အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
အစီရင်ခံစာတွင်အသုံးပြုထားသောအတိုကောက်စာလုံးများအားရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

အတိုကောက်စာလုံးများ	ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်
ECD	Environmental Conservation Department
EMP	Environmental Management Plan
ECC	Environmental Compliance Certificate
PPE	Personal Protective Equipment
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
KW	Kilo Watt
Kg	Kilogram
mg	milligram
Min	Minimum value
Max	Maximum value
AVG	Average value
DB	Decibel unit
BOD	Biological oxygen demand
COD	Chemical oxygen demand
TDS	Total dissolved solids
$PM_{2.5}$	Particulate matter 2.5 micron size
PM_{10}	Particulate matter 10 micron size
O_3	Ozone
NO	Nitrogen oxide
SO	Sulphur oxide
CO	Carbon monoxide
°C	Degree Celsius
°F	Degree Fahrenheit
VOC	Volatile Organic Compound
pH	Quantative measure of the acidity or basicity aqueous or other liquid solutions
mg/l	milligram per litter
HP	Horse Power
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
UNFCCC	United Nations Framework convention on Climate Change

နည်းပညာဆိုင်ရာအသုံးအနှုန်းများကိုအဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရှင်းလင်းချက်

အသုံးအနှုန်း	အဓိပ္ပာယ်
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
Emission	An amount of something , especially a gas that harms the environment, that is sent out into the air.
Wastewater Treatment	The following is a step by step process of how wastewater is treated: Wastewater Collection. This is the first step in waste water treatment process. ... Odor Control. At the treatment plant, odor control is very important. ... Screening. ... Primary Treatment. ... Secondary Treatment. ... Bio-solids handling. ... Tertiary treatment. ... Disinfection.
Sanitary waste water	Waste water(includes toilet , sink, shower and kitchen flows) generated by normal housekeeping activities or commercial buildings
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
Monitoring	The systematic process of collecting , analyzing and using information to track progress of a program.
Emission factors	They have long been the fundamental tool in local emissions inventories for air quality management decisions.They are representative values that attempt to relate the quantity of a pollutent released to the atmosphere.

အခန်း(၁)
အစီရင်ခံစာအကျဉ်းချုပ်

၁။ နိဒါန်း

Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊အမှတ်(၃)လမ်း၊အမှတ်(၃၆)တွင်တည်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်လီသီယမ် အိုင်းယွန်းအောက်ဆိုဒ် ဘက်ထရီကုန်ကြမ်းကို Hydrometallurgy နည်းပညာဖြင့် Recycling ပြုလုပ်၍ Lithiumနှင့် Cobalt ဒြပ်ပေါင်းများ ပြန်လည်ထုတ်ယူမည့်လုပ်ငန်း အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ကုမ္ပဏီ၏ဆက် သွယ်ရန်လိပ်စာမှာ ဒေါ်မိုးမိုး ၊ဒါရိုက်တာ ၊Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၊ အမှတ်(၃၆)၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး ၊ ဖုန်းနံပါတ် ၀၉၄၂၀၇၈၂၆၃၇၊ Email: hanssenenergyrecycled22 @ gmail.com ဖြစ်ပါသည်။စီမံကိန်းအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ (၂၁. ၁၀ . ၂၀၂၂) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ရက/ EIA /၂(၅) (၂၇၄၆/၂၀၂၂) အရ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို စိစစ်ပေး နိုင်ပါရန် တင်ပြရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို ဦးမင်းသက်စိုး၊ B.E (Chemical) Y.T.U, M.Sc (Environmental Engineering) Sg က တာဝန်ယူ၍ ရေးသားဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အစီရင်ခံစာတင်ပြရသည့်ရည်ရွယ်ချက်မှာ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှု၊ ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ထိခိုက်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ် နည်းနှင့်အညီ တတိယအဖွဲ့အစည်းမှ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး များကို Base Line Data ကောက်ယူခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှု နှင့်သာမန်ထိခိုက်မှု တို့ကို စိစစ်၍တင်ပြခြင်း ၊ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုနှင့်သဘာဝ ဘေးကြောင့်သက်ရောက်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲစေသောအကြောင်းအရင်းများနှင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် သက်ရောက်မှုတို့ကို စိစစ်၍တင်ပြခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံ များ၊ သဘာဝဘေးမီးဘေး၊လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးစသည့် အရေးပေါ်အခြေ အနေတုန့်ပြန်ရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများ၊ ဆောင်ရွက်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းများ၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် ဆောင် ရွက်ပေးမည့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များကိုသယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန သို့ စိစစ်အတည်ပြုပေးနိုင်ပါရန်တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂။ စီမံကိန်းအကြောင်းအရာများ

၂(က)။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

စီမံကိန်းတည်နေရာသည် GPS မြေပုံအညွှန်း DMS Coordinates 16°55'42.8" N 96°03'36.1"E တွင် တည်ရှိသည်။ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် (၁၃.၁၂)ပေတွင်တည်ရှိသည်။စီမံကိန်းမြေအမျိုးအစားသည် စက်မှု ဇုန်မြေဖြစ်ပြီး မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း (၂.၀)ဧကပေါ်တွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ၎င်းမြေကို တစ်နှစ်လျှင် ကျပ် သိန်း(၆၀၀) ဖြင့် မူလပိုင်ရှင်ထံမှ ငှားရမ်းအသုံးပြုထားပါသည်။ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်ကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်တွင်နိုင်ငံ တော်အစိုးရမှ Developer အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ (၁၃၅၀) ဧက ဖြစ်ပါသည်။စီမံကိန်းမြေ နေရာသည် သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကြိုးပြင်ကာကွယ်တော ၊ ဌာနစိုက်ခင်းများနှင့်ကင်းလွတ်မှုရှိပါသည်။စီမံကိန်း တည်ရှိရာသို့ခရေပင်လမ်းမကြီးအတိုင်းလာပါက ရောက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး ရွှေပြည်သာတံတားအဆင်း ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန်၊အမှတ်(၃)လမ်းမှဝင်လာပါက စီမံကိန်းတည်နေရာသို့ ရောက်ရှိပါမည်။

စီမံကိန်းသည် လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင် တည်ရှိသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ် အတွင်းတွင် စက်မှုဇုန်(၁)၊ စက်မှုဇုန်(၂)၊ စက်မှုဇုန်(၃)၊ စက်မှုဇုန်(၄)၊ စက်မှုဇုန်(၅)၊ စက်မှုဇုန်(၆)၊ စက်မှုဇုန် (၇)၊ ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ မွေးမြူရေးဇုန်၊ ရွှေလင်ပန်းစက်မှုဇုန်နှင့်အနော်ရထာစက်မှုဇုန် စသည်ဖြင့် ဇုန်(၁၂)ခု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်စက်ရုံပေါင်း (၈၀၂)ခု ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ (၂၀၁၉) ခုနှစ် စာရင်းများအရ သိရှိရပါသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည်ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်တွင် တည်ရှိ၍ မြို့နယ်၏ဧရိယာ (၂၆.၀၁) စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အရှေ့ဘက်တွင်အင်းစိန်မြို့နယ်၊ အနောက် ဘက်တွင် ထန်းတပင်မြို့နယ်၊တောင်ဘက်တွင် တွံတေးမြို့နယ်နှင့်မြောက်ဘက်တွင် ရွှေပြည်သာမြို့နယ် တို့ နှင့်နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် (၆၇.၄) စတုရန်းကီလိုမီတာကျယ်ဝန်း၍ တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူဦးရေ (၁၀၂၁၁) ယောက်နေထိုင်ပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အိမ်ထောင် စု (၁၄၈၇၁၁)၊ လူဦးရေ ကျား(၃၂၂၈၆၂)ယောက်၊ မ (၃၆၅၀၀၅) ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၄၈၇၁၁) ယောက် နေထိုင်လျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်း ဒေသကြီးအတွင်းတည်ရှိပြီး စီးပွားရေးအရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အသင့်အတင့် ရှိသော မြို့နယ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် ဝန်ထမ်းအနည်းငယ်သာ ရှိပြီး အများစုမှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများ အဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။မွေးမြူရေးကို တစ်နိုင်တစ်ပိုင်သာ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လှိုင် သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်-ပုသိမ် လမ်းမကြီးပေါ်တွင် တည်ရှိပြီးလမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်ကာ မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန် မရှိသော်လည်း ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီးမှတင်ပို့ကုန်များကို တဆင့်ခံ ရောင်းချပေး ခြင်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် မြေ(၁၆၆၄၇.၂၃)ဧကရှိပြီး မြေအမျိုးအစား အလိုက် အသုံးချမှုမှာ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ (၃၄၅၅.၆၇၈) ဧက၊ မြို့ရွာနှင့်အခြားမြေ (၁၃၁၉၁.၅၅၂) ဧက ဖြစ်ပါသည်။ စက်မှုဇုန်(၁၂)ခုကို ဖော်ထုတ်ထားပြီး စက်ရုံပေါင်း(၈၀၂)ရုံတွင် အလုပ်သမား(၁၂၆၄၇၅)ယောက်ကို အလုပ်အကိုင်ပေးနိုင်ပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကစက်သုံးဆီ အရောင်းဆိုင်(၆)ခု၊ နိုင်ငံပိုင်သဘာဝဓါတ်ငွေ့အရောင်းဆိုင် (၂)ခုကို ဖွင့်လှစ်ရောင်းချလျက်ရှိသည်။ YBS ဘတ်စ် ကားယာဉ်လိုင်းသည် ကားဂိတ်(၁၆)ခု ဖွင့်လှစ်၍ ခရီးစဉ် (၁၁)ခုကို ယာဉ်အစီးရေ(၁၂၅) စီးဖြင့် မြို့နယ်တွင်း သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အဆင်ပြေချောမွေ့စေရေးအတွက် ဝန်ဆောင်မှုပေးလျက်ရှိပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဟိုတယ် (၁)လုံးနှင့်မိုတယ်(၁)လုံးကို ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။ လှိုင် သာယာမြို့နယ်ရှိ ရပ်ကွက်နှင့်ကျေးရွာများတွင်ဘဏ် (၅)ခုဖွင့်လှစ်ထားပြီး ဈေး(၁၃)ခုနှင့်ကုန်တိုက်(၃)ခုတို့မှ လူသုံးကုန်ပစ္စည်း၊ နေအိမ်သုံးပစ္စည်းများကို ရောင်းချပေးလျက်ရှိပါသည်။ ရွှေဆိုင်၊စတိုးဆိုင်၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်း ဆိုင်၊ ဆေးဆိုင်၊ ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းဆိုင်၊ အဝတ်အထည်ဆိုင်ကဲ့သို့ အရင်းအနှီးများသောဈေးဆိုင်များ ကို လည်းဖွင့်လှစ်ရောင်းချလျက်ရှိပါသည်။၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်အသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး မှာ ကျပ်သန်းပေါင်း (၄၈၀၃၂၃.၈) ဖြစ်ပါသည်။

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပန်းလှိုင်မြစ်နှင့်လှိုင်မြစ်အကြားတွင် တည်ရှိသောကြောင့် လက်ရှိ သဘာပတ် ဝန်းကျင်အခြေအနေသည် စိမ်းလန်းစိုပြည်လျက်ရှိပါသည်။လမ်းမကြီး၏လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက်တွင် အရိပ် ရပင်များကို နှစ်စဉ်တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ အင်းအိုင်၊ ချောင်းမြောင်းများအတွင်း ငါးရစ်တက်ချိန်များတွင် ငါးဖမ်းစီးမှု မပြုလုပ်စေရေး အသိပညာပေးခြင်း၊ စက်မှုဇုန်များရှိ စက်ရုံများကနေ စွန့်ထုတ်သည့်ရေဆိုးရေညစ်များကို ပြု ပြင်သန့်စင်ပြီးမှ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာစွန့်ထုတ်ရန် လုပ်ငန်းရှင်များအား အသိပညာ ပေး ခြင်းတို့ကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ယခုစီမံကိန်းသည် ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နောက်ဆက်တွဲဇယား စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်း၊အမှတ်စဉ် ၁၀၅ ပါ ဘေးအန္တရာယ်မရှိ သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ရရှိနိုင်သောအခြားပစ္စည်း ပြန်လည်ထုတ်ယူခြင်း၊ ပြန်လည်ရယူခြင်း သို့မဟုတ် ပြန် လည်အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်း အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလကို(၂၀၂၃ခုနှစ်မှ ၂၀၅၃ ခုနှစ်အထိ)၊ နှစ် (၃၀)ခန့်လျာထားသတ်မှတ်ပါသည်။ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာကျပ်သိန်း(၇၀၀၀)ဖြစ်ပါသည်။ကုမ္ပဏီသည် အစု

ရှယ်ယာအားဖြင့်ဖွဲ့စည်း၍ တိုင်းရင်းသားပိုင်ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှု (fully investment) အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ အကြို တည်ဆောက်ရေးကာလနှင့်တည်ဆောက်ရေးကာလမှာ ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် တည်ဆောက်ပြီးသောအဆောက်အအုံအတွင်း စက်ကိရိယာများကို နေရာချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကာလကို ၂၀၂၃ခုနှစ် ၊ မတ်လမှ ၂၀၅၂ ခုနှစ်၊ မတ်လအထိ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလကို ၂၀၅၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီလမှ ၂၀၅၃ ခုနှစ်၊ ဧပြီလအတွင်း မူလပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနီးပါးရရှိ သည်အထိ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အဆိုပါမြေပေါ်တွင် မူလပိုင်ရှင်မှ ရုံးခန်း(အလျား၂၀ပေ၊ အနံ၆၀ပေ၊ အမြင့်၂၀ပေ) အုတ်ခင်းအုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး)(၁)လုံးနှင့်ကုန်လှောင်ရုံ၊(၃၅၀ပေ×၁၀၀ပေ×၃၅ပေ)၊သွပ်မိုး၊အုတ်ကာ၊ကွန်ကရစ်ခင်း (၁)လုံးကို တည်ဆောက်ထားပါသည်။စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက်အဆိုပါ အဆောက်အဦ(၂)လုံးကိုဆက်လက်အသုံးပြုပါမည်။အဆောက်အဦအသစ်များထပ်မံဆောက်လုပ်၍အသုံးပြုမည်မဟုတ်ပါ။

စီမံကိန်းကို ပြည်ပပညာရှင် နိုင်ငံခြားသားခြောက်ဦး၊ စက်ရုံတာဝန်ခံတစ်ဦးနှင့်လက်ထောက် ကုန်ထုတ်တာဝန်ခံ(၂)ဦး အပါအဝင် ဝန်ထမ်း(၅၀) ဦးဖြင့် လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ရုံကိုတစ်နှစ်လျှင် (၁၂) လနှင့်တစ်လလျှင် (၂၆)ရက်သာ လည်ပတ်မည်ဖြစ်ပြီး နေ့စဉ်အလုပ်ချိန်(၈)နာရီ(၁)ဆိုင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။နေ့စဉ် နံနက်(၈:၀၀)နာရီမှ ညနေ(၅:၀၀)နာရီအထိ တစ်ဆိုင်း စက်လည်ပတ်ပါမည်။ စက်ကိရိယာ(၂၁)မျိုးနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်း(၆)မျိုး၊ ထင်းလောင်စာအသုံးပြုသော ဘွိုင်လာ(၁)လုံးတို့ကို အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီများကို Recyclingလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်၍ လီသီယမ်နှင့်ကိုဗော့သတ္တုကို ပြုပြင်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ပါမည်။

ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို Recycling ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာ Discharging၊ Crushing နှင့် Separating၊ Conveying ၊ Sieving and crushing Battery cathode၊ Collecting crushed cathode and anode၊ Linear Screening၊ Separating light material၊ Secondary pulverization (Secondary Size Reduction)၊ Grinding၊ Pre-treating၊ Acid Leaching၊ Redox Reactions၊ Precipitation၊ Dewatering၊ Bagging၊ Environmentally Sound Management အရ Recycling အဆင့်တိုင်းကို ကြီးကြပ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီများကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် နေ့စဉ်(၃၀၀၀) ကီလိုဂရမ်၊ တစ်လလျှင်(၇၈၀၀၀) ကီလိုဂရမ်၊တစ်နှစ်လျှင်(၉၃၆၀၀၀) ကီလိုဂရမ် အသုံးပြုပါမည်။အဆိုပြုစီမံကိန်းအတွက် ဓာတုဗေဒပစ္စည်း(၇) မျိုး အသုံးပြုခွင့်နှင့် ထားသိုခွင့်ရရှိရန် စက်မှုဝန်ကြီးဌာနသို့ လုပ်ငန်းလိုင်စင်လျှောက်ထား၍ ခွင့်ပြုချက် ကြိုတင်တောင်းခံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအား hydrometallurgy နည်းပညာကို အသုံးပြု၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။Hydrometallurgy နည်းစဉ်သည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်းစဉ် ဖြစ်သည်။ကုန်ချောထွက်ရှိမှုမှာ လီသီယမ် တစ်လထွက်ရှိမှု(၂၃၄၀)ကီလိုဂရမ်၊တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၂၈၀၈၀)ကီလိုဂရမ်၊ ကိုဗော့တစ်လထွက်ရှိမှု(၁၄၀၄၀)ကီလိုဂရမ်၊တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု(၁၆၈၄၈၀)ကီလိုဂရမ်၊ Iron and Steel တစ်လ ထွက်ရှိမှု (၁၂၈၇၀) ကီလိုဂရမ်၊တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု(၁၅၄၄၄၀)ကီလိုဂရမ်၊ Non-ferrous materials တစ်လထွက်ရှိမှု(၁၁၇၀၀)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၁၄၀၄၀၀)ကီလိုဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သည့်လုပ်ငန်းသုံးရေကို မြေအောက်ရေတွင်း(Tube Well)အမျိုးအစား၊ တည်နေရာ 16°55'43.2"N96°3'35.5"E(200Ft)မှ ရယူအသုံးပြုပါမည်။ စီမံကိန်းအတွက် လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာ (400 KV) တစ်လုံးကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။လုပ်ငန်းသုံးလျှပ်စစ်အတွက် တစ်လပျမ်းမျှ လိုအပ်မှု (၆၅၀၀) ယူနစ်၊ တစ်နှစ်ပျှမ်းမျှလိုအပ်မှု(၇၈၀၀၀)ယူနစ် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက် Paper and Plastic လစဉ် ထွက်ရှိမှု(၁၀၁၄၀)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာ ထွက်ရှိမှု (၁၂၁၆၈၀) ကီလိုဂရမ်၊ Residue လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၅၇၅၆) ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၁၈၉၀၇၂)

ကီလိုဂရမ်နှင့်Gypsum ($CaSO_4.H_2O$) လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၂၆၄၄၂)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၃၁၇၃၀၄) ကီလိုဂရမ်ဖြစ်ပါသည်။Paper and Plastic ကို Recycler ထံ ပြန်သွင်းခြင်းနှင့် Residue ၊ Gypsum တို့ကို YCDC နှင့် ချိတ်ဆက်၍ Landfill စနစ်ဖြင့် မြေမြှုပ်နှံသိမ်းဆည်းနိုင်ရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စွန့်ပစ်အရည် ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် Wastewater နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၂၆၂.၈၆)ဂါလန်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၆၈၃၄.၃၆) ဂါလန်နှင့် တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၈၂၀၁၂.၃၂)ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ရေကို ခါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် အလေးထားရမည့် ပါရာမီတာများဖြစ်သည့် Total Suspended Solids ၊ Chemical Oxygen Demand ၊Total Hydrocarbon၊ Cu + Co+ Ni ပါဝင်မှု ၊ Fluoride ပါဝင်မှုတို့ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ Filtration နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရန် ပြုပြင်သန့်စင်ပါမည်။ ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည် အသုံးပြုပါမည်။ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၃.၅) ဂရမ်၊လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၃၅၁)ဂရမ်၊ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု (၄.၂၁၂) ကီလိုဂရမ် ၊ Volatile Organic Compound နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (၇.၅)ဂရမ်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၁၉၅)ဂရမ်၊ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု(၂.၃၄) ကီလိုဂရမ်ဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်မှုန့်၊ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့်မှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့် အိတ်ခွံ၊ပုံးခွံ နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (၀.၅)ကီလိုဂရမ်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၁၃)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု(၁၅၆)ကီလိုဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။ YCDC နှင့်ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။စက်ဆီချောဆီအဟောင်း နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၀.၂၅)ဂါလန်၊လစဉ်(၆.၅) ဂါလန်နှင့်တစ်နှစ်(၇၈)ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။ ကိုဗစ် ၁၉ ကူးစက်ရောဂါ ပျံ့ ပွားမှုမရှိစေရေးအတွက် အကာအကွယ်အဖြစ် အသုံးပြုသည့် တကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းများမှ အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စုစည်းသိမ်းဆည်း၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။

၁.၃။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင်အောက်ပါဥပဒေများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
၁။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ (၂၆.၁၁.၁၉၉၀)	အခန်း (၆) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်ခွင့်များ အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ	ပုဒ်မ (၁၃) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်များနှင့် တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ(၂၆)၊(၂၇)တို့ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂။	စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၏ညွှန်ကြားချက် Standing Order (3)	တည်မြဲအမိန့်အမှတ် ၃/ ၉၅ (၂၁-၈-၁၉၉၅)	ရေနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှု ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ(၂၀၁၂)	ပုဒ်မ-၁၄ ပုဒ်မ-၁၅	ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်စေသည့်ပစ္စည်းများကိုသတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စုပုံခြင်းများပြုလုပ်ရမည်ကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ညစ်ညမ်းမှုကိုစတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ပစ္စည်း သို့မဟုတ်

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
			လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပပျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင်အထောက်အကူပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်း ပြုရမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေ သောနည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၂၈	မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံကို ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် မရှိဘဲ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ တားမြစ်ချက်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၂၉	မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊အမိန့်၊ညွှန်ကြားချက်နှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်း မပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၃၂	မည်သူမျှဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှား စီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူကို တစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ် ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ် ဖြစ်စေ၊ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခံရမည် ဖြစ်ကြောင်းကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ(၂၀၁၄)	နည်းဥပဒေ ၆၉ (က)	မည်သူမျှပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသောဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများပြည်သူအား တိုက်ရိုက် ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေထိခိုက်စေနိုင်သည့်နေရာတစ်ခုခုတွင်တစ်နည်းနည်းဖြင့်ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်းမပြုရသည် ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်အရ မှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့်ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့်ပြုလုပ်မှုများကိုမည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၅။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)	အပိုဒ် ၃၆	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို အချက်အလက်များ ပြည့်စုံစွာ ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။
		အပိုဒ် ၃၇	စီမံကိန်းအတွက်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကိုစာရွက်စာတမ်းအပြည့်အစုံဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
			သို တင်ပြ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
		အပိုဒ် ၃၈	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ဒေသဆိုင်ရာလူ့အဖွဲ့အစည်းများ သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် အလယ်ရွာနေပြည်သူများကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၂	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် မိမိကိုယ်တိုင်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မိမိကိုယ်စားဆောင်ရွက်ရန်ခန့်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်း သို့မဟုတ် အခွင့်အာဏာပေးခြင်းပြုထားသည့် ကန်ထရိုက်တာ၊ လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာ၊ အရာရှိ၊ အလုပ်သမား၊ ကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် အတိုင်ပင်ခံများ၏ပြုလပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေပေါ်ပေါက်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးတို့အတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအား လက်ရှိသို့မဟုတ် စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီ ကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။သက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၃	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါစီမံကိန်းကတိကဝတ်အားလုံးနှင့်စည်းကမ်းချက်များကိုအပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ကိုယ်စား စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ပေးသူ ကန်ထရိုက်တာနှင့် လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာများအားလုံးက စီမံကိန်းအတွက် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင်သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စည်းကမ်းချက်များ အားလုံးကို အပြည့်အဝ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အတည်ပြုပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေမည့်နည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်လုပ်ငန်းများ နှင့်အတည်ပြုအကြောင်းကြားစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ညွှန်ကြားချက်များ၊စည်းကမ်းချက်များကိုတိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၄	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် စံချိန်စံညွှန်းတို့တွင်ပါရှိသော လိုအပ်ချက်များအားလုံးအတွက်တာဝန်ရှိပါသည်။၎င်းတို့ကိုအပြည့်

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
			အ၀ ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၅	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ သတင်းအချက်အလက်အပြည့်အစုံကိုသယံဇာတနှင့်သဘာ၀ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ စာဖြင့်တင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၆	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုများအားဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် လက်တွေ့ဆောင် ရွက်ပါမည်။
		အပိုဒ်၁၀၈	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ လတစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာန (၆) က သတ်မှတ်သည့်အတိုင်း တင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ်၁၀၉	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကိုတင်ပြရာတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၉ အရ သတ်မှတ်ထားသောအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းတင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၁၀	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း အပိုဒ်၁၀၈နှင့်၁၀၉အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို အများပြည်သူသိရှိနိုင်ရန်စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ရွာနေပြည်သူများကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။
၆။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) ပါ စံနှုန်းများ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ)Effluent Levels ၊(စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့်စီးဆင်းရေ)Wastewater, Effluent, Sanitary Discharges and Strom Water Runoff)(General Application) ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ)Air Emission Level ၊ (ဆူညံသံ)Noise)နှင့်အနံ့)Odor)အတွက် စံချိန် စံညွှန်းများ ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
	IFC Guidelines	IFC Guidelines	IFC Guidelines for Wastewater and ambient water quality (Indicative values for Treated Sanitary Sewage Discharges) (Construction Phase)ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
	WHO and EPA , Ministry of Health Guidelines	WHO and EPA, Ministry of Health Guide lines for Drinking Water standard	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သောက်သုံးရေ စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။
၇။	သစ်တောဥပဒေ (၂၀.၉.၂၀၁၈)	အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၈။	သစ်တောနည်းဥပဒေများ	အပိုဒ် (၁၉) (က) မှ (ဆ)၊	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အပိုဒ် (၁၉) (က) မှ (ဆ)

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	(၂၀၁၉)	အပိုဒ် (၂၅)၊ (၂၇)၊ (၃၀၊ (၃၂) အထိ	အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ အပိုဒ် (၂၅)၊ (၂၇)၊ (၃၀၊ (၃၂) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၉။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)	အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၄၀) ပုဒ်မခွဲ (က) မှ (ဃ)၊ ပုဒ်မ (၄၁) ပုဒ်မခွဲ (က)၊ (ခ) နှင့် (ဂ) အထိ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၀။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)	အခန်း (၅) တားမြစ်ချက်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၈) မှ ပုဒ်မ (၂၄) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၁။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၂.၁.၂၀၁၃)၊ ပြင်ဆင် (၂၇.၈.၂၀၁၅)	အခန်း (၃) ရေထု ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ခြင်း နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၈) မှ ပုဒ်မ (၂၄) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ (၂၁.၆.၁၉၃၀)	-	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၃။	ရေစွမ်းအားအက်ဥပဒေ (၁၉၂၇)	-	ရေစွမ်းအားအက်ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၄။	ပေါက်ကွဲစေတတ်သောအရာများအက်ဥပဒေ (၈.၆.၁၉၀၈)	-	ပေါက်ကွဲစေတတ်သောအရာများအက်ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၅။	အဆိပ်သင့်အရာများအက်ဥပဒေ (၃.၉.၁၉၁၉)	-	အဆိပ်သင့်အရာများအက်ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၆။	ရပ်ကွက် သို့မဟုတ် ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးဥပဒေ (၂၄.၂.၂၀၁၂)	ပုဒ်မ ၇ မှ ပုဒ် ၂၃ အထိ	ပုဒ်မ ၇ မှ ပုဒ် ၂၃ အထိ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၇။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး (၂၈.၂.၂၀၁၉)	အခန်း (၉) ကြိုတင် ခွင့်ပြုချက် လျှောက်ထားခြင်း၊ စိစစ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပုဒ်မပါ(၂၁)ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၃၆) မှ ပုဒ်မ (၃၁) အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၈။	မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ (၂၃.၇.၁၉၉၃)	အခန်း (၆) အာမခံ ထားရှိခြင်းနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်ထုတ်ပေးခြင်း	ပုဒ်မ (၁၆) အရ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေနိုင်သောလုပ်ငန်းတစ်ရပ်ရပ်ကို လုပ်ကိုင်သော လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းသည် မြန်မာ့အာမခံ၌ အထွေထွေ နစ်နာဆုံးရှုံးမှုပေးလျော်ရန် အာမခံမထားမနေရ ထားရှိရမည်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၉။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၂.၁.၁၉၇၂)	အခန်း (၅) ပြစ်ဒဏ်နှင့် အရေးယူနည်းများဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ	ပုဒ်မ (၁၀) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၀။	တိရစ္ဆာန်ကျန်းမာရေးနှင့်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၂၀)	အခန်း (၁၃) တိရစ္ဆာန်အားညှင်းပန်းနှိပ်စက်ခြင်းမှကာကွယ်ခြင်း	ပုဒ်မ ၃၆ (က) မှ (ဈ) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၁။	ရေချိုငါးဖမ်းဥပဒေ (၄.၃.၁၉၉၁)	အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ	ပုဒ်မ ၄၀ နှင့် ၄၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၂။	မြန်မာရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ	အခန်း (၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ	ပုဒ်မ၆၅ ၊ ၆၇ ၊၆၈၊ ၆၉၊၇၀၊၇၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	(၁၈.၁၀.၂၀၁၆)	သူ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ	ဆောင်ရွက်ပါ မည်။
၂၃။	မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၁၈.၁၀.၂၀၁၆)	အခန်း (၈) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်နှင့်အခွင့်အရေး အခန်း (၁၀) အမှုထမ်းများနှင့် အလုပ်သမားများ ခန့်ထားခြင်း	ပုဒ်မ (၁၅) နှင့် (၁၆) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၁၉(က) မှ (စ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ (၃၀) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၄။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ (၆.၁၂.၂၀၁၇)	အခန်း (၁) မှ အခန်း (၃၁)	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ ဥပဒေတွင် အခန်း (၁) မှ အခန်း (၃၁) ထိ အခန်းအလိုက် စီမံကိန်းမှ ဆောင်ရွက်ရမည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဖော်ပြထားသောကြောင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၅။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၃၀.၃.၂၀၁၇)	အခန်း (၂၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ	ပုဒ်မ၁၈၉ နှင့် ၁၉၀ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၆။	ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၇.၉.၂၀၁၂)	အခန်း(၄)တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၅) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	ပုဒ်မ ၅ ၊ ၆ နှင့် ၇ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၈ ၊ ၉နှင့် ၁၀ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၇။	ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၂.၄.၂၀၁၅)	အခန်း (၂) အခွန်ကျသင့်စေခြင်းနှင့် အခွန်ပေးဆောင်ရန် တာဝန်ရှိစေခြင်း အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုများနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	ပုဒ်မ ၄ ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၂၁ ၊ ၂၂ ၊ ၂၃ ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၈။	မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ (၁၇.၃.၂၀၁၅)	အခန်း (၁၁) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၂) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ မှ ၃၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၄ မှ ၃၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၉။	အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၁၁.၁၀.၂၀၁၁)	အခန်း (၇) အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၉ မှ ၃၁ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၃၀။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၂.၃.၂၀၁၃)	အခန်း (၇) အလုပ်ရှင်၏တာဝန်များ အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ နှင့် ၁၃ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၂ မှ ၂၇အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၁။	၁၉၂၃ခုနှစ်၊အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၁၁.၅.၂၀၀၅)	-	ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၂။	၂၀၁၂ခုနှစ်၊လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၃၁.၈.၂၀၁၂)	လူမှုဖူလုံရေးအတွက်မှတ်ပုံတင်ပြီး အာမခံထားရှိခြင်းနှင့်ထည့်ဝင်ကြေးများ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၆ နှင့် ၁၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၃။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၁၃)	အခန်း (၉) အန္တရာယ်ထိန်းချုပ် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကို လျော့ပါးစေခြင်း အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်	စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၇ (က) မှ (c) အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၃ မှ ၃၆ အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၇ မှ ၃၉ အထိပါ

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
		များ အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၄။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေများ (၁၂-၁-၂၀၁၆)	အခန်း (၅) လိုင်စင်ရရှိသူက လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၆) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် လျှောက်ထားခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း အခန်း (၁၂) မတော်တဆဖြစ်ပွားမှု ကာကွယ်ရန်နှင့် လျှော့ပါးစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ အခန်း (၁၃) သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၄) သိုလှောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ အခန်း (၁၅) သုံးစွဲရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၆) စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ အခန်း (၁၈) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များကို လိုက်နာခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ (က) မှ (ဂ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆ နှင့် ၂၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၆၊ ၅၇ နှင့် ၅၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၉ နှင့် ၆၀ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၁ (က) နှင့် (ဒ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၂ (က) မှ (ည) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၃ နှင့် ၆၄ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၆၊ ၆၇ နှင့် ၆၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၅။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ (၃၁.၇.၂၀၁၃)	အခန်း (၁၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၅ မှ ၃၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၃၆။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၅-၃-၂၀၁၉)	အခန်း(၆) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ ခန့်အပ်တာဝန်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းခြင်း အခန်း (၈) အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားတို့၏ တာဝန်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ ၊ ၁၃ နှင့် ၁၄ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၆ မှ ၂၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄၈ မှ ၅၁ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၂ မှ ၆၅ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
		အခန်း (၁၄) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၅) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	
၃၇။	လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၇.၁၀.၂၀၁၄)	အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ၂၀၊ ပုဒ်မ ၄၄ မှ ၅၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၄ မှ ၆၄ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၈။	ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၃၀.၃.၁၉၉၀)	အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၁ မှ ၂၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၉။	စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၃.၇.၂၀၁၄)	အခန်း (၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ မှ ၂၆ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၀။	ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက် အက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂.၁၁.၁၉၅၁)	ပြစ်ဒဏ်	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၄ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၄၁။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ် နှိမ်နင်းရေးဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂၇.၁.၂၀၁၁)	အခန်း (၂) ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် တုံ့ပြန် ဆောင်ရွက်ခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃ မှ ၁၂ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၂။	အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွား မှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၈.၃.၂၀၁၂)	အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၉) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၈ မှ ၄၅ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄၆ မှ ၄၈ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၃။	တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝ အပင်များကာကွယ်ရေးနှင့်သ ဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်း ရေးဥပဒေ (၈.၆.၁၉၉၄)	အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၅ မှ ၃၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၄။	မြန်မာနိုင်ငံသားဥပဒေ (၁၉၈၂)	-	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၅။	အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၃၀.၈.၂၀၁၃)	အခန်း (၃) အလုပ်ခန့် ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူ ညီချက် စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း အခန်း (၅) အလုပ်သမား များ ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့် ရေး အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၄ နှင့် ၁၅ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၆။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့် ရှောက်သည့်ဥပဒေ (၂၃.၈.၂၀၁၉)၊ ပြင်ဆင် (၁၀.၇.၂၀၂၀)	အခန်း (၃) တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေး နှင့် ရပိုင်ခွင့်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၄၇။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏	အခန်း (၆) စီမံကိန်းများ	အပိုဒ် ၂၀ နှင့် ၂၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့်နည်းဥပဒေများ (၂၃.၈.၂၀၁၉)၊ ပြင်ဆင် (၁၀.၇.၂၀၂၀)	အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း	ရွက်ပါမည်။
၄၈။	ယာဉ်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်မော်တော်ယာဉ်စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ (၂၆.၅.၂၀၂၀)	အခန်း (၁၃) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၄) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၇၅ မှ ၈၅ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၈၆ မှ ၉၇ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၉။	ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၆.၅.၂၀၂၀)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်း တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း	ပုဒ်မ ၁၂ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါမည်။
၅၀။	ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၃၁.၅.၂၀၁၆)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်း တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း	အပိုဒ် ၂၆ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါမည်။
၅၁။	ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၁၅)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း အဆောက်အအုံ တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ	ပုဒ်မ ၁၂ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ၁၇မှ ၂၀ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် မြန်မာနိုင်ငံကအဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ဝင်ရောက်ထားပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ကတိကဝတ်ပြုထားသည့် Basel Convection ပါသဘောတူညီချက်များ၊မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များ၊ ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်အခြားပြဋ္ဌာန်းထားသည့်တည်ဆဲဥပဒေများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄) နှင့်အခြားပြဋ္ဌာန်းထားသည့်တည်ဆဲနည်းဥပဒေများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)၊ WHOနှင့်အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊US EPA Practices နှင့် IFC Guidelines များကို တိကျစွာလိုက်နာ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုRecycling ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေနိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့်လူသားတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်တိုင်းတွင်Environmentally Sound Mannerအလေ့အကျင့်ကောင်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁.၄။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အဓိကနှင့်သာမန်ထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် လေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှု၊ ရေချိုအရင်းအမြစ်များကို ညစ်ညမ်းစေပြီးမြေပေါ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေတို့၏ရေအရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ်များ ရှင်သန်နိုင်မှုအခွင့်အလမ်းနည်းပါးစေခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့်ဂေဟစနစ်များကို ထိခိုက်ခြင်း၊ လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း စသည့် သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ၊ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့်ထိခိုက်ခြင်း ၊ အနံ့ကြောင့် ထိခိုက်ခြင်း ကဲ့သို့သော သာမန်ထိခိုက်မှုများ၊ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများမှတဆင့်

အညစ်အကြေးများသည် မြစ်၊ချောင်းများအတွင်းသို့ ရောက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ၊ ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးလာစေသည့်ဓါတ်ငွေ့(GHG)များ စွန့်ထုတ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

၁.၅။ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

၁.၅ (က)။ စီမံဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းကိုဆောင်ရွက်ရာတွင်စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကိုကြိတ်ခွဲခြင်း၊ conveyor ဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်း အဆင့်များမှ အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့်ဖုန်မှုန့်၊ပျံ့ လွင့်အနံ့များထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပြီး dust collector machine(160bags)နှင့်dust collector machine (128 bags)(၂)လုံး ဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator၏အဖုံး၊ အဆို့၊ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊အဆောက်အဦတွင်Exhaust Fan များနှင့်Blower များ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကိုတပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်း၊ စောင်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း ၊Gas Detector ဖြင့် ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း၊အသုံးပြုသည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုနှင့် ထားသိုမှုအစီအမံများ ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ဆောင်ရွက်မှုအားမှတ်တမ်းထား ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေကိုပြုပြင်သန့်စင်၍ Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ရန်လိုအပ်ပါက သတ်မှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ (အရည်အသွေး) ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များပါ စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်နိုင်ရေး ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပြီးသတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာစွန့်ထုတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်(လေ၊ရေ၊မြေ) အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိ၊မရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများကို ရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှုတစ်ခုစီတိုင်းအတွက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကို တိုးမြှင့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁.၅(ခ)။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့) ကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ လျှော့ချခြင်း

အလုပ်ချိန်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ နေ့လည်စာ စားသုံးရာမှ ထွက်ရှိမည့် စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များနှင့် ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ၊ အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက်များကို အမှိုက်အိတ်၊ အမှိုက်ပုံးများအတွင်း အမှိုက်အမျိုးအစား ခွဲခြား၍ စွန့်ပစ်စေခြင်း ၊ စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်မှ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ဆက်သွယ်၍ စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။မိလ္လာကန်မှ ထွက်ရှိမည့်အညစ်အကြေးနှင့်စွန့်ပစ်အရည်ကြည်များကို စည်ပင်မှ ရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ဖြင့် သယ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ သန့်ရှင်းရေးဝန်ထမ်းတစ်ဦးကို ပုံမှန်တာဝန်ပေးအပ်ကာ အဆောက်အဦအတွင်း အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းကို နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများအတွင်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးနှင့် အမှိုက်နှင့်အညစ်အကြေးများကို ရှင်းလင်းဖယ်ရှားပေးပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေထုတ်ပေါက်တွင်(1.2mm×1.2mm Mesh) စကာ တပ်ဆင်၍ စွန့်ထုတ်ရေတွင် သစ်ရွက်များ၊သစ်ကိုင်းငယ်များ၊ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ မပါရှိစေရေးအတွက် ရေကို စစ်ယူပြီးမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိမည့်ဝန်ထမ်းများဆေးကြောရေများကို မစွန့်ထုတ်မီစုဆောင်းခြင်း၊အနည်စစ်ခြင်း၊ ရေကြည်ပြုလုပ်ခြင်း၊သန့်စင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိ၊ မရှိ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ်ခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ

စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ထွက်ရှိမည့် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့်ဖုန်မှုန့်၊ပျံ့လွင့်အနံ့များ ကိုဖမ်းယူရန် dust collector machine(160bags)နှင့်dust collector machine (128 bags)(၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းမဖြစ် ပေါ်စေရန် လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator၏အဖုံး၊ အဆို့ဝါရှာများကို နေ့စဉ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊အဆောက်အဦတွင်Exhaust Fan များ နှင့်Blower များ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကိုတပ်ဆင်အသုံးပြု၍လျှော့ချပါမည်။

၁.၅(ဂ)။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးအစီအစဉ်များ

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (PPE) ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Emergency Response Plan)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် ရေးစီမံချက်(Fire Protection Plan) များကို ရေးဆွဲ၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင် ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်စေမှုများကို လျှော့ချဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁.၆။ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကို ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက် နေ့တွင်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊အလယ်ကျေးရွာမှ ဒေသခံပြည်သူ(၃၅)ဦးနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ပထမအကြိမ်၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၁) ရက်နေ့တွင် ဒေသခံပြည်သူ(၃၄)ဦးနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ဒုတိယအကြိမ် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

၁.၆(က)။ အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများ၏တင်ပြတောင်းဆိုမှုများ

အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံသို့ အောက်ပါအချက်များကိုလည်း တောင်းဆိုမှု ပြုခဲ့ပါသည်။

(၁) ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေထည့်ဝင်ပေးရန်၊
(၂) စာသင်ကျောင်းဆောင်ပြုပြင်ရာတွင် ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးရန်၊
(၃) လမ်းမီးတိုင်များတွင် မီးသီးများမလင်းပါက အသစ်လဲလှယ်ပေးပါရန်၊
(၄) ကျေးရွာ၏ အရေးပေါ်လိုအပ်ချက်များအား ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်းဖြည့်ဆည်းပေးရန်။

၁.၆(ခ)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ကတိကဝတ်များ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် Coporative Social Responsibility fund (CSR fund) အဖြစ် လှိုင်သာယာမြို့နယ် ကမ္ဘောဇဘဏ် တွင် စာရင်းရှင်အပ်ငွေ (ကျပ်ငါးဆယ်သိန်းတိတိ) အား ဘဏ်စာရင်း ဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် လိုအပ်သောကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လှူဒါန်းထည့်ဝင်ပေးမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါက စက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေမှ ထပ်မံပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ လက်ရှိအခြေအနေတွင်အများပြည်သူအတွက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ဘိလပ်မြေအိတ်(၂၀)၊ စက်မှုဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကော်မတီသို့အလှူငွေကျပ် (၃) သိန်းတိတိ ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးထားပါကြောင်း၊ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းရှိကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများသောက်သုံးရန် ရေသန့်ဗူးများနှင့် အလှူငွေကျပ်(၁)သိန်းတို့ကိုလည်း လှူဒါန်းပေးထားပါကြောင်းဒေသခံပြည်သူများကို ပြန်လည်ဆွေးနွေးထားပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလမှ စတင်၍ စီမံကိန်းကိုစတင်လည်ပတ်နိုင်ရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဒေသခံများ၏တောင်းဆိုမှုအရ ဝန်ထမ်း (၄၀) ဦးအား လုံလောက်သောလစာထောက်ပံ့မှုများပေးအပ်၍ အလုပ်စတင်ခန့်ထားပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊အိမ်ထောင်စုဦးရေ(၄၀)စု ၊ မိသားစု

ဝင်(၁၈၀)ယောက်အထိအကျိုးသက်ရောက်မှုစတင်ခံစားကြရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊နေထိုင်သည့်ဒေသခံပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန်ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေထည့်ဝင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊စာသင်ကျောင်းဆောင်ပြုပြင်ရာတွင်ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ လမ်းမီးတိုင်များတွင် မီးသီးများမလင်းပါကအသစ်လဲလှယ် တပ်ဆင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့်ကျေးရွာ၏အရေးပေါ်လိုအပ်ချက်များအားရပ်မိရပ်ဖများနှင့်ညှိနှိုင်း၍ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့်ကတိပြုပါကြောင်း ပြန်လည်ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

၁.၆(ဂ)။ အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်သည့်လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန်၊ ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာပွဲလမ်းများ၊ အခမ်းအနားများကျင်းပချိန်မှာလည်း လှူဒါန်းပံ့ပိုးပေးရန်၊ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုကိုခံယူခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာစည်းကမ်းချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ/မရှိကို စစ်ဆေးမှုခံယူရန်၊ ဌာနဆိုင်ရာမှတာဝန်ရှိသူများ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဒေသခံကိုယ်စားလှယ်များ ပါဝင်သော စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့၏ စစ်ဆေးမှုကို ခံယူသွားရန်စသည့်လုပ်ငန်းများကို ဒေသခံရွာမိ/ဘများနှင့်အတူ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်သော နစ်နာမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြောဆိုနိုင်သည့် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပွဲကို ကုမ္ပဏီမှ ရုံးခန်းတွင်တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် နှစ်စဉ်နိုဝင်ဘာလတွင် ကျင်းပပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများဆောင်ရွက်ရန် ဒေသခံ ရွာသားများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့်စဉ်ဆက်မပြတ် ထိတွေ့ဆက်သွယ် ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်ရန်အချက်ကို ဒေသခံများနှင့်ကုမ္ပဏီတာဝန်ရှိသူများ သဘောတူညီထားပါသည်။

၁.၆(ဃ)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာပြဿနာများအတွက်မကျေနပ်မှု၊ တိုင်ကြားမှုနှင့် နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးအစီအစဉ်

ဒေသခံပြည်သူများမှ ကုမ္ပဏီအပေါ်မကျေနပ်မှုများရှိခဲ့ပါက မြို့နယ်အဆင့်၊ခရိုင်အဆင့်အုပ်ချုပ်ရေး အဖွဲ့များနှင့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနများထံသို့ လွတ်လပ်စွာတိုင်ကြားနိုင်ကြောင်း အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပွဲကျင်းပချိန်တွင်အသိပေးပြောကြားထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများမှ တိုင်ကြားမှုရှိခဲ့လျှင် တိုင်ကြားစာလာရောက်စစ်ဆေးချိန်တွင် တာဝန်ရှိသူများ အားတိုင်ကြားမှုနှင့်ပတ်သက်၍ရှင်းလင်းဖြေကြားခြင်း၊ တိုင်ကြားစာစစ်ဆေးရေးကော်မတီ၏ရှေ့မှောက်တွင် ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ပွင့်လင်းစွာဆွေးနွေးခြင်း၊ညှိနှိုင်းခြင်း၊ ကော်မတီ၏ဆုံးဖြတ်ချက်များကို လိုက်နာ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းများပြုလုပ်ပေးပါမည်။

၁.၆(င)။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များထုတ်ဖော်ခြင်း

စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၈ အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကိုဒေသဆိုင်ရာလူ့အဖွဲ့အစည်းများသိရှိနိုင်ရန်စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ရွာနေပြည်သူများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။

၁.၆(စ)။ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ကျေးရွာအတွက်ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပေးမည့်လျာထားချက် အစီအစဉ်

စဉ်	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများ	ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ	ဆောင်ရွက်မည့်နေရာ	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရလဒ်
၁။	တပ်ဆင်အသုံးပြုနေသည့် စက်ကိရိယာများတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရန်နည်းပညာမြှင့်တင်ခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၂။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကိုပြန်လည်စစ်ဆေး၍စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၃။	ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန်ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေထည့်ဝင်ခြင်း	၂၀၂၂-၂၀၂၃	အလယ်ကျေးရွာ	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုကိုကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း။
၄။	အလယ်ရွာလမ်းမီးတိုင်များရှိမီးလုံးများအသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ပေးခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	အလယ်ကျေးရွာ	အများပြည်သူလုံခြုံစေခြင်း၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးမှုအားကောင်းလာခြင်း။

၁.၆(ဆ)။ အနာဂတ်ကာလတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအတွက်အကြံပြုချက်များ

အလယ်ရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် လုပ်ငန်းကိစ္စနှင့်သက်ဆိုင်သောအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးတိုင်ပင်နိုင်ရန်အတွက် ကုမ္ပဏီနှင့်ဆက်လက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန် ဆန္ဒရှိပါကြောင်း၊ဒေသဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရန်နှင့်လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကုမ္ပဏီနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း တက်ရောက်လာသူထဲမှ အလယ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ရာအိမ်မှူးဦးတင့်လွင်က အကြံပြု ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ ဒေါ်မိုးမိုးက စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ဒေသခံများနှင့်နှစ်စဉ် တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်တွေ့ဆုံနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊တွေ့ဆုံပွဲတွင် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများအနေဖြင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်သော နစ်နာမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြောဆိုနိုင်ပါကြောင်း၊ ၎င်းညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲမှာ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ သဘောထား၊ အကြံပြုချက်နှင့် တုန့်ပြန်မှုများကို ဆက်လက် ရယူ သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများကို ကုမ္ပဏီမှ ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို မဆောင်ရွက်မီ ကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများရှိပါက ဒေသခံများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာနေသူများနှင့်သက်ဆိုင်သူများအတွက် အစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း အကြံပြုဆွေးနွေးထားပါသည်။

၁.၇။ ဆောင်ရွက်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ လျာထားသည့်ရန်ပုံငွေကို အောက်ပါအတိုင်းအသုံးပြုပါမည်-

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁။	လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမည့်အစီအစဉ်	၁,၀၀၀,၀၀၀
၂။	ဆူညံသံစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၃။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၄။	စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၅။	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၆။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၇။	Leakage and Spill Management Plan	၅၀၀,၀၀၀
၈။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၉။	ယာဉ်သွားလာမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၁၀။	Community Health and Safety Management Plan	၅၀၀,၀၀၀
၁၁။	ရေသုံးစွဲမှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၂။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၁၃။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၄။	နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၅။	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးအစီအစဉ်	၂,၀၀၀,၀၀၀
၁၆။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်	၁,၀၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	**၉၆၀၀၀၀၀**

၁.၈။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်လုပ်ငန်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု လျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ထွက်ရှိလာမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ကျပ်(၆၀)သိန်းကိုရန်ပုံငွေလျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီးလုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လျာထားသည့်ရန်ပုံငွေအား အောက်ပါအတိုင်းအသုံးပြုပါမည်–

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁။	လေအရည်အသွေးကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၂။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများထွက်ရှိမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၃။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်ရေဆိုးများစီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၄။	ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့်လှိုင်မြစ်အတွင်းရေနေဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၅။	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၆။	Leakage and Spill Management Plan ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၇။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၈။	Community Health and Safety Management Plan ကို	၁,၀၀၀,၀၀၀

	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	
၉။	ရေသုံးစွဲမှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၁၀။	မီးဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၁၁။	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၁၂။	အနံ့နှင့်ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်းလျာထားအသုံးစရိတ်	**၇,၀၀၀,၀၀၀**

၁.၉။ စီမံကိန်းအပေါ်သုံးသပ်ချက်နှင့်ထောက်ခံချက်

Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited မှ ဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်းလုပ်ငန်း သည် Recycling လုပ်ငန်းဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုသည် သိသာထင်ရှားထိခိုက်နိုင်မှု ပမာဏများသော ၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှု ကြီးမားသောအခြေအနေ မဖြစ်နိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောသက်ရောက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှု၊ ထိခိုက်မှု တစ်ခုစီတိုင်း အတွက် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းအစီအမံများနှင့် အသေးစိတ်လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက် ပေးမည် ဖြစ်သောကြောင့် စီမံကိန်းကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့စည်းခြင်း၊ သတ်မှတ်တာဝန်၊ သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေများ စီမံထားရှိခြင်း၊ဒေသခံတို့ အတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေခြင်း၊ စီမံကိန်းနှင့်အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် အလယ်ရွာတွင် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊သောက်သုံးရေ ရရှိရေး၊ လျှပ်စစ်မီးလင်းရေး စသည့် မြို့နယ်ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက် ပေးနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ် စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခန်း(၂)
နိဒါန်း

၂.၁ ။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာ

Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၏ စွန့်ပစ်လီသီယမ်အိုင်းယွန်းအောက်ဆိုဒ်ဘက်ထရီကုန်ကြမ်းကို Hydrometallurgy နည်းပညာဖြင့် Recycling ပြုလုပ်၍ Lithiumနှင့် Cobalt ဒြပ်ပေါင်းများ ပြန်လည်ထုတ်ယူမည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။စီမံကိန်းသည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ အမှတ် (၃) လမ်း၊ အမှတ် (၃၆)၊ မြေပုံအညွှန်း DMS Coordinates 16° 55' 42.8" N 96°03'36.1"E တွင်တည်ရှိပါသည်။ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်ကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ Developer အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ (၁၃၅၀)ဧက ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကို မြေဧရိယာ(၂.၀)ဧကပေါ်တွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ၎င်းမြေကို မူလပိုင်ရှင်ထံမှ တစ်နှစ်လျှင် ကျပ်သိန်း(၆၀၀)ဖြင့် ငှားရမ်းအသုံးပြုထားပါသည်။

၂.၂။ ရည်ရွယ်ချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု၊ ညစ်ညမ်းမှုနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို တတိယအဖွဲ့အစည်းမှ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများကို BaseLine Data ကောက်ယူခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ အဓိကထိခိုက်မှုများ၊ သာမန်ထိခိုက်မှုများကို ခွဲခြားစိစစ်သုံးသပ်၍ တင်ပြခြင်း၊ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုနှင့် သဘာဝဘေးကြောင့် သက်ရောက်မှု၊ ရာသီဉတုပြောင်းလဲမှုတို့ကို စိစစ်၍တင်ပြခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်း များနှင့်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများ၊ သဘာဝဘေး၊ မီးဘေး၊ လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးစသည်တို့ပါဝင်သော အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများ၊ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းများ၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နှင့်အညီ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

အဆိုပြုစီမံကိန်းအား အောက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(က) မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက် ပန်းတိုင်ဖြစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဟဇာတ ဖြစ်စေသော စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထွက်ရှိမှုလျှော့ချခြင်း (Reduce) ၊ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း(Reuse) ၊ပြန်လည်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း(Recycle) ဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုများကို ကာကွယ်ခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းဖြင့် အဆိုပြုစီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊

(ဂ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ရောနှောပါဝင်မှု မရှိသော ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးကုန်ကြမ်းအဖြစ် တိုက်ရိုက် အသုံးပြုနိုင်သော cobalt, graphite နှင့် lithium ကဲ့သို့သော critical minerals များကို recycling ပြု လုပ်၍ ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန်။

၂.၃။ စီမံကိန်းအမျိုးအစား၊ကာလနှင့်ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုပုံစံ

ယခုစီမံကိန်းသည် ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နောက်ဆက်တွဲဇယား စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်း၊ အမှတ်စဉ် ၁၀၅ ပါ ဘေးအန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ရရှိနိုင်သော အခြားပစ္စည်း ပြန်လည်ထုတ်ယူခြင်း၊ ပြန်လည်ရယူခြင်း၊ သို့မဟုတ် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်း အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကာလကို (၂၀၂၂ ခုနှစ်မှ ၂၀၅၂ ခုနှစ်အထိ)၊ နှစ် (၃၀)ခန့် လျာထားသတ်မှတ်ထားပါသည်။ ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုတန်ဖိုးမှာကျပ်သိန်း (၇၀၀၀) ဖြစ်ပါသည်။ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limitedသည် အစုရှယ်ယာအားဖြင့်ဖွဲ့စည်း၍ တိုင်းရင်းသားပိုင်ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှု (fully investment) အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ ဆက်စပ်စီမံကိန်း လုပ်ငန်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများမရှိပါ။

၂.၄။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ(Proponent)နှင့်သက်ဆိုင်သောအသေးစိတ်အချက်အလက်များ

၁။	ကုမ္ပဏီအမည်	Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited
၂။	မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်	၁၃၃၀၁၀၉၁၂
၃။	မှတ်ပုံတင်သည့် ရက်စွဲ	၆-၄-၂၀၂၂
၄။	ကုမ္ပဏီရုံးခန်းလိပ်စာ	အမှတ် ၊(၃၆) အမှတ် လမ်း၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ (၃)လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊
၅။	ဆက်သွယ်ရန်ဖုံးနံပတ်	၀၉ ၄၂၀၇၈၂၆၃၇
၆။	Email လိပ်စာ	hanssenenergyrecycled22 @ gmail.com
၇။	ခွင့်ပြုသည့်ဌာန	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေအရ(၂၀၁၇) ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနက ခွင့်ပြုသည်။
၈။	ကုမ္ပဏီအမျိုးအစား	အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထားသည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်လုပ်ငန်း
၉။	DICAအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်ခွင့်ပြုထားသည့်အဓိကလုပ်ငန်း များ	(က)Waste Collection , treatment and disposal activities; material recovery (ခ) Retail trade , except of motor vehicles and motor cycles (ဂ) Wholesale trade ,except of motor vehicles and motor cycles (ဃ) Other manufacturing
၈။	ဒါရိုက်တာအမည်	ဒေါ်မိုးမိုး
၉။	မွေးသက္ကရာဇ်	၁၀-၁၁-၁၉၈၅
၁၀။	နိုင်ကဒ်အမှတ်	၁၃/ဆဆန(နိုင်) ၀၄၆၁၇၉
၁၁။	နိုင်ငံသား	မြန်မာ
၁၂။	နေရပ်လိပ်စာ	အမှတ်၊(၃၆)အမှတ်လမ်း၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊(၃)လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

၂.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ ရေးဆွဲသူ/ပုဂ္ဂိုလ်/အဖွဲ့အစည်း၏ အချက်အလက်များ

အဓိကရေးဆွဲသူ

၁။	အမည်	ဦးမင်းသက်စိုး
၂။	TCR No	လျှောက်ထားဆဲ
၃။	ပညာအရည်အချင်း	B.E (Chemical) Y.T.U, M.Sc (Environmental Science) NTU, Sg
၄။	ကုမ္ပဏီအမည်	Wondertech Engineering Co Ltd
၅။	ကုမ္ပဏီရုံးခန်း လိပ်စာ	အမှတ်(၁၀၄/ဒီ)၊ငါးထပ်ကြီးဘုရားလမ်း၊ဗဟန်းမြို့နယ်၊ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
၆။	ဆက်သွယ်ရန် ဖုံးနံပါတ်	၀၉-၂၅၀၆၈၅၀၄၃၊၀၉-၉၆၄၈၂၉၉၆၉
၇၊	အီးမေးလိပ်စာ	E mail minthetsoe@wondertech engineering.com
၈။	မှတ်ပုံတင်နံပါတ်	၇/ဖမလ(နိုင်)၀၀၁၂၀၆
၉။	လုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံ	၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ဇန်နဝါရီလမှ၂၀၀၉ ခုနှစ်၊မေလအထိ ME Tech Engineering အဖွဲ့ အစည်းတွင်Design and build for water treatment,wastewater treatment , scrubber and industry process လုပ်ငန်းများကို Engineer အဖြစ် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။၂၀၀၉ ခုနှစ် ဇွန်လမှ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဇွန်လအထိ United Nations Peace Keeping Mission in HAITI (Minustah) အဖွဲ့အစည်းတွင် Supervise, maintenance and trouble shooting of the operation of MINUSTAH WATER Purification,water treatment plant and bottling facilities for portable drinking water needs of troops and civilian personnel လုပ်ငန်းများကိုWater Engineer အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလအထိ ME Tech Engineering အဖွဲ့ အစည်းတွင် Site Manager အဖြစ် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလမှ ယနေ့အထိ Wondertech Engineering Co Ltd ကို တည်ထောင် ကာ Design and build for water treatment,wastewater treatment , scrubber and industry process လုပ်ငန်းများ၊ drinking water လုပ်ငန်းများ၊ Environmental Consultant လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက် ရှိသည်။
	ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်	Design and build for water treatment,wastewater treatment ,scrubber and industry process, Water Pollution Control, Public Health and Safety , Environmental Assessment and Environmental Management Plan

၂.၆။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏ ဖွဲ့စည်းခြင်း

၂.၆ (က)။ ဖွဲ့စည်းပုံ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်

၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးမင်းသက်စိုး	ကျွမ်းကျင်သူ	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၉။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

၂.၆(ခ)။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏တာဝန်ဝတ္တရားများ

(က) ဖြေရှင်းပေးရမည့်အကြောင်းအရာများ၊ စုဆောင်းရမည့်အချက်အလက်များ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရမည့် အချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊

(ခ) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့် ပထဝီနယ်နိမိတ်များသတ်မှတ်ခြင်း၊

(ဂ) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့်အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊

(ဃ) လေ့လာမည့်ဧရိယာ၏အုပ်ချုပ်ရေးနှင့်တွေ့ဆုံ၍တင်ပြခြင်း၊

(င) ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း။

၂.၆(ဂ) ။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်နယ်ပယ်ဖော်ပြချက်များ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်	တာဝန်များနှင့် ကွင်းဆင်း လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏ ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးစီမံချက်ကို ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းစီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်သည့်ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ပေးရန်၊အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ဒေသခံများ၏ သဘောထားကိုရယူရန်၊ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအမံကိုစိစစ်၍အတည်ပြုရန်၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်လုပ်ငန်းများ၊ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများ၊ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ၊အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးလုပ်ငန်းများအပါအဝင်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေအားအတည် ပြုခြင်း၊ စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ရာတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ညွှန်ကြားချက်များကိုလိုက်နာ၍အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်၊
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းမှထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ရေအမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ရန်၊ စွန့်ပစ်ရေကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဖော်ထုတ်တင်ပြရန်၊ စီမံကိန်းတွင်အသုံးပြုမည့် စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို ပြန်လည်စိစစ်၍ NEQEGs စံချိန် စံညွှန်းများ အတွင်း ဝင်ရောက်နိုင်ရေးတိကျသည့်ပြုပြင်သန့်စင်သည့်နည်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို အကြံပြုတင်ပြရန်။
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်		စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ)၏ ပမာဏကို တွက်ချက်၍ ဖော်ထုတ်ရန်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်		စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်မှထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စနစ်တကျ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အသုံးပြုသည့် Exhaust Fan များ၊ ဘလိုဝါများ၏ စွမ်းဆောင်မှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်	တာဝန်များနှင့် ကွင်းဆင်း လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ
၅။	ဦးမင်းသက်စိုး	ကျွမ်းကျင်သူ	အဖွဲ့ဝင်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုပြုလုပ်နိုင်ရန် အဖွဲ့ဝင်များကို သတ်မှတ် တာဝန်ခွဲဝေပေးရန်၊ အရေးပေါ်ကျရောက်သည့် ဘေးအန္တရာယ် (မီးဘေး၊ သဘာဝဘေး၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု)များ လျှော့ချကာကွယ်မည့်အစီအမံကို ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့် အဖွဲ့ကစိစစ်ထောက်ခံတင်ပြသည့်ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု မည့် တည်နေရာ၊ ပါရာမီတာ၊ အကြိမ်ရေနှင့်သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေတို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့်ညှိနှိုင်းအတည်ပြုရန်၊ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်း စစ်သည့်အဖွဲ့ကစိစစ်ထောက်ခံတင်ပြသည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို စိစစ်၍ သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေ တို့ကို စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူနှင့် ညှိနှိုင်း အတည်ပြုရန်၊ စီမံကိန်း တွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် ဝန်ထမ်း များအား ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်း စစ်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်း များကို ရှင်းလင်းတင်ပြ၍ စီမံကိန်း၏ကတိ ကဝတ်များ၊ ထိခိုက်မှု လျှော့ပါး စေရေး နည်းလမ်းများ၊စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရမည့် လုပ်ငန်း များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြည့်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုလေ့ကျင့်သင်တန်းပေးရန်။
၆။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	လက်ထောက် စက်ရုံတာဝန်ခံ	အဖွဲ့ဝင်	Baseline Data ကောက်ယူရရှိသည့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေ အရည်အသွေးကို WHO နှင့် NEQEGs စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင် ရောက်မှု ရှိ၊ မရှိ စစ်ဆေးရန်၊သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်ပါက ကျော်လွန်ရသည့် အကြောင်းအရင်းများကို စိစစ်ရန်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်မှု ကြောင့်သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်ပါကထိန်းချုပ် ရမည့်နည်းပညာနှင့်လျှော့ချရေးအစီအမံများကို ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊ လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ၊ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်စေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေး၊လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများကိုဆန်းစစ်၍ထိခိုက်မှုလျှော့ပါးစေရေး အစီအမံများကို ရေးဆွဲတင်ပြရန်
၇။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ဘွိုင်လာတာဝန်ခံ	အဖွဲ့ဝင်	ဘွိုင်လာမှ စွန့်ထုတ်မည့် အခိုးအငွေ့ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊ ဘွိုင်လာတွင် ပါရှိသည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ ထိန်းချုပ်သည့် Cyclone ၏ စွမ်း ဆောင်နိုင်မှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ လိုအပ်ပါက အဆင့်မြှင့်တင်မည့် နည်းပညာကို အကြံပြုတင်ပြရန်၊
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်း အလေ့ကျပေါက်ရောက်သည့် အပင် များ၊ သစ်ပင်ကြီးများ၊ တွေ့ရှိရသည့်သတ္တဝါငယ်များ၊လေ့လာသည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် ရှားပါးစာရင်းဝင် သစ်ပင်နှင့်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကို စာရင်းကောက်ယူ၍ သုံးသပ် တင်ပြခြင်း။ရေချိုဂေဟစနစ်၏လက်ရှိတည်ရှိမှုအခြေအနေကိုလေ့ လာ၍ စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်နိုင်မှု၊လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်း ရှိ အခြား စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထိခိုက်မှု၊ ဖြစ်ပေါ်မည့် စုပေါင်း သက်ရောက်မှုအလားအလာများကို စိစစ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ရေချိုဂေဟစနစ်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် အစီအမံများ ကို ရေးဆွဲ တင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုး ကွဲများနှင့်ရှားပါးစာရင်းဝင်သစ်ပင်နှင့်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကိုကာ ကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့်အစီအမံများကိုရေးဆွဲတင်ပြခြင်း၊
၉။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	လေနှင့်ဆူညံသံအရည်အသွေးကို သတ်မှတ်တည်နေရာများတွင် Baseline Data ကို တိကျစွာ ကောက်ယူနိုင်ရေး ကြီးကြပ် ဆောင် ရွက်ရန်၊ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး များကို သတ်မှတ်တည် နေရာများ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်	တာဝန်များနှင့် ကွင်းဆင်း လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ
				တွင် Baseline Data ကိုတိကျစွာ ကောက်ယူနိုင်ရေးကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ရန်၊စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သို့တင်ပြရန်၊
၁၀။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ၊စီးဆင်းရေ၏ရေအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ရေ ပြုပြင်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ရေအရည်အသွေး၊ စွန့်ထုတ်ရေ၏ ရေအရည်အသွေးကို ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေး၍ စံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်နှိုင်းယှဉ်ရန်၊ စံချိန်စံညွှန်းထက် ကျော်လွန်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့် အဖွဲ့သို့တင်ပြရန်၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ဒေသခံများ၏ သဘောထားကိုရယူရန်၊စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှအတည်ပြုသည့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများကိုမှတ်တမ်းထားရန်၊ ရန်ပုံငွေသုံးစွဲမှု ကိုမှတ်တမ်းထားရန်၊
၁၁။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်မူဝါဒ၊စီပွားရေးဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့် ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်သည့်မူဝါဒများရေးဆွဲတင်ပြ၍စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက်ရယူရန်၊မူဘောင်များရေးဆွဲရန်၊လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည့်စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များ၊ဥပဒေများ၊နည်း ဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ နိုင်ငံတကာ နှင့် WHO စံချိန်စံညွှန်း များ၊အခြားမူဝါဒများ၊ မူဘောင်များကို လေ့လာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သို့ စိစစ်တင်ပြရန်နှင့် အတည်ပြုချက်ရယူရန်

၂.၇။ ကတိကဝတ်များ

၂.၇(က)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်

၁။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ငါးထပ်ကြီးဘုရားလမ်း ၊ အမှတ်(၁၀၄/ဒီ)ရှိ Wondertech Engineering Co Ltd မှ ဦးမင်းသက်စိုး၊ B.E (Chemical) Y.T.U, M.Sc(Environmental Science)NTU, Sg က တာဝန်ယူ၍ ရေးသားဆောင်ရွက်ခဲ့သော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ အမှတ်(၃၆)၊ ရှိ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၏ စွန့်ပစ်လီသီယမ်အိုင်းယွန်းအောက်ဆိုဒ် ဘက်ထရီကုန်ကြမ်းကို Hydrometallurgy နည်းပညာဖြင့် Recycling ပြုလုပ်၍ Lithiumနှင့် Cobalt ဒြပ်ပေါင်းများ ပြန်လည်ထုတ်ယူမည့်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Management Plan-EMP Report) ကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ ဒေါ်မိုးမိုး ၊ ဒါရိုက်တာ၊ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၊ အမှတ်(၃၆)၊အမှတ်(၃)လမ်း၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသ ကြီး၊(၀၉ ၄၂၀၇ ၈၂ ၆၃၇)မှ အတည်ပြုပါသည်။

၂။ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ(Environmental Management Plan-EMP Report) တင်ပြချက်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသောစီမံချက်ပါအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်ရမည့်အစီအမံများ၊ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ ညွှန်ကြားချက်တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်-

(က) အစီရင်ခံစာပါအကြောင်းအရာများသည်အမှန်တကယ် မြေပြင်တွင် တည်ရှိဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။

(ခ) အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များအား အမှန်တကယ် လေ့လာမှတ်တမ်းတင် ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး၊ အစီအမံများအား အမှန်တကယ်လိုက်နာဆောင် ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) အစီရင်ခံစာ၏ ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော လူမှုရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်စီးပွားရေး၊ သဟဇာတ ဖြစ် စေသောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် ဖော်ဆောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(င) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလအတွင်း အတည်ပြုထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အားတိုးတက်နေသည့် နည်းပညာများ၊ နည်းစနစ်များနှင့်လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ဖြစ်စေရန်အတွက် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရှိလာပါက လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်လိုပါက တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ရယူကာ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(စ) ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ မူဘောင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်ညွှန်ကြားချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်နှင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များတို့အား လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဆ) စီမံကိန်းကာလပြီးဆုံး၍ ပိတ်သိမ်းသည့်အချိန်ရောက်လျှင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိ ခိုက်စေရန်အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်း ချိန်တွင်လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက မူလအခြေအနေသို့ရောက်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုလက်မှတ်ရေးထိုးပါသည်။

ဒေါ်မိုးမိုး
ဒါရိုက်တာ

၂.၇(ခ)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏အတည်ပြုချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ကတိကဝတ်များအားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့်ငွေကြေးနှင့်လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်များကို ထောက်ပံ့ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ အတည်ပြုပါသည်။

ဒေါ်မိုးမိုး
ဒါရိုက်တာ

၂.၇(ဂ)။ တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့်အကြံပေးအဖွဲ့က အစီရင်ခံစာ၏ တိကျမှန်ကန်မှု၊ ပြည့်စုံမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အတည်ပြုစာ

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ အမှတ် (၃) လမ်း၊ အမှတ် (၃၆)၊ ရှိ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၏ စွန့်ပစ်လီသီယမ်အိုင်းယွန်းအောက်ဆိုဒ် ဘက်ထရီကုန်ကြမ်းကိုHydrometallurgy နည်းပညာဖြင့် Recycling ပြုလုပ်၍ Lithiumနှင့်Cobalt ဒြပ်ပေါင်းများ ပြန်လည်ထုတ်ယူမည့်လုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့တင်ပြသော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ(Environmental Management Plan–EMP Report) ပါ အကြောင်းအရာများနှင့်ပတ်သက်သည့်အချက်အလက်များသည် အမှန်တကယ်မြေပြင်သို့ ကွင်းဆင်း၍ ရေးသားပြုစုထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းသည် တိကျခိုင်မာပြီး ပြည့်စုံမှုရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင်လုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေများ၊တည်ဆဲဥပဒေများ၊နည်းဥပဒေများ၊ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များ တို့ကို တိကျစွာ လိုက်နာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားပါသည်။ စီမံကိန်းသည်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာပါကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့်အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့်အစီရင်ခံစာပြုစုသူတို့ကကတိပြုလက်မှတ်ရေးထိုးပါသည်။

ဒေါ်မိုးမိုး	ဦးမင်းသက်စိုး
ဒါရိုက်တာ	B.E (Chemical)
	M.Sc (Environmental Science) NTU,Sg

၂.၈။ ကတိကဝတ်များ

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အပိုဒ် ၃၆ အရ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို အချက်အလက်များ ပြည့်စုံစွာထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အပိုဒ် ၃၇ အရ စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို စာရွက်စာတမ်းအပြည့်အစုံဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အပိုဒ် ၃၈ အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို ဒေသဆိုင်ရာ လူ့အဖွဲ့အစည်းများ သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် အလယ်ကျေးရွာနေပြည်သူများကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊လှိုင်သာယာမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင် ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၂ အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် မိမိကိုယ်တိုင်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မိမိကိုယ်စားဆောင်ရွက်ရန် ခန့်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်း သို့မဟုတ် အခွင့်အာဏာပေးခြင်းပြုထားသည့် ကန်ထရိုက်တာ၊ လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာ၊ အရာရှိ၊ အလုပ်သမား၊ ကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် အတိုင်ပင်ခံများ၏ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေပေါ်ပေါက်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအားလုံးတို့အတွက် တာဝန်ယူပါသည်။

(င) စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအား လက်ရှိ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာမှု ရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။သက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊အဖွဲ့အစည်းများ၊အခြားသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေး နွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(စ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ စီမံကိန်းကတိကဝတ်အားလုံးနှင့် စည်းကမ်းချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက် သူ၏ကိုယ်စား စီမံကိန်းကိုဆောင်ရွက်ပေးသူ ကန်ထရိုက်တာနှင့်လက်ခွဲ ဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန် ထရိုက်တာများအားလုံးက စီမံကိန်းအတွက်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်း ဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်နှင့် စည်းကမ်းချက်များအားလုံးကို အပြည့်အဝ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဆ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အတည်ပြု ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များ၊ ထိခိုက်မှု လျှော့ပါးစေမည့်နည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်လုပ်ငန်းများနှင့် အတည်ပြု အကြောင်းကြားစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းချက်များကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဇ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံ လက်မှတ်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် စံချိန်စံညွှန်းတို့တွင် ပါရှိသောလိုအပ်ချက်များ အားလုံးအတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။၎င်းတို့ကို အပြည့်အဝ ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ဈ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော် ထုတ်သတ်မှတ်၍ သတင်းအချက်အလက်အပြည့်အစုံကို သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ စာဖြင့် တင်ပြပါမည်။

(ည) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၆ အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ် ဆောင်ရွက်မှုများအား ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် လက်တွေ့ဆောင်ရွက် ပါမည်။

(ဋ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အပိုဒ် ၁၀၇ အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် တာဝန်များပျက်ကွက်မှု သို့မဟုတ် အခြားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ပျက်ကွက်မှု သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံ ခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပျက်ကွက်မှုများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဆောလျင်စွာစာဖြင့် အသိပေးတင်ပြပါမည်။ပျက်ကွက်မှုတစ်ခုခုကြောင့်အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက် ရောက်မှု ဖြစ်လာနိုင်သည့်ကိစ္စ သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက အမြန်သိရှိရန် လိုအပ်သည့်ကိစ္စကို (၂၄) နာရီ အတွင်း လည်းကောင်း၊အခြားကိစ္စများအားလုံးတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက ၎င်းဖြစ်စဉ်ဖြစ်ရပ်ကို စတင်သိရှိသည့်အချိန်မှ (၇) ရက်အတွင်းလည်းကောင်း၊ဝန်ကြီးဌာနသို့ အသိပေးတင်ပြပါမည်။

(ဌ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၈ အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်သည့်အတိုင်း တင်ပြပါမည်။

(ဍ) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို တင်ပြရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၉ အရ သတ်မှတ်ထားသောအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းတင်ပြပါမည်။

(ဍ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း အပိုဒ် ၁၀၈ နှင့် ၁၀၉ အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာအား အများပြည်သူသိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ကျေးရွာနေပြည်သူများကို ရှင်းလင်းတင်ပြ၍ လှိုင်သာယာ မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့် စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင် ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။

(ဎ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်နှင့်ရည်ရွယ်ချက်များကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ်(၂၀၂၀)ပါ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမဟာဗျူဟာ၊မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၈-၂၀၃၀)ပါ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့်မူဝါဒများကို အလေးထား လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဏ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင်းမှီတင်းနေထိုင်ကြသူအားလုံး၏လူနေမှုဘဝဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့်ကျန်းမာပျော်ရွှင်ရေးအတွက်သန့်ရှင်းသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကောင်းမွန်သောဂေဟစနစ်ကို ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(တ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ဂေဟစနစ်များ၏ သဘာဝအတိုင်း အဆင်ပြေချောမွေ့စွာ လည်ပတ်နိုင်မှုနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲကြွယ်ဝမှုများကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်စေရန် အလို့ငှာ မြန်မာနိုင်ငံ၏ဂေဟစနစ်များကို ကာကွယ် စောင့်ရှောက်၍ ရေရှည်တည်တံ့စေသောနည်းလမ်းများဖြင့် စီမံခန့်ခွဲပါမည်။

(ထ) ညစ်ညမ်းမှုနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စတင်ထုတ်လွှတ်သည့်နေရာ၌ပင် ရှောင်ရှားခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်းသည် ပြန်လည်ကုစားခြင်းထက်ကုန်ကျစရိတ် ပိုမိုသက်သာစေသည့်အားလျော်စွာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း အနေဖြင့် သန့်ရှင်းသည့်ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ(clean production principle)နှင့် အလေ့အကျင့် ကောင်းများအား စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လက်တွေ့ကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဒ) ရပ်ရွာလူထုအပါအဝင် နိုင်ငံသူနိုင်ငံသားများနှင့်အကျိုးဆက်စပ်သူများအားလုံးတို့က ၎င်းတို့၏ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်မှုအဆင့်ဆင့်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင် ခွင့်နှင့် သက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ခွင့်တို့ အပြည့်အဝ ရှိစေရန်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆုံးဖြတ်ချက်များသည် ပွင့်လင်းမြင်သာမှု ရှိပြီး စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် တာဝန်ခံမှုရှိပါမည်။

(န) ညစ်ညမ်းစေသူ တာဝန်ယူသည့်မှု (polluter pays principle)၊ အစိမ်းရောင်ဘဏ္ဍာရေးအစီအမံများ အစရှိသောနည်းလမ်းများ ကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံအုပ်ချုပ်မှုစနစ်အတွက် ဘဏ္ဍာရေး ရေရှည်တည်တံ့မှု ရရှိစေရန် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

(ပ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ – ၁၄ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့်ပစ္စည်းများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စုပုံခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဖ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ ၁၅ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် ၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပပျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင် အထောက်အကူ ပြုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်း ပြုရမည်။ ယင်းသို့

ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကိုမထိခိုက်စေသောနည်းလမ်းများနှင့်အညီစွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဗ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၂၈ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် မည်သူမျှ ဤ ဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံကို ကြိုတင် ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ တားမြစ်ချက်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဘ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၂၉ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်းမပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(မ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၃၂ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှားစီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူကို တစ်နှစ်ထက် မပိုသောထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ် ဖြစ်စေ၊ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခံရမည် ဖြစ်ကြောင်းကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ယ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ ၆၉ (က) တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် မည်သူမျှပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း အများပြည်သူအား တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊သွယ်ဝိုက်ဖြစ်စေ ထိခိုက်စေနိုင်သည့်နေရာတစ်ခုခုတွင် တစ်နည်းနည်းဖြင့် ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်းမပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ရ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ ၆၉(က)တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်အရမှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့်ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ် ပြောင်းလဲနေသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့် ပြုလုပ်မှုများကို မည်သူမျှ ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၂.၈ (က)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့် အခန်းအလိုက် လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည့် ကတိကဝတ်များ(List of Commitments)

စဉ်	ကတိကဝတ်များ	အခန်း
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာ(Environmental Management Plan–EMP Report) ပါ တင်ပြချက်တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသော စီမံချက်ပါအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ နည်းစေရေး ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအမံများ၊ စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ ညွှန်ကြားချက်တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည် ။	အခန်း(၂)
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝအကောင် အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များအားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့်လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်များကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက ထောက်ပံ့ပေးပါမည်။	အခန်း(၂)

စဉ်	ကတိကဝတ်များ	အခန်း
၃။	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာ ကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်ကျပ် (၁၅) သိန်း ၊လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ် (၁၅) သိန်း၊ ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ် (၁၅) သိန်းနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ် (၁၅) သိန်းကို စုစုပေါင်း ကျပ်သိန်း (၆၀) ကို မူဝါဒနှင့် မူဘောင်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။	အခန်း(၃)
၄။	ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများ၏ လူနေမှုအဆင့်အတန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်နှင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများပေါ်ပေါက်လာစေရန် အလယ်ရွာရွာမှ ဒေသခံများကို ဦးစားပေးခန့်ထားပါမည်။	အခန်း(၄)
၅။	အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း တစ်ခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၆)
၆။	တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း တစ်ခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၆)
၇။	စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း တစ်ခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၆)
၈။	စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့် ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း တစ်ခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၆)
၉။	စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ကျေးရွာအတွက် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပေးမည့် လျာထားချက်အစီအစဉ်ပါလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက အကောင်အထည် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။	အခန်း(၇)
၁၀။	စီမံကိန်းစတင်ချိန်မှ ပိတ်သိမ်းချိန်အထိ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ရှိသူများ၊ စီမံကိန်း ကြီးကြပ်သူများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် အကောင်အထည်ဖော်ရေး အဖွဲ့ အနေဖြင့်ရန်ပုံငွေ ကျပ်သိန်း (၁၀၀) ကို သုံးစွဲ၍ တိကျစွာလိုက်နာ အကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။	အခန်း(၈)
၁၁။	စီမံကိန်းစတင်ချိန်မှ ပိတ်သိမ်းချိန်အထိ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်ကာလအတွင်း Pre Construction, Construction၊ Production နှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ရန်ပုံငွေ ကျပ် (၉၆) သိန်း လျာထားဆောင်ရွက် ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရန်ပုံငွေ လုံလောက်မှု မရှိပါက စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုအပ်သည့်ရန်ပုံငွေကို ထပ်မံဖြည့်တင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။	အခန်း(၉)

စဉ်	ကတိကဝတ်များ	အခန်း
၁၂။	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျှော့ချမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ထွက်ရှိလာမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ ကျပ် သိန်း (၇၀) ကို ရန်ပုံငွေ လျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။	အခန်း(၁၀)

၂.၈(ခ)။ ရန်ပုံငွေသုံးစွဲမည့်ကတိကဝတ်

၁။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅)သိန်း၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅)သိန်း၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅)သိန်းနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်ကျပ်(၁၅)သိန်း၊ စုစုပေါင်း ကျပ်သိန်း(၆၀)ကို မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပါမည်။

၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၁၀၀) လျာထား၍ သုံးစွဲပါမည်။ ရန်ပုံငွေလုံလောက်မှုမရှိပါက စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လုပ်ငန်းမှရရှိသောအမြတ်ငွေဖြင့် ထပ်မံဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃။ Coporative Social Responsibility fund (CSR fund) အဖြစ် လှိုင်သာယာမြို့နယ်ကမ္ဘောဇဘဏ်တွင် စာရင်းရှင်အပ်ငွေကျပ်(၅၀)သိန်း(ငါးဆယ်သိန်းတိတိ)အား ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများအတွက်လိုအပ်သောကျန်းမာရေးလူမှုရေးကဏ္ဍများတွင်ဆက်လက်၍ လှူဒါန်း ထည့်ဝင်နိုင်ရန်ရည်မှန်းထားရှိပြီး လိုအပ်ပါကစက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေမှ ထပ်မံပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေ ကျပ်(၉၆) သိန်း လျာထား၍သုံးစွဲပါမည်။ရန်ပုံငွေ လုံလောက်မှုမရှိပါက စီမံကိန်းအကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်လုပ်ငန်းမှရရှိသောအမြတ်ငွေဖြင့် ထပ်မံဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၅။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု လျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်ထွက်ရှိလာမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ ကျပ်(၆၀)သိန်းကို ရန်ပုံငွေလျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး လုံလောက်မှုမရှိ ပါကထပ်မံ ဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် ကျခံသုံးစွဲမည့် စုစုပေါင်းရန်ပုံငွေ လျာထားအသုံးစရိတ် ကျပ်သိန်း (၃၆၆)ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူကအတည်ပြုပါသည်။

ဒေါ်မိုးမိုး
ဒါရိုက်တာ

အခန်း(၃)
မူဝါဒ၊ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များတင်ပြမှု

၃။ မူဝါဒ၊ဥပဒေနှင့်မူဘောင်များ

၃(က-၁)။ ကုမ္ပဏီ၏ မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်းကို အောက်ပါအတိုင်း အဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ ဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ပေးရန်နှင့် လိုအပ်သည်များ ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဦးဆောင်မှုပေးရန် ဆက်စပ်ဌာနများဖြစ်သည့် ECD ၊ DISI ၊ မြို့တော်စည်ပင်၊ ရေ အရင်းအမြစ်၊လျှပ်စစ်တို့နှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	အဖွဲ့ဝင်	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ် ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	အဖွဲ့ဝင်	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်း သိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင် ရွက်ရန်
၄။	Mr. Gu San Kui	အဖွဲ့ဝင်	ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက် ရန်စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ ဆိုင်ရာ မူဝါဒကိုအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်

၃(က-၂)။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅)သိန်း၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅) သိန်း၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့် မူဝါဒကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်ကျပ်(၁၅)သိန်းနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် ကျပ်(၁၅)သိန်း၊ စုစုပေါင်း ကျပ်သိန်း(၆၀) ကို မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သုံးစွဲရန် လျာထားပါသည်။

၃(ခ)။ ကုမ္ပဏီ၏ချမှတ်ထားသည့်မူဝါဒများ

(၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒ
(၂) လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒ
(၃) ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သည့်မူဝါဒ
(၄) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာမူဝါဒ

၃(ဂ)။ ကုမ္ပဏီ၏ချမှတ်ထားသည့်မူဘောင်များ

(က) စီမံကိန်းကိုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)ကို လိုက်နာ၍ စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲအုပ်ချုပ်ခြင်း၊ လက်ရှိနှင့်အနာဂတ်မျိုးဆက်များအတွက် လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်ရေရှည် စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ရရှိသော ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းများပြုလုပ်ခြင်း။

(ခ) Environmental Health and Safety (EHS) Guidelines များနှင့်အညီစီမံကိန်းကိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း။

(ဂ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးချိန်တွင် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၃(ဃ)။ မူဝါဒမူဘောင်များကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်း

(က) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ကြုံတင်ကာကွယ်နိုင်သည့်အကြောင်းအရာများကို ဦးစွာ ဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း၊ ထိခိုက်မှုပမာဏ အနည်းဆုံးဖြစ်လာမည့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို ရေးဆွဲခြင်း၊

(ခ) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာလုံခြုံမှု အပြည့်အဝ ရရှိရေးကို နည်းပညာများ ဖြည့်တင်း၍ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း

(ဂ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေမည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များနှင့် ဆောင်ရွက်ပေးရမည့်လုပ်ငန်းများကို တိကျစွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ဃ) ယခင်ကတည်ရှိခဲ့သော ဂေဟစနစ်များ၊ ရေ၊ မြေတော၊တောင်သဘာဝအခြေအနေများကို မူလအခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေမည့် ကုစားမှု၊ ပြန်လည်ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်မှုများကို ဥပဒေနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

၃(င)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒများ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒ၊ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်နှင့် ရည်ရွယ်ချက်များကို အလေးထားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၂၀) ပါ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ၊ မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာ၊ မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၈-၂၀၃၀)ပါ ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် မူဝါဒများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃(စ)။စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူမှ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်ဥပဒေများ

စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါဥပဒေများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ကုမ္ပဏီတာဝန်ရှိသူများ၊ ဝန်ထမ်းများကိုသိရှိစေရန် ရှင်းလင်းခြင်း၊ပညာပေးခြင်း၊ သင်တန်းပေးခြင်းများကို အချိန်နှင့်တပြေးညီ စီမံခန့်ခွဲဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါဥပဒေများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
၁။	ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ (၂၆.၁၁.၁၉၉၀)	အခန်း (၆) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်ခွင့်များ အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ	ပုဒ်မ (၁၃) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်များနှင့် တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ(၂၆)၊(၂၇)တို့ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
၂။	စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၏ညွှန်ကြား ချက် Standing Order (3)	တည်မြဲအမိန့်အမှတ် ၃/ ၉၅ (၂၁-၈-၁၉၉၅)	ရေနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှု ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ(၂၀၁၂)	ပုဒ်မ-၁၄	ညစ်ညမ်းမှုကို စတင်ဖြစ်ပေါ်စေသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်စေသည့်ပစ္စည်းများကိုသတ်မှတ်ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း သန့်စင်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စုပုံခြင်းများပြုလုပ်ရမည်ကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၁၅	ညစ်ညမ်းမှုကိုစတင်ဖြစ်ပေါ်စေသည့်လုပ်ငန်း၊ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်၊ ထိန်းချုပ်ရန်၊ စီမံခန့်ခွဲရန်၊ လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ပပျောက်စေရန် လုပ်ငန်းခွင်အထောက်အကူပြု ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာကို တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် သုံးစွဲခြင်း ပြုရမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုနိုင်ပါက စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေ သောနည်းလမ်းများနှင့်အညီ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၂၈	မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊အလုပ်ရုံကို ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် မရှိဘဲ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ တားမြစ်ချက်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၂၉	မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊အမိန့်၊ညွှန်ကြားချက်နှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်း မပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
		ပုဒ်မ-၃၂	မည်သူမျှဤဥပဒေအရထုတ်ပြန်သောနည်းဥပဒေများ၊အမိန့်ကြော်ငြာစာ၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်နှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များပါ တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှားစီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူကို တစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ် ဖြစ်စေ၊ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခံရမည်ဖြစ်ကြောင်းကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ(၂၀၁၄)	နည်းဥပဒေ ၆၉ (က)	မည်သူမျှပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသည့် ပစ္စည်းများကို လည်းကောင်း၊ ဥပဒေနှင့် ဤနည်းဥပဒေတစ်ခုခုအရ အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့်ထုတ်ပြန်သတ်မှတ်ထားသောဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို လည်းကောင်း အများပြည်သူအား တိုက်ရိုက် ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေထိခိုက်စေနိုင်သည့်နေရာတစ်ခုခုတွင်တစ်နည်းနည်းဖြင့်ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ စုပုံစေခြင်းမပြုရသည် ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ အများပြည်သူအကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြု

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
			ချက်အရ မှတစ်ပါး ဂေဟစနစ်နှင့်ယင်းစနစ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲနေသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးစေနိုင်သည့်ပြုလုပ်မှုများကိုမည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရသည်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သိရှိလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၅။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)	အပိုဒ် ၃၆	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို အချက်အလက်များပြည့်စုံစွာ ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။
		အပိုဒ် ၃၇	စီမံကိန်းအတွက်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကိုစာရွက်စာတမ်းအပြည့်အစုံဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
		အပိုဒ် ၃၈	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကို ဒေသဆိုင်ရာလူ့အဖွဲ့အစည်းများ သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် အလယ်ရွာနေပြည်သူများကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၂	စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် မိမိကိုယ်တိုင်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မိမိကိုယ်စားဆောင်ရွက်ရန်ခန့်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်း သို့မဟုတ် အခွင့်အာဏာပေးခြင်းပြုထားသည့် ကန်ထရိုက်တာ၊ လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာ၊ အရာရှိ၊ အလုပ်သမား၊ ကိုယ်စားလှယ် သို့မဟုတ် အတိုင်ပင်ခံများ၏ပြုလုပ်မှု သို့မဟုတ် ပျက်ကွက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေပေါ်ပေါက်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားလုံးတို့အတွက် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများအား လက်ရှိသို့မဟုတ် စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်မီ ကာလထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။သက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေး၍ လိုအပ်သလိုပံ့ပိုးပေးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၃	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါစီမံကိန်းကတိကဝတ်အားလုံးနှင့်စည်းကမ်းချက်များကိုအပြည့်အဝအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ကိုယ်စား စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ပေးသူ ကန်ထရိုက်တာနှင့် လက်ခွဲဆောင်ရွက်ပေးသူ ဆပ်ကန်ထရိုက်တာများအားလုံးက စီမံကိန်းအတွက် လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင်သက်ဆိုင်ရာဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စည်းကမ်းချက်များ အားလုံးကို အပြည့်အဝ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အတည်ပြုပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေမည့်နည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများ၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်း

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
			များ၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်လုပ်ငန်းများ နှင့်အတည်ပြု အကြောင်းကြားစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ညွှန်ကြားချက်များ၊စည်းကမ်းချက်များကိုတိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၄	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် စံချိန်စံညွှန်းတို့တွင်ပါရှိသော လိုအပ်ချက်များအားလုံးအတွက်တာဝန်ရှိပါသည်။၎င်းတို့ကိုအပြည့်အဝ ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၅	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ သတင်းအချက်အလက်အပြည့်အစုံကိုသယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ စာဖြင့်တင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၀၆	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးအတွက် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုများအားဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် လက်တွေ့ဆောင် ရွက်ပါမည်။
		အပိုဒ်၁၀၈	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ လတစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာန (၆) က သတ်မှတ်သည့်အတိုင်း တင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ်၁၀၉	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကိုတင်ပြရာတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၉ အရ သတ်မှတ်ထားသောအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းတင်ပြပါမည်။
		အပိုဒ် ၁၁၀	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ဇယားပါအတိုင်း အပိုဒ်၁၀၈နှင့်၁၀၉အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကိုအများပြည်သူသိရှိနိုင်ရန်စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ရွာနေပြည်သူများကိုရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့်စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။
၆။	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)	အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) ပါ စံနှုန်းများ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ)Effluent Levels ၊(စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ထုတ်အရည်၊ မိလ္လာရေနှင့်စီးဆင်းရေ)Wastewater, Effluent, Sanitary Discharges and Strom Water Runoff)(General Application) ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ)Air Emission Level ၊ (ဆူညံသံ)Noise)နှင့်အနံ့)Odor)အတွက် စံချိန် စံညွှန်းများ ကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
	IFC Guidelines	IFC Guidelines	IFC Guidelines for Wastewater and ambient water quality (Indicative values for Treated Sanitary

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	WHO and EPA , Ministry of Health Guidelines	WHO and EPA, Ministry of Health Guide lines for Drinking Water standard	Sewage Discharges) (Construction Phase)ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်သောက်သုံးရေ စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။
၇။	သစ်တောဥပဒေ (၂၀.၉.၂၀၁၈)	အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၈။	သစ်တောနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၉)	အပိုဒ် (၁၉) (က) မှ (ဆ)၊ အပိုဒ် (၂၅)၊ (၂၇)၊ (၃၀၊ (၃၂) အထိ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အပိုဒ် (၁၉) (က) မှ (ဆ) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ အပိုဒ် (၂၅)၊ (၂၇)၊ (၃၀၊ (၃၂) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၉။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)	အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၄၀) ပုဒ်မခွဲ (က) မှ (ဃ)၊ ပုဒ်မ (၄၁) ပုဒ်မခွဲ (က)၊ (ခ) နှင့် (ဂ) အထိ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၀။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)	အခန်း (၅) တားမြစ်ချက်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၈) မှ ပုဒ်မ (၂၄) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၁။	ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၂.၁.၂၀၁၃)၊ ပြင်ဆင် (၂၇.၈.၂၀၁၅)	အခန်း (၃) ရေထု ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ခြင်း နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၈) မှ ပုဒ်မ (၂၄) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၂။	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ (၂၁.၆.၁၉၃၀)	-	မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၃။	ရေစွမ်းအားအက်ဥပဒေ (၁၉၂၇)	-	ရေစွမ်းအားအက်ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၄။	ပေါက်ကွဲစေတတ်သောအရာများအက်ဥပဒေ (၈.၆.၁၉၀၈)	-	ပေါက်ကွဲစေတတ်သောအရာများအက်ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၅။	အဆိပ်သင့်အရာများအက်ဥပဒေ (၃.၉.၁၉၁၉)	-	အဆိပ်သင့်အရာများအက်ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၆။	ရပ်ကွက် သို့မဟုတ် ကျေးရွာအုပ်စုအုပ်ချုပ်ရေးဥပဒေ (၂၄.၂.၂၀၁၂)	ပုဒ်မ ၇ မှ ပုဒ် ၂၃ အထိ	ပုဒ်မ ၇ မှ ပုဒ် ၂၃ အထိ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၇။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး (၂၈.၂.၂၀၁၉)	အခန်း (၉) ကြိုတင် ခွင့်ပြုချက် လျှောက်ထားခြင်း၊ စိစစ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ပုဒ်မပါ(၂၁)ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ (၃၆) မှ ပုဒ်မ (၃၁) အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၈။	မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ (၂၃.၇.၁၉၉၃)	အခန်း (၆) အာမခံ ထားရှိခြင်းနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်ထုတ်ပေးခြင်း	ပုဒ်မ (၁၆) အရ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေနိုင်သော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ရပ်ကို လုပ်ကိုင်သော လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းသည် မြန်မာ့အာမခံ၌ အထွေထွေ နစ်နာဆုံးရှုံးမှုပေးလျော်ရန် အာမခံမထားမနေရ ထားရှိရမည်ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၁၉။	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ	အခန်း (၅) ပြစ်ဒဏ်နှင့်	ပုဒ်မ (၁၀) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	ဥပဒေ (၁၂.၁.၁၉၇၂)	အရေးယူနည်းများဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ	
၂၀။	တိရစ္ဆာန်ကျန်းမာရေးနှင့် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၂၀)	အခန်း (၁၃) တိရစ္ဆာန်အား ညှင်းပန်းနှိပ်စက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း	ပုဒ်မ ၃၆ (က) မှ (ဈ) အထိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၁။	ရေချိုငါးဖမ်းဥပဒေ (၄.၃.၁၉၉၁)	အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ	ပုဒ်မ ၄၀ နှင့် ၄၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၂။	မြန်မာရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၁၈.၁၀.၂၀၁၆)	အခန်း (၁၆) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ	ပုဒ်မ၆၅ ၊ ၆၇ ၊၆၈၊ ၆၉၊၇၀၊၇၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါ မည်။
၂၃။	မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၁၈.၁၀.၂၀၁၆)	အခန်း (၈) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်နှင့်အခွင့်အရေး အခန်း (၁၀) အမှုထမ်းများနှင့် အလုပ်သမားများ ခန့်ထားခြင်း	ပုဒ်မ (၁၅) နှင့် (၁၆) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၁၉(က) မှ (စ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ (၃၀) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၄။	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ (၆.၁၂.၂၀၁၇)	အခန်း (၁) မှ အခန်း (၃၁)	မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ ဥပဒေတွင် အခန်း (၁) မှ အခန်း (၃၁) ထိ အခန်းအလိုက် စီမံကိန်းမှ ဆောင်ရွက်ရမည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဖော်ပြထားသောကြောင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၅။	မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နည်းဥပဒေ (၃၀.၃.၂၀၁၇)	အခန်း (၂၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ	ပုဒ်မ၁၈၉ နှင့် ၁၉၀ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၆။	ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၇.၉.၂၀၁၂)	အခန်း(၄)တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၅) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	ပုဒ်မ ၅ ၊ ၆ နှင့် ၇ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၈ ၊ ၉နှင့် ၁၀ တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၇။	ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၂.၄.၂၀၁၅)	အခန်း (၂) အခွန်ကျသင့်စေခြင်းနှင့် အခွန်ပေးဆောင်ရန် တာဝန်ရှိစေခြင်း အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုများနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	ပုဒ်မ ၄ ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပုဒ်မ ၂၀ ၊ ၂၂ ၊ ၂၃ ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၈။	မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဥပဒေ (၁၇.၃.၂၀၁၅)	အခန်း (၁၁) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၂) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ မှ ၃၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၄ မှ ၃၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂၉။	အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်း ဥပဒေ (၁၁.၁၀.၂၀၁၁)	အခန်း (၇) အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၉ မှ ၃၁ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၃၀။	အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၂.၃.၂၀၁၃)	အခန်း (၇) အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များ အခန်း (၁၀) တားမြစ်ချက် နှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ နှင့် ၁၃ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၂ မှ ၂၇အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၁။	၁၉၂၃ခုနှစ်အလုပ်သမားလျော်ကြေးအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်	-	ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	သည့်ဥပဒေ (၁၁.၅.၂၀၀၅)		
၃၂။	၂၀၁၂ခုနှစ်၊လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၃၁.၈.၂၀၁၂)	လူမှုဖူလုံရေးအတွက်မှတ်ပုံတင်ပြီး အာမခံထားရှိခြင်းနှင့်ထည့်ဝင်ကြေးများ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၆ နှင့် ၁၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၃။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၁၃)	အခန်း (၉) အန္တရာယ်ထိန်းချုပ် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကို လျော့ပါးစေခြင်း အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၇ (က) မှ (င) အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၃ မှ ၃၆ အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၇ မှ ၃၉ အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၄။	ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေများ (၁၂-၁-၂၀၁၆)	အခန်း (၅) လိုင်စင်ရရှိသူက လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၆) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် လျှောက်ထားခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း အခန်း (၁၂) မတော်တဆဖြစ်ပွားမှု ကာကွယ်ရန်နှင့် လျော့ပါးစေရန် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ အခန်း (၁၃) သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၄) သိုလှောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၅) သုံးစွဲရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၆) စွန့်ပစ်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ အခန်း (၁၈) ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များကို လိုက်နာခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ (က) မှ (ဂ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆ နှင့် ၂၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၆၊ ၅၇ နှင့် ၅၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၉ နှင့် ၆၀ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၁ (က) နှင့် (ဒ) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၂ (က) မှ (ည) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၃ နှင့် ၆၄ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၆၆၊ ၆၇ နှင့် ၆၈ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၅။	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ (၃၁.၇.၂၀၁၃)	အခန်း (၁၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၅ မှ ၃၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၃၆။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေး	အခန်း(၆) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ ၊ ၁၃ နှင့် ၁၄ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
	ဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၅-၃-၂၀၁၉)	ရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ ခန့်အပ်တာဝန်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဆိုင်ရာ ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းခြင်း အခန်း (၈) အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားတို့၏ တာဝန်များ အခန်း (၁၄) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၅) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၆ မှ ၂၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄၈ မှ ၅၁ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၂ မှ ၆၅ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၇။	လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၇.၁၀.၂၀၁၄)	အခန်း (၁၂) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၁၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ၂၀၊ ပုဒ်မ ၄၄ မှ ၅၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၄ မှ ၆၄ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၈။	ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၃၀.၃.၁၉၉၀)	အခန်း (၁၂) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၁ မှ ၂၃ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃၉။	စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ခြင်း ဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၃.၇.၂၀၁၄)	အခန်း (၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၂၄ မှ ၂၆ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၀။	ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက် အက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ (၂.၁၁.၁၉၅၁)	ပြစ်ဒဏ်	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၄ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၄၁။	ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ် နှိမ်နင်းရေးဥပဒေကို ပြင်ဆင် သည့် ဥပဒေ (၂၇.၁.၂၀၁၁)	အခန်း (၂) ကြိုတင် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် တုံ့ပြန် ဆောင်ရွက်ခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃ မှ ၁၂ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၂။	အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွား မှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၈.၃.၂၀၁၂)	အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များ အခန်း (၉) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၈ မှ ၄၅ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄၆ မှ ၄၈ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၃။	တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝ အပင်များကာကွယ်ရေးနှင့်သ ဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်း ရေးဥပဒေ (၈.၆.၁၉၉၄)	အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၃၅ မှ ၃၉ အထိ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၄။	မြန်မာနိုင်ငံသားဥပဒေ (၁၉၈၂)	-	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၂ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၅။	အလုပ်အကိုင်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၃၀.၈.၂၀၁၃)	အခန်း (၃) အလုပ်ခန့် ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူ ညီချက် စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း အခန်း (၅) အလုပ်သမား	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၁၄ နှင့် ၁၅ ပါ ပြဋ္ဌာန်း

စဉ်	လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ	အခန်းနှင့်ပုဒ်မ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကတိကဝတ်
		များ ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့်ရေး အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း	ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၆။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့် ရှောက်သည့်ဥပဒေ (၂၃.၈.၂၀၁၉)၊ ပြင်ဆင် (၁၀.၇.၂၀၂၀)	အခန်း (၃) တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေး နှင့် ရပိုင်ခွင့်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၄ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါ မည်။
၄၇။	တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့် ရှောက်သည့်နည်းဥပဒေများ (၂၃.၈.၂၀၁၉)၊ ပြင်ဆင် (၁၀.၇.၂၀၂၀)	အခန်း (၆) စီမံကိန်းများ အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း	အပိုဒ် ၂၀ နှင့် ၂၁ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင် ရွက်ပါမည်။
၄၈။	ယာဉ်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး နှင့်မော်တော်ယာဉ်စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ (၂၆.၅.၂၀၂၀)	အခန်း (၁၃) တားမြစ်ချက် များ အခန်း (၁၄) ပြစ်ဒဏ်များ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၇၅ မှ ၈၅ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၈၆ မှ ၉၇ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။
၄၉။	ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၆.၅.၂၀၂၀)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်း တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း	ပုဒ်မ ၁၂ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါမည်။
၅၀။	ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနည်း ဥပဒေများ (၃၁.၅.၂၀၁၆)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်း တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း	အပိုဒ် ၂၆ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါမည်။
၅၁။	ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံ များကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၆.၈.၂၀၁၅)	အခန်း (၆) ရှေးဟောင်း အဆောက်အအုံ တွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း အခန်း (၈) တားမြစ်ချက် များ	ပုဒ်မ ၁၂ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပုဒ်မ၁၇မှ ၂၀ အထိ ဥပဒေ ပါ ပြဋ္ဌာန်း ချက်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၃(ဆ)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်လိုက်နာရမည့်နိုင်ငံတကာပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးသဘောတူစာချုပ်များ

(က) United Nation Framework convention on Climate Change၊

(ခ) Intergovermental Panel on Climate Change အစီရင်ခံစာ

(ဂ) Kyoto Protocal

၃(ဇ)။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစံနှုန်းများ

၃(ဇ-၁)။ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့(Air Emissions) အတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) ပါစံနှုန်းများ

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

၃(ဇ-၂)။ စွန့်ပစ်ရေ(Wastewater) အတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) ပါစံနှုန်းများ

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

Parameter	Unit	Guideline Value
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

လုပ်ငန်းနေရာမှစီးဆင်းရေနှင့်စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှု(Site Runoff and Wastewater Discharges)(Construction Phase)

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

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

၃(ဓ-၃)။ ဆူညံသံ(Noise)အတွက်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines)ပါစံနှုန်းများ

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

၃(ဓ-၄)။ အနံ့(Odor) အတွက်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines)ပါစံနှုန်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် ထွက်ရှိသော စုစည်းနှင့်ပျံ့လွင့်အနံ့ကို လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များ တွင်ဖော်ပြထားသော အနံ့ထိန်းချုပ်မှု နည်းပညာများအသုံးပြုပြီး လျှော့ချထိန်းချုပ်မှုပြုရမည်။ စုစည်းအနံ့မှာ ခေါင်း တိုင်မှထုတ်လွှတ်သည့်အနံ့ဖြစ်ပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းလျှော့ချခြင်းနှင့် ပိုမိုသန့်ရှင်းစွာထုတ်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းအသုံး ပြုခြင်း သို့မဟုတ် သမားရိုးကျ ထုတ်လွှတ်မှုထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာ(Conventional Emission Control Equipment) သုံး၍ ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။ ဧရိယာ သို့မဟုတ် ထုထည်ရင်းမြစ်မှ ထုတ်လွှတ်သောအနံ့ (ဥပမာ- Intensive Agriculture Activities)သည် ပျံ့လွင့်အနံ့ဖြစ်ပြီးၾငင်းအနံ့ကိုထိန်းချုပ်ရန်မှာပိုမိုခက်ခဲသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ပတ်ဝန်း ကျင်ရှိလူများ လက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးရွားသောအနံ့များ မထွက်ရှိစေရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဧရိယာအနားရှိ လူနေထူထပ်သည့်ဧရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ်၏ ၅ မှ ၁၀ ကို မကျော် သင့်ပါ။စုစည်းအနံ့ သို့မဟုတ် ပျံ့လွင့် အနံ့ထုတ်လွှတ်မှုရှိသောသို့မဟုတ်အနံ့ပေါင်းစုံထွက် ရှိနေသောလုပ်ငန်း စီမံကိန်း များအနေဖြင့်အနံ့သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(Odor Impact Assessement)ကိုလုပ်ဆောင်၍ မြေပေါ်တွင် ရှိသင့်သည့် အမြင့်ဆုံးသိပ်သည်းပါရှိမှုပမာဏ(Ground level Maximum Concentration) ကို စိစစ် သတ်မှတ်သင့်သည်။ ယင်းသို့ သတ်မှတ်ရာတွင် လူနေထူထပ်သောနေရာနှင့်နီးကပ်မှု စသောအချက်များကို ထည့်သွင်း တွက်ချက်သင့်သည်။

၃(ဈ)။ နိုင်ငံတကာစံညွှန်းများ

၃(ဈ-၁)။ WHO Ambient Air Quality Guidelines

	Averaging Period	Guideline value in mg/m^3
Sulphur Dioxide (SO_2)	24-hour 10 minute	125 (Interrim Target -1) 50 (Interrim Target -2) 20 (guideline) 50 (guideline)
Nitrogen Dioxide (NO_2)	1-year 1-hour	40 (guideline) 200 (guideline)
Particulate Matter PM_{10}	1-year 24-hr	70 (InterrimTarget-1) 50 (Interrim Target -2) 30 (InterrimTarget-3) 20 (guideline) 150 (Interrim Target -1) 100 (Interrim Target -2)

	Averaging Period	Guideline value in mg/m^3
		75 (Interrim Target – 3) 50 (guideline)
Particulate Matter $PM_{2.5}$		35 (Interrim Target –1) 25 (Interrim Target –2) 15 (Interrim Target – 3) 10 (guideline) 75 (Interrim Target –1) 50 (Interrim Target –2) 37.5 (InterrimTarget–3) 25 (guideline)
Ozone	8-hour daily maximum	160 (Interrim Target –1) 100 (guideline)

၃(ဈ-၂)။ IFC Guidelines for Wastewater and ambient water quality (Indicative values for Treated Sanitary Sewage Discharges) (Construction Phase)

Pollutants	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 Coliform bacteria	mg/l	400

၃(ဈ-၃)။ WHO and EPA Guidelines for Drinking Water standard

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

၃(ဈ-၄)။ IFC Standards for wastewater and ambient water quality

Pollutanta	units	Guideline Value
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

၃(ဈ-၅)။ US EPA guideline for water quality for human health criteria and aquatic life criteria

Parameter	units	US EPA guideline value	
		human health criteria	aquatic life criteria
Alkalinity	µg/l		20000
Arsenic	µg/l	0.018	150
Cadmium	µg/l		0.72
Chlordane	µg/l	0.00031	0.0043
Chloride	µg/l	–	230000
Chloroform	µg/l	60	–
Cyanide	µg/l	4	5.2
Manganese	µg/l	50	–
Methyl Bromide	µg/l	100	–
Methylene Chloride	µg/l	20	–
Nickel	µg/l	610	–
Nitrates	µg/l	10000	–
Pentachlorobenzene	µg/l	0.1	–
Pentachlorophenol	µg/l	0.03	–
Phenol	µg/l	4000	–
Polychlorinated Biphenyls	µg/l	0.000064	0.014
Selenium	µg/l	170	–
Solid Dissolved and Salinity	µg/l	250000	–
PH	µg/l	5–9	6.5–9
Iron	µg/l	–	1000
Lead	µg/l	–	2.5
Malathion	µg/l	–	0.1
Mercury	µg/l	–	0.77
Nickel	µg/l	–	52
Cu	µg/l	1300	–
Zinc	µg/l	7400	120

အခန်း(၄)

စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၄.၁။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရသည့်ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်

Circular Economy သည် "မျှဝေခြင်း၊ငှားရမ်းခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊ ပြန်လည် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့်တတ်နိုင်သမျှကာလပတ်လုံး ရှိပြီးသားပစ္စည်းများနှင့် ထုတ်ကုန်များကို ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းပါဝင်သော ထုတ်လုပ်မှုနှင့်သုံးစွဲမှု ပုံစံတစ်ခုဖြစ်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ များဆုံးရှုံးခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုကဲ့သို့သော ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာစိန်ခေါ်မှုများကို ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းရန် ရည်ရွယ်ပြီး Circular Economy အသွင်ပြောင်းရန်အတွက် လိုအပ်သောအခြေခံမူ သုံးရပ်မှာ အမှိုက်နှင့်လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖယ်ရှားရေး၊ အစဉ်လည်ပတ်နေသော ထုတ်ကုန်များနှင့်ပစ္စည်းများ၊ သဘာဝ အရင်းအမြစ် ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုကို လျှော့ချပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများကို ပြန်လည်ရှင်သန် လာစေရန် ဖြစ်သည်။ Circular Economy ကို သမားရိုးကျ linear စီးပွားရေးနှင့်ဆန့်ကျင်ဘက်ဟု သတ်မှတ်သည်။

linear စီးပွားရေးစနစ်တွင် သဘာဝအရင်းအမြစ်များသည် ထုတ်ကုန်ကို ကိုယ်ပိုင်ဒီဇိုင်းဖြင့် ထုတ်လုပ်ထားသောကြောင့် နောက်ဆုံးတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ် ကို "ယူ၊ လုပ်၊စွန့်ပစ်" ဖြင့် အကျဉ်းချုံးလေ့ရှိသည်။ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် Circular Economy တစ်ခုသည် ပြန်သုံးခြင်း၊ မျှဝေခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊ ပြန်လည်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြန်လည်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းတို့ကို အသုံးချ၍ အရင်းအမြစ်ထည့်သွင်းမှုများ အသုံးပြုမှုကို နည်းပါးစေကာ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၊ ညစ်ညမ်းမှုနှင့်ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုတို့ကို လျှော့ကျရန်အသုံးပြုသည်။ Circular Economy သည် ထုတ်ကုန်များ၊ ပစ္စည်းများ၊ စက်ကိရိယာများနှင့် အခြေခံအဆောက်အဦများကို ကြာရှည်အသုံးပြုနိုင်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အရင်းအမြစ်များ အသုံးပြု၍ ကုန်ထုတ်စွမ်းအားကို တိုးတက်စေပါသည်။ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများနှင့် စွမ်းအင်များသည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းတန်ဖိုး ဖြတ်ခြင်းမှတစ်ဆင့် အခြားလုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် သွင်းအားစု ဖြစ်လာသည်။ အခြား စက်မှုလုပ်ငန်းလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် သို့မဟုတ် သဘာဝအတွက် ပြန်လည်ရှင်သန်နိုင်သော အရင်းအမြစ်များ ဖြစ်လာသည်။ Circular Economy ကို တန်ဖိုး နှင့် ဒီဇိုင်းဖြင့် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပြန်လည်ထူထောင်ထားသော စက်မှုစီးပွားရေးအဖြစ် သတ်မှတ်သည်။

စီမံကိန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်မှု မဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်း အစီ အစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင် ဖြစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိ သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဟဇာတ ဖြစ်စေသော စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို တိုးမြှင့်ဆောင် ရွက် ခြင်း၊ထွက်ရှိမှုလျှော့ချခြင်း (Reduce) ၊ ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း(Reuse) ၊ပြန်လည်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း (Recycle) ဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုများကို ကာကွယ်ခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင် မထိခိုက်စေသောခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ရောနှောပါဝင်မှု မရှိသော ပြုပြင်သန့်စင်ပြီး ကုန်ကြမ်း အဖြစ် တိုက်ရိုက်အသုံးပြုနိုင်သော cobalt, graphite နှင့် lithium ကဲ့သို့သော critical minerals များကို recycling ပြုလုပ်၍ ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန်နှင့် ပတ်လည်စီးပွားရေးစနစ် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရန်အတွက် တည်ထောင်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၄.၁(က)။အစီရင်ခံစာ၏ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ

အစီရင်ခံစာတွင် အခန်းအားလုံးကို ခြုံငုံသောမာတိကာ၊ အတိုကောက်စာလုံးနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ၊ အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း နောက်ခံအကြောင်းအရာ၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် အစီရင်ခံစာပြုစုသူတို့၏ အချက်အလက်များ၊ကတိကဝတ်များ၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ဖြစ်သော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု၊ ညစ်ညမ်းမှုနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့် အဖွဲ့အစည်းမှ ကွင်းဆင်းလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများကို Base Line Data ကောက်ယူခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်၍ သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုနှင့် သာမန်ထိခိုက်မှုတို့ကို စိစစ်၍တင်ပြခြင်း၊ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုနှင့်သဘာဝဘေးကြောင့် သက်ရောက်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲစေသော အကြောင်းအရင်းများနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် သက်ရောက်မှုတို့ကို စိစစ်၍တင်ပြခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများ၊ သဘာဝဘေး၊ မီးဘေး၊ လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားရေးစသည့် အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေး ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများ၊ ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းများ၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ စီစစ်အတည်ပြုပေးနိုင်ပါရန် ပြည့်စုံစွာထည့်သွင်း ရေးသားပြုစုတင်ပြထားပါသည်။

၄.၂။ စီမံကိန်းတည်နေရာ၊အကျယ်အဝန်းနှင့်လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

စီမံကိန်းသည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ အမှတ် (၃) လမ်း၊ အမှတ် (၃၆)၊ မြေပုံအညွှန်း DMS Coordinates 16° 55'42.8"N 96°03'36.1"E တွင် တည်ရှိပါသည်။ ငွေပင်လယ် စက်မှုဇုန်ကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ Developer အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ(၁၃၅၀) ဧက ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းကို မြေဧရိယာ (၂.၀) ဧကပေါ်တွင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ၎င်းမြေကို မူလပိုင်ရှင်ထံမှ တစ်နှစ်လျှင်ကျပ်သိန်း(၆၀၀)ဖြင့် ငှားရမ်းအသုံးပြုထားပါသည်။ စီမံကိန်း တည်ရှိရာသို့ လှိုင်မြစ်ကူးတံတား (ရွှေပြည်သာတံတား) ကို ဖြတ်၍ တံတားအဆင်းအနီး ခရေပင်လမ်းမကြီးပေါ်မှ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်အဝင်လမ်းသို့ကွေ့ကာ ၎င်းလမ်းမှတဆင့် အမှတ်(၃)လမ်းကနေ ဝင်ရောက်လာပါက စီမံကိန်းသို့ရောက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၃။ မြေပုံနှင့်ကားချပ်များ

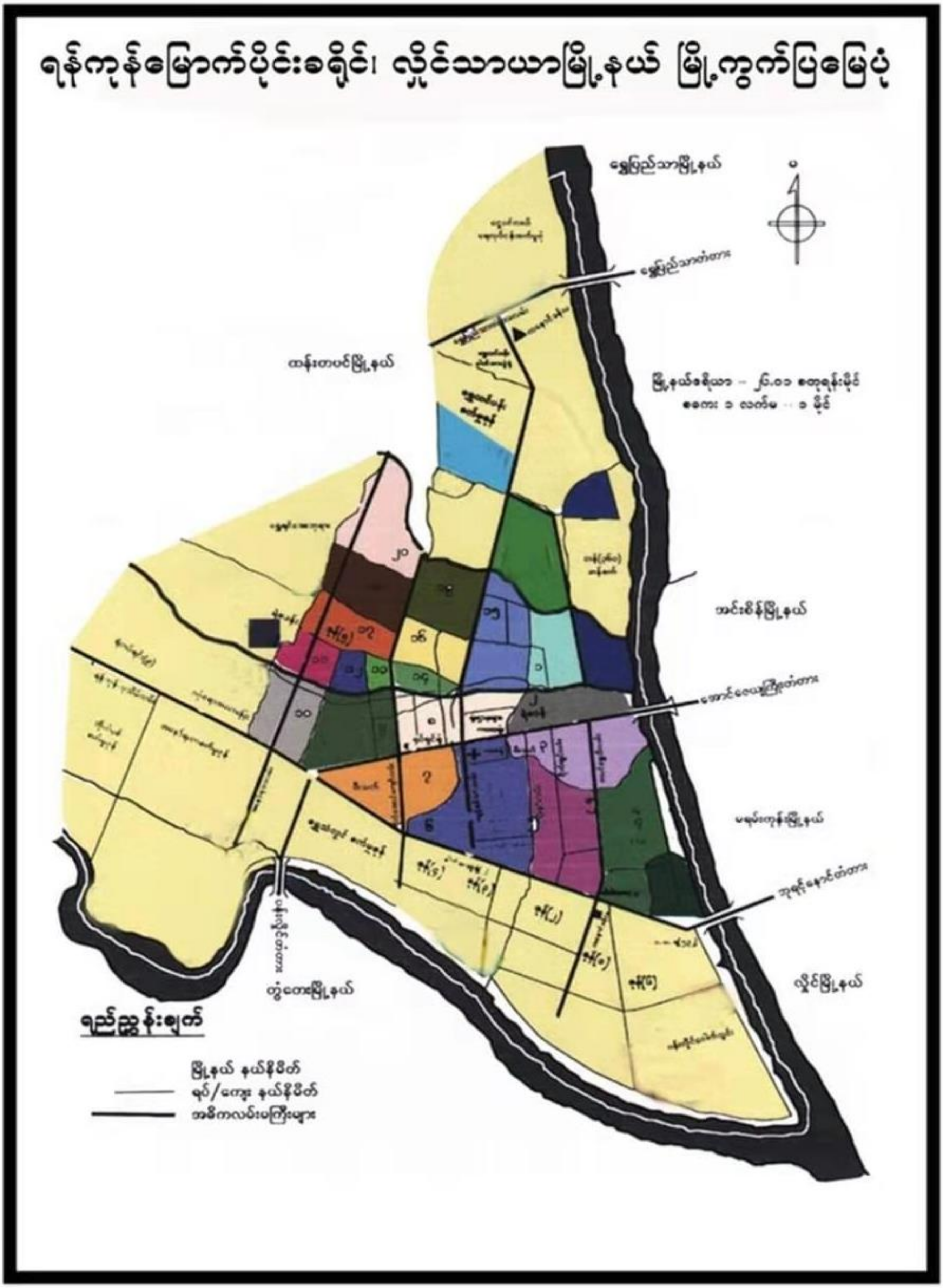
၄.၃(က) စီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ

အဆိုပြုစီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ(Google Map)

အဆိုပြုစီမံကိန်းတည်နေရာပြမြေပုံ(UTM Map)

စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်တည်ဆောက်ပြီးအဆောက်အဦများ၏တည်နေရာပြမြေပုံ

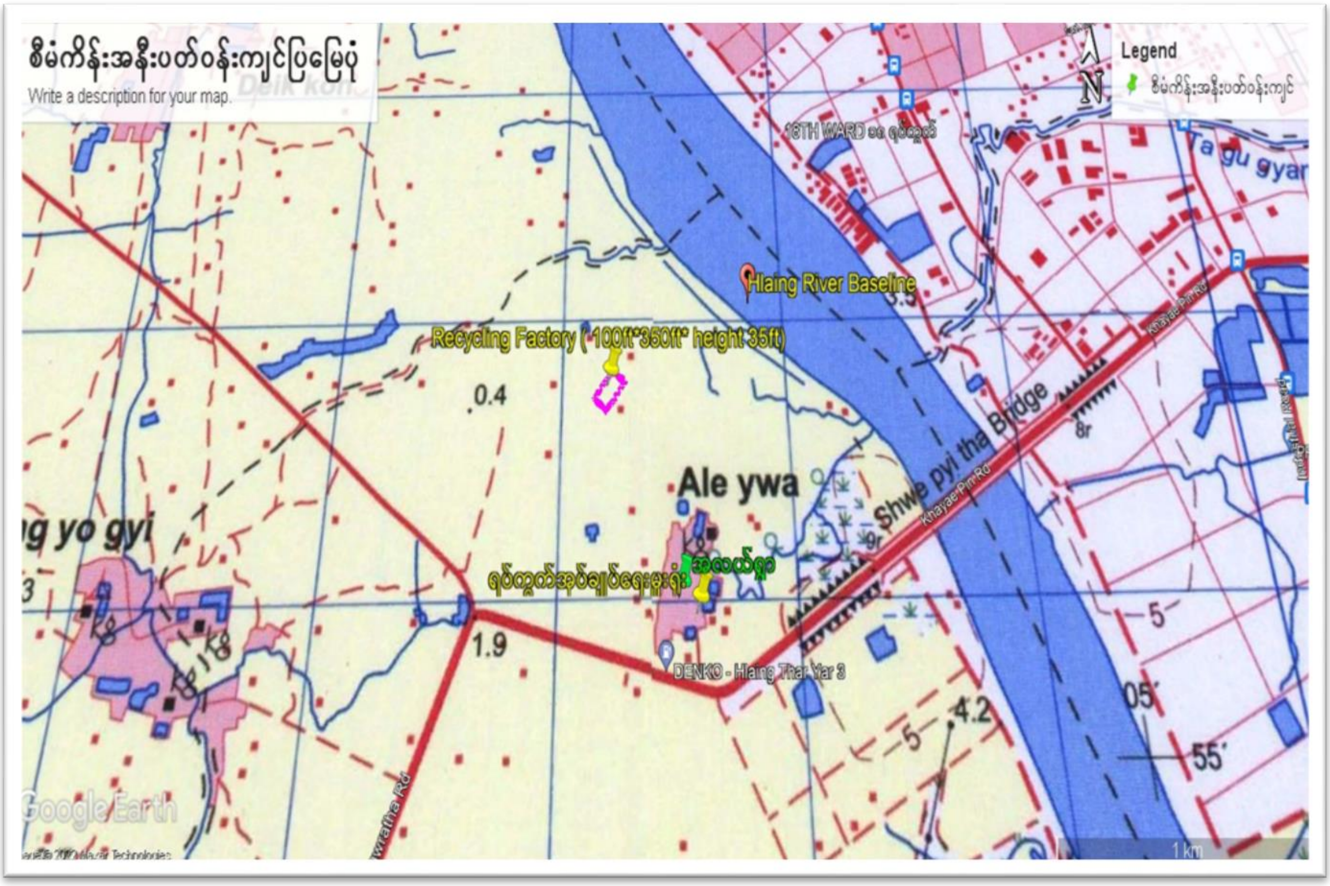
၄.၃(ခ-၁)။မြေအသုံးချမှုနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုများပြမြေပုံ



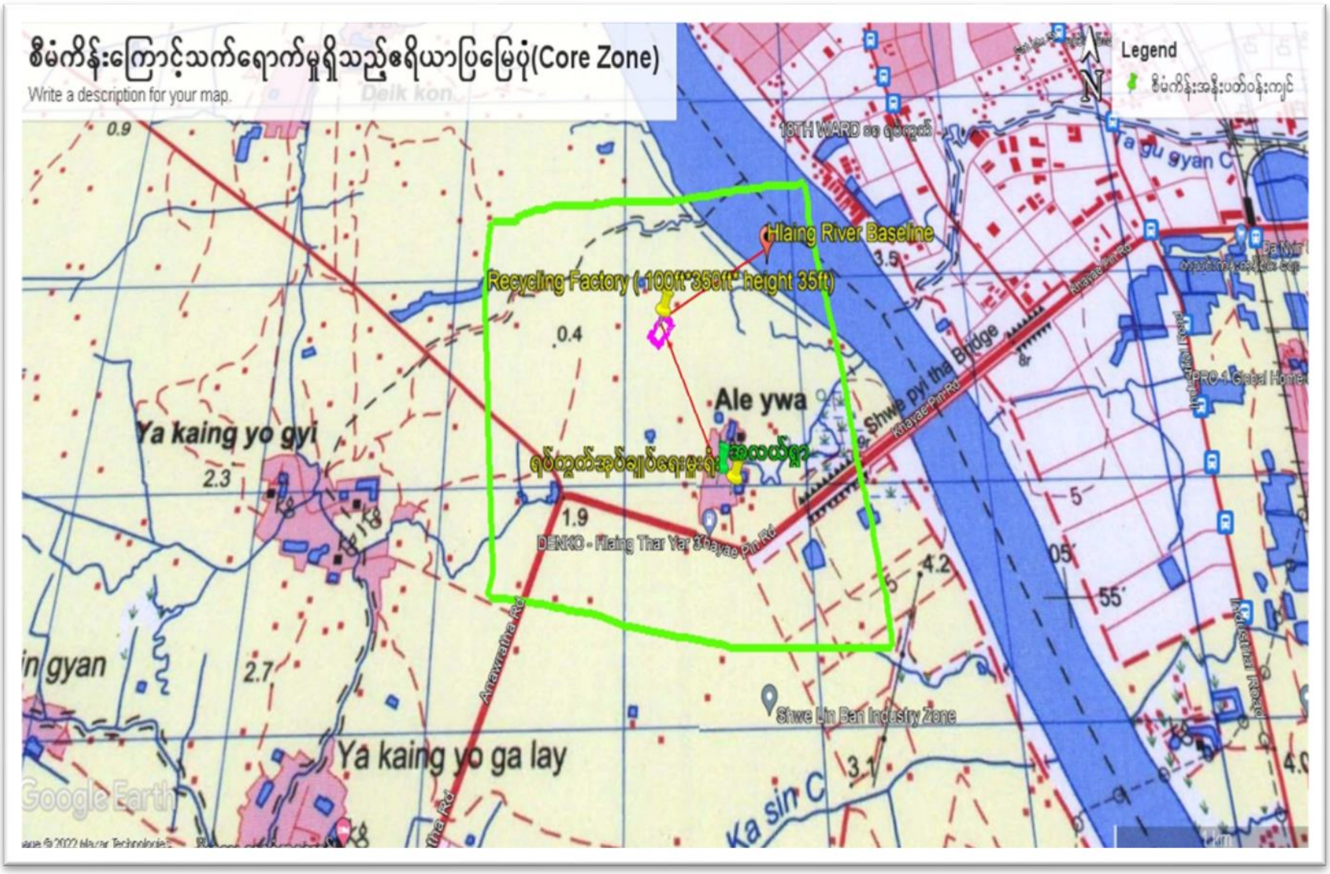
၄.၃(ခ-၂)။မြေအသုံးချမှုနှင့်ပိုင်ဆိုင်မှုများပြမြေပုံ

၄.၃(ဂ-၁)။ စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ

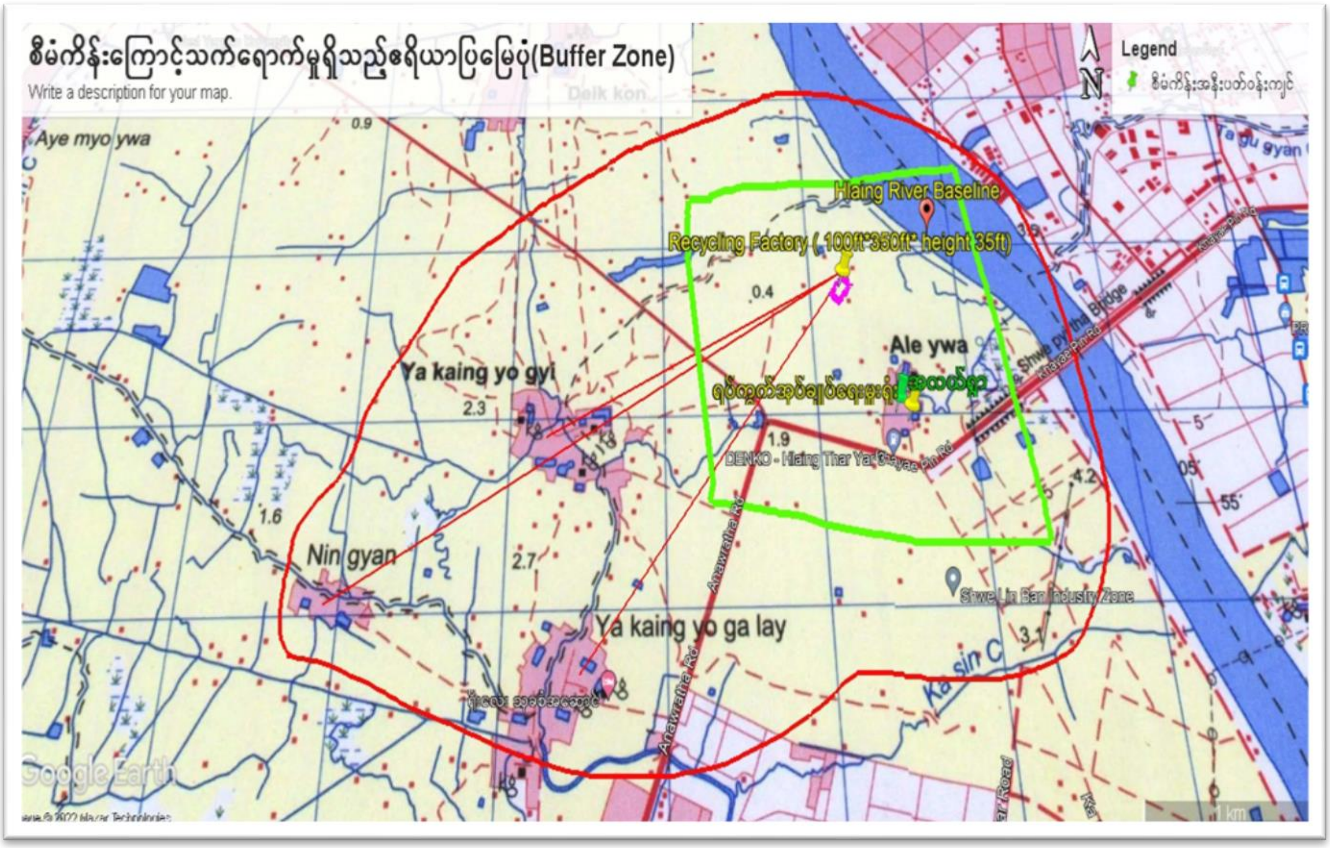
၄.၃(ဂ-၂)။ စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ပြမြေပုံ



၄.၃(ဃ-၁)။ စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုရှိသည့်ဧရိယာပြမြေပုံ



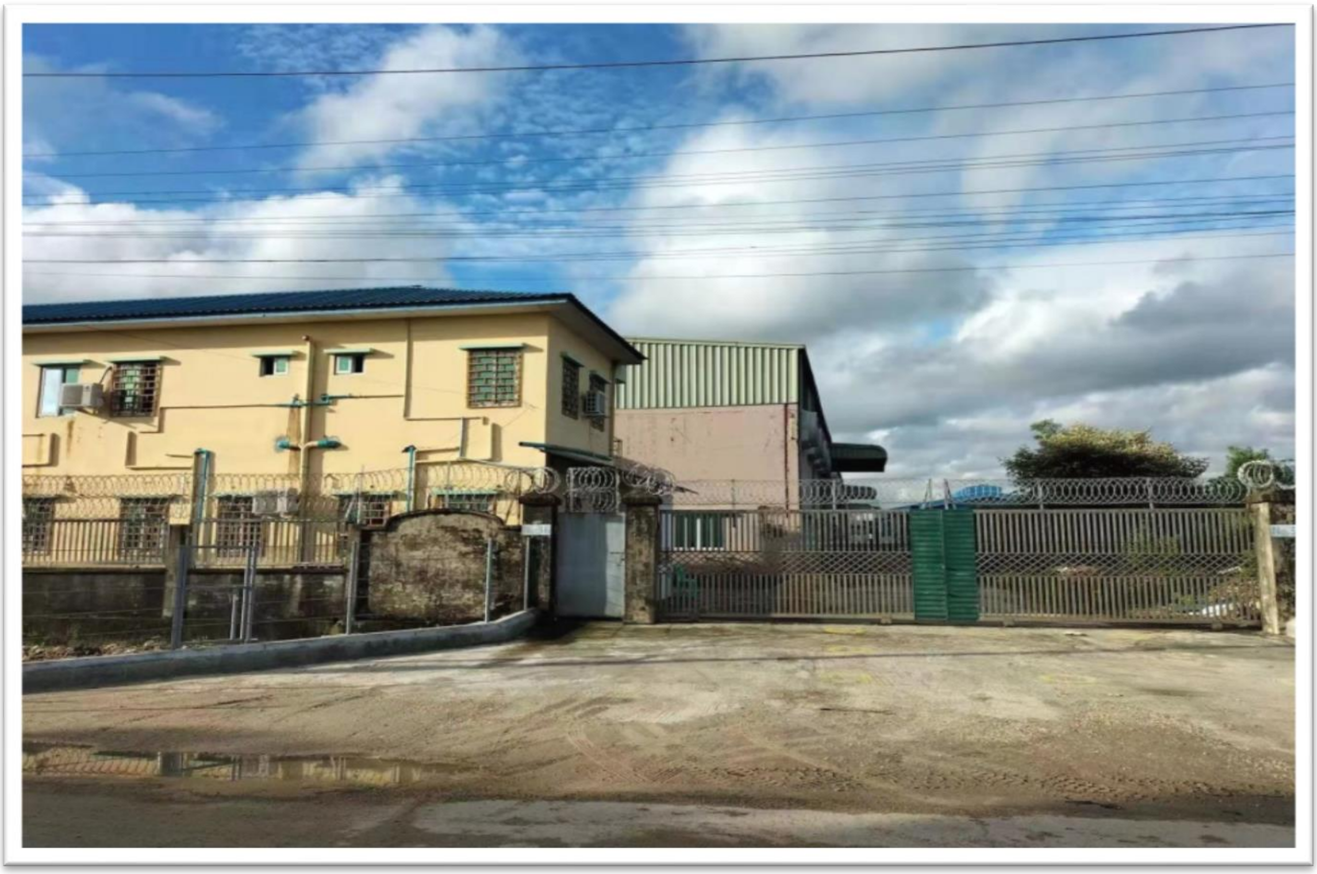
၄.၃(ဃ-၂)။ စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုရှိသည့်ဧရိယာပြမြေပုံ(Buffer Zone)



၄.၃(င)။ ရေချိုဂေဟာစနစ်(လှိုင်မြစ်)တည်နေရာပြမြေပုံ

၄.၃(စ)။ စီမံကိန်းရှိ မူလအဆောက်အဦမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

အဆောက်အဦရှေ့ဘက်မျက်နှာစာမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ



အဆောက်အဦ(၃၅၀ပေ×၁၀၀ ပေ)၊ သွပ်မိုး၊အုတ်ကာ ၊ ကွန်ကရစ်ခင်းကို မြင်တွေ့ရသည့်မှတ်တမ်း

အဆောက်အဦအားဘေးဘက်မှမြင်တွေ့ရပုံနှင့်အဆောက်အဦပတ်လည်တွင်ရေနုတ်မြောင်း တူးဖော်ထားရှိမှု အခြေအနေအား မြင်တွေ့ရသည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

စီမံကိန်းတွင်အသုံးပြုမည့်အဆောက်အဦ၏အတွင်းဘက်အားမြင်တွေ့ရသည့်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံပုံ

၄.၃(စ-၁)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၂)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၃)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၄)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၅)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၆)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၇)။ စက်ကိရိယာနေရာချတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်နေသည့်မှတ်တမ်းများ

၄.၃(စ-၈)။ ထင်းလောင်စာအသုံးပြုဘွိုင်လာ(၁ တန်)ကို မြင်တွေ့ရသည့်မှတ်တမ်း

၄.၃(စ-၉)။ Exhaust Fan များတပ်ဆင်ထားရှိမှုနှင့်အဆောက်အဦ၏အရှေ့ဘက်အမိုးတပ်ဆင်နေမှုမှတ်တမ်း

၄.၃(စ-၁၀)။ အဆောက်အဦ၏အနောက်ဘက်အမိုးတပ်ဆင်နေမှုနှင့်စက်ကိရိယာတပ်ဆင်မှုမှတ်တမ်း

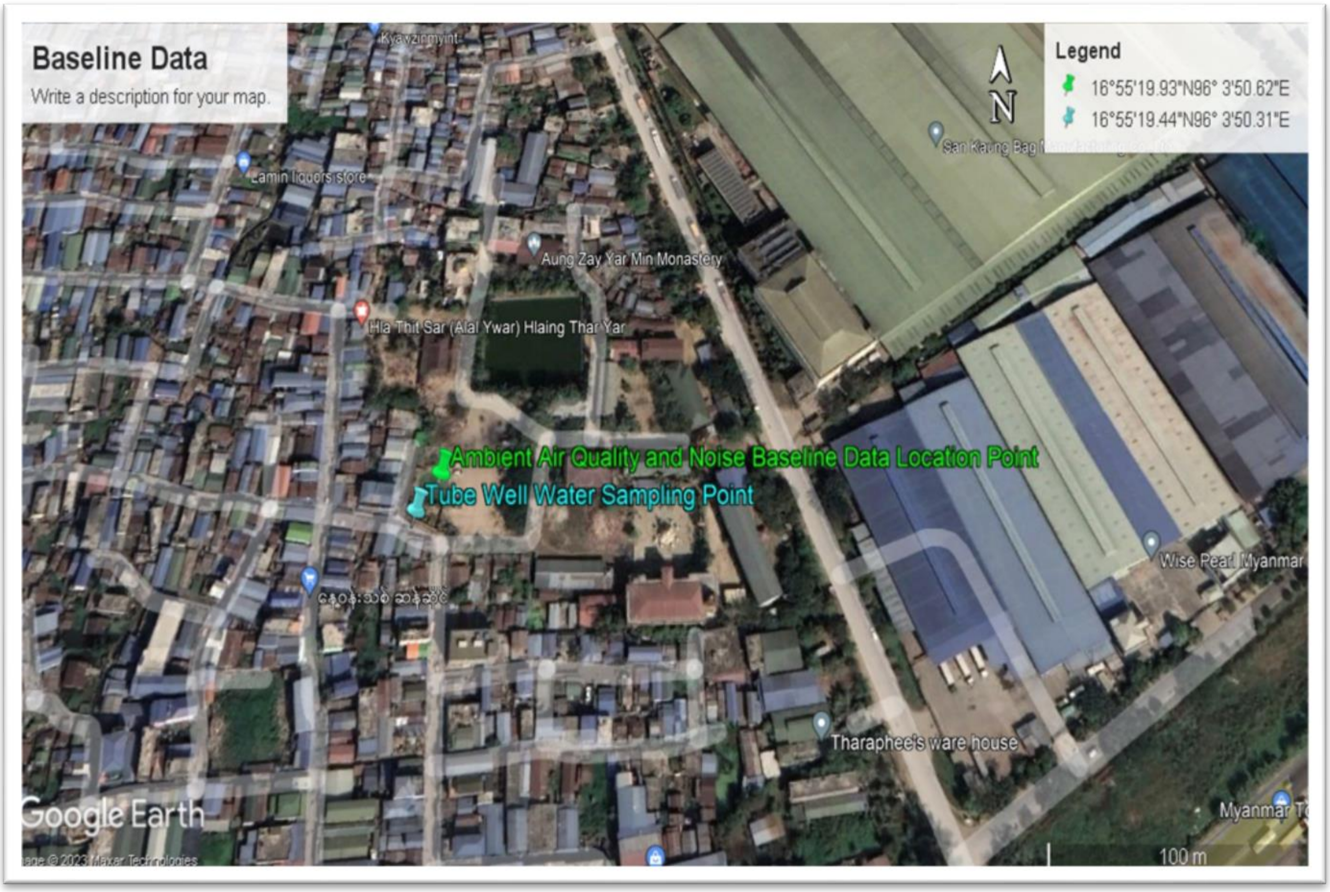
၄.၃(ဆ-၁)။ ရေရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်ပြမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

၄.၃(ဆ-၂)။ ရေရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်တည်နေရာပြမြေပုံ

၄.၄။ တည်နေရာပြမြေပုံများ

၄.၄(က)။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လေအရည်အသွေးနှင့်ဆူညံသံ ၊ မြေဆီလွှာ Baseline Data ကောက်ယူခဲ့သည့်တည်နေရာပြမြေပုံ

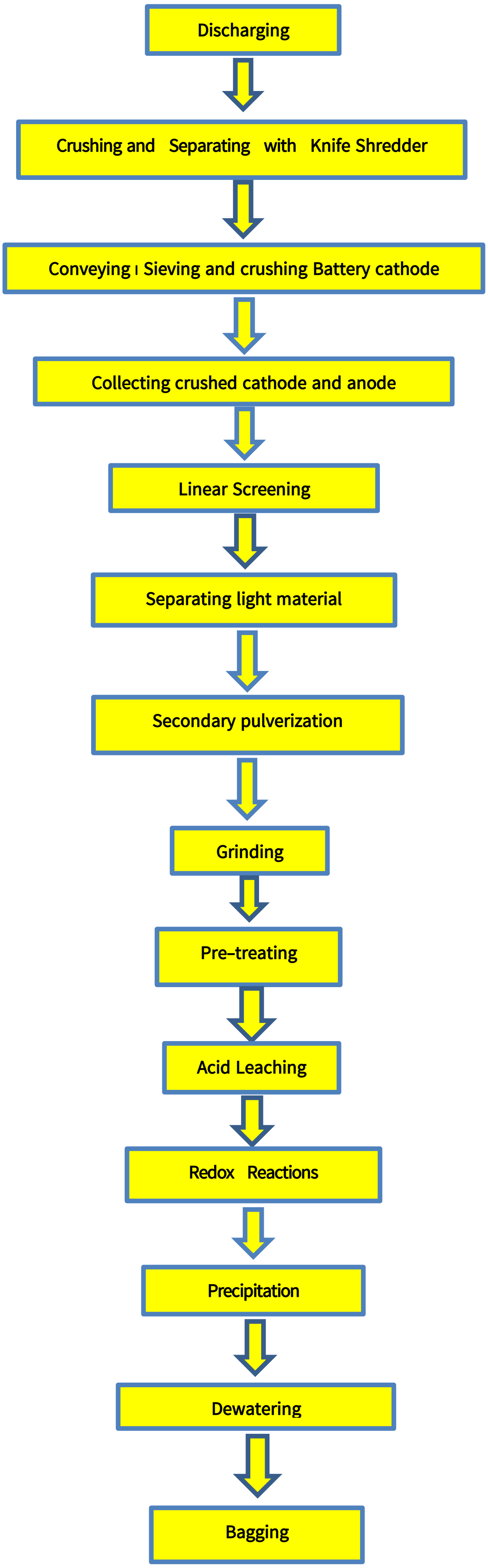
၄.၄(ခ)။ အလယ်ရွာတွင် လေအရည်အသွေးနှင့်ဆူညံသံ Baseline Data နှင့်မြေအောက်ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့်တည်နေရာပြမြေပုံ



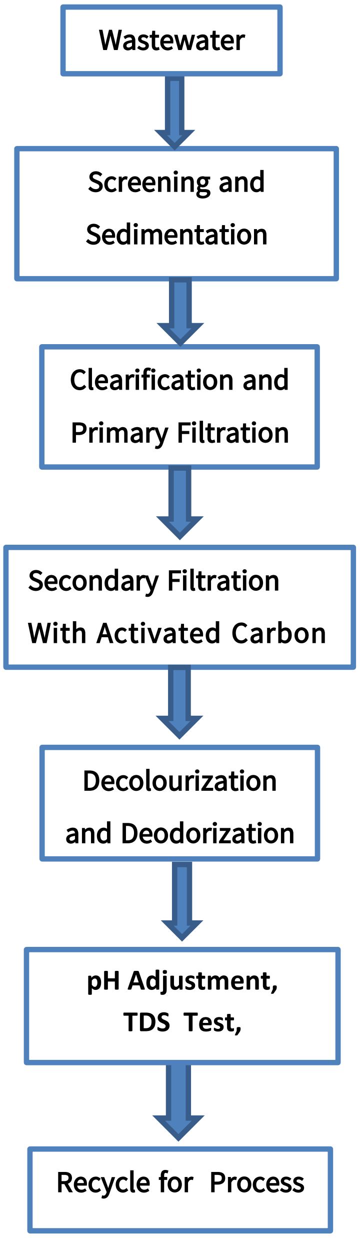
၄.၄(ဂ)။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မြေအောက်ရေ၊ စွန့်ထုတ်ရေနှင့်လှိုင်မြစ်ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့သည့်တည်နေရာပြမြေပုံ

၄.၅။ FLOW DIAGRAM

၄.၅(က)။ FLOW DIAGRAM OF Waste Lithium Ion Battery Recycling Process

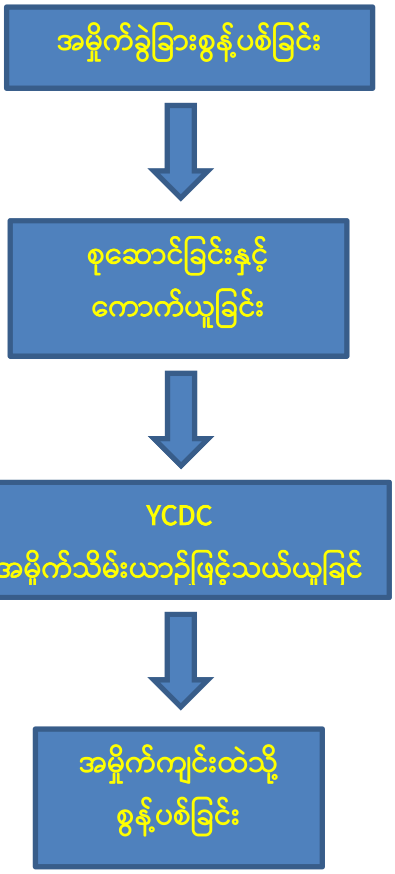


၄.၅(ခ)။ Flow Diagram Of Wastewater Treatment Method

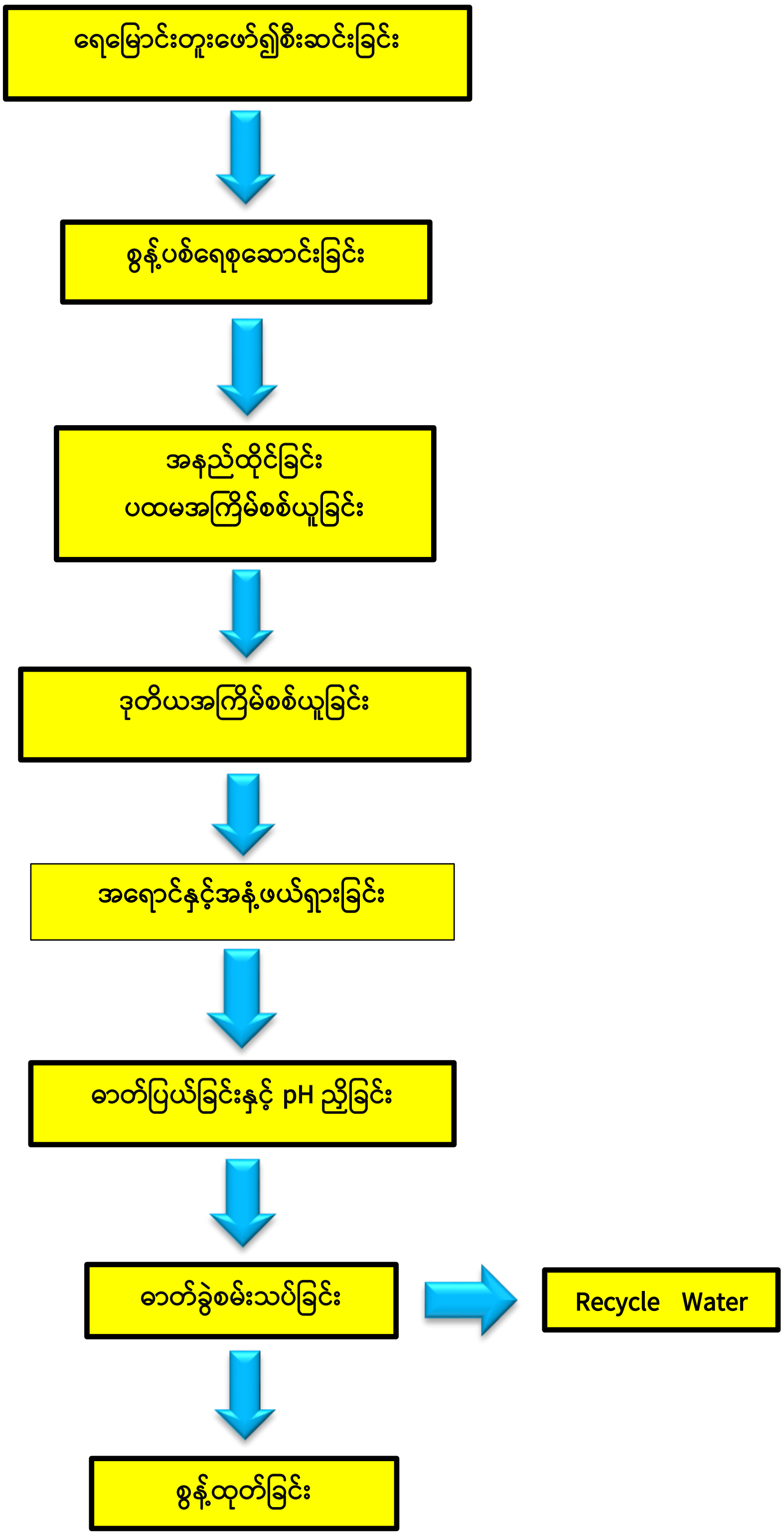


၄.၆။ လုပ်ငန်းစဉ်ပြကားချပ်များ

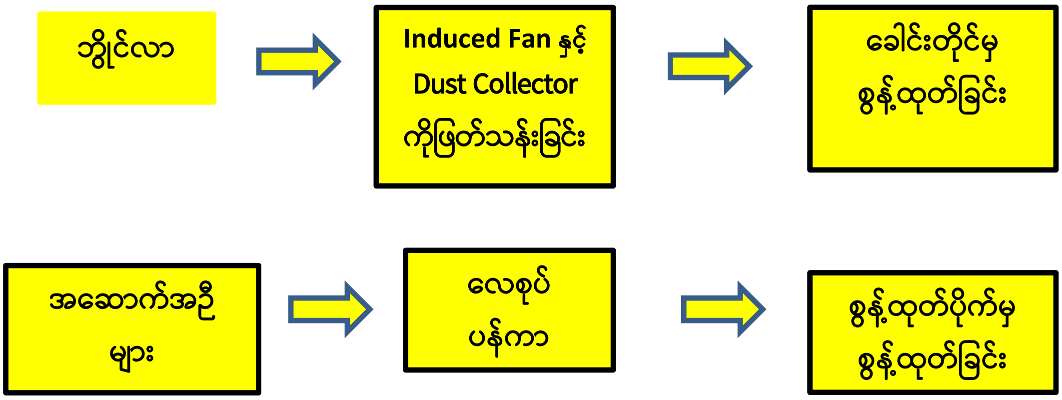
၄.၆(က) ။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ)စွန့်ပစ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပြကားချပ်



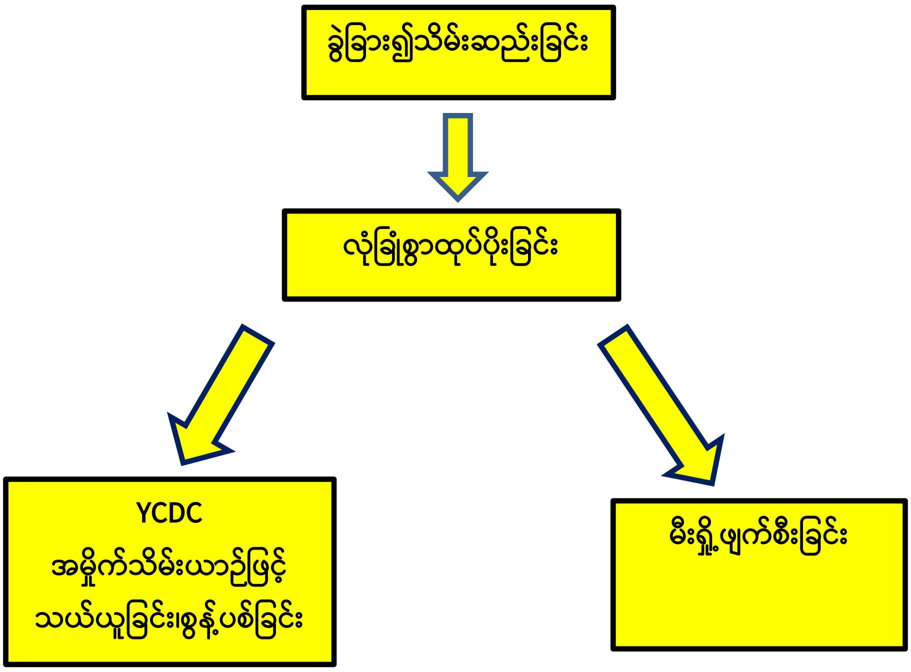
၄.၆(ခ)။စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အရည်)စွန့်ပစ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပြကားချပ်



၄.၆(ဂ) ။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အခိုးအငွေ့)စွန့်ပစ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပြကားချပ်



၄.၆(ဃ) ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်ပြကားချပ်

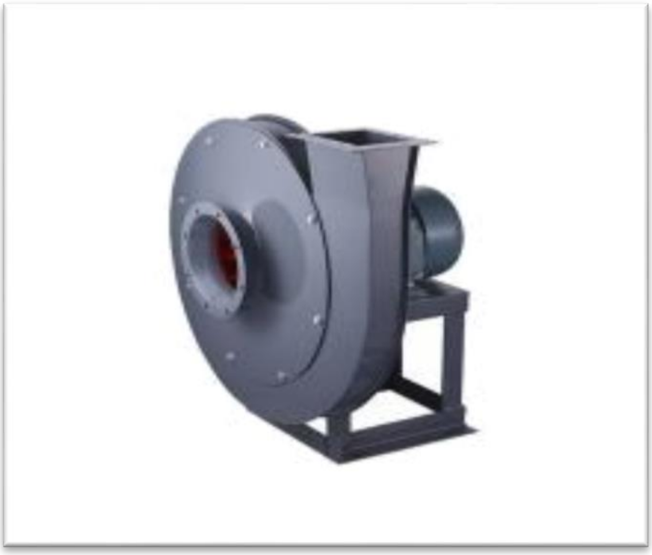


၄.၇။ စီမံကိန်းတွင်တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့်စက်ကိရိယာမှတ်တမ်းဓါတ်ပုံများ

Drum Trommel Screen Machine

Feeding Conveyor Machine

Knife Shredder



Extraction Fan

Cutter Collector Machine

Linear Screen Machine

Elevator Machine

Knife swing crusher machine

Grinder Machine

Rotary vibration screen machine

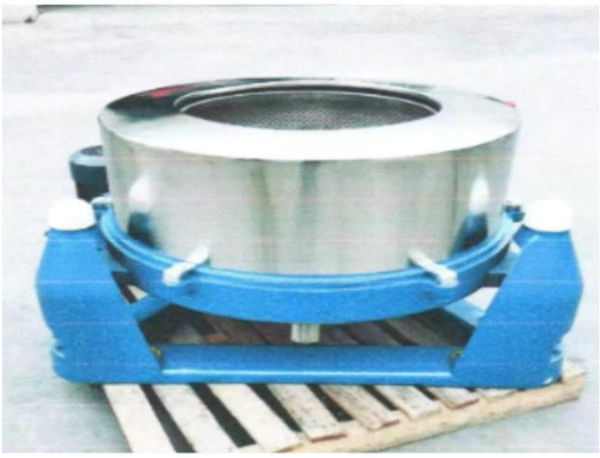
Screw conveyer machine

Copper and aluminum separator machine

Dust collector machine

Pipeline Accessories

Carbon Steel Elbow Accessories



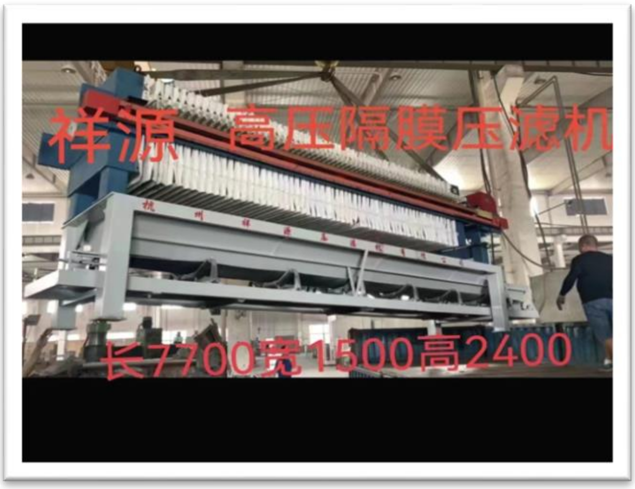
Steel Centrifugal dehydration machine

(1Ton) Solid Fuel Steam Boiler

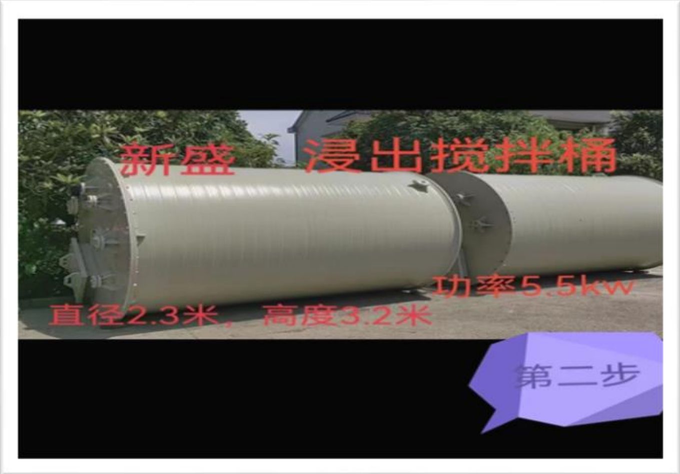
Atomic Absorption Spectrophotometer

Dryer Set

Multiple Effect Evaporator



Hight pressure diaphregm filter press machines



Agitator Tank

Energy battery material recovery system production line

၄.၈။ ကုန်ကြမ်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာ

၄.၈(က)။ ကုန်ကြမ်းအသုံးပြုသည့်အရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းအတွက် ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုမည့် လီသီယမ်အိုင်းယွန်းဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ရန်ကုန်တိုင်းအတွင်း မြို့နယ်အသီးသီးရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ချိတ်ဆက်၍ စက်ရုံသို့ အရောက်ပို့စနစ်ဖြင့် ဝယ်ယူပါမည်။နယ်မြို့များရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ စက်ရုံသို့ အရောက်ပို့စနစ်ဖြင့် လာရောက်ရောင်းချပေးနိုင်ပါကလည်း ဝယ်ယူပါသည်။ ၎င်းဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မြန်မာပြည်တွင်း၌ အသုံးပြုပြီးသော လီသီယမ်တယ်လီဖုန်းဓာတ်ခဲအဟောင်းများ ၊ လျှပ်စစ်ယာဉ်အမျိုးမျိုးမှ အာမခံသက်တမ်းကုန်ဆုံး၍အသုံးပြုပြီးသောလီသီယမ်ဘက်ထရီအဟောင်းများဖြစ်ပါသည်။အခြားစွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ဝယ်ယူခြင်းမပြုပါ။

၄.၈(ခ)။ အသုံးပြုမည့်ပမာဏ

စီမံကိန်းအတွက် ကုန်ကြမ်းအသုံးပြုမှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအစား	တစ်ရက်အသုံးပြုမှု	တစ်လအသုံးပြုမှု	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု
၁။	လီသီယမ်စွန့်ပစ်ဘက်ထရီ အဟောင်း	၃၀၀၀ကီလိုဂရမ်	၇၈၀၀၀ ကီလိုဂရမ်	၉၃၆၀၀၀ ကီလိုဂရမ်
၂။	ဘွိုင်လာအတွက်အသုံး ပြုသည့်ထင်း လောင်စာ	၄တန်	၁၀၄တန်	၁၂၄၈တန်

အဆိုပြုစီမံကိန်းအတွက် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းကုန်ကြမ်းအသုံးပြုမှုအခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အသုံးပြုမည့် ဓာတုဗေဒ ပစ္စည်းအမည်	တစ်ရက် အသုံးပြုမှု (ကီလိုဂရမ်)	တစ်လ အသုံးပြုမှု (ကီလိုဂရမ်)	တစ်နှစ် အသုံးပြုမှု (ကီလိုဂရမ်)	အသုံးပြုသည့်အကြောင်းအရာ
၁	ဆိုဒီယမ် ကာဗွန်နိတ်	၁၇၃.၀၇၆	၄,၅၀၀	၅၄,၀၀၀	အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း (precipitants)
၂	ဆိုဒီယမ် ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်	၄၃၂.၆၉၂	၁၁,၂၅၀	၁၃၅,၀၀၀	အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း (precipitants)
၃	ထရိုင်ဆိုဒီယမ် ဖော့စဖိတ်	၁၇၃.၀၇၆	၄၅၀၀	၅၄,၀၀၀	Cleaning Agent အဖြစ် ထည့်သွင်း အသုံးပြုပါသည်။
၄	ဆိုဒီယမ်ဖလူ အိုရိုက်	၅.၁၉၂	၁၃၅	၁,၆၂၀	ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း Reducing Agent အဖြစ်ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။
၅	ဆိုဒီယမ် ဆာလဖိုဒ်	၅.၁၉၂	၁၃၅	၁,၆၂၀	ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း Reducing Agent အဖြစ်ထည့်သွင်းအသုံးပြု ပါသည်။
၆	ဆာလဖြူရစ် အက်ဆစ်	၈၆၅.၃၈၄	၂၂,၅၀၀	၂၇၀,၀၀၀	Leaching Acid အဖြစ် ထည့် သွင်း အသုံးပြုပါသည်။
၇	ယူရီးယား မြေသြဇာ	၁၇၃.၀၇၆	၄,၅၀၀	၅၄,၀၀၀	Cleaning Agent အဖြစ် ထည့် သွင်း အသုံးပြုပါသည်။

၄.၈(ဂ)။သိုလှောင်မည့်အစီအစဉ်နှင့်ကာလ

အသုံးပြုပြီး လီသီယမ်အိုင်းယွန်းဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ထားသိုခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်မှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(က) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ ထားသိုခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်တိုင်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းဖြင့်အလေးထားစီမံလုပ်ကိုင် နိုင်ရန်ဝန်ထမ်းများကို သင်တန်းပေးခြင်း၊ လက်တွေ့လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သူများက ကြီးကြပ်ခြင်း၊ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် ဝန်ထမ်းများကို PPE ဝတ်စုံ၊ လက်အိတ်၊ ဖိနပ်၊ မျက်မှန်၊ ဦးထုပ်များ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေး လုပ်ငန်းများအနေဖြင့် အသုံးပြုပြီး လီသီယမ်အိုင်းယွန်းဘက်ထရီ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဝယ်ယူသည့်အဆင့်မှာပင် တစ်ခါသုံးအားပြန်မသွင်းနိုင်သော လီသီယမ် ဘက်ထရီ (single -use,non-rechargeable lithium metal batteries) နှင့် အားပြန်သွင်း နိုင်သောဘက်ထရီ (re-chargeable lithium-polymer cells) အမျိုးအစားကို ခွဲခြားခြင်း၊ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီတွင်ပါရှိသည့် Label ကို ဖတ်ရှု၍ ဘက်ထရီသက်တမ်းကိုစစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ) ဘက်ထရီအဟောင်းတစ်လုံးချင်းကို ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ခွဲခြားထုပ်ပိုးခြင်း၊ ဘက်ထရီ Terminal များ ကို non - conductive tape ဖြင့်လျှပ်စစ်မကူးနိုင်ရန်ပတ်ထားခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ဃ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသယ်ဆောင်ရာတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် Eco-cycle စံချိန်စံညွှန်းပြည့်မီသော (၄) ကီလိုဂရမ်၊ (၂၀) ကီလိုဂရမ်၊ (၄၀) ကီလိုဂရမ် ဝင်ဆန့်သောသံဖြူပုံးများ (Tin Bucket)၊ (၂၄၀-၃၀၀) ကီလိုဂရမ်ဝင်ဆန့်သည့် အလွယ်တကူရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ဘီးငယ်များပါရှိသည့် ပလတ်စတစ်ဘင် (Wheelie Bin)၊ (၂၀၀) ကီလိုဂရမ်ဝင်ဆန့်သည် ဒရမ် (Drum) များ၊ (၁၀၀၀) ကီလိုဂရမ် ဝင်ဆန့်ပြီး ဖောက်လစ်ဖြင့် ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူရသည့် Nally Bin များအတွင်း ထည့်သွင်း၍ထုပ်ပိုးခြင်း၊ ပက်ကင်ပုံးကို Label ကပ်၍ဖော်ပြခြင်း များကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ဃ) အထက်ပါပက်ကင်ပုံးများကို အေး၍ခြောက်သွေ့သောနေရာတွင် စနစ်တကျ သိုလှောင်ခြင်း ကို ပုံမှန် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအသွင်ပုံစံပြောင်းလဲသည့် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ထားသိုခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းအစီအစဉ်ကိုအောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်-

(က) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းသည် Ignitability ၊Corrosivity ၊Reactivity နှင့် Toxicity အသွင် လက္ခဏာတစ်ခုခု ပြသပါက ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအသွင် ပုံစံပြောင်းလဲကာ ၎င်းသည် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ဘက်ထရီသက်တမ်းကုန်ဆုံးသဖြင့် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီကို ဖုံးအုပ်ထားသည့် plastic၊ metal case၊ separator များလုံခြုံမှုမရှိခြင်း၊ ပေါက်ပြဲခြင်းမှ ဘက်ထရီ၏အတွင်းရှိ cathode ၊ electrode plate မှ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောအရည်နှင့် ဓာတ်ငွေ့များ ယိုစိမ့်၍ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းအသွင်ပုံစံပြောင်းလဲခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် (ရေ၊မြေ၊လေ) ကို ထိခိုက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ရှိ

ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကို ထိခိုက်ခြင်း၊ မီးလောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်ခြင်းများကိုဖြစ်ပေါ် စေပါသည်။

(ဂ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေး လုပ်ငန်းများနှင့်ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အသွင်ပုံစံပြောင်းလဲသည့် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ထားသိုခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်တိုင်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းကို အလေးထားစီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဃ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အသွင်ပုံစံပြောင်းလဲသည့် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ပြည်ပကျွမ်းကျင်သူများကိုခေါ်ယူ၍ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများကို သင်တန်းပေးခြင်း၊ လက်တွေ့လေ့ကျင့်ခြင်းနှင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သူများကကြီးကြပ်ခြင်း၊ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် ဝန်ထမ်းများကို PPE ဝတ်စုံ၊ လက်အိတ်၊ ဖိနပ်၊ မျက်မှန်၊ ဦးထုပ်များဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ၎င်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူရာတွင် သင့်လျော်သော အထောက်အကူပြု စက်ကိရိယာများကိုသုံးစွဲခြင်း၊ အသင့်အသုံးပြုနိုင်သည့်မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ မီးငြိမ်းသတ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့်ရေ၊ မီးငြိမ်းသတ်သည့်ကိရိယာများ (ပရက်ရှာပန့်နှင့် ရေမော်တာများ၊ ရေလှောင်ကန်)၊ လေ့ကျင်သင်တန်းပေးထားသော မီးငြိမ်းသတ်မည့်ဝန်ထမ်းများ၊ လောင်ကျွမ်းမှုနှင့် ပွန်းစားမှုကို အရှိန်လျှော့ချနိုင်မည့် ရေဖျန်းစနစ်များ၊ ရေချိုးခန်းများ၊ လူနာတင်ယာဉ်များ၊ ရှေးဦးပြုစုနိုင်မည့် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများ၊ ဆေးဝါးများကို အသင့်အသုံးပြုနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။

(င) ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအသွင်ပုံစံ ပြောင်းလဲသည့် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများများမှ စိမ့်ထွက်အရည်နှင့် အန္တရာယ်ရှိသောဓါတ်ငွေ့ကို ပျံ့နှံ့မှုမရှိစေရန် ကန့်သတ်ဧရိယာ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသဖြင့် အဝင်အထွက်မပြုရန် သတိပေးသည့် အမှတ်အသား ပါသော ကြိုးဖြင့်ဧရိယာကို တားမြစ်ခြင်း၊ မြင်သာစေရန် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်ထောင်ခြင်း၊ စိမ့်ထွက်အရည်များနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဓါတ်ငွေ့ထွက်ရှိမှုကို ပြင်းအားလျှော့ချရန် ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်းအကူအညီဖြင့် ဓာတ်လျှော့ခြင်း၊ ပြင်းအားပမာဏကို သိရှိနိုင်ရန် Gas Detector ဖြင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်၊ ကယ်လစီယမ်ဟိုက်ဒရော ဆိုဒ် (ထုံး) စသောဓာတုဗေဒပစ္စည်းများကို အထောက်အကူပြုသုံးစွဲ၍ ဓါတ်ပြယ်စေခြင်းနှင့် အနည်ကျ ခြင်း၊ Dewatering နည်းလမ်းဖြင့် အရည်နှင့်အနည်အနှစ် (Sludge) ခွဲထုတ်ခြင်း၊ စွန့်ထုတ်အရည်ကို သီးခြားပြုပြင်သန့်စင်ပြီး သတ်မှတ်ထားသောစံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာစွန့်ထုတ်ခြင်း၊ Stabilisation နည်းဖြင့် ပါဝင်သည့် အဆိပ်အတောက် အာနိသင်ကို ဖယ်ရှားခြင်း၊Solidification နည်းဖြင့် အစိုင်အခဲအသွင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ Shredding and Maceration နည်းဖြင့် အရွယ်အစားကို သေးငယ်စေရန် ပြုလုပ်ခြင်း၊လိုအပ်ပါက Chemical Blending ပြုလုပ်၍ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့်ပါဝင်မှု အချိုးအစား ပြောင်း လဲခြင်း၊ ဘိလပ်မြေကလင်ကာမှုန့်ထုတ်လုပ်စဉ် ကုန်ကြမ်းအဖြစ်ရောစပ်ထည့်သွင်း၍ အသုံးပြုခြင်း သို့မဟုတ် မြေကျင်းတူး၍ မြုပ်နှံခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုထားသိုမှုပုံစံ

စီမံကိန်းအနေဖြင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ အသုံးပြုမည့်ဓာတုပစ္စည်းများကို ပြည်ပကနေတင်သွင်းရန်ရှိပါက တင်သွင်းခွင့်ရရှိရေးအတွက် သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးရုံးသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသဘောထားမှတ်ချက်ကို အချိန်မီ တင်ပြတောင်းခံပါမည်။ စီမံကိန်း

အတွက် လိုအပ်သည့်ဓာတုပစ္စည်းများကို ရန်ကုန်မြို့တွင်းရှိ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအရောင်းဆိုင်ကနေ ဝယ်ယူသုံးစွဲပါမည်။ဓာတုဗေဒပစ္စည်းအသုံးပြုခွင့်နှင့်သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခွင့်ရရှိရေးအတွက် စက်မှုဝန်ကြီးဌာနသို့ ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံခြင်းကို ဦးစွာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုရန် သီးသန့်အခန်း (၂) ခု ကိုအသုံးပြုပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့် လုပ်သားများအတွက် ကိုယ်လက်သန့်စင်ခန်းနေရာကိုသီးခြား စီစဉ်ထားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဓာတုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး နှင့်မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကိုကာကွယ်ရန် ဝတ်စုံ၊ရာဘာလက်အိပ်၊ ဖိနပ်နှင့် မျက်မှန်ပါဝင်သည့် တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း (personal protective equipments) များကို ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းစစ်ဆေးရေးကော်မတီ၏ ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူ၍ ညွှန်ကြားသည့်အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ဓါတုပစ္စည်းများသိုလှောင်မှု၊ အသုံးပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ကျွမ်းကျင်သူဘွဲ့ရရှိသူများကို ခန့်ထားမည်ဖြစ်ပြီး ကိုင်တွယ်အသုံးပြုသူများကိုလည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ဓါတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု သင်တန်းတက်ရောက်ပြီးသူ လုပ်သားများကိုသာ ခန့်ထားပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများ ထားသိုလှောင်မည့် သီးသန့်အခန်း၊ စက်ရုံအတွင်း၌ ဘေးအန္တရာယ်ရှိကြောင်းဖော်ပြချက် ရေးသားထားသော သတိပေးလမ်းညွှန် ဆိုင်းဘုတ်များကို စီစဉ်ခြင်းနှင့်ဓာတုပစ္စည်းများအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံချက်များကို ရေးဆွဲ၍ စီမံဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သောအရာများအက်ဥပဒေ(၁၉၀၈) ၊ အဆိပ်သင့်အရာများအက်ဥပဒေ(၁၉၁၉)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂)၊တိရစ္ဆာန်များကျန်းမာရေးနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ (၁၉၉၃)နှင့်ရေချိုငါးဖမ်းဥပဒေ (၁၉၉၂) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းသုံးစွဲသူများသည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ရာတွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုက်နာရမည့်အချက်များဖြစ်သော အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(က) စွန့်ပစ်ခြင်းကို ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်း၏ဘေးအန္တရာယ်မှ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေ (၁၂.၁.၂၀၁၆) ၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီများမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ရေပေးဝေရေးနှင့် အညစ်အကြေးသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေဆိုးရေညစ်များကို သင့်လျော်သောသန့်စင်မှု ပြုလုပ်ပြီးမှသာ စွန့်ပစ်ခြင်း၊

(ဂ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးနှင့် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးခြင်းကို ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(ဃ) ဓာတုပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ စွန့်ပစ်သည့် ပမာဏအား လျှော့ချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် စွမ်းအင်လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း စသည့်အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။

၎င်းအပြင် ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ် ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခွင့်ရသူများလိုက်နာရမည့်အချက်များ ဖြစ်သော အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(က) အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သည့်စနစ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ ရှောင်တခင် စစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းအရစစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ခံယူရမည့်အပြင် ယင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် မှတ်တမ်းများကို ထိန်းသိမ်းထားရှိခြင်း၊

(ခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာခြင်းမရှိသည့်အတွက် အန္တရာယ် ဖြစ်ပွားပါက ယင်းဖြစ်ပွားမှုများကို တာဝန်ယူခြင်း။

စီမံကိန်းတွင်အသုံးပြုမည့်ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓါတုဗေဒပစ္စည်းများကို တနှစ်စာ ဝယ်ယူ၍ သိုလှောင် ပါမည်။ Chemicals များ၏Material Safety Data Sheet (MSDS)ကိုနောက်ဆက်တွဲဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။

၄.၈(ဃ)။ကုန်ကြမ်းသယ်ယူမည့်လမ်းကြောင်းနှင့်ယာဉ်များကိုကြီးကြပ်ခြင်း

စီမံကိန်းအတွက် ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုမည့် လီသီယမ်အိုင်းယွန်းဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ရန်ကုန်တိုင်းအတွင်း မြို့နယ်အသီးသီးရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်နယ်မြို့များရှိ စွန့်ပစ် ပစ္စည်း ရောင်းဝယ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ အရောက်ပို့စနစ်ဖြင့် လာရောက်ရောင်းချပေးသည့်ယာဉ်များကို စီမံကိန်းတွင် ယာဉ် ဝင်ထွက်သွားလာမှုကို မှတ်ပုံတင်စာရင်းသွင်းခြင်း၊ အလေးချိန်မှတ်တမ်းရေးသွင်းခြင်း၊ ယာဉ်မောင်းများကို လက်ခံတွေ့ဆုံ၍ သတင်းပို့တင်ပြစေခြင်း၊ ယာဉ်ပေါ်တွင် သယ်ယူလာသည့် ထုပ်ပိုးမှုပုံစံများကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအသွင်ပုံစံပြောင်းလဲသည့် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများများမှ စိမ့်ထွက်အရည်နှင့် အန္တရာယ်ရှိသောဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနေမှု ရှိမရှိကို Gas Detector ဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ သယ်ယူလာသည့် ပက်ကင်းများကို သတ်မှတ်သိုလှောင်သည့်နေရာတွင် နေရာချထားသိုခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆမှု မဖြစ်ပေါ် စေရန် ကြီးကြပ်ခြင်း၊ ယာဉ်မတော်တဆမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ယာဉ်စည်းကမ်းလမ်းစည်းကမ်း၊ ဥပဒေများကို အသိပညာပေးခြင်းတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၄.၉။ ကုန်ချောနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာ

၄.၉(က)။ကုန်ချောထွက်ရှိမှုပမာဏ

စဉ်	ကုန်ချောအမျိုးအစား	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု	တစ်လထွက်ရှိမှု	တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု
၁။	လီသီယမ်	90Kg	2340 Kg	28080 Kg
၂။	ကိုဗော့	540Kg	14040 Kg	168480 Kg

၄.၉(ခ)။ ကုန်ချောသိုလှောင်မှုအခြေအနေ

သန့်စင်ပြီးလီသီယမ်နှင့်ကိုဗော့အမှုန့်များကို 25 Kg/50Kg Packaging Bag နှင့် Box များဖြင့် ထည့်သွင်း၍ ထုပ်ပိုးပါသည်။ ပက်ကင်ပေါ်တွင် လီသီယမ်/ကိုဗော့ သန့်စင်မှုရာခိုင်နှုန်း၊ Safety Data Sheet ၊ Standard ၊ Grade ၊ Batch No; ၊ Gross Weight ၊ Net Weight ၊ Made in Myanmar စသည်တို့ကို ရိုက်နှိပ်ဖော်ပြထားပါ သည်။ ကုန်ချောသိုလှောင်သည့်နေရာတွင်စနစ်တကျသိုလှောင်ထားပါသည်။

၄.၉(ဂ)။ နှစ်အလိုက်ထုတ်လုပ်ရန်လျာထားချက်

စဉ်	နှစ်အလိုက်ကုန်ကြမ်းသုံးစွဲမည့်လျာထားချက်	နှစ်အလိုက်ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုလျာထားချက်	
၁။	၂၀၂၃ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၃ ခုနှစ်	လီသီယမ် (၂၈၀၈၀) ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၂။	၂၀၂၄ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၄ခုနှစ်	လီသီယမ်(၂၈၀၈၀)ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၃။	၂၀၂၅ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၅ ခုနှစ်	လီသီယမ် (၂၈၀၈၀) ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်

၄။	၂၀၂၆ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၆ ခုနှစ်	လီသီယမ်(၂၈၀၈၀)ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၅။	၂၀၂၇ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၇ ခုနှစ်	လီသီယမ်(၂၈၀၈၀)ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၆။	၂၀၂၈ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၈ ခုနှစ်	လီသီယမ် (၂၈၀၈၀) ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၇။	၂၀၂၉ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၂၉ ခုနှစ်	လီသီယမ် (၂၈၀၈၀) ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်
၈။	၂၀၃၀ ခုနှစ် ကုန်ကြမ်း(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်	၂၀၃၀ ခုနှစ်	လီသီယမ် (၂၈၀၈၀) ကီလိုဂရမ် ကိုဗော့ (၁၆၈၄၈၀) ကီလိုဂရမ်

၄.၉(ဃ)။ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ

စဉ်	အမျိုးအစား	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု	တစ်လထွက်ရှိမှု	တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု
၁။	Iron and Steel	495 Kg	12870 Kg	154440 Kg
၂။	Non-ferrous materials	450 Kg	11700 Kg	140400 Kg

ထွက်ရှိသည့် Iron and Steel နှင့် Non-ferrous materials များကို25 Kg/50Kg Packaging Bag နှင့် Box များဖြင့် စနစ်တကျ ထုပ်ပိုး၍ သက်ဆိုင်ရာ Recycling လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူများထံ ရောင်းချပါသည်။

၄.၁၀။ ရေရယူသုံးစွဲသည့်အရင်းအမြစ်နှင့်သုံးစွဲသည့်ပမာဏ

စီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းသုံးရေကို မြေအောက်ရေတွင်း(Tube Well) (200Ft)၊ တည်နေရာ 16°55'44.55"N96°03'37.96"E မှရယူအသုံးပြုပါသည်။မြေအောက်ရေကို မြေအောက်အနက်ပေ(၂၀၀)တွင် တွေ့ရှိရပြီး ရေအရည်အသွေးကောင်းမွန်ပါသည်။ လုပ်ငန်းသုံးရေကို ရေ(၁၅၀၀)ဂါလံဝင်ဆန့်သော ဖိုက်ဘာရေတိုင်ကီ (၃)လုံးအတွင်း သိုလှောင်ထားပါသည်။

စဉ်	ရေအရင်းအမြစ်	တစ်ရက်အသုံးပြုမှု	တစ်လအသုံးပြုမှု	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု
၁။	မြေအောက်ရေ	(၄၅၀၀)ဂါလန်	(၁၂၃၀၀၀)ဂါလန်	(၁၄၇၆၀၀၀)ဂါလန်

စဉ်	သုံးစွဲမှု	တစ်ရက်အသုံးပြုမှု	တစ်လအသုံးပြုမှု	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု
၁။	လုပ်ငန်းသုံးရေ	(၃၀၀၀)ဂါလန်	(၇၈၀၀၀)ဂါလန်	(၉၃၆၀၀၀)ဂါလန်
၂။	အထွေထွေသုံးရေ	(၁၅၀၀)ဂါလန်	(၄၅၀၀၀)ဂါလန်	(၅၄၀၀၀၀)ဂါလန်
	စုစုပေါင်း	(၄၅၀၀)ဂါလန်	(၁၂၃၀၀၀)ဂါလန်	(၁၄၇၆၀၀၀)ဂါလန်

၄.၁၁။ လျှပ်စစ်ရရှိမှုနှင့်သုံးစွဲမှုပမာဏ

စီမံကိန်းအတွက် လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာ(400KV) တစ်လုံးကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။လုပ်ငန်းသုံးလျှပ်စစ်ကို စက်မှုဇုန်မဟာဓါတ်အားလိုင်းကနေ ရယူသုံးစွဲပါသည်။

စဉ်	လျှပ်စစ်အမျိုးအစား	တစ်ရက်လိုအပ်မှု	တစ်လလိုအပ်မှု	တစ်နှစ်လိုအပ်မှု
၁။	လုပ်ငန်းသုံး	(၂၅၀)ယူနစ်	(၆၅၀၀)ယူနစ်	(၇၈၀၀၀)ယူနစ်
၂။	အုပ်ချုပ်ရေးသုံး	(၃၀)ယူနစ်	(၉၀၀)ယူနစ်	(၁၀၈၀၀)ယူနစ်
	စုစုပေါင်း	(၂၈၀)ယူနစ်	(၇၄၀၀)ယူနစ်	(၈၈၈၀၀)ယူနစ်

အုပ်ချုပ်ရေးသုံးရန်အရန်မီးစက်(Generator KW)တစ်လုံးကိုအသုံးပြုပါမည်။ တစ်လပျမ်းမျှ ဒီဇယ်ဆီလိုအပ်ချက်မှာ(၅၀)ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။မီးစက်အတွက်ဒီဇယ်ဆီကိုဂါလန်(၅၀)ဆန့်ပေပါတွင်သိုလှောင်ပါသည်။

၄.၁၂။ လုပ်သားအင်အား

၄.၁၂(က)။ ပညာရှင်နှင့်လုပ်သားအင်အားလိုအပ်ချက်(စက်ရုံဖွဲ့စည်းပုံနှင့်တာဝန်များ)

စီမံကိန်းကိုလည်ပတ်ရန်ပြည်ပပညာရှင်နိုင်ငံခြားသားခြောက်ဦး၊စက်ရုံတာဝန်ခံတစ်ဦးနှင့်လက်ထောက်ကုန်ထုတ်တာဝန်ခံ(၂)ဦး အပါအဝင် ဝန်ထမ်း(၅၀) ဦးဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

စဉ်	ရာထူး	အရေအတွက်	တာဝန်
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	၁	ဒါရိုက်တာ
၂။	နိုင်ငံခြားသား ပြည်ပပညာရှင်	၆	ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်
၃။	စက်ရုံတာဝန်ခံ	၁	ကြီးကြပ်စစ်ဆေးရန်
၄။	လက်ထောက်ကုန်ထုတ်တာဝန်ခံ	၂	လုပ်ငန်းကြီးကြပ်ရန်
၅။	ဝန်ထမ်းလုပ်သား/	၄၀	ကုန်ထုတ်လုပ်ရန်
	စုစုပေါင်း	၅၀	

၄.၁၂(ခ)။ ဒေသခံများအားအလုပ်အကိုင်ခန့်ထားမှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် လက်ရှိနေထိုင်လျက်ရှိသော ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားရာတွင် ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

၄.၁၃။ စက်လည်ပတ်မည့်အချိန်ကာလ၊တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်နှင့်နားရက်

စက်ရုံကို တစ်နှစ်လျှင် (၁၂)လခန့် နှင့် တစ်လလျှင်(၂၆)ရက်သာ လည်ပတ်မည်ဖြစ်ပြီး နေ့စဉ်အလုပ်ချိန် (၈)နာရီ (၁)ဆိုင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ နေ့စဉ် နံနက်(၈:၀၀)နာရီ မှ ညနေ(၅:၀၀)နာရီအထိ တစ်ဆိုင်းစက်လည်ပတ်ပါမည်။တနင်္ဂနွေနေ့တစ်ရက်ကိုအလုပ်ပိတ်ရက်သတ်မှတ်ထားပြီးအခါကြီး ရက်ကြီးများ၊နေ့ထူးနေ့မြတ်ရက်များကိုလည်း အလုပ်ပိတ်ရက်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၄.၁၄။ စက်ယန္တရားများ

၄.၁၄(က)။ တပ်ဆင်အသုံးပြုမည့်စက်ပစ္စည်းများစာရင်း

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	Brand Name နှင့် Model	KW နှင့် Voltage	HS Code	Dimension နှင့် Weight	CIF Yangon Price	Qty
၁။	Energy battery	HENAN DONGYU	220 KW 380 V	-	30m* 15m* 6.4m	-	1

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	Brand Name နှင့် Model	KW နှင့် Voltage	HS Code	Dimension နှင့် Weight	CIF Yangon Price	Qty
	material recovery system production line	MACHINERY			25000 kgs		
၂။	Knife Shredder	HENAN DONGYU MACHINERY 800	45KW 380 V	8479820090	2000mm *1600mm *2860mm 1600kg	CNY 40000	1
၃။	Agitator Tank	HENAN DONGYU MACHINERY	5.5kw 380 V	–	diameter 2.3m* height 3.2m	–	1
၄။	Hight pressure diaphragm filter press machines	HENAN DONGYU MACHINERY	380 V	–	7700mm *1500mm *hight 2400mm	–	1
၅။	stainless steel effect evaporator	HENAN DONGYU MACHINERY	4Kw 380 V	–	1100mm *500mm *450 mm	–	1
၆။	Drum Trommel Screen Machine	HENAN DONGYU MACHINERY 1260	7.5KW 380 V	8474100000	7700mm *4400mm *2040mm 3550.00kgs	CNY 56000	1
၇။	Feeding Conveyor Machine	HENAN DONGYU MACHINERY 600	2.2 KW 380 V	8428320000	6900 mm *700 mm *500 mm 550.00kg	CNY 35000	2
၈။	Extraction Fan	HENAN DONGYU MACHINERY 9-19	7.5kw 380v	8413501090	850mm *561mm *1100mm 180kg	CNY 5000	2
၉။	Cutter Collector Machine	HENAN DONGYU MACHINERY 1000	(-)kw 380v	8474900000	1400mm *1000mm *6000mm 1100kg	CNY 5000	1
၁၀။	Linear Screen Machine	HENAN DONGYU MACHINERY	1.5kw*2 380v	8474100000	4200mm *1120mm *2365mm	CNY 30000	1

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	Brand Name နှင့် Model	KW နှင့် Voltage	HS Code	Dimension နှင့် Weight	CIF Yangon Price	Qty
		1235					
၁၁။	Elevator Machine	HENAN DONGYU MACHINERY 500	3kw 380v	8428320000	3286mm *600mm *5276mm 1250kg	CNY 30000	1
၁၂။	Ladder Air duct	HENAN DONGYU MACHINERY 500	5kw 380v	8479820090	955mm *500mm *4730mm 360kg	CNY 14000	1
၁၃။	Knife swing crusher machine	HENAN DONGYU MACHINERY 800	45kw 380v	8479820090	2280 mm *1600 mm *2900 mm 1700kg	CNY 32000	1
၁၄။	Grinder Machine	HENAN DONGYU MACHINERY 600	45kw 380v	8474201000	2100 mm *1000 mm *938 mm 960kg	CNY 40000	1
၁၅။	rotary vibration screen machine	HENAN DONGYU MACHINERY 1200	3kw 380v	8474100000	Diameter 1500 *1150 660 kg	CNY 1000	1
၁၆။	Screw conveyer machine	HENAN DONGYU MACHINERY 600	3kw 380v	8428320000	Diameter 219 *4000 mm 280 kg	CNY 12000	3
၁၇။	dust collector machine	HENAN DONGYU MACHINERY 160bags 128bags	22kw, 16kw 380v	8421392290	3900 mm *1900 mm *5200mm 3500 mm *1900mm *5200mm 1600kg 1460 kg	CNY 30000, CNY 31000	2
၁၈။	Copper and aluminum separator machine	HENAN DONGYU MACHINERY 600	3kw+3kw* 2.2kw 380v	8479819000	2260 *1160 *2300 760kgs	CNY 10000	1
၁၉။	power	HENAN	-	8537209000	800	CNY	1

စဉ်	စက်ကိရိယာ အမျိုးအစား	Brand Name နှင့် Model	KW နှင့် Voltage	HS Code	Dimension နှင့် Weight	CIF Yangon Price	Qty
	distribution cabinet	DONGYU MACHINERY			*500 *2300 260kgs	12000	
၂၀။	Pipeline and Accessories	HENAN DONGYU MACHINERY	-	8479820090	Diameter 400 *4000mm 260kgs	CNY 4000	7
၂၁။	Carbon Steel Elbow accessories	HENAN DONGYU MACHINERY		847982009	diameter 400 mm 3.5 kgs	CNY 3000	8
၂၂။	Carbon Steel Elbow accessories	HENAN DONGYU MACHINERY	-	847982009	Diameter 500 mm 3.8kgs	CNY 2500	2
၂၃။	Air valve Accessories	HENAN DONGYU MACHINERY	-	847982009	Diameter 500mm 7 kgs	CNY 4500	2
၂၄။	Suction Pipe accessories	HENAN DONGYU MACHINERY	-	847982009	Dimension1 14 *6000 mm 60kgs	CNY 5000	2
၂၅။	dryer set	HENAN DONGYU MACHINERY	-	-	-	-	1
၂၆။	Steel Centrifugal dehydrator machine	GETAI Model1000	5.5kw 380v	8421199090	1720 *840mm 15400 kg	CNY 15400	2
၂၇။	Atomic Absorption Spectro-photometer set	-	-	-	-	-	1
၂၈။	Steam Boiler		1Ton				1

၄.၁၄(ခ)။ အသုံးပြုမည့်ယာဉ်နှင့်စက်ယန္တယားစာရင်း

စဉ်	အသုံးပြုမည့်ယာဉ်နှင့်စက်ယန္တယား	အင်ဂျင်ပါဝါ	အရေအတွက်
၁။	လူစီးကား(စလွန်း)	1500cc	၁
၂။	ဖော့ကလစ်	3 Ton China	၁
၃။	မီးစက်	400KW	၁

၄.၁၄(ဂ)။ စက်ဆီ၊ချောဆီလိုအပ်ချက်စာရင်း

စဉ်	စက်ဆီ၊ချောဆီ	နေ့စဉ်လိုအပ်မှု	လစဉ်လိုအပ်မှု	တစ်နှစ်စာ လိုအပ်မှု
၁။	အင်ဂျင်ဝိုင်	၀.၂၅. ဂါလန်	၄ ဂါလန်	၄၀ ဂါလန်
၂။	ဂီယာဝိုင်	-	၂ ဂါလန်	၁၀ ဂါလန်
၃။	ဟိုက်ဒရောလစ်ဆီ	၁ ဂါလန်	၁၀ ဂါလန်	၄၀ ဂါလန်

၄.၁၄(ဃ)။ စက်ပစ္စည်းများနှင့်အသုံးပြုသည့်အကြောင်းအရာ

စဉ်	စက်ကိရိယာအမျိုးအစား	အသုံးပြုသည့်အကြောင်းအရာ
၁။	Knife Shredder	Shredding Battery into Pieces
၂။	Feeding Conveyor Machine	Transport Battery Pieces
၃။	Extraction Fan	Sending crushed battery material to Drum Trommel Screen Machine
၄။	Drum Trommel Screen Machine	Sieving and crushing Battery cathode
၅။	Cutter Collector Machine	Collecting crushed cathode and anode
၆။	Linear Screen Machine	Screening the Diaphragm after battery is crushed
၇။	Elevator Machine	The crushed materials are sent to the linear screen
၈။	Ladder Air duct	Separating light material
၉။	Knife swing crusher machine	Secondary pulverization(Size Reduction)of batteries in absence of water or oxygen
၁၀။	Grinder Machine	Grinding copper and aluminium to facilitate the separation
၁၁။	Rotary vibration screen machine	Separating cathode and anode powder
၁၂။	Screw conveyer machine	Conveying cathode and anode powder
၁၃။	Dust collector machine	Collecting dust in the crushing process
၁၄။	Copper and aluminum separator machine	Separating Copper and aluminum
၁၅။	Steel Centrifugal dehydrator machine	Separating water from solids with Centrifugal motion
၁၆။	Atomic Absorption Spectro-photometer set	Testing composition of Li and Cobalt in Lab
၁၇။	dryer set	Drying material powder
၁၈။	stainless steel effect evaporator	An apparatus for efficiently using the heat from steam to evaporate water To achieve evaporation and obtain desired concentration as output by using an efficient amount of heat source such as steam or hot water to evaporate water

စဉ်	စက်ကိရိယာအမျိုးအစား	အသုံးပြုသည့်အကြောင်းအရာ
၁၉။	Steam Boiler (1Ton)	To produce steam

၄.၁၅။ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦနှင့်အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦများ

တည်ဆောက်ထားပြီးသော ကုန်လှောင်ရုံ၊(၃၅၀ပေ×၁၀၀ပေ×၃၅ပေ)၊ သွပ်မိုး၊ အုတ်ကာ၊ကွန်ကရစ်ခင်း (၁)လုံး အဓိကအဆောက်အဦအဖြစ် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး ရုံးခန်း(အလျား၂၀ပေ၊အနံ၆၀ပေ၊အမြင့်၂၀ပေ) အုတ်ခင်း၊အုတ်ကာ၊သွပ်မိုး)(၁)လုံးကို အထောက်အကူပြုအဆောက်အဦအဖြစ်အသုံးပြုပါမည်။ အဆောက်အဦအသစ်များ ထပ်မံဆောက်လုပ်၍ အသုံးပြုမည်မဟုတ်ပါ။

၄.၁၆။ အသုံးပြုမည့်နည်းပညာ

၄.၁၆(က)။စီမံကိန်းအတွက် hydrometallurgy နည်းပညာကိုရွေးချယ်ခြင်း

စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် hydrometallurgy နည်းပညာကို ရွေးချယ်ထားပါသည်။ **Hydrometallurgy** နည်းသည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်းဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကိုကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များ ပါရှိသောကြောင့် ထွက်ရှိမည့် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$၊PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များကို dust collector machine (160bags)နှင့် dust collector machine (128bags)(၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ အသုံးပြုသည့် စက်ကိရိယာတွင်ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန် လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် Evaporatorနှင့်Agitatorတို့၏အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များနှင့် Blower များ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့်ထွက်ရှိသည့် ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း၊ အသုံးပြုသည့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုနှင့်ထားသိုမှု အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်မှုအားမှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ Dewatering အဆင့်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေကို Wastewater Treatment နည်းဖြင့် စနစ်တကျ ပြုပြင်သန့်စင် ခြင်း နှင့် Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်(လေ၊ရေ၊မြေ) အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှုရှိ၊မရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများကိုရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှုတစ်ခုစီတိုင်းအတွက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကို တိုးမြှင့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများ ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း၊ အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ် (သဘာဝဘေးနှင့်မီးဘေး) ကိုကာကွယ်ရန် အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့) များကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များကို Recyclingအဆင့်တိုင်း၌ ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်း များ (Environmentally Sound Manner)ဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ WHO , US EPA နှင့် EHS

Guidelines များတွင်ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့်စွန့်ထုတ် အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ ၊ Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ Filtration Wastewater Treatment နည်းစဉ်ကိုအသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရန် ပြုပြင်သန့်စင်ပါမည်။ ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကိုစွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများအတွင်းရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးနှင့်အမှိုက်နှင့်အညစ်အကြေးများကိုရှင်းလင်းဖယ်ရှားပေးပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေထုတ်ပေါက်တွင်(1.2mm ×1.2mm Mesh) စကာတပ်ဆင်၍ စွန့်ထုတ်ရေတွင် သစ်ရွက်များ၊ သစ်ကိုင်းငယ်များ၊ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များမပါရှိစေရေးအတွက် ရေကိုစစ်ယူပြီးမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိမည့် ဝန်ထမ်းများဆေးကြောရေများကို မစွန့်ထုတ်မီစုဆောင်းခြင်း၊ အနည်စစ်ခြင်း၊ ရေကြည်ပြုလုပ်ခြင်း၊ သန့် စင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ် ခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

၄.၁၆(ခ)။စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မည့်အချိန်ဇယား

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	စတင်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ	ပြီးစီးရမည့်ကာလ
၁။	စက်ကိရိယာတပ်ဆင်ခြင်း	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊မေလ	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၂။	အဆောက်အဦ၏ဘေးဘက်နှင့် နောက်ဘက်အမိုးတပ်ဆင်ခြင်း	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလ	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၃။	ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်း	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ	
၄။	ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊မေလ	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၅။	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ	၂၀၅၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၆။	အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊မေလ	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၇။	ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊မေလ	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၈။	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ	၂၀၅၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၉။	စီမံကိန်းကတိကဝတ်များကိုဆောင်ရွက် ခြင်းနှင့်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုကိုခံယူခြင်း	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ	၂၀၅၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၁၀။	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ဧပြီလ	၂၀၅၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ
၁၁။	စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း	၂၀၅၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ	၂၀၅၃ခုနှစ်၊ဧပြီလ

၄.၁၇။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းအတွက်အသုံးပြုသည့်မြေသည်(၂၀၀၂)ခုနှစ်တွင်နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ Developer အဖြစ်ဆောင်ရွက်၍ ဖော်ထုတ်ခဲ့သောဝွေပေင်လယ်စက်မှုဇုန်(၁၃၅၀)ကေအတွင်းတည်ရှိခြင်း၊စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မြေဧရိယာ(၂.၀)ကေနှင့်ဆောက်လုပ်ပြီး ရုံးခန်း(အလျား၂၀ပေ၊အနံ၆၀ပေ၊ အမြင့်၂၀ပေ) အုတ်ခင်းအုတ်ကာ၊ သွပ်မိုး(၁)လုံးနှင့်ကုန်လှောင်ရုံ(၃၅၀ပေ×၁၀၀ပေ×၃၅ပေ) ၊ သွပ်မိုး၊ အုတ်ကာ၊ကွန်ကရစ်ခင်း (၁)လုံးကို တစ်နှစ်လျှင် ကျပ်သိန်း(၆၀၀) ဖြင့် မူလပိုင်ရှင်ထံမှ ငှားရမ်းအသုံးပြုထားခြင်း၊စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူ

အနေဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက် အဆိုပါအဆောက်အဦကို ဆက်လက်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး အဆောက်အဦ အသစ်များ ထပ်မံဆောက်လုပ်၍ အသုံးပြုမည်မဟုတ်ခြင်းတို့ကြောင့် အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ နှင့်တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်ရသည့် အဆောက်အဦ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လျှပ်စစ် သွယ်တန်းခြင်း၊ သုံးရေရရှိရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းမှာ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရန်ကျန်ရှိသည့် လုပ်ငန်းမှာ စက်ကိရိယာများ အထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများဖြစ်ပြီး ပြည်ပမှစက်ကိရိယာများ တင်သွင်းနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်ပါသည်။ ဆက်လက်၍ စီမံကိန်လည်ပတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်နှင့် သန့်စင်ပြီး လီသီယမ်နှင့်ကိုဗော့ဒြပ်ပေါင်းများအား ပြည်ပသို့ တင်ပို့ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလနှင့် တည်ဆောက်ရေး ကာလမှာ ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် တည်ဆောက်ပြီးသော အဆောက်အအုံ အတွင်း စက်ကိရိယာများကို နေရာချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု ကာလကို ၂၀၂၃ခုနှစ် ၊ မတ်လမှ ၂၀၅၂ ခုနှစ်၊ မတ်လအထိ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ပိတ်သိမ်းခြင်းကာလကို ၂၀၅၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီလမှ ၂၀၅၃ ခုနှစ်၊ ဧပြီလအတွင်း မူလပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေနီးပါးရရှိသည်အထိ ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၄.၁၈။ နည်းပညာရွေးချယ်မှု

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် နည်းပညာ (၃) မျိုးရှိပါသည်။ ၎င်းနည်းလမ်း များမှာpyrometallurgy ၊ hydrometallurgy နှင့် electrochemical extraction တို့ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် hydrometallurgy နည်းပညာကို ရွေးချယ်ထားပါသည်။

Hydrometallurgy နည်းသည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်းဖြစ် ပါသည်။စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို ဆိုဒီယမ်ကလိုရိုဒ်ပျော်ရည်တွင်စိမ်၍ discharging ပြုလုပ်ပါသည်။ ထို့နောက် plastic ၊metal case ၊electrode plate ၊separator ၊cathodeတို့ကို စက်ကိရိယာအကူအညီဖြင့် crushing နှင့်Separatingပြုလုပ်၍အစိတ်အပိုင်းငယ်များပြုလုပ်ပါသည်။ခြောက်သွေ့သောနည်းဖြင့်စကာချ(Dry Sieving) ပြုလုပ်၍အရွယ်အစားကိုခွဲခြားပါသည်။ အက်ဆစ်နှင့်ဇီဝစ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များ (cathode နှင့် anode)တို့ကိုအရင်ဓာတ်ပြုစေခြင်း၊ (pre-treated)ပြုလုပ်၍ လီသီယမ်ကို အိုင်းယွန်းအဖြစ် ဓာတ်တိုး ပြောင်းလဲပါသည်။လီသီယမ်ဒြပ်ပေါင်းမှ လီသီယမ်အိုင်းယွန်းရရှိရန် အင်အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ် ဖြစ်သည့် ဆာလဖြူရစ် အက်ဆစ်ဖြင့်Acid Leaching ပြုလုပ်၍ လီသီယမ်ကို extraction ပြုလုပ်ပါသည်။ဓာတ်တိုး ဓာတ် လျှော့ဓာတ်ပြုမှု(redox reactions)နည်းဖြင့်ဆိုဒီယမ်ဖလူအိုရိုက်နှင့်ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ်ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency(leaching reaction rate)ကို မြှင့်တင်သည်။ရရှိလာသော Leached Solutionအတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitationနည်းကို အသုံးပြုပါသည်။Leached Solution အတွင်း ကလီသီယမ်အိုင်းယွန်း(Li^{+})နှင့်အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း(precipitants)များဖြစ်သည့်ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်နှင့် ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ်တို့ဖြင့် ရောစပ်ဓာတ်ပြုစေ၍ လီသီယမ်ကာဗွန်နိတ် (Li_2CO_3)အတွင်းမှ လီသီယမ်ကို ထုတ်ယူပါသည်။ထရိုင်ဆိုဒီယမ်ဖော့စဖိတ်နှင့်ယူရီးယားတို့ကိုMetal Extraction နှင့် Lithium Recovery အတွက် Reagents အဖြစ် ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။

၄.၁၉။ Recycling လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်

ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို **Recycling** ပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှာအောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(က) **Discharging**

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို ဆိုဒီယမ်ကလိုရိုဒ်ပျော်ရည်(NaCl 1kg ၊ Water 25 Litres) တွင် စိမ်၍ (၂၄)နာရီကြာ ၊ (1.0 V) အောက် ရောက်သည်အထိ discharging ပြုလုပ်ပါသည်။

(ခ) **Crushing နှင့် Separating**

Knife Shredder ဖြင့်စွန့်ပစ်ဘက်ထရီတွင်ပါဝင်သောplastic ၊metal case ၊electrode plate ၊ separator ၊ cathode တို့ကို အစိတ်အပိုင်းငယ်များရရှိရန် crushing နှင့် Separating ပြုလုပ်ပါသည်။

(ဂ) **Conveying ၊ Sieving and crushing Battery cathode**

စွန့်ပစ်ဘက်ထရီအစိတ်အပိုင်းများကို Feeding Conveyor Machine ဖြင့် သယ်ယူ၍ Extraction Fan သို့ ပို့ဆောင်ပါသည်။Extraction Fan သည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီအစိတ်အပိုင်းများကိုDrum Trommel Screen Machine သို့ဘက်ထရီကက်သုတ်အပိုင်းအစများကို ခွဲထုတ်နိုင်ရန် ဆက်လက် ပို့ပေးပါသည်။

(ဃ) **Collecting crushed cathode and anode**

Cutter Collector Machine သည်ဘက်ထရီကက်သုတ်နှင့်အက်နုတ်အပိုင်းအစများကို သီးခြား စုဆောင်း ယူသည်။

(င) **Linear Screening**

Elevator Machine သည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီတွင် ပါဝင်သောကျန်ရှိသော plastic ၊metal case ၊ separator အစိတ်အပိုင်းများကို အရွယ်အစားခွဲခြားရန် Linear Screen Machine သို့ ပို့ဆောင်သည်။

(စ) **Separating light material**

Ladder Air duct သည် အလေးချိန်နည်း၍ ပေါ့ပါးသော plastic အစိတ်အပိုင်းများကို ခွဲထုတ်ပေးသည်။

(ဆ) **Secondary pulverization (Secondary Size Reduction)**

Knife swing crusher machine သည် ဘက်ထရီကက်သုတ်နှင့်အက်နုတ်အပိုင်းအစများကို ပို၍ သေး ငယ်သောအရွယ်အစား ရရှိစေရန် ဒုတိယအကြိမ် ထပ်မံ ကြိတ်ခွဲသည်။ ထို့နောက် Screw conveyer machine သည်cathode နှင့်anode အမှုန့်(powder)များကို Rotary vibration screen machine သို့ ပို့ဆောင်သည်။ Rotary vibration screen machine သည် cathode နှင့် anode အမှုန့်(powder) ကို ခွဲခြားစုဆောင်းသည်။

(ဇ) **Grinding**

Grinder Machineသည် copper နှင့် aluminium အမှုန့်များကို ခွဲခြားစုဆောင်းရန် ကြိတ်ချေပါသည်။ ဆက်လက်၍ Copper and Aluminium separator machine ဖြင့် copperနှင့်aluminium အမှုန့်များကို ခွဲခြား စုဆောင်းသည်။

(ဈ) Pre-treating

Hydrometallurgy နည်းသည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံး အသုံးပြုသည့် နည်းဖြစ်သည်။ အက်ဆစ်နှင့် ဇော့စ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များ (cathodeနှင့်anode) တို့ကို အရင်ဓာတ်ပြုစေခြင်း (pre-treated) ပြုလုပ်၍ လီသီယမ်ကို အိုင်းယွန်းအဖြစ် ဓာတ်တိုးပြောင်းလဲသည်။

(ည) Acid Leaching

လီသီယမ်ဒြပ်ပေါင်းမှ လီသီယမ်အိုင်းယွန်း ရရှိရန် အင်အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ်ဖြစ်သည့် ဆာလဖြူရစ် အက်ဆစ်အပျော့နှင့် ထင်းဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသော ရေနွေးငွေ့အပူ (၁၀၀ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်)တို့ဖြင့် Acid Leaching ပြုလုပ်ပါသည်။

(ဋ) Redox Reactions

ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို အသုံးပြု၍ ဆိုဒီယမ် ဖလူအိုရိုက်နှင့် ဆိုဒီယမ် ဆာလဖိုဒ်ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency (leaching reaction rate) ကို မြှင့်တင်သည်။

(ဌ) Precipitation

ရရှိလာသော Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုပါသည်။ Leached Solution အတွင်းက လီသီယမ်အိုင်းယွန်း (Li^+)နှင့် အနည်ကျ ဓာတုပစ္စည်း (precipitants) များဖြစ်သည့် ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်နှင့် ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ် တို့ဖြင့် ရောစပ်ဓာတ်ပြုစေ၍ လီသီယမ်ကာဗွန် နိတ် (Li_2CO_3) အတွင်းမှ လီသီယမ်ကို ထုတ်ယူပါသည်။ ထရိုင်ဆိုဒီယမ်ဖော့စဖိတ်နှင့် ယူရီးယားတို့ကို Metal Extraction နှင့် Lithium Recovery အတွက် Reagents အဖြစ် ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။

(ဍ) Dewatering

Steel Centrifugal dehydrator machine ဖြင့် Centrifugal အားကို အသုံးပြု၍ အစိုဓာတ်ပါရှိနေသော လီသီယမ်ကာဗွန်နိတ်နှင့် ကိုဗော့ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်ဒြပ်ပေါင်းမှ ရေနှင့် သန့်စင်ပြီးသော လီသီယမ်၊ကိုဗော့အမှုန့်တို့ကို ခွဲခြားစုဆောင်းသည်။

(ဎ) Bagging

သန့်စင်ပြီးသော လီသီယမ်နှင့် ကိုဗော့အမှုန့်တို့ကို အိတ်အတွင်းထည့်၍ ပက်ကင် ပြုလုပ်သည်။

(ဏ) Environmentally Sound Management အရ Recycling အဆင့်တိုင်းကို ကြီးကြပ်ခြင်း

စီမံကိန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များ ပါရှိသောကြောင့် ထွက်ရှိမည့်အရွယ်အစား သေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$၊PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များကို dust collector machine (160bags)နှင့် dust collector machine(128bags) (၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ အသုံးပြုသည့်စက်ကိရိယာတွင် ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ် စေရန်လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်Evaporatorနှင့်Agitatorတို့၏အဖုံး၊အဆို့ဝါရှာများကိုနေ့စဉ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကိုတင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင်

Exhaust Fan များ နှင့် Blower များလုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့် ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း၊ အသုံးပြုသည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုနှင့် ထားသိုမှုအစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်မှုအား မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ Dewatering အဆင့်မှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေကို Wastewater Treatment နည်းဖြင့် စနစ်တကျ ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် (လေ၊ရေ၊ မြေ) အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်းဝင်ရောက်မှု ရှိ၊မရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအမံများကိုရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှုတစ်ခုစီတိုင်းအတွက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကို တိုးမြှင့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့်မတော်တဆထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများ ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း၊ အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ် (သဘာဝဘေးနှင့်မီးဘေး)ကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း တို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။

၄.၂၀။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်ပမာဏ

စီမံကိန်းကို ကုန်ကြမ်းစွန့်ပစ်ဘက်ထရီ(၃၀၀၀)ကီလိုဂရမ်ကို အသုံးပြု၍အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့၊ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း) ကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်သည့်နည်းကို အသုံးပြု၍ တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၄.၂၀(က)။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း

စဉ်	အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	နေ့စဉ် ထွက်ရှိမှု	လစဉ် ထွက်ရှိမှု	တစ်နှစ် ထွက်ရှိမှု	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	Paper and Plastic	390Kg	10140Kg	121680Kg	Recycler
၂။	Residue	606Kg	15756Kg	189072Kg	YCDCနှင့်ချိတ်ဆက်၍Landfill စနစ်ဖြင့် မြေမြှုပ်နှံသိမ်းဆည်းနိုင်ရေးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
၃။	Gypsum $CaSO_4.H_2O$	1017Kg	26442Kg	317304Kg	YCDCနှင့်ချိတ်ဆက်၍Landfillစနစ်ဖြင့် မြေမြှုပ်နှံသိမ်းဆည်းနိုင်ရေးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၄.၂၀(ခ)။ စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း

စဉ်	စွန့်ထုတ်အရည်	ပါရာမီတာအလိုက်ပါဝင်မှု	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (gal)	လစဉ်ထွက်ရှိမှု (gal)	တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု (gal)	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
	Waste water		262.86	6834.36	82012.32	Filtrationနည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း အတွင်းဝင်ရန်ပြုပြင် သန့်စင်ပါမည်။ပြုပြင် သန့်စင်ပြီးသောရေကို စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါ မည်။
		Total Suspended Solids	36 g			
		Chemical Oxygen Demand	90g			
		Total Hydrocarbon	0.03g			
		Cu+Co+Ni	0.15g			
		Fluoride	0.09g			

၄.၂၀(ဂ)။ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း

စဉ်	စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု	လစဉ်ထွက်ရှိမှု	တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	Sulphur Dioxide	13.5g	351 g	4.212 Kg	Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သော အရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင်စွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်၍အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့်မှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။
၂။	Volatile Organic Compound	7.5g	195 g	2.34Kg	

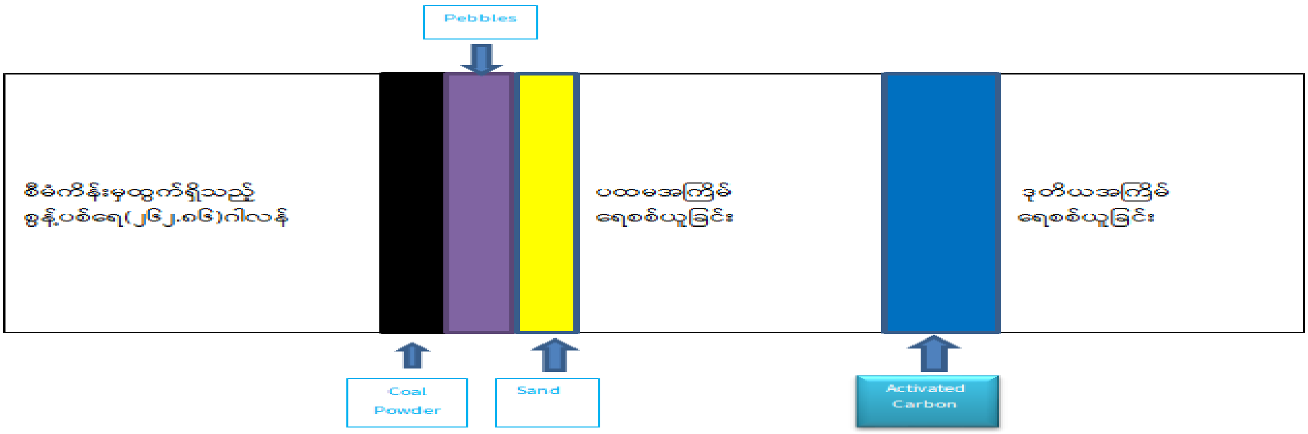
၄.၂၀(ဃ)။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း

စဉ်	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု	လစဉ်ထွက်ရှိမှု	တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု	စီမံခန့်ခွဲသည့်နည်းလမ်း
၁။	ဓာတုဗေဒပစ္စည်း ထည့်သည့် အိတ်ခွံ၊ပုံးခွံ	0.5Kg	13Kg	156Kg	YCDC နှင့်ချိတ်ဆက်၍ Landfill စနစ်ဖြင့်မြေမြှပ်နှံသိမ်းဆည်းနိုင်ရေးပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
၂။	စက်ဆီချောဆီ အဟောင်း	0.25 gal	6.5gal	78gal	Recycler

၄.၂၁။ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်ခြင်း

၄.၂၁(က)။ စွန့်ပစ်ရေကိုပြုပြင်သန့်စင်သည့်စနစ် (Wastewater Treatment System)

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှနေ့စဉ် စွန့်ပစ်ရေ (၂၆၂.၈၆) ဂါလန်ထွက်ရှိပြီး ၎င်းစွန့်ပစ်ရေကို သံကန်အတွင်း စုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ် ရေစစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့်ကန်အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊အနက်၃ပေ၊ဗျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု(၃၆၀) ဂါလန် ဖြစ်ပါသည်။စွန့်ပစ်ရေကို ပထမအကြိမ် အနည်စစ် ယူရန် ကျောက်မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ်တစ်ထပ်၊သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင်ဖြတ်သန်းကာကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ဒုတိယအကြိမ်တွင်၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကိုရေသန့်လုပ်ငန်းသုံးActivated Carbonပေါ်တွင် ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကိုခါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာစံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်ပါကလုပ်ငန်းသုံးရေအတွက်နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။



၄.၂၁(ခ) ။ ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း

ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကို (၅၀) ဂါလန်ဆံ့ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့်သွယ်ယူကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပြီး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ်အပျော့ (၀.၅) လီတာနှုန်းဖြင့် ထည့်သွင်း၍ ထုံးခါတ်များနေသောရေကိုခါတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊သန့်စင်ခြင်း၊ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း၊pH မီတာကိုအသုံးပြု၍တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးကို မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်းများပြုလုပ်ပြီးမှ အမှိုက်လှဲရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄.၂၁(ဂ) ။ ဘွိုင်လာမီးခိုးခေါင်းတိုင်အမြင့်နှင့်ခေါင်းတိုင်အတွင်းအမှုန်ဖမ်းစနစ်တပ်ဆင်ထားရှိမှု

(၁) စီမံကိန်းတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် မီးခိုးခေါင်းတိုင်၏ အမြင့်မှာ (၄၅) ပေ ဖြစ်ပြီး ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့် အမှုန်ပြင်းအား (concentration of particulates) ကို လျှော့ချနိုင်ရန် dust collector(Cyclone and Ash Tank) ပါသော air emissions control equipment ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုထားပါသည်။

(၂) ဘွိုင်လာတွင် လောင်စာအဖြစ် ထင်းနှင့် လောင်စာတောင့်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ လောင်ကျွမ်းအပူ နှင့်အမှုန်များ၊စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို dust collector တပ်ဆင်၍ ထိန်းချုပ်ထားသဖြင့် လူမှုပတ် ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျှော့နည်းသက်သာစေပါသည်။

(၃) ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့ရယူရာတွင် fuel complete combustion ဖြစ်စေရန် လိုအပ်သည့်ထင်းနှင့် လောင် စာတောင့်ပမာဏကိုသာ မီးထိုးရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ Bottom ash ထွက်ရှိမှု နည်းပါသည်။ ဘွိုင်လာမှထွက်သောwaste energy ကို ရယူ၍ ရေကို preheating ပြုလုပ်သောစနစ် Economizer တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသဖြင့် ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်သုံးစွဲရမှု လျော့ကျစေပါသည်။

(၄) ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်လောင်စာမီးစွဲ၍ ထွက်ရှိမည့်အပူငွေ့များကို မီးခိုးခေါင်းတိုင်ဆီသို့ ချောမွေ့ လွယ်ကူစွာ ဖြတ်သန်းသွားနိုင်ရန် smoke အပေါက်နှင့် dust line တလျှောက် ကာဗွန်အမှုန့်များ ပိတ် နေသဖြင့် လေထွက်ပေါက် မရှိခြင်းကြောင့်back fire မဖြစ်စေရန် air and fuel modification fan ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါသည်။

(၅) ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသောပြာမှုန့်များကို dust line မှတဆင့် Ash Tank အသုံးပြု၍ စုဆောင်းသိမ်းဆည်း ထားပါသည်။ Ash Tank ကို ပုံမှန်သန့်စင်၍ အသုံးပြုပါသည်။

(၆) စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသည့်ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များကို သစ်ပင်စိုက်ရာတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုပါသည်။

(၇) ဘွိုင်လာများတွင် combustion control mechanisms များ တပ်ဆင်ပါရှိသဖြင့် nitrogen oxides ထွက်ရှိမှုထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

(၈) ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့်အခိုးအငွေ့များကိုခေါင်းတိုင်ကနေမစွန့်ထုတ်မီခေါင်းတိုင်အတွင်း ရေဖျန်း စနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကို ရေဖြင့် ဖမ်းယူပါသည်။ ထွက်ရှိ လာသောရေကို သံကန် (၆ပေ×၄ပေ ×၄ပေ)အတွင်းထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာ ဒြပ်ပေါင်းအငွေ့နှင့် ဆာလဖြူရုပ်၊ဆာလဖြူရစ်ကို ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (1Kg/16Hr)ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ် ဆာလဖိတ်အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%)အပြည့်အဝပျော်ဝင်ခြင်း၊lime injection ပြုလုပ် ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊wet scrubbing စနစ်အတွက် ၎င်းရေကိုပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ် ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး ထိခိုက်နိုင်မှုကို လျှော့ချထားပါ သည်။

အခန်း(၅)

စီမံကိန်းနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိသဘာဝနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများ

၅.၁။နိဒါန်း

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်နေရာမှ (၃) မိုင်ပတ်လည်အကွာအဝေးအတွင်းရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို လေ့လာတင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၅.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်ကောက်ယူခြင်းနှင့်ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း

၅.၂(က)။ အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စီမံကိန်းအနီးဝန်းကျင်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများကိုလေ့လာရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာရန်နှင့်ကွင်းဆင်းလေ့လာရန် အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးများကိုတိုင်းတာခြင်းနှင့်ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုကို (၁-၁၁-၂၀၂၂) မှ (၂၅-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဦးမင်းသက်စိုး	အကြံပေးပညာရှင်	ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးရန်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင် အရည် အသွေး များကို Baseline Data ကောက်ယူရန် ၊ Baseline Data ကောက်ယူရရှိသည့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ လေနှင့်ဆူညံသံအရည်အသွေးကို NEQEGs စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိမရှိ နှင့်လေအရည်အသွေးကို WHO စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးရန်၊ သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်ပါက ကျော်လွန်ရသည့်အကြောင်းအရင်းများကို စိစစ်ရန်၊ လေအရည်အသွေးကို သတ်မှတ်တည်နေရာများတွင် Baseline Data ကို တိကျစွာကောက်ယူနိုင်ရေး ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊
၂။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ Primary Data ကောက်ယူနိုင်ရေးအတွက်ငွေကြေးပံ့ပိုးရန်၊မြေပေါ်ရေမြေအောက်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၏ရေအရည်အသွေး၊ စွန့်ပစ်ရေပြုပြင်သန့်စင်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှရေအရည်အသွေး၊စွန့်ထုတ်ရေ၏ရေအရည်အသွေးကိုဓာတ်ခွဲစစ်ဆေး၍စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ရန်၊ စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်ပါကပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သို့တင်ပြရန်၊မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကိုဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးရန်၊
၃။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	လက်ထောက်တာဝန်ခံ	Buffer Zone အတွင်းရှိ ဒေသခံများ နေထိုင်သည့် ရခိုင်ရိုးကြီး၊ ရခိုင်ရိုးလေးနှင့်နင်းကြမ်းရွာတွင် ဒေသခံရွာသူ၊ရွာသားများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို စစ်တမ်းကောက်ယူရန် ၊Secondary Data ရရှိရေး ဆောင်ရွက်ရန်၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ၏ အခြေအနေများကို လေ့လာရန်၊
၄။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး ဦးရဲထက်ပိုင် ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင် ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	စက်ရုံဝန်ထမ်းအဖွဲ့	လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်း အလေ့ကျပေါက်ရောက်သည့်အပင်များ၊ သစ်ပင်ကြီးများ၊တွေ့ရှိရသည့်သတ္တဝါငယ်များ၊ လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်းရှိမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်ရှားပါးစာရင်းဝင်သစ်ပင်နှင့်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကိုစာရင်းကောက်ယူ၍ သုံးသပ်တင်ပြရန် ၊ရေချိုဂေဟစနစ်၏လက်ရှိတည်ရှိမှုအခြေအနေကို လေ့လာ၍ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှု၊ လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်းရှိအခြား စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်မည့်စုပေါင်းသက်ရောက်မှု အလားအလာများကို စိစစ်ဖော်ထုတ်ရန်၊
၅	ဦးအောင်မင်းနိုင်	လက်ထောက်တာဝန်ခံ	အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပကာ သဘောထားတောင်းခံရန်၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံသို့ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲမှသဘောတူညီသည့်အချက်များကို ပံ့ပိုးနိုင်ရေးအတွက် ပြန်လည်တင်ပြရန် စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူများ နေထိုင်သည့်အလယ်ရွာတွင် ဒေသခံရွာသူ၊ရွာသားများ၏ ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို စစ်တမ်း ကောက်ယူရန်၊

၅.၂(ခ)။ လေ့လာသည့်နယ်ပယ်အကျယ်အဝန်း

စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုလေ့လာရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့် အဖွဲ့သည် စီမံကိန်းတည်နေရာမှ (၃) မိုင်အတွင်းရှိ Core Zoneနှင့်Buffer Zoneအတွင်း လေ့လာခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများကို တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခံစားရသည့် စီမံကိန်း တည်နေရာမှတစ်မိုင်ပတ်လည်(Core Zone)အတွင်းနှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သာမန်သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်မှုခံစားရသည့်Core Zone ၏အပြင်ဘက် Core Zone မှ(၁.၅) မိုင်ပတ်လည်အကွာအဝေး Buffer Zone အ တွင်းရှိလူနေထိုင်သည့်ကျေးရွာများ၊ရေထု၊မြေထု၊ဂေဟစနစ်များ၊ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်း မာရေး၊လူမှုရေး၊စီးပွားရေးအခြေအနေများပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများကိုလေ့လာဆန်းစစ်မှုပြုလုပ်ပါသည်။

၅.၂(ဂ)။ အချက်အလက်ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်း

ပတ်ဝန်းကျင်အနေအထားများ ကြိုတင်လေ့လာ၍ ဧရိယာအတွင်းတည်ရှိနေသည့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်းဖြင့် Baseline Data ကောက်ယူခြင်း၊ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် အချက်အလက်များ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၅.၂(ဃ)။ လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်း၌ တည်ရှိသော လှိုင်မြစ်၏ ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေထုနှင့်မြေဆီလွှာ၊ လှိုင်မြစ်အတွင်းရှိ ရေနေသတ္တဝါ မျိုးစိတ်များ၊ လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်း အလေ့ကျပေါက်ရောက်သည့် အပင်များ၊ သစ်ပင်ကြီးများ၊ တွေ့ရှိရသည့် သတ္တဝါငယ်များ၊ လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်းရှိ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် ရှားပါးစာရင်းဝင် သစ်ပင်နှင့်သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကို စာရင်းကောက်ယူခြင်း၊ ရေချိုဂေဟစနစ်၏ လက်ရှိတည်ရှိမှု အခြေအနေစီမံကိန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆူညံသံနှင့်လေထုအရည်အသွေး၊ ဒေသခံများနေထိုင်သည့် အလယ်ရွာ၏ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေတို့ကို Survey ကောက်ယူ၍ ဦးစွာ လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။

ဆက်လက်၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သာမန် သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်မှုခံစားရသည့် Core Zone ၏အပြင်ဘက် Core Zone မှ (၁.၅) မိုင် ပတ်လည်အကွာအဝေး Buffer Zoneအတွင်းရှိ ဒေသခံများ နေထိုင်သည့် ရခိုင်ရိုးကြီး၊ ရခိုင်ရိုးလေးနှင့် နင်းကြမ်းရွာတို့တွင်ဒေသခံပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေ အနေ၊ သစ်တောဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ ရေ၊မြေ၊တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ရှားပါးသစ်ပင်နှင့်သတ္တဝါ မျိုးစိတ်များရှင်သန်မှုကို Surveyကောက်ယူ၍လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ၏တည်ရှိမှုအခြေအနေများကို လေ့လာခဲ့ပါသည်။

၅.၂(င)။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကိုအခြေခံ၍ဆောင်ရွက်မှုများ

ကောက်ယူထားသောအချက်အလက်များ (Primary Data) အပေါ် အခြေခံ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှု ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ လျှော့ချခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးခြင်းနှင့်သင်တန်းများ စီစဉ်ပေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊ ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ နစ်နာမှုများဖြေရှင်းပေးခြင်းတို့ ပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်

လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP) အစီရင်ခံစာပြုစုရန်နှင့် တင်ပြနိုင်ရန် ရန်ပုံငွေသုံးစွဲခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များတင်ပြရာတွင် လှိုင်သာယာမြို့နယ်အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏၂၀၁၈ ခုနှစ်စာရင်းများမှ SecondaryDataများကို အသုံးပြု၍ အစီရင်ခံစာတွင် ပြည့်စုံစွာ ထည့်သွင်းတင်ပြထားပါသည်။ Secondary Data များအားအသုံးပြုဖော်ပြရခြင်းမှာ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း ရှိသက်ဆိုင်ရာဦးစီးဌာနအသီးသီးမှကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၊ ဒေသခံများနှင့်လူအင်အားအသုံးပြု၍ ကောက်ယူ ထားသောကြောင့်Survey ကောက်ယူသည့်နည်းလမ်းထက် ပိုမိုပြည့်စုံနိုင်သည်ဟုယူဆရပါသဖြင့် Secondary Data ကိုအသုံးပြုရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်ပါမည်။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့်ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်း လဲမှုများ၊ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများဖြစ်ပေါ်လာပါကမူလပတ်ဝန်းကျင်အခြေ အနေသို့ပြန်လည်ထူထောင်နိုင်ရန်စီမံကိန်းနေရာရှိအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေး၊ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါ မှု၊စီမံကိန်းနှင့်အနီးဆုံးမှတည်ရှိနေသောမြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး၊စီမံကိန်းနေရာ အနီးရှိအပေါ်ယံမြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးတို့ကို Baseline Data ကောက်ယူထားပါသည်။

၅.၃။ လက်ရှိရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၅.၃(က)။ တည်နေရာ၊အကျယ်အဝန်း

စီမံကိန်းသည်လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင် တည်ရှိသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ် အတွင်း တွင်စက်မှုဇုန်(၁)၊ စက်မှုဇုန်(၂)၊ စက်မှုဇုန်(၃)၊စက်မှုဇုန်(၄)၊စက်မှုဇုန်(၅)၊စက်မှုဇုန်(၆)၊စက်မှုဇုန်(၇)၊ရွှေသံလွင် စက်မှုဇုန်၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊မွေးမြူရေးဇုန်၊ရွှေလင်ပန်းစက်မှုဇုန်နှင့်အနော်ရထာစက်မှုဇုန်စသည် ဖြင့် ဇုန်(၁၂) ခု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်စက်ရုံပေါင်း(၈၀၂) ခုရှိကြောင်းအထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ (၂၀၁၉) ခုနှစ် စာရင်း များအရ သိရှိရပါသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည်ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်တွင်တည်ရှိ၍ မြို့နယ်ဧရိယာ (၂၆.၀၁)စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းပါသည်။အရှေ့ဘက်တွင်အင်းစိန်မြို့နယ်၊အနောက်ဘက်တွင်ထန်းတပင်မြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင်တွံတေးမြို့နယ်နှင့်မြောက်ဘက်တွင်ရွှေပြည်သာမြို့နယ်တို့နှင့်နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်လျက်ရှိပါ သည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပျမ်းမျှအမြင့်ပေ(၁၀၀) တွင်တည်ရှိပါသည်။

၅.၃(ခ)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏မြေမျက်နှာသွင်ပြင်မှာ ညီညာပြန့်ပြူးပါသည်။

၅.၃(ဂ)။ ရေဆင်း

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ပန်းလှိုင်မြစ်သည် အနောက်မှအရှေ့သို့စီးဆင်းပြီး မြောက်မှတောင်သို့စီး ဆင်း သော လှိုင်မြစ်အတွင်းသို့ ပေါင်းစုံပါသည်။

၅.၃(ဃ)။ ဘူမိဗေဒ

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသည် စပါးစိုက်ပျိုးသည့်မြေနိမ့်ပိုင်းများကြီးစိုးသောမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ စိုက်ပျိုး ရေးဂေဟဗေဒဇုန်တွင် တည်ရှိသည်။၎င်းသည် ရွှံ့စေး၊သဲများနှင့် မြေမှုန့်များဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားသော၊ ကျယ်ဝန်းသော မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၏နိမ့်ပါးသောမြေမျက်နှာသွင်ပြင်ဖြစ်၍ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၏အရှေ့တောင်ဘက် အစွန်းတွင်တည်ရှိသည်။လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည်အလယ်အလတ်လျောင်နှင့်ဆူနာမီဘေးအန္တရာယ်ဇုန်တွင် တည်

ရှိပြီး Mercalli Scale of 7 ဇုန်အတွင်း တည်ရှိသည်။၎င်းသည် မုတ္တမပင်လယ်ကွေ့မှ ကီလိုမီတာ (၃၀) အကွာ တွင်တည်ရှိသည်။

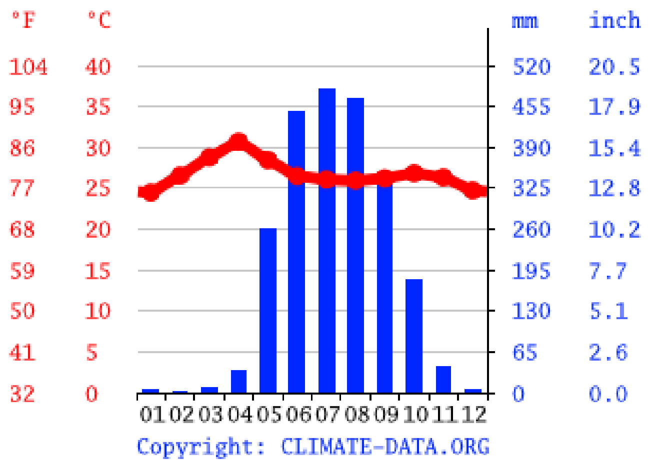
၅.၃(င)။ ရာသီဥတုနှင့်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

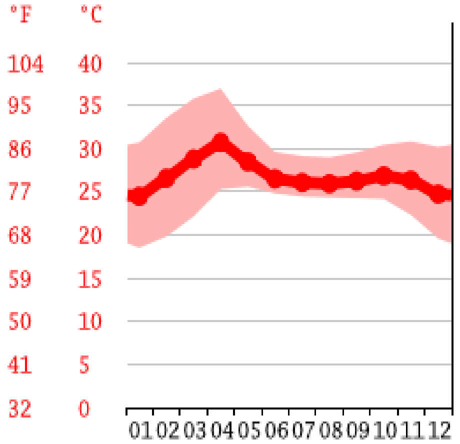
လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုရရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန်(၄၁°)Cနှင့် အနိမ့်ဆုံး အပူချိန်မှာ(၂၇°)C ဖြစ်ပါသည်။အပူဆုံးလသည် ဧပြီလဖြစ်၍ အအေးဆုံးလသည် ဇန်နဝါရီလ ဖြစ်သည်။ မိုး ရေ ချိန်နှင့်အပူချိန်ရရှိမှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

နှစ်အလိုက်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

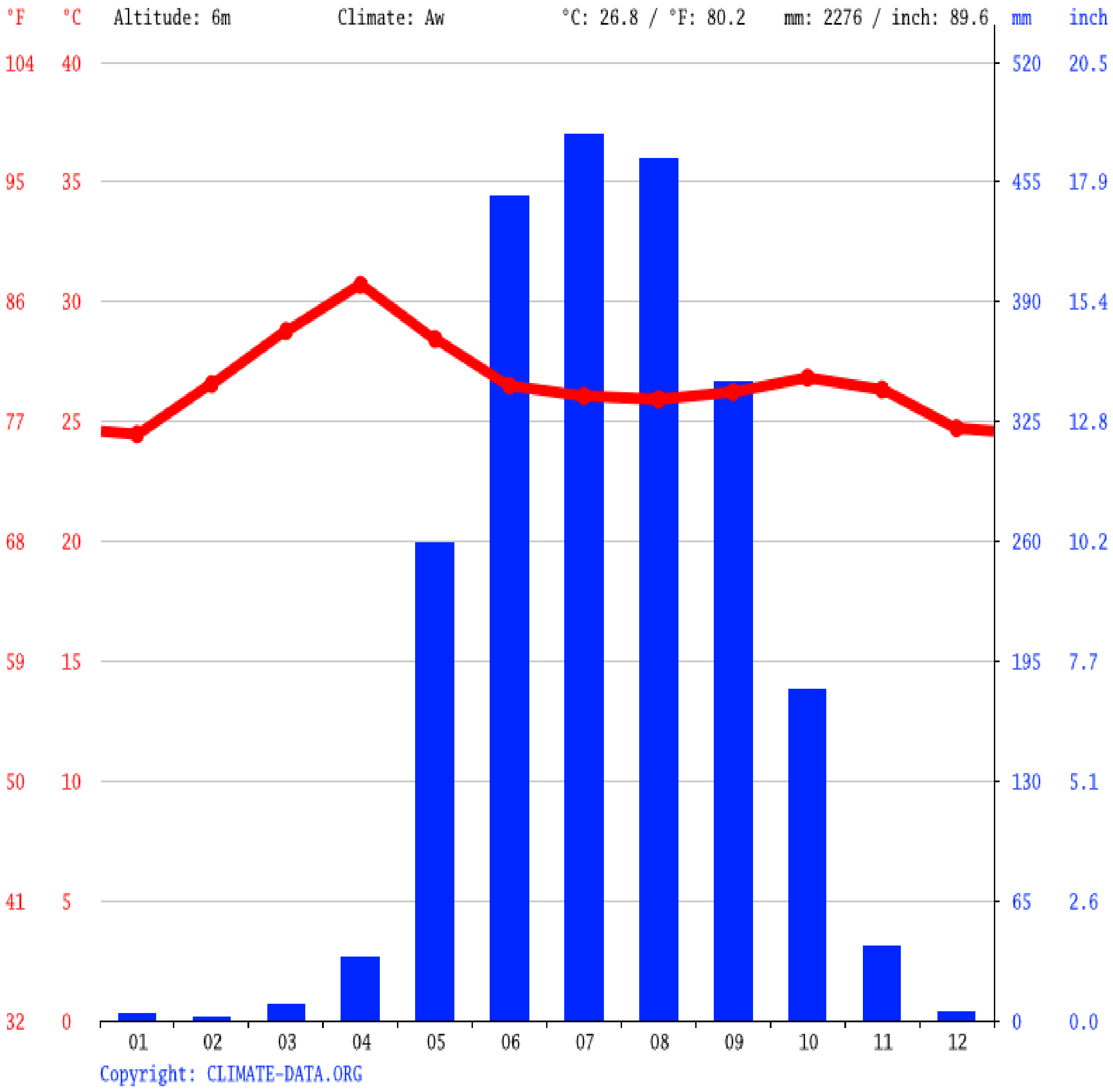
စဉ်	ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန်	
		မိုးရွာရက်	မိုးရေချိန်	နွေရာသီ (°C)	ဆောင်းရာသီ (°C)
				အမြင့်ဆုံး	အနိမ့်ဆုံး
၁။	၂၀၁၇-၂၀၁၈	၁၀၂	၁၀၅.၄	၄၁	၂၇
၂။	၂၀၁၈-၂၀၁၉	၈၈	၈၄.၈	၄၀	၂၆

လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏မိုးလေဝသနှင့်ရာသီဥတုဆိုင်ရာအချက်အလက်နှင့်ဂရပ်ပုံ

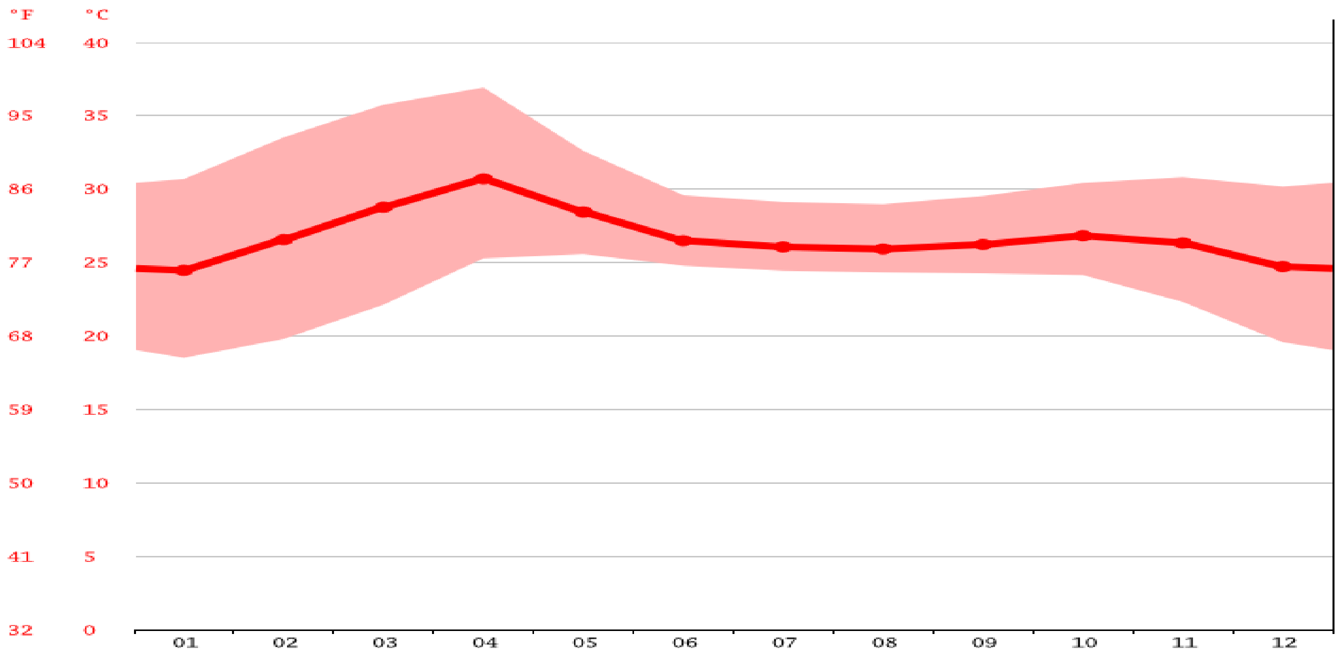




လအလိုက်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက်အလက်များနှင့်ရာသီဥတုအခြေအနေပြဂရပ်ပုံ



လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ပျှမ်းမျှအပူချိန်ပြဂရပ်ပုံ



လအလိုက်မိုးလေဝသဆိုင်ရာအချက်အလက်အချက်အလက်များနှင့်အခြေအနေပြပုံ

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	24.5 °C (76) °F	26.6 °C (79.8) °F	28.8 °C (83.8) °F	30.7 °C (87.3) °F	28.4 °C (83.2) °F	26.5 °C (79.7) °F	26.1 °C (78.9) °F	25.9 °C (78.7) °F	26.2 °C (79.2) °F	26.8 °C (80.3) °F	26.3 °C (79.4) °F	24.7 °C (76.5) °F
Min. Temperature °C (°F)	18.5 °C (65.3) °F	19.8 °C (67.6) °F	22.1 °C (71.8) °F	25.3 °C (77.5) °F	25.6 °C (78) °F	24.8 °C (76.6) °F	24.4 °C (76) °F	24.3 °C (75.8) °F	24.3 °C (75.7) °F	24.2 °C (75.5) °F	22.3 °C (72.2) °F	19.6 °C (67.2) °F
Max. Temperature °C (°F)	30.7 °C (87.2) °F	33.5 °C (92.4) °F	35.8 °C (96.4) °F	36.9 °C (98.5) °F	32.6 °C (90.7) °F	29.6 °C (85.3) °F	29.1 °C (84.4) °F	29 °C (84.2) °F	29.5 °C (85.2) °F	30.4 °C (86.8) °F	30.8 °C (87.5) °F	30.2 °C (86.3) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	4 (0)	2 (0)	9 (0)	34 (1)	259 (10)	447 (17)	481 (18)	468 (18)	347 (13)	180 (7)	40 (1)	5 (0)
Humidity(%)	60%	52%	53%	57%	77%	89%	90%	90%	89%	85%	75%	65%
Rainy days (d)	1	0	1	3	16	21	21	22	20	15	4	1
avg. Sun hours (hours)	9.5	10.1	10.4	10.2	8.1	7.2	7.1	7.1	7.1	8.0	9.1	9.4

၅.၃(စ)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုအခြေအနေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ၂၀၁၉ခုနှစ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန စစ်တမ်းအရ မုန်တိုင်းဘေး တစ်ကြိမ်နှင့်မီးဘေးတစ်ကြိမ်ခံစားရကြောင်းသိရှိရပါသည်။မုန်တိုင်းဘေးကြောင့်အဆောက်အဦ(၅၉)လုံးပျက်စီး ဆုံး ရှုံးခဲ့ရပြီး ဆုံးရှုံးမှုတန်းဖိုးမှာကျပ်၉၁၇၆၈၀၀ ဖြစ်ကြောင်းနှင့် မီးဘေးကြောင့် အဆောက်အဦ (၁၂၆)လုံး ပျက်စီးဆုံးရှုံးခဲ့ရပြီး ဆုံးရှုံးမှုတန်းဖိုးမှာ ကျပ် ၄၇၆၀၀၀၀ ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အရပ်ဖက်အဖွဲ့ အစည်းများ၏ လေ့လာမှုအရ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ရှိ ရပ်ကွက်များတွင် စည်းကမ်းမဲ့အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းကြောင့်

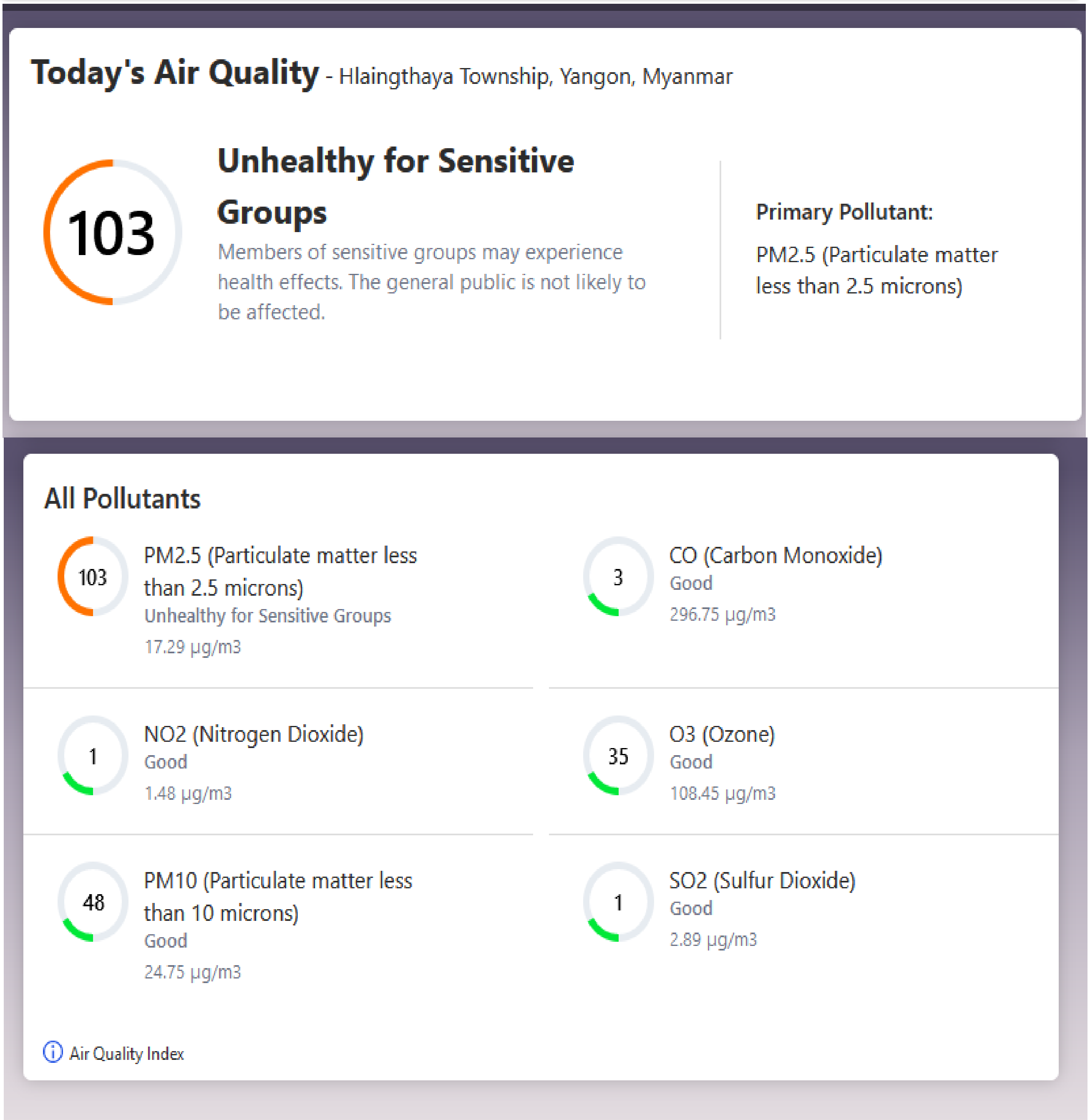
ရေမြောင်းများ ပိတ်ဆို့၍ရေစီးရေလာမကောင်းခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းပါက နေအိမ်များအတွင်းရေဝပ်ခြင်း၊ လမ်းမပေါ်တွင် မိုးရေတင်ခြင်းများဖြစ်ပေါ်၍ ရေကြီးရေလျှံသောဖြစ်ရပ်များ တွေ့ကြုံခံစားရကြောင်း သိရှိရပါသည်။

၅.၃(ဆ)။မြေဆီလွှာ

ရေမြုပ်လွင်ပြင်များတွင်ရွံ့စေးနုန်း၏အသွင်အပြင်ကိုတွေ့ရှိနိုင်သည်။မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအလယ်အလတ်ရှိပြီး ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နေသောအပင်များကို အာဟာရများကြွယ်ဝစေသည်။ Medadow gley မြေဆီလွှာ(Gleysol)နှင့်Meadow swampy မြက်ခင်းလွင်ပြင်(Histic Gleysol)ကို ကုန်းမြေများရေနစ်မြုပ်နေသည့်အောက်ပိုင်းနေရာများတွင်တွေ့ရသည်။၎င်းမြေဆီလွှာ၏အသွင်အပြင်သည်ရွံ့စေးမှရွံ့စေးဖြစ်ပြီး အများအားဖြင့်အချဉ်ဓာတ်လွန်ကဲသည်။သံဓာတ်အများအပြားပါဝင်ပါသည်။

၅.၃(ဇ)။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏လေအရည်အသွေးအခြေအနေ

(၉-၁-၂၀၂၃)ရက်နေ့လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏လေအရည်အသွေးအခြေအနေ(Primary Data)
The Weather Channel (An IBM Business)



၅.၄။ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအခြေအနေ

၅.၄(က)။ စီမံကိန်းနေရာအတွင်းရှိ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတန်ဖိုးများကို(၂၆-၁၁-၂၀၂၂)ရက်နေ့တွင်Model BENE TECH Digital Sound Meter ဖြင့် တည်နေရာ 16°55'44.15"N96°03'37.34"E တွင် တိုင်းတာ၍ Baseline Data ကောက်ယူထားပါသည်။ အဆိုပါတည်နေရာသည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စက်များမလည်ပတ်မီ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတန်ဖိုးများကို Baseline Data ကောက်ယူရန် နေရာ ရွေးချယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာမည့် Parameter မှာ(dBA) တန်ဖိုးဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ဆူညံသံတန်ဖိုးများမှာ နေ့အချိန်တွင် (65.94) dBA သာရှိပြီးအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းမှာရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။တိုင်းတာရရှိသည့်ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတန်ဖိုးများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများ(NEQEGS)နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။(Primary Data)

Noise Quality Measurement (Baseline Data) At Factory (26.11.2022 – 26.11.2022)

Testing Time	Testing Results (One Hour Avg)	Guideline Value (NEQEG)		
Daytime	Unit-dBA	One Hour LAeq(d BA)		
900-1000	62.93	Receptor	Day-Time 0700-2200 (1000-2200 for public holidays)	Night Time 2200-0700 (2200-1000 for public holidays)
1000-1100	71.49			
1100-1200	72.22	Residential, Institutional, Educational	55	45
1200-1300	67.11	Industrial, Commercial	70	70
1300-1400	68.99			
1400-1500	76.73			
1500-1600	65.61			
1600-1700	54.75			
1700-1800	53.66			
Daytime Average(LAeq)	**65.94**			

စက်များမလည်ပတ်မီတိတ်ဆိတ်ငြိမ်သက်နေသည့်အချိန်ဆူညံသံကို Baseline Data ကောက်ယူသည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

၅.၄(ခ)။ အလယ်ကျေးရွာအတွင်း ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအခြေအနေ

အလယ်ကျေးရွာအတွင်း ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတန်ဖိုးများကို (၂၇-၁၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင် Model BENETECH Digital Sound Meter ဖြင့် တည်နေရာ 16°55'19.93"N96°03'50.62"E တွင် တိုင်းတာ၍ Baseline Data ကောက်ယူထားပါသည်။အဆိုပါတည်နေရာသည် အလယ်ကျေးရွာအတွင်း လူနေထူထပ်ပြီးလူမှုစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နေသည့်နေရာဖြစ်၍ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုအခြေအနေကို သိရှိလိုပါသဖြင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် နေရာအဖြစ် ရွေးချယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။တိုင်းတာမည့် Parameter မှာ(dBA)တန်ဖိုးဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာ ရရှိသည့်ဆူညံသံတန်ဖိုးမှာ နေ့အချိန်တွင် (61.76 dBA)သာရှိပြီး အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်းမှာရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတန်ဖိုးများကိုအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန် စံညွှန်းများ(NEQEGS)နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍အောက်ပါအတိုင်းဖော် ပြအပ်ပါသည်။(Primary Data)

Noise Quality Measurement (Data baseline), Ale Village (27.11.2022 – 27.11.2022)

Testing Time	Testing Results (One Hour Avg)	Guideline Value (NEQEG)		
Daytime	Unit-dBA	One Hour LAeq(d BA)		
900-1000	52.18	Receptor	Day-Time 0700-2200 (1000-2200 for public holidays)	Night Time 2200-0700 (2200-1000 for public holidays)
1000-1100	52.50			
1100-1200	53.12	Residential, Institutional, Educational	55	45

1200–1300	59.47	Industrial, Commercial	70	70
1300–1400	59.82			
1400–1500	61.25			
1500–1600	59.90			
1600–1700	61.20			
1700–1800	60.02			
Daytime Average(LAeq)	**57.72**			

၅.၅။ အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး၏လက်ရှိအခြေအနေ

၅.၅(က)။ စီမံကိန်းအတွင်းလက်ရှိဖြစ်ပေါ်နေသောအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးအခြေအနေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတန်ဖိုးများကို (၂၆ - ၁၁-၂၀၂၃) ရက်နေ့တွင် Model EPAS Haz Scanner စက်ဖြင့်တည်နေရာ 16°55'44.15"N96°3'37.34"E တွင် တိုင်းတာ၍ Baseline Data ကောက်ယူထားပါသည်။ အဆိုပါတည်နေရာသည် စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည့်နေရာ ဖြစ်၍ ဖုန်မှုန့်၊အမှုန်အမွှားများနှင့်ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သောကြောင့် လေ အရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုတန်ဖိုးများကို သိရှိလိုပါသဖြင့်စီမံကိန်းမစတင်မီအခြေအနေရှိလေအရည်အသွေးကိုBaseline Data ကောက်ယူမည့်နေရာအဖြစ် ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။တိုင်းတာမည့်Parameter မှာNO, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$,O_3,CO,Tempတို့၏ တန်ဖိုးများဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတန်ဖိုးများကိုအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS) နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

Ambient Air Quality Measurement (Baseline Data) At Factory (26.11.2023–26.11.2023)

No	Parameter	Result	Unit	Measuring Ava. Period	GuideLine Value	Avg. Period	Remark
1	Nitrogen Didoxide	60.18	µg/ m^3	1 hours	* 200 µg/ m^3	1 hours	1 hr Peak data from 24 hours measurement
2	Sulphur Dioxide	166.50	µg/ m^3	10 mins	* 500 µg/ m^3	10 mins	
3	Particulate Matter PM_{10}	44.28	µg/ m^3	24 hours	* 50 µg/ m^3	24 hours	
4	Particulate Matter $PM_{2.5}$	22.52	µg/ m^3	24 hours	* 25 µg/ m^3	24 hours	
5	Ozone	86.93	ppm	8 hours	* 100 µg/ m^3	8 hours Daily Max	
6	Carbon Monoxide	0.055	ppm	24 hours	NG	–	
7	Temperature	24.74	$^\circ C$	24 hours	NG	–	

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းလေအရည်အသွေးနှင့်ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း လေအရည်အသွေးကို တိုင်းတာရာတွင် NO, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, O_3, CO , Temp တို့၏တန်ဖိုးများမှာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်မှု ရှိပါသည်။ (Primary Data)

၅.၅(ခ)။အလယ်ကျေးရွာတွင် လက်ရှိဖြစ်ပေါ်နေသောအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးအခြေအနေ

အလယ်ကျေးရွာ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတန်ဖိုးများကို(၂၇-၁၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင်Model EPAS Haz Scanner စက်ဖြင့်တည်နေရာ16°55'19.93"N96°3'50.62"E တွင်တိုင်းတာ၍ Baseline Data ကောက်ယူထားပါသည်။အဆိုပါတည်နေရာသည်လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်၍ဒေသခံ ပြည်သူများနေထိုင်သည့်နေရာဖြစ်ပြီး အများပြည်သူအတွက်သင့်လျော်သည့်လေအရည်အသွေးအခြေအနေရှိ/မရှိ သိရှိလိုသောကြောင့် Baseline Data ကောက်ယူရန် ရွေးချယ်သတ်မှတ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။တိုင်းတာမည့် Parameter မှာ NO,SO_2,PM_{10}, $PM_{2.5}$,O_3, CO, Temp တို့၏တန်ဖိုးများ ဖြစ်ပါသည်။ အလယ်ရွာအတွင်း လေအရည်အသွေး ကို တိုင်းတာရာတွင် NO, SO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, O_3, CO , Temp တို့၏တန်ဖိုးများမှာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိပါသည်။အလယ်ကျေးရွာ၏အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးတန်ဖိုးများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS) နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ (Primary Data)

Ambient Air Quality Measurement (Baseline Data) Near Ale Village (27.11.2022 – 27.11.2022)

No	Parameter	Result	Unit	Measuring Ava. Period	GuideLine Value	Avg. Period	Remark
1	Nitrogen Didoxide	59.69	$\mu g/ m^3$	1 hours	* 200 $\mu g/ m^3$	1 hours	1 hr Peak data from 24 hours measurement
2	Sulphur Dioxide	160.76	$\mu g/ m^3$	10 mins	* 500 $\mu g/ m^3$	10 mins	
3	Particulate Matter PM_{10}	44.06	$\mu g/ m^3$	24 hours	* 50 $\mu g/ m^3$	24 hours	
4	Particulate Matter $PM_{2.5}$	24.63	$\mu g/ m^3$	24 hours	* 25 $\mu g/ m^3$	24 hours	
5	Ozone	87.67	$\mu g/ m^3$	8 hours	* 100 $\mu g/ m^3$	8 hours Daily Max	
6	Carbon Monoxide	0.094	ppm	24 hours	NG	–	
7	Temperature	24.70	˙C	24 hours	NG	–	

အလယ်ရွာတွင်လေအရည်အသွေးနှင့်ဆူညံသံတိုင်းတာနေသည့်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

၅.၆။ ရေအရည်အသွေး

၅.၆(က)။ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး(စီးဆင်းရေ)

လှိုင်မြစ်ရေကို (၂၈.၁၁.၂၀၂၂)နေ့တွင် DMS coordinates 16°55'32.81"N96°4'21.42"E တွင် မြစ်ရေနမူနာကောက်ယူ၍ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့်အနီးဆုံးတည်ရှိသောထုထည်ကြီးသောရေအရင်းအမြစ်ဖြစ်ခြင်း၊ စီးဆင်းသောရေအမျိုးအစား ဖြစ်ခြင်းကြောင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးရန်အတွက် ရေနမူနာကောက်ယူရန်ရွေးချယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာရှိသည့်အဖြေကို US EPA Guidline Value နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြထားပါသည်။

ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးသည့်ရလဒ်များ

Parameter	Unit	လှိုင်မြစ်ရေ	US EPA Guideline Value
Total Suspended solid (TSS)	mg/l	185	250
pH	S.U[a]	7.8	5-9
Ammonia	mg/l	0.2	
Biological Oxygen Demand	mg/l	6	
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<30	

၅.၆(ခ)။ မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

၅.၆(ခ-၁)။ လုပ်ငန်းသုံးရေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ မြေအောက်ရေတွင်း၏ တည်နေရာမှာ DMS coordinates 16°55'44.55"N, 96°03' 37.96"E ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေကို မြေအောက်အနက်ပေ (၂၀၀) ခန့်တွင် တွေ့ရှိရသည်။ အဆိုပါ မြေအောက်ရေကို စီမံကိန်းအတွက်လက်ရှိအသုံးပြုနေခြင်းနှင့်ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲနေခြင်းရှိ/မရှိ သိရှိလိုသောကြောင့်ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာရန်အတွက်(၂၁-၆-၂၀၂၂)ရက်နေ့တွင်ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်ရရှိသည့်ရလဒ်များကို WHO drinking water standard Guideline Value ၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန drinking water standard တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြထားပါသည်။

Parameter	Unit	မြေအောက်ရေ	WHO Guideline Value	MOH Guideline Value
Arsenic	mg/1	-	-	-
Cadmium	mg/1	-	-	-
Carbonate(CaCO3)	mg/1	Nil	-	-
Chemical Oxygen Demand	mg/1	-	-	-
Chromium(total)	mg/1	-	-	-
Copper	mg/1	-	-	-
Conductivity	Micro S/cm	1530	-	-
Cyanide (Free)	mg/1	-	0.1	-
SO_4^{-}	mg/1	46.00	500	500

Parameter	Unit	မြေအောက်ရေ	WHO Guideline Value	MOH Guideline Value
Cl^-	mg/1	–	–	–
Iron(total)	mg/1	0.58	0.3	0.3
Lead	mg/1	–	–	–
Magnesium	mg/1	4		
Mercury	mg/1	–	–	–
Nickel	mg/1	–	–	0.1
pH	S.U.[a]	8.3	6.5–8.5	6.5–8.5
Ca	mg/1	–	–	–
Salinity	ppt	0.7	–	–
Silica (SiO_2)	mg/1	11.8	–	–
Total dissolved solids	mg/1	–	–	–
Total Hardness as CaCO3	mg/1	68.00	500	500
Total Alkalinity as CaCO3	mg/1	–	–	–
Total Acidity as CaCO3	mg/1	–	–	–
Turbidity	NTU	18	5 NTU	5 NTU
Zinc	mg/1	–	–	–

၅.၆(ခ–၂)။ ဒေသခံပြည်သူများသောက်သုံးရေ

စီမံကိန်းနှင့်အနီးဆုံးတည်ရှိသောအလယ်ရွာရှိမြေအောက်ရေတွင်း၏တည်နေရာမှာ DMS coordinates 16°55'19.44"N, 96°03' 50.31"E ဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေကို မြေအောက်အနက်ပေ (၂၀၀) ခန့်တွင် တွေ့ရှိရသည်။အဆိုပါမြေအောက်ရေကို ဒေသခံပြည်သူတို့ လက်ရှိအသုံးပြုရာတွင် ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲနေခြင်း ရှိ/မရှိသိရှိလိုသောကြောင့် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာရန်အတွက်(၄–၅–၂၀၂၂)ရက်နေ့တွင် ရေနမူနာကောက် ယူခဲ့ပါသည်။စမ်းသပ်ရရှိသည့်ရလဒ်များကို WHO drinking water standard Guideline Value ၊ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ drinking water standard တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြထားပါသည်။

Parameter	Unit	မြေအောက်ရေ	WHO Guideline Value	MOH Guideline Value
Arsenic	mg/1	–	–	–
Cadmium	mg/1	–	–	–
Carbonate(CaCO3)	mg/1	Nil	–	–
Chemical Oxygen Demand	mg/1	32	–	–
Chromium(total)	mg/1	–	–	–
Copper	mg/1	–	–	–
Conductivity	Micro	1394	–	–

Parameter	Unit	မြေအောက်ရေ	WHO Guideline Value	MOH Guideline Value
	S/cm			
Cyanide (Free)	mg/1	–	0.1	–
SO_4^-	mg/1	40.00	500	500
Cl^-	mg/1	–	–	–
Iron(total)	mg/1	0.58	0.3	0.3
Lead	mg/1	–	–	–
Magnesium	mg/1	4		
Mercury	mg/1	–	–	–
Nickel	mg/1	–	–	0.1
pH	S.U.[a]	8.1	6.5–8.5	6.5–8.5
Ca	mg/1	–	–	–
Salinity	ppt	0.6	–	–
Silica (SiO_2)	mg/1	3.8	–	–
Total dissolved solids	mg/1	–	–	–
Total Hardness as CaCO3	mg/1	34.00	500	500
Total Alkalinity as CaCO3	mg/1	–	–	–
Total Acidity as CaCO3	mg/1	–	–	–
Turbidity	NTU	29	5 NTU	5 NTU
Zinc	mg/1	–	–	–

လုပ်ငန်းသုံးရေနှင့်ဒေသခံပြည်သူများသောက်သုံးရေတို့ကိုဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရာတွင် Turbidity တန်ဖိုး သည် WHO drinking water standard Guideline Value နှင့်ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန drinking water standard တို့ ထက် ကျော်လွန်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။Turbidity ဆိုသည်မှာ ရေထဲတွင်ရှိနေသော မျက်စိဖြင့် မြင်နိုင်/ မမြင်နိုင်သောအရာဝတ္ထုပစ္စည်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေနောက်ကျိခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Turbidity ကိုဖြစ်စေ သော အကြောင်းအရင်းမှာ အနုဇီဝရေမှော်အပင်လေးများ၊ ရေညှိရေမှော်ပေါက်ပွားခြင်းများ၊ ရေတိုက်စားမှု ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောအနည်အနှစ်များ၊ သံဓာတ်၊ ရေစေးဓာတ်များ အနည်ကျခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောအမှုန်များ၊ ရေဆိုးစွန့်ထုတ်မှုများ၊ အောက်ခြေတွင် အနည်ကျနေသောအမှုန်အမွှားများကို အပေါ်ပိုင်းသို့ပြန်လည်ရောက်ရှိ စေရန် ပြုလုပ်မိခြင်း၊အိမ်သုံးရေစွန့်ထုတ်မှုများကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။Turbidityတန်ဖိုးများနေခြင်းအား အနည်ထိုင် စေခြင်းနှင့်စစ်ထုတ်ခြင်းနည်းဖြင့် လျော့ကျစေနိုင်ပါသည်။လုပ်ငန်းသုံးရေကို ရေသန့်စက်တပ်ဆင်၍ ရေသန့် ထုတ်လုပ်အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းသုံး ရေကို ရေသန့်စက်တပ်ဆင်၍ ရေသန့်ထုတ်လုပ်မည့်စက်ကရိယာတပ်ဆင်မှုမှတ်တမ်း

ဒေသခံပြည်သူများသောက်သုံးရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရာတွင် Turbidity တန်ဖိုး သည် WHO drinking water standard Guideline Value နှင့် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန drinking water standard တို့ထက် ကျော်လွန်နေကြောင်းကိုအလယ်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးထံအသိပေးအကြောင်းကြားထားပါသည်။ သောက်သုံးရေကို ရေစစ်အသုံးပြု၍ အနည်စစ်၍သုံးစွဲနေကြောင်း၊ရေသန့်စက်တပ်ဆင်အသုံးပြုရန်ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

၅.၆(ခ-၃)။ စွန့်ထုတ်ရေ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ စွန့်ထုတ်ရေမြောင်းအတွင်းက စွန့်ထုတ်ရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရန် တည်နေရာ DMS coordinates 16°55'43.41"N, 96°03' 35.39"E မှ ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါစွန့်ထုတ်ရေသည် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှုရှိမရှိ နှင့် စွန့်ထုတ်ရေ၏အရည်အသွေးကို သိရှိလိုသော ကြောင့် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်တိုင်းတာရန် (၂၆-၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင် ရေနမူနာကောက်ယူခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်ရရှိသည့် ရလာဒ်များကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ ၁.၂ စွန့်ပစ်ရေစံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ တင်ပြထားပါသည်။

Parameter	Unit	စွန့်ထုတ်ရေ	NEQEGS
5Day Biological Oxygen Demand	mg/1	44.27	50
Chemical Oxygen Demand	mg/1	200	250
Total Caliform Bacteria	100ml	400	400
pH	S.U.[a]	6.9	6-9
Total Phosphorus	mg/1	0.14	2
Oil and Grease	mg/1	3.01	10
Cl- (Chloride)	mg/1	12	-
Ammonia	mg/1	0.29	10

Parameter	Unit	စွန့်ထုတ်ရေ	NEQEGS
Chlorine(Total Residual)	mg/1	0.002	0.2
Copper	mg/1	0.05	0.5
Lead	mg/1	0.021	0.1
Zinc	mg/1	0.09	2

၅.၇။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကို Baseline Data ကောက်ယူခြင်း

စီမံကိန်းအတွင်းရှိ မြေဆီလွှာ၏အရည်အသွေးကို တည်နေရာ DMS coordinates **16°55'43.59"N, 96°03' 37.67"E** ကနေမြေနမူနာရယူ၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာ၏ အရည်အသွေးအပေါ် သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိလိုခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ရန် အတွက် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

Sample	Location	Parametre	Unit	Concentration
မြေဆီလွှာ	စီမံကိန်းဧရိယာ 23°56'54.38"N, 97°49'57.38"E	SiO2	%	68.64
		Fe2O3	%	5.53
		Al2O3	%	4.07
		Cu	ppm	20.49
		Pb	ppm	66.08
		Zn	ppm	51.43

၅.၈။ အနံ့ဆိုင်ရာလက်ရှိအခြေအနေ

စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသည့် စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်အနံ့တို့မှာ အနီးပတ်ဝန်းကျင်လေထုအတွင်းသို့ဆိုးဝါး သော၊ စူးရှသောအနံ့ပျံ့လွင့်မှုမရှိပါ။လုပ်ငန်းခွင်တွင်လုပ်ကိုင်နေသူများအတွက်နှာခေါင်းစည်းနှင့်လက်အိတ်များကိုအသုံး ပြုစေပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အနံ့ကြောင့် ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးအခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ အနံ့ကြောင့်လူမှုပတ် ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုသည်သိသာ ထင်ရှားခြင်းမရှိပါ။

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းမြေအောက်ရေနမူနာကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

အလယ်ရွာတွင် အများပြည်သူအသုံးပြုနေသည့်မြေအောက်ရေနမူနာကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းဓတ်ပုံ

လှိုင်မြစ်ရေနမူနာကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

၅.၉။ လက်ရှိဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် မြို့ပြနေထိုင်သူလူဦးရေတိုးတက်ခြင်းနှင့်စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်းကြောင့်၁၉၈၉ ခုနှစ်ကစတင်၍ ရပ်ကွက်(၈)ခု၊ ကျေးရွာ(၉)ခုတို့ဖြင့်စတင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး လက်ရှိအခြေအနေမှာ ရပ်ကွက်(၂၀)ခု၊ကျေးရွာ(၉)ခုဖြင့်အုပ်ချုပ်ရေး၊စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၉(က)။ ပေါက်ရောက်နေသည့်သဘာဝပေါက်ပင်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင်လမုပင်၊ ခရာပင်၊ မြရာပင်၊ ဗန်ဒါပင်၊ ကုက္ကိုလ်ပင်တို့ သဘာဝအလျောက် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၉(ခ)။ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာအခြေအနေ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း ကြိုးဝိုင်းကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများသတ်မှတ်၍ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက် ကာကွယ်ထားသည့် သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်သည့်သစ်ပင်နှင့်သစ်တောများမရှိပါ။

၅.၉(ဂ)။ စီမံကိန်းနှင့်အနီးတွင်တွေ့ရှိနိုင်သောဇီဝမျိုးစိတ်များ

ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်သည် မွေးမြူရေးဇုန် ဖြစ်၍ ကျွဲ၊နွား၊ဝက်၊ကြက်၊ဘဲ၊သိုးနှင့်ဆိတ်၊ငါးတို့ကို မွေးမြူ ထားပါသည်။ ကျေးငှက်အချို့ရှင်သန်နေထိုင်မှုကို သဘာဝအလျောက် တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ အနီးဆုံးတည်ရှိ သည့် ရေချိုဂေဟာစနစ်ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်အတွင်း ရေပေါ်သို့ ပေါ်ထွက်လာသောရေနေအပင်များ၊ ရေနစ်မြုပ် နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါး၊တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ရှင်သန်လျက်ရှိပါ သည်။ သာမန်ငါးကြင်း၊ မြစ် ပုဇွန်၊ ခရု တို့သည် ရေချိုဂေဟာစနစ်တွင် တွေ့ရှိရသော ကျောရိုးမဲ့ သတ္တဝါ ဖြစ်ပါသည်။ရေပေါ်နှင့်ရေအောက်နှစ်မျိုးစလုံး နေထိုင်ရန်အဆင်ပြေသောအပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့် ဗေဒါပင်များကိုတွေ့ရှိရသည်။

၅.၉(ဃ)။ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များ၊တောရိုင်းတောနေတိရစ္ဆာန်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်းရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များ၊တောရိုင်း တောနေတိရစ္ဆာန်များကို မတွေ့ရှိရပါ။

၅.၉(င)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပန်းလှိုင်မြစ်နှင့်လှိုင်မြစ်အကြားတွင်တည်ရှိသောကြောင့် လက်ရှိသဘာ ပတ် ဝန်းကျင်အခြေအနေသည် စိမ်းလန်းစိုပြည်လျက်ရှိပါသည်။ လမ်းမကြီး၏လမ်းဘေးဝဲယာတစ်လျှောက်တွင် အရိပ်ရပင်များကို နှစ်စဉ်တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ အင်းအိုင်၊ချောင်းမြောင်းများအတွင်း ငါးရစ်တက်ချိန်များတွင် ငါး ဖမ်းစီးမှု မပြုလုပ်စေရေး အသိပညာပေးခြင်း၊ စက်မှုဇုန်များရှိစက်ရုံများကနေ စွန့်ထုတ်သည့်ရေဆိုးရေညစ်များ ကိုပြုပြင်သန့်စင်ပြီးမှသတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်ပါကစွန့်ထုတ်ရန်လုပ်ငန်းရှင်များအားအသိပညာ ပေးခြင်းတို့ကို ပုံမှန်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၅.၁၀။ လက်ရှိလူမှုစီးပွားဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

၅.၁၀(က)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅.၁၀(က-၁)။လူဦးရေဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် (၆၇.၄) စတုရန်းကီလိုမီတာ ကျယ်ဝန်း၍ တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာတွင် လူ ဦးရေ(၁၀၂၁၁)ယောက်နေထိုင်ပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်သန်းခေါင်စာရင်းအရ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အိမ်ထောင်စု (၁၄၈၇၁၁)၊ လူဦးရေကျား(၃၂၂၈၆၂)ယောက်၊ မ (၃၆၅၀၀၅) ယောက်၊ စုစုပေါင်း (၁၄၈၇၁၁) ယောက် နေထိုင် လျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မ (၁၀၀) ယောက်တွင် ကျား (၈၉) ယောက် ရှိသဖြင့် ကျား/မအချိုး (၈၉) ဖြစ် သည်။ မြို့ပြတွင်နေထိုင်သူ လူဦးရေ (၇၀.၁)% ဖြစ်သည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အသက်(၁၅)နှစ်မှ (၆၄)နှစ်

အတွင်းရှိအလုပ်လုပ်နိုင်သည့်အရွယ်လူဦးရေမှာ(၇၂.၈)%ရှိပါသည်။ အသက်(၁၄)နှစ်နှင့်အောက် ကလေးအချိုးနှင့်အသက်(၆၅)နှစ်နှင့်အထက် သက်ကြီးရွယ်အိုအချိုး စုစုပေါင်းသည် အလုပ်လုပ်နိုင်သူလူဦးရေ အချိုးထက် နည်းပါသည်။ကလေးအချိုးနှင့်သက်ကြီးရွယ်အိုအချိုးနည်းခြင်းသည် အလုပ်လုပ်နိုင်သည့်လူဦးရေအပေါ် မှီခိုမှုကို လျော့နည်းစေပါသည်။

၅.၁၀(က-၂)။ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ လူတစ်ဦးချင်းဝင်ငွေမှာ ကျပ် ၄၀၆၉၆၂၄ ဖြစ်၍ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ လူတစ်ဦးချင်းဝင်ငွေမှာကျပ် ၄၉၄၉၄၉၆ ဖြစ်ပါသည်။အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းအလိုက် အလုပ်လုပ်ကိုင်မှု အခြေအနေတွင် အစိုးရဝန်ထမ်း(၃၉၇၀)ယောက်၊ ဝန်ဆောင်မှု(၂၀၀)ယောက်၊ မွေးမြူရေး(၅၀)ယောက်၊အရောင်းအဝယ် (၁၁၂၀၉) ယောက်၊ စက်မှုလက်မှု (၁၂၀၁၁၀) ယောက်၊ ကျပန်း (၆၅၁၁၇) ယောက်နှင့်အခြား (၇၈၇၀၀) ယောက်ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေ (၂၉၁၅၄၂) ယောက်ရှိသည့်အနက် လုပ်ငန်းခွင်ရှိလုပ်သား ဦးရေ (၂၇၉၃၅၆)ယောက် ဖြစ်သဖြင့် အလုပ်လက်မဲ့(၄.၁၇) %သာ ရှိပါသည်။

၅.၁၀(က-၃)။ ပညာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အဆင့်မြင့်ပညာသင်ကြားနိုင်ရန် အပြင်ပဒံကျေးရွာတွင် အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်ကို ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။အခြေခံပညာအဆင့် အထက်တန်းကျောင်း(၈)ကျောင်း၊ အလယ်တန်းအဆင့်(၁၈)ကျောင်း၊ မူလတန်းအဆင့်(၃၁)ကျောင်း၊ မူလတန်းကြိုအဆင့်(၁၂)ကျောင်း၊ ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်း(၁၃)ကျောင်းကိုဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။(၅)နှစ်အရွယ်ကလေး(၁၁၈၂၂)ယောက်ရှိပြီး ကျောင်းအပ်နှံမှု (၁၁၈၂၂) ယောက်ဖြစ်သဖြင့် ကျောင်းအပ်နှံမှု (၁၀၀)% ဖြစ်ပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၏ အသက် (၁၅) နှစ်နှင့်အထက် စာတတ်မြောက်မှုရာခိုင်နှုန်းမှာ (၉၆.၈)ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်ပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် စာကြည့် တိုက်(၇၁)ခု ဖွင့်လှစ်ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၀(က-၄)။ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အစိုးရဆေးရုံ(၂)ခု၊ ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံ(၂)ခု၊ ဆေးခန်း(၁၃၃)ခု နှင့်ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ(၈)ခုကို ဖွင့်လှစ်၍ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဆရာဝန်နှင့်လူဦးရေအချိုး ၁ : ၁၀၄၇၄ ၊ သူနာပြုနှင့်လူဦးရေအချိုး ၁ : ၄၅၃၅ ၊ လက်ထောက်ကျန်းမာရေးမှူးနှင့်လူဦးရေအချိုး ၁ : ၄၄၀၉၄၉ ဖြစ်ပါသည်။ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအညွှန်းကိန်းများအနေဖြင့် လူ (၁၀၀၀)လျှင် မွေးနှုန်း(၁၃.၂)၊မိခင်သေနှုန်း(၀.၀၃)၊မွေးကင်းစကလေးသေနှုန်း(၂.၁၃)၊ကိုယ်ဝန်ပျက်ကျနှုန်း(၁.၀၅)ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်တွင်းအဖြစ်များဆုံးရောဂါများမှာ ဝမ်းလျှော၊တီဘီ၊ ဝမ်းကိုက်၊အသည်းရောင် ရောဂါတို့ဖြစ်သည်။

၅.၁၀(က-၅)။ ဘာသာရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင်ရဟန်း(၁၈၈၅)ပါး၊ သာမဏေ(၁၅၉၆)ပါးနှင့်သီလရှင်(၈၁၁)ပါး သာသနာ့ တာဝန်ထမ်းလျက်ရှိပါသည်။ သာသနိကအဆောက်အဦများအနေဖြင့် စေတီ(၃)ဆူ၊ဘုန်းကြီးကျောင်း(၁၇၅) ကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်း(၇)ကျောင်းနှင့်ဓမ္မာရုံ(၃)ခုတည်ရှိပါသည်။(၆)ရပ်ကွက်ရှိအောင်မြေသာယာဘုရားနှင့် ကျုံစုရွာ၊ ရွှေလင်ပန်းကျေးရွာရှိ ရွှေရင်အေးဘုရား၊အလယ်ကျေးရွာရှိ မဟာတေဇမုနိဘုရားတို့မှာ ထင်ရှားသည့် ဘုရား၊ စေတီ၊ပုထိုးများဖြစ်သည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် အခြားဘာသာရေးအဆောက် အဦများမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသောအဆောက်အဦနှင့်နေရာများမရှိကြောင်းကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၅.၁၀(က-၆)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအတွင်း တည်ရှိပြီး စီးပွားရေးအရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အသင့်အတင့်ရှိသော မြို့နယ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိဒေသခံ ပြည်သူလူထုသည် ဝန်ထမ်းအနည်း ငယ်သာဖြစ်ပြီး အများစုမှာ စက်ရုံအလုပ်သမားများအဖြစ် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မွေးမြူရေးကို တစ်နိုင်တစ်ပိုင်သာ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်-ပုသိမ်လမ်းမကြီး ပေါ်တွင် တည်ရှိပြီး လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ကာ မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန် မရှိသော်လည်း ဧရာဝတီတိုင်း ဒေသကြီးမှ တင်ပို့ကုန်များကို တဆင့်ခံ ရောင်းချပေးခြင်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် မြေ(၁၆၆၄၇.၂၃)ဧက ရှိပြီး မြေအမျိုးအစားအလိုက်အသုံးချမှုမှာ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ (၃၄၅၅.၆၇၈) ဧက၊ မြို့ ရွာနှင့်အခြားမြေ (၁၃၁၉၁.၅၅၂) ဧက ဖြစ်ပါသည်။ စက်မှုဇုန် (၁၂) ခုကို ဖော်ထုတ် ထားပြီး စက်ရုံပေါင်း (၈၀၂) ရုံတွင် အလုပ်သမား (၁၂၆၄၇၅) ယောက်ကို အလုပ်အကိုင်ပေးနိုင်ပါသည်။ ပုဂ္ဂလိက စက်သုံးဆီ အရောင်းဆိုင် (၆) ခု၊ နိုင်ငံပိုင် သဘာဝဓါတ်ငွေ့ အရောင်းဆိုင် (၂) ခု ကို ဖွင့်လှစ် ရောင်းချလျက် ရှိသည်။ YBS ဘတ်စ်ကားယာဉ်လိုင်းသည် ကားဂိတ် (၁၆) ခု ဖွင့်လှစ်၍ ခရီးစဉ် (၁၁) ခုကို ယာဉ်အစီးရေ (၁၂၅) စီးဖြင့် မြို့နယ်တွင်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အဆင်ပြေချောမွေ့စေရေးအတွက် ဝန်ဆောင်မှု ပေးလျက် ရှိပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ဟိုတယ် (၁) လုံးနှင့်မိုတယ် (၁) လုံးကို ဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်ရှိ ရပ်ကွက်နှင့်ကျေးရွာများတွင် ဘဏ် (၅) ခု၊ ဈေး (၁၃) ခုနှင့်ကုန်တိုက် (၃)ခုတို့မှ လူသုံးကုန်ပစ္စည်း၊ နေအိမ်သုံး ပစ္စည်းများကို ရောင်းချပေးလျက်ရှိပါသည်။ ရွှေဆိုင်၊စတိုးဆိုင်၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းဆိုင်၊ ဆေးဆိုင်၊ ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းဆိုင်၊ အဝတ်အထည်ဆိုင်ကဲ့သို့ အရင်းအနှီးများသော ဈေးဆိုင်များကိုလည်း ဖွင့်လှစ်ရောင်းချလျက် ရှိပါသည်။ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ အသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှု တန်ဖိုးမှာ ကျပ်သန်းပေါင်း (၄၈၀၃၂၃.၈) ဖြစ်ပါသည်။

၅.၁၁။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦများ၊သမိုင်းဝင်နေရာများ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်ကို ၁၉၈၉ ခုနှစ်တွင် ရပ်ကွက် (၈) ခု၊ ကျေးရွာအုပ်စု (၉) ခုဖြင့် စတင်ဖွဲ့စည်း၍ ရန်ကုန်မြို့ လူဦးရေထူထပ်မှုကြောင့် လူအများကို ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ရန်နေရာချထားခဲ့ပါသည်။ လှိုင်သာယာ မြို့နယ်တွင် ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အဆောက်အဦများ၊ သမိုင်းဝင်နေရာများမရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန စာရင်းတွင် ဖော်ပြထားပြီး လက်ရှိနောက်ဆုံးအခြေအနေတွင်လည်း ပြောင်းလဲမှု မရှိသေးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရ ပါသည်။

အခန်း(၆)
ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ

၆.၁(က)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏ဖွဲ့စည်းပုံ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ဦးမင်းသက်စိုး	ကျွမ်းကျင်သူ	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၉။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၁။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

၆.၁(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏တာဝန်ဝတ္တရားများ

(က) ဖြေရှင်းပေးရမည့်အကြောင်းအရာများ၊ စုဆောင်းရမည့်အချက်အလက်များ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရမည့် အချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊

(ခ) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့် ပထဝီနယ်နိမိတ်များသတ်မှတ်ခြင်း၊

(ဂ) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့်အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊

(ဃ) လေ့လာမည့်ဧရိယာ၏အုပ်ချုပ်ရေးနှင့်တွေ့ဆုံ၍တင်ပြခြင်း၊

(င) ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း။

၆.၁(ဂ) ။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့်နယ်ပယ်ဖော်ပြချက်များ

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်	တာဝန်များနှင့် ကွင်းဆင်း လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့၏ ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးစီမံချက်ကို ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းစီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်သည့်ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲ ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေအား အတည်ပြုခြင်း၊ စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ရေအမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ရန်၊ စွန့်ပစ်ရေ ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဖော်ထုတ်တင်ပြရန်၊ စီမံကိန်းတွင်အသုံးပြုမည့် စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို ပြန်လည်စိစစ်၍ NEQEGs စံချိန် စံညွှန်းများ အတွင်း ဝင်ရောက် နိုင်ရေး တိကျ သည့် ပြုပြင်သန့်စင်သည့်နည်းစဉ် အဆင့်ဆင့်ကို အကြံပြုတင်ပြရန်။
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်		စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ)၏ ပမာဏကိုတွက်ချက်၍ဖော်ထုတ်ရန်၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြရန်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	တာဝန်	တာဝန်များနှင့် ကွင်းဆင်း လေ့လာသည့်အကြောင်းအရာ
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်		စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိ မည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စနစ်တကျ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အသုံးပြုသည့် Exhaust Fan များ၊ ဘလိုဝါ များ၏ စွမ်းဆောင်မှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်။
၅။	ဦးမင်းသက်စိုး	ကျွမ်းကျင်သူ	အဖွဲ့ဝင်	အရေးပေါ်ကျရောက်သည့်ဘေးအန္တရာယ် (မီးဘေး၊ သဘာဝဘေး၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု)များလျှော့ချကာကွယ်မည့်အစီအမံကိုရေးဆွဲ တင်ပြ ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်တည်နေရာ၊ပါရာမီတာ၊ အကြိမ်ရေနှင့်သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေတို့ကို စီမံကိန်း ဆောင် ရွက်သူနှင့် ညှိနှိုင်းအတည်ပြုရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို စိစစ်၍ ညှိနှိုင်းအတည်ပြုရန်၊ စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် ဝန်ထမ်း များအား ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်းများကို ရှင်း လင်းတင်ပြ၍ စီမံကိန်း၏ ကတိ ကဝတ်များ၊ ထိခိုက်မှု လျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် လုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြည့်တိုင်းတာရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုလေ့ကျင့် သင်တန်းပေးရန်။
၆။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	လက်ထောက် စက်ရုံတာဝန်ခံ	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများ ထက်ကျော်လွန်ပါက ထိန်းချုပ်ရမည့် နည်းပညာနှင့်လျှော့ချရေး အစီအမံများကို ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊ လုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်စေရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားရေး အစီအစဉ်များ ရေးဆွဲတင်ပြရန်၊ လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်၍ ထိခိုက်မှုလျှော့ပါးစေရေး အစီအမံများကို ရေးဆွဲတင်ပြရန်။
၇။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ဘွိုင်လာတာဝန်ခံ	အဖွဲ့ဝင်	ဘွိုင်လာမှ စွန့်ထုတ်မည့် အခိုးအငွေ့ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊ ဘွိုင်လာတွင် ပါရှိသည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ ထိန်းချုပ်သည့် Cyclone ၏ စွမ်းဆောင်နိုင်မှုကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန်၊ လိုအပ်ပါက အဆင့်မြှင့်တင်မည့် နည်းပညာကို အကြံပြုတင်ပြရန်။
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	ရေချိုဂေဟစနစ် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် အစီအမံများကိုရေးဆွဲတင်ပြခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ရှားပါးစာရင်းဝင် သစ်ပင်နှင့် သတ္တဝါမျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် အစီအမံများကိုရေးဆွဲတင်ပြရန်။
၉။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်သည့်မူဝါဒ၊ စီပွားရေးဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့် ကျန်းမာရေးဆန်းစစ်သည့်မူဝါဒများရေးဆွဲတင်ပြ၍စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက်ရယူရန်၊ စီမံကိန်းအတွက် မူဘောင်များ ရေးဆွဲရန်။
၁၀။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှအတည်ပြုသည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများကိုမှတ်တမ်းထားရန်၊ ရန်ပုံငွေသုံးစွဲမှုကိုမှတ်တမ်းထားရန်၊ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုကို ခံယူရန်။
၁၁။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်	လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ရမည့်စီမံကိန်းဆိုင်ရာကတိကဝတ်များ၊ ဥပဒေများ၊နည်း ဥပဒေများ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ နိုင်ငံတ ကာ နှင့် WHO စံချိန်စံညွှန်း များ၊အခြားမူဝါဒများ၊ မူဘောင် များကို လေ့လာ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ် သည့် အဖွဲ့သို့ စိစစ်တင်ပြရန်နှင့် အတည်ပြုချက်ရယူရန်။

၆.၁(ဃ)။ဆောင်ရွက်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး လုပ်ငန်းများနှင့်လျာထားရန်ပုံငွေ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကိုဆောင်ရွက်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်သိန်း(၁၀၀)လျာထား၍ သုံးစွဲပါမည်။ ရန်ပုံငွေလုံလောက်မှုမရှိပါက စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် လုပ်ငန်းမှ ရရှိသောအမြတ်ငွေဖြင့် ထပ်မံဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်းအရာ	သုံးစွဲမည့်ရန်ပုံငွေ
၁။	စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်	၁,၀၀၀၀၀၀
၂။	စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးလုပ်ငန်း များဆောင်ရွက်ရန်	၂,၀၀၀,၀၀၀
၃။	စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်မှ ဖြစ်ပေါ်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန်	၆,၀၀၀,၀၀၀
၄။	စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး လုပ်ငန်း များဆောင်ရွက်ရန်	၁,၀၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၁၀,၀၀၀,၀၀၀

၆.၂။ နည်းစနစ်နှင့်ချဉ်းကပ်သည့်နည်းလမ်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းသည် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် သိသာထင်ရှားသည့် ထိခိုက်မှုများကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၏ အရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုကို လျော့နည်း စေမည့်နည်းလမ်းများဖြင့် လျှော့ချခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းပညာများကို အသုံးပြု၍ ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အသုံးပြုမည့် အရင်းအမြစ်များကို လျော့နည်းစေခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းစသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များဖြင့် စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေကို ဆန်းစစ်ရာတွင် ad hoc နည်းလမ်းဖြင့် ကွင်းဆင်းကြည့်ရှု လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့ပြီး အခြားနည်းလမ်းအနေဖြင့် matrices method ဖြင့် စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ၊ တည်ဆောက်ရေးကာလ၊ စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမည့် ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှု အလားအလာများ၊ ထိခိုက်မည့် အကြောင်းအရာ တစ်ခုချင်းစီ၏ပမာဏနှင့် ပြင်းထန်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် အကျိုးဆက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ ဆက်လက်၍ Emission factor များ အသုံးပြု၍ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ Engineering calculation နည်းလမ်းဖြင့် တွက်ချက်မှု ပြုလုပ်ခြင်း၊ Baseline Data ကောက်ယူခြင်းနှင့် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း နည်းလမ်းတို့ဖြင့် စနစ်တကျ ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ပါသည်။

matrices method သည် စီမံကိန်းအဆင့်တစ်ဆင့်ချင်းတွင် လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခု ဆောင်ရွက်တိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဖြစ်နိုင်၊ မဖြစ်နိုင် ဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် လက်ရှိတည်ရှိနေသော ပတ်ဝန်းကျင်၏ အရည်အသွေးနှင့် ကန့်သတ်ချက်များအပေါ် ကျယ်ပြန့်သောသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှု ရှိမရှိ ကို လေ့လာဆန်းစစ်နိုင်ပါသည်။ ဤနည်းလမ်းတွင် ကန့်သတ်ချက်တစ်ခုစီကို သီးခြားစီစဉ်းစားပြီး ရေရှည်သို့မဟုတ် ရေတိုအကျိုးသက်ရောက်မှုများကြောင့် စီမံကိန်းအား ဆက်လက်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်

သင့်/မသင့်ကိုလည်း ထည့်သွင်း၍ ဆန်းစစ်နိုင်ပါသည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ကျယ်ပြန့်သော ဧရိယာများနှင့် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော သက်ရောက်မှုများအပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ချက်အရ စုစုပေါင်းဆက်စပ် သက်ရောက်မှု ကိုလည်း ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့အနေဖြင့် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီကုန်ကြမ်းကို Recycling ပြုလုပ်၍ Lithium နှင့် Cobalt ဒြပ်ပေါင်းများ ပြန်လည်ထုတ်ယူမည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစားကို လေ့လာခြင်း၊ ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ အစားထိုးနည်းလမ်းများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး နည်းလမ်းများ နှင့်ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအမံများကို လေ့လာဖော်ထုတ်ခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်မှု နှင့်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်နိုင်ရန် ချဉ်းကပ်ခဲ့ပါသည်။

၆.၃။ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း

၆.၃(က)။ဆန်းစစ်လေ့လာသည့်နယ်ပယ်ဆုံးဖြတ်ခြင်း

သိသာထင်ရှားသည့် ထိခိုက်မှုများဆုံးဖြတ်ရာတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သိသာထင်ရှား သော ထိခိုက်မှုများကို တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခံစားရသည့် စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်းသက်ရောက်သည့် ထိခိုက်မှုအမျိုးအစား၊ ပမာဏ၊ ပြင်းအားနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာ ဆန်းစစ်ရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သာမန်သက်ရောက်မှု၊ ထိခိုက်မှုခံစားရသည့် Core Zone ၏ အပြင်ဘက် Core Zone မှ(၁.၅) မိုင်ပတ်လည် အကွာအဝေး Buffer Zone အတွင်းရှိ လူနေထိုင်သည့် ကျေးရွာများ၊ ရေထု၊မြေထု၊ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် သက်ရောက်မှု နည်းသော ထိခိုက်မှုအမျိုး အစား၊ပမာဏ၊ပြင်းအားနှင့်ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေအနေများကို လေ့လာ ဆန်းစစ်ရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

၆.၃(ခ)။လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့်အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ရာတွင် လေ့လာမည့်နယ်ပယ်ဧရိယာအတွင်း စီမံကိန်း တည်နေရာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်းရှိ အလယ်ရွာနေ ဒေသခံ ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများကို ဆန်းစစ်လေ့လာရန် နှင့်တွေ့ဆုံ မေးမြန်း၍ စစ်တမ်းကောက်ယူရန် အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

စီမံကိန်းနှင့် အနီးဆုံးတည်ရှိသော ထုထည်ကြီးသော ရေအရင်းအမြစ်(စီးဆင်းသောရေအမျိုးအစား) ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်၏ ရေချိုဂေဟစနစ်ကိုလည်းကောင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ သုံးစွဲသည့် မြေအောက်ရေ၏ အရည်အသွေးတို့ကို လည်းကောင်း ဆန်းစစ်လေ့လာရန် အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။

Buffer Zone အတွင်းရှိဒေသခံများနေထိုင်သည့် ရခိုင်ရိုးကြီး၊ ရခိုင်ရိုးလေးနှင့် နင်းကြမ်းရွာတို့တွင် ဒေသခံပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေအနေများကို ဆန်းစစ်လေ့လာရန်နှင့် တွေ့ဆုံမေးမြန်း၍ စစ်တမ်းကောက်ယူရန် အချိန်ဇယားသတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ သစ်တောဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ ရေမြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ရှားပါးသစ်ပင်နှင့် သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ ရှင်သန်မှုကို လေ့လာဆန်းစစ်ရန် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သည် (၁-၁၁-၂၀၂၂) မှ (၂၅-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ အောက်ပါအတိုင်း လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်-

စဉ်	ရက်စွဲ	ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု ပြုလုပ်သည့်နေရာ	လေ့လာခဲ့သည့် အကြောင်းအရာများ	တွေ့ရှိမှုများ	ပါဝင်ဆောင်ရွက် သူ များ
၁။	၁- ၁၁ -၂၀၂၂ မှ ၇- ၁၁ -၂၀၂၂	စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ	စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်မှု အမျိုးအစား၊ သက်ရောက်နိုင်သည့် ပမာဏနှင့် ပြင်းထန်မှု၊ စက်မှုဇုန်အတွင်းရှိ စီမံကိန်းများကြောင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ	ကောင်းမွန်မှု ရှိပါသည်။	ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့
၂။	၁၀- ၁၁ -၂၀၂၂ မှ ၁၇-၁၁-၂၀၂၂	စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်းရှိ အလယ် ရွာ	ဒေသခံရွာသူ၊ ရွာသားများ၏ ကျန်းမာရေး ၊ လူမှုရေး ၊ စီးပွားရေးအခြေအနေများ စီမံကိန်းနှင့် အနီးဆုံးတည်ရှိသော လှိုင်မြစ်၏ရေချိုဂေဟစနစ်၊ ဒေသခံ ပြည်သူများသုံးစွဲသည့်မြေအောက်ရေ၏ အရည် အသွေး	ကောင်းမွန်မှု ရှိပါ သည်။	
၃။	၂၀ - ၁၁ -၂၀၂၂ မှ ၂၀-၁၂-၂၀၂၂	Buffer Zone အတွင်းရှိ ဒေသခံများ နေထိုင်သည့် ရခိုင်ရိုးကြီး၊ ရခိုင်ရိုးလေး နှင့် နှင်းကြမ်းရွာ	ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်း မာရေး၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အခြေအနေ၊ သစ်တော ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများ၊ ရေမြေ၊ တောတောင်၊ စိမ့်စမ်းများ၊ ရှားပါး သစ်ပင်နှင့် သတ္တဝါမျိုးစိတ်များ ရှင်သန်မှု အခြေအနေ	ကောင်းမွန်မှု ရှိပါ သည်	

၆.၄။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်ဆန်းစစ်ခြင်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုနှင့် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ဒေသခံလူထုအပေါ်တွင်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကြောင့် အလယ်ရွာ၏လူနေမှုပတ်ဝန်းကျင်အဆင့်အတန်း ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း၊ စီးပွားရေး တိုးတက်ကောင်းမွန်ခြင်း၊မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီ အစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်ဖြစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဟဇာတဖြစ်စေသောစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ ထွက်ရှိမှုလျှော့ချခြင်း (Reduce) ၊ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း(Reuse)၊ပြန်လည်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း(Recycle)နည်းဖြင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုများကိုကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသောခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းဖြင့်အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများရောနှောပါဝင်မှု မရှိသော ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးကုန်ကြမ်းအဖြစ် တိုက်ရိုက်အသုံးပြုနိုင်သော cobalt, graphite နှင့် lithium ကဲ့သို့သော critical minerals များကို recycling ပြုလုပ်၍ ပြန်လည်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ခြင်းနှင့်ပတ်လည်စီးပွားရေး စနစ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုခြင်းတို့မှာ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထု၊ လေထု၊ ရေထုတို့၏ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် အခြားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပါသည်။ ရေချိုသယံဇာတ (စီးဆင်းရေနှင့် မြေ အောက်ရေ)အရင်းအမြစ်ကို ညစ်ညမ်းစေခြင်း၊မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း၊အစာကွင်းဆက်အရ သက်ရှိများ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုကို ထိခိုက်ခြင်း၊လေအရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေပြီး လေထုညစ်ညမ်းခြင်းကို တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခံစားရပါမည်။ ပလတ်စတစ်အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ နှင့်ဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှုရှိလာခြင်း၊ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်း၊စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက်အသုံးပြု

ယာဉ်များမှ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများထွက်ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ ထွက်ရှိသည့်အနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြုရာကနေထင်းပြာမှုန့်များ ၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊ စက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ခြင်း ၊ စက်လည်ပတ်စဉ် မော်တာများမှ အသံများနှင့်တုန်ခါမှုများထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိခြင်း၊ ကာလတို အကျိုးသက်ရောက်မှုများအနေဖြင့် စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများ၏ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့်အများပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးအပေါ်ထိခိုက်မှုကာလရှည်သက်ရောက်မှုများအနေဖြင့်စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကိုရင်ဆိုင်ရခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန် ကုမ္ပဏီမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု ဖြစ်လာခြင်းကြောင့် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု

၆.၅(က)။ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအဆင့်အတန်း၊ ဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အကြိမ်/အချိန်သတ်မှတ်ခြင်း

ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်း သတ်မှတ်ချက်များ		ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ် သတ်မှတ်ချက်			ထိခိုက်မှုပမာဏ	
အဆင့်(၁)	ထိခိုက်မှုမရှိသလောက် နည်းပါးသည့်အခြေအနေ	A	အမြဲလိုဖြစ်	(၁)လတစ်ကြိမ်နှင့်အထက် ဖြစ်ပွား	က	ထိခိုက်မှု အလွန်မြင့်
အဆင့်(၂)	ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေ	B	မကြာခဏ	(၁)နှစ်တစ်ကြိမ် မကဖြစ်ပွား	ခ	ထိခိုက်မှုမြင့်
အဆင့်(၃)	တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်ပေါ်တတ်မှု အခြေအနေ	C	နေရာကွက်၍ မကြာ ခဏဖြစ်ပွား	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀) နှစ်အကြား တစ်ကြိမ်ခန့် ဖြစ်ပွား	ဂ	ထိခိုက်မှု အလယ်အလတ်
အဆင့်(၄)	ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ရှိသည့်အခြေအနေ	D	တစ်ခါတစ်ရံ ဖြစ်တတ်	(၁၀) နှစ် နှင့် (၁၀၀)နှစ်ကြား တစ်ကြိမ်ခန့် ဖြစ်ပွား	ဃ	ထိခိုက်မှုနည်း
အဆင့်(၅)	ထိခိုက်မှုအလယ်အလတ် ရှိသည့်အခြေအနေ	E	ဖြစ်ရန် ခက်ခဲ	(၁၀၀)နှစ် အကြား ဖြစ်ရန် ခက်ခဲ ဖြစ်ပွား	င	ထိခိုက်မှု ဖြစ်နိုင်ချေနည်း
အဆင့်(၆)	ထိခိုက်မှုများစွာရှိသည့် အခြေအနေ	F	ဖြစ်နိုင်ချေ နည်း	ဖြစ်နိုင်ချေ နည်းပါးပါ သည်။	စ	ထိခိုက်မှုမဖြစ်နိုင်

၆.၅(ခ)။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သိသာထင်ရှားစွာထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်နိုင်မှုများကိုလုပ်ငန်းစဉ် အလိုက် စိစစ်ဖော်ထုတ်၍တင်ပြထားပါသည်-

ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်သည့်အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အကြိမ်နှင့်ပမာဏ	သက်ရောက်မှုဧရိယာ
လေထုညစ်ညမ်းခြင်း	$PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များ နှင့် GHG ဓါတ်ငွေ့များ၊ VOC ၊ SOx ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ် အကြား တွင် တစ်ကြိမ်ခန့် ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုပမာဏ အနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။	Local
ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်ရေချိုဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း	အဆင့် (၄) ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ်အကြားတွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုပမာဏအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။	Regional
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ပစ်အရည် ထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ရေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ တစ်ခါသုံးပလတ်စတစ် ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်မှု မရှိခြင်းနှင့် အမှိုက်သရိုက်များကြောင့် စီးဆင်းရေ၏ လမ်းကြောင်းအား ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ မြစ်ကမ်းပါး၊ ချောင်းကမ်းပါးများကို ရေတိုက်စားခြင်းကြောင့် မြစ်ကြမ်းပြင်တွင် သဲနုန်းများ ပို့ချခြင်း၊ မြစ်ကြောင်း ၏စီးဆင်းမှုပမာဏနှင့် စီးဆင်းရန်ကြာချိန် ပြောင်းလဲခြင်း	အဆင့်(၄)ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိသည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ်အကြားတွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုပမာဏအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။	Regional
လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများ ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊ Volatile Organic Compound အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဇော့စ် ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊	အဆင့်(၄)ထိခိုက်မှုအနည်း ငယ်ရှိသည့် အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ်အကြားတွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုပမာဏအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။	Local

ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်သည့်အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အကြိမ်နှင့်ပမာဏ	သက်ရောက်မှုဧရိယာ
	Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုး ဓာတ်လျှော့ ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို reductant အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်း အဆင့်များမှ စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း။			

၆.၅(ဂ)။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သာမန်ထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သာမန်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လုပ်ငန်းစဉ် အလိုက် စိစစ်ဖော်ထုတ်၍တင်ပြထားပါသည်-

ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်သည့်အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှုအဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့်အကြိမ်နှင့်ပမာဏ	သက်ရောက်မှုဧရိယာ
မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ နှင့်ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်ပေါ်တတ် ပါသည်။	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင် တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	Local
ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့်ထိခိုက်ခြင်း	စက်ကိရိယာများ အထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိမှုသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများ ကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ Conveyor အသုံးပြု၍ ဘက်ထရီအပိုင်းအစများ ကို သယ်ပို့ခြင်း၊ Energy battery material recovery system production line ၊ agitator tank ၊ High pressure diaphragm filter press machines ၊ Rotary vibration screen machine အသုံးပြုခြင်းမှတုန်ခါမှုများထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်ပေါ်တတ် ပါသည်။	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင် တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	Local

ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်သည့် အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်နှင့်ပမာဏ	သက်ရောက်မှု ဧရိယာ
ရှားပါးပြီး မျိုးသုဉ်း ပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်စာရင်းဝင် အပင်များ၊သတ္တဝါများ အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊အခိုးအငွေ့) ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက် ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတု အာနိသင် ပါသော ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၂)ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေသာ ဖြစ်ပါသည်။	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင် တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	Local
ဒေသခံပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊အခိုးအငွေ့)ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဓာတု အာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၂)ဖြစ်ရန်ခက်ခဲသည့်အခြေအနေသာ ဖြစ်ပါသည်။	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ်အကြားတွင် တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။	Local
စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် ကျေးရွာနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများ အပေါ် ထိခိုက်ခြင်း	မီးဘေးကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိပါသည်။	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	နှစ်တစ်ကြိမ်(၁)မက ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ခံစားရပါမည်။	Local
ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ များနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များပေါ် ထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊အခိုးအငွေ့) ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ နှင့်ဓာတု အာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း	အဆင့်(၁) ထိခိုက်မှု မရှိသလောက် နည်းပါးသည့်အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။	(၁၀)နှစ်(၁၀၀)နှစ် အကြားတွင်တစ်ကြိမ် ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါ သည်။	Local
လေ့လာသည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ မိုးလေဝသအခြေအနေ အပေါ် ထိခိုက်ခြင်း	စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊ Volatile Organic Compound အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့် ဗော့စ်ပျော်ရည် များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို reductant အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ် အကြားတွင် တစ်ကြိမ် ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင် ပါသည်။ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ခံစားရပါမည်။	Regional

ထိခိုက်မှု	ထိခိုက်သည့် အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အကြိမ်နှင့်ပမာဏ	သက်ရောက်မှု ဧရိယာ
	Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်း အဆင့်များမှ စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း။			
လေ့လာသည့် ဧရိယာ အတွင်းရှိ ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးများ (လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ တိတ်ဆိတ် ငြိမ်သက်မှု) အပေါ် ထိခိုက်ခြင်း	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ထိခိုက်မှုရှိပါသည်။	အဆင့်(၃)တစ်ခါတစ်ရံ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	(၁)နှစ်နှင့်(၁၀)နှစ်အကြား တွင်တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ထိခိုက်မှုအနည်းငယ် ဖြစ်ပေါ်ပါမည်။	Local

၆.၆။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများ

၆.၆(က)။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုပြောင်းလဲခြင်း

အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလနှင့်တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်ရသည့် အဆောက်အဦ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်သွယ်တန်းခြင်း၊ သုံးရေရရှိရေးဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းမှာ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည့်အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်လုပ်ငန်းများမှာ စက်ကိရိယာများ အထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာတွင် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ Conveyor အသုံးပြု၍ ဘက်ထရီအပိုင်းအစများကိုသယ်ပို့ခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့်ဆူညံသံများ၊ Energy battery material recovery system production line ၊ agitator tank ၊ Hight pressure diaphragm filter press machines ၊Rotary vibration screen machine အသုံးပြုခြင်းမှ တုန်ခါမှုများကြောင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines)တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဆူညံမှုဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နိုင်ပါသည်။

၆.၆(ခ)။ အနီးပတ်ဝန်းကျင်၏လေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၃.၅) ဂရမ်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၃၅၁) ဂရမ် ၊တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု (၄.၁၂)ကီလိုဂရမ် ၊ Volatile Organic Compound နေ့စဉ် ထွက်ရှိမှု (၇.၅) ဂရမ်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၉၅) ဂရမ်၊ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု (၂.၃၄) ကီလိုဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များတွင် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့်ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဓဗ့ဓစ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု(redox reactions) နည်းကို (reductant)အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကိုမြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်းများကြောင့်စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလေအရည်အသွေးကိုပြောင်းလဲစေပါသည်။

၆.၆(ဂ)။စီးဆင်းရေ(လှိုင်မြစ်ရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် Wastewater နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၂၆၂.၈၆) ဂါလန်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၆၈၃၄.၃၆) ဂါလန်နှင့် တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု (၈၂၀၁၂.၃၂) ဂါလန်ဖြစ်ပြီး အလေးထားရမည့် ပါရာမီတာများမှာTotal Suspended Solids၊ Chemical Oxygen Demand ၊Total Hydrocarbon ၊ Cu + Co+ Niပါဝင်မှု ၊ Fluoride ပါဝင်မှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊ အခိုးအငွေ့)များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် စီးဆင်းရေ(လှိုင်မြစ်ရေ)နှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

၆.၆(ဃ)။မြေဆီလွှာအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း

အဆိုပြုစီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

၆.၈။ သိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ

၆.၈(က)။ လေထုညစ်ညမ်းခြင်း

စီမံကိန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များမှ အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များနှင့် ကမ္ဘာကြီး ပူနွေးလာမှုကို အားပေးသည့် GHG ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိမည်ဖြစ်သောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ Hydro metallurgy နည်းသည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်း ဖြစ်ပြီး VOC ၊ SOx ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

၆.၈(ခ)။ ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်ရေချိုဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်ခြင်း

စီမံကိန်းသည် ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင် တည်ရှိပြီး အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် ရေချိုဂေဟစနစ် ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်နှင့်(၁.၃၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင် တည်ရှိပါသည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်သည် ဆားငန်ပါဝင်မှု နည်းသော ရေများတည်ရှိသည့် ရေကန်များ၊ မြစ်များနှင့်ရွှံ့နွံများ၊ တောတွင်းများနှင့် ရေကြီးမှုများကဲ့သို့သော စိုစွတ်သောမြေ အမျိုးအစားများ ပါဝင်သည်။ ၎င်းဂေဟစနစ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်သည့်ရေသည် အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ်များ နှင့်အနည်အနှစ်များပါဝင်သော (၀.၀၅)% အောက် ဆားပါဝင်ပါသည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်တွင် ရေပေါ်သို့ ပေါ်ထွက်လာသောရေနေအပင်များ၊ ရေနစ်မြုပ်နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါးတွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့ သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ရှင်သန်လျက်ရှိပါသည်။ သာမန်ငါးကြင်းသည် အာရှငါးအမျိုးအစား ဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့ ဒေသအားလုံးနီးပါးကို ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်နိုင်သော မျိုးစိတ်အဖြစ် လူသိများသည်။ မြစ် ပုဇွန်၊ ခရုတို့သည် ရေချိုဂေဟစနစ်တွင်တွေ့ရှိရသောကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါဖြစ်ပါသည်။ရေပေါ်နှင့်ရေအောက်နှစ်မျိုးစလုံး နေထိုင်ရန် အဆင်ပြေသော အပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့် ဗေဒါပင်သည် ရေချိုဂေဟစနစ်တွင်သာ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက် ရှိသည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့) များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေများကို စီးဆင်းရေနှင့်မြေအောက်ရေအတွက် သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်း များအတွင်း ဝင်လာအောင် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းမရှိပဲ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ပါက ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေချိုဂေဟ စနစ်ဖြစ်သည့် စီးဆင်းရေ (လှိုင်မြစ်ရေ)နှင့်မြေအောက်ရေတို့၏ အရည်အသွေးများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ ရေချို

ဂေဟာစနစ်ကို ရေရှည်တည်တံ့စေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းမှာ ရေအရည်အသွေးကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စီးဆင်းရေပမာဏကို တည်ငြိမ်စေခြင်းနှင့် စီးဆင်းရန်ကြာချိန်ကို တည်ငြိမ်စေခြင်းကို ထိန်းသိမ်းပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။

၆.၈(ဂ)။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိခိုက်ခြင်း

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများသည် ရေကိုမှီခိုနေရသောကြောင့် ရေစီမံခန့်ခွဲမှုကိုထိန်းသိမ်းထားရန် မေ့လျော့နေခြင်းသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများမျိုးသုန်းမှု၏ အဓိကအချက်ဖြစ်ပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပျောက်ကွယ်ဆုံးရှုံးရခြင်းမှာ ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်းနှင့်ရေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ တစ်ခါသုံးပလတ်စတစ် ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်မှုမရှိခြင်းနှင့်အမှိုက်သရိုက်များကြောင့် စီးဆင်းရေ၏ လမ်းကြောင်းအားပိတ်ဆို့ခြင်း၊ မြစ်ကမ်းပါး၊ ချောင်းကမ်းပါးများကို ရေတိုက်စားခြင်းကြောင့် မြစ်ကြမ်းပြင်တွင် သဲနုန်းများ ပို့ချခြင်း၊ မြစ်ကြောင်း၏ စီးဆင်းမှုပမာဏနှင့် စီးဆင်းရန်ကြာချိန်ပြောင်းလဲခြင်းတို့ကြောင့် ထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် ထိခိုက်၍ ပျောက်ကွယ်ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။

၆.၈(ဃ)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကိုကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊ Volatile Organic Compound အရွယ်အစားသေးငယ်သောအမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$ ၊PM_{10})နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့် ဇော့စ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်း အဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များ ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းများဖြစ်ပေါ်ကာ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှု ဖြစ်စေပါသည်။

၆.၉။ သာမန်ထိခိုက်မှုများ

အဆိုပြုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မည့် သာမန်ထိခိုက်မှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(က)။ မြေထုညစ်ညမ်းမှု

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းအဆင့်တွင် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထုကို ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာ နည်းပါးပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြိမ်ရေ ဖြစ်ပါသည်။စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းအဆင့်တွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်နှင့်အခိုးအငွေ့)ထွက်ရှိမှုကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်နိုင်ချေ ပမာဏအနည်းငယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး ထိခိုက်နိုင်မှုသည် ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိ သောအကြိမ်ရေ ဖြစ်ပါသည်။ ဘေး အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ နှင့်ဓာတုအာနိသင်ပါသောဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် အဆောက်အဦများဖယ်ရှားခြင်း၊ စက်ကိရိယာများရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူခြင်းကြောင့် မြေထုကို ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသော အကြိမ်ရေ ဖြစ်ပါသည်။

(ခ)။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့်ထိခိုက်မှု

စီမံကိန်းသည် ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်အတွင်း တည်ရှိပါသည်။ အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလနှင့် တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်ရသည့် အဆောက်အဦတည်ဆောက်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်သွယ်တန်းခြင်း၊ သုံးရေ ရရှိရေးဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းမှာ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည့်အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိ အခြေအနေတွင် စက်ကိရိယာများ အထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေခြင်းကြောင့် ဆူညံသံ ထွက်ရှိမှုသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines) တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဆူညံမှုဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းရှိပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာတွင် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ Conveyor အသုံးပြု၍ ဘက်ထရီ အပိုင်းအစများကို သယ်ပို့ခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့်ဆူညံသံများ၊ Energy battery material recovery system production line ၊ agitator tank ၊ Hight pressure diaphragm filter press machines ၊Rotary vibration screen machineအသုံးပြုခြင်းမှထွက်ရှိသည့်တုန်ခါမှုများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဆူညံမှုဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်စေရန် အဆောက်အဦများကို လုံခြုံစွာ ကာရန်ထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် အဆောက်အဦများ ဖယ်ရှားခြင်း၊ စက်ကိရိယာများ ရွှေ့ပြောင်း သယ်ယူခြင်းကနေထွက်ရှိမည့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုသည် ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ အနည်းငယ်ရှိပါသည်။ထိခိုက်မှုဖြစ်ရန် အခြေအနေ နည်းပါသည်။

(ဂ)။ မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်မည့်မျိုးစိတ်များကိုထိခိုက်မှု

စီမံကိန်းသည် ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင်တည်ရှိပြီး အနီးဆုံးတည်ရှိသည့်ရေချိုဂေဟစနစ် ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်နှင့်(၁.၃၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင်တည်ရှိပါသည်။လက်ရှိအခြေအနေတွင် စက်ကိရိယာများ အထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေခြင်းကြောင့် ရှားပါးပြီး မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်စာရင်းဝင်အပင်များ၊သတ္တဝါများအပေါ် သက်ရောက်မှု မရှိသည့်အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ထိခိုက်မှုမရှိ သောအကြိမ်ရေ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာတွင် ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့)၊ ဘေး အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ၊ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကြောင့် ရှားပါးပြီး မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်စာရင်းဝင်အပင်များ၊သတ္တဝါများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှု သည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြိမ်ရေဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် အဆောက်အဦ များ ဖယ်ရှားခြင်း၊ စက်ကိရိယာများရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူခြင်းကနေ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ရှားပါးပြီး မျိုး သုဉ်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်စာရင်းဝင်အပင်များ၊သတ္တဝါများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု ပမာဏမှာ လွန်စွာ နည်း ပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြိမ်ရေ ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ)။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှု

လက်ရှိအခြေအနေတွင် စက်ကိရိယာများအထိုင်ချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နေ ခြင်းကြောင့်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကို ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုပမာဏမှာလွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်နိုင်ခြေ အနည်းငယ်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများနေထိုင်သည့် အလယ်ရွာသည် စီမံကိန်းမှ(၂)မိုင်

ကွာဝေးသောကြောင့် လက်ရှိအခြေအနေတွင်ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှုပမာဏမှာလွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ထိခိုက်မှု မရှိသော အကြွင်းရေ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့)၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကြောင့်စီမံကိန်းတည်နေရာမှတစ်မိုင်ပတ်လည်(Core Zone) အတွင်းရှိ အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများနှင့် Buffer Zone အတွင်းရှိ ရခိုင်ရိုးကြီး၊ရခိုင်ရိုးလေးနှင့် နင်းကြမ်းရွာ တို့တွင် ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေးအပေါ်ထိခိုက်မှုပမာဏမှာလွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ထိခိုက်နိုင်မှုသည် ဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြွင်းရေဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်တွင် အဆောက်အဦများဖယ်ရှားခြင်း၊စက်ကိရိယာများရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူခြင်းကနေလုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကို ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုပမာဏမှာလွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်နိုင်ခြေအနည်းငယ်ဖြစ်ပါသည်။အလယ်ရွာ၊ ရခိုင်ရိုးကြီး၊ရခိုင်ရိုးလေး နှင့်နင်းကြမ်းရွာနေ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်မှု ပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည် ဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြွင်းရေ ဖြစ်ပါသည်။

(င)။ ဘာသာရေး၊ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကိုထိခိုက်မှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်ကို ၁၉၈၉ ခုနှစ်တွင် ရပ်ကွက်(၈)ခု၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၉)ခုဖြင့် စတင်ဖွဲ့စည်း၍ ရန်ကုန်မြို့ လူဦးရေထူထပ်မှုကြောင့်လူအများကို ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ရန်နေရာချထားခဲ့ပါသည်။ လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အဆောက်အဦများ၊ သမိုင်းဝင်နေရာများမရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနစာရင်းတွင် ဖော်ပြထားပြီး လက်ရှိနောက်ဆုံးအခြေအနေတွင်လည်း ပြောင်းလဲမှုမရှိသေးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေး ကာလ၊ လည်ပတ်ရေးကာလနှင့်စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသောအကြွင်းရေ ဖြစ်ပါသည်။

(စ)။ ရှေးဟောင်းသမိုင်းဝင်နေရာများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦများကိုထိခိုက်မှု

လှိုင်သာယာမြို့နယ်တွင် ဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦများ၊ သမိုင်းဝင်နေရာများမရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနစာရင်းတွင် ဖော်ပြထားပြီး လက်ရှိနောက်ဆုံးအခြေအနေတွင်လည်း ပြောင်းလဲမှုမရှိသေးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလ၊ လည်ပတ်ရေးကာလနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့် ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုပမာဏမှာ လွန်စွာနည်းပါးပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်မှုသည် ဖြစ်ရန်ခက်ခဲပါသည်။ ထိခိုက်မှုမရှိသော အကြွင်းရေ ဖြစ်ပါသည်။

၆.၁၀။အစားထိုးနည်းလမ်းများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

၆.၁၀(က)။ စီမံကိန်းကိုဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုသည့်အခြေအနေ

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် လုံလောက်သော နည်းပညာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေရန် ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် စက်ကိရိယာများ ပြည့်စုံခြင်းမရှိပါက recycling စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုသင့်ပါ။ စီမံကိန်းတည်နေရာသည် အများပြည်သူနေထိုင်သည့် ရပ်ရွာအတွင်း ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ရွေးချယ်ရန်မသင့်လျော်သည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များမှ အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပုံ့လွင့်အနံ့များနှင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုကို အားပေးသည့် GHG ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်

ဖြစ်သောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ VOC ၊ SOx ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး အလေးထားရမည့် ပါရာမီတာများမှာ Total Suspended Solids ၊ Chemical Oxygen Demand ၊ Total Hydrocarbon၊ Cu + Co+ Ni၊ Fluoride တို့ဖြစ်ပါသည်။ ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာ စစ်ဆေးရာတွင် အဓိကကျသည့် ရေအတွင်းသက်ရှိများ အသက်ရှင်သန်ရန် လိုအပ်သည့် အောက်စီဂျင်ပါဝင်မှုပမာဏ (BOD) နှင့် ရေတွင်ပါဝင်နေသော ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့် အောက်စီဂျင်ကျဆင်းမှု (COD)၊ ရေအတွင်းရေနေသတ္တဝါများကို အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသည့် Heavy Metal ပါဝင်မှုနှင့်ရေ၏ pH တန်ဖိုးစသော ပါရာမီတာတို့ကို အလေးထားတိုင်းတာ စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အရည်များကို Wastewater Treatment နည်းစဥ်ကိုအသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရန်ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးမှသာ စွန့်ထုတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့) များထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါစွန့်ပစ်ရေများကို စီးဆင်းရေနှင့် မြေအောက်ရေအတွက် သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများ အတွင်းဝင်လာအောင် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းမရှိပဲ စည်းကမ်းမဲ့ စွန့်ပစ်ပါက ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေချိုဂေဟစနစ် ဖြစ်သည့်စီးဆင်းရေ နှင့်မြေအောက်ရေတို့၏ အရည်အသွေးများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့)များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်ထိခိုက်၍ ပျောက်ကွယ်ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။

စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊Volatile Organic ထွက်ရှိခြင်း၊ $PM_{2.5}$ ၊PM_{10} နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဇေ့စ်ပျော်ရည်များနှင့် active materialsများကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းဖြင့် (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitationနည်းကို အသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ကာ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကို ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှု ဖြစ်စေပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မည့် သာမန်ထိခိုက်မှုများမှာ မြေထုညစ်ညမ်းမှု၊ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့်ထိခိုက်မှု၊မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်မည့်မျိုးစိတ်များကိုထိခိုက်မှု၊လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှု၊ဘာသာရေးယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကိုထိခိုက်မှုနှင့်ရှေးဟောင်းသမိုင်းဝင်နေရာများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအဆောက်အဦများကိုထိခိုက်မှုတို့ဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံစီမံကိန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကနေ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်း၊ရေနှင့်လျှပ်စစ်ကို ပမာဏများစွာ အသုံးပြုခြင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိမှုကြောင့် ရေချိုသယံဇာတအရင်းအမြစ်များကို ထိခိုက်ခြင်းများစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုကို များပြားစေပါသည်။ ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးစေသည့် ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် ဆာလဖာပါဝင်သောဓာတ်ငွေ့များ၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိသောကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီး လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဒေသအပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း ၊ မိုးခေါင် ခြင်း၊ မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်း၊ ရေကြီးခြင်းစသည့် သဘာဝဘေးများကျရောက်တတ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများပြားသောစက်ရုံများတည်ထောင်လုပ်ကိုင်မှုကို ဆောင်ရွက်မှုမပြုခြင်းကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၆.၁၀(ခ)။စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကြောင့်ထိခိုက်မှုကိုဆန်းစစ်ခြင်း

ဘက်ထရီများကို နာရီ၊ တယ်လီဖုန်း၊ လက်ပ်တော့များ၊လျှပ်စစ်ကားများတွင်အသုံးပြုကြသည်။အသုံးပြုပြီးသောဘက်ထရီများကိုစနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများတွင်သတ္တုများ(ကက်သုပ်၊ အက်နုတ်) ၊အီလက်ထရိုလိုက်ပျော်ရည်များပါဝင်နေခြင်းကြောင့်Ignitability ၊Corrosivity ၊ Reactivity နှင့် Toxicity အသွင်လက္ခဏာ တစ်ခုခု ပြသနိုင်သဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အသွင်ပုံစံပြောင်းလဲကာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ဘက်ထရီသက်တမ်းကုန်ဆုံးသဖြင့်စွန့်ပစ်ဘက်ထရီကိုဖုံးအုပ်ထားသည့် plastic ၊metal case ၊separator များလုံခြုံမှုမရှိခြင်း၊ပေါက်ပြဲခြင်းမှ ဘက်ထရီအတွင်းရှိ cathode ၊ electrode plate မှ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောအရည်နှင့်ဓာတ်ငွေ့များယိုစိမ့်၍ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအသွင် ပုံစံပြောင်းလဲခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်(ရေ၊မြေ၊လေ)ကို ထိခိုက်ခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့်သက်ရှိ သတ္တဝါများ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကိုထိခိုက်ခြင်း၊ မီးလောင်ပေါက်ကွဲခြင်း ၊ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်ခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

၆.၁၀(ဂ)။အခြားနည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် နည်းပညာ(၃)မျိုး ရှိပါသည်။ ၎င်းနည်းလမ်းများမှာ pyrometallurgy ၊ hydrometallurgy နှင့် electrochemical extraction တို့ဖြစ်ပါသည်။

Pyrometallurgy နည်းသည် သြဂဲနစ်ပစ္စည်းများကိုဖယ်ရှားရန် မြင့်မားသောအပူချိန်ကိုအသုံးပြုရသည်။ ရေတွင်လီသီယမ်ကို ပျော်ဝင်စေရန် ကက်သုပ်နှင့်အက်နုတ်တို့ကို ဓါတ်ပြု၍ အငွေ့ပျံခြင်း ဖြစ်ပါသည်။အရည်ထဲမှ လီသီယမ်ကို recycling ပြုလုပ်သည်။ Pretreated active Material အမှုန့်များဖြင့် မီးဖုတ်၍ (၇၀၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင်ကက်သုပ်နှင့်အက်နုတ်တို့ဓါတ်ပြုကာလီသီယမ်ကာဗွန်နိတ်နှင့်သတ္တုအောက်ဆိုဒ်ကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ Pyrometallurgy နည်းသည်ရှုပ်ထွေးသော Calcination Equipment အသုံးပြုရန်လိုအပ်သဖြင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

electrochemical extraction နည်းသည် Co ၊ Li၊ Ni နှင့် Mn ကဲ့သို့သော critical minerals များကို Cyanax 272 ၊PC-88a နှင့် D2EHPA ကဲ့သို့သော Extractants များအဓိကအသုံးပြု၍ ပြန်လည်ထုတ်ယူသည့် နည်းဖြစ်သည်။ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ် အက်ဆစ်တွင် ကက်သုပ်ကို Acid Leaching ပြုလုပ်၍ Co နှင့် Li အိုင်းယွန်းတို့ကို PC -88a အသုံးပြု၍ခွဲထုတ်ပါသည်။Co နှင့် Mn ကို D2EHPA အသုံးပြု၍ ခွဲထုတ်ပါသည်။ Li ကို အယ်လကာလိုင်းသတ္တုမှ Cyanax 272 အသုံးပြု၍ ခွဲထုတ်ပါသည်။ ဤနည်းစဉ်သည် pH နှင့်အသုံးပြု သော Extractants များကို ထိန်းချုပ်ရန် အရေးကြီးသည်။

၆.၁၀(ဃ)။ စီမံကိန်းတွင်အသုံးပြုသည့် Hydrometallurgy နည်းကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

Hydrometallurgy နည်းသည် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့် နည်းဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို ဆိုဒီယမ်ကလိုရိုဒ်ပျော်ရည်တွင်စိမ်၍ discharging ပြုလုပ်ပါသည်။ ထို့နောက် plastic ၊ metal case ၊ electrode plate ၊ separator ၊ cathode တို့ကို စက်ကိရိယာအကူအညီဖြင့် crushing နှင့်Separating ပြုလုပ်၍ အစိတ်အပိုင်းငယ်များ ပြုလုပ်ပါသည်။ ခြောက်သွေ့သောနည်းဖြင့် စကာချ (Dry Sieving) ပြုလုပ်၍ အရွယ်အစားကို ခွဲခြားပါသည်။ အက်ဆစ်နှင့်ဗေ့စ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များ (cathodeနှင့်anode) တို့ကိုအရင်ဓာတ်ပြုစေခြင်းဖြင့် (pre-treated)ပြုလုပ်၍ လီသီယမ်ကို အိုင်းယွန်းအဖြစ်ဓာတ်တိုးပြောင်းလဲပါသည်။ လီသီယမ်ဒြပ်ပေါင်းမှ လီသီယမ်အိုင်းယွန်း ရရှိရန် အင်အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ်ဖြစ်သည့် ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်ဖြင့်Acid Leaching ပြုလုပ်၍လီသီယမ်ကို extraction ပြုလုပ်ပါသည်။ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု(redox reactions)နည်းကို အသုံးပြု၍ ဆိုဒီယမ်ဖလူအိုရိုက်နှင့် ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ်

ခါတ်လျှော့ပစ္စည်း(reductant)အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency (leaching reaction rate) ကိုမြှင့်တင်သည်။ ရရှိလာသော Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုပါသည်။ Leached Solution အတွင်းက လီသီယမ်အိုင်းယွန်း(Li^+)နှင့် အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း (precipitants) များဖြစ်သည့် ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်နှင့်ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ်တို့ဖြင့် ရောစပ်ဓာတ်ပြုစေ၍ လီသီယမ်ကာဗွန်နိတ် (Li_2CO_3) အတွင်းမှ လီသီယမ်ကိုထုတ်ယူပါသည်။ ထရိုင်ဆိုဒီယမ်ဖော့စဖိတ်နှင့်ယူရီးယား တို့ကို Metal Extraction နှင့် Lithium Recovery အတွက် Reagents အဖြစ် ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။ Acid Leaching ပြုလုပ်ရန် အသုံးပြုသည့် အက်ဆစ်သည် pH နိမ့်ပါက Cl_2 နှင့် NO_x ကဲ့သို့သော ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

လက်ရှိစီမံကိန်းအတွက် စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် လုံလောက်သော နည်းပညာကို ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုမထိခိုက်စေရန် ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် စက်ကိရိယာများ ပြည့်စုံခြင်းတို့ကြောင့် ယခုrecycling စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ရန်သင့်လျော်မှု ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းတည်နေရာသည် အများပြည်သူနေထိုင်သည့် အလယ်ရွာနှင့် (၂) မိုင်ခန့် ကွာဝေးပြီး စက်မှုဇုန်အတွင်းဆောင်ရွက်ရန် နေရာရွေးချယ်ထားခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းသည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

၆.၁၀(င)။ **ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း**

စီမံကိန်းတည်နေရာနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လက်ရှိအခြေအနေများကို (၁-၁၁-၂၀၂၂)မှ(၂၅-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ စီမံကိန်းတည်နေရာမှ တစ်မိုင်ပတ်လည် (Core Zone) အတွင်းနှင့် Core Zone ၏အပြင်ဘက် Core Zone မှ (၁.၅)မိုင် ပတ်လည်အကွာအဝေး Buffer Zoneအတွင်းကို ကွင်းဆင်းလေ့လာကြည့်ရှုခဲ့ပါသည်။ အခြားစက်မှုလုပ်ငန်းများနှင့် ပြင်ပမှသက်ရောက်မှုများကြောင့် ကျေးရွာပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိ စိတ်အပိုင်းများအပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန် လေအရည်အသွေး၊ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေနှင့် စီးဆင်းရေတို့၏ ရေအရည်အသွေး၊ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး၊ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မှုမှ ထွက်ရှိသည့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုတို့ကို တိုင်းတာစစ်ဆေးဆောင်ရွက်၍ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍သုံးသပ်လေ့လာခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် အချိန်နှင့်အမျှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောထိခိုက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေများသည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အလယ်ရွာ၏ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၊ ဂေဟစနစ်၊ ရေအရင်းအမြစ်တို့ကို ထိခိုက်စေမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲစေမှုတို့ကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးရန် တည်နေရာ ရွေးချယ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ပါရာမီတာနှင့်စောင့်ကြည့်မည့် အကြိမ်ရေဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် သုံးစွဲမည့် ရန်ပုံငွေလျာထားခြင်း၊ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းများပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေများသည် ဒေသခံပြည်သူများနေထိုင်သည့် အလယ်ရွာ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိအစိတ်အပိုင်းများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ပေါ်စေရေးနှင့် ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် နည်းပညာများ စနစ်တကျ ထည့်သွင်းတပ်ဆင် အသုံးပြုနိုင်ရေး တို့ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်တိုင်းတွင် ပေါ်ပေါက်သည့်ထိခိုက်မှု တစ်ခုစီတိုင်းအတွက်ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ကာကွယ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်း အစီအမံများ ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မှုကြောင့် အများပြည်သူအပေါ် ထိခိုက်မှု အတွက် ပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ၎င်းတို့၏စိုးရိမ်ပူပန်မှုများကို ဆွေးနွေးပြီးဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုထိခိုက်နိုင်မှုများကိုစနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆.၁၀(ည)။သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်မှုနှင့်အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ဘူမိဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေ အလားအလာကို ငလျင်လှုပ်ခတ်မှု အကြိမ်ရေ၊ ပြင်းထန်မှု ပမာဏ၊ လှုပ်ခတ်ခဲ့သည့်တည်နေရာ ငလျင်ကြောပေါ်ရှိ မြို့များတည်ရှိမှုကိုအခြေခံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် ဆယ်နှစ်နှင့်နှစ်တစ်ရာအတွင်း ငလျင်လှုပ်ခတ်နိုင်မှု ဖြစ်နေချေနည်းပါးကြောင်း လေ့လာ တွေ့ရှိရပါသည်။ လေပြင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းဒဏ်သင့်ခြင်း၊ မိုးအဆက်မပြတ်ရွာသွန်းခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း စသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေကို မြောက်ပိုင်းခရိုင်အတွင်း နှစ်စဉ်ရွာသွန်းသည့် မိုးရေချိန်လက်မ၊ အမြင့်ဆုံးအပူချိန်၊ အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်၊ လေတိုက်ခတ်နှုန်းစသည့်အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင် တစ်နှစ်နှင့်ဆယ်နှစ်အတွင်း တစ်ကြိမ်ဖြစ်ပွားနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ လက်ရှိရာသီဥတုအခြေအနေမှာ မိုးရွာသွန်းမှုနည်းပါးပြီးဒေသအပူချိန်မြင့်တက်လျက်ရှိပါ ကြောင်း၊ သစ်ပင်ရှင်သန်မှုအားနည်းခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်တည်ထောင်မှုအားနည်းခြင်းနှင့် သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်နိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်ကျေးရွာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများအပေါ် မီးဘေးကြောင့် ထိခိုက်မှုများနေကြောင်းဆန်းစစ်တွေ့ရှိပါသည်။ အချိန်ကာလ (၁) နှစ်အတွင်း မြို့နယ်တစ်ခုလုံးမှာ မီးဘေးဆယ်ကြိမ်ခန့် ဖြစ်ပွားကြောင်းနှင့် ထိခိုက်မှုပမာဏ အနည်းငယ် ခံစားရကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲစေမှုကို အလေးထားစီမံ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်းတွေ့ရှိပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ရန်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုလျော့ချရာတွင် ကုန်ထုတ်နည်းစဉ်များကို စနစ်တကျထိန်းချုပ်နိုင်သည့်အစီအမံများ ပြုလုပ်သုံးစွဲရန်တာဝန်ရှိပါကြောင်းနှင့် အသုံးချသော အရင်းအမြစ်များကို အစားထိုးဖန်တီးနိုင်ရေး၊ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် GHG ဓါတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ချနိုင်ရေး၊ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိနိုင်ရေးတို့ကို အလေးထား စီမံဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်အတွင်းရှိ မြို့နယ်များတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သောသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစားနှင့် ပြင်းအားပမာဏများကို ကြိုတင်ခန့်မှန်း၍ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ရွာနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိကျေးရွာများအပေါ်သက်ရောက်လာပါကဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက်ဆောင်ရွက်ရမည့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီ အစဉ်များကိုရေးဆွဲခြင်း၊ကြိုတင်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ရန်ပုံငွေခွင့်ပြုခြင်း၊ဓာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းတို့ကိုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့အစည်းတို့ကြိုတင်ဆွေးနွေး၍ညှိနှိုင်းထားပါသည်။

၆.၁၀(ဋ)။ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

စီမံကိန်းကာလနှစ် (၃၀) အတွင်း စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသည့် VOC ၊ Sox ၊ NOx စသည့် ဓါတ်ငွေ့များနှင့် စွန့်ပစ်ရေတို့ကြောင့် လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်းရှိ မိုးလေဝသအခြေအနေအပေါ် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ချေကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအနေဖြင့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲရသဖြင့် စီမံကိန်းမှထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်ရေးပြုပြင်သန့်စင်သည့် အဆင့်တိုင်းတွင် ဂရုစိုက်၍ အလေးထားစီမံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပြီး ၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးရေကို လုပ်ငန်းသုံးရေ (Recycle Water) အဖြစ်အကြိမ်ကြိမ် ပြန်လည်အသုံးပြုရန်လိုအပ်ပါကြောင်း၊ ရေချိုသယံဇာတအရင်းအမြစ်ကို ထိန်းသိမ်းရန် စွန့်ပစ်ရေကို ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းမရှိဘဲ၊ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းအတွင်း လုံးဝစွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုရန်နှင့် စွန့်ပစ်ရေပြုပြင် သန့်စင်သည့်နည်းပညာကို လိုအပ်ပါကမြှင့်တင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်သည့် စက်ကိရိယာနှင့် အခြေခံအဆောက် အဦများကိုတိုးချဲ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်းများ ဆောင်ရွက်သင့်ပါကြောင်း၊ လေ့လာသည့်

ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့် စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေထုနှင့်မြေဆီလွှာ၊ ရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ်များ၊ သစ်တောများ၊ ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် ရှားပါးမျိုးစိတ်များအပေါ် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန် စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ရေသုံးစွဲမှု၊ စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုတို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်လိုအပ်ပါကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိခိုက်မှုအနည်းငယ်ရှိနိုင်ကြောင်း နှင့်အချိန်ကာလအားဖြင့် (၁၀) နှစ်နှင့် (၁၀၀) နှစ်အကြားတွင် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုကနေ တစ်ကြိမ်ခန့်ဖြစ်ပွား နိုင်ကြောင်းဆန်းစစ်တွေ့ရှိပါသည်။ အစာကွင်းဆက်အရ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး အပေါ်သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယဉ်ကျေးမှုနှင့်ရှုခင်းရှုကွက်များအပေါ် ကြွင်းကျန်သက် ရောက်မှုနည်းပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ စွန့်ပစ်အရည်သန့် စင်မှုမှထွက်ရှိသည့် အနည်အနှစ်များ၊ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကြောင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိမည်ဟု သုံးသပ်ရပါသည်။ စီမံကိန်းပြီးဆုံး၍ ပိတ်သိမ်းချိန်ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများတွင် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကိုဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

၆.၁၀(၄)။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေကိုလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် လုံလောက်သောနည်းပညာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေရန် ထိန်းချုပ်နိုင်မည့်စက်ကိရိယာများ ပြည့်စုံခြင်းမရှိပါက recycling စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုသင့်ပါ။ စီမံကိန်းတည်နေရာသည် အများပြည်သူနေထိုင်သည့် ရပ်ရွာအတွင်းဆောင်ရွက်ရန် အတွက်ရွေးချယ်ရန်မသင့်လျော်သည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကိုကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များမှ အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပုံ့လွင့်အနံ့များနှင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုကို အားပေးသည့်GHG ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိမည်ဖြစ်သောကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ VOC ၊ SOx ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်သဖြင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်အရည် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး အလေးထားရမည့် ပါရာမီတာများမှာ Total Suspended Solids ၊ Chemical Oxygen Demand ၊Total Hydrocarbon ၊ Cu + Co+ Ni ၊ Fluoride တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးရာတွင် အဓိကကျသည့် ရေနေသက်ရှိများ အသက်ရှင်သန်ရန်လိုအပ်သည့် အောက်စီဂျင်ပါဝင်မှုပမာဏ(BOD)နှင့် ရေတွင်ပါဝင်နေသော ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့် အောက်စီဂျင်ကျဆင်းမှု (COD)၊ ရေအတွင်း ရေနေသတ္တဝါများကို အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသည့် Heavy Metal ပါဝင်မှုနှင့် ရေ၏ pH တန်ဖိုးစသော ပါရာမီတာတို့ကို အလေးထားတိုင်းတာ စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အရည်များကို Wastewater Treatment နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန် စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရန် ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးမှသာ စွန့်ထုတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါစွန့်ပစ်ရေများကို စီးဆင်းရေနှင့် မြေအောက်ရေအတွက် သတ်မှတ်ထား သော စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်လာအောင် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းမရှိပဲ စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ပါက ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် ရေချိုဂေဟစနစ်ဖြစ်သည့် စီးဆင်းရေ နှင့် မြေအောက်ရေတို့၏ အရည်အသွေးများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့) များ ထွက်ရှိခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် ထိခိုက်၍ ပျောက်ကွယ်ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။

စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide၊ Volatile Organic ထွက်ရှိခြင်း၊ $PM_{2.5}$ ၊ PM_{10} နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဓာတ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းဖြင့် (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ကာ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကို ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

လက်ရှိစီမံကိန်းအတွက် စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် လုံလောက်သောနည်းပညာကို ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေရန်ထိန်းချုပ်နိုင်မည့် စက်ကိရိယာများ ပြည့်စုံခြင်း တို့ကြောင့် ယခု recycling စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ရန်သင့်လျော်မှု ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းတည်နေရာသည် အများပြည်သူနေထိုင်သည့် အလယ်ရွာနှင့် (၂) မိုင်ခန့်ကွာဝေးပြီး စက်မှုဇုန်အတွင်း ဆောင်ရွက်ရန် နေရာရွေးချယ်ထားခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းသည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

၆.၁၁။ စီမံကိန်းအဆင့်တစ်ခုချင်းစီအလိုက်ထိခိုက်မှုများနှင့်လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

၆.၁၁(က)။စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလ

အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းတခုချင်းစီတွင်အဆင့်အလိုက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ထိခိုက်မှုများနှင့်ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်လျော့ပါးစေရေနည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(၁) ထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းစီမံကိန်းကိုကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းအဆင့်များဖြစ်သည့် မြေညှိခြင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း ၊ Foundation Line တူးဖော်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းများဖြစ်ပေါ်ပါမည်။ စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်သော တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ စုဆောင်းရာတွင်အသုံးပြုသောယာဉ်များဝင်ထွက်သွားလာခြင်းကနေ ဆူညံသံထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၂) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း နေ့စဉ်(၂) ကြိမ်ရေဖျန်း၍ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုကိုလျှော့ချပါမည်။ မြေညှိ လုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသောမြေစာများကို ကျင်းချိုင့်အတွင်း မြေဖို့ခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်းနှင့် ဖိသိပ်ခြင်းများဆောင်ရွက်ပါမည်။ Foundation Line တူးထုတ်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် မြေကြီးများကို စွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပဲ အဆောက်အဦ အောက်ခံမြေသား အဖြစ်ပြန်လည်ဖြည့်တင်း အသုံးပြုပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသည့်စက်များနှင့် ယာဉ်များတွင် အသံထိန်းစနစ် (Exhaust Scilencer) များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့်စက်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၂။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလ

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းတခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(၁) ထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း အဆောက်အဦများ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် စက်ကိရိယာများ နေရာချထားဆင်ခြင်းမှ ဆူညံသံ ထွက်ရှိပါမည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းခွင်မှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများထံမှ စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ ၊ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ ထွက်ရှိပါမည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် ဧရိယာအတွင်း မိုးရွာပါက မြေနိမ့်ပိုင်းတွင် ရေဝပ်၍ ရွှံ့ဗွက်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(၂) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက် နားကြပ်ကိရိယာများ အသုံးပြုစေခြင်းဖြင့် အသံထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ဆူညံမှုကိုကာကွယ်ပါမည်။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အမှိုက်ပုံးများထား၍ စွန့်ပစ်စေပါမည်။တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသည့်အမှိုက်များကို အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် အပတ်စဉ် စုစည်းသိမ်းဆည်း၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း မိုးရွာသွန်းစဉ်ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးအတွက် ရေမြောင်းများ(Drainage System) ကို စနစ်တကျ ဖောက်လုပ်၍ အသုံးပြုပါမည်။

၆.၁၃။ စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလ

စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

၆.၁၃(က)။ ဆူညံမှုနှင့်တုန်ခါမှုများ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကြောင့်ထိခိုက်မှု၊ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်လမ်းများမှာ -

(၁) **ထိခိုက်မှု**

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှထွက်ရှိသောအသံများ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင်ရှိသော လုပ်သားများ၏ အကြားအာရုံကိုပျက်စီးစေပါသည်။ ကိုယ်ခန္ဓာကြံ့ခိုင်မှုအားနည်းပါက နှလုံးအားနည်း သူများအတွက် ကျန်းမာရေးကို ညှံ့စေပါသည်။ နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများလည်း စားကျက်ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ကြသဖြင့် လက်ရှိအရေအတွက် အောက်သို့လျော့နည်းစေပါသည်။

(၂) **ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်**

သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် ယာဉ်များသွားလာခြင်းမှ ဆူညံသံများ စက်ရုံအတွင်း ကုန်ထုတ်လုပ်မှု အဆင့်ဆင့်က စက်ကိရိယာများလည်ပတ်စဉ် မော်တာများမှအသံများ၊ တုန်ခါမှုများ ထွက်ရှိပါသည်။

(၃) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

(၃)(က)။ ထိန်းချုပ်မှု

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုသည့် စက်များနှင့်ယာဉ်များတွင် အသံထိန်းစနစ် (exhaust scilencer) များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့်စက်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများ အတွက် နားကြပ်ကိရိယာများ အသုံးပြုစေခြင်းဖြင့် ဆူညံသံထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် ထိခိုက်မှုကိုကာကွယ်ပါမည်။

(၃)(ခ)။ လျှော့ချမှု

စီမံကိန်းတည်နေရာသည် ဒေသခံများအခြေချနေထိုင်သော ကျေးရွာများမှ (၂) မိုင်ခန့် အကွာအဝေး တွင် တည်ရှိသဖြင့်အသံကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်သည့် ဆိုးကျိုးများ ကြီးကြီးမားမား ဖြစ်ပေါ်မှု မရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ ညအချိန်၌ ယာဉ်နှင့် စက်ကိရိယာ၊ ယန္တယားသုံးစွဲမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ မီးစက်အသုံးပြုမှုကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိနေခြင်းကို လျှော့ချရန်မီးစက်တွင် အသံထိန်း စနစ် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ မီးစက်အသုံးပြုသည့်အချိန်ကို လျှော့ချသုံးစွဲမည်ဖြစ်ပြီး မလိုအပ်ပါက မီးစက်ကို အသုံးမပြုဘဲရပ်နားထားပါမည်။

(၃)(ဂ)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စက်ရုံလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအရည်အသွေးကို sound metre ဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် (မတ်လနှင့်စက်တင်ဘာလ) များတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်တန်ဖိုးများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သုံးသပ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်နေသူတို့ကို လိုက်နာရန် အသိပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအနီး၌ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု မရှိသောအခြေအနေနှင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ် စက်ကိရိယာများ လည် ပတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကိုတိုင်းတာစစ်ဆေးကာ baseline Data ကောက်ယူ ပါမည်။

(၃)(ဃ)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိမည့်ဆူညံသံများကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅) ၏ စာပိုဒ် ၁.၃ - လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် ထွက်ပေါ် သည့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်လျှင် ဆူညံသံ တားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ဖော်ပြထားပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် (၂၀၁၅) ပါ အောက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ပါသည်-

Receptor	One hour la eq (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 in educational	55	45
Industrial commercial	70	70

A equivalent continuous sound level is decibels

၆.၁၃(ခ)။ လေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်းလေအရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

$PM_{2.5}$ အမှုန်များကြောင့် အသက်ရှုလမ်းကြောင်းဆိုင်ရောဂါများ၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ်ပန်းနာရောဂါ၊ သွေးလွှတ်ကြောရောင်ခြင်း၊ သွေးတိုးရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါကို ဖြစ်စေပါသည်။ PM_{10} အမှုန်များကြောင့် လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ မျက်စိနာခြင်း၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ်ပန်းနာရောဂါကို ဖြစ်စေပါသည်။ SO_2 အခိုးအငွေ့များကြောင့် နှာခေါင်း၊ လည်ချောင်းနှင့် အသက်ရှုလမ်းကြောင်းများ နာကျင်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုး၊ ရင်ကျပ်၊ ပန်းနာ ရောဂါတို့ ဖြစ်စေပါသည်။ NO_x အခိုးအငွေ့များကြောင့် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အသက်ရှူ လမ်းကြောင်းထိခိုက်ခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်း၊ အအေးမိခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။ CO_x အခိုးအငွေ့ကြောင့် နှာမွှန်၊ ခေါင်းကိုက် ၊ အော့အန်ပါသည်။ CO_x ပမာဏများလျှင် သေစေပါသည်။ CO_x အဆိပ်သင့်ပါက နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများ ခံစားရပါသည်။ O_3 ကြောင့် ရင်ဘတ်အောင့်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ လည်ချောင်း ယားယံခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်းကို ဖြစ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊Volatile Organic Compound တို့ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်ကနေ အရွယ်အစား သေးငယ်သောအမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့် ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဓာတုဗေဒပျော်ရည်များ နှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions)နည်းကို (reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကိုခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကိုအသုံးပြုခြင်း အဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်မှု

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊ အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ

တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅) ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အငွေ့ ပမာဏများကို တိတိကျကျသိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပေးပါမည်။ အသုံးပြုသည့် Evaporator၊ Agitator ၏ အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များနှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့် ထွက်ရှိသည့် ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း တို့ ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျှော့ချမှု

ဝန်ထမ်းများကို လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များ စုပ်ယူမည့် လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာတပ်ဆင် အသုံးပြုပါမည်။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်းဖုန်မှုန့် ($PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} အမှုန်များ) ပျံ့လွင့်မှုလျော့နည်းစေရန် နေ့စဉ် (၂)ကြိမ်ရေဖျန်း၍ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုကို လျှော့ချပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အနီးပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေးတိုးတက်စေရန် လေကာပင်များ၊ အရိပ်ရပင်များကို စိုက်ပျိုးပါမည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

ဝန်ထမ်းများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုလခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့် ဒေသခံများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကို တစ်နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ် ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (General Guidelines) တွင် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ (Air Emissions) နှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်း လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု များပြားပြီး ထိတွေ့ဝန်းကျင်၏လေထုအရည်အသွေးပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသောအကျိုးသက်ရောက်ရန် အလားအလာရှိသည့် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများအနေဖြင့်-

(၁) လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့သိပ်သည်းပါဝင်မှု ပမာဏသည် ချမှတ်ထားသည့် အမျိုးသားထိတွေ့ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ သို့မဟုတ် ၎င်းအမျိုးသားစံချိန်စံညွှန်း တို့မရှိခဲ့လျှင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ တည်ဆဲလေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ သတ်မှတ်ထားသည့် သိပ်သည်းပါဝင်မှု ပမာဏအဆင့်သို့ရောက်ရှိခြင်း သို့မဟုတ် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ။

(၂) တူညီသောလေထုဝန်းကျင်(Air Shed) အတွင်း အနာဂတ်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဖြစ်ပေါ်စေရန် အလို့ငှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ညစ်ညမ်းမှုသည် ထိတွေ့ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များ သို့မဟုတ် စံချိန်စံညွှန်းများ၏ သိသာသော အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု မဖြစ်စေရ (ဆိုလိုသည်မှာ စံချိန်စံညွှန်း၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း အထက် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ)။ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို လုပ်ငန်း

အလိုက် အလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးက လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်။ ဇယားတွင် ဖော်ပြမထားသော လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့်အရာများအတွက် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာ လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်မှုကို ညွှန်းဆိုအသုံးပြုရမည်ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်ပါအထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာ လေထုအရည်အသွေး လမ်းညွှန်မှုကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဂ)။ လိုင်မြစ်ရေနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)အရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) **ထိခိုက်မှု**

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် စီးဆင်းသော ရေအရည်အသွေး ကျဆင်းခြင်းအခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(ခ) **ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်**

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ ဝန်ထမ်းဆောင်မှစွန့်ပစ်ရေများ၊ Recycling လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ စွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ ထွက်ရှိသည့် အနည်အနှစ်များ၊ boiler မှ ပြာမှုန့်များနှင့်ကာဗွန်၊ ဆာလဖာနှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိပါသည်။

(ဂ) **လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်**

(ဂ)(၁)။ **ထိန်းချုပ်မှု**

စက်ရုံအတွင်း မိုးရွာသွန်းစဉ်ရေစီးရေလာ ကောင်းမွန်ရေးအတွက် ရေမြောင်းများ (Drainage System) ကို စနစ်တကျ ဖောက်လုပ်၍ အသုံးပြုပါသည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်အနေဖြင့် Paper and Plastic ထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပြီး Recycler လုပ်ငန်းရှင်နှင့်ချိတ်ဆက်၍ ရောင်းချပါသည်။ Residue ၊ Gypsum နှင့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့် အိတ်ခွံ၊ ပုံးခွံများကို YCDC နှင့်ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်ရန်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ဆီချော်ဆီအဟောင်းများကို Recycler လုပ်ငန်းရှင်နှင့်ချိတ်ဆက်၍ရောင်းချပါသည်။ Filtration နည်းစဉ်ကို အသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရန် ပြုပြင်သန့်စင်ပါမည်။ ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ Dust Collector (2) Unit နှင့်Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာ တစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့်မှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ **လျှော့ချမှု**

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ နေ့စဉ်စွန့်ပစ်ရေထွက်ရှိပြီး ၎င်းစွန့်ပစ်ရေကို သံကန်အတွင်း စုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့် ကန်အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊ အနက်၃ပေ၊ ဗျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု (၃၆၀) ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေကို ပထမအကြိမ်အနည် စစ်ယူရန်

ကျောက်မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ်တစ်ထပ်၊ သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာ ကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်တွင် ၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကို ရေသန့် လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbon ပေါ်တွင်ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင် သန့်စင်ပြီးသောရေကို ခါတ်ခွဲ စမ်းသပ်ကာစံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်ပါက လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေကို (၅၀) ဂါလန်ဆံ့ ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူကာ သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားပြီး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ်အပျော့ (၀.၅) လီတာနှုန်းဖြင့် ထည့်သွင်း၍ ထုံးခါတ်များနေသောရေကို ခါတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း၊ pH မီတာကိုအသုံးပြု၍ တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေး ကို မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီးမှ အမှိုက်လှဲရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည် အသုံး ပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် မီးခိုးခေါင်းတိုင်၏ အမြင့် မှာ (၄၅) ပေဖြစ်ပြီး ခေါင်းတိုင်မှမစွန့်ထုတ်မီ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အမှုန်ပြင်းအား (concentration of particulates) ကိုလျော့ချနိုင်ရန် dust collector (Cyclone and Ash Tank) ပါသော air emissions control equipment ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် လောင်စာ အဖြစ် ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ လောင်ကျွမ်းအပူနှင့်အမှုန်များ၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို dust collector တပ်ဆင်၍ထိန်းချုပ်ထားသဖြင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် နှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့ ရယူရာတွင် fuel complete combustion ဖြစ်စေရန် လိုအပ်သည့် ထင်းနှင့် လောင်စာတောင့် ပမာဏကိုသာ မီးထိုးရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ Bottom ash ထွက်ရှိမှု နည်းပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်သော waste energy ကို ရယူ၍ ရေကို preheating ပြုလုပ်သောစနစ် Economizer တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသဖြင့် ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်သုံးစွဲရမှုကို လျော့ကျစေပါသည်။ ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်မီးစွဲ၍ ထွက်ရှိမည့် အပူငွေ့များကို မီးခိုးခေါင်းတိုင်ဆီသို့ ချောမွေ့ လွယ်ကူစွာ ဖြတ်သန်းသွားနိုင်ရန် smoke အပေါက် နှင့် dust line တလျှောက် ကာဗွန် အမှုန့်များပိတ်နေသဖြင့် လေထွက်ပေါက်မရှိခြင်းကြောင့် back fire မဖြစ်စေရန် air and fuel modification fan ကိုတပ်ဆင်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသော ပြာမှုန့်များကို dust line မှ တဆင့် Ash Tank အသုံးပြု၍ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းထားပါသည်။ Ash Tank ကို ပုံမှန်သန့်စင်၍ အသုံးပြုပါသည်။ စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသည့်ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များကို သစ်ပင် စိုက်ရာတွင်ပြန်လည်ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် combustion control mechanisms များ တပ်ဆင်ပါရှိသဖြင့် nitrogen oxides ထွက်ရှိမှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်းကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့် အခိုးအငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်ကနေမစွန့်ထုတ်မီ ခေါင်းတိုင်အတွင်း ရေဖျန်းစနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့်စွန့် ထုတ်အခိုးအငွေ့ကို ရေဖြင့်ဖမ်းယူပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောရေကို သံကန် (၆ပေ×၄ပေ×၄ပေ) အတွင်း ထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာ ဒြပ်ပေါင်းအငွေ့နှင့်ဆာလဖြူရပ်၊ဆာလဖြူရစ်ကို ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (0.5kg/16Hr) ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%) အပြည့်အဝ ပျော်ဝင်ခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ wets crubbing စနစ်အတွက် ၎င်းရေကိုပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုကို လျှော့ချထားပါသည်။

(ဂ)(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လမ်းညွှန်ချက်တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ(Effluent Levels) ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ US EPA နှင့် EHS Guidelines များတွင် ပါရှိသည့် Waste water and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့်စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ၊ သောက်သုံးရေအတွက် WHO နှင့် ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဃ)။မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း မြေဆီလွှာအရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းကြောင့်မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

ဝန်ထမ်းများနေထိုင်ခြင်းကြောင့် ပလတ်စတစ်အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်များ ထွက်ရှိခြင်း၊ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ အသုံးပြုယာဉ်များမှစက်ဆီ ချောဆီအဟောင်းများ ထွက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ ထွက်ရှိသည့်အနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များ၊ boiler မှစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များ ၊ ground level ozone ထွက်ရှိမှုများ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ လျှော့ချမှု

ဝန်ထမ်းများထံကနေ စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ကြီးကြပ်သူတစ်ဦးကို တာဝန်ပေးအပ်၍ စနစ်တကျ ကြပ်မတ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း စွန့်ပစ်အမှိုက်ကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အမှိုက်ထွက်ရှိမှု လျော့ကျအောင်စီမံခြင်း (Reduce)၊ ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်း (Reuse)၊ ပြန်လည်တီထွင်အသုံးပြုခြင်း(Recycle)၊ ငြင်းပယ်ခြင်း (Reject)၊ ပြန်လည်ပေးပို့ခြင်း (Return) (5R) စနစ်ကို ဝန်ထမ်းများအား တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပါမည်။ အမှိုက်များကို အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက်နှင့် ပလတ်စတစ်အမျိုးအစား ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများကို စီစဉ်ပေးပါမည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းကို လျော့ကျစေရန် စုစည်းခြင်း၊ ကောက်ယူထုပ်ပိုးခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းပါဝင်သော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အလေးထား၍ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ ပြန်လည်အသုံးပြုမှု

ဝန်ထမ်းများထံကနေ ထွက်ရှိသည့် စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များကို ပလတ်စတစ်ပုံးများတွင်ထည့်၍ တိရစ္ဆာန်အစားအစာအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ၊ ဗူးခွံ၊ခွက် များနှင့် ပုလင်းခွံများ ကို Recycle ပြုလုပ်ရန် စုဆောင်းသူထံ ပြန်လည်ရောင်းချပါမည်။

အမှိုက်စိုနှင့်အမှိုက်ခြောက်များကို အမှိုက်ကျင်းအတွင်း မြေဆွေးပြုလုပ်ပါမည်။ ၎င်းမြေဆွေး များကို ပျိုးပင်များနှင့်သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။

(ဂ)(၃)။ သိမ်းဆည်းမှု

ဓါတုအာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ နှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းအခြေအနေကို လျှော့ချရန် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပြီး တည်ဆဲဥပဒေများ ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ)(၄)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

မြေဆီလွှာအရည်အသွေး ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း မှ ထွက်ရှိသည့်အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များအတွက် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနမှ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ခေါ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာန၊ အခြားဌာနဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၅)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေဆီလွှာကိုညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း၊ ပျက်စီးခြင်း တို့အတွက် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှလိုက်နာရမည့် နိုင်ငံတကာနှင့်ပြည်ထောင်စု အစိုးရအဖွဲ့၏မူဝါဒများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(င)။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့် ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်း စေမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ -

(က) ထိခိုက်မှု

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတ ညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် စီးဆင်းသော ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

ဝန်ထမ်းများနေထိုင်ခြင်းကြောင့် ပလတ်စတစ်အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ အနည်အနှစ်များထွက်ရှိပါသည်။

(ဂ) လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ လျှော့ချမှု

စားဖိုဆောင်မှ မီးဖိုချောင်အမှိုက်များနှင့် စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ ထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ချက်ပြုတ်သည့် ဝန်ထမ်းများကိုကြီးကြပ်သည့် တာဝန်ခံတစ်ဦးအား တာဝန် ပေးအပ်၍ စနစ်တကျ ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ် ကာလအတွင်း စွန့်ပစ်အမှိုက်ကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အမှိုက်ထွက်ရှိမှု လျော့ကျအောင် စီမံခြင်း(Reduce)၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း (Reuse)၊ ပြန်လည်တီထွင် အသုံးပြုခြင်း (Recycle)၊ ငြင်းပယ်ခြင်း(Reject)၊ ပြန်လည်ပေးပို့ခြင်း (Return) (5R) စနစ်ကို ဝန်ထမ်း များအား တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပါမည်။ အမှိုက်များကို အမှိုက်စို၊

အမှိုက်ခြောက်နှင့် ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားခွဲခြားစွန့်ပစ်ရန် အမှိုက်ပုံးများကို စီစဉ်ပေးပါသည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် စီးဆင်းသော ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းတို့ကို လျော့ကျစေရန်စုစည်းခြင်း၊ ကောက်ယူခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းပါဝင်သော အစိုင်အခဲ စွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အလေးထား၍ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ ပြန်လည်အသုံးပြုမှု

စားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့် မီးဖိုချောင်အမှိုက်များနှင့် စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များကို ပလတ်စတစ်ပုံးများတွင် ထည့်၍ တိရစ္ဆာန်အစားအစာအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ၊ ဗူးခွံ၊ ခွက်များနှင့် ပုလင်းခွံများကို Recycle ပြုလုပ်ရန် စုဆောင်းသူထံ ပြန်လည်ရောင်းချပါမည်။ အမှိုက်စိုနှင့် အမှိုက်ခြောက်များကို အမှိုက်ကျင်းအတွင်း မြေဆွေးပြုလုပ်ပါမည်။ ၎င်းမြေဆွေးများကို ပျိုးပင်များနှင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာတွင် ပြန်လည် အသုံးပြုပါမည်။

(ဂ)(၃)။ သိမ်းဆည်းမှု

ဓါတုအာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်မည့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်း အခြေအနေကိုလျှော့ချရန် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီနှင့်ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပြီး တည်ဆဲဥပဒေများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ)(၄)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

မြေဆီလွှာအရည်အသွေးဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသည့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များကို မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနမှ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ခေါ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင် ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့်အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(စ)။စွန့်ထုတ်အရည်ကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း စွန့်ထုတ်အရည်ကြောင့်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် စီးဆင်းသော ရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းအခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

ဝန်ထမ်းများနေထိုင်ခြင်းကနေ Sanitary waste water၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် စွန့်ပစ်ရေဆိုးများ၊စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ အနည်အနှစ်များထွက်ရှိပါသည်။

(ဂ) လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်မှုနှင့်လျှော့ချမှု

စက်ရုံတွင်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ရေးအတွက် ရေမြောင်းများ(Drainage System)ကို စနစ်တကျ ဖောက်လုပ်၍ အသုံးပြုပါမည်။ ရေမြောင်းများ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန် ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ နေ့စဉ်ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေကို သံကန် အတွင်း စုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ်စွန့်ပစ်ရေကို အနည်စစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယအကြိမ် အနည်စစ်ယူခြင်းဖြင့်ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေ စုဆောင်းသည့်ကန် အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊အနက်၃ပေ၊ဖျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု (၃၆၀) ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေကို ပထမအကြိမ်အနည်စစ်ယူရန် ကျောက်မီးသွေးမှုန့် တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ် တစ်ထပ်၊ သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာ ကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ ဒုတိယ အကြိမ်တွင် ၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကို ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbon ပေါ်တွင် ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေကို (၅၀) ဂါလန်ဆံ့ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူကာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်း ထားပြီး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ်အပျော့ (၀.၅) လီတာနှုန်းဖြင့် ထည့်သွင်း၍ ထုံးဓာတ်များနေသောရေကို ဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း၊ pH မီတာကိုအသုံးပြု၍ တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေအရည် အသွေးကို မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီးမှ အမှိုက်လှဲရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ)(၂)။ ပြန်လည်အသုံးပြုမှု

၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသော ရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်ပါက လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

မသန့်စင်မီတည်ရှိသော စွန့်ထုတ်အရည်၏ အရည်အသွေးနှင့်သန့်စင်ပြီးသော Treated water ၏ ရေအရည်အသွေးကို တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်မိလ္လာရေအတွက် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနမှ ရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ကို ခေါ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့် ဌာနနှင့် အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines) တွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်သော စွန့်ပစ်ရေများအတွက် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ သန့်စင်မှုမပြုဘဲ စွန့်ထုတ်သော မိလ္လာရေပိုက်များ (Domestic Sewers) အတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်ရေများ၊ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်မှထွက်ရှိသော

စွန့်ပစ်ရေ (Process Wastewater)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ (Wastewater from Utility Operations)၊ လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သိုလှောင်ကန်ဧရိယာများမှ လျှံတက်စီးဆင်းရေ (Runoff from Process and Storage Areas) ၊ ခေတ်ခွဲခန်းနှင့်စက်ပစ္စည်းပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းစဉ်များမှ စွန့်ပစ်ရေ၊ လုပ်ငန်းစဉ်စွန့်ပစ်ရေ၊ မိလ္လာရေ သို့မဟုတ် စီးဆင်းရေ (Storm Water) များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အား ထိခိုက်စေမှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှုကို လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်း ကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှလိုက်နာပါမည်။ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လိုက်နာမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း နေရာအားလုံးမှစီးဆင်းရေ (Surface Water Runoff) နှင့်စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှုများအတွက် (Site Runoff and Wastewater Discharges) (Construction Phase) လမ်းညွှန်တန်ဖိုးများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ (စီးဆင်းရေ)နှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ US EPA နှင့် EHS Guidelines များတွင် ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ Drinking Water Standard တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဆ)။ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

$PM_{2.5}$ အမှုန်များကြောင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါများ၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ် ပန်းနာရောဂါ၊ သွေးလွှတ်ကြောရောင်ခြင်း၊ သွေးတိုးရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ PM_{10} အမှုန်များကြောင့် လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ မျက်စိနာခြင်း၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ်ပန်းနာရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ SO_2 အခိုးအငွေ့များကြောင့် နှာခေါင်း၊ လည်ချောင်းနှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းများ နာကျင်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုး၊ ရင်ကျပ်၊ ပန်းနာရောဂါတို့ ဖြစ်စေပါသည်။ NO_x အခိုးအငွေ့များကြောင့် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းထိခိုက်ခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်း၊ အအေးမိခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ CO_x အခိုးအငွေ့ကြောင့် နှာမွန်၊ ခေါင်းကိုက်၊ အော့အန်နိုင်ပါသည်။ CO_x ပမာဏများလျှင် သေစေနိုင်ပါသည်။ CO_x အဆိပ်သင့်ပါက နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများ ခံစားရနိုင်ပါသည်။ O_3 ကြောင့် ရင်ဘတ်အောင့်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်းကို ဖြစ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide၊ Volatile Organic Compound တို့ ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်း အဆင့်များကနေ အရွယ်အစား သေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့်

ပျံ့လွင့်အနံ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့် ဓာတ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ် လျော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို(reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့် တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကိုခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်း အဆင့် များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များပြင်ပ သို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်မှု

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ် ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင် အသုံးပြု ပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့်(၄၅)ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အငွေ့ပမာဏများကို တိတိကျကျသိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပေးပါမည်။အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator၏အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာ များကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ် များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များ နှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန်လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့် နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့်ထွက်ရှိသည့် ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျှော့ချမှု

ဝန်ထမ်းများကို လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များ စုပ်ယူမည့် လေစုပ်ပန်ကာများကို လုံလောက်စွာ တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဖုန်မှုန့် ($PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} အမှုန်များ) ပျံ့လွင့်မှုလျော့နည်းစေရန် နေ့စဉ်(၂)ကြိမ် ရေဖျန်း၍ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုကို လျှော့ချပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အနီးပတ်ဝန်းကျင် လေအရည်အသွေး တိုးတက်စေရန် လေကာပင်များ၊ အရိပ်ရပင်များကို စိုက်ပျိုးပါမည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့်ဒေသခံများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကို တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ် ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင်(၂) ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ သိပ်သည်းပါဝင်မှု ပမာဏသည် ချမှတ်ထားသည့် အမျိုးသား ထိတွေ့ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ သို့မဟုတ် ၎င်းအမျိုးသားစံချိန်စံညွှန်းတို့ မရှိခဲ့လျှင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့၏ တည်ဆဲလေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ သတ်မှတ်ထားသည့် သိပ်သည်းပါဝင်မှုပမာဏအဆင့်သို့ ရောက်ရှိခြင်း သို့မဟုတ် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရဟု ဖော်ပြပါရှိပါသည်။ တူညီသောလေထုဝန်းကျင် (Air Shed) အတွင်း အနာဂတ်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေရန်အလို့ငှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့

ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောညစ်ညမ်းမှုသည် ထိတွေ့ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေး လမ်းညွှန်ချက်များ သို့မဟုတ် စံချိန်စံညွှန်းများ၏ သိသာသော အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု မဖြစ်စေရ (ဆိုလိုသည်မှာစံချိန်စံညွှန်း၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း အထက် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ)ဟု ဖော်ပြပါရှိပါသည်။ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို လုပ်ငန်းအလိုက် အလေ့အကျင့် ကောင်းများနှင့်အညီ လိုက်န ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးက လိုက်နာကျင့်သုံးရမည်ဟု ဖော်ပြပါရှိပါသည်။ ဇယားတွင် ဖော်ပြမထားသော လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့်အရာများအတွက် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာ လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်မှုကို ညွှန်းဆိုအသုံးပြုရမည်ဟုဖော် ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်ပါအထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာလေထုအရည်အသွေး လမ်းညွှန်မှုကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဇ)။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုကြောင့် ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

လေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ ရေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်ရေချိုဂေဟစနစ် (လှိုင်မြစ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ)၏ ရေအရည်အသွေးများကိုထိခိုက်ခြင်း၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လုပ်သားများကိုကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်းနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်ရခြင်း တို့ကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် Hydrometallurgy နည်းဖြင့် lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် VOC ၊ SOx ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့် ဓာတ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းဖြင့် reductant အကူအညီကိုရယူ၍ Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကိုအသုံးပြုခြင်းမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်အနံ့များ ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းလုပ်သားများကို ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

စီမံကိန်းအနေဖြင့် ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုရန် သီးသန့်ဂိုဒေါင်(၁)လုံးကို ဆောက်လုပ်၍ အသုံးပြုပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်သည့်လုပ်သားများအတွက် ကိုယ်လက်သန့်စင်ခန်း နေရာကို သီးခြားစီစဉ်ထားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဝင်းဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကို ကာကွယ်ရန် တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(personal protective equipments) ကိုဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ ဓါတုပစ္စည်းများ နှင့်ပတ်သက်၍ ကျွမ်းကျင်သူဘွဲ့ရရှိသူများကို ခန့်ထားမည်ဖြစ်ပြီး

ကိုင်တွယ်သူများကိုလည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ဓါတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းတက်ပြီးသော လုပ်သားများကိုခန့်ထားနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုလှောင်မည့် သီးသန့်ဂိုဒေါင်နှင့်စက်ရုံအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိကြောင်း ဖော်ပြချက်ရေးသားထားသော သတိပေးလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်၍ အသိပေးခြင်းနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စက်ယန္တယားနှင့်သယ်ပို့ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့် စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့် အိတ်ခွံ၊ ပုံးခွံများကို စနစ်တကျ စုစည်းသိမ်းဆည်းပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်မှုနည်းစေရန်နှင့် မြေဆီလွှာနှင့်ဂေဟာစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုမရှိစေရန်၊ အလေအလွင့်အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျသုံးစွဲပါမည်။ ဓါတုဗေဒ အာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းတို့ကို မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနနှင့်ချိတ်ဆက်၍ စည်ပင်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းမဖြစ်ပေါ် စေရန် ဖုန်မှုန့်၊ အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သော အရေအတွက်တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့်(၄၅)ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အငွေ့ပမာဏများကိုတိတိကျကျ သိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပါမည်။ အသုံးပြုသည့် Evaporaton Agitator ၏ အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များ နှင့် Blower များ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အားတာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့်ထွက်ရှိသည့် ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် မီးခိုးခေါင်းတိုင်၏ အမြင့်မှာ (၄၅) ပေဖြစ်ပြီး ခေါင်းတိုင်မှ မစွန့်ထုတ်မီ ထုတ်လွှတ် အခိုးအငွေ့နှင့်အမှုန်ပြင်းအား (concentration of particulates) ကို လျှော့ချနိုင်ရန် dust collector (Cyclone and Ash Tank) ပါသော air emissions control equipment ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုထားပါသည်။ ဘွိုင်လာတွင် လောင်စာအဖြစ် ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ လောင်ကျွမ်းအပူနှင့်အမှုန်များ၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို dust collector တပ်ဆင်၍ထိန်းချုပ်ထားသဖြင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျော့နည်းသက်သာစေပါသည်။ ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့ရယူရာတွင် fuel complete combustion ဖြစ်စေရန် လိုအပ်သည့်ထင်းနှင့် လောင်စာတောင့်ပမာဏကိုသာ မီးထိုးရာတွင်အသုံးပြုပါသည်။ Bottom ash ထွက်ရှိမှု နည်းပါသည်။ ဘွိုင်လာမှထွက်သောwaste energy ကိုရယူ၍ ရေကို preheating ပြုလုပ်သောစနစ် Economizer တပ်ဆင် အသုံးပြုထားသဖြင့်ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်သုံးစွဲရမှု လျော့ကျစေပါသည်။ ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့် မီးစွဲ၍ထွက်ရှိမည့် အပူငွေ့များကို မီးခိုးခေါင်းတိုင်ဆီသို့ ချောမွေ့လွယ်ကူစွာ ဖြတ်သန်းသွားနိုင်ရန်

smoke အပေါက်နှင့် dust line တလျှောက် ကာဗွန်အမှုန့်များပိတ်နေသဖြင့် လေထွက်ပေါက်မရှိခြင်းကြောင့် back fire မဖြစ်စေရန် air and fuel modification fan ကိုတပ်ဆင်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှထွက်ရှိသော ပြာမှုန့်များကို dust line မှ တဆင့် Ash Tank အသုံးပြု၍ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းထားပါသည်။ Ash Tank ကိုပုံမှန်သန့်စင်၍ အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာ တွင် combustion control mechanisms များတပ်ဆင်ပါရှိသဖြင့် nitrogen oxides ထွက်ရှိမှု ထိန်းချုပ်ခြင်း နှင့်လျှော့ချခြင်းကို ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့်အခိုးအငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်ကနေမစွန့်ထုတ်မီ ခေါင်းတိုင်အတွင်း ရေဖျန်းစနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကို ရေဖြင့်ဖမ်းယူပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောရေကို သံကန်(၆ပေ×၄ပေ×၄ပေ)အတွင်း ထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာဒြပ်ပေါင်းအငွေ့နှင့်ဆာလဖြူရုပ်၊ ဆာလဖြူရစ်ကိုဆိုဒီယမ် ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (0.5Kg / 16Hr) ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%) အပြည့်အဝပျော်ဝင်ခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကို လျှော့ချခြင်း၊ wets crubbing စနစ်အတွက် ၎င်းရေကိုပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုကိုလျှော့ချထားပါသည်။

(ဂ)(၂)။ ပြန်လည်အသုံးပြုမှု

စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသည့်ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များကို သစ်ပင်စိုက်ရာတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုပါသည်။ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို Recycler ပြန်လည်ရောင်းချပါသည်။

(ဂ)(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာဥပဒေများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များကို အလေးထား လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

(ဂ)(၄)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနနှင့်ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှု အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှု စစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင် ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့်အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဈ)။ လှိုင်မြစ်၏ရေချိုဂေဟစနစ်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်လှိုင်မြစ်ရေချိုဂေဟစနစ်အပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ -

(က) ထိခိုက်မှု

စီးဆင်းရေ(လှိုင်မြစ်ရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်ရာကနေ မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် ရေမြောင်းကတဆင့် လှိုင်မြစ်အတွင်းရောက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ရေချိုဂေဟစနစ်၏ အရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊ ရေစီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်း ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတိုက်စားခြင်း၊ သဲနုန်းပို့ချမှုများပြီး မြစ်ရေပြင်အကျယ်နှင့် ရေစူးအနက်အမျိုးမျိုး

ပြောင်းလဲလာခြင်း၊ ရေစီးနှင့်အတူမျောပါလာသော အမှိုက်သရိုက်နှင့် အညစ်အကြေးများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်သော အာနိသင်များ စိမ့်ဝင်နေခြင်းတို့ကြောင့် ရေချိုသယံဇာတ၏ အရည်အသွေးထိခိုက်ခြင်းကို ဖြစ်စေပါ သည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် ရေချိုဂေဟစနစ်ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်အတွင်း ရေပေါ်သို့ ပေါ်ထွက်လာသော ရေနေ အပင်များ၊ ရေနစ်မြုပ်နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါး၊တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ရေ နေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ရှင်သန်လျက်ရှိပါသည်။ သာမန်ငါးကြင်း၊ မြစ် ပုဇွန်၊ ခရု တို့သည် ရေချိုဂေဟစနစ်တွင် တွေ့ရှိရသော ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါ ဖြစ်ပါသည်။ ရေပေါ်နှင့် ရေအောက်နှစ်မျိုးစလုံး နေထိုင်ရန်အဆင်ပြေသော အပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့် ဗေဒါပင်များကိုတွေ့ရှိရသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းရှိဝန်ထမ်းများ၊ အလယ်ရွာ(ကမ်းနားပိုင်း)နေ ဒေသခံပြည်သူများအား လှိုင်မြစ်အတွင်းရှိ ရေပေါ်ရေအောက်တွင် ရှင်သန်နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါး၊ တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပေးရန် တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် စီမံကိန်းရုံးခန်းသို့ ဖိတ်ကြား၍ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပါမည်။ လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့် စက်ဆီချောဆီ အဟောင်းများကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ယာဉ်နှင့်စက်ကိရိယာများအတွက် အသုံးပြုသောစက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်မှု နည်းစေရန်နှင့် အလေအလွင့်အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ရေချိုဂေဟစနစ်ကို ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် စနစ် တကျ သုံးစွဲပါမည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ပစ်ရေကို စနစ်တကျ ပြုပြင်သန့်စင်၍ ပြန်လည်သုံးစွဲမှုနှင့် စွန့်ထုတ်မည့်အစီအမံများ ကြိုတင်စီစဉ်ထားပါမည်။ စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊ အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာ တစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅) ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အငွေ့ပမာဏများကို တိတိကျကျသိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျော့ပါးစေမှု

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ နေ့စဉ် စွန့်ပစ်ရေ (၂၆၂.၈၆) ဂါလန်ထွက်ရှိပြီး ၎င်းစွန့်ပစ်ရေကို သံကန်အတွင်း စုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့် ကန်အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊အနက်၃ပေ၊ဗျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု (၃၆၀) ဂါလန် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေကို ပထမအကြိမ် အနည်စစ်ယူရန် ကျောက်မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ် တစ်ထပ်၊ သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာ ကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်တွင် ၎င်းသန့်စင် ထားသောရေကို ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbon ပေါ်တွင် ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်ပါက လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေကို (၅၀) ဂါလန်ဆံ့ပေပါအတွင်း

ရေပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူကာသိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပြီး ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ် အပျော့ (၀.၅)လီတာနှုန်းဖြင့် ထည့်သွင်း၍ ထုံးဓာတ်များနေသောရေကိုဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း၊ pH မီတာကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရေအရည်အသွေးကို မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီးမှ အမှိုက်လှဲ ရေဖျန်းခြင်းအတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းလိုသော အရပ်ဖက် အဖွဲ့ အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍ ရေချိုဂေဟစနစ်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်မည့် အသိပညာပေးလက်ကမ်း စာစောင်များ ဖြန့်ဝေသွားပါမည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးကို စိတ်ပါဝင်စားသော အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက် ပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၀၆)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) တို့ကို အလေးထားလိုက်နာ ဆောင်ရွက် ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines) တွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်သောစွန့်ပစ်ရေများအတွက် သက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းကဏ္ဍ အလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ သန့်စင်မှုမပြုဘဲ စွန့်ထုတ်သော မိလ္လာရေပိုက်များ (Domestic Sewers) အတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စွန့်ပစ်ရေများ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်မှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ (Process Wastewater)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater from Utility Operations) ၊ လုပ်ငန်းစဉ်နှင့်သိုလှောင်ကန်ဧရိယာများမှ လျှံတက်စီးဆင်းရေ (Runoff from Process and Storage Areas) ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့်စက် ပစ္စည်းပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းမှု လုပ်ငန်းစဉ်များမှစွန့်ပစ်ရေ၊ လုပ်ငန်းစဉ်စွန့်ပစ်ရေ၊ မိလ္လာရေ သို့မဟုတ် စီးဆင်းရေ (Storm Water) များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အား ထိခိုက်စေမှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှုကို လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း ကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ လိုက်နာပါမည်။ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်း လုပ်ငန်းလည် ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လိုက်နာမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေး ကာလအတွင်း နေရာအားလုံးမှ စီးဆင်းရေ(Surface Water Runoff) နှင့် စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှုများအတွက် (Site Runoff and Wastewater Discharges) (Construction Phase) လမ်းညွှန် တန်ဖိုးများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ (စီးဆင်းရေ) နှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ US EPA နှင့် EHS

Guidelines များတွင် ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ည)။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများမှာ –

(က) **ထိခိုက်မှု**

စီးဆင်းရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်းနှင့်ညစ်ညမ်းခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်လာပါကဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတို့အပေါ် သက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) **ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်**

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်ရာကနေ မိုးရွာသွန်းချိန်တွင် ရေမြောင်းကတဆင့် လှိုင်မြစ်အတွင်း ရောက်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ရေချိုဂေဟစနစ်၏ အရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊ ရေစီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်းပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတိုက်စားခြင်း၊ သဲနုန်းပို့ချမှုများပြီး မြစ်ရေပြင်အကျယ်နှင့် ရေစူးအနက်အမျိုးမျိုး ပြောင်းလဲလာခြင်း၊ ရေစီးနှင့်အတူမျောပါလာသော အမှိုက်သရိုက်နှင့် အညစ်အကြေးများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ နိုင်သောအာနိသင်များ စိမ့်ဝင်နေခြင်းတို့ကြောင့် လှိုင်မြစ်အတွင်း တွေ့ရှိရသော ရေပေါ်သို့ ပေါ်ထွက်လာသော ရေနေအပင်များ၊ ရေနစ်မြုပ်နေသော ရေနေ အပင်များအပြင် ငါး၊တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ၊ သာမန်ငါးကြင်း၊ မြစ် ပုဇွန်၊ ခရု စသောကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါ၊ ရေပေါ်နှင့်ရေအောက် နှစ်မျိုးစလုံးနေထိုင်ရန် အဆင်ပြေသော ဇေဒါပင်များကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

(ဂ) **လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်**

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅) ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျော့ပါးစေမှု

စွန့်ပစ်ရေကို သံကန်အတွင်းစုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယ အကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့် ကန်အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊ အနက်၃ပေ၊ဗျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု (၃၆၀) ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေကိုပထမအကြိမ်အနည်စစ်ယူရန်ကျောက် မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ်တစ်ထပ်၊ သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာ ကြည်လင် သန့်စင်စေပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်တွင် ၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကို ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbon ပေါ်တွင်

ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို ခါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်ပါက လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့်အခိုးအငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်ကနေမစွန့်ထုတ်မီ ခေါင်းတိုင်အတွင်း ရေဖျန်းစနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကို ရေဖြင့်ဖမ်းယူပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောရေကို သံကန် (၆ပေ× ၄ပေ× ၄ပေ) အတွင်းထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာဒြပ်ပေါင်းအငွေ့နှင့် ဆာလဖြူရုပ်၊ ဆာလဖြူရစ်ကို ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (0.5Kg / 16Hr) ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%) အပြည့်အဝ ပျော်ဝင်ခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ wets crubbing စနစ်အတွက် ၎င်းရေကို ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုကိုလျှော့ချထားပါသည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းရှိဝန်ထမ်းများ၊ အလယ်ရွာ (ကမ်းနားပိုင်း) နေဒေသခံပြည်သူများအား လှိုင်မြစ်အတွင်းရှိရေပေါ်ရေအောက်တွင် ရှင်သန်နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါး၊ တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပေးရန် တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် စီမံကိန်းရုံးခန်းသို့ ဖိတ်ကြား၍ အသိပညာပေးဆွေးနွေးပါမည်။ နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရာတွင် စီမံကိန်းမှလိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ဆောင်ရွက်သည့်အစီအမံများ၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့်အချက်များကို ဒေသခံများအား စီမံကိန်းရုံးခန်းအတွင်း တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်အသိပညာပေး ရှင်းလင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လိုက်နာမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေး ကာလအတွင်း နေရာအားလုံးမှစီးဆင်းရေ (Surface Water Runoff) နှင့်စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှုများအတွက် (Site Runoff and Wastewater Discharges) (Construction Phase) လမ်းညွှန်တန်ဖိုးများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေပေါ်ရေ (စီးဆင်းရေ) နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ US EPA နှင့်EHS Guidelines များတွင်ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့် စွန့်ထုတ်အရည် အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သစ်တောဥပဒေ (၂၀.၉.၂၀၁၈)၊ သစ်တောနည်းဥပဒေ (၁၉၉၅)နှင့် တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်းအမိန့်ကြေငြာစာကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကာကွယ်ရေးနှင့် ဘေးမဲ့တောဥပဒေ (၁၉၉၄)၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၃)၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) တို့ကို အလေးထား လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဋ)။ လူမှုဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် လူမှုဝန်းကျင်နှင့်ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်မှု၊ ညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့်လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

$PM_{2.5}$ အမှုန်များကြောင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရောဂါများ၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ်ပန်းနာရောဂါ၊ သွေးလွှတ်ကြောရောင်ခြင်း၊ သွေးတိုးရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ PM_{10} အမှုန်များကြောင့် လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ မျက်စိနာခြင်း၊ နှလုံးရောဂါ၊ အဆုတ်ရောဂါ၊ ရင်ကျပ်ပန်းနာရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ SO_2 အခိုးအငွေ့များကြောင့် နှာခေါင်း၊ လည်ချောင်းနှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းများ နာကျင်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုး၊ ရင်ကျပ်၊ ပန်းနာ ရောဂါတို့ ဖြစ်စေပါသည်။ NO_x အခိုးအငွေ့များကြောင့် ချောင်းဆိုးခြင်း၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းထိခိုက်ခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်း၊ အအေးမိခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ CO_x အခိုးအငွေ့ကြောင့် နှာမွန်၊ ခေါင်းကိုက်၊ အော့အန်နိုင်ပါသည်။ CO_x ပမာဏများလျှင် သေစေနိုင်ပါသည်။ CO_x အဆိပ်သင့်ပါက နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများ ခံစားရနိုင်ပါသည်။ O_3 ကြောင့် ရင်ဘတ်အောင့်ခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ လည်ချောင်းယားယံခြင်း၊ လေပြွန်ရောင်ခြင်း၊ အဆုတ်ထိခိုက်ခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ အခိုးအငွေ့များ၊ စံချိန်စံညွှန်း ထက်ကျော်လွန်နေသည့် စွန့်ပစ်ရေများနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ ထွက်ရှိသည့် အနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များ၊ boiler မှ စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့များ၊ ground level ozone ထွက်ရှိမှုများဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊အနံ့နှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျှော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက် တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သော ခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅) ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စက်ယန္တယားနှင့်သယ်ပို့ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့် စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများ ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့် အိတ်ခွံ၊ ပုံးခွံများကို စနစ်တကျ စုစည်းသိမ်းဆည်းပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊ အင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်မှုနည်းစေရန်နှင့် မြေဆီလွှာနှင့်ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှု မရှိစေရန်၊ အလေအလွင့် အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျ သုံးစွဲပါမည်။ ဓါတုဗေဒ အာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုအမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းတို့ကို မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနနှင့် ချိတ်ဆက်၍ စည်ပင်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျှော့ပါးစေမှု

စွန့်ပစ်ရေကို သံကန်အတွင်းစုဆောင်းခြင်း၊ အနည်ထိုင်ခြင်း၊ ပထမအကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်း၊ ဒုတိယ အကြိမ်ရေစစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့်ကန် အရွယ်အစားမှာ (အရှည်၈ပေ၊ အနက်၃ပေ၊ဗျက်၂ပေ) ဝင်ဆန့်မှု (၃၆၀) ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ရေကို ပထမအကြိမ်အနည်စစ်ယူရန် ကျောက်မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ်တစ်ထပ်၊ သဲချောတစ်ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာ ကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်တွင် ၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကို ရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbon ပေါ်တွင် ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်ပါက လုပ်ငန်းသုံးရေအတွက် နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့် အခိုးအငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်ကနေ မစွန့်ထုတ်မီ ခေါင်းတိုင်အတွင်း ရေဖျန်းစနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကို ရေဖြင့်ဖမ်းယူပါသည်။ ထွက်ရှိလာသောရေကို သံကန် (၆ပေ×၄ပေ×၄ပေ) အတွင်းထည့်၍ ပါဝင်နေသည့် ဆာလဖာဒြိုပ်ပေါင်းအငွေ့ နှင့် ဆာလဖြူရပ်၊ ဆာလဖြူရစ်ကို ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (0.5Kg / 16Hr) ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေတွင်(၁၀၀%) အပြည့်အဝ ပျော်ဝင်ခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကို လျှော့ချခြင်း၊ wets crubbing စနစ်အတွက် ၎င်းရေကို ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုကိုလျှော့ချထားပါသည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အလယ်ရွာတွင် လေအရည်အသွေးကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်တိုင်းတာ စစ်ဆေး၍ လေအရည်အသွေးကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုများကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့် ဒေသခံများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကို တစ်နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ်ပြုလုပ်ပေးပါမည်။ မသန့်စင်မီတည်ရှိသော စွန့်ထုတ်အရည်၏ ရည်အသွေးနှင့်သန့်စင်ပြီးသောTreated water၏ ရေအရည်အသွေး ကို တနှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၉)၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ အခွင့်အရေးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၅)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ (၁၉၇၂) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(၅)။ chemicalsသုံးစွဲမှုကြောင့် သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် chemicals သုံးစွဲမှုကြောင့် ထိခိုက်မှုညစ်ညမ်းစေမည့် အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း (precipitants) အဖြစ် ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ်နှင့် ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (ကော့စတစ်) တို့ကိုလည်းကောင်း၊ Cleaning Agent အဖြစ် ယူရီးယားနှင့် ထရိုင်ဆိုဒီယမ် ဖော့စဖိတ်ကိုလည်းကောင်း၊ ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း Reducing Agent အဖြစ် ဆိုဒီယမ်ဖလူ အိုရိုက်နှင့် ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ်ကိုလည်းကောင်း၊ Leaching Acid အတွက် ဆာလဖြူရစ် အက်ဆစ်ကိုလည်းကောင်း အသုံးပြုပါသည်။ ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ်သည် ထိစပ်သည့်နေရာနှင့် အသုံးပြုသူ၏အရေပြားကို ယားယံစေပါသည်။ အရေပြားကို လောင်ကျွမ်းပါသည်။ ရှူရှိုက်မိပါကအသက်ရှူလမ်းကြောင်းအတွင်း ယားယံစေပါသည်။ မျက်စိတွင်းသို့ ရောက်ရှိပါက ယားယံစေပါသည်။ ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒြောဆိုဒ်သည် ထိစပ်သည့်နေရာနှင့် အသုံးပြုသူ၏ အရေပြားကို ယားယံစေပါသည်၊ အရေပြားကိုလောင်ကျွမ်းပါသည်။ မျိုချမိပါက အသက်အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသည်။ မျက်စိတွင်းသို့ရောက်ရှိပါက မျက်လုံးတစ်ရှူးများကို

ပျက်စီးစေပါသည်။ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအတွင်းသို့ ရောက်ရှိပါက လေပြွန်ပိတ်ဆို့ခြင်းနှင့် ပျက်စီးခြင်းတို့ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ်ကြောင့် ထိခိုက်မှု နည်းပါးသည်။ ထရိုင်ဆိုဒီယမ်ဖော့စဖိတ်သည် အသုံးပြုသူ၏အရေပြားကို ယားယံစေပါသည်။ မျက်စိတွင်းသို့ ရောက်ရှိပါက အနည်းငယ်ယားယံစေပါသည်။ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ်သည် မျက်စိတွင်းသို့ ရောက်ရှိပါက ယားယံစေပါသည်။ ရှူရှိုက်မိပါက အသက်ရှူလမ်းကြောင်းအတွင်း ယားယံစေပါသည်။ ဆိုဒီယမ်ဖလူအိုရိုက်သည် မျက်စိတွင်းသို့ ရောက်ရှိပါက ပြင်းထန်စွာ ယားယံစေပါသည်။ မျိုချမိပါက အော့အန်ခြင်း၊ အသက်ရှူကျပ်ခြင်း၊ အဆိပ်သင့်ခြင်း၊ ဗဟိုအာရုံကြောစနစ်ကို ထိခိုက်ခြင်း၊ တက်ခြင်းများ ဖြစ်စေပါသည်။ မျက်စိတွင်းသို့ရောက်ရှိပါက ပြင်းထန်စွာ ယားယံစေပါသည်။ အသုံးပြုသူ၏အရေပြားကို ယားယံစေပါသည်။ ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်သည် အသုံးပြုသူကို အဆိပ်သင့်စေပြီး သံထည်ပစ္စည်းများကိုပွန်းစားခြင်း၊ အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်းနှင့် မျက်လုံးတစ်ရှူးများကို ပျက်စီးစေခြင်း၊ မျိုချမိပါက အူလမ်းကြောင်းအတွင်း ပျက်စီးခြင်းတို့ကိုဖြစ်စေပါသည်။ ယူရီးယားသည် ငါးအပါအဝင် ရေနေသတ္တဝါများ၊ ငှက်များ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအပေါ် ထိခိုက်မှုရှိပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

အက်ဆစ်နှင့်ဓာတ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions) နည်းကို(reductant) အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင် ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကိုခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့နှင့် အနံ့များပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

ဓါတုပစ္စည်းများသိုလှောင်မှု၊ အသုံးပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ကျွမ်းကျင်သူဘွဲ့ရရှိသူမျာကို ခန့်ထားမည်ဖြစ်ပြီး ကိုင်တွယ်အသုံးပြုသူများကိုလည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ဓါတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှု သင်တန်းတက်ပြီးသူ လုပ်သားများကို ခန့်ထားပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများ ထားသိုလှောင်မည့် သီးသန့်အခန်းကို စီစဥ်ခြင်းနှင့် စက်ရုံအတွင်း၌ ဘေးအန္တရာယ်ရှိကြောင်းဖော်ပြချက်ရေးသားထားသော သတိပေးလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံချက်များကို ရေးဆွဲ၍ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျော့ပါးစေမှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုရန် သီးသန့်အခန်း(၂)ခုကို အသုံးပြုပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့်လုပ်သားများအတွက် ကိုယ်လက်သန့်စင်ခန်းနေရာကို သီးခြားစီစဉ်ထားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကို ကာကွယ်ရန် တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးပစ္စည်း (personal protective equipments) များဖြစ်သည့် ရာဘာလက်အိပ်၊ ဝတ်စုံနှင့်မျက်မှန်တို့ကို ထုတ်ပေးထားပြီး လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

ဓာတုပစ္စည်းကြီးကြပ်မှုနှင့် စစ်ဆေးရေးကော်မတီ၏ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုကိုခံယူ၍ ညွှန်ကြားသည့်အချက်များကို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေး ဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သော အရာများ အက်ဥပဒေ (၁၉၀၈)၊ အဆိပ်သင့်အရာများ အက်ဥပဒေ (၁၉၁၉)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)၊ တိရစ္ဆာန်များကျန်းမာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ (၁၉၉၃) နှင့် ရေချိုငါးဖမ်းဥပဒေ(၁၉၉၂) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းသုံးစွဲသူများသည် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ရာတွင် အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် လိုက်နာရမည့် အချက်များဖြစ်သော စွန့်ပစ်ခြင်းကို ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်း၏ ဘေးအန္တရာယ်မှ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေ(၁၂.၁.၂၀၁၆) ၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီများမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ရေပေးဝေရေးနှင့်အညစ်အကြေး သန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေဆိုးရေညစ်များကို သင့်လျော်သော သန့်စင်မှုပြုလုပ်ပြီးမှသာ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရေးနှင့် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးခြင်းကို ကာကွယ်ရန်နည်းလမ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများကိုအသုံးပြုခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ စွန့်ပစ်သည့် ပမာဏအား လျှော့ချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် စွမ်းအင်လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြုခြင်း စသည့် အချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ၎င်းအပြင် ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုခွင့်ရသူများ လိုက်နာရမည့်အချက်များဖြစ်သော အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသန့်စင်သည့်စနစ်များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ ရှောင်တခင်စစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းအရစစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ခံယူရမည့်အပြင် ယင်းတို့နှင့်သက်ဆိုင်သည့် မှတ်တမ်းများကို ထိန်းသိမ်းထားရှိရခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာခြင်းမရှိသည့်အတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်ပွားပါက ယင်းဖြစ်ပွားမှုများကို တာဝန်ယူခြင်း စသည့်အချက်များကို အထူးအလေးထားလိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆.၁၃(၃)။လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်မတော်တဆထိခိုက်မှုကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုကြောင့် သက်ရောက်မှု၊ ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်နှင့်လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

လုပ်ငန်းခွင်တွင်မတော်တဆထိခိုက်ခံရပါက နာကျင်ခြင်း၊ ရောင်ရမ်းခြင်း၊ ကျိုးပဲ့ခြင်း၊ အသက်ဆုံးရှုံးခြင်းများ ကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ လုပ်သားများအနေဖြင့် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်ပါမည်။ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှု (Chemical Hazard)၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှု(Physical Hazard)၊ Particle Matter များကြောင့် ထိခိုက်မှု (Dust Hazard)၊ ပိုးမွှားများကြောင့်ထိခိုက်မှု (Biological Agents)၊ အပူကြောင့်ထိခိုက်မှု (Heat)၊ ဆူညံသံကြောင့် ထိခိုက်မှု (Noise)၊ ဓာတ်ရောင်ခြည်ကြောင့် ထိခိုက်မှု (Radiation) များ ဖြစ်စေပါသည်။

(ခ) ထွက်ရှိမည့်အရင်းအမြစ်

ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများချိန်တွယ်ခြင်းနှင့်အသုံးပြုခြင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆမှု၊ အမှုန်များ ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ ပိုးမွှားကောင်များ၊ ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့အပူလောင်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များကြောင့် မတော်တဆမှု၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် ဘွိုင်လာကြောင့် မတော်တဆမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစေရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းမှ အန္တရာယ်များကို လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် ဖော်ထုတ်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စစ်ဆေးရမည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစား၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် ဧရိယာနှင့်အလုပ်၏ အန္တရာယ်ရှိမှု ပမာဏကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်မည့် နည်းလမ်းများ ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ကင်းလုံခြုံစေသည့် လုပ်ကိုင်နည်းစနစ်များကို တာဝန်ကျ ဝန်ထမ်းများကိုရှင်းလင်းပြောကြားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးရာတွင် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်တွင်အသုံးပြုသည့် ကိရိယာများအား ကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးချက် မှတ်တမ်းရေးသွင်းခြင်းတို့ကို ကြီးကြပ်မည့်ဝန်ထမ်းများကို ကြိုတင် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေရှိ ဝင်ထွက် သွားလာသည့် လမ်းများတလျှောက်ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီဖိတ်စင်မှုကြောင့် ချော်လဲ နိုင်ခြင်း၊ လေ့ကားလက်ရန်းများ၏ ခိုင်ခန့်မှု၊ အလင်းရောင်လုံလောက်မှု၊ လျှပ်စစ် ဝါယာကြိုးများပေါက်ပြဲမှု၊ ဟောင်းနွမ်းမှုတို့ကို တာဝန်ကျ ကြီးကြပ်သူများမှ နေ့စဉ်ပုံမှန် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။ ဘွိုင်လာနှင့် ဝန်ချီစက်များ၊ စီမံကိန်းတွင်တပ်ဆင်အသုံးပြုလျက်ရှိသော စက်ကိရိယာများကိုပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်းများ၏ ကြံ့ခိုင်မှုအခြေအနေနှင့် စက်ဆီချောဆီယိုစိမ့်မှုများကိုတာဝန်ရှိသူများမှ ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင် အတွင်း ဝန်ထမ်းများအတွက် မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန် တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း (personal protective equipment) ကို ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ စီမံကိန်းကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံမှုဆိုင်ရာ စီမံချက်ကို ရေးဆွဲကာ စနစ်တကျအကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျော့ပါးစေမှု

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစေရန် အသိပညာပေးအစီအစဉ်များတွင် ပါဝင် စေခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိမှုအတိုင်းအဆအား အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်၍ ပြုပြင်ပေးခြင်းတို့ကို စီမံ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုဆိုင်ရာ စီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားရှိပြီး စနစ်တကျ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ သဘာဝဘေးနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစီမံချက်ကို ရေးဆွဲကာ စီမံချက်ပါ လုပ်ငန်းများကိုရှင်းလင်းချပြခြင်း၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်း တစ်ဦးချင်း၏ တာဝန် များနှင့်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ သတ်မှတ်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းခွင် အတွင်းမတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်မောင်းနှင ထိန်းသိမ်းခြင်းသင်တန်း၊ စက်ပြင် သင်တန်းကိုတက်ရောက်နိုင်ရန် နှစ်စဉ်စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက် လျက်ရှိသည့် အဆောက်အဦများအတွင်း စက်ကိရိယာများကို အသုံးပြုရာတွင် သတိပြုရမည့် အချက်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းအန္တရာယ်ရှိကြောင်း သတိပေးသည့်သင်္ကေတများ၊ အညွှန်းကိန်းများ ပါရှိသော နံရံကပ်အသိပေးကြေငြာဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲ၍ ဝန်ထမ်းများ သိရှိနိုင်ရန်နှင့် လေ့လာဖတ်ရှုနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်အတွက် ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦများတွင် လုံလောက် သော အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအထောက်အကူပြု Safety Aid များ ထားရှိပေးခြင်း၊

ဝန်ထမ်းများကို ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးပေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ဘွိုင်လာအော်ပရေတာများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဝတ်ဆင်ရမည့် အပူကာဝတ်စုံများ၊ အပူခံဖိနပ်များ၊ အပူခံလက်အိပ်၊ မျက်မှန်၊ ခါတ်ဆားရေများကို ဖြည့်တင်းပေးကာ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဘွိုင်လာစစ်ဆေးရေးဌာန၏ ဘွိုင်လာ စစ်ဆေးမှုကိုခံယူပါမည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

ယာဉ်မတော်တဆမှုအန္တရာယ်များ နှင့်ပတ်သက်၍ အသိပညာပေးခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် ဘွိုင်လာအသုံးပြုခြင်းအတွက် ကျွမ်းကျင်သင်တန်းများပေးခြင်းတို့ကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာ၊ ဆေးဝါးမျိုးစုံကိုလည်း ဝယ်ယူပေးဖြည့်တင်းပေးပါမည်။ လစဉ်ကျန်းမာရေးအခြေအနေ စစ်ဆေးမှုပြုလုပ်နိုင်ရန် ပြင်ပမှ တတ်ကျွမ်းနားလည်သူ ပုဂ္ဂလိကဆေးခန်းမှ သူနာပြုဆရာမတစ်ဦးကို ခေါ်ယူ၍ စစ်ဆေးစေပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၂၀၁၉)၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ အခွင့်အရေးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၅)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဥပဒေ (၁၉၇၂) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆.၁၃(ဃ)။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်အစီအစဉ်

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်ထိခိုက်မှု၊ ပြောင်းလဲစေသည့် အရင်းအမြစ်နှင့် လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုသည် နိုင်ငံအသီးသီး၏လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို အန္တရာယ်ပြုခြိမ်းခြောက်နေသည့် အဓိကပြဿနာတစ်ရပ် ဖြစ်ပါသည်။ လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲချမှတ် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို တိုက်ဖျက်နိုင်ရေးသည် အရေးကြီးသောအချက် ဖြစ်ပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲ နိုင်ငံများတွင် ဆိုးရွားပြင်းထန်သော ရာသီဥတုဖြစ်စဉ်များကြောင့် အသက်သေဆုံးမှု၊ အိုးအိမ်များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများနှင့်ကြုံတွေ့နေရပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ နောက်ဆက်တွဲ ဆိုးကျိုးများအနေဖြင့် အစာရေစာရှားပါးမှု၊ ရောဂါဘယဖြစ်ပွားမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီးဆင်းရဲသောပြည်သူများတွင် ဆိုးကျိုးများ ပိုမိုခံစားနေရပါသည်။

(ခ) ပြောင်းလဲစေသည့်အရင်းအမြစ်

သစ်တောပြုန်းတီးလာခြင်း၊ စီမံကိန်းအတွက်၊ ထင်းလောင်စာအသုံးပြုခြင်းနှင့်ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးမှု အားပေးသည့်အခိုးအငွေ့များ စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ လေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲစေခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတများကို အလွန်အကျွံထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း၊ မသန့်စင်သောရေများကို ပြုပြင်ခြင်းမရှိဘဲ စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ဂေဟစနစ်အဆင့်အတန်း ကျဆင်းစေခြင်းတို့ကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲစေမှုနှင့် သက်ဆိုင်မှုဆက်နွယ်မှုရှိနေပါသည်။

(ဂ) လျှော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အဓိကမှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ (၆) မျိုးမှာ ရေငွေ့၊ ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်၊ မီသိန်း၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကလိုရိုဖလူရိုကာဗွန်၊ အိုဇုန်း

ဓာတ်ငွေ့တို့ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းတွင် ဘွိုင်လာအသုံးပြုခြင်းမှ ရေငွေ့၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ မီသိန်း၊ နိုက်ထရိုဂျင် အောက်ဆိုဒ်နှင့် မြေပြင် အိုဇုန်းဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမှုကို အလေးထား၍ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ပါမည်။ ရေနွေးငွေ့အသုံးပြုသည့် ပိုက်လိုင်းများကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှု ရပ်နားချိန်တွင် ၎င်းရေနွေးငွေ့ပိုက်လိုင်းများကို အစားထိုးလဲလှယ်ခြင်းဖြင့် ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ လျော့ပါးစေမှု

စက်ကိရိယာ တစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ် အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သောခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅) ပေမှ စွန့်ထုတ်ခြင်းကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည့် အမိကမှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ စွန့်ထုတ်မှုကို လျှော့ချထားပါသည်။ ကုန်ထုတ်အဆောက်အဦအတွင်း လုံလောက်သော လေစုပ်ပန်ကာ အရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့) ပမာဏကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ လုပ်ငန်းအတွက် အမှန်တကယ်လိုအပ်သည့် ရေချိုပမာဏကိုသာသုံးစွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေသန့်စင်မှု လုပ်ငန်းများကို တိုးချဲ့ရင်းနှီးမြှပ်နှံခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်မည့် Recycle Water ကို ပမာဏ တိုးတက်ထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၃)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

ဒေသခံများကို အသိပညာပေးဆွေးနွေးခြင်းကို စီမံကိန်း ရုံးခန်းတွင် တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဒဏ်ခံနိုင်ရန်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လျှော့ချရာတွင် ကုန်ထုတ်နည်းစဉ်များကို စနစ်တကျထိန်းချုပ်နိုင်သည့် အစီအမံများ ရေးဆွဲကာ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ အသုံးချသောအရင်းအမြစ်များကို အစားထိုးဖန်တီးနိုင်ရေးနှင့် ဘက်စုံ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် GHG ဓါတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မှုလျှော့ချနိုင်ရေး၊ ရေရှည်စဉ်ဆက်မပြတ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရရှိနိုင်ရေးတို့ကို အလေးထား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၄)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ အစိုးရအချင်းချင်း ဆောင်ရွက်မှုအဖွဲ့ (IPCC) အစီရင်ခံစာနှင့် ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်း (UNFCCC) ၏ ပဲရစ်သဘောတူညီချက်၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒမဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ် (၂၀၁၈-၂၀၃၀) တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဒေသဆိုင်ရာရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ကြီးကြပ်မှုကော်မတီများ၏ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေရေး ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဒဏ်ခံနိုင်စေရေး၊ ရေရှည်တွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချနိုင်ရေး၊ စီမံဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဃ)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများနှင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများအပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများနှင့်ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများအပေါ် ထိခိုက်မှု၊ ပြောင်းလဲစေသည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

(က) **ထိခိုက်မှု**

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများနှင့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု နည်းပါးပါသည်။

(ခ) **ထိခိုက်စေသည့်အရင်းအမြစ်**

စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းမှ စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိပါသည်။

(ဂ) **လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်**

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့် ဧရိယာနှင့်အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် အလယ်ကျေးရွာ အုပ်စု တစ်ခုလုံးတွင် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများသတ်မှတ်၍ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားခြင်းမရှိပါ။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် ကာလအတွင်း တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအခွင့်အရေး ကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၅)၊ ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်း ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၅) ပါ အခန်း(၃) ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများ သတ်မှတ်ခြင်း၊ အခန်း(၄) ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အပ်နှံခြင်းနှင့်လက်ခံခြင်း၊ အခန်း (၆)ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းတွေ့ရှိကြောင်း သတင်းပို့ခြင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ၊ ရှေးဟောင်း အဆောက်အအုံ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၅)၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ (၃၁-၅-၂၀၁၆) အခန်း(၇) ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် လျှောက်ထားခြင်းတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(တ)။ မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းအနီးနေထိုင်ကျက်စားနေသည့် မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များအပေါ်ထိခိုက်မှု၊ ပြောင်းလဲစေသည့်အရင်းအမြစ်နှင့်လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ -

(က) **ထိခိုက်မှု**

မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များ အပေါ်ထိခိုက်မှုသည် ဖြစ်နိုင်ချေ အလွန်နည်းပါးပါသည်။

(ခ) **ထိခိုက်စေသည့်အရင်းအမြစ်**

စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း (precipitants) အဖြစ် ဆိုဒီယမ် ကာဗွန်နိတ်နှင့် ဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ် (ကော့စတစ်) တို့ကိုလည်းကောင်း၊ Cleaning Agent အဖြစ် ယူရီးယားနှင့် ထရိုင်ဆိုဒီယမ်ဖော့စဖိတ်ကိုလည်းကောင်း၊ ဓာတ်လျှော့ပစ္စည်း Reducing Agent အဖြစ် ဆိုဒီယမ်ဖလူအိုရိုက်နှင့်ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ် ကိုလည်းကောင်း၊ Leaching Acid အတွက် ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်ကိုလည်းကောင်း အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့် သစ်တောဂေဟစနစ်ကို အမှီသဟဲပြုနေသော နေထိုင်ကျက်စားနေသည့် မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ် နိုင်သည့်မျိုးစိတ်များကိုထိခိုက်စေပါသည်။

(ဂ) **လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်**

(ဂ)(၁)။ **လျော့ပါးစေမှု**

ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့် သစ်တောဂေဟစနစ်ကို အမှီသဟဲပြုနေသော နေထိုင်ကျက်စားနေသည့် မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်များအရေအတွက် လျော့ကျမှုနည်းပါးစေရန် အလယ်ကျေးရွာအုပ်စုတွင် နေထိုင်သူများကို မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် အသိပညာပေးဆွေးနွေးပွဲများ ကျင်းပ၍ အသိပညာပေးခြင်း၊ လက်ကမ်းစာစောင်များဖြန့်ဝေခြင်းတို့ကို တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ် စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင် ဖိတ်ကြား၍ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပါမည်။

(ဂ)(၂)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ရေချိုဂေဟာစနစ်နှင့် သစ်တောဂေဟာစနစ်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းလိုသော အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် အသိပညာပေးလက်ကမ်းစာစောင်များဖြန့်ဝေခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို စိတ်ပါဝင်စားသောအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈) တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော အခန်း (၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ အပိုဒ် (၃၉) လိုင်စင် မရရှိဘဲ အမဲလိုက်ခြင်း၊ အမဲလိုက်ခွင့်လိုင်စင် စည်းကမ်းချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ချိုးဖောက်ခြင်း၊ မျိုးဆက်ပျက်သုဉ်းမည့် အန္တရာယ်ရှိသဖြင့် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်သည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ကို ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ စီးပွားရေး အလို့ငှာမွေးမြူခြင်း၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအတွင်း မြေဆီလွှာထု၊ ရေထု၊ လေထုကို တမင်ညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ ရေစီးရေလာပျက်စီးစေခြင်း သို့မဟုတ် ရေတွင်အဆိပ်ခတ်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကိုဖြတ်စီးစေခြင်းနှင့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲစေတတ်သော အရာများကို အသုံးပြုခြင်းကို တားမြစ်ခြင်းစသည့် ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို ဒေသခံများအား စီမံကိန်းရုံးခန်းအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် အသိပညာပေးရှင်းလင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သစ်တောဥပဒေ (၂၀.၉.၂၀၁၈)၊ သစ်တောနည်းဥပဒေ (၁၉၉၅) နှင့် တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်း အမိန့်ကြေငြာစာကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် ဘေးမဲ့တောဥပဒေ (၁၉၉၄)၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၀၆)၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) တို့ကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆.၁၃(ထ)။ စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေကြသူများအား ကိုဗစ်(၁၉)ကူးစက်ရောဂါသက်ရောက်မှုလျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေကြသူများအား ကိုဗစ် (၁၉) ကူးစက်ရောဂါသက်ရောက်မှု လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများမှာ –

(က) ထိခိုက်မှု

ကိုဗစ်(၁၉)ကူးစက်ရောဂါကြောင့်ဖျားနာခြင်း၊ လည်ချောင်းနာခြင်း၊ အဆစ်အမြစ်ကိုက်ခဲခြင်း၊ ချောင်းခြောက်ဆိုးခြင်း၊ အားအင်ကုန်ခန်းပြီး မောပန်းနွမ်းနယ်ခြင်း၊ အသက်ရှူရန်အခက်အခဲဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ ဝမ်းလျှောခြင်းနှင့် အော့အန်ခြင်း၊ အသက်ဆုံးရှုံးခြင်းများဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

(ခ) ထိခိုက်စေသည့်အရင်းအမြစ်

ကိုဗစ်(၁၉)ရောဂါသည် လူတစ်ဦးမှတစ်ဦးသို့ ကူးဆက်ပျံ့နှံ့တတ်သောရောဂါဖြစ်သည်။

(ဂ) လျော့ပါးစေရေးဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

(ဂ)(၁)။ ထိန်းချုပ်ကာကွယ်မှု

စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေကြသူများနှင့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၊ အလယ်ကျေးရွာနေ ဒေသခံများအတွက် နှာခေါင်းစည်း၊ လက်သန့်ဆေးရည်(အရက်ပျံ)၊ အပူချိန်တိုင်းကိရိယာ၊ အောက်စီဂျင်မီတာ၊ အောက်စီဂျင်အိုးနှင့် အသက်ရှူကိရိယာများကို ပံ့ပိုးဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ စက်ရုံတွင် တာဝန်ချိန်အတွင်း တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး (၆) ပေအကွာမှ နှာခေါင်းစည်းနှင့် လက်အိတ်ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ ဆပ်ပြာဖြင့် လက်ကိုမကြာ ခဏ ရေဆေးခြင်း၊ တစ်နာရီတစ်ကြိမ် ကိုယ်အပူချိန်တိုင်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းထားခြင်း၊ ကူးစက်ရောဂါ တွေ့ရှိသူများအား Q စင်တာသို့ ပို့ဆောင်၍ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ခံယူစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းဆောင်နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် အဆောက်အဦအတွင်း ဆေးဖျန်းခြင်း၊ ကိုဗစ် ကာကွယ်ဆေးထိုးနှံရန် မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကာကွယ်ဆေးနှစ်ကြိမ်ထိုးနှံပြီး၍ ခြောက်လပြည့်ပြီးပါက Booster ဆေးထပ်မံထိုးနှံရေး ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ)(၂)။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု

မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာနနှင့် ကိုဗစ်(၁၉) ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကုသရေးကော်မတီ၏ ထုတ်ပြန်ထားသော လိုက်နာရမည့်အချက်များကို ဝန်ထမ်းများနှင့်ဒေသခံများအား တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ်၊ စက်ရုံခန်းမတွင် အသိပညာပေး ရှင်းလင်းဆွေးနွေးပါမည်။

(ဂ)(၃)။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ ကာကွယ်ရေးနှင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဥပဒေ (၁၉၉၅)၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ(၂၀၁၉)၊ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများအခွင့်အရေး ကာကွယ်ရေး ဥပဒေ(၂၀၁၅)၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၊ အမျိုးသားအဆင့် ကိုဗစ် (၁၉) ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကုသရေး ဗဟိုကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အသိပေးကြေငြာချက်များ၊ Clinical Management Guidelines for Covid –19 Acute Respiratory Disease (Version8)(25–8–2020)၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး ကိုဗစ် (၁၉) ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကုသရေး ကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အမိန့်များ၊ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၆.၁၃(ဒ)။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလ

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းတခုချင်းစီတွင် အဆင့်အလိုက် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများနှင့်ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်–

(က) ထိခိုက်မှုများ

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလအတွင်း အဆောက်အဦများဖျက်သိမ်းခြင်း၊ စက်ကိရိယာများကို ဖြုတ်ယူခြင်း၊ ယာဉ်ဖြင့်သယ်ယူခြင်းတို့ကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိပါမည်။ အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း စက်ကိရိယာများကိုဖြုတ်ယူခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် လုပ်သားများ အနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှုရှိလာနိုင်ပါသည်။ စီမံကိန်းဖယ်ရှားခြင်းအဆင့်မှ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း၊ ရေတိုက်စားခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါမည်။ စီမံကိန်းမှ

ဖျက်သိမ်းပြီးသည့် အဆောက်အဦများ၊ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူရမည့် စက်ကိရိယာများအတွက် အသုံးပြုသောယာဉ်များ ဝင်ထွက်သွားလာခြင်းကနေ ဆူညံသံထွက်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) လျှော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှု (လမ်းညွှန်ချက်) များနှင့်အညီ ဆူညံသံ ထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက် နားကြပ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍ အသုံးပြုစေခြင်းဖြင့် အသံထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ဆူညံမှုကို ကာကွယ်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချိန်အတွင်း လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ Personal protective equipment င်၍ဝတ်ဆ လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်စေပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာတစ်ခုလုံးကို သန့်ရှင်းခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်း၊ မြေကိုညီညာပြန့်ပြူးစေရန် မြေညှိခြင်း၊ အရိပ်ရသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်းနှင့် ရေဆင်းမြောင်းများ ထည့်သွင်းဖောက်လုပ်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

အခန်း(၇)
ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

၇.၁။ အရေးပေါ်အန္တရာယ်ကျရောက်ပါကဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အရေးပေါ်အခြေအနေ(လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးနှင့်မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများအပါအဝင်)တုန့်ပြန်မှုကို အောက်ဖော်ပြပါအဖွဲ့အစည်းမှတာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်-

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အလယ်ရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးပညာရှင်	တတိယအဖွဲ့အစည်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၉။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၁။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၂။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများကာကွယ်ရေးနှင့်လျှော့ပါးစေရေးအတွက်ဆောင်ရွက်သွားမည့်အဖွဲ့အစည်း၏ တာဝန် နှင့် ဝတ္တရားများမှာအောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(၁) လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းအား ကာကွယ်နိုင်ရန်၊
(၂) အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများ ရှိလာပါကအချိန်မီဆေးကုသနိုင်ရန်။
(၃) စီမံကိန်းကာလအတွင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် မတော်တဆမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် နည်းစနစ်မှန်ကန်စွာဖြင့် Recycling လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရေး စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ရန်။
(၄) အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများကို ထိရောက်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊
(၅) အချိန်မီသတင်းပို့တင်ပြနိုင်ရန်နှင့် အကူအညီအထောက်အပံ့များရယူနိုင်ရန်။

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများကာကွယ်ရေးနှင့် လျှော့ပါးစေရေးအစီအစဉ်အရ ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စစ်ဆေး ကြပ်မတ်ခြင်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရန်ပုံငွေကျပ်(၅၀)သိန်းလျာထားကာ သုံးစွဲသွားပါမည်။

သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၁	လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန်လေ့ကျင့်သင်ကြား ပေးခြင်းအစီအစဉ်	ကျပ်(၁၀)သိန်း	အရေးပေါ်အခြေအနေ (လုပ်ငန်းခွင်

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လျာထားရန်ပုံငွေ	တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့
၂	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်ရန်	ကျပ်(၁၀)သိန်း	ကာကွယ်ရေးနှင့်မီးဘေးကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်းအပါအဝင်)တုန့်ပြန်ရေးအဖွဲ့
၃	လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုကာကွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ	ကျပ်(၁၀)သိန်း	
၄	သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်း	ကျပ်(၁၀)သိန်း	
၅	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးလုပ်ငန်း	ကျပ်(၁၀)သိန်း	
	စုစုပေါင်းလျာထားအသုံးစရိတ်	ကျပ်(၅၀)သိန်း	

မတော်တဆယိုဖိတ်မှုများ၊ မြစ်ရေတက်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုက်ကလုန်းမုန်တိုင်း တိုက်ခတ် ခြင်း၊ ကြိုတင်မခန့်မှန်းနိုင်သော မိုးလေဝသဖြစ်ရပ်များ၊ လျှင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်း နှင့်အခြားဖြစ်ရပ်များကိုစီမံဆောင်ရွက်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်အတွက် ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ တွေ့ရှိခဲ့သည့်အခြေအနေများ၊ သုံးသပ်ချက်၊ အကြံပြုချက်တို့ကိုအခြေခံကာအရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်ကိုရေးဆွဲထားရှိပါသည်။ ၎င်းစီမံချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(၁) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုရှိသော အဓိကလုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းအရင်း အမြစ်များဖြစ်သည့် (မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပိုက်၊ ပရက်ရှာပန့်၊ မီးသတ်ဆေးဗူး၊ ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းရေး ကိရိယာများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများ၊ ဆေးခန်းများ၊ အရေးပေါ်ယာဉ်) များကို လျင်မြန်ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်ရန် နှင့် လုံလောက်မှုရှိစေရေး အသုံးပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ (လက်ကိုင်ဖုန်း၊ စကားပြောစက်၊ အချက်ပေးမြည်သံ၊ လက်ကိုင်ဟွန်း) ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၃) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ရန်ပုံငွေလျာထား ခွင့်ပြုကာ ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၄) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအား ဆောင်ရွက်ပါမည်။ (အရေးပေါ် အခြေအနေ စတင်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း အသိပေးကြေငြာခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မီးလောင်ပါက သတ်မှတ် ပေးထားသည့်တာဝန်များ (စီမံချက်ပါအတိုင်း) ညီညွတ်စွာ ဝိုင်းဝန်းဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် မီးကို စနစ်တကျ ငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ယိုစိမ့်မှုကို သန့်ရှင်းခြင်း၊ ကိရိယာများကို အသုံးပြု၍ ထိရောက်စွာဖြေရှင်းခြင်း၊ ဆေးကုသနိုင်ရန်ဆေးရုံဆေးခန်းသို့ အရေးပေါ်ယာဉ်နှင့်သယ်ယူခြင်း၊)

(၅) ရပ်ရွာနှင့်သက်ဆိုင်ပါက ရပ်ရွာရှိတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၆) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကြိုတင်ဖြန့်ဝေထားခြင်းနှင့် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) အရေးပေါ် အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုကို ပြန်လည်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း နှင့်အရေးပေါ်အခြေအနေမှ ကျော်လွန်ပါက ပုံမှန်အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိနိုင်ရေး ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၈) မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည့် မြေပြိုသည့် ဖြစ်စဉ်ကို ကြိုတင်ကွယ် နိုင်ရန် မြေပျော့သည့်နေရာများတွင် အဆောက်အဦများဆောက်လုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း

မပြုရန် တားမြစ်ခြင်း၊ မြေပြိုနိုင်သည့် တောင်စောင်းများတွင် မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်း တိုက်ခတ်နိုင်ကြောင်း သတိပေးသည့် သတင်းထုတ်ပြန်ချက်များကို သိလျင် သိခြင်း လုံခြုံ၍ခိုင်ခန့်သောအဆောက်အဦများတွင် ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်စေခြင်း၊ ရိက္ခာစီစဉ် ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် သဘာဝဘေးများဖြစ်သော လျှင်ဒဏ်ကြုံတွေ့ခြင်း၊ မြေပြိုကျခြင်း စသည့် ဖြစ်ရပ်များအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အစီအစဉ်ကို အသိပေးထားခြင်း၊ ဆက်သွယ်ရေးကိရိယာ အသုံးပြုပုံ၊ သတင်းပို့ရမည့်ပုံစံ၊ ဝင်လမ်းထွက်လမ်းမြေပုံအရ အချိန်မီ ကယ်ဆယ်နိုင်ရန်အချိန် တွက်ချက်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်း။

(၉) စီမံကိန်းကာလအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းအား ကာကွယ်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများသည် Helmet, Safety Boot, Face Mask, Glass များ၊ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက် လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဆောင် ရွက်ထားရှိပါမည်။ အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများ ရှိလာပါက လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်းနည်းစဉ်များဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကျေးရွာရှိတာဝန် ပေးထားသော ဆေးဝန်ထမ်းဖြင့် လည်းကောင်း ကုသပေးမည်ဖြစ်ပြီး စိုးရိမ်ရသော အခြေအနေရှိနေပါက မြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ တင်ပို့ကုသသွားပါမည်။

(၁၀) ၎င်းအပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု မရှိစေရန် စီမံကိန်း ကြီးကြပ်သူ များဖြင့် နည်းစနစ်မှန်ကန်စွာ စနစ်တကျဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ရေး အဖွဲ့ဖွဲ့စည်း၍ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောသယ်ပို့ခြင်းတွင်လည်း ဝန်ပိုတင်ဆောင်ခြင်း မပြုဘဲ အရှိန်လျှော့မောင်းနှင်ရေးအား စောင့်ကြည့် ကြီးကြပ်အဖွဲ့မှ ထိန်းသိမ်းပါမည်။

၇.၂။ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်မှုကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသောဝန်ထမ်းများဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ် မောင်းနှင် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စက်ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် ဆင့်ပွားသင်တန်းများ ဖွင့်လှစ်ပေးကာ တက်ရောက် စေခြင်း၊ သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် နံရံကပ်ပိုစတာများချိတ်ဆွဲခြင်း၊ လုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်သူ (လုပ်သက်ရှိသူ)မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ အဓိက အဆောက်အဦနှင့်အထောက်အကူပြု အဆောက် အဦများကို စနစ်တကျ တည်ဆောက်ပေး၍ ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်းသွားလာလွယ်ကူစေရန် စီစဉ်ထားရှိခြင်း၊ အဆောက်အဦအတွင်းတွင် စက်ကိရိယာစက် အစိတ် အပိုင်းများအား အကွာအဝေးအချိုးညီစွာ တည်ဆောက်ခြင်း၊စက်များ လည်ပတ်ပြီးချိန်နှင့်စက်များ စတင် မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ အချိန်များတွင် ကြွခိုင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ် ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်း၍ ပေါက်ပြဲမှုအခြေအနေကို စစ်ဆေးခြင်း၊ အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ အဆောက် အဦ အတွင်း အလင်းရောင်ရရှိမှု၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်မှုစစ်ဆေးခြင်း၊ Safety Aid များ အလွယ်တကူရယူသုံးစွဲ နိုင်ရန် အဆင်သင့်ထားရှိပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

စက်ပစ္စည်းများလည်ပတ်စဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဘေးအန္တရာယ်ပေါ်ပေါက်ချိန်နှင့် မဖြစ်မီ ကြိုတင် စီမံလုပ် ဆောင်ရမည့်အချက်များကို အောက်ပါအတိုင်းစီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားပါသည်။

(က) ဝန်ထမ်းများအားလုံးအတွက် Safety Aids (PPE) (ဖိနပ်၊ လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဝတ်စုံ) များ ဝတ်ဆင်လျှက် လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်စေပါသည်။

(ခ) စက်လည်ပတ်စဉ် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်လာပါက စက်ရုံမှကားဖြင့် မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်း ပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးပါမည်။ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်လာပါက မြောက်ဥက္ကလာပ ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေးကုသမှုအမြန်ဆုံးဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ဂ) အလုပ်ရှင်၊အလုပ်သမားဥပဒေအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းအတွက် လစာအပြည့်အဝ နှင့်အနားယူခွင့်ပေးထားခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်းများ၊ အာဟာရပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ထောက်ပံ့စရိတ် ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ဃ) နှစ်စဉ်ဝန်ထမ်းအလုပ်သမားများကို လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သင်တန်းများ၊ ဟောပြော ပွဲများကို စီစဉ်ပေးပြီး တက်ရောက်စေပါမည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှလေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (PPE) ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်း ၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Emergency Response Plan) ၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Fire Protection Plan) များကို ရေးဆွဲ၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင်ထိခိုက်စေမှုများကို အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း လျှော့ချဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်–

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်မည့် အစီအစဉ်များ
၁	လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည့် အစီအစဉ်များ	လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန်သင်ကြားပေးခြင်း၊ မီးဘေးကာကွယ်ရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊ အရေးပေါ် အခြေအနေဖြစ်ပေါ်လာပါက ကာကွယ်နိုင်ရန် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးခြင်း၊
၂	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	မီးဘေးကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ မီးတားလမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကတ်နှင့်မီးသတ်ဆေးဗူးများလုံလောက်စွာထားရှိခြင်း။
၃	လုပ်ငန်းခွင် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်း	လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများ အရသတ်မှတ်ဝတ်စုံဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအတွက် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ရေ၊ ရိက္ခာ၊ ဆေးဝါးနှင့် ရှေးဦးသူနာပြု ဆေးသေတ္တာ ထားရှိခြင်း။ လုံလောက်သော လေ့ကျင့်မှုများနှင့် အခါအားလျော်စွာ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်သည့် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။
၄	သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး လုပ်ငန်း	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက လုပ်ဆောင်ရမည့် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများအား စီမံချက်ရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများ၊စုဆောင်းထားရှိခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် လေ့လာသင်ကြားပေးခြင်းနှင့် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း။
၅	အရေးပေါ် အခြေအနေများ အတွက်အစီအစဉ်	ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောဘေးအန္တရာယ်များအတွက် ကြိုတင်ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း။

၇.၃။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ

မီးဘေးအန္တရာယ်မကျရောက်စေရန်မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလာပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသောဝန်ထမ်း၊ အလုပ်သမားများကို မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်း၍မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးသင်တန်းများပေးခြင်း၊ လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်သော သရုပ်ပြပွဲများတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုံးနံပါတ်များချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊ မီးသတ်ရေကန်တွင် စုဆောင်းထားသောရေကို မီးလောင်နေစဉ်ရေမပြတ် စေရန်ကြိုတင်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရန်မီးသတ်ပိုက်များကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများထားရှိခြင်း၊ လက်တွေ့စမ်းသပ်သုံးစွဲခြင်းများကို ပြုလုပ်ထားရှိပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအနေဖြင့်အောက်ပါစည်းကမ်းချက်များကိုချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်-

(၁) ဆေးလိပ်သောက်ရန် သတ်မှတ်နေရာတွင် ခွင့်ပြုခြင်း၊

(၂) မီးလောင်လွယ်မည့်အမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားခြင်းမပြုဘဲ လိုင်သာယာမြို့နယ် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့်ချိတ်ဆက်၍ စွန့်ပစ်ခြင်း၊

(၃) ဝန်ထမ်းများကို စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဆေးလိပ်မသောက်သုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း၊

(၄) အရည်အသွေးပြည့်မီသောမီးစက်၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၊ မီးဖြတ်ဘရိတ်ကာများ တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊

(၅) စီမံကိန်းအတွင်း နေ့စဉ်သန့်ရှင်းခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း၊

(၆) မီးသတ်ရေကန်ကိုရေမပြတ်စေရန်နေ့စဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မီးသတ်ပိုက်နှင့် ရေပန့်ကို စမ်းသပ်သုံးစွဲခြင်း၊ ကြီးကြပ်သူတစ်ဦးကို တာဝန်ပေးထားခြင်း။

မီးဘေးအန္တရာယ်ပေါ်ပေါက်လာပါက စီမံဆောင်ရွက်မည့်ကြီးကြပ်သူများ၏ တာဝန်များကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားပါသည်-

(၁) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာ၊ အဆောက်အဦသို့ သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ပေးပို့မှုအား သိလျှင်သိခြင်း ချက်ခြင်းဖြတ်တောက်ရပ်ဆိုင်းပါမည်။

(၂) မီးစွဲလောင်နေသည့်နေရာတွင် ဝန်ထမ်း၊ အလုပ်သမားများ ပိတ်မိနေခြင်းမရှိစေရန် သတိပေးအချက်ပြသံ၊ လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်အသုံးပြု၍ ဝင်လမ်း၊ထွက်လမ်းပြသပေးပါမည်။

(၃) မီးသတ်ဆေးဘူးအသုံးပြုနည်းကို လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်ဖြင့်သတိပေးပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်ရန်မီးသတ်ပိုက်အသုံးပြုပုံ၊မီးသတ်ရေကန်မှရေရယူအသုံးပြုပုံတို့ကို သတိပေးပါမည်။

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော အဆောက်အဦများမီးကူးစက်ခြင်း မဖြစ်စေရန် မီးအရှိန်လျော့ချ ဖြတ်တောက်သွားပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုံလောက်သောရေပြင်းအား၊ အကွာအဝေးနှင့် ထိရောက်မှုရှိနိုင်သောဖိအား သုံးပန့်များမောင်းနှင်၍ မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၅) မီးဘေးအန္တရာယ်တစ်စုံတစ်ရာပေါ်ပေါက်လာပါက မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ဆက်သွယ်ပါမည်။ ဒေသခံရွာသူရွာသားများ၊ ဝန်ထမ်းများ၏ဆွေမျိုးများ၏ လုပ်အားအကူအညီရယူ၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးတွင် ပါဝင်ကူညီစေပါမည်။

(၆) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မီးသတ်နေသော ဝန်ထမ်းများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှဝန်ထမ်းများ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့ မီးစွဲလောင်နေသောသစ်သားချောင်းများ၊ ပေါက်ကွဲလွင့်ပျံလာသောပေပါခွံများ၊ သစ်ကိုင်းများ မကျရောက်စေရန် လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်များအသုံးပြု၍ သတိပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) မီးလောင်မှုတန်ဘိုး အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်သာ ရည်မှန်း၍အထူးအလေးထား မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၈) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ်မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ကုမ္ပဏီမှကား၊ လူနာတင်ကားများဖြင့်အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုခံယူစေပါမည်။

(၉) မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေး ဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုအား ခံယူသွားပါမည်။

၇.၄။ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ကြီးကြပ်သူများ၊ ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ၏ လူ့စွမ်းအား အရင်းအမြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့်၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည့် အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ဌာနများမှဖွင့်လှစ်သင်ကြားပေးသည့်သင်တန်းများ (ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှု သင်တန်း၊ လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင် သင်တန်း) သို့ စက်ရုံမှဝန်ထမ်းများကိုစေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။

(ခ) ရုံးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရသည့် ဝန်ထမ်းများကို ကွန်ပျူတာကျွမ်းကျင်သင်တန်းနှင့် စာရင်းကိုင် သင်တန်းများသို့ စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။

(ဂ) လုပ်သက်များသော၊ အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သော ဝန်ထမ်းများမှ ဝန်ထမ်းအသစ်များနှင့်လုပ်သားများကို စက်ကိရိယာကိုင်တွယ် အသုံးပြုမှုသင်တန်းများ ဖွင့်လှစ်၍ သင်ကြားပေးပါမည်။

(ဃ) ဌာနများမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်သို့ အသိပညာပေးဆွေးနွေးမှုများ လာရောက်ဆောင်ရွက်ချိန်တွင် ဝန်ထမ်းများအားလုံးကို တက်ရောက်စေ၍ မှတ်သားနာယူစေပါမည်။

(င) ကုမ္ပဏီတာဝန်ရှိသူအဆင့်ဆင့်အား စီမံခန့်ခွဲမှုမွမ်းမံသင်တန်းများသို့ အလှည့်ကျ တက်ရောက်စေပါမည်။

(စ) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်အရေးပေါ်ဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ကာကွယ်ရန်ဌာနများနှင့် ပူးပေါင်း၍ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ရာတွင် ဝန်ထမ်းများအားလုံးကိုပါဝင်၍ ပူးပေါင်း လေ့ကျင့်စေပါမည်။

(ဆ) ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် စက်ရုံတွင်ကျွမ်းကျင်သူကို ခေါ်ယူ၍ Safety သင်တန်း ဖွင့်လှစ်ပေးကာ ဝန်ထမ်းများကို တက်ရောက်စေပါမည်။

အခန်း(၈)
ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း

၈.၁။နိဒါန်း

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကိုအလယ်ရွာတွင် နေထိုင်သည့် ဒေသခံပြည်သူ(၃၅)ယောက်အား ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ အမှတ်(၃၆)ရှိစီမံကိန်း၏အုပ်ချုပ်ရေးရုံးခန်းအတွင်း၌ (၂၆-၁၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့တွင်ပထမအကြိမ်၊ ထပ်မံ၍ ဒေသခံပြည်သူ(၃၄) ယောက်အား (၂၁-၁၂-၂၀၂၂)ရက်နေ့တွင်ဒုတိယအကြိမ်ဖိတ်ကြား၍ ရှင်းလင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ယင်းသို့တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရာတွင် စီမံကိန်းအပေါ်သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏မူဝါဒ၊လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှု ရှိ/မရှိနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အားထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိကို စနစ်တကျ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ သဘောထားရယူခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၈.၂။တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်

အကျိုးသက်ဆိုင်သူများက စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်သောနစ်နာမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြောဆိုနိုင်သည့်အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပွဲကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်ကုမ္ပဏီမှစီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရန် ၊ ၎င်းညှိနှိုင်းဆွေးနွေးပွဲမှာ ဒေသခံပြည်သူတို့၏သဘောထား၊အကြံပြုချက်နှင့်တုန့်ပြန်မှုများကိုရယူရန်၊ဒေသခံ ပြည်သူတို့သည် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ နားမလည်သေးပါက စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ရခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီစုံစမ်းစစ်ဆေးမှုများပြုလုပ်ရခြင်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ(ထုတ်လွှတ်မှု)အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲတင်ပြရခြင်းတို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ထုတ်တင်ပြပေးရန်အတွက် ရည်ရွယ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက်အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရခြင်းမှာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏လက်ရှိ(သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို မဆောင်ရွက်မီကာလထက် မနိမ့်ကျသောလူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ထိခိုက်မှုများရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာနေသူများ၊အခြားသက်ဆိုင်သူများအတွက်သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

၈.၃။နည်းစနစ်နှင့်ချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်း

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းတည်ရာတွင် ရှင်းလင်းတင်ပြနိုင်ရန် အလယ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီတာဝန်ရှိသူများနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ငန်းကိစ္စနှင့်သက်ဆိုင်သောအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရန် ဖိတ်ကြားသင့်သည့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အစိုးရမဟုတ် သောအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဒေသခံပြည်သူများ အပါအဝင် ဖိတ်ကြားသင့်သည့်အရေအတွက် နှင့်ဆွေးနွေးမည့်နေရာ၊ ကျင်းပမည့်နေ့ရက် တို့ကို တိုင်ပင်ခဲ့ပါသည်။

လုပ်ငန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့်ခရိုင်စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးဌာနနှင့်သစ်တောဦးစီးဌာန၊ စည်ပင်၊ ကျန်းမာရေး၊ လျှပ်စစ်၊ အလုပ်ရုံ နှင့် အလုပ်သမားစစ်ဆေးရေးဌာနတို့မှ ဝန်ထမ်းကိုယ်စားလှယ်များသည် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးစဉ်

ကပါရှိ ဆွေးနွေးပြီးဖြစ်ခြင်း၊ အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများမှာ ဤနယ်မြေတွင်မရှိခြင်း၊ ယခုလုပ်ငန်းသည် အလယ်ရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများနေထိုင်သည့်နေအိမ်များ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့်လွတ်ကင်းခြင်း အစိုးရစီမံခန့်ခွဲနိုင်သည့် မြေဖြစ်သောကြောင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်ခံစားရမှု အလွန်နည်းပါးခြင်း တို့ကြောင့် ဌာနဆိုင်ရာများ ကိုယ်စားကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီတာဝန်ရှိသူ၊ ပညာရေးကိုယ်စားလှယ် နှင့်ဒေသခံပြည်သူများကိုသာ ဖိတ်ကြားရန် သဘောတူညီမှုကို ညှိနှိုင်းရရှိခဲ့ပါသည်။

၈.၄။ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရေးလုပ်ငန်းများ

၈.၄(က)။ ထိခိုက်ခံရရန်အလားအလာရှိသည့်ပြည်သူများနှင့်အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် မြို့နယ်ဧရိယာအကျယ်အဝန်း (၂၆.၁၁) စတုရန်းမိုင် ရှိပြီး ရပ်ကွက်(၂၀) ခုနှင့် ကျေးရွာအုပ်စု (၉)ခု ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏စာရင်းအရ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလကုန်အထိ မြို့နေအိမ်ခြေ (၄၆၉၇၈)စု၊ မြို့နေအိမ်ထောင်စု(၆၂၁၇၈)စု၊ ကျေးလက်နေအိမ်ခြေ (၁၀၇၉၂)လုံး၊ ကျေးလက်နေအိမ်ထောင်စု (၁၈၅၂၃) စု ၊ မြို့နေလူဦးရေ (၃၄၀၅၃၆) ယောက်၊ကျေးလက်နေ လူဦးရေ(၁၀၀၄၁၃)ယောက်ရှိပါသည်။ကချင်၊ ကယား၊ ကရင်၊ ချင်း၊ မွန်၊ ဗမာ၊ ရခိုင်၊ ရှမ်းလူမျိုးများ နေထိုင်လျက်ရှိပါသည်။ အဓိကစီးပွားရေးအနေဖြင့် တစ်ပိုင်တစ်နိုင်မွေးမြူရေးကို ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ (၈၀၃)ခု၊ အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှု(၉၂)ခုရှိပြီး အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေ (၂၉၁၅၄၂) ယောက်၊ အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေ(၁၂၁၈၆) ယောက် ဖြစ်ပါသည်။

လှိုင်သာယာမြို့နယ်သည် ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုကိုရရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၄၁°C)နှင့်အနိမ့်ဆုံး အပူချိန် (၂၇°C) ဖြစ်ပါသည်။ လမ်းပန်းဆောင်ရွက်အတွက် ရေကြောင်းလမ်းနှင့် ကားလမ်းတို့ကို အသုံးပြုပါသည်။ပညာရေး ကဏ္ဍအတွက် တက္ကသိုလ်(၁) ခု၊ အခြေခံပညာကျောင်း(၆၉) ကျောင်းနှင့်ဘုန်းတော်ကြီး စာသင်ကျောင်း (၁၆)ကျောင်းကိုဖွင့်လှစ်ထားပါသည်။ကျန်းမာရေး ကဏ္ဍအတွက်အစိုးရဆေးရုံ(၂)ရုံနှင့် ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံ (၂)ရုံ၊ ဆေးပေး ခန်း(၁၃၃)ခုနှင့်ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန(၃)ခု၊ဌာနခွဲ(၅)ခုဖြင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးလျက်ရှိပါ သည်။အစိုးရဘဏ်(၁)ခု၊ပုဂ္ဂလိကဘဏ် (၄)ခု ကိုဖွင့်လှစ်၍ ငွေကြေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဟိုတယ်ကဏ္ဍတွင် ဟိုတယ်(၁)လုံး၊မိုတယ်(၂)လုံးနှင့်တည်းခိုခန်း(၅၃)လုံးရှိပါသည်။ သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသည့်အဆောက်အဦနှင့်နေရာများမရှိပါ။

စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် အလယ်ကျေးရွာအုပ်စု၊ ကမ်းနားအပိုင်းတွင်အသက်၁၀နှစ်အထက်ကျား (၁၁၅၄၆) ယောက်၊မ(၁၈၁၅၈)ယောက်နှင့်အသက်၁၀နှစ်အောက်ကျား(၃၆၈၁) ယောက်၊မ (၃၄၇၉) ယောက် စုစုပေါင်း နေထိုင်သူလူဦးရေ(၃၆၈၆၉)ယောက်ရှိပါသည်။ အိမ်ခြေ(၃၄၃၉)၊ အိမ်ထောင်စု(၁၁၈၇၈) ရှိပြီး ကမ်းနားအပိုင်းသည် ဧရိယာအကျယ်အဝန်း (၂.၄၇၄၂) စတုရန်းမိုင်ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးမြေ (၄၀၈.၅၄) ဧကအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ မူလတန်းကျောင်း(၁)ကျောင်းနှင့် ဘာသာရေးအဆောက်အဦ(၂၂)ခုရှိပါသည်။ ဘုန်းကြီးကျောင်း (၂၄)ကျောင်း၊ သီလရှင်ကျောင်း(၂)ကျောင်းရှိပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကဆေးခန်း(၇)ခုနှင့် ပရဟိတအသင်း (၂) ခု ရှိပါသည်။ မြေအောက် ရေတွင်း(၁၃)တွင်း၊ မြေပေါ်ရေတွင်း (၂၃၉) တွင်းနှင့် ရေကန်(၆)ခုရှိပါသည်။ ယာဉ်ပိုင်ဆိုင်မှုအနေဖြင့်ကားကြီး (၂၃)စီး, ကားသေး(၅၃)စီး၊ဆိုင်ကယ်(၂၅၉)စီး၊စက်ဘီး(၂၀၁)စီး ရှိပါသည်။

၈.၄(ခ)။ ပထမအကြိမ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် သက်ဆိုင်သူများ၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

အလယ်ရွာမှဒေသခံပြည်သူများ၊ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၊စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီတာဝန်ရှိသူများ နှင့်စက်ရုံစတင်မလည်ပတ်မီ နှစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံ၍ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၊ဒါရိုက်တာမှစီမံကိန်း လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သောအကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့သည်။

၈.၄(ခ-၁)။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅)ပါ အပိုဒ် ၆၁ အရ အလယ်ရွာမှ ဒေသခံ ပြည်သူများ၊ ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့၊ စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီ တာဝန်ရှိသူများနှင့် စက်ရုံစတင် မလည်ပတ်မီလုပ်ငန်းကိစ္စနှင့်သက်ဆိုင်သောအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ရန် ယနေ့တွေ့ဆုံခြင်း ဖြစ်ပါ ကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၂၀၁၇)အရ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနသည် ၆.၄.၂၀၂၂ ရက်နေ့ တွင် Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ကို အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့် သတ်ထားသည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့်ပြုခဲ့ပါကြောင်း၊ ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင် လက်မှတ်အမှတ်မှာ ၁၃၃၀၁၀၈၁၂ ဖြစ်ပါကြောင်း ကုမ္ပဏီသည် ပုဂ္ဂလိကပိုင်လုပ်ငန်း တစ်ခု ဖြစ်ပြီး DICA အနေ ဖြင့် Waste Collection , treatment and disposal activities; material recovery လုပ်ငန်းများ၊ Retail trade , except of motor vehicles and motor cycles လုပ်ငန်းများ၊ Wholesale trade , except of motor vehicles and motor cycles လုပ်ငန်းများနှင့် အခြား manufacturing လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုထားပါကြောင်း၊ ကုမ္ပဏီ၏ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာမှာ ဒေါ်မိုးမိုး၊ ၁၃/ဆဆန(နိုင်) ၀၄၆၁၇၉ ဒါရိုက်တာ၊ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited အမှတ် (၃၆)၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ဖုန်းနံပါတ် ၀၉ ၄၂၀၇၈၂၆၃၇ ၊Email: hanssenenergy recycled 22 @gmail. com ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စီမံကိန်းကို မြေဧရိယာ(၂.၀)ဧကပေါ်တွင် ဆောင် ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး ၎င်းမြေကို မူလပိုင်ရှင်ထံမှ တစ်နှစ်လျှင်ကျပ်သိန်း(၆၀၀)ဖြင့် ငှားရမ်းအသုံးပြုထားပါကြောင်း၊ စီမံကိန်းအား မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မလုပ်ငန်းအစီအစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်ဖြစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဟဇာတဖြစ်စေသော စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထွက် ရှိမှုလျှော့ချခြင်း (Reduce) ၊ ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း (Reuse)၊ ပြန်လည်ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း (Recycle) ဖြင့် စွန့်ပစ် ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုများကိုကာကွယ်ခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု နည်းလမ်းဖြင့် စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် နှင့်ဘေး အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများရောနှောပါဝင်မှု မရှိသော ပြုပြင်သန့်စင်ပြီး ကုန်ကြမ်းအဖြစ် တိုက်ရိုက်အသုံးပြု နိုင် သော cobalt, graphite နှင့် lithium ကဲ့သို့ သော critical minerals များကို recycling ပြုလုပ်၍ ပြန်လည် ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန်စသည့် ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)၊ အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် ချမှတ် ခြင်း အပိုဒ်(၄)အရ ၊ ဥပဒေပုဒ်မ ၂၁ နှင့် နည်းဥပဒေ ၆၂ အရ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူရန် လိုအပ်ပါကြောင်း၊ ပတ် ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အခန်း(၃) စိစစ်ခြင်း၊ အပိုဒ် (၂၃) (က)အရ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆိုပြုလွှာ (Application Form of Project Proposal)တွင် ပြည့်စုံစွာ ဖြည့်စွက်၍ပဏာမစိစစ်နိုင်ရန် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြခဲ့ပါကြောင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ၊ အခန်း(၃)၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ ပုဒ်မ၄ ၊ ၅ အရ အဆိုပြုစီမံကိန်းအား စက်မှုမှတ်ပုံတင်ရန် စက်မှု ဝန်ကြီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးစက်မှုကြီးကြပ်ရေး နှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထားတင်ပြခဲ့ ပါကြောင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)၊ အခန်း(၇)၊ ပုဒ်မ ၁၃ အရဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်လိုကြောင်း ဗဟိုကြီးကြပ်ရေး အဖွဲ့ ထံ လျှောက်ထားတင်ပြခဲ့ပါကြောင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေ ဖြင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ သဘောထား မှတ်ချက်တောင်းခံခြင်း နှင့်လုပ်ငန်းလိုင်စင်ခွင့်ပြုချက်လျှောက်ထား ခြင်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ အလုပ်ရုံနှင့်အလုပ်သမားစစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီး

ဌာန၊ ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန၊ စည်ပင်သာယာရေးဦးစီးဌာန၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ဆက်စပ်ဌာနများကအဖွဲ့ဖြင့် ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်းကိုခံယူခဲ့ပါကြောင်း၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြထားသည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆိုပြုလွှာအား စိစစ်ရန် နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ဆိုင်ရာသဘောထားမှတ်ချက်ပြန်ကြားနိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန အနေ ဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်နေရာအား လာရောက်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း၊ ကြည့်ရှုခြင်းကို ခံယူခဲ့ပါကြောင်း၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနမှ အကြောင်းကြားလာသည့် လုပ်ငန်းအမျိုး အစားအရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲ၍ စီမံကိန်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဦးစွာရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။

စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို recycling ပြုလုပ်နိုင်သည့် နည်းပညာ (၃) မျိုးရှိပါကြောင်း၊၎င်းနည်းလမ်းများမှာ pyrometallurgy ၊ hydrometallurgy နှင့် electrochemical extraction တို့ ဖြစ်ပါကြောင်း၊ယခုစီမံကိန်းအတွက်hydrometallurgy နည်းပညာကို ရွေးချယ်ထားပါကြောင်း၊ lithium extraction ပြုလုပ်ရာတွင် အများဆုံးအသုံးပြုသည့်နည်းဖြစ်ပါကြောင်း ၊စွန့်ပစ်လီသီယမ်ဘက်ထရီကို ဆိုဒီယမ်ကလိုရိုဒ်ပျော်ရည်တွင်စိမ်၍ discharging ပြုလုပ်ပြီး plastic ၊ metal case ၊ electrode plate ၊separator ၊cathode တို့ကို စက်ကိရိယာအကူအညီဖြင့် အစိတ်အပိုင်းငယ်များ ပြုလုပ်ပါကြောင်း၊ ခြောက်သွေ့သောနည်းဖြင့် စကာချ၍ အရွယ်အစားကိုခွဲခြားပါကြောင်း၊အက်ဆစ်နှင့်ဖေ့စ်ပျော်ရည်များနှင့် cathode နှင့် anode တို့ကို အရင်ဓာတ်ပြုစေ၍ လီသီယမ်ကို အိုင်းယွန်းအဖြစ် ဓာတ်တိုးပြောင်းလဲပါကြောင်း၊ လီသီယမ်ဒြပ်ပေါင်းမှ လီသီယမ်အိုင်းယွန်း ရရှိရန် အင်အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ် ဖြစ်သည့် ဆာလဖြူရစ်အက်ဆစ်ဖြင့် Acid Leaching ပြုလုပ်၍ လီသီယမ်ကို ထုတ်ယူပါကြောင်း၊ ဓာတ်တိုးဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှုနည်းဖြင့် ဆိုဒီယမ်ဖလူ အိုရိုက်နှင့်ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိုဒ် အကူအညီဖြင့် leaching reaction rateကို မြှင့်တင်ပါကြောင်း၊ ရရှိလာသော Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုပါကြောင်း၊Leached Solution အတွင်းက လီသီယမ်အိုင်းယွန်း (Li^{+})နှင့် အနည်ကျဓာတုပစ္စည်း(precipitants)များဖြစ်သည့် ဆိုဒီယမ် ဟိုက်ဒရော ဆိုဒ်နှင့်ဆိုဒီယမ်ကာဗွန်နိတ်တို့ကို ရောစပ်ဓာတ်ပြုစေ၍ လီသီယမ်ကာဗွန်နိတ် (Li_2CO_3)အတွင်းမှ လီသီယမ်ကို ထုတ်ယူပါကြောင်းဖြင့် recycling ဆောင်ရွက်မှုကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။

စီမံကိန်းမှ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် Paper and Plastic လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၀၁၄၀) ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၁၂၁၆၈၀)ကီလိုဂရမ် ၊ Residue လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၁၅၇၅၆) ကီလို ဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု(၁၈၉၀၇၂) ကီလိုဂရမ်နှင့် Gypsum($CaSO_4.H_2O$)လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၂၆၄၄၂)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ်စာထွက်ရှိမှု (၃၁၇၃၀၄) ကီလိုဂရမ် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်း ထည့်သည့်အိတ်ခွံ၊ ပုံးခွံနေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၀.၅)ကီလိုဂရမ်၊လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၁၃)ကီလိုဂရမ်၊ တစ်နှစ် ထွက်ရှိမှု (၁၅၆) ကီလိုဂရမ် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စက်ဆီချောဆီအဟောင်း နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၀.၂၅)ဂါလန်၊ လစဉ် (၆.၅) ဂါလန်နှင့်တစ်နှစ်(၇၈)ဂါလန်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု (၁၃.၅) ဂရမ်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၃၅၁)ဂရမ်၊ တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု(၄.၂၁၂)ကီလိုဂရမ် ၊Volatile Organic Compound နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၇.၅)ဂရမ်၊လစဉ်ထွက်ရှိမှု(၁၉၅)ဂရမ်၊တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု(၂.၃၄)ကီလိုဂရမ်ဖြစ်ပါကြောင်း၊စီမံကိန်း လည်ပတ်ရာမှ စွန့်ပစ်အရည်ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် Wastewater နေ့စဉ်ထွက်ရှိမှု(၂၆၂.၈၆) ဂါလန်၊ လစဉ်ထွက်ရှိမှု (၆၈၃၄.၃၆) ဂါလန်နှင့်တစ်နှစ်ထွက်ရှိမှု(၈၂၀၁၂.၃၂)ဂါလန်ဖြစ်ပါကြောင်း ဆက်လက်တင်ပြပါ သည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် မြေထု၊ လေထု၊ ရေထုတို့၏ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် အခြားသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများရှိပါကြောင်း၊ ရေချိုသယံဇာတ(စီးဆင်းရေနှင့်မြေ အောက်ရေ)အရင်းအမြစ်ကို ညစ်ညမ်းစေခြင်း၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်း၊အစာကွင်းဆက်အရ သက်ရှိများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုကို ထိခိုက်ခြင်း၊လေအရည်အသွေးကို ပြောင်းလဲစေပြီး လေထုညစ်ညမ်းခြင်းကို ခံစားရနိုင်ပါကြောင်း၊ ပလတ်စတစ်အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်အပေါ်

ထိခိုက်မှုရှိလာခြင်း၊ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်း၊စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက်အသုံးပြု ယာဉ်များမှ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများထွက်ရှိခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှထွက်ရှိသည့်အနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာ အသုံးပြုရာကနေ ထင်းပြာမှုန့်များ၊ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်ဆာလဖာနှင့်နိုက်ထရိုဂျင် ဓါတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် မြေထုညစ်ညမ်းခြင်း၊ ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊ စက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ခြင်း ၊ စက်လည်ပတ်စဉ် မော်တာများမှ အသံများနှင့် တုန်ခါမှုများထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိခြင်း၊ ကာလတို အကျိုးသက်ရောက်မှုများအနေဖြင့် စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများ၏ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်း နှင့်အများပြည်သူလူထု၏ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်မှုကာလရှည်သက်ရောက်မှုများအနေဖြင့် စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်ရခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ ကြောင်း ရှင်းလင်း တင်ပြပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေရန် ကုမ္ပဏီမှ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှု၊ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုဖြစ်လာခြင်းကြောင့်သက်ရောက်မှုများလျော့နည်းစေရန်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဆွေးနွေးတင်ပြခဲ့ပါသည်။

၈.၄(ခ-၂)။ စက်မှုဇုန်ကြီးကြပ်မှုကော်မတီအဖွဲ့ဝင် ဦးနိုင်ဝင်း၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်ကို ၂၀၀၂ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ Developerအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး အကျယ်အဝန်းမှာ (၁၃၅၀)ဧက ဖြစ်ပါကြောင်း၊ယခုစီမံကိန်းသည် လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင် တည်ရှိပါကြောင်း၊လှိုင်သာယာမြို့နယ်အတွင်း စက်မှုဇုန်(၁၂)ခု၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်စက်ရုံပေါင်း(၈၀၂) ခု ရှိကြောင်း အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏(၂၀၁၉)ခုနှစ်စာရင်းများအရ သိရှိရပါကြောင်း၊ ယခုစီမံကိန်းအနေဖြင့် တည် ဆဲပြဋ္ဌာန်းထားသောဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊စည်းကမ်းများနှင့်အညီလိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိတာတွေ့ရှိရပါကြောင်း၊ယခုစီမံကိန်းအနီးတွင် ငါးအအေးခန်းစက်ရုံ၊အထည်ချုပ်စက်ရုံ၊ဆန်ဂိုဒေါင်တို့ တည်ရှိပါကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေပုဒ်မ(၁၆)ကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်နေသည်ကိုတွေ့ရှိပါကြောင်းဆွေးနွေးပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှု၊ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုဖြစ်လာခြင်းကြောင့်သက်ရောက်မှုများလျော့နည်းစေရန်ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများမည်ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်မည်ကို ပြန်လည်ဖြေကြားပေးစေလိုကြောင်းဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၄(ခ-၃)။ စက်ရုံပညာရှင် Mr. Tian Liang Ming ၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

စီမံကိန်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကိုကြိတ်ခွဲခြင်း၊ conveyor ဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များမှ ထွက်ရှိမည့် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$ ၊PM_{10})နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များကိုထိန်းချုပ်ရန် dust collector machine(160bags)နှင့်dust collector machine (128 bags) (၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းထားပါကြောင်း၊ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းပါကြောင်းနှင့် အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator ၏အဖုံး၊ အဆို့ဝါရှာများကို နေ့စဉ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင်Exhaust Fan များ နှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်ကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက် မှုလျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်းများကိုဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ စောင်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု

ရမည့်ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊Gas Detector ဖြင့်ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစား ကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း၊အသုံးပြုသည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုနှင့် ထားသိုမှုအစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်မှုအား မှတ်တမ်းထားရှိခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ စွန့်ပစ်ရေကို ပြုပြင်သန့်စင်၍ Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ရန်လိုအပ်ပါကသတ်မှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ (အရည်အသွေး) ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များပါ စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်နိုင်ရေး ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့်ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်(လေ၊ရေ၊မြေ)အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိမရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများကိုရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှု တစ်ခုစီတိုင်းအတွက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကို တိုးမြှင့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုကိုကာကွယ်ရန် အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (PPE) ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရေးပေါ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Emergency Response Plan)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက် (Fire Protection Plan) များကို ရေးဆွဲ၍ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်စေမှုများကို လျှော့ချဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

အလုပ်ချိန်အတွင်း ဝန်ထမ်းများ နေ့လည်စာ စားသုံးရာမှ ထွက်ရှိမည့် စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များနှင့် ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ၊ အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက်များကို အမှိုက်အိတ်၊ အမှိုက်ပုံးများအတွင်း အမှိုက်အမျိုးအစား ခွဲခြား၍ စွန့်ပစ်စေခြင်း ၊ စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ရန်ကုန်မြို့တော်စည်ပင်မှ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ဆက်သွယ်၍ စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါကြောင်း၊ မိလ္လာကန်မှ ထွက်ရှိမည့်အညစ်အကြေးနှင့်စွန့်ပစ်အရည်ကြည်များကို စည်ပင်မှ ရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ဖြင့် သယ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါကြောင်း၊ သန့်ရှင်းရေးဝန်ထမ်းတစ်ဦးကို ပုံမှန်တာဝန် ပေးအပ်ကာ အဆောက်အဦအတွင်း အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်းကို နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်စေပါကြောင်း၊ စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများအတွင်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးနှင့် အမှိုက်နှင့်အညစ်အကြေးများကို ရှင်းလင်းဖယ်ရှားနိုင်ရန် စွန့်ပစ်ရေထုတ်ပေါက်တွင်(1.2mm×1.2mm Mesh) စကာတပ်ဆင်၍ စွန့်ထုတ်ရေတွင် သစ်ရွက်များ၊ သစ်ကိုင်းငယ်များ၊ပလတ်စတစ်အမှိုက်များမပါရှိစေရေးအတွက် ရေကိုစစ်ယူပြီးမှ စွန့်ထုတ်ပါကြောင်း၊စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိမည့် ဝန်ထမ်းများဆေးကြောရေများကို မစွန့်ထုတ်မီ စုဆောင်းခြင်း၊ အနည်စစ်ခြင်း၊ ရေကြည်ပြုလုပ်ခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိ၊ မရှိ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ်ခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ လိုက်နာဆောင် ရွက်ရမည့် မြန်မာနိုင်ငံကအဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ဝင်ရောက်ထားပြီး လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ကတိကဝတ်ပြုထားသည့် Basel Convectionပါသဘောတူညီချက်များ၊မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ၊ မြန်မာနိုင်ငံ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာနှင့်ပင်မ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ပါ ရည်မှန်းချက်ပန်းတိုင်များ ၊ဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့် အခြားပြဋ္ဌာန်းထားသည့်တည်ဆဲဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄)နှင့်အခြားပြဋ္ဌာန်းထားသည့် တည်ဆဲနည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း(၂၀၁၅) ၊ WHOနှင့်အမျိုးသားအဆင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊US EPA Practices နှင့် IFC Guidelines များကို တိကျစွာ လိုက်နာ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို Recycling ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်တိုင်းတွင်Environmentally Sound Mannerအလေ့အကျင့်ကောင်းများဖြင့်

ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုနှင့်လူသားတို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါကြောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅)၊ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines) လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း ၊မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ WHO,US EPA နှင့် EHS Guidelines များတွင်ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့်စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ ၊Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်းပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၄(ခ-၄)။ အလယ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ရာအိမ်မှူးဦးတင့်လွင်၏ဆွေးနွေးချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုရှိ/မရှိနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အားထိခိုက်နိုင်ခြင်းရှိ/မရှိကိုစနစ်တကျစစ်တမ်းကောက်ယူရေးနှင့်သဘောထားရယူခြင်းများကိုမည်သို့ဆောင်ရွက်ရန်စီစဉ်ထားပါသလဲ၊ ရှင်းလင်းဖြေကြားပေးစေလိုကြောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၄(ခ-၅)။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို မဆောင်ရွက်မီကာလထက်မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ထိခိုက်မှုများရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး အစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာနေသူများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများအတွက် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနများ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရာတွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်း အပေါ် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒ၊လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှု ရှိ/မရှိနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိကို စနစ်တကျစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ သဘောထားရယူခြင်းများကို ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်၏လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ကျန်းမာရေးအပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့်သက်ဆိုင်သည့်မေးခွန်း(၇)ခုကိုယနေ့တက်ရောက်လာသည့်ဒေသခံ ပြည်သူများထံကနေသဘောထားရယူမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံများမှလည်းငင်းတို့သိရှိလိုသောအချက်အလက်များနှင့် CSR ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မည့်အခြေအနေများအား ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ မေးမြန်းဆွေးနွေး၍ စစ်တမ်းပါ မေးခွန်းများအား ဖြေကြားပေးစေလိုပါကြောင်း၊ ရပ်ရွာလူထု အပါအဝင်နိုင်ငံသူနိုင်ငံသားများနှင့်အကျိုးဆက်စပ်သူများအားလုံးတို့က ၎င်းတို့၏အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်မှုအဆင့်ဆင့်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်နိုင်ခွင့်နှင့်သက်ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်ခွင့်တို့ အပြည့်အဝရှိစေရန်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်များသည် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိပြီး စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် တာဝန်ခံမှုရှိမည် ဖြစ်ကြောင်းကိုလည်း ကတိပြုပြောကြားပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၄(ခ-၆)။ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းမှကျောင်းအုပ် ဦးမောင်မောင်ရဲထိုက်၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

အများပြည်သူ(ဒေသခံများ)နှင့် စီမံကိန်းအပေါ်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးချက်များ၊ အကြံပြုချက်၊ လိုလားတောင့်တချက်များနှင့် အရေးယူဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုစီးပွားရေး ဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ CSR အတွက်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ အခြားဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

များ၊ စီမံကိန်း တည်ရှိသည့် အလယ်ရွာအတွက်ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပေးမည့် လျာထားချက် အစီအစဉ်များကို သိရှိလိုပါကြောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၄(ခ-၇)။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

Coporative Social Responsibility fund (CSR fund) အဖြစ် လှိုင်သာယာမြို့နယ် ကမ္ဘောဇဘဏ်တွင် စာရင်းရှင်အပ်ငွေ (ကျပ်ငါးဆယ်သိန်းတိတိ) အား ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ အတွက် လိုအပ်သောကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လှူဒါန်းထည့်ဝင် ပေးမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါကစက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေမှ ထပ်မံပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။ လက်ရှိအခြေအနေတွင် အများပြည်သူအတွက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ဘိလပ်မြေအိတ်(၂၀)၊ စက်မှုဇုန်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကော်မတီသို့ အလှူငွေကျပ်(၃)သိန်းတိတိ ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးထားပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းရှိကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများသောက်သုံးရန် ရေသန့်ဗူးများနှင့် အလှူငွေကျပ်(၁) သိန်းတို့ကိုလည်း လှူဒါန်းပေးထားပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၅။ ဒုတိယအကြိမ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် သက်ဆိုင်သူများ၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

၈.၅(က)။ အလယ်ရွာ(ကမ်းနားပိုင်း)နေဒေသခံ ပြည်သူ ဦးနိုင်လင်း(၁၄/ပစလ(နိုင်)၀၄၈၆၆၅)၏ ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

ဦးနိုင်လင်းက နာဂစ်မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်မှုကြောင့် ဧရာဝတီတိုင်း၊ ပြင်စလူကနေလှိုင်သာယာသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ခဲ့ပါကြောင်း၊ ယခင်ကစက်ရုံတစ်ခုမှာ အလုပ်လုပ်ပါကြောင်း၊ လက်ရှိအခြေအနေတွင် အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ယခုစက်ရုံသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကနေ ပါဝင်သောဓာတ်သတ္တုများကို ပြန်လည် ထုတ်ယူသည့် လုပ်ငန်းဖြစ်သည်ဟု သိရှိထားပါကြောင်း၊ ခန့်အပ်သည့် ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ အတွက် ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုဖြစ်နိုင်မဖြစ်နိုင်သိရှိလိုပါကြောင်းဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၅(ခ)။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$ ၊PM_{10})နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များကိုထိန်းချုပ်ရန် dust collector machine(160bags)နှင့်dust collector machine (128 bags) (၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းထားပါကြောင်း၊ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း မဖြစ်ပေါ်စေရန် လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းပါကြောင်းနှင့် အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator ၏အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင်Exhaust Fan များ နှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက် မှုလျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်းများကိုဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစေခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊Gas Detector ဖြင့်ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစား ကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း၊အသုံးပြုသည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ သုံးစွဲမှုနှင့် ထားသိုမှုအစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ဆောင်ရွက်မှုအားမှတ်တမ်းထားရှိခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ စွန့်ပစ်ရေကိုပြုပြင်သန့်စင်၍ Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်မှု မပြုခြင်း၊ စွန့်ထုတ်ရန်လိုအပ်ပါကသတ်မှတ်ထားသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ (အရည်အသွေး) ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်နိုင်ရေး ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်းဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊

ပတ်ဝန်းကျင် (လေ၊ရေ၊မြေ) အရည်အသွေးများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်း ဝင်ရောက်မှု ရှိမရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် အစီအမံများကို ရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှု တစ်ခုစီတိုင်းအတွက် ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကို တိုးမြှင့် တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားပါကြောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန်အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ (PPE) ဝတ်ဆင်၍လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရေးပေါ် ကာကွယ်ရေးစီမံချက်(Emergency Response Plan)၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်(Fire Protection Plan)များကို ရေးဆွဲ၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ အသိပညာပေးခြင်းများဆောင်ရွက်၍ လုပ်ငန်းခွင် ထိခိုက်စေမှု များကို လျှော့ချဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါကြောင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေကို ခြောက်လ တစ်ကြိမ်ဆေးရုံတွင် စစ်ဆေးပေးရန်စီစဉ်ထားပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၅(ဂ)။ ဒေသခံပြည်သူ ဒေါ်ဝင်းမြင့်အေး(၁၄/မအပ(နိုင်)၂၃၃၀၇၁)၏ ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

ကျေးရွာ၏လူမှုရေး၊ ဘာသာရေး၊ပညာရေး၊ကျန်းမာရေးကဏ္ဍများတွင် ကုမ္ပဏီမှ ကူညီဆောင်ရွက်ပေး ပါရန်နှင့် လုပ်သားများခန့်ထားရာတွင်အလယ်ရွာကလူငယ်များကိုဦးစားပေးခန့်ထားရန်အကြံပြုလိုပါကြောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။

၈.၅(ဃ)။ စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၏ဆွေးနွေးတင်ပြချက်

အလယ်ရွာတွင် နေထိုင်သည့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန် ကျန်းမာရေး ဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက် အလှူငွေထည့်ဝင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စာသင်ကျောင်း ဆောင် ပြုပြင်ရာတွင်ထည့်ဝင် လှူဒါန်းပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ လမ်းမီးတိုင်များတွင် မီးသီးများမလင်းပါက အသစ်လဲလှယ် တပ်ဆင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ကျေးရွာ၏အရေးပေါ်လိုအပ်ချက်များအား ရပ်မိရပ်ဖ များနှင့် ညှိနှိုင်း၍ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ကတိပြုပါကြောင်း ပြန်လည်ဆွေးနွေး ပါသည်။

၈.၆။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းမှရရှိသော အဓိကအကြံပြုချက်များ

တက်ရောက်လာသူ အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူတစ်ဦးမှ လုံလောက်သောနည်းပညာနှင့်ပတ်ဝန်း ကျင်ကို မထိခိုက်စေရန် ထိန်းချုပ်နိုင်မည့်စက်ကိရိယာများ ပြည့်စုံခြင်းမရှိပါက recycling စီမံကိန်းကို ဆောင် ရွက်ခြင်း မပြုသင့်ပါကြောင်း၊စီမံကိန်းတည်နေရာသည် အများပြည်သူနေထိုင်သည့် ရပ်ရွာအတွင်း ဆောင်ရွက်ရန် အတွက် ရွေးချယ်ရန် မသင့်လျော်သည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါကြောင်း၊ ယခုစီမံကိန်းကို လေ့လာကြည့်ရာ တွင် ဘက်ထရီစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို Recycling ပြုလုပ်သည့်အဆင့်တိုင်းတွင် Environmentally Sound Manner အလေ့အကျင့်ကောင်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်ဟုသိရှိရပါကြောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုနှင့် လူသား တို့၏ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ထားသည်ကိုတွေ့ရှိရသဖြင့် ဝမ်းမြောက်ပါကြောင်းနှင့် ကျေးရွာ၏လူမှုရေး၊ ဘာသာရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးကဏ္ဍများတွင်ကုမ္ပဏီမှကူညီ ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်နှင့် လုပ်သားများခန့်ထားရာတွင် အလယ်ရွာကလူငယ်များကို ဦးစားပေးခန့်ထားရန် အကြံပြုလိုပါကြောင်း ဆွေးနွေးပါသည်။

အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူတစ်ဦးမှ အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကို လုံခြုံစိတ်ချရစေရန် စောင့်ကြည့် ကြီးကြပ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောသယ်ယူခြင်းနှင့် ယာဉ်အသုံးပြုမှုများကို ဝန်ပိုတင်ဆောင်ခြင်းမပြုဘဲ အရှိန်လျှော့ မောင်းနှင်ရေးကို စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်အဖွဲ့မှ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်

စေရန်နှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး၊ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလာပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်၊ ဒေသခံများ၏ အသက်အိုးအိမ်၊ စည်းစိမ်များပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု လျော့နည်းစေရန် ဝန်ထမ်းများကို မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီး ဌာနနှင့်ပူးပေါင်း၍ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး လေ့ကျင့်သင်တန်းများပေးခြင်း၊ လက်တွေ့မီးငြိမ်း သတ်သော သရုပ်ပြပွဲများတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်းတို့ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်စေလိုကြောင်း အကြံပြု ဆွေးနွေးပါသည်။

အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံသို့ အောက်ပါအချက်များကို လည်း တောင်းဆိုမှုပြုခဲ့ပါသည်–

(၁) ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေထည့်ဝင်ပေးရန်၊

(၂) စာသင်ကျောင်းဆောင်ပြုပြင်ရာတွင် ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးရန်၊

(၃) လမ်းမီးတိုင်များတွင် မီးသီးများမလင်းပါက အသစ်လဲလှယ်ပေးပါရန်၊

(၄) ကျေးရွာ၏ အရေးပေါ်လိုအပ်ချက်များအား ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်းဖြည့်ဆည်းပေးရန်။

၈.၇။ အကြံပြုချက်များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားမည်ဖြစ်ကြောင်းသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလမှ စတင်၍ စီမံကိန်းကိုစတင်လည်ပတ်နိုင်ရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဒေသခံများ၏တောင်းဆိုမှုအရ ဝန်ထမ်း (၄၀) ဦးအား လုံလောက်သော လစာ ထောက်ပံ့မှုများ ပေးအပ်၍ အလုပ်စတင်ခန့်ထားပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း၊အိမ်ထောင်စုဦးရေ(၄၀)စု ၊ မိသားစု ဝင်(၁၈၀)ယောက်အထိအကျိုးသက်ရောက်မှုစတင်ခံစားကြရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊နေထိုင်သည့်ဒေသခံပြည်သူ များ၏ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန်ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေ ထည့်ဝင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊စာသင်ကျောင်းဆောင်ပြုပြင်ရာတွင်ထည့်ဝင်လှူဒါန်းပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ လမ်းမီးတိုင်များတွင် မီးသီးများမလင်းပါကအသစ်လဲလှယ် တပ်ဆင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့်ကျေးရွာ၏ အ ရေးပေါ်လိုအပ်ချက်များအား ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် ညှိနှိုင်း၍ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ကတိပြုပါကြောင်း ပြန်လည်ဖြေကြားခဲ့ပါသည်။

၈.၈။ အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်သည့်လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ အသေးစိတ်အချက်အလက်များ (လူမှုစီးပွား ဆိုင်ရာ ပူးတွဲတာဝန်ရှိမှု)

ကျေးရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဒေသခံပြည်သူများနှင့်လက်တွဲဆောင်ရွက်ရန်၊ ဓလေ့ ထုံးတမ်းဆိုင်ရာပွဲလမ်းများ၊ အခမ်းအနားများကျင်းပချိန်မှာလည်း လှူဒါန်းပံ့ပိုးပေးရန်၊ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးမှုကို ခံယူခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာစည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ/မရှိကို စစ်ဆေးမှုခံယူရန်၊ ဌာနဆိုင်ရာမှတာဝန်ရှိသူများ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဒေသခံကိုယ်စားလှယ်များ ပါဝင်သော စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့၏ စစ်ဆေးမှုကိုခံယူသွားရန် စသည့် လုပ်ငန်းများကို ဒေသခံရွာမိဘများနှင့်အတူ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်သော နစ်နာမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြောဆို နိုင်သည့် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပွဲကို ကုမ္ပဏီမှ ရုံးခန်းတွင်တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် နှစ်စဉ် နိုဝင်ဘာလတွင် ကျင်းပပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးကိစ္စများဆောင်ရွက်ရန် ဒေသခံ ရွာသားများ၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ်ထိတွေ့ ဆက်သွယ်ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်ရန် အချက်ကို ဒေသခံများနှင့် ကုမ္ပဏီတာဝန်ရှိသူများ သဘောတူညီထားပါသည်။

၈.၉။ ဒေသခံပြည်သူများအားတွေ့ဆုံ၍ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်အဖွဲ့သည်အလယ်ရွာသူရွာသားများ (ဒေသခံပြည်သူများ)အား တွေ့ဆုံ၍ နှစ်ကြိမ် စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အညွှန်းကိန်းများနှင့်ကိုက်ညီပြီး သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ လက်ခံနိုင်သည့် စံချိန်စံညွှန်းများဖြင့် ဆွေးနွေးကောက်ယူခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တွေ့ဆုံမေးမြန်းချိန်တွင် အလယ်ကျေးရွာမှရွာသူရွာသားများ (ဒေသခံပြည်သူများ)အား စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့် ဆင့်အား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် Environmental Management Plan ဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြပြီးလုပ်သားများ ခန့်အပ်မည့်အခြေအနေ၊ ဘာသာရေး၊လူမှုရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး ကူညီဆောင်ရွက်သွားမည့်အစီအစဉ်များအားရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

ဒေသခံများမှလည်း ၎င်းတို့သိရှိလိုသောအချက်အလက်များနှင့် CSR ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မည့်အခြေ အနေများအား ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာမေးမြန်းဆွေးနွေး၍ စစ်တမ်းပါမေးခွန်းများအား ဖြေကြားပေးခဲ့ကြပါသည်။ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏စီစဉ်ပေးချက်အရ ပထမအကြိမ်တွင်ဒေသခံ(၃၅)ဦးနှင့်တွေ့ဆုံ၍ မေးခွန်းများ ဖြေကြားကာ လက်မှတ်ရေးထိုးပေးကြပါသည်။ မေးခွန်းတစ်ခုချင်းအတွက်ထောက်ခံမှုပျမ်းမျှ ရာခိုင်နှုန်းကို ရယူခြင်း၊ မေးခွန်းအားလုံး၏ထောက်ခံမှုပျမ်းမျှရာခိုင်နှုန်းကို ရယူခြင်းတို့ဖြင့် တွက်ချက်ခဲ့ရာတွင် ဒေသခံများ ၏ ထောက်ခံမှု(၇၁.၄၂) ခန့်ရရှိခဲ့ပါသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက် ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊အလယ်ကျေးရွာ၊ ပထမအကြိမ် စစ်တမ်းကောက်ယူသောမေးခွန်းများဖြေကြားခြင်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်၏လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ	ထောက်ခံ	ကန့်ကွက်
၁	ယခုစီမံကိန်းသည်အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သူ များအတွက်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများဖြစ်ပေါ် နိုင်သည်ဟု ယူဆပါသလား။	မယူဆပါ။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	ယူဆပါသည်။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၂	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်အနီးအနားရှိကျေးရွာနေပြည်သူ များအတွက်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိလာနိုင် ပါ သလား။	ရရှိနိုင်ပါသည်။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	မရရှိနိုင်ပါ။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၃	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏မြေပေါ်/မြေအောက် ရေအရင်းအမြစ်များထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၄	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၅	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ရေချိုဂေဟာစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	ဖြစ်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၆	ဤစီမံကိန်းကြောင့် လူမှုစီးပွားရေး ပိုမိုကောင်းမွန် လာ နိုင်ပါသလား။	ကောင်းမွန်နိုင်ပါသည်။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	မကောင်းမွန်နိုင်ပါ။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %
၇	ဤစီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင် ရာအရည်အသွေးများပြောင်းလဲ နိုင်ပါသလား။	မပြောင်းလဲနိုင်ပါ။ (၂၅)ဦး ၇၁.၄၂%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၀)ဦး ၂၈.၅၈ %

ကန့်ကွက်မှုရာခိုင်နှုန်း (၂၈.၅၈) % ထောက်ခံမှုရာခိုင်နှုန်း (၇၁.၄၂)%

အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးသည့်နေရာ - ကုမ္ပဏီ၏လုပ်ငန်းခွင်ရုံးခန်း
ဆွေးနွေးသည့်နေ့ရက် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက်
ဆွေးနွေးသည့်အကြိမ် - (၁) ကြိမ်
တက်ရောက်လာသည့်လူဦးရေ - (၃၅)ဦး
တက်ရောက်ခဲ့သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ - ရပ်မိရပ်ဖများ၊နှင့်ကျေးရွာသူ/ ကျေးရွာသားများ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၂၁)ရက် ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊အလယ်ကျေးရွာ ဒုတိယအကြိမ် စစ်တမ်းကောက်ယူသောမေးခွန်းများဖြေကြားခြင်း

စဉ်	ပတ်ဝန်းကျင်၏လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ	ထောက်ခံ	ကန့်ကွက်
၁	ယခုစီမံကိန်းသည်အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်နေထိုင်သူများအတွက်ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဆိုးကျိုးများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်ဟု ယူဆပါသလား။	မယူဆပါ။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	ယူဆပါသည်။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၂	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်အနီးအနားရှိကျေးရွာနေပြည်သူများအတွက်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိလာနိုင်ပါ သလား။	ရရှိနိုင်ပါသည်။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	မရရှိနိုင်ပါ။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၃	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏မြေပေါ်/မြေအောက်ရေ အရင်းအမြစ်များထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၄	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ဤဒေသ၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၅	ယခုစီမံကိန်းကြောင့်ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	မထိခိုက်နိုင်ပါ။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	ထိခိုက်နိုင်သည်။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၆	ဤစီမံကိန်းကြောင့် လူမှုစီးပွားရေး ပိုမိုကောင်းမွန် လာနိုင်ပါသလား။	ကောင်းမွန်နိုင်ပါသည်။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	မကောင်းမွန်နိုင်ပါ။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
၇	ဤစီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးများပြောင်းလဲ နိုင်ပါသလား။	မပြောင်းလဲနိုင်ပါ။ (၂၄)ဦး ၆၈.၅၇%	ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ (၁၁)ဦး ၃၁.၄၃%
ကန့်ကွက်မှုရာခိုင်နှုန်း (၃၁.၄၃%) ထောက်ခံမှုရာခိုင်နှုန်း (၆၈.၅၇%)			

အများပြည်သူနှင့်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးသည့်နေရာ - ကုမ္ပဏီ၏လုပ်ငန်းခွင်ရုံးခန်း
ဆွေးနွေးသည့်နေ့ရက် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ(၂၁)ရက်
ဆွေးနွေးသည့်အကြိမ် - (၁) ကြိမ်
တက်ရောက်လာသည့်လူဦးရေ - (၃၅)ဦး
တက်ရောက်ခဲ့သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ - ရပ်မိရပ်ဖများ၊နှင့်ကျေးရွာသူ/ ကျေးရွာသားများ

၈.၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာပြဿနာများအတွက်မကျေနပ်မှုတိုင်ကြားမှုနှင့်နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးအစီအစဉ်

ဒေသခံပြည်သူများမှ ကုမ္ပဏီအပေါ်မကျေနပ်မှုများရှိခဲ့ပါက မြို့နယ်အဆင့်၊ခရိုင်အဆင့်အုပ်ချုပ်ရေး အဖွဲ့များနှင့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနများထံသို့ လွတ်လပ်စွာတိုင်ကြားနိုင်ကြောင်း အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပွဲကျင်းပချိန်တွင်အသိပေးပြောကြားထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများမှ တိုင်ကြားမှုရှိခဲ့လျှင် တိုင်ကြားစာလာရောက်စစ်ဆေးချိန်တွင် တာဝန်ရှိသူများ အားတိုင်ကြားမှုနှင့်ပတ်သက်၍ရှင်းလင်းဖြေကြားခြင်း၊ တိုင်ကြားစာစစ်ဆေးရေးကော်မတီ၏ရှေ့မှောက်တွင် ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ပွင့်လင်းစွာဆွေးနွေးခြင်း၊ညှိနှိုင်းခြင်း၊ ကော်မတီ၏ဆုံးဖြတ်ချက်များကို လိုက်နာ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းများပြုလုပ်ပေးပါမည်။

၈.၁၁။ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း

စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူအနေဖြင့်အများပြည်သူ(ဒေသခံများ)နှင့်စီမံကိန်းအပေါ်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးချက်များ၊အကြံပြုချက်၊လိုလားတောင့်တချက်များနှင့်အရေးယူဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ **CSR** အတွက်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ အခြားဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များ၊ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်ကျေးရွာအတွက် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပေးမည့်လျာထားချက် အစီအစဉ်များကို အလယ်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနရုံးနှင့် လှိုင်သာယာမြို့နယ် ပြန်ကြားရေးနှင့်ပြည်သူ့ဆက်ဆံရေးဦးစီးဌာနရုံးတို့တွင် အသိပေးကြေငြာထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၈.၁၂။ အနာဂတ်ကာလတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအတွက်အကြံပြုချက်များ

အလယ်ရွာနေ ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် လုပ်ငန်းကိစ္စနှင့်သက်ဆိုင်သောအကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးတိုင်ပင်နိုင်ရန်အတွက် ကုမ္ပဏီနှင့်ဆက်လက်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန် ဆန္ဒရှိပါကြောင်း၊ဒေသဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရန်နှင့်လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ကုမ္ပဏီနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ် ပါကြောင်း တက်ရောက်လာသူထဲမှ အလယ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ရာအိမ်မှူးဦးတင့်လွင် က အကြံပြု ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ ဒေါ်မိုးမိုးက စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ဒေသခံများနှင့်နှစ်စဉ်တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊တွေ့ဆုံပွဲတွင် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများအနေဖြင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်သောနစ်နာမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြောဆိုနိုင်ပါကြောင်း၊ ၎င်းညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးပွဲမှာဒေသခံပြည်သူတို့၏သဘောထား၊အကြံပြုချက်နှင့်တုန့်ပြန်မှုများကို ဆက်လက်ရယူသွား မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများကိုကုမ္ပဏီမှဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို မဆောင်ရွက်မီကာလ ထက် မနိမ့်ကျသော လူမှုစီးပွားရေးတည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများရှိပါက ဒေသခံများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများကို ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကိုထိခိုက်နစ်နာနေသူများနှင့်သက်ဆိုင်သူများအတွက် အစိုးရဌာနများ၏လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း အကြံ ပြုဆွေးနွေးထားပါသည်။

၈.၁၃။ စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်များထုတ်ဖော်တင်ပြမှု

စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပိုဒ် ၃၈ အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီရင်ခံစာကိုဒေသဆိုင်ရာလူ့အဖွဲ့အစည်းများသိရှိနိုင်ရန်စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်

အလယ်ရွာနေပြည်သူများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနနှင့် စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင်ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။

၈.၁၄။ စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်အလယ်ကျေးရွာအတွက် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပေးမည့်လျာထားချက် အစီအစဉ်

စဉ်	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများ	ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ	ဆောင်ရွက်မည့်နေရာ	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရလဒ်
၁။	တပ်ဆင်အသုံးပြုနေသည့် စက်ကိရိယာများတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရန်နည်းပညာမြှင့်တင်ခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၂။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်စစ်ဆေး၍ စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၃။	ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေးနိုင်ရန် ကျန်းမာရေး ဆေးခန်းသို့ ဆေးဝါး ဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက် အလှူငွေထည့်ဝင်ခြင်း	၂၀၂၂-၂၀၂၃	အလယ်ကျေးရွာ	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုကိုကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း။
၄။	အလယ်ရွာလမ်း မီးတိုင်များရှိ မီးလုံးများ အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင် ပေးခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	အလယ်ကျေးရွာ	အများပြည်သူလုံခြုံစေခြင်း၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးမှုအားကောင်းလာခြင်း။

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက် ၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊အလယ်ကျေးရွာ၊ ပထမအကြိမ် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်တွေ့ဆုံပွဲမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ

အလယ်ရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်ဘီလပ်မြေ(၂၀)အိတ်လှူဒါန်းမှုအတွက်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်သည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

စက်မှုဇုန်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီသို့ ကျပ် (၃)သိန်းလှူဒါန်းမှုအတွက်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်သည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

အခန်း(၉)
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ရန်ပုံငွေနှင့်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ
(Persons,organization and budgets needed for implementation of the EMP)

၉.၁။ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း

စီမံကိန်းစတင်ချိန်မှ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်အထိ Pre Construction, Construction ၊ Recycling နှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလများတွင် အောက်ဖော်ပြပါပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အလယ်ရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးပညာရှင်	တတိယအဖွဲ့အစည်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၉။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၁။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၂။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

၉.၂။ ရည်ရွယ်ချက်

(က) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲသည့်လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာ၍ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန်၊

(ခ) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် WHO၊ UNEP ၊ IFC ၊ MOH တို့၏စံချိန်စံညွှန်းများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်၊

(ဂ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲ၍ စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်မည့် သဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု၊ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို လျှော့ချရန်၊

(ဃ) အရေးပေါ်ကျရောက်သည့် ဘေးအန္တရာယ် (မီးဘေး၊ သဘာဝဘေး၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု)များ လျှော့ချကာကွယ်မည့် အစီအမံကို ရေးဆွဲ၍ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ရန်၊

(င) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုအခြေအနေကိုတိုင်းတာစစ်ဆေးရန်၊

(စ) ရေးဆွဲထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအတိုင်း စနစ်တကျ အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။

၉.၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လျာထားသည့်ရန်ပုံငွေကို အောက်ပါအတိုင်း ခွဲဝေအသုံးပြုသွားပါမည်-

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁။	လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမည့်အစီအစဉ်	၁,၀၀၀,၀၀၀
၂။	ဆူညံသံစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၃။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၄။	စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၅။	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၆။	ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၇။	Leakage and Spill Management Plan	၅၀၀,၀၀၀
၈။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၉။	ယာဉ်သွားလာမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၁၀။	Community Health and Safety Management Plan	၅၀၀,၀၀၀
၁၁။	ရေသုံးစွဲမှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၂။	ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	၂၀၀,၀၀၀
၁၃။	ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၄။	နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးအစီအစဉ်	၅၀၀,၀၀၀
၁၅။	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးအစီအစဉ်	၂,၀၀၀,၀၀၀
၁၆။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်	၁,၀၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	**၉၆၀၀၀၀၀**

၉.၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ(Management Subplans for each identified impacts)

၉.၄(က)။စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေညှိခြင်း၊ Foundation Line တူးဖော်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရာမှ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်ခြင်း၊မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း နေ့စဉ်(၂)ကြိမ်ရေဖျန်းခြင်း၊မြေစာများကိုကျင်းချိုင့်အတွင်းမြေဖို့ခြင်း၊ရေဖျန်းခြင်းနှင့်ဖိသိပ်ခြင်း၊ Foundation Line တူးထုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်မြေကြီးများကို အဆောက်အဦအောက်ခံမြေသားအတွက် ဖြည့်တင်းအသုံးပြုခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။စီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သောတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ သယ်ယူရန်ယာဉ်များကိုအသုံးပြုခြင်းနှင့်ယာဉ်များဝင်ထွက်သွားလာခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိပါမည်။ ယာဉ်များတွင် အသံထိန်းစနစ်(Exhaust Scilencer)များတပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။စက်များ၏ကြွခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးထိန်းသိမ်း၍ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံ ထွက်ရှိမှုကိုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်စီမံခန့်ခွဲပါမည်။ တည်ဆဲဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများနှင့်သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အမိန့်၊ညွှန်ကြားချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ခ)။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း စက်ကရိယာများကိုနေရာချရန် စက်အထိုင်နေရာများကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ စက်ကိရိယာများ သယ်ယူခြင်း၊တပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ဝင်ထွက်သွားလာသည့်ယာဉ်များကြောင့်ယာဉ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပွားမှုမရှိစေရန်ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းလုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန်နှင့်မတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် ကြီးကြပ်ခြင်း၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အချိန်ဇယားပါ သတ်မှတ်အချိန်ကာလအတွင်းပြီးစီးရမည့်လုပ်ငန်းပမာဏကိုသာဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဆောက်လုပ်ထားပြီးသောအဆောက်အအုံ၏ရှေ့ဘက်နှင့်ဘေးဘက်တွင်အရိပ်ရစေရန် အမိုးတပ်ဆင်ခြင်း၊စက်ကိရိယာများနေရာချတပ်ဆင်ခြင်းကြောင့်ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကိုလျှော့ချနိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက် နားကြပ်ကိရိယာများ အသုံးပြုစေပါမည်။ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီဆူညံသံထွက်ရှိမှုကိုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။လုပ် ငန်းခွင်မှ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ်စွန့်ပစ်ရန်လှိုင်သာယာမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာန၏ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ငှားရမ်း၍စွန့်ပစ်ပါမည်။ လုပ်သားများထံမှ စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ၊ ပလတ် စတစ်အမှိုက်များကိုအမှိုက်ပုံးများအတွင်းစွန့်ပစ်စေခြင်း၊စုစည်းသိမ်းဆည်း၍အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ်စွန့်ပစ်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းချိန် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရေဝပ်ခြင်းကြောင့် ရွှံ့ဗွက်များဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို လျှော့ချရန်နှင့် မိုးရွာသွန်းစဉ် ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ရေးအတွက် ရေမြောင်းများ (Drainage System)ကို စနစ်တကျ ဖောက်လုပ်၍အသုံးပြုခြင်း၊ ရေမြောင်းများအတွင်း အမှိုက်များရှင်းလင်းခြင်းနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းများကိုအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။တည်ဆဲဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများနှင့်သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ)။ စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံသံ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊စွန့်ထုတ်အရည်နှင့် စွန့်ပစ်ရေ၊လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစီမံခန့်ခွဲမှု၊Leakage and Spill Manage –ment၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု၊ ယာဉ်သွားလာမှု၊ Community Health and Safety Manage– ment ၊ရေသုံးစွဲမှု ၊ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းရေး၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး၊နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေး၊ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ ပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖြင့် လုံလောက်သောရန်ပုံငွေသုံးစွဲ၍ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၁)။ လေအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမည့်အစီအစဉ်

ယာဉ်များဝင်ထွက်သွားလာခြင်းမှ ပျံ့လွင့်အမှုန်များ၊ Recycling လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်မှ $PM_{2.5}$ နှင့် PM_{10} အမှုန်များ၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့များ(SO_2)၊အငွေ့ပျံနိုင်သောအော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ(VOC)၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့(NO_x)၊ ကာဗွန်မိုဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့(CO_2)၊ ကာဗွန်မိုနော့ဆိုဒ်ဓါတ်ငွေ့(CO)၊ boiler မှစွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် လေအရည်အသွေးကိုထိခိုက်ပါမည်။

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကိုလျှော့ကျစေရန် Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကို လုံလောက်သောအရေအတွက်တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်

ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သောခေါင်းတိုင်အမြင့်(၄၅)ပေမှစွန့်ထုတ်ပါမည်။စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အငွေ့ပမာဏများကို တိတိကျကျသိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပါမည်။အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator ၏အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကိုတင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များ နှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊Gas Detectorဖြင့်ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဘွိုင်လာမှရေနွေးငွေ့ရယူရာတွင် fuel complete combustion ဖြစ်စေရန်လိုအပ်သည့်ထင်းနှင့်လောင် စာတောင့်ပမာဏကိုသာ မီးထိုးရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ Bottom ash ထွက်ရှိမှု နည်းပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက် သောwaste energy ကိုရယူ၍ ရေကို preheating ပြုလုပ်သောစနစ် Economizer တပ်ဆင် အသုံးပြုထား သဖြင့်ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့်သုံးစွဲရမှု လျော့ကျစေပါသည်။ ထင်းနှင့်လောင်စာတောင့် မီးစွဲ၍ထွက်ရှိမည့် အပူငွေ့များကို မီးခိုးခေါင်းတိုင်ဆီသို့ ချောမွေ့လွယ်ကူစွာ ဖြတ်သန်းသွားနိုင်ရန် smoke အပေါက်နှင့် dust line တလျှောက် ကာဗွန်အမှုန့်များပိတ်နေသဖြင့် လေထွက်ပေါက်မရှိခြင်းကြောင့် back fire မဖြစ်စေရန် air and fuel modification fan ကိုတပ်ဆင်အသုံးပြုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသောပြာမှုန့်များကို dust line မှ တဆင့် Ash Tank အသုံးပြု၍ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းထားပါသည်။ Ash Tank ကိုပုံမှန်သန့်စင်၍အသုံးပြုပါသည်။

ဘွိုင်လာတွင် combustion control mechanisms များတပ်ဆင်ပါရှိသဖြင့် nitrogen oxides ထွက်ရှိမှု ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းကိုထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ဘွိုင်လာမှ ထွက်ရှိသည့်ပြာနှင့်အခိုးအငွေ့များကို ခေါင်းတိုင်ကနေမစွန့်ထုတ်မီ ခေါင်းတိုင်အတွင်းရေဖျန်းစနစ် (Wet scrubber system) တပ်ဆင်၍ ပြာနှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ကိုရေဖြင့်ဖမ်းယူပါသည်။

ထွက်ရှိလာသောရေကိုသံကန်(၆ပေ×၄ပေ×၄ပေ)အတွင်းထည့်၍ပါဝင်နေသည့်ဆာလဖာဒြပ်ပေါင်း အငွေ့နှင့်ဆာလဖြူရုပ်၊ဆာလဖြူရစ်ကိုဆိုဒီယမ်ဟိုက်ဒရောဆိုဒ်(0.5Kg / 16Hr) ထည့်သွင်း၍ ချေဖျက်ခြင်း၊ ဆိုဒီယမ်ဆာလဖိတ်အဖြစ်ပြောင်းလဲခြင်း၊ရေတွင်(၁၀၀%) အပြည့်အဝပျော်ဝင်ခြင်း၊ lime injection ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အက်ဆစ်ပါဝင်မှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ wets crubbing စနစ်အတွက် ၎င်း ရေကိုပြန်လည်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုကိုလျှော့ချထားပါသည်။

ဝန်ထမ်းများကို လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းနှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဖုန်မှုန့် ($PM_{2.5}$နှင့်PM_{10} အမှုန်များ)ပျံ့လွင့်မှုလျော့နည်းစေရန်နေ့စဉ်(၂)ကြိမ်ရေဖျန်း၍ လျှော့ချထားပါသည်။စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးတိုးတက်လာစေရန်လေကာပင်များ၊ အရိပ်ရပင်များကိုစိုက်ပျိုးပါမည်။ဝန်ထမ်းများကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုများကိုခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့်ဒေသခံများအတွက်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုတစ်နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။လေအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းကိုတစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များပါ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines)ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့(Air Emissions)နှင့်ပတ်သက်၍ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများပြားပြီး ထိတွေ့ဝန်းကျင်၏လေထုအရည်အသွေးပေါ်တွင် သိသာထင်ရှားသော အကျိုးသက်ရောက်ရန်အလားအလာရှိသည့် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများအနေဖြင့်အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်လမ်းညွှန်ထားပါသည်-

(၁) လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများမှ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့သိပ်သည်းပါဝင်မှု ပမာဏသည် ချမှတ်ထားသည့် အမျိုးသားထိတွေ့ဝန်းကျင် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ သို့မဟုတ် ၎င်းအမျိုးသား စံချိန်စံညွှန်းတို့မရှိခဲ့လျှင် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ တည်ဆဲလေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ သတ်မှတ်ထားသည့် သိပ်သည်းပါဝင်မှုပမာဏအဆင့်သို့ရောက်ရှိခြင်း သို့မဟုတ် ကျော်လွန်ခြင်း မရှိစေရ၊

(၂) တူညီသောလေထုဝန်းကျင် (Air Shed) အတွင်း အနာဂတ်စဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုဖြစ်ပေါ်စေရန် အလို့ငှာ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများမှထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသောညစ်ညမ်းမှုသည် ထိတွေ့ဝန်းကျင် လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များ သို့မဟုတ် စံချိန်စံညွှန်းများ၏ သိသာသောအစိတ်အပိုင်းတစ်ခု မဖြစ်စေရ (ဆိုလိုသည်မှာ စံချိန်စံညွှန်း၏ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း အထက်ကျော်လွန်ခြင်းမရှိစေရ)။ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုကို လုပ်ငန်းအလိုက်အလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအားလုံးကလိုက်နာကျင့်သုံးရမည်။ ဇယားတွင်ဖော်ပြမထားသော လေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသည့်အရာများအတွက် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာ လေထုအရည်အသွေးလမ်းညွှန်မှုကို ညွှန်းဆိုအသုံးပြုရမည်ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။

စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထက်ပါအထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ငန်း ကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့၏ ဥရောပဆိုင်ရာလေထုအရည်အသွေး လမ်းညွှန်မှုကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

Recycling လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် လေအရည်အသွေးကိုမထိခိုက်စေရန် ရေမြောင်းများ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကျင်းချိုင့်အတွင်း ရေဝပ်ခြင်းမရှိစေရန် ပန့်ဖြင့်စုပ်ထုတ် ခြင်းနှင့်မြေပေါ်ရေအရင်းအမြစ်သို့ စိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့မှုမရှိစေရန်ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖုံးအုပ်ထားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ အမှိုက်များနှင့်အညစ်အကြေးများကို စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန် အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း၊ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ထားပါမည်။

လေအရည်အသွေးကိုမထိခိုက်စေရန် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေသည့်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်သောစွန့်ပစ်ရေ၊ စွန့်ပစ်အရည်၊ မိလ္လာရေ၊ စီးဆင်းရေတို့သည် စီမံကိန်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဒေသခံရွာသူရွာသားတို့၏ကျန်းမာရေး၊ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အား ထိခိုက်စေမှုများကိုရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သောကြိုတင်ကာကွယ်မှုအစီအမံများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်တန်ဖိုးများကို လိုက်နာကျင့်သုံးဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းမှ ထုတ်လွှတ်သော ပျံ့လွင့်အနံ့ရှိလျှင် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူများလက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးရွားသောအနံ့များမထွက်ရှိစေရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

လေအရည်အသွေးကိုမထိခိုက်စေရန် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)၏စာပိုဒ် ၁.၄ တွင်စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် ထွက်ရှိသောစုစည်းသောအနံ့နှင့် ပျံ့လွင့်သောအနံ့ကို လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များတွင်ဖော်ပြထားသော အနံ့ထိန်းချုပ်မှုနည်းပညာများကို အသုံးပြုပြီး လျှော့ချထိန်းချုပ်မှုပြုရန်၊ ဧရိယာ သို့မဟုတ် ထုထည်ရင်းမြစ်မှ ထုတ်လွှတ်သောအနံ့သည် ပျံ့လွင့်အနံ့ဖြစ်ပြီး ၎င်းအနံ့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူများလက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးရွားသောအနံ့များမထွက်ရှိစေရန်၊ ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဧရိယာအနီးရှိ လူနေထူထပ်သည့်ဧရိယာအစွန်အဖျားနေရာတွင် အနံ့ယူနစ်၏ ၅ မှ ၁၀ ကို မကျော်လွန်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ လိုအပ်ပါက(Odor Impact Assessment) အားဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ မြေပေါ်တွင်ရှိသင့်သည့် အမြင့်ဆုံးသိပ်သည်းမှုကို လက်ခံနိုင်သည့်ပမာဏ (Ground Level MaximumConcentration) တန်ဖိုးကို ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဟု လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါ စုစည်းအနံ့နှင့်ပျံ့လွင့်အနံ့ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များကို တိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၂)။ ဆူညံသံစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သယ်ယူပို့ဆောင်သည့်ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊Recyclingလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်မှစက်ကိရိယာများ လည်ပတ်ခြင်း၊စက်လည်ပတ်စဉ်မော်တာများမှ အသံများ၊တုန်ခါမှုများ ထွက်ရှိပါသည်။ operation ၊ loading လုပ်ငန်းစဉ်များကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ ထွက်ရှိပါသည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင်အသုံးပြုသည့်စက်များနှင့်ယာဉ်များတွင်အသံထိန်းစနစ်(exhaust scilencer) များတပ်ဆင်ခြင်းနှင့် စက်များ၏ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက်နားကြပ်ကိရိယာများအသုံးပြုစေခြင်းဖြင့် ဆူညံသံထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ထိခိုက်မှုကိုကာကွယ်ပါမည်။ ညအချိန်၌ယာဉ်နှင့်စက်ကိရိယာ၊ ယန္တယားသုံးစွဲမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။မီးစက်အသုံးပြုမှုကြောင့်ဆူညံသံထွက်ရှိနေခြင်းကို လျှော့ချနိုင်ရန်မီးစက်တွင်အသံထိန်းစနစ်တပ်ဆင်သုံးစွဲပါမည်။မီးစက်အသုံးပြုသည့်အချိန်ကိုလျှော့ချသုံးစွဲမည်ဖြစ်ပြီး မလိုအပ်ပါက မီးစက်ကိုအသုံးမပြုဘဲ ရပ်နားထားပါမည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအရည်အသွေးကို sound metre ဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် (မတ်လနှင့်စက်တင်ဘာလ) များတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။တိုင်းတာရရှိသည့်တန်ဖိုးများကိုအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ သုံးသပ်ခြင်း၊လုပ်ငန်းခွင်တွင် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်နေသူတို့ကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အသိပေးခြင်းများဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအနီး၌လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုမရှိသောအခြေအနေမှထွက်ရှိသည့်ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုကိုတိုင်းတာစစ်ဆေးကာ Base line Data ကောက်ယူထားပါသည်။

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)၏စာပိုဒ် ၁.၃- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ထွက်ပေါ်သည့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့်လမ်းညွှန်သတ်မှတ်ချက်ထက်ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်းနိုင်လျှင်ဆူညံသံတားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်ဖော်ပြထားပါသည်။အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်(၂၀၁၅)ပါအောက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်-

Receptor	One hour la eq (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 sound level is decibel

၉.၄(ဂ-၃)။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဝန်ထမ်းများထံမှထွက်ရှိမည့် ပလတ်စတစ်အပါအဝင် စွန့်ပစ်အမှိုက်များ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်သော အမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ အနည်အနှစ်များထွက်ရှိပါမည်။ စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့် မီးဖိုချောင်အမှိုက်များနှင့်စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ အနည်းဆုံး ထွက်ရှိရန် ချက်ပြုတ်သည့်ဝန်ထမ်းများကို ကြီးကြပ်သည့်တာဝန်ခံတစ်ဦးအား တာဝန်ပေးအပ်၍ စနစ်တကျ ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း စွန့်ပစ်အမှိုက်ကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အမှိုက်ထွက်ရှိမှုလျော့ကျအောင်စီမံခြင်း(Reduce) ၊ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း(Reuse)၊ ပြန်လည်တီထွင်အသုံးပြုခြင်း (Recycle) ၊ ငြင်းပယ်ခြင်း (Reject) ၊ ပြန်လည်ပေးပို့ခြင်း (Return) (5R) စနစ်အသုံးပြုပုံကို ဝန်ထမ်းများအား တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်အသိပညာပေးဆွေးနွေးပါမည်။အမှိုက်များကို အမှိုက်စို၊အမှိုက်ခြောက်နှင့်ပလတ်စတစ် အမျိုးအစားခွဲခြား စွန့်ပစ်နိုင်ရန် အမှိုက်ပုံးများကို စီစဉ်ပေးထားပါမည်။အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်စီးဆင်းရေအရည် အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းတို့ကို လျော့ကျစေရန်စီမံကိန်းမှထွက်ရှိမည့်အမှိုက်များကို စုစည်းခြင်း၊ကောက်ယူခြင်း၊သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့် အလေးထား၍ စောင့်ကြည့်ကာ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့်မီးဖိုချောင်အမှိုက်များနှင့်စားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များကို ပလတ်စတစ်ပုံးများတွင်ထည့်၍ တိရစ္ဆာန်အစားအစာအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ၊ ဗူးခွံ၊ ခွက်များနှင့်ပုလင်းခွံများကိုRecycle စုဆောင်းဝယ်ယူသူထံပြန်လည်ရောင်းချပါမည်။အမှိုက်စိုနှင့်အမှိုက်ခြောက်များကိုအမှိုက်ကျင်းအတွင်းမြေဆွေးပြုလုပ်ပါမည်။၎င်းမြေဆွေးများကိုပျိုးပင်များနှင့်သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရာတွင်ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။

ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်အမှိုက်များကိုနှစ်ပတ်တစ်ကြိမ်စွန့်ပစ်ရန်လှိုင်သာယာမြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာန၏အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ငှားရမ်း၍စွန့်ပစ်ပါမည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် ပါဝင်သည့် ဓါတုအာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက် ပစ္စည်းများနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ပတ် ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်စီးဆင်းရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းကိုလျှော့ချရန် အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း ၊သယ်ယူခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့်နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ် စွန့်ပစ်ခြင်းကို အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကိုကွင်း ဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့်အခြားဌာနဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူး ပေါင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၄)။ စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဝန်ထမ်းများရေချိုးအဝတ်လျှော်ရာမှ Sanitary waste water ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့်စွန့်ပစ်ရေဆိုးများ၊စွန့်ပစ်ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှ အနည်အနှစ်များ ထွက်ရှိပါသည်။

စက်ရုံတွင်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ရေးအတွက် ရေမြောင်းများ(Drainage System)ကို စနစ်တကျဖောက်လုပ်၍အသုံးပြုပါမည်။ရေမြောင်းများရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန် ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပါသည်။စီမံကိန်းလုပ်ငန်းမှ နေ့စဉ်ထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေကိုသံကန်အတွင်းစုဆောင်းခြင်း၊အနည်ထိုင်ခြင်း၊ပထမအကြိမ်စွန့်ပစ်ရေကို အနည်စစ်ယူခြင်း၊ဒုတိယအကြိမ်အနည်စစ်ယူခြင်းဖြင့် ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေစုဆောင်းသည့်ကန်အရွယ်အစားမှာ(အရှည်၈ပေ၊အနက်၃ပေ၊ဗျက်၂ပေ)ဝင်ဆန့်မှု(၃၆၀)ဂါလန်ဖြစ်ပါသည်။စွန့်ပစ်ရေကို

ပထမအကြိမ်အနည်စစ်ယူရန်ကျောက်မီးသွေးမှုန့်တစ်ထပ်၊ ကျောက်စရစ်တစ်ထပ်၊သဲချော တစ် ထပ်ပေါ်တွင် ဖြတ်သန်းကာကြည်လင်သန့်စင်စေပါသည်။ဒုတိယအကြိမ်တွင်၎င်းသန့်စင်ထားသောရေကိုရေသန့်လုပ်ငန်းသုံး Activated Carbonပေါ်တွင်ထပ်မံဖြတ်သန်းကာ ပြုပြင်သန့်စင်ပါသည်။

ဘွိုင်လာ Blowdown လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကို(၅၀)ဂါလန်ဆံ့ပေပါအတွင်း ရေပိုက်ဖြင့် သွယ်ယူကာသိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားပြီးဟိုက်ဒရိုကလိုရစ်အက်ဆစ်အပျော့(၀.၅)လီတာနှုန်းဖြင့်ထည့် သွင်း၍ ထုံးဓာတ်များနေသောရေကို ဓာတ်ပြယ်စေခြင်းနည်းဖြင့် ပြင်းအားလျှော့ချခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း၊ ပိတ်စကိုသုံး၍ အနည်စစ်ယူခြင်း၊ pH မီတာကိုအသုံးပြု၍တိုင်းတာခြင်းနှင့်ရေအရည်အသွေးကို မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီးမှအမှိုက်လှဲရေဖျန်းခြင်းအတွက်ပြန်လည်အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းပြုပြင်သန့်စင် ပြီးသောရေကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ကာစံချိန်စံညွှန်းအတွင်းဝင်ရောက်ပါကလုပ်ငန်းသုံးရေ အတွက်နေ့စဉ်ပြန်လည်အသုံးပြုပါသည်။

မသန့်စင်မီတည်ရှိသောစွန့်ထုတ်အရည်၏အရည်အသွေးနှင့်သန့်စင်ပြီးသောTreated water၏ ရေအရည်အသွေးကိုတစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ စီမံကိန်းမှထွက်ရှိသည့်စွန့်ထုတ် အရည်နှင့်မိလ္လာရေအတွက် မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးဌာနမှ ရေပုတ်စုပ်ယာဉ်ကိုခေါ်ယူ၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန်လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့် အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များပါအထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ(General Guidelines)တွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းများလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ စွန့်ထုတ်သောစွန့်ပစ်ရေများအတွက် သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ သန့်စင်မှုမပြုဘဲ စွန့်ထုတ် သောမိလ္လာရေပိုက်များ (Domestic Sewers)အတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်သည့်လုပ်ငန်းဆိုင်ရာစွန့်ပစ်ရေများ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ(Process Wastewater)၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ(Wastewater from Utility Operations)၊လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် သိုလှောင်ကန်ဧရိယာများမှ လျှံတက်စီးဆင်းရေ (Runoff from Process and Storage Areas) ၊ ဓာတ်ခွဲ ခန်းနှင့်စက်ပစ္စည်းပြင်ဆင်ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းစဉ်များမှစွန့်ပစ်ရေ၊လုပ်ငန်းစဉ်စွန့်ပစ်ရေမိလ္လာရေ သို့မဟုတ် စီးဆင်းရေ (Storm Water)များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူသားတို့၏ကျန်းမာရေး၊ ဘေး အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အားထိခိုက်စေမှုများ ကိုရှောင်ရှားနိုင်ရန်၊ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သောကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။စွန့်ပစ်ရေ စွန့်ထုတ်မှုကို လုပ်ငန်းဆိုင်ရာအလေ့အကျင့်ကောင်းများနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ လိုက်နာပါမည်။

အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက်လမ်းညွှန်ချက်များကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ်ကာလအတွင်းလိုက်နာမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းနေရာအားလုံး မှစီးဆင်းရေ(Surface Water Runoff)နှင့်စွန့်ပစ်ရေစွန့်ထုတ်မှုများအတွက်(Site Runoff and Wastewater Discharges) (Construction Phase) လမ်းညွှန်တန်ဖိုးများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ US EPA နှင့်EHS Guidelines များတွင် ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water qualityအတွက် လိုက်နာရမည့်စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ၊ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ Drinking Water Standard တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၅)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းကာလအတွင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုမရှိစေရန်နှင့်လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆထိခိုက်မှုကာကွယ်ရေး စီမံချက်ကိုရေးဆွဲ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။စီမံချက်ပါလုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံစေရေးဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များမှာအောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

(က) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစေရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်များကို လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်းနည်းလမ်းဖြင့် ဖော်ထုတ်ပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးရမည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစား၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့် ဧရိယာနှင့်အလုပ်၏ အန္တရာယ်ရှိမှုပမာဏကိုအကဲ ဖြတ်ခြင်းနှင့်ထိန်းချုပ်မည့်နည်းလမ်းများ ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ကင်းလုံခြုံစေသည့် လုပ်ကိုင်နည်းစနစ်များကို တာဝန်ကျဝန်ထမ်းများကို ရှင်းလင်းပြောကြားပါမည်။

(ခ) လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးရာတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တွင် အသုံးပြုသည့် ကိရိယာများအား ကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင် စစ်ဆေးချက်မှတ်တမ်းရေးသွင်းခြင်းတို့ကို ကြီးကြပ်မည့် ဝန်ထမ်းများကို ကြိုတင်လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးပါမည်။

(ဂ) လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေရှိ ဝင်ထွက်သွားလာသည့် လမ်းများတလျှောက်ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီ ဖိတ်စင်မှုကြောင့် ချော်လဲနိုင်ခြင်း၊ လေ့ကားလက်ရန်းများ၏ ခိုင်ခန့်မှု၊ အလင်းရောင်လုံလောက်မှု၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၏ အခြေအနေကို တာဝန်ကျကြီးကြပ်သူများမှ နေ့စဉ်ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။ ဘွိုင်လာနှင့်ဝန်ချီစက်များ၊ စီမံကိန်းတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုလျက်ရှိသော စက်ကိရိယာများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများ၏ ကြံ့ခိုင်မှုအခြေအနေနှင့် စက်ဆီချောဆီယိုစိမ့်မှုများကို တာဝန်ရှိသူများက ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။

(ဃ) စက်လည်ပတ်စဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်ပါက စက်ရုံမှ ကားဖြင့် မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ ချက်ခြင်း ပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုပြုလုပ်ပေးပါမည်။ ထိခိုက်မှုပြင်းထန်လာပါက မြောက်ဥက္ကလာပပြည်သူ့ ဆေးရုံသို့ ကားဖြင့်သယ်ယူ၍ ဆေးကုသမှု အမြန်ဆုံး ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အလုပ်ရှင်၊ အလုပ်သမားဥပဒေအရ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းအတွက် လစာအပြည့်အဝနှင့်အနားယူခွင့်ပေးခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်းများ၊ အဟာရပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ထောက်ပံ့စရိတ်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစေရန် အသိပညာပေးအစီအစဉ်များတွင် ပါဝင်စေခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိမှုအတိုင်းအဆအား အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်၍ ပြုပြင်ပေးခြင်းတို့ကို စီမံဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ အလုပ်သမားများကို လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သင်တန်းများ၊ ဟောပြောပွဲများကို စီစဉ်ပေးပြီး တစ်နှစ်လျှင် အနည်းဆုံး တစ်ကြိမ် တက်ရောက်စေပါမည်။ ယာဉ်မတော်တဆမှု အန္တရာယ်များနှင်ပတ်သက်၍ အသိပညာပေးခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာနှင့်ဘွိုင်လာအသုံးပြုခြင်းအတွက် ကျွမ်းကျင်သင်တန်းများပေးခြင်းတို့ကို တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(င) ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု မဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် စက်ပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်မောင်းနှင်ထိန်းသိမ်းခြင်းသင်တန်း၊ စက်ပြင်သင်တန်းကို တက်ရောက်နိုင်ရန် နှစ်စဉ်စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် အဆောက်အဦများအတွင်း စက်ကိရိယာများကို အသုံးပြုရာတွင် သတိပြုရမည့်အချက်များ၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အန္တရာယ်ရှိကြောင်း သတိပေးသည့် သင်္ကေတများ၊

အညွှန်းကိန်းများပါရှိသော နံရံကပ်အသိပေးကြေငြာဘုတ်များချိတ်ဆွဲ၍ ဝန်ထမ်းများသိရှိနိုင်ရန်နှင့်လေ့လာဖတ်ရှုနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(စ) လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ(လုပ်သက်ရှိသူ)မှ အနီးကပ်ကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ အဓိကအဆောက်အဦနှင့် အထောက် အကူပြု အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျ တည်ဆောက်ပေး၍ ဝင်လမ်း၊ထွက်လမ်း သွားလာလွယ်ကူစေရန် စီစဉ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

(ဆ) အဆောက်အဦအတွင်းတွင် စက်ကိရိယာ စက်အစိတ်အပိုင်းများအား အကွာအဝေး အချိုးညီစွာ တည်ဆောက်ခြင်း၊စက်များလည်ပတ်ပြီးချိန်နှင့်စက်များစတင်မောင်းနှင်ခြင်းမပြုမီ စက်ကြံ့ခိုင်မှု ပြုလုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဇ) မီးခလုတ်များ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ဟောင်းနွမ်းပေါက်ပြဲမှုအခြေအနေကို စစ်ဆေးခြင်း၊ အသစ်လဲလှယ် တပ်ဆင်ခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဈ) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဝန်ထမ်းများဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်အတွက် ကုန်ထုတ် အဆောက်အဦများတွင် လုံလောက်သောအလင်းရောင်နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန် စီမံ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအထောက်အကူပြု Safety Aid များ အလွယ်တကူ ရယူသုံးစွဲနိုင်ရန် အဆင်သင့်ထားပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများကိုကျန်းမာရေး စစ်ဆေးပေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ ရှေးဦးသူနာပြု ဆေးသေတ္တာ၊ ဆေးဝါး မျိုးစုံကိုလည်း ဝယ်ယူပေးဖြည့်တင်းပေးပါမည်။လစဉ်ကျန်းမာရေးအခြေအနေ စစ်ဆေးနိုင်ရန် ပြင်ပမှ တတ်ကျွမ်းနားလည်သူ သူနာပြုဆရာမတစ်ဦးကို ခေါ်ယူ၍ စစ်ဆေးစေပါမည်။

(ည) သဘာဝဘေးနှင့်မီးဘေးအန္တရာယ် လုံခြုံရေးစီမံချက်ကိုရေးဆွဲကာ စီမံချက်ပါလုပ်ငန်းများကို ရှင်းလင်းချပြခြင်း၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းတစ်ဦးချင်း၏ တာဝန်များနှင့် ဆောင်ရွက် ရမည့်လုပ်ငန်းများ သတ်မှတ်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဝန်ထမ်းများ အားလုံးအတွက် Safety Aids (PPE) (ဖိနပ်၊ လက် အိတ်၊မျက်မှန်၊ဝတ်စုံ)များ ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်စေပါမည်။

(ဋ) ဘွိုင်လာအော်ပရေတာများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဝတ်ဆင်ရမည့် အပူကာဝတ်စုံများ၊ အပူခံ ဖိနပ်များ၊ အပူခံလက်အိပ်၊ မျက်မှန်၊ ခါတ်ဆားရေများကို ဖြည့်တင်းပေးကာ အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစွာ တာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင် ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဘွိုင်လာစစ်ဆေးရေး ဌာန၏ ဘွိုင်လာစစ်ဆေးမှုကို ခံယူပါမည်။

(ဌ) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၉)၊ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများ အခွင့်အရေးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၅)၊ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဥပဒေ(၁၉၇၂)တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ကြီးကြပ်သူများ၊ဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ၏ လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့်၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည့်အစီအစဉ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

(က) အစိုးရဌာနဆိုင်ရာများမှ ဖွင့်လှစ်သင်ကြားပေးသည့်သင်တန်းများ (ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှုသင်တန်း၊ လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်သင်တန်း)သို့ စက်ရုံမှဝန်ထမ်းများကိုစေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။

(ခ) ရုံးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရသည့်ဝန်ထမ်းများကို ကွန်ပျူတာကျွမ်းကျင်သင်တန်းနှင့်စာရင်းကိုင် သင်တန်း များသို့ စေလွှတ်၍ တက်ရောက်စေပါမည်။

(ဂ) လုပ်သက်များသော၊ အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သောဝန်ထမ်းများမှ ဝန်ထမ်းအသစ်များနှင့် လုပ်သားများကို စက်ကိရိယာကိုင်တွယ်အသုံးပြုမှုသင်တန်းများ ဖွင့်လှစ်၍ သင်ကြားပေးပါမည်။

(ဃ) ဌာနများမှ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်သို့ အသိပညာပေးဆွေးနွေးမှုများ လာရောက် ဆွေးနွေးချိန်တွင် ဝန်ထမ်းများအားလုံးကို တက်ရောက်စေ၍ မှတ်သားနာယူစေပါမည်။

(င) ကုမ္ပဏီတာဝန်ရှိသူအဆင့်ဆင့်အား စီမံခန့်ခွဲမှုမွမ်းမံသင်တန်းများသို့ အလှည့်ကျ တက်ရောက် စေပါမည်။

(စ) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အရေးပေါ်ဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို ကာကွယ်ရန် ဌာနများနှင့်ပူးပေါင်း၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ရာတွင် ဝန်ထမ်းများအားလုံးကို ပါဝင်၍ ပူးပေါင်း လေ့ကျင့် စေပါမည်။

(ဆ) ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဘေးကင်းလုံခြုံစေရန် ကျွမ်းကျင်သူကိုခေါ်ယူ၍ စက်ရုံတွင် Safety သင်တန်းဖွင့်လှစ်ပေးကာ ဝန်ထမ်းများကို တက်ရောက်စေပါမည်။

၉.၄(ဂ-၆)။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သယ်ယူပို့ဆောင်သည့်ယာဉ်များသွားလာခြင်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ၊ အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊အင်ဂျင်ဝိုင်များယိုဖိတ်ခြင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ စွန့်ပစ်အမှိုက်များ နှင့်စွန့်ပစ်ရေ ထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ခြင်း၊ အရေအတွက် လျော့ကျခြင်း တို့ကိုဖြစ်စေပါသည်။

နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသောဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အမဲလိုက်ခြင်းနှင့်တောမီး ရှို့ခြင်းကိုတားမြစ်ခြင်း၊ယာဉ်သုံးစွဲမှုအရေအတွက်ကိုလျှော့ချခြင်း၊ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကိုလျှော့ချခြင်း၊ ရေချိုဂေဟ စနစ်ကိုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရာတွင် စီမံကိန်းမှလိုက်နာ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ဆောင်ရွက်သည့်အစီအမံများ၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည့်အချက်များကိုဒေသခံများအား စီမံကိန်းရုံးခန်းအတွင်း တစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ် အသိပညာပေး ရှင်း လင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့်ဌာနဆိုင်ရာများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းလိုသောအရပ် ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်း၍ နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိသောဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကာကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့် ရှောက်မည့်အသိပညာပေးလက်ကမ်းစာစောင်များကိုဖြန့်ဝေပါမည်။သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးကို စိတ်ပါဝင်စားသောအဖွဲ့အစည်းများ၊ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့်ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများဖွံ့ ဖြိုးတိုးတက်ရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် သစ်တောဥပဒေ(၂၀.၉.၂၀၁၈) ၊သစ်တောနည်းဥပဒေ(၁၉၉၅)နှင့် တားမြစ်သစ်ပင်စာရင်းအမိန့်ကြေငြာစာတို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကာကွယ်ရေး နှင့်ဘေးမဲ့တောဥပဒေ(၁၉၉၄) ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့်သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း ဆိုင်ရာဥပဒေ(၂၀၁၈)၊ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၀၆)၊ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၂၀၁၃)၊ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃) တို့ကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၇)။ Leakage and Spill Management Plan

စီမံကိန်းကနေ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ ခြင်း မဖြစ် ပေါ်စေရန် ဖုန်မှုန့်၊အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို လျော့ကျစေရန် Dust

Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များကိုလုံလောက်သောအရေအတွက်တပ်ဆင်အသုံးပြုပါမည်။ စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းတွင် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ တပ်ဆင်၍ အနံ့နှင့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူကာ လုံလောက်သောခေါင်းတိုင်အမြင့် (၄၅)ပေမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အငွေ့ပမာဏများကို တိတိကျကျ သိရှိနိုင်ရန် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ တင်ပြပါမည်။ အသုံးပြုသည့် Evaporator ၊ Agitator ၏အဖုံး၊ အဆို့၊ ဝါရှာများကို နေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ဘို့နပ်များကို တင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များ နှင့်Blowerများ လုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊ အကြိမ် ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊Gas Detectorဖြင့်ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

Boilerတွင်တပ်ဆင်ထားသောထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အမှုန်ပြင်းအားကိုလျော့ချနိုင်ရန် dust collector (Cyclone and Ash Tank)ကိုပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်း၊ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ရေနွေးငွေ့ သယ်ယူသည့်ပိုက်များမှ စိမ့်ထွက်သောအခိုးအငွေ့များနှင့်ပိုက်အဆက်နေရာမှအဆက်မလုံ၍ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းမရှိစေရန် ကြိုတင်၍ ပိုက်အသစ်လဲလှယ်ခြင်း၊ ပိုက်အဆက်များကို စစ်ဆေး၍ ပြန်လည်တပ်ဆင်ခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၊ မီးဖြတ်ဘ ရိတ်ကာများတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းနှင့် အစားထိုးလဲလှယ်ခြင်း၊ Waste Water Treatment နည်းပညာကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊Treated water အား recycle water အဖြစ် ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်ရန် ရေသန့်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများကို တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်းစသည့်ပြုပြင်ထိန်း သိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို အချိန်မီ ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၈)။ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့် အသုံးပြုယာဉ်များမှ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများ ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့်အိတ်ခွံ၊ပုံးခွံများ၊ စံချိန်စံညွှန်းထက်ကျော်လွန်နေသည့် စွန့်ပစ်ရေများနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှအနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များ၊ boiler မှ စွန့်လွှတ်အခိုးအငွေ့မျာ ၊ground level ozone တို့ ထွက်ရှိပါမည်။

စက်ရုံအနေဖြင့်ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုရန်အတွက်သီးသန့်ဂိုဒေါင်(၁)လုံးကိုဆောက်လုပ်၍ အသုံးပြုနိုင်ရေးစီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ဓာတုပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့်လုပ်သားများအတွက်ကိုယ်လက်သန့်စင်ခန်းနေရာကိုသီးခြားစီစဉ်ထားပါသည်။လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဓာတုပစ္စည်းများကိုကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့်ဝန်ထမ်းများ၏ကျန်းမာရေးနှင့်မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကိုအကာအကွယ်ပေးရေးအတွက်တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးပစ္စည်း(personal protective equipments)ကို ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပါမည်။ ဓါတုပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ ကျွမ်းကျင်သူဘွဲ့ရရှိသူများကို ခန့်ထားမည်ဖြစ်ပြီးကိုင်တွယ်အသုံးပြုသူများကိုလည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိဓါတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းတက်ပြီးသူလုပ်သားများကိုခန့်ထားနိုင်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုလှောင်မည့်သီးသန့်ဂိုဒေါင်နှင့်စက်ရုံအတွင်းဘေးအန္တရာယ်ရှိ ကြောင်းဖော်ပြချက် ရေးသားထားသော သတိပေးလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ၊ ဓာတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံချက်များကိုရေးဆွဲ၍ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စက်ယန္တယားနှင့်သယ်ပို့ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသည့်စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းပါမည်။လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် အသုံးပြုသောစက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊အင်ဂျင်ဝိုင်များယိုဖိတ်မှု နည်းစေရန်နှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့်သက်ရောက်မှုမရှိစေရန်၊ အလေအလွင့်အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်

တကျ သုံးစွဲပါမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့်သက်ရောက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည့်အစီအမံများပြင်ဆင်ထားရှိပါမည်။

အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် ပါဝင်သည့်ဓါတုဗေဒအာနိသင် ပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ် စွန့်ပစ်ခြင်းကို အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဘွိုင်လာတွင် Ash Tank ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အမှုန်ပြင်းအားကို လျှော့ချနိုင်ရန်နှင့် Fly Ash ကို ဖမ်းယူရန် ဘွိုင်လာတွင် Dust Collectorတို့ကို တပ်ဆင်အသုံးပြုထားကာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့် သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချထားပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်း စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့ပြင်းအားကို လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် ခေါင်းတိုင်အတွင်း Wet Scrubber ရေဖျန်းစနစ်တပ်ဆင်၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ရေဖျန်းစနစ်မှ ထွက်ရှိမည့် အက်ဆစ်အာနိသင်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကို ထုံးနှစ်ရည် ထည့်သွင်း၍ ဓါတ်ပြယ်စေခြင်း၊ Activated Carbon အသုံးပြု၍ ရေကို စစ်ယူခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော အာနိသင်များကို ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် ၎င်းရေကို Wet Scrubber ရေဖျန်းစနစ်အတွက် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်မှ ထွက်ရှိမည့် အနံ့နှင့်အခိုးအငွေ့များကို စုပ်ယူရန် စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီအတွက် ဘလိုဝါများ၊ သီးခြားစွန့်ထုတ်ပိုက်များတပ်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ပါမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍တည်ဆဲဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက်များ၊ လမ်းညွှန်ချက်များကို အလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၉)။ ယာဉ်သွားလာမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းသို့ဝင်ထွက်သွားလာမည့်ယာဉ်များနှင့်ပတ်သက်၍ ယာဉ်သွားလာခြင်း၊ ရပ်နားခြင်း၊ ကုန်တင်နှင့်ကုန်ချခြင်းဆိုင်ရာ ကြီးကြပ်မှုကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်–

စဉ်	အမည်	ရာထူး
၁။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	အဖွဲ့ဝင်
၃။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	အဖွဲ့ဝင်

ယာဉ်သွားလာခြင်း၊ရပ်နားခြင်း၊ ကုန်တင်နှင့်ကုန်ချခြင်းဆိုင်ရာကြီးကြပ်မှုကော်မတီ၏ တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်–

(က) ကုန်ကြမ်းသယ်ယူသည့်ယာဉ်များအနေဖြင့် ယာဉ်ရပ်နားရန် သတ်မှတ်သည့်နေရာတွင် ရပ်နား၍ စောင့်ဆိုင်းစေရန်နှင့်ကြီးကြပ်ရန်၊

(ခ) ကုန်ချရာတွင် ယာဉ်တန်းစီစာရင်းပါအတိုင်း တစ်စီးပြီးမှတစ်စီး ကုန်ချနိုင်ရေး ကြီးကြပ်ရန်၊

(ဂ) ကုန်ချပြီးပြန်လည်ထွက်လာသည့်ယာဉ်ကို သတ်မှတ်နေရာတွင် ပြန်လည်ရပ်နားနိုင်ရေး ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်ရန်၊

(ဃ) လုပ်ငန်းခွင်ယာဉ်မတော်တဆမှု မဖြစ်စေရေး ယာဉ်မောင်းများနှင့်ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးရန်၊

(င) ယာဉ်များရပ်နားစဉ် စက်ဆီ၊ချောဆီယိုစိမ့်မှုကြောင့် မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရေး အလေးထား ကြပ်မတ်ရန်။

သယ်ယူပို့ဆောင်သည့်ယာဉ်များသွားလာခြင်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ၊ အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီ၊အင်ဂျင်ဝိုင်များယိုဖိတ်ခြင်းကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသည့် စက် များနှင့်ယာဉ်များတွင် အသံထိန်းစနစ်(exhaust scilencer)များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့်စက်များ ၏ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန် စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညအချိန်၌ယာဉ်နှင့်စက်ကိရိယာ၊ ယန္တယားသုံးစွဲမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးကို ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

ယာဉ်သွားလာမှုအတွက် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုအရည်အသွေးကို sound metre ဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်နှစ် ကြိမ် (မတ်လနှင့် စက်တင်ဘာလ)များတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်တန်ဖိုးများကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍သုံးသပ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင်ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်နေသူတို့ကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အသိပေးခြင်းများဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၁၀)။ Community Health and Safety Management Plan

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ထိခိုက်မှုများနှင့်အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိအခြားစီမံကိန်း လုပ်ငန်းများလည်ပတ်ခြင်းကနေ စုပေါင်းသက်ရောက်မှုများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ သည်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေပြီးစီမံကိန်းအပေါ်ဆုံးရှုံးနစ် နာမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် အောက်ပါ အတိုင်းစီမံခန့်ခွဲပါမည်-

စဉ်	ထိခိုက်မှု အမျိုးအစား	အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှုပမာဏ	ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်း	စီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်း
၁။	လေပြင်း မုန်တိုင်း တိုက်ခတ်ခြင်း	ဘင်္ဂလား ပင်လယ်အော်တွင် မုန်တိုင်းများသည် ဧပြီလ၊မေလ၊ အောက်တို ဘာလနှင့် နိုဝင်ဘာလ များတွင် ဖြစ်ပေါ်လေ့ ရှိပါသည်။ မုတ်သုံလေ ရာသီကာလ အတွင်း ဘင်္ဂလား ပင်လယ်အော် မြောက်ပိုင်းတွင် မုတ်သုံ မုန်တိုင်းငယ်များ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	မိုးကြို ရာသီနှင့် မိုးလွန်ရာသီများတွင် ဖြစ်သော မုန်တိုင်း များသည်အဖျက်စွမ်း အားများ၍ ပျက်စီး ဆုံးရှုံးမှု များစွာဖြစ် စေပါသည်။ လေပြင်း တိုက်ခတ်၍သစ်ပင် လဲခြင်းနှင့် အဆောက် အဦများ ပျက်စီးခြင်း တို့ဖြစ်စေပါသည်။	နေရာကွက်၍ မကြာခဏဖြစ်	မိမိနှင့်အနီးဆုံးတည် ရှိသော မုန်တိုင်းခို အဆောက်အဦ ကို ကြိုတင် သတ်မှတ် ထားရှိပါမည်။ ထိုနေ ရာသို့ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစွာ ဖြင့် အမြန်ဆုံး ရောက်ရှိ နိုင်မည့် လမ်းကြောင်း ကိုကြိုတင်ရှာဖွေ၍ အသိပေးပါမည်။
၂။	ရေကြီး ရေလျှံခြင်း	မိုးတွင်းကာလဖွန်လမှ အောက်တိုဘာလအတွင်း မြစ်ရေကြီးမှုဖြစ်ပေါ်လေ့ ရှိပြီး၊ဇူလိုင်လနှင့်ဩဂုတ် လတို့တွင်အဖြစ်များ သည်။	မိုးကြီးရွာ၍ လျှပ် တစ်ပျက် ရေကြီး ခြင်း၊ မိုးတွင်းကာလ ၌ မြစ်ဝှမ်းဒေသတွင် အချိန်ကြာကြာ မိုး သည်းထန်စွာ ရွာ သွန်းခြင်း၊ မုန်တိုင်း ဖြတ်ကျော် ဝင်ရောက် စဉ် မိုးထစ်ချုန်းရွာ သွန်းခြင်း မြစ်ဖျား	နေရာကွက်၍ မကြာခဏဖြစ်	မြစ်ရေကြီးမှု ဘေး အန္တရာယ် လွတ်ကင်း ရာ အဆောက်အဦ၊ အသက်ကယ် ကုန်း၊ ကုန်းမြင့် ဒေသများ ကို လေ့လာထား ပါမည်။ ဘေးကင်း ရာသို့ အမြန်ဆုံး ရောက် နိုင်သည့် လမ်းကို ကြိုတင်

စဉ်	ထိခိုက်မှု အမျိုးအစား	အကြောင်းအရင်း	ထိခိုက်မှုပမာဏ	ထိခိုက်မှု အဆင့်အတန်း	စီမံခန့်ခွဲသည့် နည်းလမ်း
			ဒေသတွင် မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်းဆည်၊ ရေကာတာကြီးများ ကျိုးပေါက်ခြင်း၊ ချောင်းရေတက် ခြင်းများ ဖြစ်ပေါ် ပါမည်။		လေ့လာ၍ အသိပေးပါမည်။
၃။	မိုးသီးကြွေကျခြင်း	အတန်းလိုက် ဖြစ်ပေါ်နေသော သီးခြားမိုးတိမ်တောင်များ မှလည်းကောင်း၊ တိမ်အောက် ခြေတဖြည်းဖြည်း အောက်သို့နိမ့်ကျလာရာမှ မြေပြင်နှင့် ပေ ၁၀၀၀ မှ ၁၅၀၀ ခန့် အရောက်တွင် လေပြင်းများ တိုက်ခတ်စေပြီးမိုးရွာကျခြင်း၊ မိုးသီးကြွေကျခြင်းများဖြစ်ပေါ်ပါသည်။	သီးနှံ စိုက်ခင်းများ ပျက်စီးခြင်း၊ နေအိမ်အမိုးများပျက်စီးခြင်း	နေရာကွက်၍ မကြာခဏဖြစ်	ပို၍ ကောင်းမွန်သော ကွန်ကရစ် အမိုးများကို အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ရန် တိုက်တွန်းပါမည်။

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အလယ်ရွာတွင် လေအရည်အသွေးကိုတစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ်တိုင်းတာစစ်ဆေး၍လေအရည်အသွေးကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုများကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့် အလယ်ရွာနေဒေသခံများအတွက် ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုတစ်နှစ်လျှင်တစ်ကြိမ်ပြုလုပ်ပေးပါမည်။မသန့်စင်မီ တည်ရှိသောစွန့်ထုတ်အရည်၏အရည်အသွေးနှင့်သန့်စင်ပြီးသောTreated water၏ ရေအရည်အသွေးကို တနှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ် စွန့်ပစ်ရန် လှိုင်သာယာမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးဌာန၏အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ကို ငှားရမ်း၍ စွန့်ပစ်ပါမည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များတွင် ပါဝင်သည့် ဓါတုအာနိသင် ပါဝင်သောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်စီးဆင်းရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းကို လျှော့ချရန် အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း ၊ သယ်ယူခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် နှစ်ပတ် တစ်ကြိမ်စွန့်ပစ်ခြင်းကို အလေးထားဆောင်ရွက်ပါမည်။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့်အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(ဂ-၁၁)။ ရေချိုဂေဟစနစ်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်ရေသုံးစွဲမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းသည်ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်တွင်တည်ရှိပြီး အနီးဆုံးတည်ရှိသည့် ရေချိုဂေဟစနစ် ဖြစ်သည့် လှိုင်မြစ်နှင့်(၁.၃၅)မိုင် အကွာအဝေးတွင် တည်ရှိပါသည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်သည် ဆားငန်ပါဝင်မှုနည်းသောရေများ တည်ရှိသည့်ရေကန်များ၊ မြစ်များနှင့်ရွှံ့နွံများ၊ တောတွင်းများနှင့် ရေကြီးမှုများကဲ့သို့သော စိုစွတ်သောမြေအမျိုးအစားများ ပါဝင်သည်။ ၎င်းဂေဟစနစ်၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်သည့် ရေသည် အော်ဂဲနစ်အက်ဆစ်များနှင့်အနည်အနှစ်များပါဝင်သော(၀.၀၅)%အောက်ဆားပါဝင်ပါသည်။

ရေချိုဂေဟစနစ်ကိုရေရှည်တည်တံ့စေရန် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းမှာ ရေအရည်အသွေး၊ စီးဆင်းရေပမာဏနှင့်အချိန်ကို ထိန်းသိမ်းပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။သိပ္ပံပညာရှင်များက Environmental Flow ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။ နိုင်ငံတကာရေစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း(IWMI)သည် ရေရှားပါးမှု၏အဓိကအကြောင်း အရင်းကို အဖြေရှာရန် Environmental Flow (E–Flow)အကဲဖြတ်မှုကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ IWMI အနေဖြင့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံမှပိုင်ဆိုင်ထားသော ရေချိုဂေဟစနစ်ပမာဏ၊ လျော့နည်းဆုံးရှုံးသွားသည့်ပမာဏနှင့် ကျန်ရှိနေသော လက်ရှိအသုံးပြုသည့်ပမာဏတို့အပေါ် အခြေခံ၍ ရေချိုဂေဟစနစ်ပိုင်ဆိုင်ခြင်းကြောင့် တိုးတက်လာသည့် စီးပွားရေးဖြစ်ထွန်းမှုနှင့်အောင်မြင်မှုပမာဏတို့ကိုညွှန်းဆိုကာ အခြေခံရေချိုဂေဟ စနစ်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန်အတွက် ရေချိုဂေဟစနစ်ကို ရေရှည်တည်တံ့စေရန် ရေအရည်အသွေး၊ စီးဆင်းရေပမာဏနှင့်အချိန်ကို ထိန်းသိမ်းပေးရန် နှိုးဆော်လျက်ရှိပါသည်။

အဆိုပြုစီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့)များကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့်ဓာတုအာနိသင်ပါသော ဓါတ်ငွေ့များကို Recyclingအဆင့်တိုင်းကို ပတ်ဝန်းကျင်မထိခိုက်စေသော ခိုင်လုံသည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ(Environmentally Sound Manner)ဖြင့် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများနှင့်ပတ်သက်၍ WHO , US EPA နှင့် EHS Guidelines များတွင်ပါရှိသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ ၊ Drinking Water Standard များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ Wastewater Treatment အတွက် Filtration Method နည်းစဉ်ကိုအသုံးပြု၍ စွန့်ပစ်ရေကို သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်း အတွင်းဝင်ရန် ပြုပြင်သန့်စင်ပါမည်။ ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေကို စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပဲ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုပါမည်။စွန့်ပစ်ရေမြောင်းများအတွင်းရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေးနှင့် အမှိုက်နှင့်အညစ် အ ကြေးများကိုရှင်းလင်း ဖယ်ရှားပေးပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေထုတ်ပေါက်တွင်(1.2mm × 1.2mm Mesh) စကာတပ်ဆင်၍ စွန့်ထုတ်ရေတွင် သစ်ရွက်များ၊ သစ်ကိုင်းငယ်များ၊ ပလတ်စတစ်အမှိုက်များ မပါရှိစေရေးအတွက် ရေကိုစစ်ယူပြီးမှ စွန့်ထုတ်ပါမည်။ စီမံကိန်းမှထွက်ရှိမည့်ဝန်ထမ်းများဆေးကြောရေများကို မစွန့်ထုတ်မီစုဆောင်းခြင်း၊ အနည်စစ်ခြင်း၊ ရေကြည်ပြုလုပ်ခြင်း ၊ သန့်စင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်မှသာ စွန့်ထုတ်ခြင်းတို့ကို စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။

ရေသုံးစွဲမှုစီမံခန့်ခွဲမှုသည် ရေချိုအရင်းအမြစ်များကို အကျိုးရှိစွာ၊ ထိရောက်စွာ အသုံးချရန်၊ ရေနေသတ္တဝါများအသက်ရှင်သန်မှုနှင့်အခွင့်အရေးကို ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် စီးဆင်းမှုနှင့်ထိန်းချုပ်မှုကို အလေးထားစီမံဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းအနေဖြင့် ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုကြောင့် လေ့လာသည့်ဧရိယာအတွင်းရှိ ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့်စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ မြေထုနှင့်မြေဆီလွှာ၊ လှိုင်မြစ်အတွင်းရှိ ရေနေသတ္တဝါမျိုးစိတ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများမျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် ရှားပါးမျိုးစိတ်များအပေါ် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု မဖြစ်စေရန်နှင့်အစာကွင်းဆက်အရ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်၏ကျန်းမာရေး၊လူမှုရေး၊စီးပွားရေးအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လျှော့ချရန် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မြေပေါ်ရေ(စီးဆင်းရေ)နှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးများကို WHO,US EPA နှင့် EHS Guidelines များပါသတ်မှတ်ထားသည့် Wastewater and ambient water quality အတွက် လိုက်နာရမည့် စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များ၊ သောက်သုံးရေအတွက် Drinking Water Standard အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းအတွက်အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည့်လုပ်ငန်းသုံးရေကို လိုအပ်သည့်ပမာဏကိုသာ ရယူသုံးစွဲပါမည်။။စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေကို Waste Water Filtration Method ကိုအသုံးပြု၍ ပြုပြင်သန့်စင်ပါမည်။ အနည်စစ်ကန်များတည်ဆောက်၍ စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှုကို စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စွန့်ပစ်ရေကို ပြန်လည်သန့်စင်ကာ လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည်

အသုံးပြုနိုင်ရန် စီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။လှိုင်မြစ်အတွင်းသို့ လုံးဝ စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုပါ။ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးသောရေနမူနာကို ဓါတ်ခွဲခန်းသို့ပေးပို့၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု ပြုလုပ်ပါမည်။

ရေချိုဂေဟစနစ်ကိုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်ရန် အသိပညာပေးလက်ကမ်းစာစောင်များ ဖြန့်ဝေ၍လှုံ့ဆော်ခြင်း၊ပုဂ္ဂလိကအခန်းကဏ္ဍကနေ မြစ်ချောင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအသုံးစရိတ်ရန်ပုံငွေများထည့်ဝင်ခြင်းနှင့်မြို့နယ်ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ငါးမျိုးစိုက်ထည့်ခြင်း၊ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရန်ရေမြောင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို စည်းလုံးညီညွတ်စွာ ဝိုင်းဝန်းလက်တွဲစောင့်ရှောက်ပါမည်။

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းလိုသော အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်း၍ ရေချိုဂေဟစနစ်ထိခိုက်မှုကိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပါမည်။ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် ရေချိုဂေဟစနစ် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမဖြစ်စေရန်၊ ထိခိုက်မှုလျော့ကျစေရန် အလေးထားစီမံဆောင်ရွက်ပါမည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို စိတ်ဝင်စားသောအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဦးစီးဌာနတို့နှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(၈-၁၂)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများထိန်းသိမ်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းမှစွန့်ထုတ်အရည်နှင့်အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်ဧရိယာနှင့်အနီးဆုံးတည်ရှိသည့်အလယ်ကျေးရွာအုပ်စုတွင်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများသတ်မှတ်၍ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားခြင်းမရှိပါ။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်း ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၈-၂-၂၀၁၉)၊အခန်း(၉) ကြိုတင်ခွင့်ပြု ချက်လျှောက်ထားခြင်း၊စိစစ်ခြင်းနှင့်ထုတ်ပေးခြင်း ပုဒ်မ(၂၁) ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အခန်း(၁၀)တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ(၃၁) မှပုဒ်မ(၃၆)အထိပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)အခန်း(၃)၊တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏အခွင့်အရေးနှင့်ရပိုင်ခွင့်များ၊ပုဒ်မ ၄ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၂-၇-၂၀၁၅)ပါ အခန်း (၃)ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများသတ်မှတ်ခြင်း၊ အခန်း(၄) ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊အပ်နှံခြင်းနှင့်လက်ခံခြင်း၊ အခန်း(၆)ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းတွေ့ရှိကြောင်းသတင်းပို့ခြင်း၊အခန်း(၈)ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၆-၈-၂၀၁၅)အခန်း(၈)တားမြစ်ချက်များ၊ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ(၃၁-၅-၂၀၁၆) အခန်း(၇)ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်လျှောက်ထားခြင်း တို့ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉.၄(၈-၁၃)။ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်

ကုမ္ပဏီသည် Coporative Social Responsibility fund (CSR fund) အဖြစ် လှိုင်သာယာမြို့နယ်ကမ္ဘောဇဘဏ်တွင် စာရင်းရှင်အပ်ငွေ(ကျပ်ငါးဆယ်သိန်းတိတိ)အား ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများ အတွက် လိုအပ်သောကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးကဏ္ဍများတွင် လှူဒါန်းထည့်ဝင် ပေးမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ပါကစက်ရုံလုပ်ငန်းအမြတ်ငွေမှ ထပ်မံပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီသည် စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်ကာလအတွင်း ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ရပ်မိရပ်ဖများနှင့်ညှိနှိုင်း၍ ရပ်ရွာအတွက်လိုအပ်သောပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ ဘာသာရေးကဏ္ဍများတွင် အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကူညီပံ့ပိုးပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများ	ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ	ဆောင်ရွက်မည့်နေရာ	ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုရလဒ်
၁။	တပ်ဆင်အသုံးပြုနေသည့် စက်ကိရိယာများတွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျှော့ချရန်နည်းပညာမြှင့်တင်ခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၂။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ဘေးထွက်ပစ္စည်းများကိုပြန်လည်စစ်ဆေး၍စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	စီမံကိန်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုလျော့ကျလာခြင်း
၃။	ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန်ကျန်းမာရေးဆေးခန်းသို့ဆေးဝါးဝယ်ယူနိုင်ရေးအတွက်အလှူငွေထည့်ဝင်ခြင်း	၂၀၂၂-၂၀၂၃	အလယ်ကျေးရွာ	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုကိုကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း။
၄။	အလယ်ရွာလမ်းမီးတိုင်များရှိမီးလုံးများအသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ပေးခြင်း	၂၀၂၃-၂၀၂၄	အလယ်ကျေးရွာ	အများပြည်သူလုံခြုံစေခြင်း၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးမှုအားကောင်းလာခြင်း။

၉.၄(ဂ-၁၄)။ နစ်နာသူမှတိုင်ကြားလာသည့်မကျေနပ်ချက်များအပေါ်တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် နစ်နာသူမှတိုင်ကြားလာသည့်အပေါ်တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ Pre-Construction ၊Construction ၊ Operation အဆင့် (၃)ဆင့်လုံးအတွက် လွှမ်းခြုံသည့် နစ်နာသူမှတိုင်ကြားလာသည့်အပေါ်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် ကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ပါမည်-

၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အလယ်ရွာ	အဖွဲ့ဝင်

ရည်ရွယ်ချက်

(က) ဒေသခံပြည်သူများ၏လက်ရှိ (သို့မဟုတ်) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းကို မဆောင်ရွက်မီကာလထက် မနိမ့်ကျသောလူမှုစီးပွားရေး တည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

(ခ) ထိခိုက်မှုများရှိပါက အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းများပြန်လည်တည်ထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအစီအစဉ်များကို ထိခိုက်နစ်နာနေသူများ၊ အခြားသက်ဆိုင်သူများအတွက် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနများ၏လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှဆောင်ရွက်ပေးရန်။

တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

(က) နစ်နာသူမှတိုင်ကြားလာသည့်မကျေနပ်ချက်များတင်ပြစာကို လက်ခံ၍ အရေးယူဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

(ခ) တိုင်ကြားစာပါအချက်များနှင့်ပတ်သက်၍သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနများ၏ကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့၏ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးကြည့်ရှုမှုကိုခံယူရန်၊

(ဂ) အစိုးရဌာနများ၏ ကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့၏မေးမြန်းမှုကို တာဝန်ရှိသူများကနေ ဖြေကြားပေးရန်၊

(ဃ) နစ်နာကြောင်း ပေါ်လွင်ထင်ရှားပါက အစိုးရဌာနများ၏ဆုံးဖြတ်ချက်ကို လက်ခံသဘောတူညီရန်နှင့် နစ်နာသူအား ပေးလျော်ရန်၊

(င) တည်ဆဲဥပဒေများအရ အရေးယူမှုကို ခံယူရန်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် နစ်နာသူမှ တိုင်ကြားလာသည့်အပေါ် အောက်ပါအတိုင်း ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်-

(က) တိုင်ကြားစာပါအချက်များနှင့်ပတ်သက်၍ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနများမှ ကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့များ၏ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးကြည့်ရှုမှုကို ခံယူပါမည်။

(ခ) အစိုးရဌာနများ၏ ကိုယ်စားလှယ်အဖွဲ့၏မေးမြန်းမှုကို တာဝန်ရှိသူများကနေ ဖြေကြား၍ ပြန်လည် ရှင်းလင်းတင်ပြပါမည်။

(ဂ) နစ်နာကြောင်းပေါ်လွင်ထင်ရှားပါက အစိုးရဌာနများ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်ကို လက်ခံသဘောတူညီမည်ဖြစ်ပြီး နစ်နာသူအား ထိုက်သင့်သော လျော်ကြေးပေးလျော်ခြင်း သို့မဟုတ် တိုင်ကြားသူ ကျေနပ်သည်အထိ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကို ပြုလုပ်ပါမည်။

(ဃ) အစိုးရဌာနများ၏အကြံပြုချက်ပါ ညွှန်ကြားချက်များအားလုံးကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးအစီအမံများကို ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အဆောက်အဦများကို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ တည်ဆဲဥပဒေများအရ အရေးယူမှုကို ခံယူခြင်းတို့ကို လိုက်နာပါမည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် အောက်ပါအချက်များကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်-

(က) စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ သတင်းအချက်အလက်အပြည့်အစုံကို သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသို့ အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ စာဖြင့် တင်ပြပါမည်။

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၆ အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးတွင် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အားလုံးအတွက် စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုများအား ဘက်စုံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊အပိုဒ် ၁၀၇ အရ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် တာဝန်များပျက်ကွက်မှု သို့မဟုတ် အခြားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်ပျက်ကွက်မှု သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ပျက်ကွက်မှုများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဆောလျင်စွာ စာဖြင့် အသိပေးတင်ပြပါမည်။ ပျက်ကွက်မှုတစ်ခုခုကြောင့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုဖြစ်လာနိုင်သည့် ကိစ္စ သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက အမြန်သိရှိရန်လိုအပ်သည့်ကိစ္စကို (၂၄) နာရီအတွင်းလည်းကောင်း၊ အခြားကိစ္စ

များ အားလုံးတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက ၎င်းဖြစ်စဉ်ဖြစ်ရပ်ကို စတင်သိရှိသည့်အချိန်မှ(၇) ရက်အတွင်း လည်းကောင်း ၊ ဝန်ကြီးဌာနသို့အသိပေးတင်ပြပါမည်။

(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၈ အရ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်း စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆) လတစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်သည့်အတိုင်း တင်ပြပါမည်။

(င) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို တင်ပြရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အပိုဒ် ၁၀၉ အရ သတ်မှတ်ထားသောအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းတင်ပြပါမည်။

(စ) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ဇယားပါအတိုင်း အပိုဒ် ၁၀၈ နှင့် ၁၀၉ အရ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာအား အများပြည်သူ သိရှိနိုင်ရန် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့် အလယ်ကျေးရွာအုပ်စုနေပြည်သူများ အတွက် စီမံကိန်းရုံးခန်းတွင် လည်းကောင်း၊ မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီး ဌာနရုံးတွင် လည်းကောင်း ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးပါမည်။

၉.၄(၈-၁၅)။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးအစီအစဉ်

အရေးပေါ်အခြအနေဖြစ်ပွားပါက တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့အစည်း

၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အလယ်ရွာ	အဖွဲ့ဝင်

တာဝန်များ

(က) အရေးပေါ်တုန့်ပြန့်မှုအစီအစဉ်အတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများ ဝယ်ယူဖြည့်တင်းခြင်း၊
(ခ) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ ဝယ်ယူ ဖြည့်တင်းခြင်း၊
(ဂ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းမှုနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို ရှင်းလင်းပြောကြားခြင်း၊ အသိပေးခြင်း၊
(ဃ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကြိုတင်ဖြန့်ဝေထားခြင်းနှင့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်း၊
(င) ရပ်ရွာရှိတာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
(စ) အရေးပေါ်အခြေအနေမှကျော်လွန်ပါက ပုံမှန်အခြေအနေသို့ရောက်ရှိနိုင်ရေး ဆက်လက် ဆောင်ရွက်ခြင်း။

အရေးပေါ်အခြအနေဖြစ်ပွားပါကဆက်သွယ်ရမည့်လိပ်စာ

အရေးပေါ်အခြအနေဖြစ်ပွားပါက ဒေါ်မိုးမိုး ၊ ဒါရိုက်တာ ၊Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ၊ အမှတ်(၃၆)၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ရန်ကုန်တိုင်း ဒေသ ကြီး ၊ ဖုန်းနံပါတ် ၀၉၄၂၀၇၈၂၆၃၇၊Email:hanssenenergyrecycled22 @ gmail.com သို့ ဆက်သွယ် ဆောင်

ရွက်နိုင်ပါကြောင်း စီမံကိန်းကြီးကြပ်သူများနှင့်စီမံကိန်းဝန်ထမ်းများအား အသိပေးကြေညာထားပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ကြိုတင်လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ

(က) အရေးပေါ်တုန့်ပြန့်မှုအစီအစဉ်အတွက် ပစ္စည်းကိရိယာများကိုအသုံးပြုနည်းသင်ကြားခြင်း

(ခ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း

(ဂ) ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများ အစီအစဉ် ကို ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း

အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်

စီမံကိန်းကာလအတွင်း မတော်တဆယိုဖိတ်မှုများ၊မြစ်ရေတက်ခြင်း၊မီးလောင်ခြင်း၊ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုက်ကလုန်းမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ကြိုတင်မခန့်မှန်းနိုင်သောမိုးလေဝသဖြစ်ရပ်များ၊ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း ၊ ရေကြီးခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့်အခြားဖြစ်ရပ်များစသည့် အရေးပေါ်အခြေအနေများကို တွေ့ကြုံရင်ဆိုင်ရပါကအလျင်အမြန်တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းနိုင်ရန်နှင့်စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းကွင်းဆင်းလေ့လာ၍တွေ့ရှိခဲ့သည့်အခြေအနေများအပေါ်သုံးသပ်၍စီမံကိန်းအတွက်အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်ကိုရေးဆွဲထားပါသည်။ ၎င်းစီမံချက်မှာအောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်–

(၁) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုရှိသော အဓိကလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် (မီးသတ်ရေကန်၊ ရေပိုက်၊ ပရက်ရှာပန့်၊ မီးသတ်ဆေးဗူး၊ ယိုဖိတ်မှု ရှင်းလင်းရေးကိရိယာများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများ၊ ဆေးခန်းများ၊အရေးပေါ်ယာဉ်) များကို လျင်မြန်ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် လုံလောက်မှုရှိစေရေး အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ (လက်ကိုင်ဖုန်း၊ စကားပြောစက်၊ အချက်ပေးမြည်သံ၊ လက်ကိုင်ဟွန်း) ကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၃) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကော်မတီဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ရန်ပုံငွေလျာထားခွင့်ပြုကာ ဘဏ်စာရင်းဖွင့်လှစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၄) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (အရေးပေါ်အခြေအနေ စတင်ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း အသိပေးကြေငြာခြင်း၊ သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မီးလောင်ပါကသတ်မှတ် ပေးထားသည့်တာဝန်များ (စီမံချက်ပါအတိုင်း) ညီညွတ်စွာ ဝိုင်းဝန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မီးကိုစနစ်တကျ ငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ယိုစိမ့်မှုကို သန့်ရှင်းခြင်း၊ ကိရိယာများကိုအသုံးပြု၍ ထိရောက်စွာဖြေရှင်းခြင်း၊ ဆေးကုသနိုင်ရန် ဆေးရုံဆေးခန်းသို့ အရေးပေါ်ယာဉ်နှင့်သယ်ယူခြင်း၊) ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၅) ရပ်ရွာနှင့်သက်ဆိုင်ပါက ရပ်ရွာရှိ တာဝန်ရှိသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၆) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကြိုတင်ဖြန့်ဝေထားခြင်းနှင့် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ဖြေရှင်းရာတွင် ထိရောက်မှုကို ပြန်လည်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေမှ ကျော်လွှန်ပါက ပုံမှန်အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိနိုင်ရေး ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၈) မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည့် မြေပြိုသည့်ဖြစ်စဉ်ကို ကြိုတင်ကွယ်နိုင်ရန် မြေပျော့သည့် နေရာများတွင် အဆောက်အဦများဆောက်လုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုရန်

တားမြစ်ခြင်း၊ မြေပြိုနိုင်သည့် တောင်စောင်းများတွင် မြေထိန်းနံရံတည်ဆောက်ခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်နိုင်ကြောင်း သတိပေးသည့် သတင်းထုတ်ပြန်ချက်များကို သိလျှင်သိခြင်း လုံခြုံ၍ ခိုင်ခန့်သောအဆောက်အဦများတွင် ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်စေခြင်း၊ ရိက္ခာစီစဉ်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် သဘာဝဘေးများဖြစ်သော ငလျင်ဒဏ်ကြုံတွေ့ခြင်း၊ မြေပြိုကျခြင်း စသည့် ဖြစ်ရပ်များအတွက် ကယ်ဆယ်ရေးလုပ်ငန်းများအစီအစဉ်ကို အသိပေးထားခြင်း၊ ဆက်သွယ်ရေး ကိရိယာအသုံးပြုပုံ၊ သတင်းပို့ရမည့်ပုံစံ၊ ဝင်လမ်းထွက်လမ်း မြေပုံအရ အချိန်မီကယ်ဆယ်နိုင်ရန် အချိန်တွက်ချက်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၉) စီမံကိန်းကာလအတွင်း လုပ်ငန်းခွင်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းအား ကာကွယ်နိုင်ရန် ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများအတွက် Helmet, Safety Boot, Face Mask, Glass များ၊ PPE ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ အရေးပေါ်ထိခိုက်မှုများ ရှိလာပါက လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း နည်းစဉ်များဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကျေးရွာရှိတာဝန် ပေးထားသော ဆေးဝန်ထမ်းဖြင့်လည်းကောင်း ကုသပေးမည် ဖြစ်ပြီးစိုးရိမ်ရသော အခြေအနေရှိနေပါက မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့တင်ပို့ကုသပါမည်။

(၁၀) ၎င်းအပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်စဉ်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စီမံကိန်း ကြီးကြပ်သူ များဖြင့် နည်းစနစ် မှန်ကန်စွာ စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးအတွက် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောသယ်ပို့ခြင်းတွင်လည်း ဝန်ပိုတင်ဆောင်ခြင်း မပြုဘဲ အရှိန်လျှော့မောင်းနှင်ရေးအား စောင့်ကြည့် ကြီးကြပ်အဖွဲ့မှထိန်းသိမ်းပါမည်။

၉.၄(ဂ-၁၆)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်

စီမံကိန်းကာလအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ်မကျရောက်စေရန်မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့်မီးလောင် မှုဖြစ်ပွားလာပါကမီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသောဝန်ထမ်း၊ အလုပ်သမားများကိုမြို့နယ်မီး သတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်း၍မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးသင်တန်းများပေးခြင်း၊လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်သော သရုပ်ပြပွဲများတွင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း၊အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုံးနံပါတ်များချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊ မီးသတ် ရေကန်တွင်စုဆောင်းထားသောရေကိုမီးလောင်နေစဉ်ရေမပြတ်စေရန်ကြိုတင်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ မီး ငြိမ်းသတ်ရန်မီးသတ်ပိုက်များကိုစီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊မီးသတ်ဆေးဘူးများထားရှိခြင်း၊လက်တွေ့စမ်းသပ် သုံးစွဲခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ထားရှိပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအနေဖြင့် အောက်ပါစည်းကမ်းချက်များကို ချမှတ်ဆောင် ရွက်သွားပါမည်-

(၁) ဆေးလိပ်သောက်ရန် သတ်မှတ်နေရာတွင် ခွင့်ပြုခြင်း၊

(၂) မီးလောင်လွယ်မည့်အမှိုက်များ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားခြင်းမပြုဘဲ အလျင် အမြန်သယ်ယူ၍ အမှိုက်ကျင်းသို့စွန့်ပစ်ခြင်း၊

(၃) ဝန်ထမ်းများကို စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ဆေးလိပ်မသောက်သုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း၊

(၄) အရည်အသွေးပြည့်မီသော မီးစက်၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၊ မီးဖြတ်ဘာရိတ်ကာများ တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊

(၅) စီမံကိန်းအတွင်း ကုန်ကြမ်းစုပုံကွင်း၊ ယာဉ်သွားလာမောင်းနှင်သည့် လမ်းများတွင် နေ့စဉ်သန့်ရှင်းခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်း၊ အမှိုက်သိမ်းဆည်းခြင်း၊

(၆) မီးသတ်ရေကန်ကို ရေမပြတ်စေရန် နေ့စဉ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မီးသတ်ပိုက်နှင့် ရေပန့်ကို စမ်းသပ်သုံးစွဲခြင်း၊ ကြီးကြပ်သူတစ်ဦးကိုတာဝန်ပေးထားခြင်း၊

မီးဘေးအန္တရာယ်ပေါ်ပေါက်လာပါက စီမံဆောင်ရွက်မည့်ကြီးကြပ်သူများ၏ တာဝန်များကို အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားပါသည်-

(၁) မီးစတင်လောင်ကျွမ်းနေသည့်နေရာ၊ အဆောက်အဦသို့ သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးပို့မှုအား သိလျှင်သိခြင်း ချက်ခြင်းဖြတ်တောက်ရပ်ဆိုင်းပါမည်။

(၂) မီးစွဲလောင်နေသည့်နေရာတွင် ဝန်ထမ်း၊ အလုပ်သမားများ ပိတ်မိနေခြင်းမရှိစေရန် သတိပေးအချက်ပြသံ၊ လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်အသုံးပြု၍ ဝင်လမ်း၊ ထွက်လမ်း ပြသပေးပါမည်။

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

(၄) အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်ရှိသော အဆောက်အဦများ မီးကူးစက်ခြင်းမဖြစ်စေရန် မီးအရှိန်လျော့ချ ဖြတ်တောက်သွားပါမည်။ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် လုံလောက်သော ရေပြင်းအား၊ အကွာအဝေးနှင့်ထိရောက်မှုရှိနိုင်သော ဖိအားသုံးပန့်များ မောင်းနှင်၍ မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၅) မီးဘေးအန္တရာယ်တစ်စုံတစ်ရာ ပေါ်ပေါက်လာပါက မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ သတင်းပို့ဆက်သွယ်ပါမည်။ ဒေသခံရွာသူရွာသားများ၊ ဝန်ထမ်းများ၏ဆွေမျိုးများ၏ လုပ်အားအကူအညီရယူ၍မီးငြိမ်းသတ်ရေးတွင် ပါဝင်ကူညီစေပါမည်။

(၆) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မီးသတ်နေသောဝန်ထမ်းများ၊ ရွာသူရွာသားများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၏ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်သို့မီးစွဲလောင်နေသော သစ်သားချောင်းများ၊ ပေါက်ကွဲလွင့်ပျံလာသောပေပါခွံများ၊ သစ်ကိုင်းများမကျရောက်စေရန် လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်များ အသုံးပြု၍ သတိပေးဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၇) မီးလောင်မှုတန်ဘိုး အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်သာ ရည်မှန်း၍ အထူးအလေးထား မီးငြိမ်းသတ်ပါမည်။

(၈) မီးငြိမ်းသတ်နေစဉ် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့ကုမ္ပဏီမှ ကား၊လူနာတင်ကားများဖြင့် အမြန်ဆုံးပို့ဆောင်၍ ဆေးကုသမှုခံယူစေပါမည်။

(၉) မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ မီးဘေးလုံခြုံရေး ဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုအား ခံယူသွားပါမည်။

၉.၅။ ဒေသခံများ၏ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် အမျိုးသားလုံခြုံရေး

၉.၅ (က)။ ဒေသခံများ၏ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

အများပြည်သူ၏ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို လုံခြုံစိတ်ချရစေရန် စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်ရေးအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း၍ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ ကုန်ကြမ်း၊ကုန်ချော သယ်ယူခြင်းနှင့်ယာဉ်အသုံးပြုမှုများကို ဝန်ပိုတင်ဆောင်ခြင်းမပြုဘဲ အရှိန်လျှော့မောင်းနှင်ရေးကို စောင့်ကြည့်ကြီးကြပ်အဖွဲ့မှတာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်မကျရောက်စေရန်နှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး၊ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလာပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်၊ ဒေသခံများ၏အသက်အိုးအိမ်၊ စည်းစိမ်များပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုလျော့နည်းစေရေးအတွက် ဝန်ထမ်းများကို မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ပူးပေါင်း၍ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးလေ့ကျင့်သင်တန်းများပေးခြင်း၊ လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်သောသရုပ်ပြပွဲများတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေခြင်း

တို့ကိုစီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။ အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရမည့်ဖုံးနံပါတ်များ ချိတ်ဆွဲထားခြင်း၊ မီးသတ်ရေကန်တွင် စုဆောင်းထားသောရေကို မီးလောင်နေစဉ်ရေမပြတ်စေရန် ကြိုတင်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရန်မီးသတ်ပိုက်များ၊ပန့်များကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးထားခြင်း၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများထားရှိခြင်း၊ လက်တွေ့စမ်းသပ်သုံးစွဲခြင်းများကိုပြုလုပ်ထားရှိပါမည်။စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်ကာလအတွင်းအများပြည်သူ အတွက်မတော်တဆဖြစ်ခြင်းကိုကာကွယ်နိုင်ရန် ယာဉ်အသွားအလာရှိသည့် လမ်းကြောင်းပြဆိုင်းဘုတ်များ၊ ယခင်ကတည်းကတည်ရှိခဲ့သောလမ်းခွဲများ၊ရေဆင်းမြောင်းများကိုညွှန်ပြသည့်ဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားပါမည်။

၉.၅(ခ)။အမျိုးသားလုံခြုံရေး

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ ဒေါ်မိုးမိုး၊၁၃/ဆဆန(နိုင်)၀၄၆၁၇၉သည်ဆီဆိုင်မြို့နယ်ဇာတိဖြစ်ပြီး တည်ဆဲဥပဒေအရမြန်မာနိုင်ငံသားတစ်ဦးဖြစ်ပါသည်။ Hanssen Energy Recycled Technology Company Limited ကို မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများဥပဒေ(၂၀၁၇)အရ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ဧပြီလ(၆)ရက်နေ့တွင်ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်အမှတ် (၁၃၃၀၁၀၉၁၂)ဖြင့် ရင်းနှီးမြှပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနမှ တည်ထောင်ခွင့်ပြုခဲ့ပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာမှာအမှတ်(၃၆)၊ အမှတ်(၃)လမ်း၊ငွေပင်လယ်စက်မှုဇုန်၊လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ဖုန်းနံပါတ်၀၉ ၄၂၀၇၈၂၆၃၇၊ Email: hanssenenergyrecycled22 @gmail.com ဖြစ်ပါသည်။ ယခုဆောင်ရွက်လိုသည့်စီမံကိန်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နောက်ဆက်တွဲဇယား စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်း၊ အမှတ်စဉ် ၁၀၅ ပါ ဘေးအန္တရာယ် မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ ရရှိနိုင်သောအခြားပစ္စည်း ပြန်လည်ထုတ်ယူခြင်း၊ ပြန်လည်ရယူခြင်း၊ သို့မဟုတ် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းလုပ်ငန်းအမျိုးအစားဖြစ်၍ အမျိုးသားလုံခြုံရေးကိုထိခိုက်စေနိုင်သည့်လုပ်ငန်း မဟုတ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၉.၆။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလအတွင်း မူလပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနီးပါးရရှိသည်အထိ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၁) အဆောက်အဦနှင့်ထိန်းချုပ်သည့်စက်ကိရိယာများ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်စက်များ၊ ရေရယူရန်အသုံးပြုသည့် ပိုက်များ၊ ပန့်များ၊ လျှပ်စစ်သွယ်တန်းသည့် ထရန်စဖော်မာနှင့်မီးကြိုး၊ မီးခလုတ်များကို စနစ်တကျ ဖျက်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကျင်းချိုင့်များကို မြေဖို့ခြင်းနှင့်မြေညှိခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ ဖြန့်ခင်းခြင်း၊ စိမ်းလန်းစိုပြည်စေရန်နှင့်အရိပ်ရရန်၊ အပူဒဏ်သက်သာရန် အရိပ်ရ သစ်ပင်များကို ခြောက်ပေခြား၍ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(၂) မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ၊ ဆူညံသံ၊ လေနှင့်မြေဆီလွှာအရည်အသွေးတို့ကို တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးထားသည့် သစ်ပင်များကိုရေလောင်းခြင်း၊ပေါင်းသင်၍ မြေတောင်မြှောက်ခြင်း၊ မြေဩဇာကျွေးခြင်း၊ ရေမဝပ်စေရန်ရေဆင်းလမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာရေ တိုက်စားခြင်းများ မဖြစ်စေရန်မြေထိန်းနံရံများ တည်ဆောက်၍ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အဖွဲ့ဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။ တည်ဆဲဥပဒေ၊နည်းဥပဒေများနှင့်သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။

အခန်း(၁၀)
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်

၁၀.၁။ နိဒါန်း

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့် (မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လည်ပတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း) တွင် ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများမှ ဖြစ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ သက်ရောက်နိုင်မည့်နေရာများ၊ သက်ရောက်နိုင်မှုအဆင့်၊ လျှော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ နှင့်ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းများအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှု (Monitoring Plan) ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးမှုအစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်အလိုက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် ပါရာမီတာ၊ နည်းလမ်း၊ အချက်အလက်များကောက်ယူမည့် တည်နေရာ၊ ဆောင်ရွက်မည့် ပုဂ္ဂိုလ်/ အဖွဲ့အစည်း၊ အချိန်ဇယား၊ လျာထားရန်ပုံငွေ၊ ကုန်ကျစရိတ်၊ အစီရင်ခံခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်တို့ကို ထည့်သွင်းတင်ပြထားပါသည်။

၁၀.၂။ ရည်ရွယ်ချက်

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်ကို အောက်ပါရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်-

(၁) သတ်မှတ်ကန့်သတ်ချက်များ၊ နည်းလမ်းများ၊ နမူနာထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန်၊

(၂) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်တည်နေရာ ၊အကြိမ်၊အချိန်သတ်မှတ်ချက် ဆုံးဖြတ်ရန်၊

(၃) အချက်အလက်များကို စီမံခန့်ခွဲရန်၊

(၄) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့် ပစ္စည်းကိရိယာများပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန်၊

(၅) စာရွက်စာတမ်းများမှတ်တမ်းထားရှိခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်းဆောင်ရွက်ရန်။

၁၀.၃။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလအတွင်းစီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအဆင့်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်အဖွဲ့အားအောက်ဖော်ပြပါပုဂ္ဂိုလ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်း၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်-

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး
၁။	ဒေါ်မိုးမိုး	ဒါရိုက်တာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂။	Mr. Tian Liang Ming	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၃။	Mr.Zhuang Chuan Min	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၄။	Mr. Gu San Kui	စက်ရုံပညာရှင်	အဖွဲ့ဝင်
၅။	ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး	အလယ်ရွာ	အဖွဲ့ဝင်
၆။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးပညာရှင်	တတိယအဖွဲ့အစည်း	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ဦးရန်ချစ်ဝင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၈။	ဦးအောင်ပိုင်ဖြိုး	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

စဉ်	အမည်	ပညာအရည်အချင်း	ရာထူး
၉။	ဦးအောင်မင်းနိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၀။	ဦးရဲထက်ပိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၁။	ဒေါ်နှင်းဇာလီခိုင်	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်
၁၂။	ဒေါ်ခိုင်ဇာလင်း	ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း	အဖွဲ့ဝင်

၁၀.၄။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုလျှော့ချမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် ထွက်ရှိလာမည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ကျပ်(၇၀)သိန်းကိုရန်ပုံငွေလျာထားဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီးလုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်လျာထားသည့်ရန်ပုံငွေအား အောက်ပါအတိုင်းခွဲဝေအသုံးပြုသွားပါမည်-

စဉ်	သုံးစွဲမည့်အကြောင်းအရာ	ရန်ပုံငွေလျာထားချက်
၁။	လေအရည်အသွေးကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀
၂။	ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများထွက်ရှိမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၃။	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်ရေဆိုးများစီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၄။	ရေချိုဂေဟစနစ်နှင့်လှိုင်မြစ်အတွင်းရေနေဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၅။	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၆။	Leakage and Spill Management Plan ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၈။	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၉။	Community Health and Safety Management Plan ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀
၁၀။	ရေသုံးစွဲမှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၃၀၀,၀၀၀
၁၁။	မီးဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၁၂။	အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
၁၃။	အနံ့နှင့်ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	၅၀၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်းလျာထားအသုံးစရိတ်	၇,၀၀၀,၀၀၀

၁၀.၅။ စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်

အကြိုတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဌာနဆိုင်ရာများနှင့်ဆက်သွယ်၍ ဆောင်ရွက်နေမှုအခြေအနေ၊ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေညှိခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သည့်အခြေအနေများကို စီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အချိန်ဇယားပါ အချိန်ကာလသတ်မှတ်ချက်အတွင်း ပြီးစီးရမည့်လုပ်ငန်းပမာဏ

နှင့်ကိုက်ညီမှု ရှိ / မရှိ ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ သတ်မှတ်တာဝန်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်နိုင်မှုရှိ/မရှိအခြေအနေတို့ကို အဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပါမည်။ မြေညှိခြင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း ၊ Foundation Line တူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းများဖြစ်ပေါ်မှုကို လျှော့ချနိုင်ရန် နေ့စဉ်(၂)ကြိမ်ရေဖျန်းခြင်း၊ မြေစာများကို ကျင်းချိုင့်အတွင်း မြေဖို့ခြင်း၊ ရေဖျန်းခြင်းနှင့်ဖိသိပ်ခြင်း၊ Foundation Line တူးထုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်မြေကြီးများကို အဆောက်အဦအောက်ခံ မြေသား ဖြည့်တင်းအသုံးပြုခြင်း အပါအဝင်ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများကို အဖွဲ့ဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပါမည်။ ယာဉ်များဝင်ထွက်သွားလာခြင်း၊ စီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သော တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ စုဆောင်းခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို လျှော့ချရန်ယာဉ်များတွင် အသံထိန်းစနစ် (Exhaust Scilencer) များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် စက်များ၏ ကြံ့ခိုင်မှုကို ပုံမှန်စစ်ဆေး ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကို အဖွဲ့ဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း နှင့်စစ်ဆေးခြင်းကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀.၆။ စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းစက်ကရိယာများကိုနေရာချရန်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ စက်ကိရိယာများဝယ်ယူခြင်းနှင့်သယ်ယူခြင်း၊တပ်ဆင်ခြင်းအခြေအနေတို့ကို စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့်အချိန်ဇယားပါ အချိန်ကာလသတ်မှတ်ချက်အတွင်းပြီးစီးရမည့်လုပ်ငန်းပမာဏနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ သတ်မှတ်တာဝန်များနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်နိုင်မှုရှိ/မရှိအခြေအနေတို့ကိုအဖွဲ့ဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပါမည်။ စက်ကိရိယာများနေရာချတပ်ဆင်ခြင်းကြောင့် ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကိုလျှော့ချနိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက် နားကြပ်ကိရိယာများ တပ်ဆင်၍အသုံးပြုစေခြင်း၊အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆူညံသံထွက်ရှိမှုကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများထံမှစားကြွင်းစားကျန်အမှိုက်များ၊ပလတ်စတစ်အမှိုက်များထွက်ရှိခြင်းကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းခြင်းကိုလျှော့ချရန် အမှိုက်ပုံးများထားရှိ၍ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊ ထွက်ရှိ သည့်အမှိုက်များကို အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် အပတ်စဉ်သိမ်းဆည်း၍ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့်မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းချိန် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရေဝပ်ခြင်းကြောင့် ရွှံ့ဗွက်များဖြစ်ပေါ်ခြင်းကိုလျှော့ချရန်ရေစီးရေလာကောင်းမွန် ရေးအတွက်ရေမြောင်းများ(Drainage System)ကို စနစ်တကျဖောက်လုပ်၍အသုံးပြုခြင်း ၊ရေမြောင်းများအတွင်း အမှိုက်များရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို အဖွဲ့ဖြင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀.၇။စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်

၁၀.၇(က)။ လေအရည်အသွေး

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာကြိမ် (၄)ခုတွင် တစ်နေရာလျှင် နှစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် စုစုပေါင်း(၂) တိုင်းတာ စစ်ဆေး၍ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Air Quality Monitoring Point (1) 16°55'44.15"N96°3'37.34"E (ခ) Air Quality Monitoring Point (2) 16°55'19.93"N96°3'50.62"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	Point(1)သည် Recycling လုပ်ငန်းမှထွက်ရှိသည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့များ ကြောင့် စက်ရုံဧရိယာအတွင်းဖြစ်ပေါ်နေသောလေအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုတန်ဖိုးများ ကို

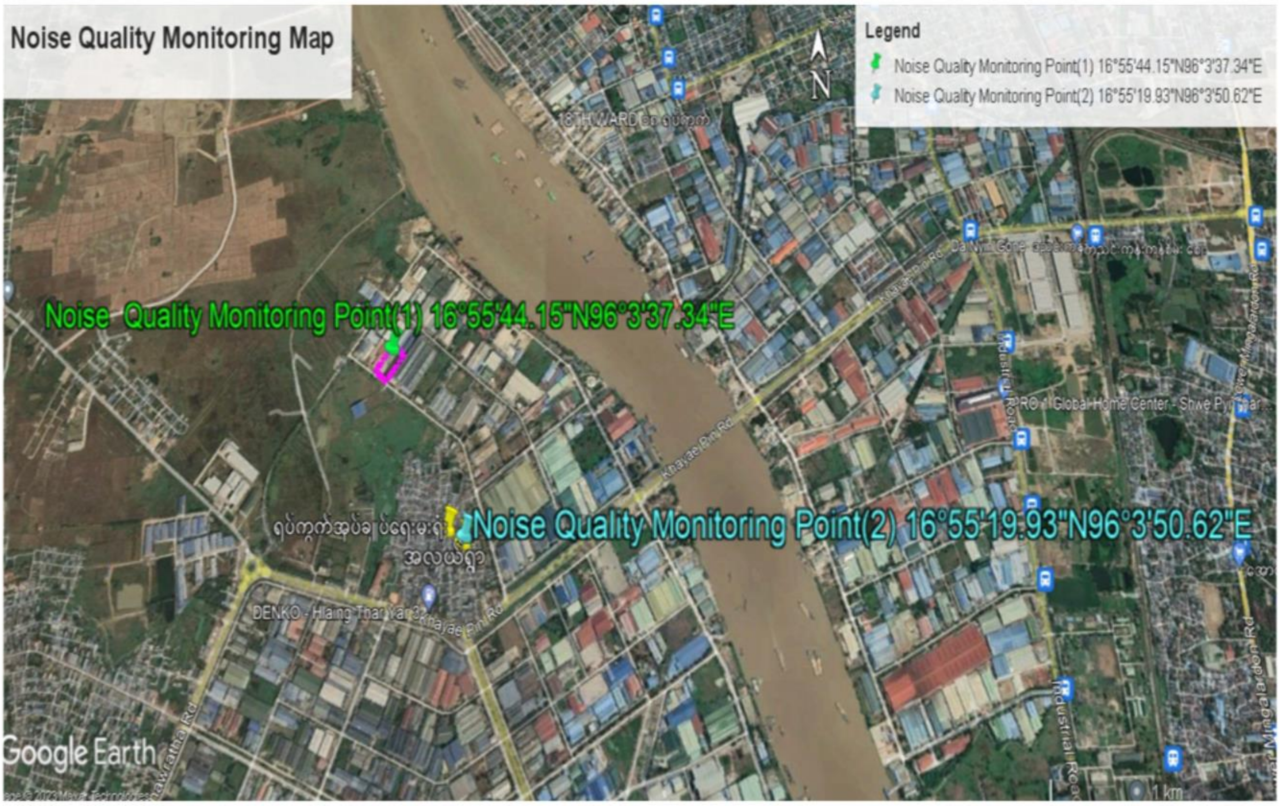
	သိရှိလိုသောကြောင့်လည်းကောင်း၊Point (2) သည် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှု ကြောင့် အလယ်ရွာ၏အနီးဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးကိုပြောင်းလဲစေခြင်း ရှိ၊ မရှိနှင့် လက်ရှိဖြစ်ပေါ်နေသည့် လေအရည်အသွေးတွင် သက်ကြီးရွယ်အိုနှင့် ကလေး သူငယ်များအတွက်အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှင့်ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်မှုဖြစ်စေသည့် PM_{10}, $PM_{2.5}$ အမှုန်များ ပမာဏများပြားနေ ခြင်းရှိမရှိ သိရှိလိုသောကြောင့် စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် ရွေးချယ်သတ် မှတ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အထက်ဖော်ပြပါ စောင့်ကြည့်မည့်လုပ်ငန်းကို တစ်နှစ်လျှင်ကြိမ်၊စိုစွတ်ကာလ (၂) (၁) ကြိမ်၊ ခြောက်သွေ့ကာလဖြစ်သည့် မတ်လတွင် (၁) ဖြစ်သည့် ဩဂုတ်လတွင် ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် Parameter မှာ CO ,NO, O_3, SO , PM_{10}, $PM_{2.5}$ တို့ ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန် စံညွှန်းများ(NEQEGS)၊ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၏စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် WHO Guide linesတို့နှင့်နိုင်ငံယှဉ်၍စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိစောင့်ကြည့် ကာလျှော့ချမည့်အစီအမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံ တင်ပြ ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန သို့(ရုံးချုပ်) Monitoring Report ကို ခြောက်လအစီရင်ခံတင်ပြပါမည်။ ကြိမ်(၁)

လေအရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်တည်နေရာပြမြေပုံ

၁၀.၇(ခ)။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစက်များလည်ပတ်ချိန်တွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း အောက်ပါတည်နေရာ (၂)ခုတွင် တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လ လျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၄) ကြိမ် တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Noise Monitoring Point(1) 16°55'44.15"N96°3'37.34"E (ခ) Noise Monitoring Point (2) 16°55'19.93"N96°3'50.62"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	Point (1) သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ် စက်များလည်ပတ်ရာမှ ထွက်ရှိမည့် အသံသည် စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိလိုသောကြောင့် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ၎င်းနေရာတွင်စောင့်ကြည့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးရန်ရွေးချယ်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Point (2)သည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းကစက်များလည်ပတ်နေသော အသံ အားလုံး၏စုစည်းထွက်ရှိမှုအခြေအနေသည်အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများကိုသက်ရောက်မှု ရှိ/မရှိနှင့် အလယ်ရွာအတွင်းနေ့အချိန်ဒေသခံပြည်သူများ လှုပ်ရှား သွားလာခြင်း၊ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်း၊ယာဉ်များအသုံးပြုခြင်းအခြေအနေများကနေ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုထွက်ရှိမှုသည် စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိလိုသောကြောင့် ၎င်းနေရာကို စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် ရွေးချယ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အထက်ဖော်ပြပါ စောင့်ကြည့်တိုင်းတာမည့်လုပ်ငန်းကို စိုစွတ်ကာလဖြစ်သည့် ဩဂုတ်လတွင်တစ်ကြိမ်၊ ခြောက်သွေ့ကာလဖြစ်သည့် မတ်လတွင်တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တည်နေရာ(၂)ခုအတွက် တစ်နှစ်အတွင်း စုစုပေါင်းလေးကြိမ် စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။တိုင်းတာသည့် Parameter မှာ ဆူညံသံဖြစ်၍ dBA ယူနစ်ဖြင့် ဖော်ပြပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၊
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS) နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ နှင့်ကျော်လွန်နေကြောင်းစစ်ဆေးတွေ့ရှိပါကလျော့ချမည့်အစီအမံများကို အလျင်အမြန်ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်းနှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)သို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လ(၁) ကြိမ် အစီရင်ခံတင်ပြပါမည်။

ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့်တည်နေရာပြမြေပုံ



၁၀.၇(ဂ)။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း၊စွန့်ထုတ်အရည်နှင့်ရေဆိုးများစီမံခန့်ခွဲမှု

စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင် စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း Monitoring Point(1) 16°55'42.76"N 96° 3'37.28"E (ခ) ရေဆိုးများ Monitoring Point (2) 16°55'44.43"N 96° 3'36.18"E (ဂ) စွန့်ထုတ်အရည် Monitoring Point(3) 16°55'42.94"N96° 3'35.67"E (ဃ)ပြုပြင်သန့်စင်ပြီးရေနမူနာMonitoring Point(4) 16°55'44.24"N 96° 3'36.05"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် အမှိုက်စို၊အမှိုက်ခြောက်နှင့်ပလတ်စတစ်အမှိုက်များကို အမှိုက်ပုံးများအတွင်း အမျိုးအစား ခွဲခြား စွန့်ပစ်ခြင်း ရှိ/မရှိ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စုစည်းခြင်း၊ကောက်ယူခြင်း၊ထုပ်ပိုးခြင်း၊သိမ်းဆည်းခြင်း၊သယ်ဆောင်ခြင်း၊စွန့်ပစ်ခြင်း ပါဝင်သော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်နေမှုရှိ/မရှိနှင့် စီမံကိန်းမှ ထွက်ရှိသည့် အစိုင်အစွန့်ပစ်အမှိုက်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ရေချိုသယံဇာတညစ်ညမ်းခြင်း နှင့် စီးဆင်းသောရေအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်နေခြင်း ရှိ/မရှိကို သိရှိနိုင်ရန် ၎င်းတည်နေရာ Point(1) အား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရန် အတွက် ရွေးချယ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုများမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရေ (Wastewater from Utility Operations) နှင့်ဝန်ထမ်းများကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်း၊ရေချိုးခြင်း၊လျှော်ဖွတ်ခြင်းမှထွက်ရှိသည့်ရေဆိုး၊ ဘွိုင်လာ Blowdown ပြုလုပ်ရာက ထွက်ရှိသည့် ရေဆိုးတို့၏အရည်

	အသေးကို ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ၎င်းတည်နေရာ Point(2) အား တိုင်းတာစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ မိုးရာသီတွင် မိုးရွာသွန်းစဉ် ရေမြောင်းများအတွင်းပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်သည့် စီးဆင်းရေများ၊ဝန်ထမ်းများ ကိုယ်လက်သန့်စင်ခြင်း၊ ရေချိုးခြင်း၊လျှော်ဖွတ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့် ရေဆိုးကိုအနည်စစ်ရေကန်တွင်အနည်ထိုင်၍ကြည်လင်သောစီးဆင်းရေတို့၏ အရည်အသေးကို ဓါတ်ခွဲတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ၎င်းတည်နေရာ Point(3) အား တိုင်းတာစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ ရေဆိုးများစီမံခန့်ခွဲမှုကိုစောင့်ကြည့်ရန် Dewatering အဆင့်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရေကို Filtration Wastewater Treatment နည်းဖြင့် စနစ်တကျ ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့် Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ ပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းတည်နေရာကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အထက်ဖော်ပြပါစောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့်လုပ်ငန်း(၄)ခုအတွက် တည်နေရာတစ်ခုလျှင် စိုစွတ်ကာလဖြစ်သည့် ဩဂုတ်လတွင်(၁)ကြိမ်၊ ခြောက်သွေ့ကာလ ဖြစ်သည့်မတ်လတွင်(၁)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာမည့် Parameter မှာ အပူချိန်၊ Suspended Solids, BOD, COD, PH, Hydro carbon, Cu, Pb, Fe, Hg, Zn တို့ ဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/ IFC Guidelines တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိမရှိ/ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါက လျော့ချမည့်အစီအမံများကိုအမြန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်းနှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန သို့(ရုံးချုပ်)Monitoring Report ကို ခြောက်လ ကြိမ် အစီရင်ခံတင်ပြပါမည်။(၁)

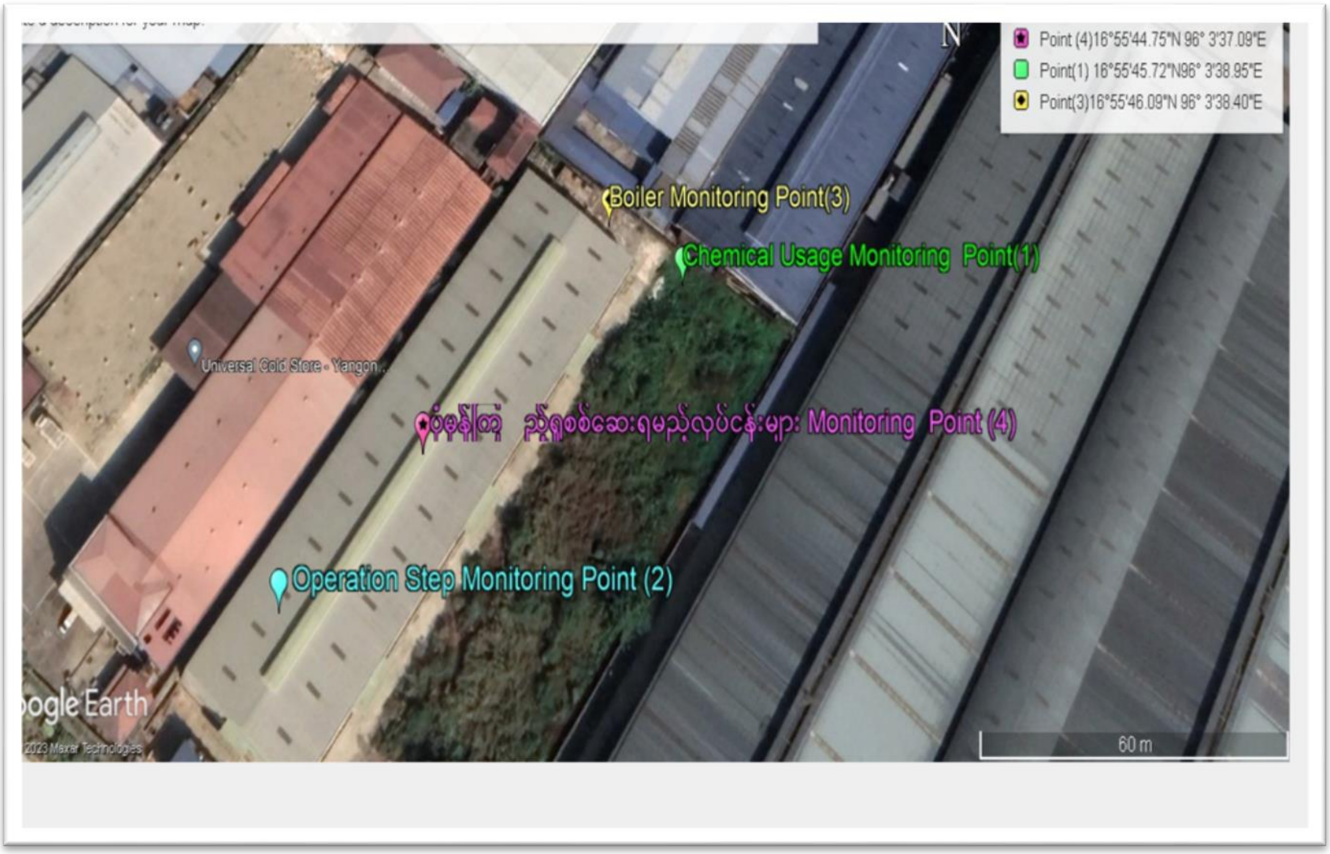
စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင်စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်းတည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) ရေချိုဂေဟစနစ်(လှိုင်မြစ်)Monitoring Point(1) 16°55'44.15"N96° 3'37.34"E (ခ) ရေချိုဂေဟစနစ်ကို အမှီပြုရှင်သန်နေသည့် ရေနေသတ္တဝါများအခြေအနေ Monitoring Point (2) 16°55'44.15"N 96°3'37.34"E (ဂ) ရှားပါးမျိုးစိတ်များရှင်သန်ကျက်စားနေခြင်းရှိ/မရှိအခြေအနေ Monitoring Point(3)
စောင့်ကြည့်ရသည့်အကြောင်းအရင်း	ရေချိုဂေဟစနစ် (လှိုင်မြစ်) ကို မှီခို၍ ရေကြောင်းသယ်ယူပို့ဆောင်သည့်ယာဉ်များသွားလာခြင်း၊ မြစ်သဲနှင့်ကျောက်ထုတ်ယူသည့်လုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ပလတ်စတစ် အပါအဝင် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်အမှိုက်များကို စည်းကမ်းမဲ့စွန့်ပစ်ခြင်း၊ မြစ်ရေစီးလမ်းကြောင်းပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေစီးနှုန်းလျော့ကျခြင်း၊ မြစ်ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲခြင်း၊ စက်မှုဇုန်များအတွင်း စီမံကိန်း(စက်ရုံ) လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့၊ဘေးထွက်ပစ္စည်း)များနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ရေချိုဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိမည်ဖြစ်ပြီး ရေချိုဂေဟစနစ်၏အရည်အသွေးပြောင်းလဲခြင်းကို သိရှိနိုင်ရန် ၎င်းတည်နေရာPoint (1) တွင် စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။ ရေချိုဂေဟစနစ်ကို အမှီပြုရှင်သန်နေသည့် ရေနေသတ္တဝါများအခြေအနေကို သိရှိလိုသောကြောင့်၎င်းတည်နေရာ Point(2)တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ ရှားပါးမျိုးစိတ်များရှင်သန်ကျက်စားနေခြင်း ရှိ/မရှိ အခြေအနေကို သိရှိလိုသောကြောင့် ၎င်းတည်နေရာ Point(3)တွင် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် လှိုင်မြစ်အတွင်းစောင့်ကြည့်သည့်တည်နေရာများ
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အထက်ဖော်ပြပါ စောင့်ကြည့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့်လုပ်ငန်း(၃)ခု အတွက် တည်နေရာတစ်ခုလျှင်စိုစွတ်ကာလဖြစ်သည့်ဩဂုတ်လတွင်(၁)ကြိမ်၊ခြောက်သွေ့ကာလဖြစ်သည့် မတ်လတွင် (၁)ကြိမ်၊ တစ်နှစ်လျှင် (၂) ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် Parameter များမှာ မြစ်ရေအရည်အသွေး၊ မြစ်ရေစီးဆင်းနေမှု၊လှိုင်မြစ်အတွင်း ရေပေါ်သို့ပေါ်ထွက်လာသောရေနေအပင်များ၊ ရေနစ်မြုပ်နေသော ရေနေအပင်များအပြင် ငါး၊ တွားသွား သတ္တဝါများ၊ ကျောရိုးမဲ့ သတ္တဝါများနှင့် ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများ ၊ သာမန်ငါးကြင်း၊ မြစ်ပုဇွန်၊ ခရု၊ ရေပေါ်နှင့် ရေအောက်နှစ်မျိုးစလုံး နေထိုင်ရန်အဆင်ပြေသော ဗေဒါပင်များဖြစ်ပါသည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/ IFC Guidelines တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန်စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်း ရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါက လျော့ချမည့်အစီအမံ များကိုအမြန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း

	နှင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန သို့ (ရုံးချုပ်) Monitoring Report ကို ခြောက်လ ကြိမ် အစီရင်ခံတင်ပြပါမည်။(၁)

၁၀.၇(င)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှု

စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့် ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးပါ မည်။
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင်စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်းတည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Chemical Usage Monitoring Point(1) 16°55'45.72"N96° 3'38.95"E (ခ) Operation Step (pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြု လုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Precipitation) Monitoring Point (2) 16°55'43.95"N96° 3'36.18"E (ဂ) Boiler Monitoring Point(3) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ဃ) ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရမည့်လုပ်ငန်းများ Monitoring Point (4) 16°55'44.75"N 96° 3'37.09"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊ Volatile Organic Compound များထွက်ရှိခြင်း၊အရွယ်အစား သေးငယ်သောအမှုန်အမွှား များ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10}) နှင့် ဖုန်မှုန့်၊ ပျံ့လွင့်အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဖော့စ်ပျော်ရည်များ နှင့် active materialsများကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုး ဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions)နည်းကို reductant အကူအညီဖြင့် Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကိုခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကိုအသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းလျော့နည်းစေရန် နှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။

အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင်စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်းတည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသိုလှောင်မှု၊ သုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ Recycling အဆင့်ပါ pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Precipitationလုပ်ငန်းများ၊ စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်မှု၊ အသုံးပြုနေသောလျှပ်စစ်ပစ္စည်းများနှင့်ဘွိုင်လာအသုံးပြုမှုအခြေအနေများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန်စံညွှန်းများ(NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန် စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်း ရှိ/မရှိစောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါကလျော့ချမည့်အစီအမံ များကိုအမြန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။



၁၀.၇(စ)။ Leakage and Spill Management Plan

စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။

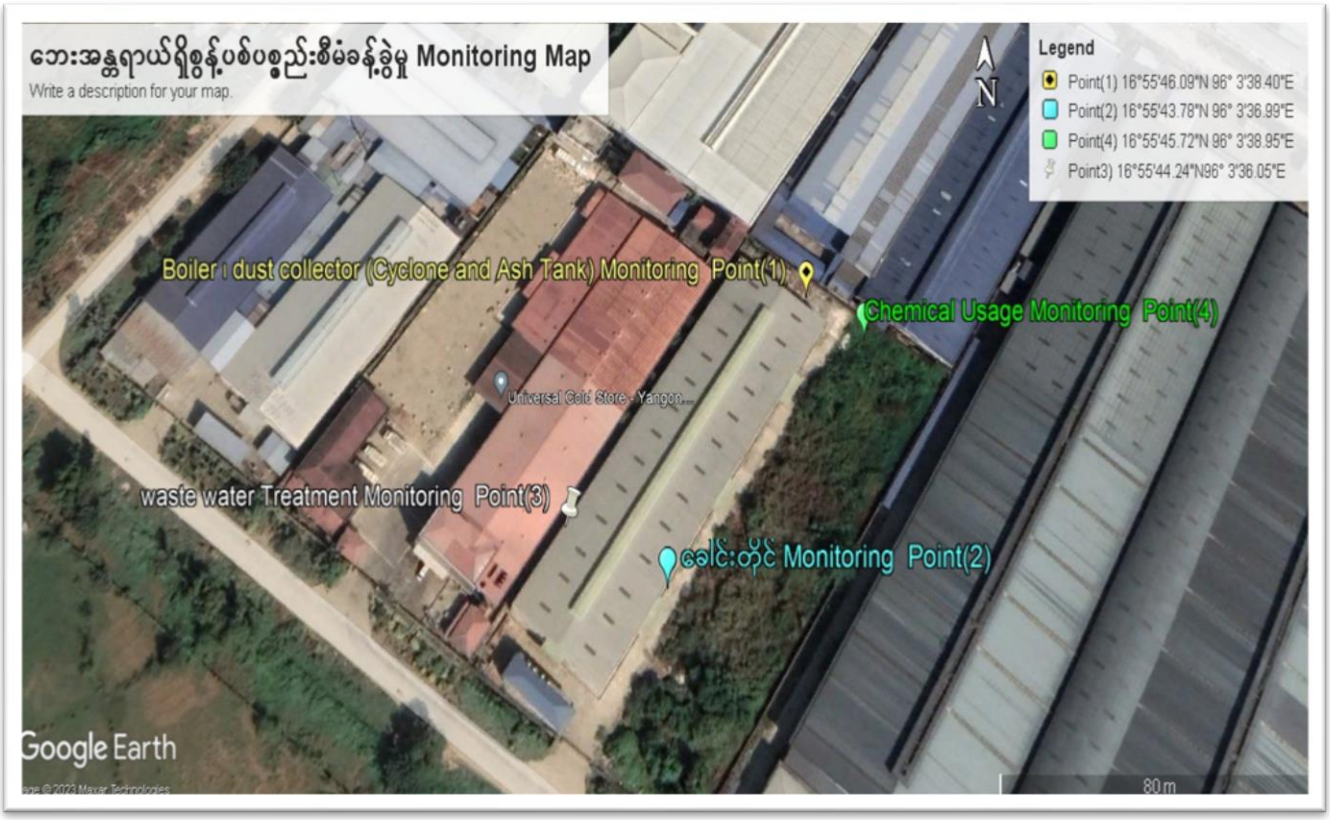
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင်စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်းတည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Boiler နှင့် dust collector (Cyclone and Ash Tank) Monitoring Point(1) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ခ) Operation Step (pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြု လုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Precipitation) Monitoring Point (2) 16°55'43.95"N96° 3'36.18"E (ဂ) ခေါင်းတိုင် Monitoring Point(3) 16°55'43.78"N96° 3'36.99"E (ဃ) Evaporator ၊ Agitator Monitoring Point(4) 16°55'44.14"N96° 3'36.52"E (င) waste water Treatment Monitoring Point(5) 16°55'44.24"N 96° 3'36.05"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	စီမံကိန်းလည်ပတ်စဉ် စီမံကိန်းကနေ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များ ပြင်ပသို့ စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်ခြင်း၊ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း၊ရေနွေးငွေ့သယ်ယူသည့်ပိုက်များမှ အခိုးအငွေ့များနှင့် ပိုက်အဆက်နေရာမှအဆက်မလုံ၍ ထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များ waste water Treatment ပြုလုပ်ခြင်းမှယိုစိမ့်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း တို့ကြောင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ စီမံကိန်းကနေထွက်ရှိမည့် စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များ ၊ ဖုန်မှုန့်၊အနံ့များ Dust Collector (2) Unit နှင့် Exhaust Fan and Blower များ၊ စက်ကိရိယာ တစ်ခုချင်းတွင် တပ်ဆင်ထားသည့် စွန့်ထုတ်ပိုက်များ၊ ခေါင်းတိုင်တို့ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ Evaporator ၊ Agitator များကို နေ့စဉ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကိုတင်းကျပ်ခြင်း၊ ထွက်ရှိမည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း ၊ Boiler တွင်တပ်ဆင်ထားသော dust collectorကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်ခြင်း၊ ရေနွေးငွေ့သယ်ယူသည့်ပိုက်များမှ စိမ့်ထွက်သောအခိုးအငွေ့များနှင့်ပိုက်အဆက်နေရာမှ အဆက်မလုံ၍ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များ ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ၊ မီးဖြတ်ဘရိတ်ကာများ၊ waste water Treatment လုပ်ငန်းစဉ်မှရေဆိုးစိမ့်ထွက်ခြင်း၊ လျှံကျခြင်းအခြေအနေများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ရေးအဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုကိုကာကွယ်ရန် နှာခေါင်းစည်းတပ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု မရှိစေရန် ဝန်ထမ်းများအားလုံး Safety Aids (PPE) (ဖိနပ်၊လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ဝတ်စုံ)များ ဝတ်ဆင်၍ ဆောင်ရွက်မှု ရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်ကြောင်းသတိပေးဆိုင်းဘုတ်များတပ်ဆင်ပေးထားခြင်း၊လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန် သတိပြုသင့်သည့် နံရံကပ်ပိုစတာများ ချိတ်ဆွဲပေးခြင်း ရှိ/မရှိ အဆောက်အဦအတွင်းအလင်းရောင်နှင့်လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန်ဆောင်

	ရှက်ပေးခြင်းရှိမရှိ တို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ် ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စစ်ဆေးရမည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းအမျိုးအစား၊လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသည့်ဧရိယာနှင့်အလုပ်၏အန္တရာယ်ရှိမှုပမာဏကိုအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့်ထိန်းချုပ်မည့်နည်းလမ်းများကိုဆုံးဖြတ်ခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပါမည်။အန္တရာယ်ကင်းလုံခြုံစေသည့်လုပ်ကိုင်နည်းစနစ်များကိုတာဝန်ကျ ဝန်ထမ်းများကို ရှင်းလင်းပြောကြားပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးရာတွင် စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တွင်အသုံးပြုသည့်ကိရိယာများကိုကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့်လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးချက်မှတ်တမ်းရေးသွင်းခြင်းရှိမရှိစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ဝင်ထွက်သည့်လမ်းများ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီဖိတ်စင်ခြင်းကြောင့် ချော်လဲနိုင်ခြင်း၊ လေ့ကားလက်ရန်းများ၏ခိုင်ခန့်မှု၊ အလင်းရောင်လုံလောက်မှု၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများ ကောင်းမွန်မှု ရှိမရှိ ကြီးကြပ်သူများ၏ ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုများ၊ မှတ်တမ်းရေးသွင်းခြင်းများ၊ ဘွိုင်လာနှင့် ဝန်ချီစက်များ၊ စီမံကိန်းတွင် တပ်ဆင်အသုံးပြုလျက်ရှိသော စက်ကိရိယာများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများ၏ကြံ့ခိုင်မှုအခြေအနေနှင့်စက် ဆီချောဆီယိုစိမ့်မှုများကို ကြီးကြပ်သူများက ပုံမှန်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှုများ၊ မှတ်တမ်းများကိုအဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြည့်ပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန် စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်း ရှိမရှိ စောင့်ကြည့်ကာ ကျော်လွန်ပါက လျော့ ချမည့် / အစီအမံများကို အမြန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀.၇(ဆ)။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	အောက်ပါတည်နေရာများတွင်စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်းတည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် (၂)ကြိမ်တိုင်းတာ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Boiler၊ dust collector (Cyclone and Ash Tank) Monitoring Point(1) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ခ) ခေါင်းတိုင် Monitoring Point(2) 16°55'43.78"N96° 3'36.99"E (ဂ) waste water Treatment Monitoring Point(3) 16°55'44.24"N 96° 3'36.05"E (ဃ) Chemical Store Monitoring Point(4) 16°55'45.72"N96° 3'38.95"E
စောင့်ကြည့်ရသည့်အကြောင်းအရင်း	ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် အသုံးပြုယာဉ်များမှ စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများ၊ဓာတုဗေဒပစ္စည်းထည့်သည့်အိတ်ခွံ/ပုံးခွံများ၊ စံချိန်စံညွှန်းထက် ကျော်လွန်နေသည့်စွန့်ပစ်ရေများနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်မှုမှအနည်အနှစ်များ၊ ဘွိုင်လာပြာမှုန့်များ၊ boiler မှ စွန့်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ ၊ ground level ozone တို့ ထွက်ရှိ သောကြောင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုသည့် သိုသန့်ဂိုဒေါင်နှင့် ဓာတုပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြုသည့်လုပ်သားများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့်မတော်တဆထိခိုက်နိုင်မှုကို စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးပစ္စည်း(personal protective equipments) ကို ဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိ/မရှိ၊ ဓါတုပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ ကျွမ်းကျင်သူတွဲ့ရှိသူများကို ခန့်ထား ခြင်းရှိ/မရှိ ၊ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုသူများကိုလည်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိဓါတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းတက်ပြီးသူလုပ်သားများကို ခန့်ထားခြင်း ဟုတ်/မဟုတ်၊ ဓာတုပစ္စည်းများထား သိုလှောင်မည့် သိုသန့်ဂိုဒေါင်နှင့်စက်ရုံအတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ရှိကြောင်းဖေါ်ပြချက် ရေးသားထားသော သတိပေးလမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ၊ ဓာတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စီမံချက်များနှင့်ဆောင်ရွက်ခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ စက်ယန္တယားနှင့် သယ်ပို့ယာဉ်များမှထွက်ရှိသည့် စက်ဆီချောဆီအဟောင်းများကို စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းခြင်း ရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် အသုံးပြုသော စက်သုံးဆီ၊ ချောဆီအင်ဂျင်ဝိုင်များ ယိုဖိတ်မှုနည်းစေရန်နှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့် သက်ရောက်မှုမရှိစေရန်၊ အလေအလွင့်အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျသုံးစွဲခြင်း ရှိ/မရှိ ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းကြောင့်သက်ရောက်မှု မရှိစေရေးအတွက် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည့်အစီအမံများပြင်ဆင်ထားခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဓါတုဗေဒအာနိသင်ပါဝင်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း ၊ သယ်ယူခြင်း၊

	အမှုန်သိမ်းယာဉ်ဖြင့် နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ် စွန့်ပစ်ခြင်းကို အလေးထား ဆောင်ရွက်ခြင်း ရှိမရှိ၊ ဘွိုင်လာရှိ Dust Collector ၊ ခေါင်းတိုင်အတွင်း Wet Scrubber ရေဖျန်းစနစ်နှင့် စက်ကိရိယာတစ်ခုချင်းစီရှိ ဘလိုဝါများ၊ သီးခြားစွန့်ထုတ်ပိုက်များကို စောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍တည်ဆဲဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ညွှန်ကြားချက်များ၊နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက်များ၊လမ်းညွှန်ချက်များကိုအလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းရှိ၊မရှိအခြေအနေများကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာ ကျော်လွန်ပါကလျှော့ချမည့်အစီအမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။



၁၀.၇(၉)။ Community Health and Safety Management Plan

စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့်

	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) စီမံကိန်းဧရိယာ Monitoring Point(1) 16°55'44.40"N96° 3'37.26"E (ခ) အလယ်ရွာ Monitoring Point(2) 16°55'20.79"N96° 3'47.9"E
စောင့်ကြည့်ရသည့် အကြောင်းအရင်း	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် စီမံကိန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆုံးရှုံးခြင်း၊ လှိုင်မြစ် စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်းပြောင်းလဲ၍ မြစ်ကမ်းပါးများကိုရေတိုက်စားခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊စက်မှုဇုန်အတွင်းစက်ရုံစီမံကိန်းများလည်ပတ်ခြင်းကြောင့် ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှု ရှိမရှိ နှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း(အစိုင်အခဲ၊အရည်၊အခိုးအငွေ့၊ဘေးထွက်ပစ္စည်း)နှင့်ဘေးအန္တရာယ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့်ဒေသခံများ၏ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်နေမှုရှိမရှိကိုသိရှိရန်အတွက် စောင့်ကြည့်ရခြင်းဖြစ်ပါ သည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် အလယ်ရွာ၊
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့်အလယ်ရွာတွင်လေအရည်အသွေးကို တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ လေအရည်အသွေးကို စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းရှိမရှိ၊ ဝန်ထမ်းများအတွက်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုများကိုခြောက်လတစ်ကြိမ်နှင့်အလယ်ရွာနေဒေသခံများအတွက်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးမှုကိုတစ်နှစ်လျင်တစ်ကြိမ် ပြုလုပ်ပေးခြင်းရှိမရှိ၊မသန့်စင်မီတည်ရှိသောစွန့်ထုတ်အရည်၏အရည်အသွေးနှင့်သန့်စင်ပြီးသော**Treated water**၏ ရေအရည်အသွေးကို တနှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ် ဓါတ်ခွဲ တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းရှိမရှိ၊မြေဆီလွှာညစ်ညမ်းခြင်းကိုလျှော့ချရန်အမှိုက်ကောက်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း၊သယ်ယူခြင်း၊အမှိုက်သိမ်းယာဉ်ဖြင့်နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ်စွန့်ပစ်ခြင်းရှိမရှိ၊မြေဆီလွှာအရည်အသွေးဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးခြင်းကိုတစ်နှစ်လျှင်နှစ်ကြိမ်ဆောင်ရွက် ခြင်းရှိမရှိ၊ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေများကိုကွင်းဆင်းကြည့်ရှုစစ်ဆေးကြည့်ရှုမှု ခံယူခြင်း ရှိမရှိ လုပ်ငန်းလိုင်စင်ထုတ်ပေးသည့်ဌာနနှင့် အခြားဌာနဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းရှိမရှိကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုသည့်အဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြည့်ပါမည်။ မြစ်ရေပြင်အကျယ်၊ ရေစူးအနက်၊ ရေတက်ရေကျ ထူးခြားမှုအခြေအနေများ၊ မိုးရေချိန်လက်မနှင့်မိုးရွာသွန်းမှုအကြိမ်ရေ၊စီမံကိန်းဝန်ထမ်းများနှင့်အလယ်ရွာနေဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၊ဒေသခံများနှင့် ၄င်းတို့မွေးမြူထားသည့်တိရစ္ဆာန်များ၏ကျန်းမာရေး၊အစာကွင်းဆက်အရ စိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံစိုက်ခင်းများပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုရှိမရှိအခြေအနေများကိုစောင့်ကြည့်ပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	မိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ကြေငြာသည့်သတင်းများ၊မြစ်ရေကြီးခြင်းသတိပေးချက်နှင့်အချိန်အခါမဟုတ် မိုးသည်းထန်စွာရွာသွန်းမည့် သတိပေးချက်များအရစောင့်ကြည့်ကာသဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့်ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု လျှော့နည်းစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်မည့်အစီအမံများကိုအမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ဒေသ

	ခံများနှင့်၎င်းတို့မွေးမြူထားသည့်တိရစ္ဆာန်များ၏ကျန်းမာရေးအစာကွင်းဆက်အရ စိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံစိုက်ခင်းများပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုလျော့နည်းစေရန်စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့ အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀.၇(ဈ)။ ရေသုံးစွဲမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

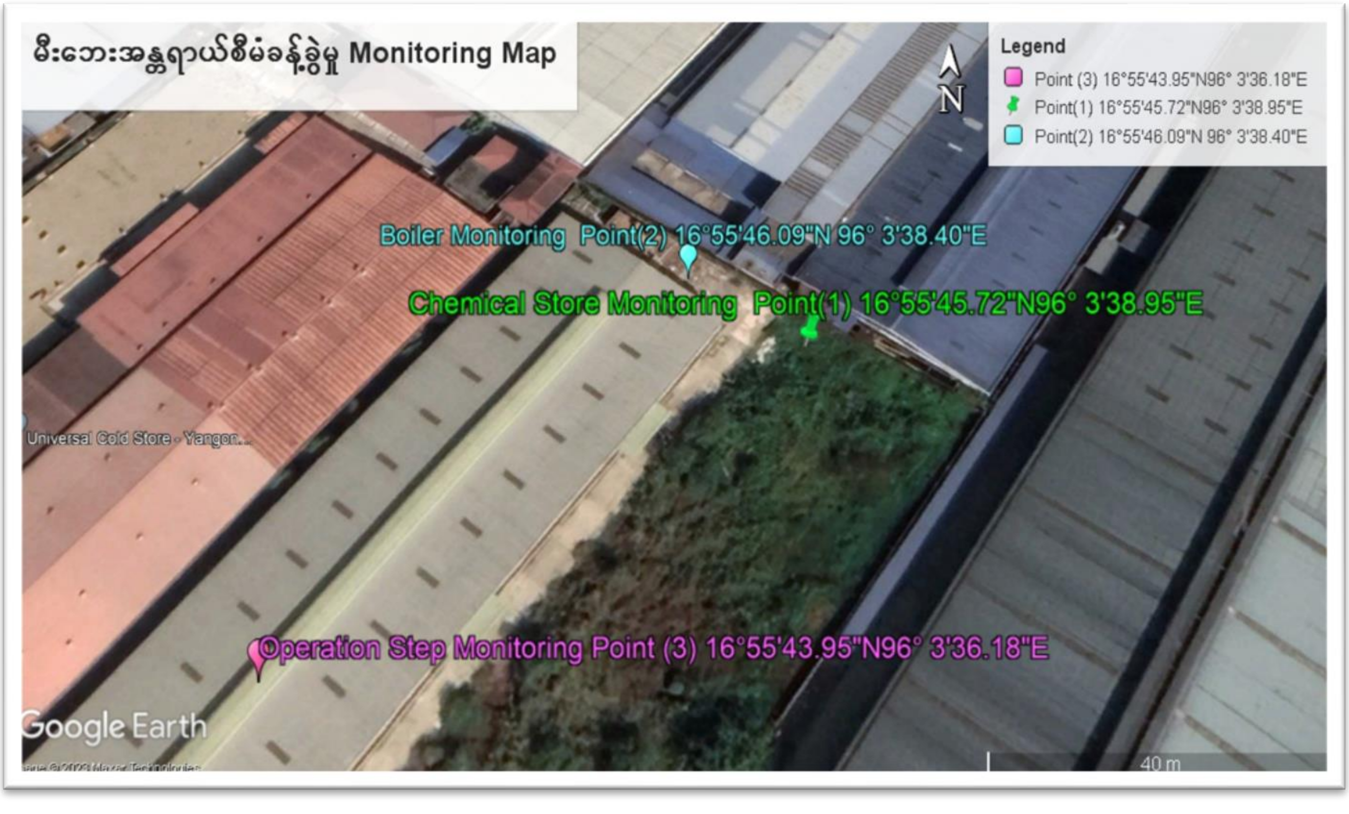
စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Boiler နှင့်လုပ်ငန်းသုံးအတွက် ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ Monitoring Point(1) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ခ) မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရန် ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ Monitoring Point(2) 16°55'46.35"N 96° 3'38.07"E (ဂ) ဝန်ထမ်းနှင့်အုပ်ချုပ်မှုအတွက် ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ Monitoring Point(3) 16°55'43.24"N96° 3'35.51"E
စောင့်ကြည့်ရသည့်အကြောင်းအရင်း	စီမံကိန်းကာလအတွင်း ရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း၊မီးဘေးကာကွယ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းနှင့်အုပ်ချုပ်မှုသုံးအတွက်ရေသုံးစွဲရာတွင်လိုအပ်သည့်ပမာဏထက် ပို၍သုံးစွဲမှု မဖြစ်စေရေး၊ ရေချိုသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များလျော့နည်းဆုံးရှုံး၍ အလေအလွင့် မဖြစ်စေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန် မြေအောက်ရေ တစ်ရက်အသုံးပြုမှု (၄၅၀၀)ဂါလန် ၊ တစ်လ

စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	အသုံးပြုမှု(၁၂၃၀၀၀)ဂါလန်၊ တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု (၁၄၇၆၀၀၀)ဂါလန် ထက် ကျော်လွန် သုံးစွဲနေခြင်းရှိမရှိ၊လုပ်ငန်းသုံးရေကိုတစ်နှစ်အသုံးပြုမှု(၉၃၆၀၀၀)ဂါလန်နှင့်အထွေထွေ သုံးရေကို တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု(၅၄၀၀၀၀)ဂါလန် ထက်ကျော်လွန် သုံးစွဲနေခြင်း ရှိမရှိ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန် စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန် စံညွှန်း များထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါကလျော့ချမည့် အစီ အမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀.၇(ဠ)။ မီးဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

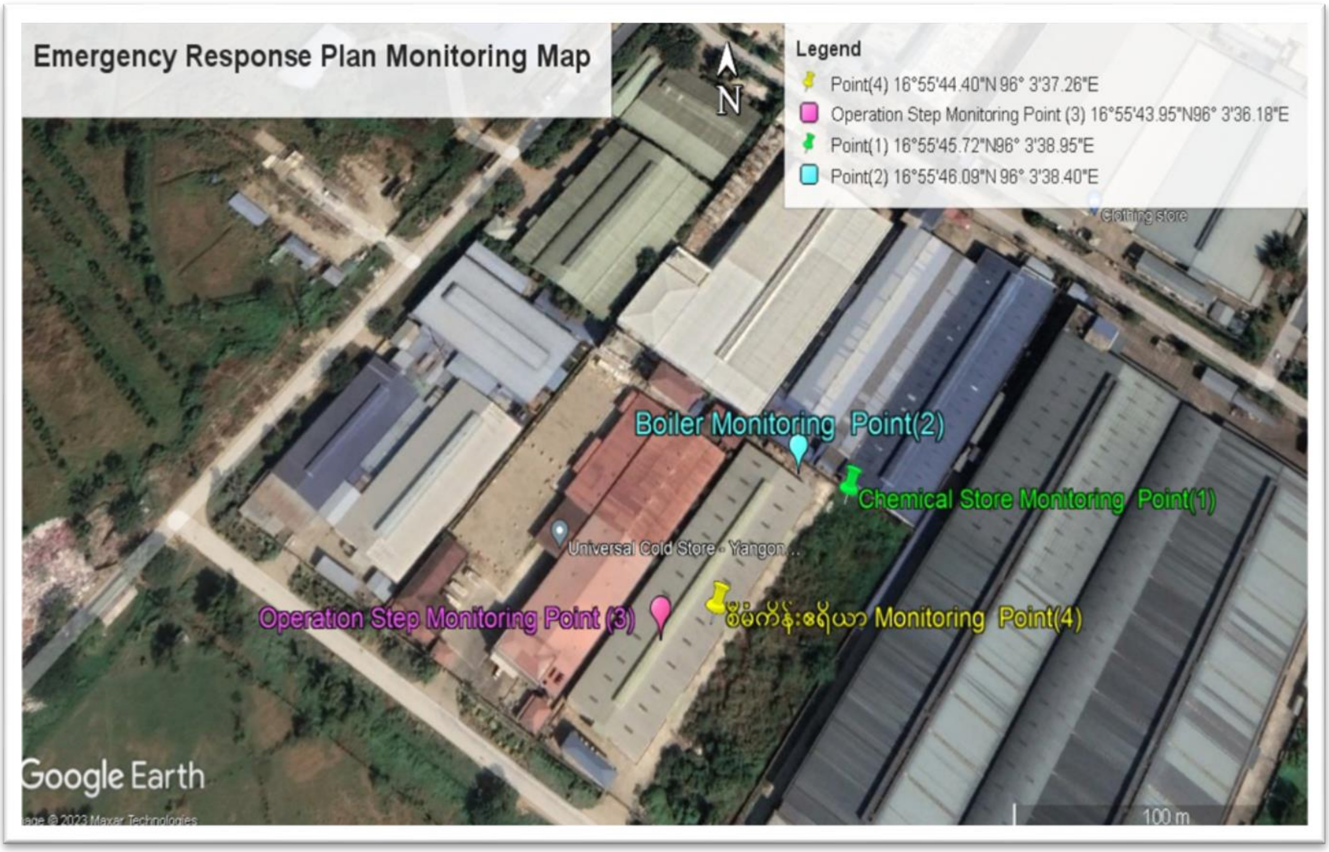
စောင့်ကြည့်စစ်ဆေး မည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ် ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Chemical Store Monitoring Point(1) 16°55'45.72"N96° 3'38.95"E (ခ) Boiler Monitoring Point(2) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ဂ) Operation Step Monitoring Point(3) 16°55'43.95"N96° 3'36.18"E
စောင့်ကြည့်ရသည့်	စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်သုံးစွဲခြင်း၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြု၍

အကြောင်းအရင်း	လုပ်ငန်းသုံးရေနွေးငွေ့ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် Operation Step တို့ကနေ မီးဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊အမှိုက်မီးရှို့ခြင်းများမပြုရန်၊ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုသည့်အခြေအနေနှင့်ဂိုဒေါင်တွင်း အပူချိန်အခြေအနေ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုး၊အသုံးပြုသောလျှပ်စစ်ခလုတ်များအခြေအနေ၊ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်အဆင့်များကနေ မတော်တဆမီးလောင်ကျွမ်းနိုင်မှုအခြေအနေ၊ ဘွိုင်လာအတွင်းအသုံးပြုရေပမာဏနှင့်ဘိုင်လာသုံးစွဲမှုကြာချိန်၊ဘွိုင်လာစစ်ဆေးရေးဌာန၏စစ်ဆေးခြင်းခံယူမှု ရှိမရှိ တို့ကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန် စံညွှန်းများထက်ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါကလျော့ချမည့် အစီအမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံ တင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။



၁၀.၇(ဌ)။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

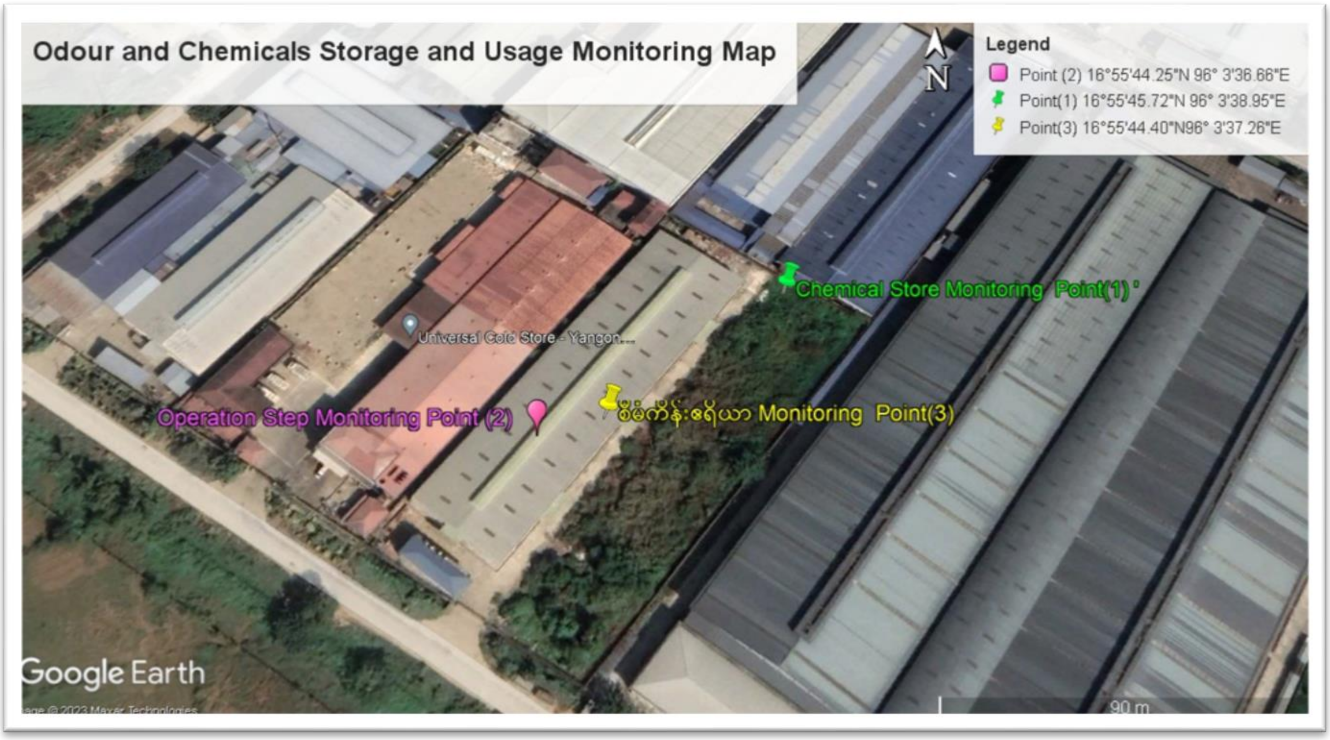
စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Chemical Store Monitoring Point(1) 16°55'45.72"N96° 3'38.95"E (ခ) Boiler Monitoring Point(2) 16°55'46.09"N 96° 3'38.40"E (ဂ) Operation Step Monitoring Point(3) 16°55'43.95"N96° 3'36.18"E (ဃ) စီမံကိန်းဧရိယာ Monitoring Point(1) 16°55'44.40"N96° 3'37.26"E
စောင့်ကြည့်ရသည့်အကြောင်းအရင်း	စီမံကိန်းကာလအတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် စီမံကိန်းရင်နှီးမြှပ်နှံမှုဆုံးရှုံးခြင်း၊ လှိုင်မြစ် စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်းပြောင်းလဲ၍ မြစ်ကမ်းပါးများကို ရေတိုက်စားခြင်း၊ ရေကြီးရေ လျှံခြင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်သုံးစွဲခြင်း၊ ဘွိုင်လာအသုံးပြု၍လုပ်ငန်းသုံးရေနွေးငွေ့ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့်Operation Stepတို့ကနေ မီးဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် ကြိုတင် ကာကွယ်နိုင်ရန်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် Parameters များ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုသည့်အခြေအနေနှင့် ဂိုဒေါင်တွင်းအပူချိန်အခြေအနေ၊ လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုး၊ အသုံးပြုသောလျှပ်စစ်ခလုတ်များအခြေအနေ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်အဆင့် များကနေ မတော်တဆ မီးလောင်ကျွမ်းနိုင်မှုအခြေအနေ၊ ဘွိုင်လာအတွင်းအသုံးပြုရေ ပမာဏနှင့်ဘွိုင်လာသုံးစွဲမှုကြာချိန်၊ ဘွိုင်လာစစ်ဆေးရေးဌာန၏စစ်ဆေးခြင်းခံယူမှု ရှိမရှိ တို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါ မည်။ မြစ်ရေပြင်အကျယ်၊ရေစူးအနက်၊ရေတက်ရေကျထူးခြားမှုအခြေအနေများ၊မိုးရေချိန် လက်မနှင့်မိုးရွာသွန်းမှုအကြိမ်ရေမိုးလေဝသနှင့်ဇလဗေဒဦးစီးဌာနမှထုတ်ပြန်ကြေငြာသည့်သတင်းများ၊ မြစ်ရေကြီးခြင်းသတိပေးချက်နှင့် အချိန်အခါမဟုတ် မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းမည့် သတိပေးချက်များအရ စောင့်ကြည့်ကာ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု လျော့နည်းစေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်မည့်အစီအမံများကို အမြန်ဆောင် ရွက်ပါမည်။ ဒေသခံများနှင့်၎င်းတို့မွေးမြူထားသည့် တိရစ္ဆာန်များ၏ကျန်းမာရေး၊ အစာကွင်းဆက်အရ စိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံစိုက်ခင်းများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုလျော့နည်းစေရန် စောင့်ကြည့်ပါမည်။
တာဝန်ယူမည့်အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါစံချိန် စံညွှန်းများ(NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ စံချိန်စံညွှန်းများ ထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါက လျော့ချမည့်အစီအမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။



၁၀.၇(၃)။ အနံ့နှင့်ဓာတုပစ္စည်းများသိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း

စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့်ကာလ	လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်စဉ်ကာလအတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါမည်။
နေရာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ (က) Chemical Store Monitoring Point(1) 16°55'45.72"N96° 3'38.95"E (ခ) Operation Step Monitoring Point(3) 16°55'43.95"N96° 3'36.18"E (ဂ) စီမံကိန်းဧရိယာ Monitoring Point(1) 16°55'44.40"N96° 3'37.26"E
စောင့်ကြည့်ရသည့်အကြောင်းအရင်း	စီမံကိန်းကာလအတွင်း စီမံကိန်းလည်ပတ်ရာမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့အနေဖြင့် Sulphur Dioxide ၊Volatile Organic Compound ၊ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီ များကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များတွင် အရွယ်အစားသေးငယ်သော အမှုန်အမွှားများ ($PM_{2.5}$ ၊ PM_{10})နှင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်အနံ့များ ၊ အက်ဆစ်နှင့်ဓာတ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ် တိုးဓာတ်လျော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions)နည်းကိုreductant အကူအညီဖြင့် (Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကိုအသုံးပြုခြင်းအဆင့်များမှ စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ပျံ့နှံ့ခြင်းများဖြစ်ပေါ်နိုင်သောကြောင့် အနံ့နှင့်ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်မှုနှင့်သုံးစွဲမှုကိုစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။
စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နယ်ပယ်	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း စောင့်ကြည့်ပါမည်။
အကြိမ်နှင့်တိုင်းတာ	စက်များလည်ပတ်ချိန်အတွင်း တည်နေရာတစ်ခုလျှင် (၆) လလျှင် တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့်

စစ်ဆေးမည့် Parameters များ	တစ်နှစ်လျှင်(၂)ကြိမ်တိုင်းတာစောင့်ကြည့်ပါမည်။ ဓာတုပစ္စည်းများထားသိုမှုနှင့်သုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်း၊ အက်ဆစ်နှင့်ဖော်စပ်ပျော်ရည်များနှင့် active materials များကို pretreated ပြုလုပ်ခြင်း၊ Acid Leaching ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဓာတ်တိုး ဓာတ်လျှော့ဓာတ်ပြုမှု (redox reactions)နည်းကိုreductantအကူအညီဖြင့်Acid Leaching Efficiency ကို မြှင့်တင်ခြင်း၊ Leached Solution အတွင်းမှ lithium ကို ခွဲထုတ်ရန် Precipitation နည်းကို အသုံးပြုခြင်းအဆင့်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့မှ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပါ မည်။
တာဝန်ယူမည့် အဖွဲ့အစည်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့
သတ်မှတ်ချက်	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများ (NEQEGS)နှင့် WHO/IFC Guidelines တို့နှင့်နိုင်းယှဉ်၍စံချိန်စံညွှန်းများထက် ကျော်လွန်နေခြင်းရှိ/မရှိ စောင့်ကြည့်ကာကျော်လွန်ပါကလျှော့ချမည့်အစီအမံများကို အမြန်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
အစီရင်ခံခြင်း	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အနေဖြင့်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူထံတင်ပြခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူမှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ Monitoring Report ကို ခြောက်လတစ်ကြိမ်တင်ပြခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။



၁၀.၈။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်

စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလအတွင်း မူလပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေနီးပါးရရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်မည့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်-

(၁) အဆောက်အဦနှင့်ထိန်းချုပ်သည့် စက်ကိရိယာများ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်သည့်စက်များ၊ ရေရယူရန် အသုံးပြု လျှပ်စစ်သွယ်တန်းသည့် ထရန်စဖော်မာနှင့်မီးကြိုး၊ မီးခလုတ်များကို ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊

သယ်ယူခြင်း၊ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကျင်းချိုင့်များကိုမြေဖို့ခြင်းနှင့် မြေညှိခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာဖြန့်ခင်းခြင်း၊ သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ဇယားပါ အချိန်ကာလသတ်မှတ်ချက်အတွင်းပြီးစီးရမည့် လုပ်ငန်းပမာဏနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ သတ်မှတ်တာဝန်များနှင့်အညီဆောင်ရွက်နိုင်မှု ရှိ/မရှိအခြေအနေတို့ကို အဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပါမည်။

(၂) အသုံးပြုခဲ့သောအဆောက်အဦနှင့်စက်ကိရိယာများကို ရွှေ့ပြောင်းသည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ၊ လေနှင့်မြေဆီလွှာအရည်အသွေးတို့ကို တိုင်းတာစစ်ဆေး၍ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်ခြင်း၊ မူလအနေအထားရောက်ရှိသည်အထိ ပြန်လည်ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် စိုက်ပျိုးထားသည့်သစ်ပင်များကို ရေလောင်းခြင်း၊ ပေါင်းသင်၍မြေတောင်မြှောက်ခြင်း၊ မြေသြဇာကျွေးခြင်း၊ ရေမဝပ်စေရန် ရေဆင်းလမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း၊ မြေဆီလွှာရေတိုက်စားခြင်းများ မဖြစ်ပေါ်စေရန် မြေထိန်းနံရံများ တည်ဆောက်၍ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်ကာလ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ဇယားပါအချိန်ကာလ သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ပြီးစီးရမည့် လုပ်ငန်းပမာဏနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်း လုံခြုံရေးအတွက် အလေးထား ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ သတ်မှတ်တာဝန်များနှင့်အညီဆောင်ရွက်နိုင်မှုရှိ/မရှိအခြေအနေတို့ကိုအဖွဲ့ဖြင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပါမည်။

အခန်း(၁၁)
နိဂုံးနှင့်အကြံပြုချက်

၁၁.၁ ။ စီမံကိန်းကို သိသာထင်ရှားသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများမဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ခြင်းရှိမရှိ သုံးသပ်ခြင်း

စီမံကိန်းသည် စွန့်ပစ်ဘက်ထရီများကို ကြိတ်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ စကာချခြင်းအဆင့်များ ပါရှိသောကြောင့် ထွက်ရှိမည့်အရွယ်အစားသေးငယ်သောအမှုန်အမွှားများ($PM_{2.5}$၊PM_{10})နှင့်ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်အနံ့များကို dust collector machine (160bags)နှင့် dust collector machine(128bags) (၂)လုံးဖြင့် စုစည်းသိမ်းဆည်းခြင်း၊ အသုံးပြုသည့်စက်ကိရိယာတွင် ထွက်ရှိမည့်စွန့်ထုတ်အခိုးအငွေ့နှင့်အနံ့များကို ပြင်ပသို့စိမ့်ထွက်ခြင်း၊ ပျံ့နှံ့ခြင်းမဖြစ်ပေါ်စေရန်လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်Evaporatorနှင့်Agitatorတို့၏အဖုံး၊အဆို့ဝါရှာများကိုနေ့စဉ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဘို့နပ်များကိုတင်းကျပ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦတွင် Exhaust Fan များ နှင့် Blower များလုံလောက်သောအရေအတွက်ကို တပ်ဆင်အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်ကျင်လေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အား တာဝန်ပေးအပ်၍ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစေခြင်း၊စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်ပါရာမီတာနှင့်နေရာ၊အကြိမ်ရေများသတ်မှတ်ပေးခြင်း၊ Gas Detector ဖြင့် ထွက်ရှိသည့်ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစားကို Identify ပြုလုပ်ခြင်း ၊အသုံးပြုသည့်ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများသုံးစွဲမှုနှင့်ထားသိုမှုအစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်မှုအား မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း၊ Dewatering အဆင့်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရေကို Wastewater Treatmentနည်းဖြင့်စနစ်တကျ ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းနှင့်Recycling လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်လည်သုံးစွဲခြင်း၊ပြင်ပသို့စွန့်ထုတ်မှုမပြုခြင်း၊ပတ်ဝန်းကျင် (လေ၊ရေ၊ မြေ) အရည်အသွေးများကိုတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့်စံချိန်စံညွှန်းများအတွင်းဝင်ရောက်မှု ရှိမရှိ နှိုင်းယှဉ်စစ် ဆေးခြင်း၊ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့်အစီအမံများကိုရေးဆွဲ၍ ထိခိုက်မှုတစ်ခုစီတိုင်းအတွက်ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းပညာတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများကိုတိုးမြှင့်တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းလုံခြုံစေရန်နှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်ရန်အစီအမံများရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း၊အရေးပေါ်ဘေးအန္တရာယ်(သဘာဝဘေးနှင့်မီးဘေး)ကိုကာကွယ်ရန်အစီအမံများရေးဆွဲ၍အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာသိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၁.၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း

ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သည့်ဧရိယာအတွင်းနှင့်အနီးတဝိုက်တွင်မူလအနေ အထားမှ ပျက်ယွင်းသွားသည့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကို မူလအနေအထားနီးပါး ပြန်လည်ထူထောင်ပေးရာတွင်သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့် သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ချမှတ်ထားသည့်စည်းကမ်းချက်၊ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အတည်ပြုအစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါအတိုင်းတိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

အစီရင်ခံစာပါ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး အစီအမံများအား အမှန်တကယ် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။အစီရင်ခံစာ၏ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သောလူမှုရေး၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်စီးပွားရေး သဟဇာတဖြစ်စေသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပါမည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ် ဆောင်ရွက်နေသည့်ကာလအတွင်း အတည်ပြုထားသည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အား တိုးတက်နေသည့် နည်းပညာများ၊နည်းစနစ်များနှင့်လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်စီမံ

ခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဖြစ်စေရန်အတွက်ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန်ညွှန်ကြားချက်ရှိလာပါကလိုက်နာဆောင်ရွက် သွားပါမည်။

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ မူဘောင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊လုပ်ငန်း နှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်ညွှန်ကြားချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်နှင့်စံချိန်စံညွှန်းများ၊ နိုင်ငံတကာကွန်ဗန်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းများ၊စည်းကမ်းချက်များတို့ကိုအလေးထားလိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်။စီမံကိန်းကာလပြီးဆုံး၍ စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းသည့်အချိန်ရောက်လျှင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာများမထိခိုက်စေရန် အစီအစဉ်များ ချမှတ် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင်လူမှုဝန်းကျင်အားထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်စီမံဆောင်ရွက်ပေးမည်ဖြစ်ပြီး ထိခိုက်မှုများရှိလာပါက မူလအခြေအနေသို့ရောက်ရှိစေရန်နှင့် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် ကြိုတင် စီမံဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ စီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာသိသာထင်ရှားသောထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲအကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်းသုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။