ် လစာအပြည့်အဝပေးထားခြင်း၊ အနားယူသည့်ခွင့်သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်း၊ အဟာရပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ထောက်ပံ့စရိတ်ပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

(ဃ) နှစ်စဉ်ဝန်ထမ်းများအတွက် စက်ရုံတွင်ဌာနဆိုင်ရာများကို ဖိတ်ကြား၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးသင်တန်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းသင်တန်းများကို လာရောက်ပို့ချပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနမှ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီးအန္တရာယ် အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများသို့ ဝန်ထမ်းများတက်ရောက်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

၉.၂.၂။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ

မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်လာပါက စီမံဆောင်ရွက်မည့်ကြီးကြပ်သူများ၏တာဝန်များကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

(၁) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာ၊ အဆောက်အဦသို့ သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးမှုအား ချက်ခြင်းဖြတ်တောက်ရပ်ဆိုင်းပါမည်။

(၂) မီးစွဲလောင်နေသောနေရာ၊ အဆောက်အဦအတွင်း ပိတ်မိနေသောဝန်ထမ်းများကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်းများကို အသိပေးပါမည်။

(၃) မီးသတ်ဆေးဘူးအသုံးပြုနည်းကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးပါမည်။ မီးသတ်ပိုက်အသုံးပြုပုံ၊ မီးသတ်ငုတ်တည်နေရာနှင့် မီးသတ်ရေကန်မှ ရေရယူအသုံးပြုပုံတို့ကို သတိပေးပါမည်။

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော အဆောက်အဦများ မီးကူးဆက်ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန် မီးအရှိန်ကို လျော့ကျစေရန် ဖြတ်တောက်သွားပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုံလောက်သောရေပြင်းအား၊ အကွာအဝေးနှင့် ထိရောက်မှုရှိသော ပရက်ရှာပန့်များကို အသုံးပြုပါမည်။

(၅) မီးလောင်နေစဉ် လောက်ကိုင်မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ဆက်သွယ်ပါမည်။ ဆီအောရှာနေ ဒေသခံပြည်သူများ၏လုပ်အားအကူအညီကို ရယူ၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

(၆) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေသော ဝန်ထမ်းများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၏ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ မီးလောင်နေသော သစ်သားချောင်းများ၊ သွပ်ပြားများ မကျရောက်စေရန် လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့် သတိပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) မီးလောင်မှုတန်ဖိုးအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်သာ ရည်မှန်း၍ စနစ်တကျ မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၈) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုများပေါ်ပေါက်လာပါက လောက်ကိုင်မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ စက်ရုံကား၊ လူနာတင်ကားများဖြင့် အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုကို ခံယူစေပါမည်။

(၉) လောက်ကိုင်မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေး ဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူပါမည်။

၉.၂.၃။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်တားဆီးကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်အတွက် ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၂၀) သုံးစွဲရန်လျာထားပါသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်၍ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအခြေအနေ

(၂.၄.၂၀၁၇) ရက်နေ့ (၂၂:၃၀)နာရီချိန်၌ လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ လေပြင်းများတိုက်ခတ်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်နေအိမ် (၄၀)လုံး၊ အများပြည်သူပိုင်ဈေး (၁)ခုနှင့် အစိုးရဌာနဆိုင်ရာ (၁)ခုတွင် အမိုးလန်ခြင်း၊ အုတ်နံရံပြိုကျခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သဖြင့် အဆောက်အဦ စုစုပေါင်း(၄၂)လုံး၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုခန့်မှန်းတန်ဖိုးငွေ ကျပ် (၁၃၃၂)သိန်း ဆုံးရှုံးခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ ဇွန်လအတွင်း လောက်ကိုင်မြို့နယ်အတွင်း မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်း၍ မြို့လယ်ရှိ တုန်ချိန်ရေကန်အတွင်း မိုးရေများဝင်ရောက်မှုကြောင့် ရေကြီးရေလျှံမှု ဖြစ်ပေါ်ကာ အနီးအနားရှိ လူနေအိမ်များအတွင်းသို့ ရေများဝင်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ရေဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်မှုကြောင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း၊ မသန့်ရှင်းသောအမှိုက်များ၊ နုန်းများတင်ကျန်ခြင်း၊ နေအိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ညစ်ညမ်းခြင်း တို့ကို ခံစားရပါသည်။ လူအသေအပျောက်မရှိသကဲ့သို့ ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုးကို ဖော်ပြခြင်းမရှိခဲ့ပါ။

လောက်ကိုင်မြို့နယ်တွင် စီးကရက်လုပ်ငန်းတည်ရာ ဆီအောရွာသည် တောင်ကုန်းများအကြားရှိ မြေပြန့်တွင် တည်ရှိပြီး အနည်းငယ်မြင့်မားသော မြေပြင်အခြေအနေရှိသဖြင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်းကို မခံစားရပါ။ တုံချိန်ရေကန်နှင့်(၄)မိုင်ခန့်ကွာဝေးနေခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းသော်လည်း မြေအမြင့်ပိုင်းတွင် တည်ရှိသဖြင့် မိုးရေဝင်ရောက်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ရေဘေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုမရှိခဲ့ပါ။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ချိန်နှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းနေချိန်တွင် မိုးကြိုးပစ်ခြင်းကိုမခံရစေရန် အဆောက်အဦများတွင် မိုးကြိုးလွှဲကိရိယာ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။ ထရန်စဖော်မာလောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရန် ပုံမှန်စစ်ဆေးခံယူလျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းဆောင်များ၊ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ၏ ခေါင်မိုးများ၊ သွပ်ပြားများ၊ နံရံများကို (ဖ)လတစ်ကြိမ် စစ်ဆေးလျက်ရှိပါသည်။ ခြံစည်းရိုးကာရံထားသောအုတ်တံတိုင်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း ရှင်းလင်းထားပါသည်။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အလေးထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရန် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဌာနမှ အသိပညာပေးဟောပြောပွဲများကျင်းပချိန်တွင် စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။ စက်ရုံကြီးကြပ်သူများမှလည်း အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများကိုကျင်းပ၍ ဝန်ထမ်းများအား အသိပညာပေးကာ ဂရုပြု၍ ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၉.၂.၄။ အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့်တာဝန်များ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်	အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	ဒါရိုက်တာ	ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့်မတော်တဆမှုများနှင့်အရေးပေါ်အခြေအနေကို လျင်လျင်မြန်မြန်တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ရန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အထွေထွေ မန်နေဂျာ	အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊မတော်တဆမှုနှင့်အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များကို အစီရင်ခံခြင်းတာဝန်
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲ ရေးတာဝန်ခံ	လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့်သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့်ယင်းညွှန်း ကိန်း များအတိုင်းအရေးယူဆောင် ရွက်ခြင်း တာဝန်
၅။	ဦးအားချန်	ရုံးအဖွဲ့ပြန်ကြားရေး တာဝန်ခံ	လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတာဝန်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း(၅၀)ကို လျာထားကာ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရေးပေါ်အခြေအနေ စီမံခန့်ခွဲမည့်အစီအစဉ်

စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီသည် အောက်ပါလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် သတင်းပို့ရမည့်သင့်တော်သောနည်းလမ်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးမူဝါဒနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်၊ အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်နှင့် လမ်းကြောင်းများကို သတ်မှတ်ခြင်း

(၂) အထပ်လိုက် ထွက်ပေါက်ပြမြေပုံ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြမြေပုံ၊ အန္တရာယ်ကင်းသည့်နေရာ၊ ခိုနားရမည့်နေရာတို့ကို သတ်မှတ်၍ ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၃) အရေးပေါ်စီမံဆောင်ရွက်သူများ၊ ဆက်သွယ်ရမည့်သူများ၊ အစီအစဉ်ကို ရှင်းပြနိုင်သည့် ရုံးတွင်းရုံးပြင်တာဝန် ရှိသူများ၏ အမည်၊ ရာထူး၊ ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုံးနံပတ်၊ ဌာန စသည်တို့ကို ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၄) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများမစတင်မီ အရေးကြီးသည့်စက်နှင့် လျှပ်စစ်ပိတ်ရန် ကျန်ရှိမည့်သူ၊ ကယ်ဆယ်မည့်သူနှင့် စက်ပိတ်၍မရနိုင်ခြင်းကဲ့သို့သော အခြားအရေးကြီးသောကိစ္စ ဆောင်ရွက်မည့်သူအတွက် အစီအစဉ်များဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် တာဝန်ပေးအပ်ခြင်း၊

(၅) ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်မည့်သူများနှင့် ကျန်းမာရေးစောက်ရှောက်မှု ၊ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် ဆေးရုံသို့ အချိန်မီ သယ်ယူပို့ပေးမည့်သူများ၏ အမည်နှင့် တာဝန်ကို ကြိုတင်ကြေငြာခြင်း

(၆) အရေးပေါ်စုရပ်နေရာ၊ ကယ်ဆယ်ရေးဆောင်ရွက်ပြီးနောက် လူဦးရေစာရင်းကောက်ယူမည့်အစီအစဉ်နှင့် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း

(၇) လူနာသယ်ယူပို့ဆောင်မည့် ယာဉ်၊ စက်သုံးဆီ၊ ယာဉ်မောင်းနှင့် အနီးကပ်လိုက်ပါ ပြုစုမည့်သူ၊ အသုံးစရိတ်တို့ကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ပေးထားခြင်း၊

ဖွဲ့စည်းခြင်း ၉.၃။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်အစီရင်ခံစာကိုတင်ပြခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစီမံခန့်ခွဲခြင်း။
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	ဒါရိုက်တာ	လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းတာဝန်
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အထွေထွေမန်နေဂျာ	အသေးအဖွဲဖြစ်ရပ်များ၊မတော်တဆမှုနှင့်အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များကိုအစီရင်ခံခြင်းတာဝန်
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲရေးတာဝန်ခံ	လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့်သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်း များအတိုင်းအရေးယူဆောင် ရွက်ခြင်း တာဝန်
၅။	ဦးအားချန်	ရုံးအဖွဲ့ပြန်ကြားရေးတာဝန်ခံ	လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတာဝန်

သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၁၄၀) လျာထားကာ သုံးစွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၉.၃.၃။ Monitoring ကာလစောင့်ကြည့်ပြုပြင်ခြင်းအတွက်သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေအစီအစဉ်

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	သုံးစွဲမည့်ငွေ(ကျပ်သိန်း)
၁	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့)ထွက်ရှိမှုကြောင့်ညစ်ညမ်းနေသည့်နေရာများကို ပြုပြင်ထိန်း သိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၂	ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့်ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုကြောင့်ညစ်ညမ်းနေသည့် နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၃	မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်းနေသည့်နေရာများ ကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၄	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်းနေ သည့်နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၅	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်တည်ရှိသည့်နေရာအနီးပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်ပါကညစ်ညမ်း နေသည့်နေရာများကိုပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊သန့်စင်ခြင်။	၂,၀၀၀,၀၀၀
၆	ရာသီဥတုကို စောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၇	ဆီအောရွာနေဒေသခံပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၁၄,၀၀၀,၀၀၀

၉.၃.၄။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများများပြားလာမှုကြောင့်သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းကဏ္ဍ

သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရ၍ တစ်အုပ်တစ်မသစ်တောစိုက်ခင်းများထူထောင်ခြင်းသည့် ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ များပြားလာမှုကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းအတွက် ထိရောက်သောဆောင်ရွက်မှု တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဆေးရွက် စိုက်ခင်းများနှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန်များကြောင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုအခြေအနေကို ဆေးရွက်စိုက်ခင်း (tobacco farming) လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များနှင့်အတူ လေ့လာစောင့်ကြည့်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ဒေသခံပြည်သူများ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော စိုက်ခင်းများ ထူထောင်ရေးကို စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ဒေသခံပြည်သူများ အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တော စိုက်ခင်းများ ထူထောင်မည့်မြေနေရာရရှိရေးအတွက် မြို့နယ်သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပြီး မြေနေရာရရှိချိန်တွင်တစ်ဧကလျှင် သစ်မာပင်(၃၀)ပင်နှုန်းဖြင့် စိုက်ပျိုးသွားပါမည်။ သစ်မာပင်များဖြစ်သည့် စသည့် ပျိုးပင်(၁၀၀၀)ခန့်ကို ပျိုးဥယျာဉ်ဖြင့် စနစ်တကျ ထူထောင်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းပျိုးပင်များကို မိုးရာသီ ကာလတွင် စတင်စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပြီး မြေဆွခြင်း၊ ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရေလောင်းခြင်း စသည့် ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ စိုက်ပျိုးထားပြီးသောသစ်ပင်များ ရှင်သန်ပေါက် ရောက်မှု အခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီး (၈)မိုင်ခန့်အကွာရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ (21°21'0.31"N95°9'5.66"E)နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများ(21°21'36.41"N95°9'41.09"E)တွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုး ရေးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများရှင်သန်ပေါက်ပွားမှုကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းကဏ္ဍ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများ (tobacco farming) များတွင် အသုံးပြုသော ဓါတ်မြေသြဇာများ (Agrochemical use) နှင့် ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေး၊ အပင်ကြီးထွားဆေး၊ အရွက်ဖြန်းဆေးများကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော ရေသွင်းမြောင်း၊ ရေထုတ်မြောင်းများမှတဆင့် သဘာဝစိမ့်စမ်းရေနှင့် ချောင်းငယ်များ၊ မြစ်လက်တက်များထဲသို့ ရောက်ရှိပျံ့နှံ့ကာ မြေပေါ်ရေ၏အရည်အသွေးကို အနည်းငယ်ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ သဘာဝစိမ့်စမ်းနှင့် ချောင်းငယ်များ၊ မြစ်လက်တက်များကို သောက်သုံးရေအဖြစ် မှီခိုနေရသောသတ္တဝါများ၊ ငှက်များ၊ ရေနေသတ္တဝါများကိုလည်း အနည်းငယ်သက်ရောက်မှုရှိလာပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ပေါက်ပွားမှုကျဆင်းခြင်းအခြေအနေများကိုဖြစ်စေနိုင်သောကြောင့် ရေအရည်အသွေးအခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီး(၈)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသောနေရာရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများတွင် ဆေးရွက်ကြီး စိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများကို ရေသွင်း၍စိုက်ပျိုးလေ့ရှိပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံးတွင် ဆေးရွက်သီးနှံတစ်မျိုးကိုသာ စိုက်ပျိုးလေ့ရှိခြင်းကြောင့် လေနှင့်ရေတိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းအခြေအနေ တစ်ရပ် ဖြစ်ပေါ် လေ့ရှိပါသည်။ ဆေးရွက်ပင်များကို ပူပြင်းခြောက်သွေ့သောလယ်ယာမြေပေါ်တွင် ရေသွင်း၍ အများအပြား စိုက်ပျိုးလာမှုသည် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစားသုံးမှုကို အလွန်အကျွံ ဖြစ်လာစေနိုင်သည်။ စိုက်ပျိုးမြေ အတန်းအစားကျဆင်းလွယ်ပြီး မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုဖြစ်ပေါ်လာမှုအခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီး (၈)မိုင်ခန့် ကွာဝေးသောနေရာရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ(21°21'0.31"N95°9'5.66"E)နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ(21°21'36.41"N95°9'41.09"E) များတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန တို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝစိမ့်စမ်း၊ ချောင်းများ၊ မြစ်များတွင် ရေထုညစ်ညမ်းစေခြင်းကဏ္ဍ

မိုးရာသီမိုးရွာသွန်းစဉ် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းမှ ရေများသည် ရေသွင်းမြောင်း၊ ရေထုတ်မြောင်း များအတွင်း ပျံ့နှံ့ ရောက်ရှိလာပြီး စီးဆင်းသောရေအတွင်း ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ နီကိုတင်းဓါတ်သဘာဝများ၊ ဆေးရွက်ကြီးတွင် ပါဝင်သော အခြားသောဓါတ်သဘာဝမျိုးစုံသည် ရေနှင့်အတူမျောပါလာပြီး သဘာဝစိမ့်စမ်းများ၊ ချောင်းများထဲသို့ ရောက်နိုင်ပါသည်။ ထိုမှတဆင့် မြစ်များအတွင်းသို့ ထပ်မံရောက်ရှိလာနိုင်သည်။ စီးဆင်းသည့်ရေအရည်အသွေးမှာ အနည်းငယ်ညစ်ညမ်းနေသည့်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး ရေအရည်အသွေးအခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီး (၈)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသောနေရာရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ(21°21'0.31"N95°9'5.66"E) နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ (21°21'36.41"N95°9'41.09"E) များတွင်ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန တို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏ များပြားလာခြင်းကဏ္ဍ

ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လွှတ်မှုထွက်ရှိသည့်နေရာများမှာ သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်း(crop lands)၊ ဇီဝဒြပ်ထု(biomass)၊ သီးနှံအကြွင်းအကျန် (crop residues)နှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှဘေးထွက်ပစ္စည်း (by products) တို့မှ ထွက်ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သောသွင်းအားစု (ဓါတ်မြေသြဇာ) ထည့်သွင်းရာမှ မီသိန်း (methane)နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် (NO_2) အနည်းငယ် ထွက်ရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကြောင့် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာဏ တိုးတက်များပြားနေသည့်အခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီးရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာနှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာများရှိ ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်း(21°21'31.80"N95°9'3.22"E)များတွင် Model EPAS Hazscanner လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် စက်ကိုအသုံးပြု၍ တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် **ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့ပမာကို** တိုင်းတာစစ်ဆေးကာ ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

နီကိုတင်း အဆိပ်သင့်မှု ခံစားရခြင်းကဏ္ဍ

ဆေးရွက်ရိတ်သိမ်းသူလုပ်သားများ ခံစားနေရသော (Green Tobacco Sickness) (GTS)အတွက် အရေးပေါ်ဆေးကုသမှုခံယူခြင်း (emergency medical treatment) ဆောင်ရွက်သင့်သောအခြေအနေဖြစ်ပေါ်နေခြင်းရှိ/မရှိ နှင့် နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှုခံစားရနေရသည့် ရောဂါလက္ခဏာများဖြစ်ပေါ်နေခြင်းရှိ၊မရှိ အခြေအနေများကို ပခုက္ကူမြို့အနီးရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ(21°21'0.31"N95°9'5.66"E) နှင့်ဆင်မင်းကျေးရွာ(21°21'36.41"N 95°9'41.09"E)များတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန တို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှု သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးရွက်ကြီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်ဖြန့်ဖြူးခြင်းမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကဏ္ဍ

ဆေးရွက်စိုက်ခင်းများနှင့် ဆေးရွက်ထုတ်လုပ်ရောင်းချဖြန့်ဖြူးခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် နီကိုတင်းဓါတ်ပါရှိမှုကြောင့် ပူနွေးသော၊ စိုစွတ်သောရာသီဥတုအခြေအနေတွင် နီကိုတင်းဆာလဖိတ်(Nicotine Sulphate) အဖြစ် အသွင်ပြောင်းမှုလွယ်ကူကာ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအတွက် ထိခိုက်မှုအခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်းရှိ/မရှိကို ပခုက္ကူမြို့အနီးရှိ ရွှေတန်းတစ်ကျေးရွာ(21°21'0.31"N95°9'5.66"E) နှင့် ဆင်မင်းကျေးရွာ (21°21'36.41"N 95°9'41.09"E) များတွင် ဆေးရွက်ကြီးစိုက်ခင်းပိုင်ရှင်များ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု သွားမည်ဖြစ် ပါသည်။

ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သောအဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့်ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့်ထိခိုက်မှုကဏ္ဍ

ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့တွင် ကက်ဒမီယမ်ပါဝင်မှုသည် (1.81µg) ရှိပြီး ခဲပါဝင်မှုသည် (2.46µg) ရှိနေကြောင်း graphite furnace– atomic absorption spectrometry (GFAAS) နှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုရလဒ်များအရ သိရှိရကြောင်း သုတေသနပြုလုပ်မှုများတွင် ဖော်ပြခဲ့ကြသည်။

စီးကရက်(၂၀)လိပ်ပါသောဆေးလိပ်(၁)ဗူးတွင် ကက်ဒမီယမ်ပါဝင်မှုသည် (0.22 – 0.78)µg ရှိနေပြီး ခဲပါဝင်မှုသည် (0.97 – 2.64) µg အထိရှိနေကြောင်း သုတေသနပြုလုပ်မှုများတွင် ဖော်ပြထားသည်။ ခရိုမီယမ်နှင့် နီကယ်ကဲ့သို့သော heavy metal များကိုလည်း တွေ့ရှိနေရကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။ ကက်ဒမီယမ်သည် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွင်းရှိ အရိုး၊ အသည်း၊ ကျောက်ကပ်များတွင် တွေ့ရှိရကြောင်း နှင့် အစာအိမ်အတွင်း အနာဖြစ်ခြင်း၊ အော့အန်ခြင်း၊ အရေပြားပေါ်တွင် အရည်ကြည်အဖုငယ်များ ထွက်ပေါ်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

ဆေးလိပ်မီးခိုးငွေ့များတွင်ပါဝင်နေသော ခဲနှင့် ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့ အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများနှင့် ပျံ့လွင့်နေသော ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းများကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်နေ ခြင်းရှိ/မရှိ အခြေအနေများကိုသိရှိနိုင်ရန် လောက်ကိုင်ခရိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသရှိ ကုန်ကြမ်း၊ လောက်ကိုင်၊ ချင်းရွှေဟော်မြို့များတွင် စောင့်ကြည့်သွားမည်ဖြစ်ပြီး မြို့ရေပေးဝေရေးလုပ်ငန်းမှရေ (23°42'19.51"N98°44'37.16"E) ကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးပေးခြင်းနည်းလမ်းဖြင့် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သတ်မှတ် ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ကျော်လွန်နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ (နည်းပညာ၊စက်ကိရိယာအစားထိုး တပ်ဆင် ခြင်း) ကို စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊နေပြည်တော်(ရုံးချုပ်)သို့ တွေ့ရှိချက်၊ သုံးသပ် တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် အခြေအနေ များကို တစ်နှစ် (ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ) လျင်နှစ်ကြိမ်အစီရင်ခံတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အသုံးပြုပြီးသော အစီခံအမှိုက်များ(cigarette burts) ကြောင့် ဖြစ်စေသောထိခိုက်မှုကဏ္ဍ

အလွယ်တကူ ချေဖျက်နိုင်ခြင်းမရှိသော (non – biodgradable) ဆဲလူလိုစ် အက်ဆီတိတ် အစီခံအမှိုက် (cellulose acitate filter waste) များတွင် အာဆင်နစ်၊ ခဲ၊ နီကိုတင်း၊ အီသိုင်ဖီနောကဲ့သို့သော အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ (hazardous substance) ပါရှိနေပါသည်။ အဆိုပါအန္တရာယ်ရှိသောပစ္စည်းများသည် ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာ ရေပြင်နှင့် ပင်လယ်ကြမ်းပြင်အောက်များတွင် Leachates အဖြစ် တည်ရှိနေကြောင်း နှင့် လူတို့အသုံးပြုသော သောက်သုံးရေနှင့် ရေချိုသယံဇာတကိုထိခိုက်မှုရှိနေကြောင်း၊ ရေကောင်းရေသန့်အရင်းအမြစ်များထဲသို့ စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့ လျက်ရှိနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အသုံးပြုပြီးသောအစီခံအမှိုက်များ(cigarette burts) ကြောင့် ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှုအခြေအနေများကိုသိရှိနိုင်ရန် တုန်ချိန်ရေကန်တွင်း(23°40'21.40"N98°46'44.40"E) မှရေနှင့် မြို့ရေပေးဝေရေး လုပ်ငန်း(23°42'19.51"N98°44'37.16"E) မှဖြန့်ဖြူးပေးသည့် ရေတို့ကို တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေး ခြင်းဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေး ဦးစီးဌာနတို့နှင့်အတူ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။ တိုင်းတာ ရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သတ်မှတ် ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ကျော်လွန်နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ (နည်းပညာ၊စက်ကိရိယာအစားထိုး တပ်ဆင် ခြင်း) ကို စီမံ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊နေပြည်တော်(ရုံးချုပ်)သို့ တွေ့ရှိချက်၊ သုံးသပ် တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် အခြေအနေ များကို တစ်နှစ် (ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ)လျှင်နှစ်ကြိမ်အစီရင်ခံတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် (စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) ကြောင့်ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှုကဏ္ဍ

ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်တွင် ဆေးရွက်ကြီးစင်းခြင်း၊ ဆေးရိုးနှင့်ဆေးသားခွဲခြားခြင်းအဆင့်များတွင် ရေနွေးငွေ့ အသုံးပြုရသောကြောင့် ထွက်ရှိလာသောအနံ့နှင့် အခိုးအငွေ့များ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ထုတ်ပိုးသည့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်အမှိုက်များ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအကြွင်းအကျန် (အာနိသင်) ပါရှိသော အမှိုက် များကို စနစ်တကျကောက်ယူသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်း၊ မြေကျင်းတူ၍မြှုပ်နှံခြင်း တို့ကို စီမံ ဆောင်ရွက် လျက် ရှိပါသည်။ ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ထုတ်ကုန် (စီးကရက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) ကြောင့်ဖြစ်စေသော ထိခိုက်မှုအခြေ အနေ များကို ဆီအောကျေးရွာ(23°43'48.03"N98°46'29.56"E)၌ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးဌာန ၊ကျန်းမာရေး ဦးစီးဌာန တို့နှင့်အတူ တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမည့် အကြောင်းအရာများ နှင့် parameter များ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စစ်ဆေးမည့် parameter	စစ်ဆေးမည့်အကြိမ် အရေအတွက်	တင်ပြမည့်ဌာနနှင့် တင်ပြမည့်အကြိမ်
၁။	လေအရည်အသွေး	PM2.5, PM10 CO, SO_2, NOx	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ(ဇန်နဝါရီလ၊ ဇူလိုင်လ၊)
၂။	ရေအရည်အသွေး	BOD,COD TDS,pH, Heavy metal and others	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ၊)
၃။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	Industrial operation (dB)	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ၊)
၄။	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး	pH, EC, TDS, SAR, RSC, Dorminnant Salts, TOTAL N, Available Nutrients	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ၊)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)နေပြည်တော်တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်(ဇန်နဝါရီလဇူလိုင်လ၊)

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ **WHO Guideline Value** များထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် အစီရင်ခံစာကို စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်ကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ၊ ဇူလိုင်လ)များတွင် တင်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ရည်ညွှန်းအစီအစဉ်

ထိခိုက်မှု	ဖြစ်ပေါ်သည့်နေရာ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် ရည်ရွယ်ချက်	အကြိမ်ရေနှင့် အချိန်ကာလ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ရန်တာဝန်ရှိသူ
မြေပေါ်ရေအသုံးပြုမှုနှင့်ရေလွှဲပြောင်းပို့ဆောင်မှုများ	ရေအရင်းအမြစ်နေရာများ	ရေအသုံးပြုမှုနှင့်ရေလွှဲပြောင်းပို့ဆောင်မှုများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး	နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိသည့်ကျေးရွာအတွင်း/အပြင်ရှိရေပြင်များ	မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေအောက်ရေအရည်အသွေး	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (ဆေးရွက်စိုက်ပျိုးသည့် ကျေးရွာများ)	မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊မြေအောက်ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိစစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)ိ	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
လေအရည်အသွေး	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (စက်ရုံ၊ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်)	အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလေ၏အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊လေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိစစ်ဆေးခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
ဆူညံမှုနှင့်တုန်ခါမှု	ထိရှလွယ်စေသော လက်ခံနေရာများ၌ (စက်ရုံနှင့်ဆီအောရှာ)	ဆူညံမှုအဆင့်ပြောင်းလဲမှုများကိုစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ဆူညံမှုစံနှုန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ စစ်ဆေး ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ
မြေတိုက်စားမှုနှင့် နုန်းအနည်ကျမှု	အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများသည့်ဧရိယာများ၌ (ရွှေတန်းတစ်ရွာ၊ဆင်မင်းရွာ၊ဆီအောရှာ)	မြေတိုက်စားမှုဖြစ်နိုင်သည့် နေရာများကိုစစ်ဆေးခြင်း၊ မြေတိုက်စားမှုပမာဏကို ခန့်မှန်းခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ)	စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနနှင့်စွမ်းဖုန်းထာကုမ္ပဏီ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အစီအစဉ်

စဉ်	စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု အချက်များ	တည်နေရာ	စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှုနှင့် Parameter များ	အကြိမ်အရေ အတွက်	တင်ပြ ရ မည့် ဌာန
၁	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု	စက်ရုံ	Industrial operation (dB)	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်	MONREC, ECD
၂	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊အငွေ့)	လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်မှု၊	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်	MONREC, ECD
၃	လေအရည်အသွေးနှင့်အနှံ့ ဆိုင်ရာစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမှု	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	Dust,PM2.5,PM10, CO,NO_2,SO_2	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ မ်	MONREC, ECD
၄	ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှ ထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန်ပစ် အမှိုက်နှင့်ဘေးထွက်ပစ္စည်း ကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု၊ နီကိုတင်းအဆိပ်သင့်မှု၊ ခဲ၊ကက်ဒမီယမ်ကဲ့သို့သော အဆိပ်သင့်ဓါတ်ပစ္စည်းများ နှင့်ပျံ့လွင့်နေသောကာဗွန် ဒြပ်ပေါင်းကြောင့်အဆိပ် သင့်မှု၊	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၅	မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	PH,Hardness,Iron, Chloride,Sulphate, Dissolved Solids for drinking water , Heavy Metals and others for surface and ground water	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၆	တိုက်စားမှုနှင့် နုန်းအနည်ကျမှု	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှု	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၇	မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	နီကိုတင်းပျံ့နှံ့မှုနှင့် အဆိပ် သင့်မှု ဖြစ်ပေါ်မှုရှိ/မရှိနှင့်	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD

	ဂေဟာစနစ်		မြေ အပူချိန်၊စိုထိုင်းစ၊pH တန်ဖိုး၊NPKပါဝင်မှု တန်ဖိုး၊ Prohibited Trees List and Land Erosion၊ စိုက်ပျိုးထား သည့်သစ်ပင်များရှင်သန်ဖြစ် ထွန်းမှုနေထိုင်ကျက်စားတ တ်သည့်တိရစ္ဆာန်များဘေး ကင်းလုံခြုံမှု		
၈	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေး	စက်ရုံ	Health and Safety Health and Clinic	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၉	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်၊စေတီနှင့် အဆောက်အဦ	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၀	အလုပ်အကိုင်နှင့်လေ့ကျင့် သင်ကြားမှုသင်တန်း	စက်ရုံ၊	သင်ယူလေ့လာမှုနှင့် တတ်မြောက်မှု၊ကျွမ်းကျင်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင် အသုံးပြုမှု	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၁	အရေးပေါ်တုန့်ပြန်မှု	စက်ရုံ၊ဆီအောရှာ	သဘာဝဘေး၊မြေပြိုခြင်းနှင့် ရေကြီးခြင်း၊ဘွိုင်လာပေါက် ကွဲခြင်း၊မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ဓာတ်လိုက် ခြင်း၊မတော်တဆ ထိခိုက် ခြင်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD
၁၂	ရာသီဥတုအားစောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	ဆီအောရှာနှင့် လောက်ကိုင်မြို့နယ်	မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် Acid ပါဝင် မှု၊မိုးရေချိန်၊အပူချိန်၊ လေတိုက်နှုန်း	တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ် (ဇန်နဝါရီလ။ ဇူလိုင်လ	MONREC, ECD

၉.၄။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက လုပ်ဆောင်သွားမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ

(က) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးခင်မောင်လွင်	စက်ရုံပိုင်ရှင်	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီရင်ခံစာကိုတင်ပြနိုင်ရန်အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း တာဝန်၊
၂။	ဦးဟွမ်ကျယ်	ဒါရိုက်တာ	အရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း
၃။	ဦးဘောင်ယိန်း	အထွေထွေမန်နေဂျာ	ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်း တာဝန်
၄။	ဒေါ်သင်းသင်းလှိုင်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲရေး တာဝန်ခံ	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း
၅။	ဦးအားချန်	ရုံးအဖွဲ့၊ပြန်ကြားရေး တာဝန်ခံ	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း

(ခ) ရန်ပုံငွေလျာထားချက်နှင့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း၊တန်ဖိုး

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးပါက အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း ၊ ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အတွက်သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၆၀.၅)ကို လျာထား ကာ စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	တန်ဖိုး(ကျပ်သိန်း)
၁	**အရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း**	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတိုင်း တာခြင်း	၀.၅
		လေအရည်အသွေးနှင့်အနံ့တိုင်း တာခြင်း	၁၀.၀
		မြေပေါ်နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း	၃.၀
		မြေဆီလွှာအရည်အသွေးတိုင်း တာခြင်း	၂.၀
၂	**ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်း**	စွန့်ပစ်ပြီးပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အငွေ့) ၏သက်ရောက်မှု	၅.၀
		ဓာတုဗေဒပစ္စည်းမှထွက်ရှိသည့်အမှိုက်နှင့်ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု	၅.၀
		ဘေးထွက်ပစ္စည်း၏ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု	၅.၀
၃	**သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း**	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းခြင်းဂေဟစနစ်အတွက် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရှင်သန်စေရန်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	၅.၀
		တိုက်စားမှုနှင့်နုန်းအနည်ကျမှုကြောင့်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ အတွက်နုန်းဆယ်သည့်ရေကန်တူးဖော်ခြင်းမြေထိန်းနံရံကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်၍ကာကွယ်ခြင်းမိုးရေစီးဆင်းနိုင်သည့် ရေလွှဲပြောင်းနိုင်သည့်ရေမြောင်းများတူးဖော်ခြင်း	၁၀.၀

		ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း	၅.၀
		ရေအရင်းအမြစ်တည်နေရာများ ကိုထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ခြင်း	၁၀.၀
	စုစုပေါင်း		၆၀.၅

(ဂ) ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ

(၁) စက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောက်လုပ်ထားသောအဆောက်အဦအား ဖျက်သိမ်းသယ်ယူခြင်း၊ စက်ကိရိယာနှင့်ယာဉ်ယန္တရားများအား အခြားစီမံကိန်းသို့ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ လူ့အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တွင်းတူး၍ မြှုပ်ခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပါမည်။ ပြီးနောက် ၎င်းဧရိယာအား သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ လိုအပ်သောနေရာများတွင် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းများ ပြန်လည်လုပ်ဆောင်ပေးသွားပါမည်။

(၂) စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဖောက်လုပ်ထားသောလမ်းများကို ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးပြီး သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးသွားပါမည်။

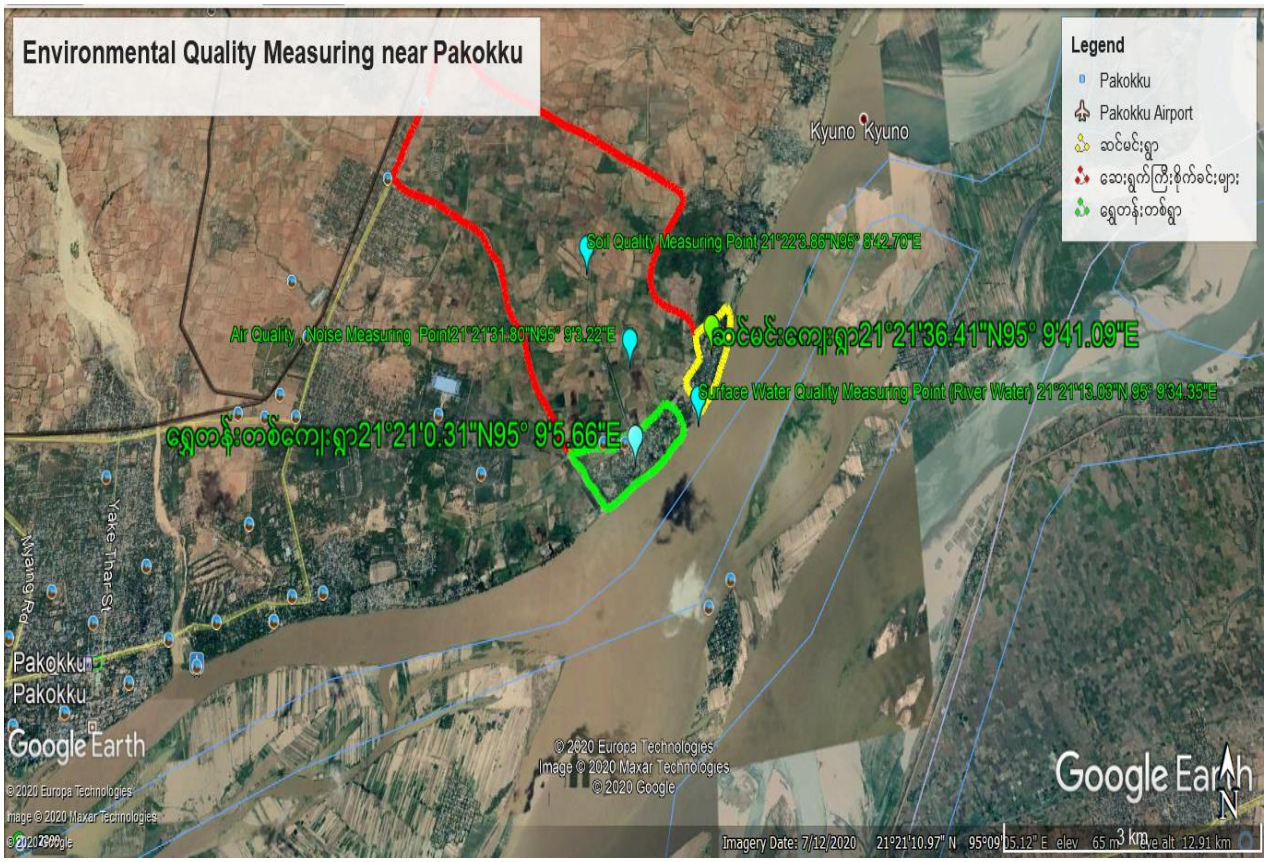
(၃) စက်ရုံစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ခန့်အပ်ထားသောဝန်ထမ်းများအား ဆက်လက်လုပ်ကိုင်လိုပါက မိမိတို့ကုမ္ပဏီ၏ အခြားလုပ်ငန်းခွင်သို့ ဆက်လက်အသုံးပြုခြင်း(သို့) ဒေသအတွင်းရှိ အခြားစက်ရုံ/ ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများသို့ ပြောင်းရွှေ့တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်စေရန် ကူညီပေးသွားပါမည်။ ၎င်းတို့၏မိရိုးဖလာလုပ်ငန်းများအား ပြန်လည်လုပ်ကိုင်လိုပါကလည်း လိုအပ်သည်များကို ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသွားပါမည်။

(၄) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီး ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းထားသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများအား ပိတ်သိမ်းပြီး ကာလ(၅)နှစ်အထိ ရန်ပုံငွေထား၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြည့်ဆောင်ရွက်ပေးသွားပါမည်။

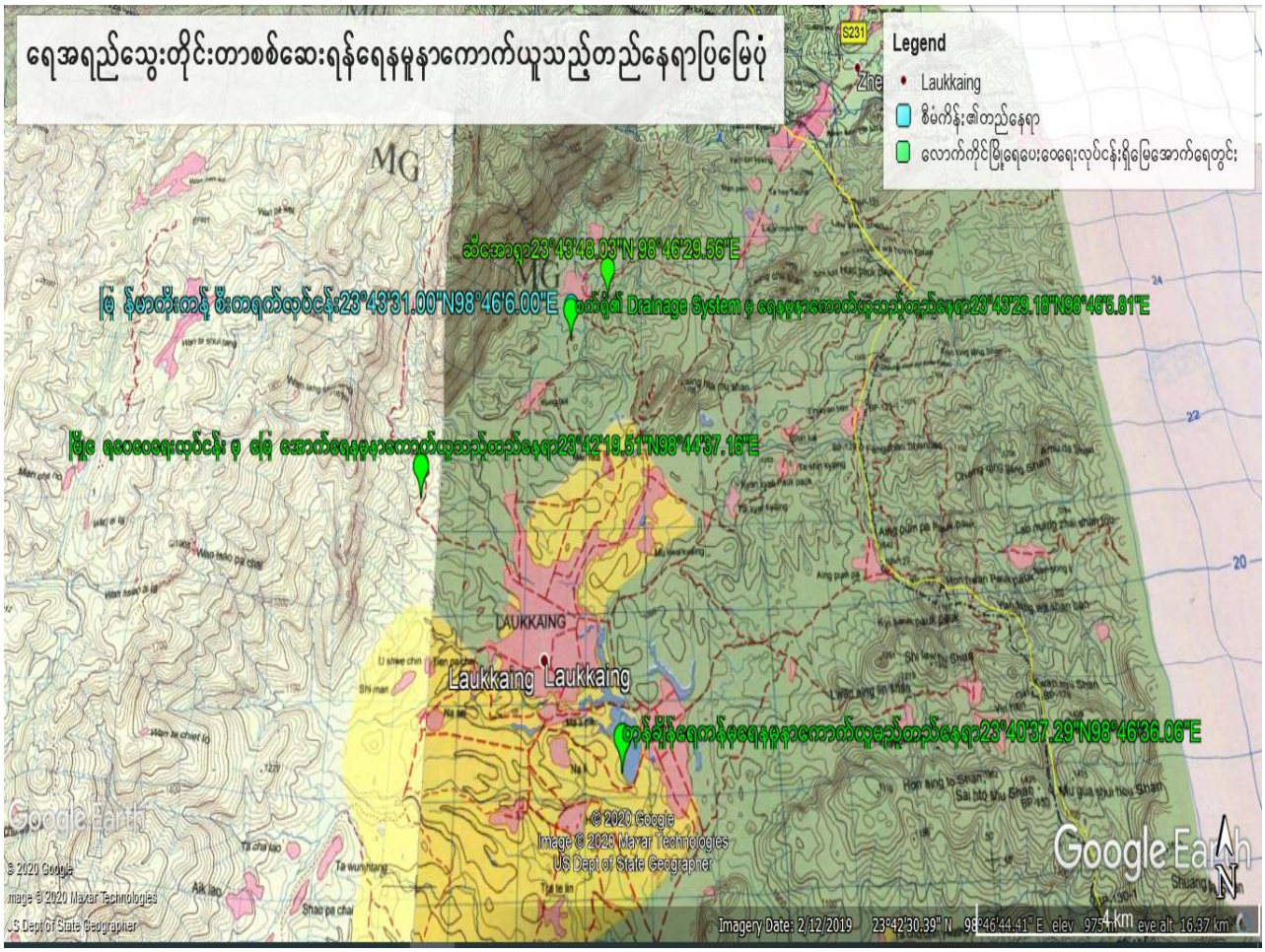
(၅) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့သည် တိုင်းတာရရှိသည့်ရလာဒ်များကို NEQEGs ၊ WHO နှင့် IFC Guidelines များနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခြင်း၊ ကျော်လွန်နေပါက လျှော့ချနိုင်ရန် အလျင်အမြန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုအပ်သောပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများ (နည်းပညာ၊စက်ကိရိယာအစားထိုးတပ်ဆင်ခြင်း)ကို စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊နေပြည်တော်(ရုံးချုပ်)သို့ တွေ့ရှိချက်၊ သုံးသပ်တင်ပြချက်နှင့် သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် အခြေအနေများကို တစ်နှစ်လျင်နှစ်ကြိမ် (ဧန်နဝါရီ လဇူလိုင်လ)အစီရင်ခံတင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ချမှတ်လာသောလမ်းညွှန်မှုများကိုလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပေးသွားပါမည်။

(၆) စက်ရုံစီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေအား မြို့နယ်အဆင့်(သို့) ခရိုင်အဆင့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊ လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊စက်မှုလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း၊ စက်ရုံစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၊ ဒေသခံကိုယ်စားလှယ်များပါဝင်သည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ စစ်ဆေးမှုကိုလည်း ခံယူသွားပါမည်။ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့တို့၏လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း၊ ညစ်ညမ်းမှုကိုကာကွယ်ခြင်း၊ ရေအရင်းအမြစ်တည်နေရာများကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ဂေဟစနစ်အတွက် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရှင်သန်စေရန်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ တိုက်စားမှုနှင့်နုန်းအနည်ကျမှုကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် နုန်းဆယ်သည့် ရေကန်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေထိန်းနံရံကိုထည့်သွင်းတည်ဆောက်၍ကာကွယ်ခြင်း မိုးရေစီးဆင်းနိုင်သည့် ရေလွှဲပြောင်းနိုင်သည့် ရေမြောင်းများတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားပါ မည်။

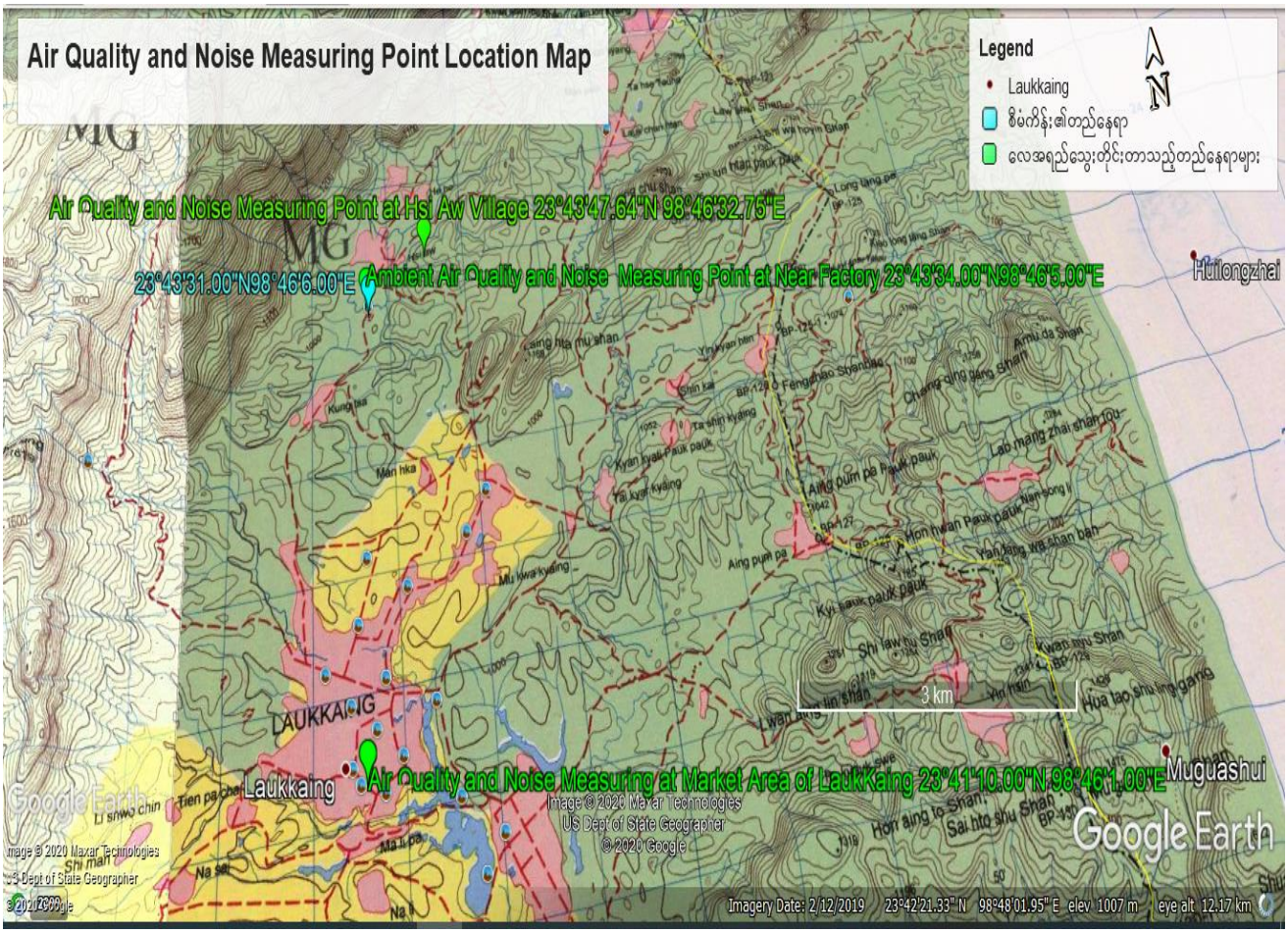
ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများတိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ



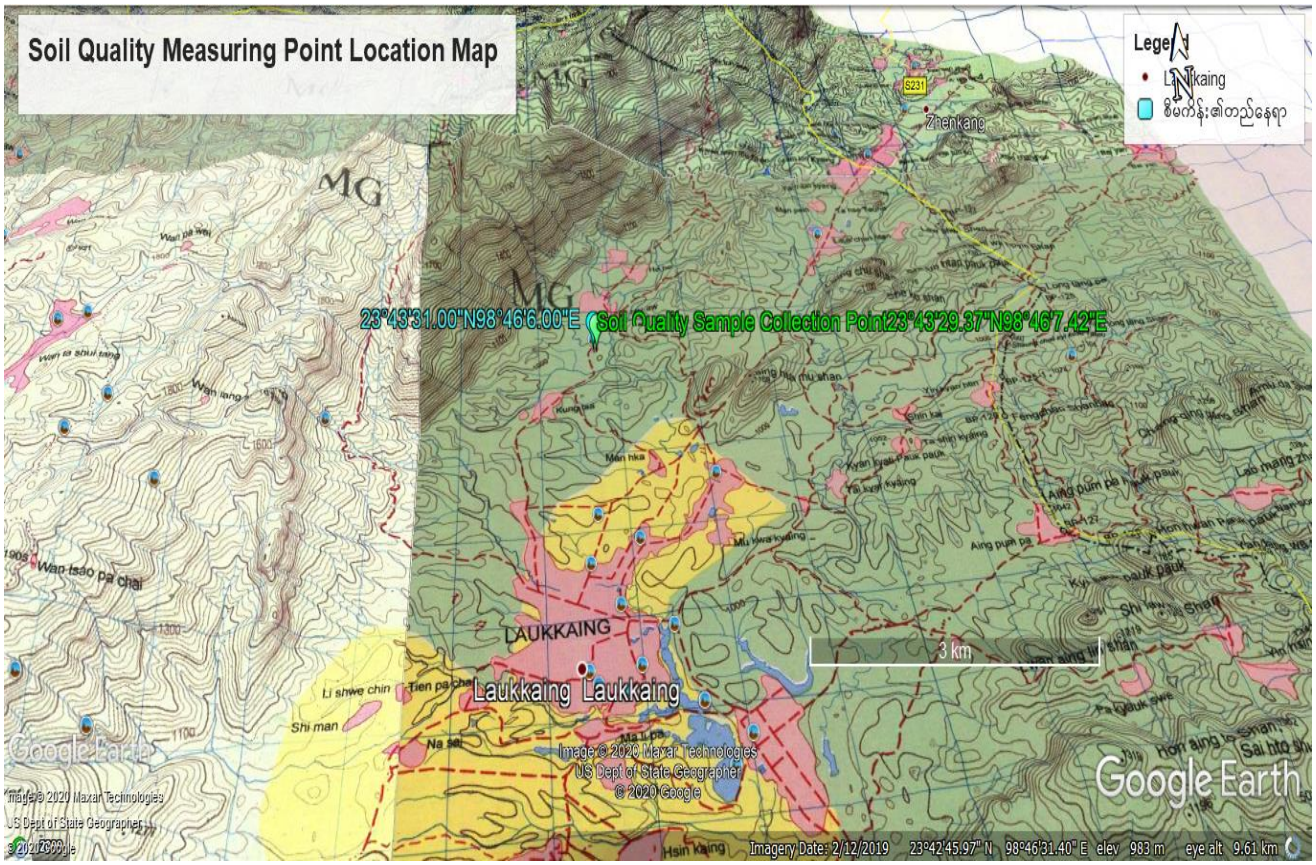
ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများတိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ



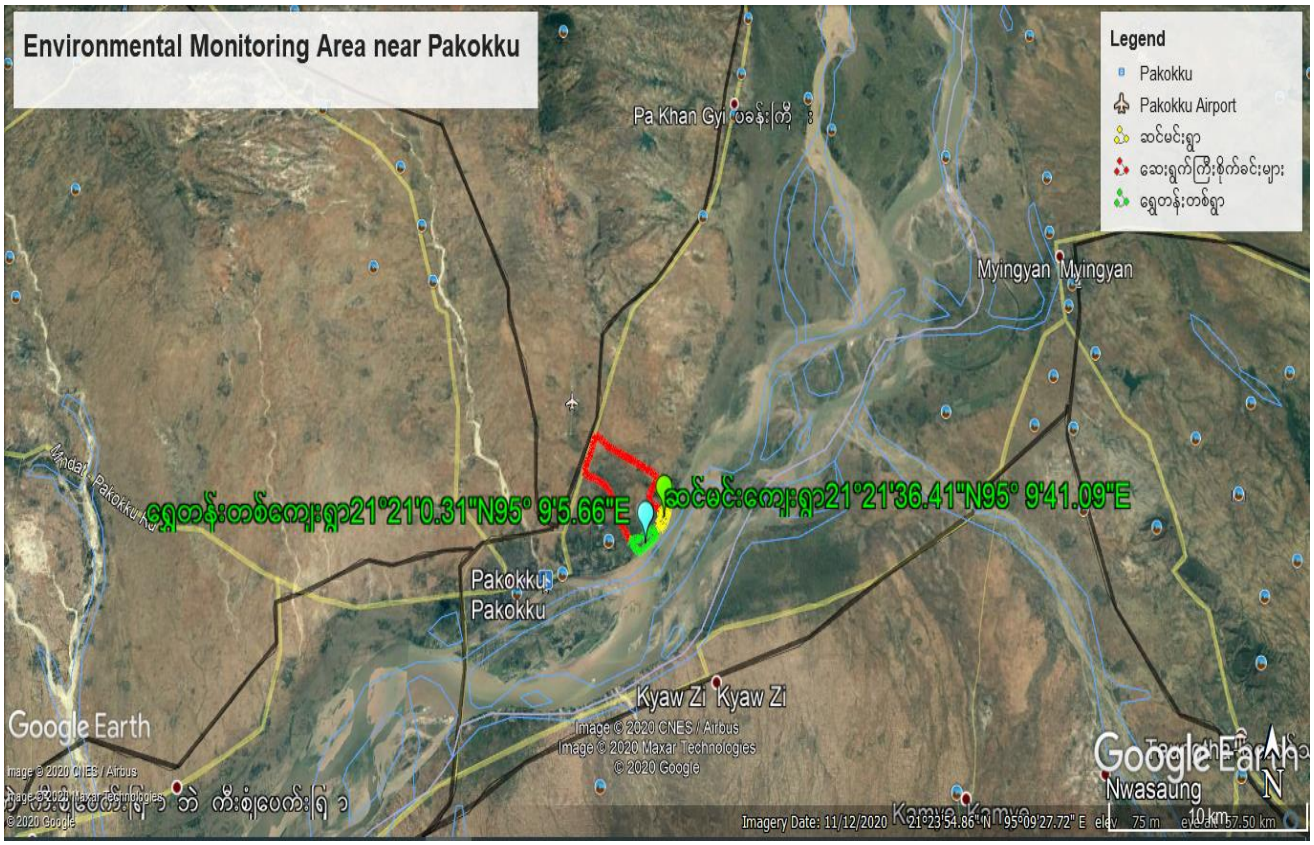
ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများတိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ



ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများတိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ



ကဏ္ဍအလိုက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

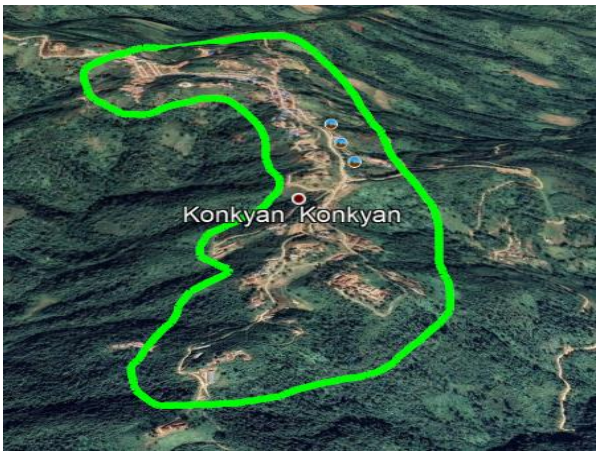


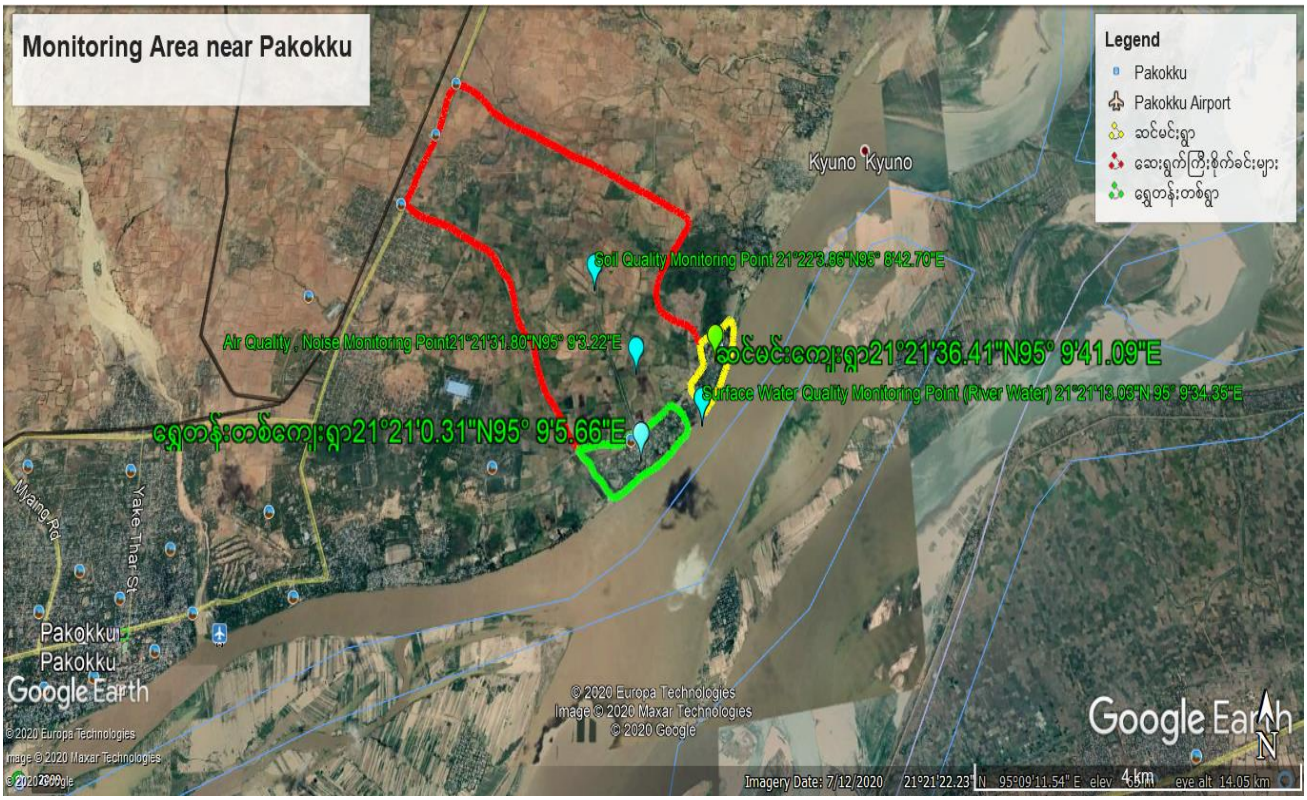
Environmental Monitoring Area inside Kokant Self Administered Zone

(LaukKaing, Konkyan, Chinshwehaw Township)

Environmental Monitoring Area inside Kokant Self Administered Zone

(LaukKaing, Konkyan, Chinshwehaw Township)

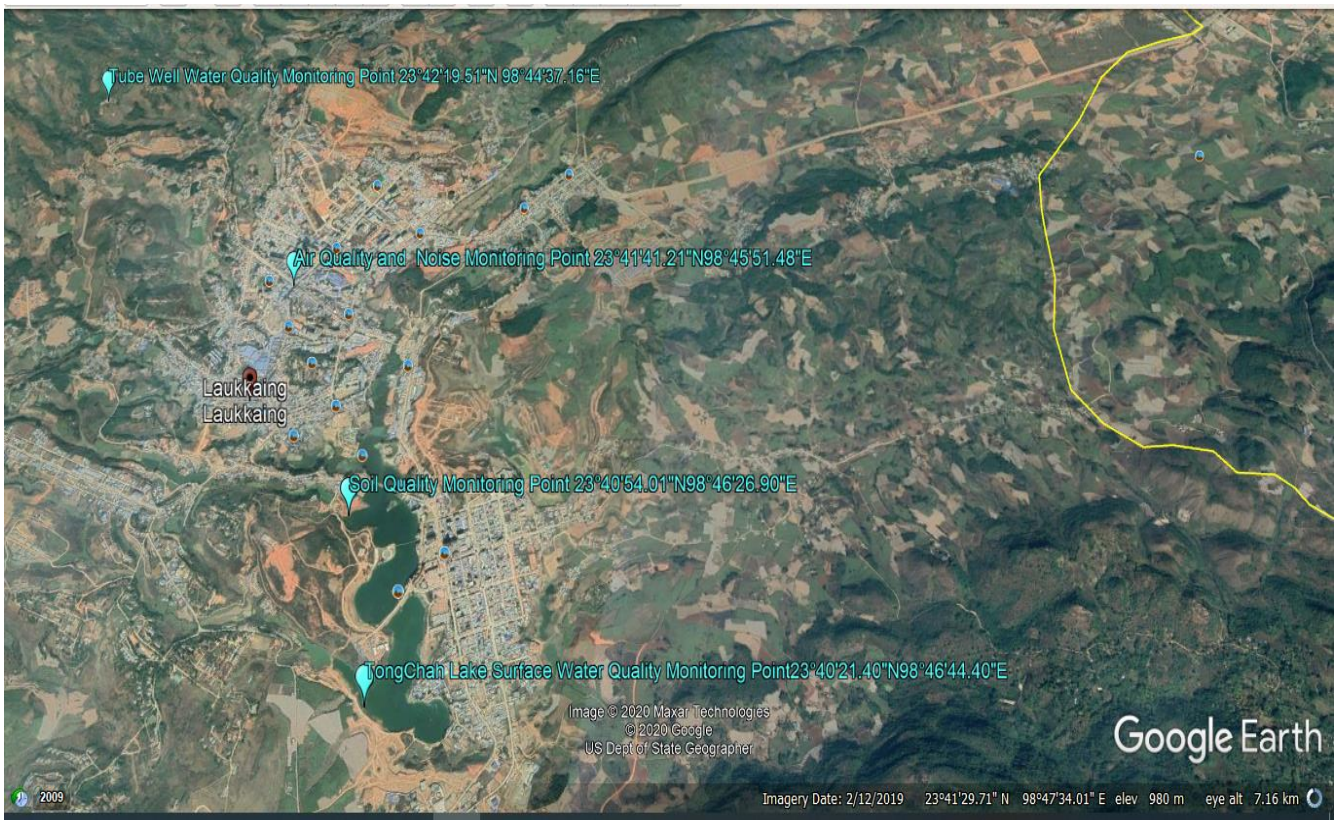




စီမံကိန်းဧရိယာ၏ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

ဆီအောရွာ၌ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ

လောက်ကိုင်မြို့နယ်၌ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် တည်နေရာပြမြေပုံ



အခန်း(၁၀)

နိဂုံးနှင့်သုံးသပ်ချက်၊အကြံပြုချက်

(Conclusions and Recommendations)

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းသည် ဆေးလိပ်နှင့်ဆေးရွက်ကြီး ထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ (၄.၅.၂၀၁၆)၊ အမျိုးသားကျန်းမာရေးစီမံကိန်း (၂၀၁၇-၂၀၂၁)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂) ၊ WHO အဖွဲ့၏ Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော တည်ဆဲဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ WHO အဖွဲ့၏စံချိန်စံညွှန်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်း(ထုတ်လွှတ်မှု)နှင့် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ နည်းဗျူဟာနှင့်မူဝါဒ၊ တည်ဆဲအမိန့်ညွှန်ကြားချက်များ၊ Intergovernmental Panel on Climate Change အစီရင်ခံစာ ၊ United Nations Framework convention on Climate Change ကိုးကန့်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ ထုတ်ပြန်သော ဒေသန္တရအမိန့်များကို အလေးထားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူတိုင်းသည် နိုင်ငံတော်၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်၊ ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းရရှိစေရန်၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး (ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ဘာသာရေး၊ လျှပ်စစ်၊ ရေရရှိရေး) ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ Monitoring ကာလတွင် စောင့်ကြည့်၊ ပြုပြင်၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးရန် ၊ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ၏ကတိကဝတ်များ စသောလုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီး နောက်ပိုင်း စောင့်ကြည့်၊ ပြုပြင်၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပေးရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လိုပါက တွေ့ကြုံလာရသည့်အခက်အခဲကို ဖြေရှင်းတတ်သည့် အလေ့ အကျင့်များကို ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့သည့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်ထား သော ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာကိုးကန့်စီးကရက်စက်ရုံလုပ်ငန်းအနေဖြင့် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan)တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း၊ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များအား အစီရင်ခံခြင်း၊ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း တူညီမှုရသည်အထိ အဆင့်ဆင့် ပြုပြင်လျှော့ချပြီးမှ စွန့်ထုတ်မှုကို ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်စဉ် အဓိကထွက်ရှိနေသောညစ်ညမ်းမှုများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ထွက်ရှိနေသည့် ပမာဏအား စဉ်ဆက်မပြတ်မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများကို ဆွေးနွေးခြင်း၊ နောက်ဆုံးထွက်ရှိ သည့် အခြေအနေအား ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီး NEQEGတန်ဖိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍တင်ပြခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်းခြင်း၊ နည်းပညာမြှင့်တင်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကိုတိုးတက်လာစေမည့် စက်ကိရိယာပစ္စည်းများကို အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ခြင်းများကို စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လောက်ကိုင်ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသဦးစီးအဖွဲ့မှ တင်းကျပ်စွာတားမြစ်ထားသည့် အမိန့်ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး နယ်မြေအခြေအနေအရ လုံခြုံရေးနှင့်တရားဥပဒေစိုးမိုးရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးများ ပိုမိုဆောင်ရွက်လာနိုင်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကဏ္ဍကို ပို၍ကောင်းမွန်လာအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်လိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။