



ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ

၏

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN – (EMP) FOR

CENTURY RUBBER PRODUCTION CO., LTD.

(ပြင်ဆင်တင်ပြခြင်း-၁)

အစီရင်ခံစာစိစစ်သုံးသပ်ခြင်းပုံစံ

အစီရင်ခံစာရေးသားမည့်အကြောင်းအရာ - ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	
အစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း - (၀၂) ပထမအကြိမ်ပြင်ဆင်တင်ပြခြင်း	
လုပ်ငန်းအပ်နှံသည့်ကုမ္ပဏီ Century Rubber Production Co., Ltd. ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်း၊ မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။ ဖုန်း - ၀၉ - ၉၇၅၀၅၈၉၅၈	ပြင်ဆင်တင်ပြပေးသည့်ကုမ္ပဏီ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက် အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာ စက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသ ကြီး။ ဖုန်း - ၀၉ - ၈၉၇၉၇၈၂၉၆ Email: <a href="mailto:gmescompany@gmail.com">gmescompany@gmail.com</a> , <a href="mailto:info@gmes-mm.com">info@gmes-mm.com</a>

အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသူ - ဒေါ်အေးသူဇာဟိန်း	ရာထူး - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်
အစီရင်ခံစာရေးသားသည့်နေ့ရက် - ဇွန်လ၊ (၂၀၂၂)ခုနှစ်	လက်မှတ် -
အစီရင်ခံစာစစ်ဆေးသူ - ဦးမျိုးမြင့်	ရာထူး - အကြံပေး (ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၆)
အစီရင်ခံစာစစ်ဆေးသည့်နေ့ရက် - ဇူလိုင်လ၊ (၂၀၂၂)ခုနှစ်	လက်မှတ် -
အစီရင်ခံစာအတည်ပြုသူ - ဦးကျော်စိုးဝင်း	ရာထူး - အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ (ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၁၉)
အစီရင်ခံစာအတည်ပြုသည့်နေ့ရက် - ဩဂုတ်လ၊ (၂၀၂၂)ခုနှစ်	လက်မှတ် -
အကျဉ်းချုပ် - ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်(အစီရင်ခံစာ) - ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အတွက် ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် တင်ပြခဲ့သည့် အစီရင် ခံစာအပေါ် သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်တင်ပြခြင်း (၀၂) ဖြစ်ပါသည်။	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ကန်မ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊ မြေဧရိယာ(၄) ဧကပေါ်ရှိ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) (၂၀၁၈-၉-လိုင်) အပေါ် သုံးသပ်အကြံပြုချက်များကို ဆောင်ရွက်ချက်များ ပြန်လည်တင်ပြခြင်း

စဉ်	သုံးသပ်အကြံပြုချက်များ	လိုက်နာဆောင်ရွက်ချက်များ
၁။	အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ <ul style="list-style-type: none"> <li>သဘောထားမှတ်ချက်ပေးရန်မရှိပါ။</li> </ul>	
၂။	နိဒါန်း <ul style="list-style-type: none"> <li>လက်ရှိ လည်ပတ် ဆောင်ရွက် လျက်ရှိသော နည်းပညာ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်းအမျိုးအစား (SOE, PPE: JV, Lease, Fully Investment စသည်ဖြင့်) အကြောင်း ဖော်ပြပေးရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>လက်ရှိ လည်ပတ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော နည်းပညာကို အခန်း(၂-၂)တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု လုပ်ငန်း အမျိုးအစားမှ ကုမ္ပဏီပိုင် အမျိုးအစား ဖြစ်ကြောင်း အခန်း(၂-၅)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
၃။	ကတိကဝတ် အောက်ပါ ကတိကဝတ်အား ဖြည့်စွက် ဖော်ပြပေးရန်- <ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ရုံလုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ရုံ ပိတ်သိမ်းမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်ရန် အစီအစဉ်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံလွှာ တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
၄။	မူဝါဒ၊ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် စီမံကိန်း အဆိုပြုသူမှ မြန်မာနိုင်ငံရှိ တည်ဆဲ ဥပဒေများအားလုံးကို လိုက်နာရမည်ဖြစ်သော်လည်း အောက်ဖော်ပြပါ ဥပဒေများ၏ လုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သော လိုက်နာရမည့် ပုဒ်မ၊ ပုဒ်မခွဲများကို ထပ်မံထည့်သွင်း၍ သိရှိလိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြပေးရန် - <ul style="list-style-type: none"> <li>လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)</li> <li>ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ(၁၉၉၀)</li> <li>အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)</li> <li>အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)</li> <li>ဘွိုင်လာဥပဒေ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)ကို အပိုဒ် ၃-၂-က-(၁) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ (၁၉၉၀)ကို အပိုဒ် ၃-၂-က-(၂) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>အနည်းဆုံး အခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ(၂၀၁၃) ကို အပိုဒ် ၃-၂-က-(၃)တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂)ကို အပိုဒ် ၃-၂-က-(၄)တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>ဘွိုင်လာဥပဒေကို အပိုဒ် ၃-၂-က-(၅) တွင်တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• အခြား သက်ဆိုင်နိုင်သည့် ဥပဒေများ၊ နည်းဥပဒေများရှိပါကတင်ပြရန်၊</li> <li>• အနည်းဆုံး အခကြေးငွေနှင့် ပတ်သက်၍ နောက်ဆုံး ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့် ဖော်ပြရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• အခြား သက်ဆိုင်နိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများအဖြစ် အပိုဒ် ၃-၂-ခ-(၁) တွင် မြန်မာနိုင်ငံ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉) အပိုဒ် ၃-၂-ခ-(၂) တွင် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး နှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေ (၂၀၁၉) တို့ကို တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>• အနည်းဆုံးအခကြေးငွေ နှင့်ပတ်သက်၍ နောက်ဆုံး ထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈ ကို အပိုဒ် ၃-၂-ဂ-(၁)တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
<p>၅။</p>	<p><b>လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• တစ်နှစ် စက်လည်ပတ်ရက်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုမှုပမာဏ၊ လောင်စာဆီ အသုံးပြုမှု ပမာဏ တို့ကို ဖော်ပြပေးရန်၊</li> <li>• စက်ရုံအတွက် Chemical များနှင့် အသုံးပြုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အသုံးပြုသည့် ပမာဏ၊ သိုလှောင်ထားရှိမှု အစီအစဉ်နှင့် ရယူသည့် အရင်းအမြစ် များကို ဖော်ပြပေးရန်၊</li> <li>• သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေး အတွက် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ သုံးစွဲမှုအား ဖော်ပြပေးရန်၊</li> <li>• အဆိုပြုလုပ်ငန်းမှ Wastewater ထွက်ရှိမည့် နေရာများ၊ Wastewater စီးဆင်းမှု လမ်းကြောင်း အား Diagram များဖြင့် ဖော်ပြရန်၊</li> <li>• စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ ထွက်ရှိမှု ပမာဏကို အမျိုးအစား အလိုက် ဖော်ပြပေးရန်နှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပေးရန်၊</li> <li>• ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစား အလိုက် ထွက်ရှိမှု ပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြပေးရန်၊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• တစ်နှစ်စက်လည်ရက်ကို အခန်း(၄)၊ အပိုဒ် ၄-၁၅ တွင် တင်ပြထားပါသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုမှုပမာဏ၊ လောင်စာဆီ အသုံးပြုမှု ပမာဏ များကို အပိုဒ် ၄-၁၈ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> <li>• စက်ရုံအတွက် Chemical များနှင့် အသုံးပြုသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အသုံးပြုသည့် ပမာဏ၊ သိုလှောင်ထားရှိမှုအစီအစဉ်နှင့် ရယူသည့် အရင်းအမြစ်များကို အပိုဒ် ၄-၁၁ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။</li> <li>• သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အတွက် လုပ်ငန်းသုံး ယာဉ်များသုံးစွဲမှုကိုအပိုဒ် ၄-၂၅ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> <li>• လုပ်ငန်းမှ Wastewater ထွက်ရှိမည့် နေရာများ၊ Wastewater စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်း Diagram ကို အပိုဒ် ၄-၂၁-က တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> <li>• စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ ထွက်ရှိမှု ပမာဏ အမျိုးအစားများ နှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အပိုဒ် ၄-၂၀ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> <li>• ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစား အလိုက် ထွက်ရှိမှု ပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အပိုဒ် ၄-၂၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
<p>၆။</p>	<p><b>လက်ရှိ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်မည့် ပထဝီဆိုင်ရာ နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ချက်နှင့် စက်ရုံ၏ တည်နေရာနှင့် အနီးဝန်းကျင်ကို ရှင်းလင်းစွာမြင်တွေ့နိုင်သည့် ကောင်းကင်မြေပုံကို အညွှန်းများဖြင့် ဖော်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်မည့် ပထဝီဆိုင်ရာ နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ သတ်မှတ်ချက်နှင့် စက်ရုံ၏ တည်နေရာနှင့် အနီးဝန်းကျင်ကို ရှင်းလင်းစွာမြင်တွေ့နိုင်သည့် ကောင်းကင်မြေပုံကို အခန်း(၅)၊ အပိုဒ် ၅-</li> </ul>



ရာဇဝတ်ဥပဒေအရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်

	<p>ပြပေးရန်။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ၊ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်နှင့် သက်ဆိုင်သော ပထဝီဆိုင်ရာ အချက်များကို ဖော်ပြပေးရန်။</li> <li>စက်ရုံအနီးရှိ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေကို ဖော်ပြရန်အတွက် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြရန်။</li> <li>လုပ်ငန်း လိုအပ်ချက်အပေါ် မူတည်၍ အသစ်ပြုစုထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေခံအချက်အလက်များအတွက် မှီငြမ်းကိုးကား ထားသည့် Secondary Data များကို ဖော်ပြရန်။</li> </ul>	<p>၁ တွင် တင်ပြထားပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ရာသီဥတု၊ မိုးလေဝသ၊ မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်နှင့် သက်ဆိုင်သော ပထဝီဆိုင်ရာအချက်များကို အခန်း (၅)၊ အပိုဒ် ၅-၂၊ ၅-၃၊ ၅-၄ တို့တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>စက်ရုံအနီးရှိ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေကို ဖော်ပြရန်အတွက် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အခန်း (၅)၊ အပိုဒ် ၅-၁၁တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>အခန်း (၅)တွင် တင်ပြထားပါသည်။ မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မုဒုံမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလ ၃၀ ရက်ထုတ်ပြန်ပါသည်။</li> </ul> <p>Website မှာ <a href="http://www.gad.gov.mm">www.gad.gov.mm</a> အချက်အလက်များကို ကောက်နုတ်တင်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။</p>
<p>၇။</p>	<p><b>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့်လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းများ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wastewater Treatment Plant မှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရေများတွင် Chemical (ဥပမာ - BOD, COD) များကို NEQEG သို့မဟုတ် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများဖြင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြပေးရန်။</li> <li>စက်ရုံလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ရေထု၊ မြေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် အရာဝတ္ထုများနှင့် ပတ်သက်၍ NEQEG နှင့် အညီ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်ကို ဖော်ပြပေးရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wastewater Treatment Plant ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ နောက်ပိုင်းတွင် တည်ဆောက်ပြီးစီးခဲ့သော်လည်း ရာသီချိန်ကုန်သွားခဲ့ပြီး စွန့်ပစ်ရည် နမူနာ ရယူစမ်းသပ်နိုင်ခြင်း မရှိခဲ့ကြောင်းကို အပိုဒ် ၆-၃-ခ-(၃) တွင်တင်ပြထားပါသည်။ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဧပြီလ ၃၀ရက်တွင် ခရမ်းအဝါ ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ရပ်နားခဲ့ပြီး အစိမ်းပြား တစ်မျိုးတည်းကိုသာ ခရမ်းရာဘာ (MSR) ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် မတ်လ ၁ ရက်မှစတင် ထုတ်လုပ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>စက်ရုံလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ရေထု၊ မြေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ် အရာဝတ္ထုများနှင့် ပတ်သက်၍ NEQEG နှင့် အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို အပိုဒ် ၆-၃ တွင်တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
<p>၈။</p>	<p><b>ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အစီအစဉ်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြရန် လိုအပ်သဖြင့် အစီရင်ခံစာအား တင်ပြမည့် အစီအစဉ်ကို ဖော်ပြရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာကို လေထုအတွက် အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၁)တွင်လည်းကောင်း၊ ရေထုအတွက် အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၂)တွင်လည်းကောင်း၊</li> </ul>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ထိုအစီရင်ခံစာတွင်အောက်ပါအချက်များပါဝင်ရမည် -             <ul style="list-style-type: none"> <li>- လုပ်ငန်းခွင်တွင်း စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း။</li> <li>- အသေးအဖွဲ့ ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များအား အစီရင်ခံခြင်း</li> <li>- လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ် တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများ အတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> </ul> </li> </ul>	<p>မြေထု အတွက် အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၃) တွင်လည်းကောင်း၊ ဆူညံသံများအတွက် အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၄) တွင်လည်းကောင်း၊ စွန့်ပစ် ရည်များ အတွက် အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၅)တွင် လည်းကောင်း အသီးသီး တင်ပြထားပါသည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းကို အထက်အပိုဒ် ၁၀-၁-၆-(၁) မှ ၁၀-၁-၆-(၅) တွင် ပါဝင်ပါသည်။</li> <li>• အသေးအဖွဲ့ ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆမှုနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များအား အစီရင်ခံခြင်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၈-(၂) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>• လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများ အတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၈-(၃) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
၉။	<p><b>ကျန်းမာရေးနှင့်သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• အလုပ်သမား များအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး အစီအမံများ အားပြည့် စုံစွာ ဖော်ပြရန်၊</li> <li>• အလုပ်သမားများ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အတွက် Personal Protective Equipment များ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အခြေ အနေကို ဖော်ပြပေးရန်နှင့် Safety အတွက် လေ့ကျင့်သင်တန်း ပေးခြင်းများကို ဖော်ပြပေးရန်၊</li> <li>• မီးဘေး အန္တရာယ်ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး အတွက် အရေးပေါ် မီးငြိမ်းသတ်နိုင်မည့် ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ ရေသိုလှောင် ထားရှိမှု အခြေ အနေများ စသည်တို့ကို ဖော်ပြပေးရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး အစီအမံများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၄) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>• မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးနှင့် ငြိမ်းသတ်ရေး စီမံချက်၊ အရေးပေါ်စီမံချက်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်/ကွန်မြူနီတီ ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲလျက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ကျွမ်းကျင်မှု သင်တန်း မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး သင်တန်းများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ယင်းတို့ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ဆ နှင့် ၁၀-၁-၄-(၄) တို့တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> <li>• မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေးအတွက် မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်းများ ရေသိုလှောင်မှုတို့ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၄)တွင် တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
၁၀။	<p><b>စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံ ပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ရေရှည်လူမှုစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍ ဒေသခံပြည်သူတို့၏ရေရှည်လူမှုစီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်</li> </ul>



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<p>စေမှုအတွက် ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်သင့်သည့် လုပ်ငန်းများအတွက် လုံလောက်သည့် ရန်ပုံငွေ ထူထောင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းများဖော် ဆောင်ပေးခြင်းတို့ကို ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်။</p>	<p>စေမှုအတွက် ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်သင့်သည့် လုပ်ငန်းများအတွက် လုံလောက်သည့် ရန်ပုံငွေ ထူထောင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းများ ဖော်ဆောင်ပေးခြင်းတို့ကို အပိုဒ် (၈-၄) တွင် တင်ပြထားပါသည်။</p>
<p>၁၁။</p>	<p><b>အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်များထုတ်ဖော်တင်ပြခြင်း</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနအဖွဲ့အစည်းများနှင့် လူမှု အဖွဲ့အစည်းများကို ထည့်သွင်း ဖိတ်ကြား ဆောင်ရွက်သွားရန်။</li> <li>• စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို အများပြည်သူနှင့် လူမှုအဖွဲ့ အစည်းများ သိရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားသော အစီအစဉ် များကို ဖော်ပြပေးရန်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• အများပြည်သူများနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများကို ထည့်သွင်း ဖိတ်ကြားသွားရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။</li> <li>• စီမံကိန်းဆိုင်ရာ သတင်း အချက်အလက် များကို အများပြည်သူနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ သိရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားသော အစီအစဉ်များကို အပိုဒ် ၈-၆-ဃ တွင်တင်ပြထားပါသည်။</li> </ul>
<p>၁၂။</p>	<p><b>အထွေထွေ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA Procedure အပိုဒ်(၁၀၈) အရစီမံကိန်း အဆိုပြုသူသည် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ ဇယားပါ အတိုင်း စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ (၆)လ တစ်ကြိမ် တင်ပြရန်။</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ် (၇၇)အရ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံ ခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) Soft copy ကို ပူးတွဲတင်ပြရန်။</li> <li>• ပြန်လည် ရေးဆွဲမည့် EMP အစီရင်ခံစာတွင် ယခုပေးပို့သော အကြံပြုချက် တစ်ခုချင်းစီကို ဖြေရှင်းစဉ်းစား၍ အစီရင်ခံစာ၏ မည်သည့် အပိုင်းတွင် ရေးသား ထားသည်ကို ဖော်ပြသည့် (Comment Respond Table)ကို ဖော်ပြပေးရန်။</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပိုဒ် (၆၃) (ဇ)ပါ အစီအစဉ် ရေးသားတင်ပြခြင်း။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီဆောင်ရွက်ပါမည်။</li> <li>• ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီ Soft copy တင်ပြပေးပါမည်။</li> <li>• ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီဆောင်ရွက်ထားပါသည်။</li> <li>• ညွှန်ကြားချက်နှင့်အညီဆောင်ရွက်ထားပါသည်။</li> </ul>



မာတိကာ

မာတိကာ ..... I

ပုံစာရင်းများ ..... XX

အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် ..... XXVI

ကတိဝန်ခံလွှာ (၁) ..... XXIX

ကတိဝန်ခံလွှာ (၂) ..... XXX

ကျေးဇူးတင်စကားနှင့်ကတိဝန်ခံလွှာ ..... XXXI

၁။ အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ ..... ၁-၁

    ၁-၁။ နိဒါန်း ..... ၁-၁

        ၁-၁-က။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏မူလသမိုင်းကြောင်း ..... ၁-၁

        ၁-၁-ခ။ ယခုလက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ ..... ၁-၂

        ၁-၁-ဂ။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားတင်ပြမှုအခြေအနေ ..... ၁-၂

        ၁-၁-ဃ။ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များ ..... ၁-၃

        ၁-၁-င။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ ..... ၁-၃

        ၁-၁-စ။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း ..... ၁-၄

၁-၂။ မူဝါဒ၊ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ..... ၁-၄

    ၁-၂-က။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ ..... ၁-၄

    ၁-၂-ခ။ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လတွင်ပြုစုခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အပေါ် ထပ်မံဖြည့်စွက်၍ ညွှန်ကြားချက်အရ ဖြည့်စွက်ချက်များ ..... ၁-၇

        ၁-၂-ခ-(၁)။ ညွှန်ကြားချက်အရဖြည့်စွက်တင်ပြမှုများ ..... ၁-၇

        ၁-၂-ခ-(၂)။ အခြားသက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များ ..... ၁-၇

        ၁-၂-ခ-(၃)။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့်ပတ်သက်၍ နောက်ဆုံးထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ ..... ၁-၇

    ၁-၂-ဂ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်စံချိန်စံညွှန်းများ ..... ၁-၇

ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ ..... ၁-၇

၁-၂-င။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံညွှန်းများ..... ၁-၈

    ၁-၂-င-(၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G ပါ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံတို့၏စံနှုန်းများ .....၁-၈

    ၁-၂-င-(၂)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင် မပါရှိသည့် အခြားစံနှုန်းများ .....၁-၈

၁-၃။ လုပ်ငန်း၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် .....၁-၉

    ၁-၃-က။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ ..... ၁-၉

    ၁-၃-ခ။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ ..... ၁-၉

    ၁-၃-ဂ။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ ..... ၁-၉

    ၁-၃-ဃ။ စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ် ..... ၁-၉

    ၁-၃-င။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ ..... ၁-၉

    ၁-၃-စ။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း၊ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစားနှင့်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း ..... ၁-၉

    ၁-၃-ဆ။ စက်ရုံလိပ်စာ ..... ၁-၁၀

    ၁-၃-ဇ။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ..... ၁-၁၀

    ၁-၃-ဈ။ စက်ရုံအတွင်းရှိသောအဆောက်အဦများ..... ၁-၁၀

    ၁-၃-ည။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ..... ၁-၁၀

    ၁-၃-ဋ။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု၊ သိုလှောင်ထားမှု ..... ၁-၁၁

    ၁-၃-ဌ။ ကုန်ချောအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု ..... ၁-၁၂

    ၁-၃-ဍ။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ ..... ၁-၁၂

    ၁-၃-ဎ။ စုစုပေါင်းလုပ်သားအရေအတွက်နှင့်အလုပ်ချိန်..... ၁-၁၃

    ၁-၃-ဏ။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်/တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်/တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက် ..... ၁-၁၄

    ၁-၃-တ။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့် အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ/ နေ့အလိုက်/လအလိုက်/နှစ်အလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏ ..... ၁-၁၄

    ၁-၃-ထ။ တစ်ရက်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ် ..... ၁-၁၄



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၃-ဒ။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ ..... ၁-၁၅

၁-၃-ဓ။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု ..... ၁-၁၅

၁-၃-န။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(Solid Waste)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှု နှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု ..... ၁-၁၉

၁-၃-ပ။ စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent) စွန့်ပစ်ရည် (Wastewater) ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု ..... ၁-၂၀

    ၁-၃-ပ-၁။ Wastewater ထွက်ရှိမည့်နေရာများ၊ Wastewater Treatment System, Facilities တည်ဆောက်မည့်နေရာ၊ နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်မည့် Wastewater စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်း ..... ၁-၂၀

၁-၃-ဖ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားအလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ..... ၁-၂၂

၁-၃-ဗ။ စီးဆင်းရေ (Storm water) နှင့်ရေမြောင်းစနစ် (Drainage System) အခြေအနေ ..... ၁-၂၂

၁-၃-ဘ။ ရေပေးဝေမှုစနစ် ..... ၁-၂၃

၁-၃-မ။ စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောမော်တော်ယာဉ်များ၊ယန္တရားများ ..... ၁-၂၃

၁-၃-ယ။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ..... ၁-၂၄

၁-၃-ရ။ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့် ပုဂ္ဂိုလ် ..... ၁-၂၄

၁-၄။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် ..... ၁-၂၅

    ၁-၄-က။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ ..... ၁-၂၅

        ၁-၄-က-(၁)။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း ..... ၁-၂၆

    ၁-၄-ခ။ ပထဝီဝင်အနေအထား ..... ၁-၂၆

        ၁-၄-ခ-(၁)။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း ..... ၁-၂၆

        ၁-၄-ခ-(၂)။ နယ်နိမိတ် ..... ၁-၂၇

        ၁-၄-ခ-(၃)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ..... ၁-၂၇

        ၁-၄-ခ-(၄)။ ရေဆင်း ..... ၁-၂၇

        ၁-၄-ခ-(၅)။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ..... ၁-၂၇

        ၁-၄-ခ-(၆)။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏တည်နေရာ ..... ၁-၂၇

    ၁-၄-ဂ။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ..... ၁-၂၇

        ၁-၄-ဂ-(၁)။ ရာသီဥတု ..... ၁-၂၇



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၄-ဂ-(၂)။ သဘာဝပေါက်ပင်များ .....၁-၂၈

၁-၄-ဂ-(၃)။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ.....၁-၂၈

၁-၄-ဂ-(၄)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ .....၁-၂၈

၁-၄-ဂ-(၅)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ .....၁-၂၈

၁-၄-ဂ-(၆)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု .....၁-၂၈

၁-၄-ဃ။ မြေအသုံးချမှု ..... ၁-၂၉

၁-၄-င။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု ..... ၁-၂၉

၁-၄-စ။ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး..... ၁-၃၁

၁-၄-ဆ။ လေအရည်အသွေး ..... ၁-၃၃

    ၁-၄-ဆ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး.....၁-၃၃

    ၁-၄-ဆ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး.....၁-၃၅

၁-၄-ဇ။ အနံ့ ..... ၁-၃၆

၁-၄-ဈ။ ဆူညံသံ ..... ၁-၃၈

၁-၄-ည။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ ..... ၁-၃၉

၁-၄-ဋ။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်..... ၁-၃၉

    ၁-၄-ဋ-(၁)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ .....၁-၃၉

    ၁-၄-ဋ-(၂)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ .....၁-၄၀

    ၁-၄-ဋ-(၃)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ .....၁-၄၀

၁-၅။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ .....၁-၄၀

    ၁-၅-က။ ထုတ်လွှတ်မှုများ ..... ၁-၄၀

        ၁-၅-က-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ .....၁-၄၁

        ၁-၅-က-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ.....၁-၄၁

        ၁-၅-က-(၃)။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ .....၁-၄၁

        ၁-၅-က-(၄)။ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများ.....၁-၄၂

        ၁-၅-က-(၅)။ အနံ့အသက်များ .....၁-၄၂





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၅-ခ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ..... ၁-၄၂

၁-၅-ဂ။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ ..... ၁-၄၃

    ၁-၅-ဂ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ..... ၁-၄၃

    ၁-၅-ဂ-(၂)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ..... ၁-၄၃

    ၁-၅-ဂ-(၃)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ ကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ..... ၁-၄၅

    ၁-၅-ဂ-(၄)။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ..... ၁-၄၅

၁-၅-ဃ။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ ..... ၁-၄၆

    ၁-၅-ဃ-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှု ..... ၁-၄၆

    ၁-၅-ဃ-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ..... ၁-၄၆

    ၁-၅-ဃ-(၃)။ ဆူညံသံများ ..... ၁-၄၆

၁-၅-င။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက် Guidelines များ ..... ၁-၄၆

၁-၆။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ..... ၁-၄၇

    ၁-၆-က။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဆန်းစစ်ခြင်း ..... ၁-၄၇

    ၁-၆-ခ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ..... ၁-၄၇

၁-၇။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ် ..... ၁-၄၈

    ၁-၇-က။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း .. ၁-၄၈

    ၁-၇-ခ။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း ..... ၁-၄၈

        ၁-၇-ခ-(၁)။ မိုနိုဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ ..... ၁-၄၈

        ၁-၇-ခ-(၂)။ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ ..... ၁-၄၉



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၇-ဂ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း: ..... ၁-၄၉

၁-၇-ဃ။ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ် ..... ၁-၅၄

၁-၇-င။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ..... ၁-၅၅

၁-၇-စ။ မကျေနပ်မှုများနှင့်လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီအစဉ်..... ၁-၅၅

    ၁-၇-စ-၁။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များ ရယူစုစည်းခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းပြန်ကြားခြင်း.....၁-၅၅

    ၁-၇-စ-(၂)။ ပြည်သူလူထုနှင့်အဖွဲ့အစည်းများထံသတင်းပေးပို့ခြင်း.....၁-၅၆

၁-၈။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ် .....၁-၅၆

    ၁-၈-က။ ရည်ရွယ်ချက်..... ၁-၅၆

    ၁-၈-ခ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား: ..... ၁-၅၇

၁-၉။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် .....၁-၅၈

    ၁-၉-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ: ..... ၁-၅၈

    ၁-၉-ခ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ..... ၁-၇၀

    ၁-၉-ဂ။ List of Commitment..... ၁-၇၁

၁-၁၀။ နိဂုံး:.....၁-၇၇

၂။ နိဒါန်း: .....၂-၁

    ၂-၁။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏မူလသမိုင်းကြောင်း: .....၂-၁

    ၂-၂။ ယခုလက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ .....၂-၁

    ၂-၃။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားတင်ပြမှုအခြေအနေ .....၂-၂

    ၂-၄။ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များ .....၂-၂

    ၂-၅။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ .....၂-၃

    ၂-၆။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း .....၂-၃

၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ: .....၃-၁

    ၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ: .....၃-၁



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၃-၁-က။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ..... ၃-၁

၃-၁-ခ။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝီစိရေများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ..... ၃-၂

၃-၁-ခ-(၁)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ.....၃-၂

၃-၁-ခ-(၂)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၅).....၃-၃

၃-၁-ခ-(၃)။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ .....၃-၄

၃-၁-ခ-(၄)။ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ .....၃-၄

၃-၁-ခ-(၅)။ The Explosives Act.....၃-၄

၃-၁-ခ-(၆)။ The Explosive Substances Act.....၃-၅

၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ..... ၃-၅

၃-၁-ဂ-(၁)။ လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄) .....၃-၅

၃-၁-ဃ။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံ လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်လျက်ရှိသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ... ၃-၅

၃-၁-ဃ-(၁)။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ .....၃-၆

၃-၁-ဃ-(၂)။ ဝို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ.....၃-၆

၃-၁-ဃ-(၃)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆).....၃-၆

၃-၁-ဃ-(၄)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇) .....၃-၇

၃-၁-ဃ-(၅)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ .....၃-၇

၃-၁-ဃ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄) .....၃-၇

၃-၁-ဃ-(၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅) .....၃-၇

၃-၁-ဃ-(၈)။ UNION TAX LAW (2018).....၃-၈

၃-၁-င။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ အလုပ်ရုံ၏အဆောက်အဦများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေများ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ ..... ၃-၈

၃-၁-င-(၁)။ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁) .....၃-၈

၃-၁-င-(၂)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ.....၃-၉



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၃-၁-၀-၂(၃)။ ၁၉၅၁ခုနှစ်ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ .....၃-၉

၃-၁-၀-၂(၄)။ အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃).....၃-၉

၃-၁-၀-၂(၅)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃).....၃-၁၀

၃-၁-၀-၂(၆)။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄).....၃-၁၀

၃-၁-၀-၂(၇)။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂) .....၃-၁၀

၃-၁-၀-၂(၈)။ ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ .....၃-၁၁

၃-၁-၀-၂(၉)။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅) .....၃-၁၁

၃-၁-၀-၂(၁၀)။ မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ ၂၀၁၅.....၃-၁၁

၃-၁-၀-၂(၁၁)။ ၁၉၆၄ခုနှစ်မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ.....၃-၁၂

၃-၁-၀-၂(၁၂)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ.....၃-၁၃

၃-၁-၀-၂(၁၃)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅).....၃-၁၃

၃-၁-၀-၂(၁၄)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ.....၃-၁၃

၃-၁-၀-၂(၁၅)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁).....၃-၁၃

၃-၁-၀-၂(၁၆)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂) .....၃-၁၄

၃-၁-၀-၂(၁၇)။ The Workmen’s Compensation Act; 1923 .....၃-၁၄

၃-၁-၀-၂(၁၈)။ အလုပ်သမား လျော်ကြေးအက်ဥပဒေ (၁၉၂၃)ကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ .....၃-၁၄

၃-၁-၀-၂(၁၉)။ THE TAX OF THE UNION LAW (2014).....၃-၁၅

၃-၁-၀-၂(၂၀)။ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ .....၃-၁၅

၃-၁-၀-၂(၂၁)။ ၁၉၅၄ခုနှစ်လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ .....၃-၁၅

၃-၁-၀-၂(၂၂)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃) .....၃-၁၆

၃-၁-၀-၂(၂၃)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅.....၃-၁၆

၃-၁-၀-၂(၂၄)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ(၂၀၁၄).....၃-၁၇

၃-၁-၀-၂(၂၅)။ အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆) .....၃-၁၇

၃-၁-၀-၂(၂၆)။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ.....၃-၁၇



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၃-၁-၀-၂၇)။ စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄) .....၃-၁၇

၃-၁-၀-၂၈)။ ပြည်တွင်းရေးကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄) .....၃-၁၈

၃-၁-၀-၂၉)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ .....၃-၁၈

၃-၁-၀-၃၀)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ .....၃-၁၉

၃-၁-၀။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေး လုပ်ငန်းများကြောင့်ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် လျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ..... ၃-၁၉

၃-၁-၀-၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄).....၃-၁၉

၃-၁-၀-၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄) .....၃-၁၉

၃-၁-၀-၃)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅) ....၃-၂၀

၃-၁-၀-၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅) .....၃-၂၀

၃-၂။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လဖြင့် ရေးသားပြုစုခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ထပ်မံဖြည့်သွင်းရေးသားရန် အကြံပြုသည့်ဥပဒေ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ .....၃-၂၀

၃-၂-က။ ညွှန်ကြားချက်အရဖြည့်စွက်တင်ပြမှုများ ..... ၃-၂၀

၃-၂-က-၁)။ လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂).....၃-၂၀

၃-၂-က-၂)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ .....၃-၂၂

၃-၂-က-၃)။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃).....၃-၂၂

၃-၂-က-၄)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) .....၃-၂၃

၃-၂-က-၅)။ ဘွဲ့ငြိလာဥပဒေ (၂၀၁၅) .....၃-၂၃

၃-၂-ခ။ အခြားသက်ဆိုင်သည်ဥပဒေ၊မူဝါဒ၊မူဘောင်များ ..... ၃-၂၄

၃-၂-ခ-၁)။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ(၂၀၁၉) .....၃-၂၄

၃-၂-ခ-၂)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သောဥပဒေ(၂၀၁၉) ..၃-၂၄

၃-၂-ဂ။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့်ပတ်သက်၍နောက်ဆုံးထုတ်ပြန်သည့်အမိန့်ကြော်ငြာစာ ..... ၃-၂၅

၃-၂-ဂ-၁)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈ .....၃-၂၅

၃-၃။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ .....၃-၂၆



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၃-၄။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ သဘောတူစာချုပ်များ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ .....၃-၂၉

၃-၅။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံညွှန်းများ .....၃-၂၉

၃-၅-က။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G ပါ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံတို့၏ စံနှုန်းများ ..... ၃-၂၉

၃-၅-ခ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင် မပါရှိသည့်အခြားစံနှုန်းများ ..... ၃-၃၅

၄။ လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက် .....၄-၁

၄-၁။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ.....၄-၁

၄-၂။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ .....၄-၁

၄-၃။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ.....၄-၁

၄-၄။ စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ် .....၄-၁

၄-၅။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ .....၄-၁

၄-၆။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း၊ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစားနှင့်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း .....၄-၂

၄-၇။ စက်ရုံလိပ်စာ .....၄-၂

၄-၈။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် .....၄-၂

၄-၉။ အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ.....၄-၉

၄-၁၀။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ .....၄-၁၄

၄-၁၁။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု၊ သိုလှောင်ထားမှု.....၄-၂၂

၄-၁၂။ ကုန်ချောအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု .....၄-၂၄

၄-၁၃။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ .....၄-၂၅

၄-၁၄။ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်အလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက် .....၄-၃၅

၄-၁၅။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်/တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်/တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက် .....၄-၃၆

၄-၁၆။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့် အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (PRODUCT) နှင့် BY PRODUCT ထွက်ရှိမှုပမာဏ/ နေ့အလိုက်/လအလိုက်/နှစ်အလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏ .....၄-၃၆

၄-၁၇။ တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ် .....၄-၃၇



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၄-၁၈။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ .....၄-၃၉

၄-၁၉။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု .....၄-၄၁

၄-၂၀။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(SOLID WASTE)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု .....၄-၄၅

၄-၂၁။ စွန့်ထုတ်ရည်(EFFLUENT) စွန့်ပစ်ရည် (WASTEWATER) ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု .....၄-၄၆

    ၄-၂၁-က။ Wastewater ထွက်ရှိမည့်နေရာများ၊ Wastewater Treatment System, Facilities တည်ဆောက်မည့်နေရာ၊ နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်မည့် Wastewater စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်း ..... ၄-၄၇

၄-၂၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားအလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် .....၄-၄၈

၄-၂၃။ စီးဆင်းရေ (STORM WATER) နှင့်ရေမြောင်းစနစ် (DRAINAGE SYSTEM) အခြေအနေ .....၄-၄၈

၄-၂၄။ ရေပေးဝေမှုစနစ် .....၄-၅၀

၄-၂၅။ စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောမော်တော်ယာဉ်များ၊ယန္တရားများ .....၄-၅၁

၄-၂၆။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး.....၄-၅၁

၄-၂၇။ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်.....၄-၅၁

၅။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် .....၅-၁

    ၅-၁။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ .....၅-၁

        ၅-၁-က။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း ..... ၅-၃

    ၅-၂။ ပထဝီဝင်အနေအထား .....၅-၅

        ၅-၂-က။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း..... ၅-၅

        ၅-၂-ခ။ နယ်နိမိတ် ..... ၅-၅

        ၅-၂-ဂ။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင် ..... ၅-၅

        ၅-၂-ဃ။ ရေဆင်း ..... ၅-၅

        ၅-၂-င။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ..... ၅-၅

        ၅-၂-စ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏တည်နေရာ ..... ၅-၅

    ၅-၃။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် .....၅-၆

        ၅-၃-က။ ရာသီဥတု ..... ၅-၆



ရာဇဝင်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၅-၃-ခ။ သဘာဝပေါက်ပင်များ..... ၅-၆

၅-၃-ဂ။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ..... ၅-၆

၅-၃-ဃ။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ ..... ၅-၆

၅-၃-င။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ..... ၅-၆

၅-၃-စ။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု ..... ၅-၆

၅-၄။ မြေအသုံးချမှု.....၅-၇

၅-၅။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု .....၅-၈

၅-၆။ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး.....၅-၁၁

၅-၇။ လေအရည်အသွေး .....၅-၁၇

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး ..... ၅-၁၇

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအတွက်စံချိန်စံညွှန်းများ ..... ၅-၂၅

၅-၈။ အနံ့ .....၅-၃၂

၅-၉။ ဆူညံသံ .....၅-၃၄

၅-၁၀။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ .....၅-၃၇

၅-၁၁။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင် .....၅-၃၇

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ..... ၅-၃၇

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ..... ၅-၄၀

၅-၁၁-ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ..... ၅-၄၁

၆။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ .....၆-၁

၆-၁။ ထုတ်လွှတ်မှုများ .....၆-၁

၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၁

၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ .....၆-၂

၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ .....၆-၂

၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ.....၆-၂

၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာအစိမ်းပြားတို့မှထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များ .....၆-၃





ရာဇဝင်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၆-၁-က-(၅)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ.....၆-၃

၆-၁-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်မှအခိုးအငွေ့များ .....၆-၃

၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင်ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ.....၆-၃

၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၄

၆-၁-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ.....၆-၅

၆-၁-ခ-(၂)။ စက်ပစ္စည်းများ၊ တိုင်ကီများဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိသောရေဆိုးများ.....၆-၅

၆-၁-ခ-(၃)။ ထရပ်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ မတော်တဆဖိတ်စင်သည့် အရည်များ.....၆-၅

၆-၁-ခ-(၄)။ ရာဘာကြိတ်ချေဆေးကြောကန်မှအရည်များ.....၆-၅

၆-၁-ခ-(၅)။ ရာဘာနှင့်ရေခွဲစက်မှပြန်လည်စုယူသောအရည်များ.....၆-၅

၆-၁-ခ-(၆)။ ရာဘာအတုံးများကိုရေဖျန်းသည့်အရည်များ.....၆-၆

၆-၁-ခ-(၇)။ လေထုအတွင်းရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိလာသည့် အရည်များ.....၆-၆

၆-၁-ခ-(၈)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှသန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရည်များ.....၆-၆

၆-၁-ခ-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ.....၆-၆

၆-၁-ဂ။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၇

၆-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ.....၆-၇

၆-၁-ဂ-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ.....၆-၇

၆-၁-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ.....၆-၈

၆-၁-ဂ-(၄)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင်ပါဝင်သောအစိုင်အခဲများ.....၆-၈

၆-၁-ဂ-(၅)။ ရေထု၊ လေထုများမှတစ်ဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ.....၆-၈

၆-၁-ဂ-(၆)။ ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်၊ ထုပ်ပိုးရာမှဖိတ်စင်သည့်အစိုင်အခဲများ.....၆-၈

၆-၁-ဂ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ.....၆-၉

၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ..... ၆-၉

၆-၁-ဃ-(၁)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများ.....၆-၉



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၆-၁-ဃ-(၂)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ.....၆-၁၀

၆-၁-ဃ-(၃)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ.....၆-၁၀

၆-၁-င။ အနံ့အသက်များ..... ၆-၁၀

၆-၁-င-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇာပိုက်များမှအနံ့အသက်များ .....၆-၁၀

၆-၁-င-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇာပိုက်များမှအနံ့အသက်များ.....၆-၁၀

၆-၁-င-(၃)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောအနံ့အသက်များ.....၆-၁၀

၆-၁-င-(၄)။ အစိမ်းပြားများတို့၏အနံ့အသက်များ .....၆-၁၀

၆-၁-င-(၅)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်များမှအနံ့အသက်များ.....၆-၁၀

၆-၁-င-(၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှအနံ့အသက်များ.....၆-၁၂

၆-၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ .....၆-၁၂

၆-၃။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ .....၆-၁၄

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း ..... ၆-၁၄

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇာပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၅

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အိပ်ဇာပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၁၆

၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၇

၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၇

၆-၃-က-(၅)။ ရာဘာကုန်ကြမ်းအစိမ်းပြားများ၏ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၈

၆-၃-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ လေမှုတ်ကန်များမှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၉

၆-၃-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၁၉

၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၁၉



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့်ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၂၀

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရပ်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၂၀

၆-၃-ခ-(၃)။ MSR ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၂၀

၆-၃-ခ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၃၅

၆-၃-ဂ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၃၅

၆-၃-ဂ-(၁)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၃၅

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၃၆

၆-၃-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၃၇

၆-၃-ဂ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၃၇

၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း..... ၆-၃၈

၆-၃-ဃ-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၃၈

၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းကိရိယာများလည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း.....၆-၃၉

၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်း တာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း .....၆-၃၉

၆-၄။ လုပ်ငန်းမှ ရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ.....၆-၄၀

၆-၄-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ..... ၆-၄၀

၆-၄-က-(၁)။ ယေဘုယျညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပစ္စည်းများ.....၆-၄၀

၆-၄-က-(၂)။ လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပေါင်းများ.....၆-၄၁



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၆-၄-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ ..... ၆-၄၂

၆-၄-ဂ။ ဆူညံသံများ ..... ၆-၄၄

၆-၅။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက် GUIDELINES များ ..... ၆-၄၄

၇။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း ..... ၇-၁

၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ် များဆန်းစစ်ခြင်း ..... ၇-၁

၇-၂။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ် နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း .. ၇-၂

၇-၂-က။ လေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ..... ၇-၂

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ..... ၇-၄

၇-၂-ဂ။ မြေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ..... ၇-၅

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ..... ၇-၆

၈။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ် ..... ၈-၁

၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း ..... ၈-၁

၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း ..... ၈-၂

၈-၂-က။ မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒ သဘောထားရယူခြင်းများ ..... ၈-၂

၈-၂-ခ။ ကော့ခုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒ သဘောထားရယူခြင်းများ ..... ၈-၃

၈-၃ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံကဆောင်ရွက်ပေး မည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း ..... ၈-၄

၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ် ..... ၈-၆

၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ..... ၈-၁၃

၈-၆။ မကျေနပ်မှုများနှင့်လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီအစဉ် ..... ၈-၁၃

၈-၆-က။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း ..... ၈-၁၃

၈-၆-ခ။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များရယူစုစည်းခြင်းနှင့်ဖြေရှင်းပြန်ကြားခြင်း ..... ၈-၁၄

၈-၆-ဂ။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကို ဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ ..... ၈-၁၆

၈-၆-ဃ။ ပြည်သူလူထုနှင့်အဖွဲ့အစည်းများထံသတင်းပေးပို့ခြင်း ..... ၈-၁၆



၉။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်.....၉-၁

၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက် .....၉-၁

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား  
.....၉-၁

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း..... ၉-၁

၉-၂-ခ။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ..... ၉-၂

၉-၂-ဂ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန် နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်း  
များ ..... ၉-၄

၉-၂-ဂ-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု .....၉-၄

၉-၂-ဂ-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု.....၉-၆

၉-၂-ဂ-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု .....၉-၆

၉-၂-ဂ-(၄)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ .....၉-၇

၉-၂-ဂ-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ.....၉-၈

၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား ..... ၉-၈

၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်.....၉-၁၀

၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်.....၁၀-၁

၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်  
ရာအစီအစဉ်များ .....၁၀-၁

၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့ စည်းခြင်း..... ၁၀-၂

၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ ..... ၁၀-၂

၁၀-၁-ခ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင် တာဝန်ဝတ္တရားများ.....၁၀-၂

၁၀-၁-ခ-(၂)။ ကုန်ထုတ်ငှာနမူကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ .....၁၀-၃

၁၀-၁-ခ-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ.....၁၀-၃

၁၀-၁-ခ-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ.....၁၀-၃

၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း ..... ၁၀-၄

၁၀-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း .....၁၀-၄



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- ၁၀-၁-ဂ-(၂)။ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း .....၁၀-၆
- ၁၀-၁-ဂ-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများ အတိုင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း .....၁၀-၁၁
- ၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်..... ၁၀-၁၂
- ၁၀-၁-င။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ..... ၁၀-၁၃
- ၁၀-၁-စ။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်. .... ၁၀-၁၄
- ၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု များ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ ..... ၁၀-၁၅
- ၁၀-၁-ဇ။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း . ၁၀-၁၆
  - ၁၀-၁-ဇ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ ၁၀-၁၇
  - ၁၀-၁-ဇ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ် .....၁၀-၃၁
  - ၁၀-၁-ဇ-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ .၁၀-၄၀
  - ၁၀-၁-ဇ-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် အချက် အလက်များ .....၁၀-၄၄
  - ၁၀-၁-ဇ-(၅)။ လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက် များ.....၁၀-၄၉
- ၁၀-၁-ဈ။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး ..... ၁၀-၅၄
- ၁၀-၁-ည။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား ၁၀-၅၄
- ၁၀-၁-ဋ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ် ..... ၁၀-၅၄
  - ၁၀-၁-ဋ-(၁)။ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း.....၁၀-၅၄
  - ၁၀-၁-ဋ-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ.....၁၀-၅၅
  - ၁၀-၁-ဋ-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေး အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေး သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ .....၁၀-၅၆
  - ၁၀-၁-ဋ-(၄)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေးအစီအ စဉ် .....၁၀-၅၈



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ.....၁၀-၉၀

၁၀-၃။ LIST OF COMMITMENT.....၁၀-၉၁

၁၁။ နိဂုံး .....၁၁-၁

နောက်ဆက်တွဲ(၁) ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များနှင့် လုပ်ငန်း လိုင်စင်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များ

နောက်ဆက်တွဲ(၂) စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ဆန္ဒသဘောထားများတင်ပြခြင်း

နောက်ဆက်တွဲ(၃) မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များတင်ပြခြင်း

ကော့ခပုံ-ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များတင်ပြခြင်း

နောက်ဆက်တွဲ(၄) ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ် ဝန်ထမ်းများ၊ မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာသူ၊ ရွာသားနှင့် ကော့ခပုံ ကျေးရွာသူရွာသားများတို့၏ အကြံပြုချက်၊ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် ဆောင်ရွက်ပေးမှုများ



ပုံစာရင်းများ

ပုံ(၄-၁) စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊လောင်ဂျီတွဒ်ဖော်ပြချက်ပုံ။.....၄-၂

ပုံ(၄-၂) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ။.....၄-၃

ပုံ(၄-၂က) စက်ရုံတည်နေရာမြေပုံ (UTM)။.....၄-၄

ပုံ(၄-၂ခ) စက်ရုံတည်နေရာမြေပုံ။.....၄-၅

ပုံ(၄-၃) စက်ရုံအရှေ့ဘက်အရပ်ဖော်လမြိုင်-သံဖြူရေကားလမ်းနှင့်အပါးချမ်းစက်သုံးဆီဆိုင်။.....၄-၆

ပုံ(၄-၄) စက်ရုံအနောက်ဘက်ဥယျာဉ်ခြံ။.....၄-၆

ပုံ(၄-၅) စက်ရုံတောင်ဘက်အရပ်ချောင်းနှင့်ဥယျာဉ်ခြံပုံ။.....၄-၇

ပုံ(၄-၆) စက်ရုံမြောက်ဘက်အရပ်ရာဘာခြံ။.....၄-၇

ပုံ(၄-၆က) စက်ရုံနှင့်စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်မြေပုံ။.....၄-၈

ပုံ(၄-၇) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ။.....၄-၁၀

ပုံ(၄-၈) ဂိတ်တဲအဆောက်အဦပုံ။.....၄-၁၁

ပုံ(၄-၉) ဝန်ထမ်းအဆောင်ပုံ။.....၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၀) ရုံးခန်းပုံ။.....၄-၁၁

ပုံ(၄-၁၁) ကားပါကင်ပုံ။.....၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၂) သန့်စင်ခန်းအဆောက်အဦပုံ။.....၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၃) ထမင်းစားဆောင်။.....၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၄) ကုန်ချောအဆောက်အဦပုံ။.....၄-၁၂

ပုံ(၄-၁၅) ထုတ်လုပ်မှုအဆောက်အဦ။.....၄-၁၃

ပုံ(၄-၁၆) ဓာတ်ခွဲခန်းအဆောက်အဦ။.....၄-၁၃

ပုံ(၄-၁၇) မီးစက်ခန်းအဆောက်အဦ။.....၄-၁၃

ပုံ(၄-၁၈) စတိုအဆောက်အဦ။.....၄-၁၄

ပုံ(၄-၁၉) စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ။.....၄-၁၅

ပုံ(၄-၂၀) ကုန်ကြမ်းအစိမ်းပြားသယ်ယူသည့် BELT CONVEYORပုံ။.....၄-၁၆





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ(၄-၂၁) ရာဘာကုန်ကြမ်းကြိတ်ချွေစက်ပုံ။ .....၄-၁၆

ပုံ(၄-၂၂) ကုန်ကြမ်းဆေးကြောကန်။ .....၄-၁၆

ပုံ(၄-၂၃) ဆေးကြောပြီးရာဘာများကြိတ်ချေခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ကြိတ်ချွေပေးသောစက်ကိရိယာများ။ .....၄-၁၆

ပုံ(၄-၂၄) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေရောနှောပို့ပန်းပုံ။ .....၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၅) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေခွဲစက်ပုံ။ .....၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၆) ရေခွဲပြီးရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ဖြည့်ပေးသည့်လောင်းပုံ။ .....၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၇) အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းမည့်ရာဘာခွက်လောင်းများပုံ။ .....၄-၁၇

ပုံ(၄-၂၈) ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာပုံ။ .....၄-၁၈

ပုံ(၄-၂၉) ဒီဇယ်မီးရှို့ကိရိယာ။ .....၄-၁၈

ပုံ(၄-၃၀) ဒီဇယ်ပိုက်လိုင်းပုံ။ .....၄-၁၈

ပုံ(၄-၃၁) လေပူပြန့်စေသည့်ကိရိယာပန်ကာ။ .....၄-၁၈

ပုံ(၄-၃၂) ခရမ်းရာဘာဖြတ်တောက်စက်ကိရိယာ။ .....၄-၁၉

ပုံ(၄-၃၃) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်စက်။ .....၄-၁၉

ပုံ(၄-၃၄) ခရမ်းရာဘာဖိသိပ်စက်။ .....၄-၁၉

ပုံ(၄-၃၅) ကုန်ချောတွင်သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးသည့်ကိရိယာ။ .....၄-၁၉

ပုံ(၄-၃၆) စုခဲမြောင်းနေရာတွင်တိုးချဲ့တပ်ဆင်ထားသည့်စက်ပစ္စည်းများပုံ။ .....၄-၂၀

ပုံ(၄-၃၇) ဒလက်ရှစ်လုံးမွှေကန် (ဒလက် ၁ခု ၁.၅ KW)။ .....၄-၂၁

ပုံ(၄-၃၈) လျှော်စက် ၂၀၀ KWနှင့် ဒလက်ကွန်ဗေယာ ၅.၅ KW။ .....၄-၂၁

ပုံ(၄-၃၉) ခုတ်စက်ကြီး ၁၁၀ KW။ .....၄-၂၂

ပုံ(၄-၄၀) ခပ်ခွက် ၄လုံး (ခပ်ခွက် ၁လုံး ၁.၅ KW)။ .....၄-၂၂

ပုံ(၄-၄၁) ရာဘာအစိမ်းပြားများထားသည့်ပုံ။ .....၄-၂၃

ပုံ(၄-၄၂) ဒီဇယ်သိုလှောင်ထားပုံ။ .....၄-၂၃

ပုံ(၄-၄၃) စက်ဆီချောဆီများသိုလှောင်ထားပုံ။ .....၄-၂၄

ပုံ(၄-၄၄) ပလပ်စတစ်အိတ်များထားသည့်ပုံ။ .....၄-၂၄

ပုံ(၄-၄၅) OVEN နှင့် DESICCATOR ပုံ။ .....၄-၂၄



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ(၄-၄၆) အစိမ်းပြားမှ MSR ထုတ်လုပ်ပုံ။ .....၄-၂၆

ပုံ(၄-၄၇) နောက်ဆုံးအဆင့်ရာဘာခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်သည့်စက်ကိရိယာပုံ။ .....၄-၂၇

ပုံ(၄-၄၈) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေရောနှောပို့ပန်းပုံ။ .....၄-၂၈

ပုံ(၄-၄၉) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေခွဲခြားစက်ကိရိယာပုံ။ .....၄-၂၈

ပုံ(၄-၅၀) ရေခွဲစက်မှရေများပြန်လည်အသုံးပြုရန်ပေးပို့သည့်ပိုက်များပုံ။ .....၄-၂၈

ပုံ(၄-၅၁) ရာဘာအတုံးငယ်များစုယူပြီးပုံစံခွက်များအတွင်းထည့်ပေးသည့်လောင်းပုံ။ .....၄-၂၈

ပုံ(၄-၅၂) ရာဘာအတုံးငယ်များပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းထားပုံ။ .....၄-၂၉

ပုံ(၄-၅၃) ပုံစံခွက်အတွင်းမှရာဘာအတုံးငယ်များကိုရေဖျန်းဆေးကြောနေပုံ။ .....၄-၂၉

ပုံ(၄-၅၄) အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းရန်ရာဘာအတုံးငယ်များပုံ။ .....၄-၂၉

ပုံ(၄-၅၄-က) အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာပုံ။ .....၄-၃၀

ပုံ(၄-၅၅) အခြောက်ခံစက်တွင်တပ်ဆင်ထားသည့်ဒီဇယ်ဘန်နာပုံ။ .....၄-၃၀

ပုံ(၄-၅၆) အခြောက်ခံစက်ပုံ။ .....၄-၃၀

ပုံ(၄-၅၆-က) အခြောက်ခံစက် ကွန်ထရိုး BOARD ပုံ။ .....၄-၃၁

ပုံ(၄-၅၇) လေပူစုပ်ယူဖြန့်ဖြူးသည့်ပန်ကာပုံ။ .....၄-၃၁

ပုံ(၄-၅၈) အခြောက်ခံကိရိယာမှလေပူနှင့်ရာဘာမှရေခိုးရေငွေ့များထုတ်သည့်ခေါင်းတိုင်ပုံ။ .....၄-၃၁

ပုံ(၄-၅၉) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ရာဘာအတုံးများကိုပန်ကာဖြင့်အအေးခံနေပုံ။ .....၄-၃၂

ပုံ(၄-၆၀) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ရာဘာအတုံးများပုံ။ .....၄-၃၂

ပုံ(၄-၆၁) ခရမ်းရာဘာများလောင်းအတွင်းမှထုတ်ယူနေပုံ။ .....၄-၃၂

ပုံ(၄-၆၂) ခရမ်းရာဘာအတုံးများအလေးချိန်ညှိရန်ဖြတ်တောက်သည့်စက်ပုံ။ .....၄-၃၃

ပုံ(၄-၆၃) အလေးချိန်ညှိပြီးခရမ်းရာဘာဖိသိပ်စက်ပုံ။ .....၄-၃၃

ပုံ(၄-၆၃-က) ခရမ်းရာဘာများကို ၃၅ KG ချိန်တွယ်ပြီးဖိသိပ်နေပုံ။ .....၄-၃၃

ပုံ(၄-၆၄) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်စက်ပုံ။ .....၄-၃၄

ပုံ(၄-၆၅) ခရမ်းရာဘာများထုပ်ပိုးနေပုံ။ .....၄-၃၄

ပုံ(၄-၆၆) ခရမ်းရာဘာတွင်သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးနေပုံ။ .....၄-၃၄

ပုံ(၄-၆၇) ခရမ်းရာဘာများသယ်ယူသိုလှောင်ထားပုံ။ .....၄-၃၅



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ(၄-၆၈) ဝန်ထမ်းများစားသောက်ရန်နေရာပုံ။ .....၄-၃၅

ပုံ(၄-၆၉) ခရမ်းရာဘာ(MSR)။.....၄-၃၆

ပုံ(၄-၇၀) စက်ရုံအတွက်ရေရယူသုံးစွဲသည့်ချောင်းငယ်ပုံ။ .....၄-၃၇

ပုံ(၄-၇၁) မြေအောက်ရေကန်ပုံ။ .....၄-၃၇

ပုံ(၄-၇၂) ရေစုကန်ပုံ။ .....၄-၃၈

ပုံ(၄-၇၃) ရေစုကန်ရှိရေသန့်စင်ကိရိယာပုံ။ .....၄-၃၈

ပုံ(၄-၇၄) လုပ်ငန်းခွင်သို့ရေပေးပို့ပုံ။ .....၄-၃၈

ပုံ(၄-၇၅) ရေတွင်းပန်းနှင့်ရေကန်များပုံ။ .....၄-၃၈

ပုံ(၄-၇၆) OVERHEAD TANK တိုင်ကီပုံ။ .....၄-၃၉

ပုံ(၄-၇၈) လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာပုံ။ .....၄-၃၉

ပုံ(၄-၇၉) လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များပုံ၊ ကွန်ထရိုက်ပင်နယ်ပုံနှင့် ဆီတိုင်ကီပုံ။ .....၄-၄၁

ပုံ(၄-၈၀) WASTEWATER TREATMENT SYSTEM (စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကန်များ) ဆောက်လုပ်မည့်နေရာပုံ။ ....၄-၄၇

ပုံ(၄-၈၁) စီးဆင်းရေနှင့်ရေမြောင်းစနစ်ပုံ။ .....၄-၄၉

ပုံ(၄-၈၂) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ။ .....၄-၅၀

ပုံ(၅-၁-က) ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်မည့်ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်ပုံ။ .....၅-၂

ပုံ(၅-၁-ခ) မုဒုံမြို့နယ်မြေပုံ။ .....၅-၄

ပုံ(၅-၂) မြေကြီးနမူနာယူနေပုံ။ .....၅-၈

ပုံ(၅-၃) မြေကြီးနမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၉

ပုံ(၅-၄) မြေကြီးနမူနာဓာတ်ခွဲရလဒ်။ .....၅-၁၀

ပုံ(၅-၅) စက်ရုံဘေးချောင်းရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ။ .....၅-၁၁

ပုံ(၅-၆) စက်ရုံဘေးချောင်းရေနမူနာရယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၁၂

ပုံ(၅-၇) စက်ရုံဘေးချောင်းရေဓာတ်ခွဲရလဒ်။ .....၅-၁၃

ပုံ(၅-၈) တွင်းရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ။ .....၅-၁၅

ပုံ(၅-၉) တွင်းရေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၁၅

ပုံ(၅-၁၀) တွင်းရေဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် WHO, EPA, INDIAN SPECIFICATION တို့နှိုင်းယှဉ်ချက်။ .....၅-၁၆



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ(၅-၁၁) လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသော HAZ-SCANNER™ MODEL -EPAS။ .....၅-၁၈

ပုံ(၅-၁၂) စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ .....၅-၁၈

ပုံ(၅-၁၃) စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။ .....၅-၁၉

ပုံ(၅-၁၄) စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာထားသည့်ရလဒ်များ။.....၅-၂၁

ပုံ(၅-၁၅) စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက်ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ .....၅-၂၂

ပုံ(၅-၁၆) စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက်ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၂၃

ပုံ(၅-၁၈) ရုံးခန်းရှေ့နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ .....၅-၂၇

ပုံ(၅-၁၉) ရုံးခန်းရှေ့နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။.....၅-၂၈

ပုံ(၅-၂၀) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ .....၅-၂၉

ပုံ(၅-၂၁) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၃၀

ပုံ(၅-၂၂) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။ .....၅-၃၁

ပုံ(၅-၂၃) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။ .....၅-၃၂

ပုံ(၅-၂၄) အနံတိုင်းတာသည့်စက်ကိရိယာ(HANDHELD ODOR METER)ပုံ။ .....၅-၃၃

ပုံ(၆-၁) ဝန်ထမ်းများအတွက်ချက်ပြုတ်သည့်နေရာ။ .....၆-၄

ပုံ(၆-၂) ရုံးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်သည့်ပစ္စည်းများပုံ။ .....၆-၈

ပုံ(၆-၃) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ .....၆-၁၆

ပုံ(၆-၄) ရာဘာအအေးခံကိရိယာနှင့်အခြောက်ခံကိရိယာကွန်ထရိုက်ပင်နယ်ပုံ။ .....၆-၁၈

ပုံ(၆-၅) လေစုပ်ပန်ကာများပုံ။.....၆-၁၉

ပုံ(၆-၆) ယခုလက်ရှိသန့်စင်မှုစနစ်ဓာတ်ပုံများ။.....၆-၂၁

ပုံ(၆-၇) အသစ်ဆောက်လုပ်မည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံ။.....၆-၂၂

ပုံ(၆-၈) အသစ်ဆောက်လုပ်မည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံ။.....၆-၂၃

ပုံ(၆-၉) အသစ်ဆောက်လုပ်ပြီးစီးသည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံများ။ .....၆-၂၄

ပုံ(၆-၁၀) အသစ်ဆောက်လုပ်ပြီးစီးသည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံများ။ .....၆-၂၅

ပုံ(၆-၁၁) စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူနေပုံများ။ .....၆-၃၂

ပုံ(၆-၁၁-က) ရာဘာအစိုင်အခဲများကိုဖောက်ဖျက်ဖြင့်ပြန်လည်စုယူနေပုံ။ .....၆-၃၆



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ(၆-၁၁-ခ) ဇကာများတပ်ဆင်ထားပုံနှင့်လူအင်အားဖြင့်ကောက်ယူနေပုံ။.....၆-၃၇

ပုံ(၈-၁) အလှူမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ။ .....၈-၁၃

ပုံ(၈-၂) အကြံပြုစာထည့်ရန်စာတိုက်ပုံးပုံ။ .....၈-၁၅

ပုံ(၈-၃) ဆက်သွယ်ရန်တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များချိတ်ဆွဲထားပုံ။ .....၈-၁၅

ပုံ(၁၀-၁) မီးငြိမ်းသတ်ရန်ပစ္စည်းများစီစဉ်ထားပုံ။ .....၁၀-၆၉

ပုံ(၁၀-၂) မီးသတ်ဆေးဘူးများပုံ။ .....၁၀-၇၀

ပုံ(၁၀-၃) သန့်စင်ခန်းစီစဉ်ထားပုံ။ .....၁၀-၈၀

ပုံ(၁၀-၄) သောက်ရေသန့်များစီစဉ်ထားပုံ။ .....၁၀-၈၀

ပုံ(၁၀-၅) ကိုဗစ်ဥရော့နှင့်စပ်လျဉ်း၍လိုအပ်သောလမ်းညွှန်မှုများနှင့်အန္တရာယ်ကင်းလမ်းညွှန်ချက်များ။ .....၁၀-၈၁

ပုံ(၁၀-၆) လုပ်သားဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများဖြင့်လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်နေပုံ။ .....၁၀-၈၂

ပုံ(၁၀-၇) ဌာနဆိုင်ရာများ၏တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များချိတ်ဆွဲထားပုံ။ .....၁၀-၈၃



### အတိုကောက်စာလုံးများနှင့်အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်

APHA-AWWA-WPCF	American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation
BOD	Biochemical Oxygen Demand
°C	Degree Celsius
cmol/kg soil	Centimole per Kilogram of Soil
CO	Carbon Monoxide
COD	Chemical Oxygen Demand
CO <sub>2</sub>	Carbon Dioxide
CSR	Corporate Social Responsibility
CUP LUMP	dried latex remaining in latex collection cup
dB(A)	Decibel (Measure with A-weighted)
EPA	Environmental Protection Agency
E	East
°F	Degree Fahrenheit
g	Gram
GMES	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
g/kg soil	Gram per Kilogram of Soil
in	Inch
IS	Indian Specification
kg	Kilogram
km	Kilometer
kmh	Kilometer per hour
kVA	Kilovolt Ampere
kW	Kilowatt



kWh	Kilowatt Hour
L	Liter
LATEX	the milky juice from rubber tree
$L_{eq}$	Equivalent Sound Level
mg	Milligram
mg/l	Milligram per Liter
mg/kg soil	Milligram per Kilogram of Soil
$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	Microgram per Normal Cubic Meter
mm	Millimeter
mmol/l Extract	Millimole per Liter of Extract
MPa	Mega Pascal
mph	Mile per Hour
N	North
NEQ(E)G	National Environmental Quality (Emission) Guideline [အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်မှု]
$\text{NO}_2$	Nitrogen Dioxide
$\text{NO}_x$	Nitrogen Oxide
NTU	Nephelometric Turbidity Unit
$\text{O}_2$	Oxygen
$\text{O}_3$	Ozone
pH	Potential of Hydrogen Ion
PM	Particulate Matter
$\text{PM}_{2.5}$	Particulate Matter 2.5 Micrometer or Less in Diameter
$\text{PM}_{10}$	Particulate Matter 10 Micrometer or Less in Diameter
PPE	Personal Protective Equipment



ppm	Parts per Million
psi	Pound per Square inch
S	South
SO <sub>2</sub>	Sulfur Dioxide
SO <sub>x</sub>	Sulfur Oxide
TDS	Total Dissolved Solids
TSS	Total Suspended Solids
TVOC	Total Volatile Organic Compound
TREE LACE	dried latex remaining on the stem of rubber tree
UNSMOKED SHEET	sheet of raw rubber after coagulation of latex, milling in rubber mill and sun drying
W	West
WHO	World Health Organization
WW	Wastewater
BOD <sub>5</sub>	Amount of Dissolved Oxygen Consumed in Five Days by Biochemical Breaking Down Organic Matter in Liter Effluent
COD	Amount of Dissolved Oxygen Consumed by Chemical Breaking Down Organic Matter in Liter Effluent
PLT	Platform
PLT 1	Platform 1 [Level of classroom which apply radio cassette only]
PLT 2	Platform 2 [Level of classroom which apply radio cassette and television]
PLT 3	Platform 3 [Level of classroom which apply radio-cassette television and computer]





ကတိဝန်ခံလွှာ (၁)

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စိမ်းလန်း မြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က ပြုစုရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာ ဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံ၏ ဒေါ်ခရေဖူးဝေ (အတွင်းရေးမှူး) ကျွန်မသည် ကုမ္ပဏီပိုင်ရှင်ကိုယ်စား

- (က) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း
- (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာ ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များကို တိကျစွာ လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါကြောင်း
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ် ငန်းများနှင့်အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါ သည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာ သည့်နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေး ပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- (င) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် သုံးစွဲရန်လျာထားငွေများ (စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေး၊ လက်ရှိထိခိုက်မှုများ လျော့ချရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု သုံးစွဲငွေကြေးလျာ ထားမှုများ)ကို မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။
- (စ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများပြီးစီး၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အားထိခိုက်မှုအနည်း ဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရန်အစီအစဉ် ငွေကြေးလျာထားမှုများ ရေးဆွဲလျက် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- (ဆ) နိုင်ငံတော်ကချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ၊ စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိ ပြုပါသည်။
- (ဇ) ဤအစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များနှင့် List of Commitment ပါ ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း

လက်မှတ် : \_\_\_\_\_  
 အမည် : ဒေါ်ခရေဖူးဝေ  
 ရာထူး : အတွင်းရေးမှူး  
 ရက်စွဲ : \_\_\_\_\_



ကတိဝန်ခံလွှာ (၂)

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို စိမ်းလန်း မြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က ပြုစုရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာ ဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံ၏ ဦးအိုက်ခမ်း (ကုမ္ပဏီပိုင်ရှင်) ကျွန်တော်သည်-

- (က) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း
- (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာ ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များကို တိကျစွာ လိုက်နာမည်ဖြစ်ပါကြောင်း
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ် ငန်းများနှင့်အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝအစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါ သည်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာ သည့်နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေး ပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- (င) ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် သုံးစွဲရန်လျာထားငွေများ (စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေး၊ လက်ရှိထိခိုက်မှုများ လျော့ချရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု သုံးစွဲငွေကြေးလျာ ထားမှုများ)ကို မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။
- (စ) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများပြီးစီး၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အားထိခိုက်မှုအနည်း ဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရန်အစီအစဉ် ငွေကြေးလျာထားမှုများ ရေးဆွဲလျက် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- (ဆ) နိုင်ငံတော်ကချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ၊ စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိ ပြုပါသည်။
- (ဇ) ဤအစီရင်ခံစာပါ ကတိကဝတ်များနှင့် List of Commitment ပါ ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း

လက်မှတ် : \_\_\_\_\_  
 အမည် : ဦးအိုက်ခမ်း  
 ရာထူး : ကုမ္ပဏီပိုင်ရှင်  
 ရက်စွဲ : \_\_\_\_\_



**ကျေးဇူးတင်စကားနှင့်ကတိဝန်ခံလွှာ**

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ဆိုသည်မှာ အဆိုပြုစီမံကိန်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည့်အကြောင်းအရာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ သက်ရောက်နိုင်မည့် အတိုင်းအတာပမာဏများကို ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း၊ သက်ရောက်မှုလျော့ချနိုင်မည့် အရေးယူကုစားနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်တင်ပြထားခြင်းနှင့် ၎င်းကုစားမှုနည်းလမ်းများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တိုင်းတာသတ်မှတ်နိုင်ရန်အတွက် လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်းစသည့် အကြောင်းအရာများပါဝင်သော အစီအစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတစ်ခု အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများမှာ လုပ်ငန်းသဘောသဘာဝအပေါ်တွင်သာမက စီမံကိန်းဖော်ဆောင်မည့်ဒေသ၏ ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများပေါ်တွင်မူတည်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော အချက်အလက်များနှင့် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည့်ဒေသ၏ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများကို စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲသောအဖွဲ့၏ အတွေ့အကြုံအပေါ်အခြေခံသော သုံးသပ်ချက်များနှင့် ပေါင်းစပ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အကြောင်းအရာများနှင့် ကုစားနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ရေးဆွဲဖော်ပြထားပါသည်။

ထို့ပြင်သက်ဆိုင်ရာစာအုပ်စာတမ်းများ၊ အစီရင်ခံစာများကိုမှီငြမ်းခြင်း၊ တတ်သိနားလည်သောပညာရှင်များ၊ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ အကြံဉာဏ်များရယူခြင်း၊ စီမံကိန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုအဖွဲ့အစည်းများထံမှ ဆန္ဒများနှင့် သဘောထားမှတ်ချက်များ တောင်းခံခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာဒေသအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး ၎င်းတို့၏လမ်းညွှန်ချက်များရယူခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်၍ ၎င်းတို့၏အနှစ်ချုပ်အကြောင်းအရာများကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းရေးဆွဲထားပါသည်။

ဤအစီရင်ခံစာပါ ဖော်ပြချက်အကြောင်းအရာများတို့သည် ကျွန်တော်၏ ဗဟုသုတနှင့် အတွေ့အကြုံများအရ တိကျမှန်ကန်ကြောင်းနှင့် ပြည့်စုံပါကြောင်း ကတိပြုပါသည်။

ဤအစီရင်ခံစာကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)မှ ထုတ်ပြန်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်ကိုက်ညီအောင် ရေးဆွဲထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲသောအဖွဲ့အနေဖြင့် လုပ်ငန်းအပ်နှံပေးပါသော ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ပိုင်ရှင်ကိုလည်းကောင်း၊ အစီရင်ခံစာဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အဖက်ဖက်မှ ဝိုင်းဝန်းကူညီပေးကြသူအားလုံးကိုလည်းကောင်း၊ အထူးသဖြင့် အစီရင်ခံစာဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် လိုအပ်သောအချက်အလက်များကို ဖြေကြားပေးကြသူများ အားလုံးကိုလည်းကောင်း ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း ဤနေရာတွင် ဂုဏ်ပြုဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**စီမံလမ်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်**

လက်မှတ် : -----  
အမည် : ဦးကျော်စိုးဝင်း  
ရာထူး : မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ  
ရက်စွဲ : -----



၁။ အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

၁-၁။ နိဒါန်း

၁-၁-က။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏မူလသမိုင်းကြောင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံကို ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ မေလ(၇)ရက်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၇ခုနှစ် မေလ(၁)ရက်တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၁)ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ်စတင် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံသည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊ မိုနိုဂနိမ်းကျေးရွာတွင်တည်ရှိပါသည်။ ယင်းစက်ရုံသည် ရာဘာနို့စေး(Latex)၊ ရာဘာနို့စေးစုဆောင်းရာခွက်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ခွက်ကပ် (Cup Lump)၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ဆွဲဖတ် (Tree lace) နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မှိုင်းခံမထားသော ရာဘာအစိမ်းပြား (un-smoked sheet)တို့ကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုပြီး ခရမ်းရာဘာအဝါနှင့် မြန်မာ စတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR) များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ ရာဘာနို့စေးမှ ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) ထုတ်လုပ်ပြီး၊ ကျန်ကုန်ကြမ်း ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာ အစိမ်းပြားများဖြင့် မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ (MSR)များ ထုတ်လုပ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) (၁၀)တန်ခန့်နှင့် MSR ခရမ်းရာဘာ (၁၀)တန်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းပညာမှာ ရာဘာနို့စေးကို ဖောမစ်အက်ဆစ် အသုံးပြု စုခဲခြင်း၊ ရရှိသည့် ရာဘာအစိုင်အခဲကို ရေညှစ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းတို့ဖြင့် ရာဘာအစိုင်အခဲ အတုံးငယ်များ ရရှိစေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်တွင် ထည့်သွင်းလျက် လေပူဖြင့် ခြောက်သွေ့ပူကပ်စေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးကို ပုံစံခွက်မှထုတ်ယူခြင်း၊ အလေးချိန်ညှိခြင်း၊ hydraulic ဖိသိပ်စက်ဖြင့် ဖိသိပ်ခြင်း၊ သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းဖြင့် (၃၅) ကီလိုဂရမ်ရှိသော ခရမ်းရာဘာ(အဝါ)ရရှိပါသည်။ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်နှင့် ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကြိတ်ချေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းဖြင့် ရာဘာအစိုင်အခဲ အတုံးငယ်များ ရရှိစေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးကို ပုံစံခွက်တွင်ထည့်သွင်းခြင်း၊ လေပူမှုတ်ခြောက်သွေ့ပူကပ်စေခြင်း၊ ရာဘာအတုံးကို အလေးချိန်ညှိခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်း၊ သတ္တုများပါမပါ စစ်ဆေးခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းတို့ဖြင့် (၃၅)ကီလိုဂရမ်ရှိသော မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ ရရှိပါသည်။



၁-၁-ခ။ ယခုလက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံကို ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၃၀ ရက်နေ့တွင် ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ရပ်နားပြီး၊ မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာကို ထုတ်လုပ်ရန် ရာဘာနို့စေးမှ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့် စုခဲကန်များနေရာတွင် လိုအပ်သော စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာကို ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များမှ မထုတ်လုပ်တော့ဘဲ ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များမှ အငှားကြိတ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ မတ်လ (၁)ရက်နေ့မှ စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီကာလတွင် စက်များပြုပြင်ရန် (၄)လခန့်ရပ်နားထားပါသည်။ အစိမ်းပြားများ (Unsmoked Sheet Rubber)ကို ရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကြိတ်ချွေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်း၊ ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားခြင်း၊ ကန်တစ်ကန်မှ တစ်ကန်ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သန့်စင်သော ရာဘာအတုံးငယ်များ ရရှိပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးငယ်များကို ရေဖြင့် ခွဲထုတ်ပြီး ပုံစံခွက်များအတွင်းထည့်ခြင်း၊ ရေဖျန်းဆေးကြောခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး လေပူဖိုတွင် အခြောက်ခံပါသည်။ လေပူဖိုအပူရှိန်ကြောင့် ရာဘာအတုံးငယ်များသည် ခြောက်သွေ့ပြီး တစ်တုံးနှင့်တစ်တုံး ပူးကပ်သွားပါသည်။ ယင်းအတုံးကို ပုံစံခွက်မှထုတ်ပြီး အလေးချိန် ၃၅ ကီလိုဂရမ် ရရှိရန် အလေးချိန်ညှိပြီး ဖိသိပ်ခြင်းဖြင့် ကျစ်လစ်သော ခရမ်းရာဘာ (မြန်မာစတင်းဒတ်-MSR)ရရှိပါသည်။ ယင်းခရမ်းရာဘာကို သတ္တုများပါဝင်ခြင်း ရှိမရှိစစ်ဆေးပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း ပြုလုပ်ပါသည်။

၁-၁-ဂ။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားတင်ပြမှုအခြေအနေ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲရန် စက်ရုံလုပ်ငန်းနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် (GMES)တို့သည် ၂၀၁၇ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ(၂၁)ရက်တွင် နှစ်ဦးသဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုခဲ့ပြီး (၂၀၁၈ခုနှစ် ဇူလိုင်လ)ရက်စွဲပါ ပထမအကြိမ် တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ယင်းတင်ပြချက်အပေါ် လိုအပ်ချက်များကို ပြန်လည်ဖြည့်စွက်တင်ပြရန် မွန်ပြည်နယ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ညွှန်ကြားခဲ့ပါသည်။ ပထမအကြိမ်တင်ပြခဲ့သည့် အစီရင်ခံစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို (၈)နာရီတိုင်းတာခဲ့ရာ (၂၄)နာရီစံနှုန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထပ်မံတိုင်းတာခြင်းကို ၂၀၂၁ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၂၂ ရက်မှ ၂၃ရက်တွင် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ယင်းသို့တိုင်းတာပြီး ကိုဗစ်၁၉ကာလတွင် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် ငွေကြေးအခက်အခဲများကြောင့် ပြင်ဆင်တင်ပြရန် နှောင့်နှေးခဲ့ရပါသည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ် မေလ (၁၆)ရက်နေ့တွင် မွန်ပြည်နယ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များအရ လက်ရှိအခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ရေးဆွဲရန် ညွှန်ကြားချက်အရ ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။



၁-၁-ဃ။ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များ

- ✓ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်
- ✓ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်
- ✓ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်
- ✓ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့်
- ✓ နိုင်ငံတော်အခွန်အခများတိုးတက်စေရန်

၁-၁-င။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ

လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ	ဦးအိုက်ခမ်း
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးလက်မှတ်၊ အမှတ်	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၃၉၂၁၀
အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ	မိုင်းကိုး၊ တာချီလိတ်
ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ - ၉၇၅၀၅၈၉၅၈
အီးမေးလ်လိပ်စာ	မရှိပါ။
စက်ရုံလိပ်စာ	မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်-သံလမ်းဘေး၊ မုဒုံမြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။
ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား	ကုမ္ပဏီပိုင်
လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းလုပ်ငန်း
အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ရာဘာပြား
လုပ်ငန်းအမျိုးအစား	ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး	၈၀၀ ကျပ်သန်း
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်း	မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ လျှပ်စစ်ရယူပြီး ၃၀၀ H.P ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဝေအသုံးပြုပါသည်။
အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အသုံးပြုခြင်း	ဒီဇယ်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (၃) လုံး ၈၀၀ kVA နှစ်လုံး ဆီစားနှုန်း 15 gallon/hr တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ ၁၀၀ နာရီခန့် အသုံးပြုပါသည်။ ၂၁၅ kVA တစ်လုံး (အသုံးပြုခြင်းနည်းပါသည်။)
ရေအသုံးပြုမှု	စက်ရုံ တောင်ဘက်အရပ်ရှိ ချောင်းငယ်ရေနှင့် ရေတွင်းရေများ အသုံးပြုပါသည်။ တစ်ရက် ဂါလံ ၈၀၀၀ ခန့်အသုံးပြုပါသည်။
လောင်စာအသုံးပြုမှု	ခရမ်းရာဘာများ အခြောက်ခံရာတွင် ဒီဇယ်ဆီကို မီးရှို့ပြီး အပူဓာတ်ရယူအသုံးပြုပါသည်။
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	အမည် - ဒေါ်ခရေဖူးဝေ ရာထူး - အတွင်းရေးမှူး အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၁)၊ အရဟံလမ်း၊ ဘိုတဲရပ်၊ မုဒုံမြို့။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၈၀၈၄၈၆၈၄ အီးမေးလ်လိပ်စာ - <a href="mailto:khayayphoowai@gmail.com">khayayphoowai@gmail.com</a>



၁-၁-၈။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း

အမည်	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်	အမှတ် ၂၇၄၄/၂၀၁၂-၂၀၁၃၊ No.110299931
ကုမ္ပဏီလိပ်စာ	အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ - ၉၅၇၉၇၈၂၉၆
အီးမေးလိပ်စာ	<a href="mailto:gmescompany@gmail.com">gmescompany@gmail.com</a> , <a href="mailto:info@gmes-mm.com">info@gmes-mm.com</a>

အသေးစိတ်အချက်အလက်ကို အပိုဒ် ၂-၆တွင် GMES-EMP-Team၊ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်၊ ကြားကာလ အကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထားလက်မှတ်၊ ကုမ္ပဏီ၊ လူပုဂ္ဂိုလ် ၇ ဦးတို့၏ လက်မှတ်များကို တင်ပြထားပါသည်။

၁-၂။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁-၂-က။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံက လုပ်ငန်းအလိုက် လိုက်နာလျက်ရှိသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများကို အောက်ပါအတိုင်း အနှစ်ချုပ် တင်ပြအပ်ပါသည်။

- ၁-၂-က-(၁)။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ
- ၁-၂-က-(၂)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၃)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ အန္တရာယ်မှ တားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၄)။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၅)။ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၆)။ The Explosives Act
- ၁-၂-က-(၇)။ The Explosive Substances Act



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- ၁-၂-က-(၈)။ လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၉)။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၁၀)။ ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၁၁)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)
- ၁-၂-က-(၁၂)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)
- ၁-၂-က-(၁၃)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၁၄)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၁၅)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၁၆)။ UNION TAX LAW (2018)
- ၁-၂-က-(၁၇)။ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)
- ၁-၂-က-(၁၈)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၁၉)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၂၀)။ အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃)
- ၁-၂-က-(၂၁)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)
- ၁-၂-က-(၂၂)။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့်ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၂၃)။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၁၉၇၂)
- ၁-၂-က-(၂၄)။ ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၂၅)။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၂၆)။ မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ (၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၂၇)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၂၈)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၂၉)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅)





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- ၁-၂-က-(၃၀)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၃၁)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)
- ၁-၂-က-(၃၂)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)
- ၁-၂-က-(၃၃)။ The Workmen’s Compensation Act; 1923
- ၁-၂-က-(၃၄)။ အလုပ်သမား လျော်ကြေးအက် ဥပဒေ (၁၉၂၃)ကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၃၅)။ THE TAX OF THE UNION LAW (2014)
- ၁-၂-က-(၃၆)။ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၃၇)။ ၁၉၅၄ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ
- ၁-၂-က-(၃၈)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃)
- ၁-၂-က-(၃၉)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၂/၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၄၀)။ အလုပ်သမားရေးရာ အငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးဥပဒေကို ပြင်ဆင် သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၄၁)။ အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)
- ၁-၂-က-(၄၂)။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေး ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၄၃)။ စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၄၄)။ ပြည်တွင်းရေကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၄၅)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၄၆)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ
- ၁-၂-က-(၄၇)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄)
- ၁-၂-က-(၄၈)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)
- ၁-၂-က-(၄၉)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၅)
- ၁-၂-က-(၅၀)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅)



၁-၂-၁။ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လတွင်ပြုစုခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အပေါ် ထပ်မံ ဖြည့်စွက်၍ညွှန်ကြားချက်အရ ဖြည့်စွက်ချက်များ

၁-၂-၁-(၁)။ ညွှန်ကြားချက်အရဖြည့်စွက်တင်ပြမှုများ

- လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
- ကုန်သွယ်ခွန်ဥပဒေ (၁၉၉၀)
- အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)
- အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
- ဘွဲ့ငြိလာဥပဒေ (၂၀၁၅)

၁-၂-၁-(၂)။ အခြားသက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊မူဝါဒနှင့်မူဘောင်များ

- မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (၂၀၁၉)
- လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင် သောဥပဒေ (၂၀၁၉)

၁-၂-၁-(၃)။ အနည်းဆုံး အခကြေးငွေနှင့်ပတ်သက်၍ နောက်ဆုံးထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ

- အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈

၁-၂-၈။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ် သက်၍ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ် ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်စံချိန်စံညွှန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံက ထုတ်ပြန်လိုက်နာလျက်ရှိသည့် ဥပဒေအချို့ကိုတင်ပြထားပါသည်။

၁-၂-၁။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံ တကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံက လက်မှတ်ရေးထိုးထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သဘောတူစာချုပ်များ၊ ကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ ဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များတို့ကို ဖော်ပြထားပါ သည်။



၁-၂-င။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစံညွှန်းများ

၁-၂-င-(၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G ပါ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံတို့၏စံနှုန်းများ

-ထုတ်လွှတ်အစိုးအငွေ့ (Air Emission)

Air Quality Guidelines Global Update 2005, WHO

Small Combustion Facilities Emission Guidelines

-စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)

စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု

(Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges (General Application))

သတ္တု၊ ပလတ်စတစ် နှင့် ရာဘာထုတ်ကုန်လုပ်ငန်း (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing) စွန့်ထုတ်အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက် (Effluent Levels)

-ဆူညံသံ (Noise)

၁-၂-င-(၂)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင် မပါရှိသည့်အခြားစံနှုန်းများ

-အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင် မပါဝင်သော်လည်း သောက်သုံးရေအတွက် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည့်စံနှုန်းများ

သောက်သုံးရေစံနှုန်းများ

-အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ တွင်မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရ တွေ့ရှိခဲ့သည့် မြေအရည်အသွေး စံနှုန်းများ

-IFC ကပြဌာန်းထားသည့် Environmental, Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing



**၁-၃။ လုပ်ငန်း၏အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အကြောင်းအရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

**၁-၃-က။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များမှ မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (MSR – Myanmar Standard Rubber) များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ တန်(၂၀)ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင် အခွင့် အလမ်းများရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော်အခွန်အခများ တိုးတက်စေရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

**၁-၃-ခ။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ**

အဆိုပါစက်ရုံကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် မေလ (၇)ရက်နေ့တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။

**၁-၃-ဂ။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ**

အဆိုပါစက်ရုံသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ် မေလ (၁)ရက်နေ့တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။

**၁-၃-ဃ။ စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ်**

အဆိုပါစက်ရုံသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ(၁)ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

**၁-၃-င။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီတွဒ် N 16° 18' 21.338" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 097° 42' 42.753" ခန့်တွင်တည်ရှိပါသည်။

**၁-၃-စ။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း၊ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစားနှင့်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ မြေဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှာ ၄ ဧက ဖြစ်ပြီး ကိုယ်ပိုင်မြေ ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမည့်နယ်ပယ်မှာ လုပ်ငန်းအကျယ်အဝန်းအပေါ်တွင် ဖြစ်ပါသည်။



၁-၃-ဆ။ စက်ရုံလိပ်စာ

စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလိပ်စာမှာ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၊ မိုန်ဂနိမ်း ကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူရေလမ်းဘေး၊ မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ် ဖြစ်ပါသည်။

၁-၃-ဇ။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်

အဆိုပါစက်ရုံ၏ အရှေ့ဘက်တွင် မော်လမြိုင်-သံဖြူရေလမ်းမကြီး (အပါးချမ်း ဓာတ်ဆီဆိုင်)၊ အနောက်ဘက်အရပ်တွင် ဥယျာဉ်ခြံ၊ တောင်ဘက်အရပ်တွင် ချောင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ မြောက်ဘက်အရပ်တွင် ရာဘာခြံများရှိကြပါသည်။

၁-၃-ဈ။ စက်ရုံအတွင်းရှိသောအဆောက်အဦများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အဆောက်အဦ (၁၁)လုံး ရှိပါသည်။

စဉ်	အဆောက်အဦ	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ)	တည်ဆောက်ထားပုံ
၁။	ဂိတ်တဲအဆောက်အဦ	266'×166'×136'	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၂။	ဝန်ထမ်းအဆောင်	112'×25'×15'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၃။	ရုံးခန်း	72'×20'×25'	နှစ်ထပ်၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ RC
၄။	ကားပါကင်	43'×19'×10'	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး၊ အကာမဲ့
၅။	သန့်စင်ခန်းအဆောက်အဦ	30'×20'×13'	အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ RC
၆။	ထမင်းစားဆောင်		အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံ တစ်ဝက်၊ သံ ဇကာ၊ သွပ်မိုး
၇။	ကုန်ချောအဆောက်အဦ	256.8'×93.8'×28'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၈။	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအဆောက်အဦ	256.8'×75.4'×28'	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၉။	ဓာတ်ခွဲခန်းအဆောက်အဦ	120.4'×71'×72'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၁၀။	မီးစက်ခန်းအဆောက်အဦ		RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၁၁။	စတိုခန်းအဆောက်အဦ	41.3'×18'×15'	အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံ၊ သံဇကာ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်

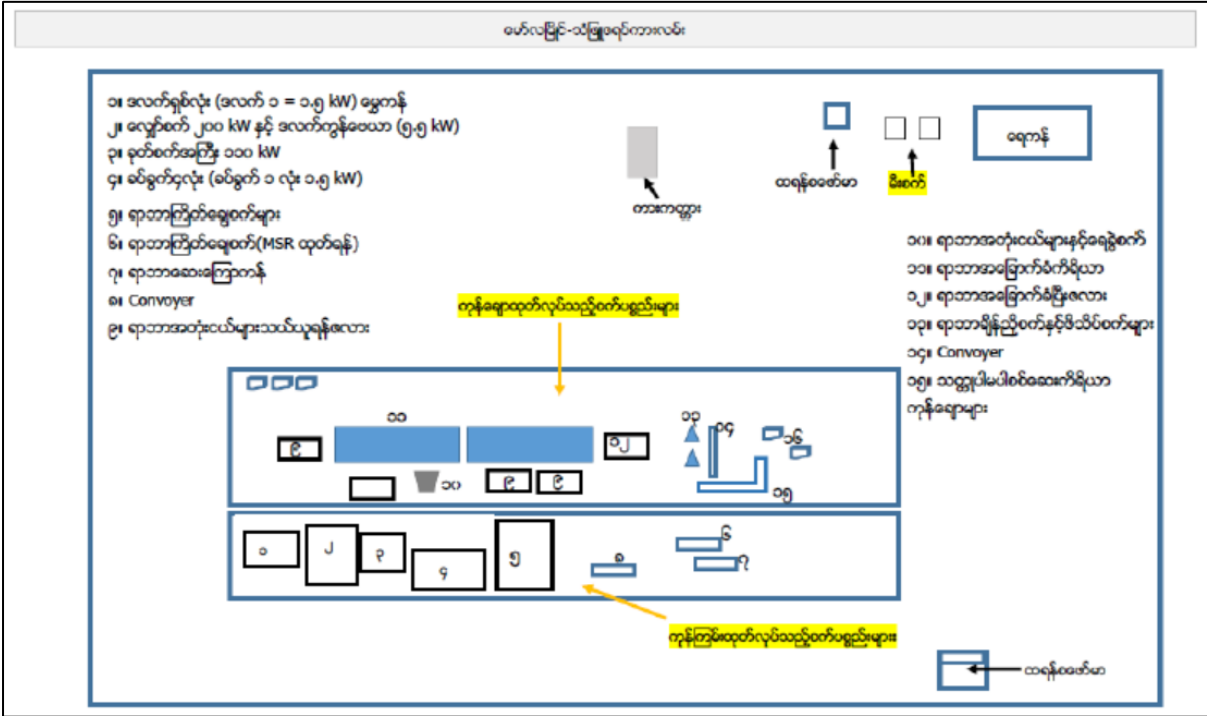
၁-၃-ည။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အဓိက စက်ပစ္စည်းကိရိယာများမှာ - ရာဘာကုန်ကြမ်း အစိမ်း ပြားများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် Belt Conveyor၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းကြိတ်ချွေစက်၊ ရာဘာ ကုန်ကြမ်းဆေးကြောကန်၊ ကြိတ်ချွေစက်နှင့် ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေသည့် စက် ပစ္စည်းများ၊ ရေရောနှောပို့ပန်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေခွဲစက်ကိုရေခွဲပြီး ရာဘာအတုံး ငယ်များဖြည့်ပေးသည့်ဇလား၊ အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်း ထည့်သွင်းမည့် ရာဘာပုံစံခွက် ဇလား၊ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်း အပူရရှိရန် ဒီဇယ်ဘန်နာ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

(Burner-ဒီဇယ်မီးရှို့ကိရိယာ)၊ ဒီဇယ်ပိုက်လိုင်း၊ လေပူများကိုယုံ့စေသည့်ပန်ကာ၊ ခရမ်းရာဘာဖြတ်တောက်စက်ကိရိယာများ၊ ချိန်တွယ်စက်၊ ဖိသိပ်စက်၊ ခရမ်းရာဘာ ကုန်ချောတွင် သတ္တုများပါ-မပါစစ်ဆေးသည့် စက်ကိရိယာများဖြစ်ပါသည်။ စက်ပစ္စည်းများ နေရာချထားပုံကို ဖော်ပြထားပါသည်။



ရာဘာနို့စေး စုခဲသည့်နေရာတွင် စုခဲမြောင်းများကို ဖယ်ရှားပြီး ယင်းနေရာတွင် စက်ပစ္စည်း များကို တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့ကြောင်းကို အပိုဒ် ၄-၁၀ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၃-၄။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု၊ သိုလှောင်ထားမှု**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) အပြားများတို့ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး သွယ်ပိုက်ကုန်ကြမ်းများအဖြစ် ဒီဇယ်ဆီ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ၊ ပလပ်စတစ်အိတ် (ထုပ်ပိုးရန်)တို့ အသုံးပြုပါသည်။ ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်ကို အောက်ဖော်ပြပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

**မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ တစ်ရက်တန် ၁၀ ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်၊ ဝယ်ယူရရှိမှု၊ ထားသိုမှုစနစ်**

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံ	ဝယ်ယူသည့် နေရာ	ထားသိုပုံ
၁။	အစိမ်းပြား Unsmoked Sheet	တန်	၁၂.၈	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	စတိုတွင် သစ်သားခုံများဖြင့် ထားသိုပါသည်။
၂။	ဒီဇယ်ဆီ	ဂါလံ	၆၆	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	ဒီဇယ်တိုင်ကီ(သံ)ဖြင့်

**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

						ထားသို့ပါသည်။
၃။	စက်ဆီချောဆီ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ	လီတာ	၁	တရုတ်	မုန့်မြို့နယ်	၅၀ ဂါလံဆန့် သံပိပါများ ဖြင့် ထားသို့ပါသည်။
၄။	ပလတ်စတစ်အိတ်	ကီလိုဂရမ်	၅	ပြည်တွင်း	မုန့်မြို့နယ်	သစ်သားခုံများဖြင့် စတို တွင်ထားသို့ပါသည်။

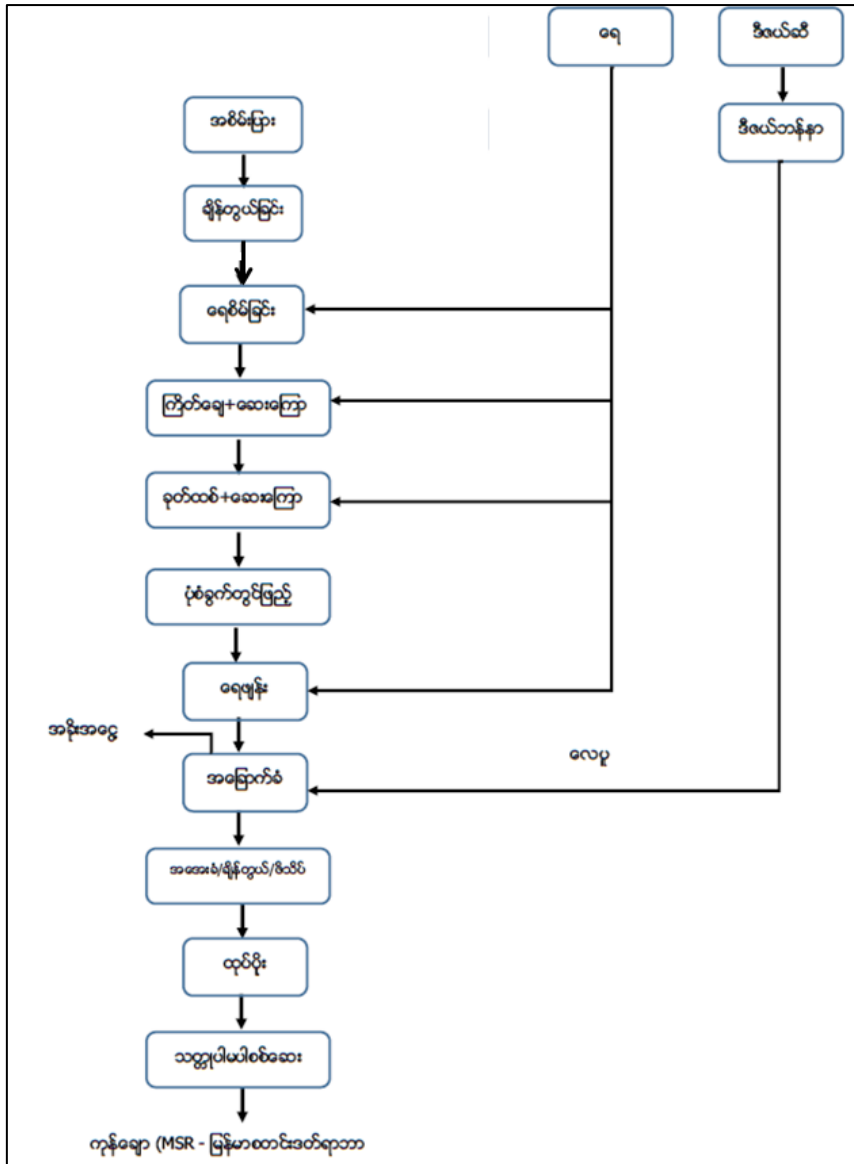
**၁-၃-၄။ ကုန်ချောအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု**

အဆိုပါစက်ရုံမှ ထွက်ရှိသည့် ကုန်ချော မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာကို ရေခိုးရေငွေ (Moisture Content, Volatile, PO (Plasticity), PRI (Plasticity Retention Index) Impurity Content, Ash Content, Nitrogen Content) တို့ကိုတိုင်းတာပါသည်။

**၁-၃-၅။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာ (မြန်မာစတင်းဒတ်) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်မှာ - စက်ရုံသို့ ရောက်ရှိလာသည့် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များကို Belt Conveyor ဖြင့်သယ်ယူပြီး ရေစိမ်ခြင်း၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေဖြင့်စိမ်၍ ရာဘာမဟုတ်သော အစိတ်အပိုင်းများပါလာပါက ဖယ်ရှားခြင်း၊ အတုံးငယ်များရရှိရန် ခုတ်ထစ်ကြိတ်ချွေခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အတုံးငယ်များနှင့် ရေကိုရောနှောပြီး ပန်ဖြင့်စုပ်ယူပြီး ရေခွဲစက်သို့ ပို့ပေးပါသည်။ ရေခွဲစက်တွင် ရေများကို ခွဲထုတ်ပြီး အတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းပါသည်။ ခွဲထုတ်လိုက်သည့်ရေများကို ပြန်လည်၍အသုံးပြုပါသည်။ ပုံစံခွက်အတွင်း ရောက်ရှိသွားသည့် အတုံးငယ်များကို ရေဆေးခြင်းပြုလုပ်ပြီး အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာသည် ရာဘာအတုံးငယ်များ ပါဝင်သောပုံစံခွက်များ ဆက်တိုက်ဝင်လျက်ရှိပြီး အခြောက်ခံခြင်း၊ ဆက်တိုက်ထုတ်ပေးခြင်း ပြုလုပ်သည့် Continuous စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာတွင် ဒီဇယ်ဆီကို မီးရှို့ပြီး ထွက်ရှိသည့် အပူဓာတ်ဖြင့် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့စေပြီး အတုံးငယ်များတစ်တုံးနှင့် တစ်တုံး ပူးကပ်သွားပြီး ပုံစံခွက်ပုံစံအတိုင်း ရရှိပါသည်။ အပူဓာတ်ကို မျှတစွာရရှိရန် ပန်ကာဖြင့် အပူဓာတ်ကို ပြန့်နှံ့စေပါသည်။ လေပူများကို စက်ရုံအမိုးကို ဖောက်လျက်ထုတ်ထားသည့် ခေါင်းတိုင်မှပြင်ပသို့ ထုတ်ပစ်ပါသည်။ ရာဘာအစိမ်းပြားများမှ မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ပုံကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။





အစိမ်းပြားမှ MSR ထုတ်လုပ်ပုံ

၁-၃-၂။ စုစုပေါင်းလုပ်သားအရေအတွက်နှင့်အလုပ်ချိန်

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အမျိုးသားဝန်ထမ်း အမြဲတမ်း (၂၆)ဦးနှင့် အမျိုးသမီး ဝန်ထမ်း အမြဲတမ်း(၁၄)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ အဆောင်နေထိုင်သူ ဝန် ထမ်း(၁၅)ဦးပြီး အဆောင်နေသူများကို အစားအသောက်ကျွေးမွေးပါသည်။ အဆောင်နေ သူဝန်ထမ်းများ စားသောက်ရန်နေရာ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ တာဝန်ထမ်း ဆောင်ချိန်မှာ တနင်္လာမှ စနေ အထိ နံနက် ၇း၀၀ နာရီမှ ၁း၀၀ နာရီအထိနှင့် ၁၂း၀၀ နာရီမှ ၁၆း၀၀ နာရီဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူရုံးပိတ်ရက်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါက လုပ်ခနှစ်ဆပိုပေးပါသည်။ လူမှုဖူလုံရေး ထည့်ဝင်ငွေများကို လုပ်ငန်းရှင်မှ အပြည့်အဝ ထည့်သွင်းပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းဖယ်ရိစ်စဉ်ပေးခြင်း မရှိသော်လည်း ခရီးစရိတ်ပံ့ပိုးပေးပါ သည်။





၁-၃-၈။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်/တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်/တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက်

ဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်ချိန်မှာ တစ်ရက်လျှင် (၈) နာရီဖြစ်ပြီး တလလျှင် အလုပ်လုပ်ရက်မှာ ပျမ်းမျှ ၂၄-ရက်ခန့်နှင့် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၂၄၀-ရက်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်ဆင်းရက်မှာ ရက်သတ္တပတ်လျှင် ၆ ရက်ဖြစ်ပြီး တနင်္ဂနွေနှင့် အများပြည်သူ အလုပ်ပိတ်ရက်တွင် ပိတ်ပါသည်။ အစိမ်းပြားများ မရသည့်ကာလနှင့် မိုးတွင်းတွင် စက်ပြုပြင်ရန် (၄)လခန့်နားပါသည်။

၁-၃-၉။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့် အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ/ နေ့အလိုက်/လအလိုက်/နှစ်အလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏ

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားမှ ခရမ်းရာဘာ မြန်မာစတင်းဒတ် (MSR 10) ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ တစ်ရက်လျှင် တန် ၂၀ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ရက်အလိုက်၊ လအလိုက် ထုတ်လုပ်မှုကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြပါသည်။

စဉ်	ထုတ်ကုန်နှင့် အခြားထုတ်ကုန်	ရေတွက်ပုံ	နေ့အလိုက်	လအလိုက်	နှစ်အလိုက်	မှတ်ချက်
၁။	အဓိက ထုတ်ကုန် MSR 10 မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်းရာဘာ	တန်	၂၀	၅၀၀	၄၀၀၀	အစိမ်းပြားရရှိမှုနှင့် မိုးတွင်းကာလ စက်ပြင်ရန်အတွက် ၄လ ခန့် စက်ရပ်နားပါသည်။
၂။	အခြားထွက်ကုန်	-	မရှိပါ။	မရှိပါ။	မရှိပါ။	-

၁-၃-၁၀။ တစ်ရက်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ခုတ်ထစ်ကြိတ်ချေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှော၍ ပန်းဖြင့်ပေးပို့ခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များကိုရေဖျန်းခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ရေများအသုံးပြုပါသည်။ ယင်းရေကို စက်ရုံတောင်ဘက်အရပ်ရှိချောင်းမှ ရယူပါသည်။ ချောင်းရေကို ရေစုကန်တွင် စုယူအနည်ထိုင်ပြီး ရေကန်တွင် သိုလှောင်ထားပါသည်။ ယင်းရေကန်မှ ပန်းဖြင့်တိုက်ရိုက်မောင်းနှင်ပြီး လုပ်ငန်းခွင်တွင် အသုံးပြုပါသည်။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ နှင့် ရုံးခန်းအတွက် တွင်းရေကို သီးသန့် အိုဘာဟက်တိုင်ကီ (overhead tank) တွင် ထည့်သွင်းပြီးအသုံးပြုပါသည်။ ရေသုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက် (၈၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းရေရရှိမှု အခြေအနေသည် လုံလောက်ပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၃-ဒါ။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဓိကအားဖြင့် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာ၌ ရာဘာအခြောက်ခံပုံသွင်းရာတွင် ဒီဇယ်များလောင်ကျွမ်းရာမှ ထွက်ရှိသည့် အပူဓာတ်ကိုအသုံးပြုပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ ဖော့ကလစ်နှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့တွင် ဒီဇယ်များ အသုံးပြုပါသည်။

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရန် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ ရယူအသုံးပြုပါသည်။ ခွင့်ပြုအင်အားမှာ ၃၃၈ H.P ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် လိုအပ်သည့်အချိန်၌ အသုံးပြုရန် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (သုံး)လုံးထားရှိအသုံးပြုပါသည်။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမှာ ၇၅၀ kVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက် နှစ်လုံးနှင့် ၂၁၅ kVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက် တစ်လုံးဖြစ်ကြပါသည်။ ၂၁၅ kVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မှာ အသုံးပြုမှုနည်းပါသည်။ ၇၅၀ kVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ အင်ဂျင်ဆီစားနှုန်းမှာ တစ်နာရီလျှင် ၁၅ ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ နာရီ ၁၀၀ခန့် အသုံးပြုရပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်

စဉ်	စွမ်းအင်အမျိုးအမည်	ယူနစ်	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု	မှတ်ချက်
၁။	လျှပ်စစ်ဓာတ်အား	kWh	၄၀,၀၀၀	
၂။	ဒီဇယ်ဆီ (လေပူထုတ်ရန်)	ဂါလံ	၃၃,၀၀၀	တစ်ရက် အသုံး ၁၃၂ ဂါလံ နှင့် ၂၅၀ ရက်အပေါ် တွက်ချက်ပါသည်။
၃။	ဒီဇယ်ဆီ (အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်သုံးရန်)	ဂါလံ	၁,၅၀၀	တစ်နာရီ ဆီစားနှုန်း ၁၅ ဂါလံ နှင့် တစ်နှစ် နာရီ ၁၀၀ အပေါ် တွက်ချက်ပါသည်။

၁-၃-ခ။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ထုတ်လွှတ်မှုများကို စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ထုတ်လွှတ်မှုများ	စီမံခန့်ခွဲမှု
အရိုးအငွေ့၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ -သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ	-မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျဖြစ်စေခြင်း (လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းသွားစေခြင်း)



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>-အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ</p>	<p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည် ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း                  -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း                  -သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p>
<p>-ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ ထရန်စဖော်မာဆီများ</p>	<p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည်ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း                  -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း                  -လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ စွမ်းရည်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်မျှတစေခြင်း                  -သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p>
<p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များမှ Refrigerant များ</p>	<p>-ထရန်စဖော်မာ၏ စွမ်းရည်နှင့် လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုဝန် မျှတစေခြင်း                  -ထရန်စဖော်မာဆီ level, ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ Breather တို့ကို လုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူတို့ဖြင့် စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း</p>
<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများမှ အငွေ့ပျံနိုင်သော TVOC များ</p>	<p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များကို Safe Guard များတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း                  -ပုံမှန်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း</p>
<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်စဉ် ထွက်ရှိသော TVOC များ</p>	<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို အမိုးအကာနှင့် သစ်သားခုံများတွင်ထားသို့ခြင်း                  -အရင်ဝင် အရင်ထွက်စနစ် ကျင့်သုံးခြင်း                  -ကုန်ကြမ်းလက်ကျန်နှင့် စက်ပစ္စည်းအား ချိန်ဆ၍ ကုန်ကြမ်းလက်ကျန် အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း</p>
<p>-ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့ပူကပ်စေရန် လေပူမှုတ်ပေးရာတွင် ထွက်ရှိသော TVOC များ</p>	<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ရာတွင် အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း                  -ရေလုံလောက်စွာထည့်ပေးခြင်း</p>
<p>-ကုန်ချောခရမ်းရာဘာများ၏ TVOC များ</p>	<p>-အပူချိန်ကို သတ်မှတ်အပူချိန်တွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း                  -လေပူမီးဖိုအတွင်း ရာဘာအတုံးငယ်များ ကြာမြင့်ချိန်ကို မလိုအပ်ဘဲ မကြာစေခြင်း                  -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း                  -လေပူထုတ်ခေါင်းတိုင်ကို လုံလောက်သောအမြင့်ရှိစေခြင်း                  -လေပူများ ပြင်ပသို့ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိရန် လမ်းကြောင်းရှင်းလင်းပေးခြင်း</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများမှ TVOC များ</p> <p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော် အနံ့များ</p>	<p>-အမိုးအကာအောက် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများတွင် ထားသိုခြင်း</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်များကို လေမှုတ်ဖြိုခွဲရာတွင် လေကိုလိုအပ်သည်ထက် ပိုမပေးခြင်း</p> <p>-ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲချက်ပြုတ်ခြင်း လေဝင် လေထွက်ကောင်းသော မီးဖိုချောင်ကို အသုံးပြုခြင်း</p>
<p><b>စွန့်ပစ်အရည်များ သို့မဟုတ် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ</b></p> <p>-ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ</p> <p>-ထရန်စဖော်မာဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ စက်ဆီချော ဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲ လှယ်ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ</p> <p>-ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ၊ ဖိတ်စင်လျှို့ဝှက်မှုများ</p>	<p>-စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများတို့ သန့်စင်ခန်းသုံး စွန့်ပစ်ရည်များတို့သည် Septic Tank များတွင်စု ဆောင်းပြီး သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း</p> <p>-ပြည့်လျှံပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း ရေအသုံးပြုမှုကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း</p> <p>-ဆီသိုလှောင်ကန်/ တိုင်ကီများကို ယိုဖိတ်မှုဖြစ်ပါက ရေထု၊ မြေထု အတွင်းသို့ အလွယ်တကူ မရောက်ရှိစေရန် Containment များပြု လုပ်ထားခြင်း</p> <p>-ဖိတ်စင်ပါက လွယ်ကူစွာစုပ်ယူထိန်းသိမ်းနိုင်သော ပစ္စည်းများ (အဝတ်စ၊ သဲ၊ စပါးခွံ စသဖြင့်) ထားရှိပြီး အသုံးပြုခြင်း</p> <p>-ယိုဖိတ်သည့် ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီတို့ကို စုပ်ယူထိန်းသိမ်း သည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာ များတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်တို့ကို လဲလှယ်ဖြည့်တင်း ရာတွင် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများကိုသာ တာဝန်ပေးခြင်း</p> <p>-ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ယိုဖိတ်ခဲ့ပါက ထုံး၊ ဆိုဒါတို့ဖြင့် ဓာတ်ပျယ် ပြီးမှ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း</p> <p>-အသုံးပြုပြီး ဆီအဟောင်း၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်အဟောင်းများကို စနစ်တကျစုစည်းပြီး အသုံးဝင်သည့်နေရာများတွင် အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာ များတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ရေစိမ်ပြီး ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ တစ် ကန်မှတစ်ကန်သို့ ခွက်ခပ်စက်များဖြင့် ပြောင်းရွှေ့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီး ကျန်ရှိသည့်အရည်များကို စွန့်ပစ်ရာတွင် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ များတွင် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုခန့်မှန်းမှုအစီအစဉ်

<p>-ဓာတ်ခွဲခန်းမှစွန့်ပစ်ရည်များ</p> <p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်များမှ သားငါးသီးနှင့် အိုးခွက် ပန်းကန်ဆေးကြောရေးများ</p>	<p>-ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်စဉ် ရေအသုံးပြုရာတွင် ဖိတ်စင်လျှို့ဝှက်သည့် ရေများကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာသို့ ပေးပို့သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှ သန့်စင်ပြီး စွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များသည် NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်စေခြင်း</p> <p>-ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာသို့ ပေးပို့သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ရေသုံးစွဲရာတွင် လိုအပ်သည်ထက် ပိုမိုသုံးစွဲရန် ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း</p>
<p><b>စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများ သို့မဟုတ် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ</b></p> <p>-ရုံးဝန်ထမ်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများတို့၏ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</p> <p>-ရုံးလုပ်ငန်းသုံး စာရေးကိရိယာပစ္စည်းအပျက်၊ အဟောင်းများ မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်းအကျွဲများ</p> <p>-စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်း အဟောင်းများ၊ မော်တော်ယာဉ်တာယာများ၊ ဘက်ထရီအိုးအဟောင်းများ</p> <p>-ရာဘာအစိမ်းပြား ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စက်ဆီချောဆီပုံးခွံများ၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုး ပလတ်စတစ်အိတ်ခွံများ ထုတ်လုပ်စဉ် အပျက်အစီးများ</p> <p>-ရာဘာအစိမ်းပြားကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေစိမ်ခြင်း၊ တစ်ကန်မှ တစ်ကန်သို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်း၊ အလေးချိန်ညှိရန် ဖြတ်တောက်ခြင်းတို့တွင် ဖိတ်စင်သည့် အပိုင်းအစများ</p> <p>-ဝန်ထမ်း စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့် သား</p>	<p>-အမှိုက်ပုံးများတွင် အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက် ခွဲခြားပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စနစ်တကျစုစည်း၍ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စနစ်တကျစုစည်း၍ အခြားနေရာများတွင် သုံး၍ရပါက အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စနစ်တကျစုစည်း၍ ရောင်းချ၍ရပါက ရောင်းချခြင်း မရပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ဝန်ထမ်းများဖြင့် စနစ်တကျကောက်ယူပြီး ကုန်ချောများအတွင်း ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း၊ ရေမြောင်းထဲတွင် ဆန်ကာများတပ်ဆင်ပြီး ပြန်လည်စုဆောင်းခြင်း၊ အသုံးပြု၍ ရသည်များကို ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စနစ်တကျစုစည်း၍ အမှိုက်စို အမှိုက်ခြောက်ခွဲခြားပြီး စည်ပင်သာ</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ငါးသီးနှံ ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များ	ယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း
---	---

၁-၃-န။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(Solid Waste)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက် ပါဝင်မှု နှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ တစ်နှစ်အတွင်း စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

တစ်နှစ်အခြေခံ

စဉ်	စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအမည်	ရေတွက် ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	<b>ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ရာဘာအစိမ်းပြားထုပ်ပိုးပလတ်စတစ်</li> <li>ကုန်ချောထုပ်ပိုးရန် ပလတ်စတစ် အိတ်ခွံထုပ်ပိုးပစ္စည်း</li> <li>စက်ဆီချောဆီ ဟိုက်ဒြောလစ်ပုံးခွံများ</li> </ul>	ကီလိုဂရမ် ကီလိုဂရမ် ပုံ	၅၀ ၁၀ ၁	ပလတ်စတစ် ပလတ်စတစ် သံ+သင်္ဘောဆေး	စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း အသုံးပြု၍ရသည့်နေရာတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ မရပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း
၂။	<b>ထုတ်လုပ်စဉ်ပျက်စီးမှုများ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ပလတ်စတစ်အိတ်ခွံ</li> <li>ဆေးကြောရာတွင် ဖယ်ရှားသည့် ရာဘာမဟုတ်သည့် ပစ္စည်းများ</li> <li>ဆေးကြောရေတွင်ပါသွားနိုင်သည့် ရာဘာအတုံးအစများ</li> <li>ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရော နှောပို့ခြင်း၊ ရေနှင့် ရာဘာတုံးများ ခွဲခြင်း၊ အခြောက်ခံပုံးတွင် ထည့်ခြင်း၊ အခြောက်ခံပြီး အလေးချိန်ညှိရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်းများတွင်ဖိတ်စင်မှုများ</li> </ul>	ကီလိုဂရမ် ကီလိုဂရမ် ကီလိုဂရမ် ကီလိုဂရမ်	၁ ၁၀ ၅၀ ၅၀	ပလတ်စတစ် သစ်စ၊ အမှိုက်သရိုက်များ ရာဘာ ရာဘာ	စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း ရေမြောင်းတွင် ဆန်ကာဖြင့် ပြန်လည်စုယူပြီး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း စနစ်တကျကောက်ယူပြီး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း
၃။	<b>ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်းအကွဲများ၊ စာရေးကိရိယာ ပစ္စည်းအပျက်အစီး</li> </ul>	ပုံ	၁	ဖန်+သတ္တု+စတ္တု+ပလတ်	စနစ်တကျစုဆောင်းပြီး စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

များ			စတစ်	စွန့်ပစ်ခြင်း
၄။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်နှင့်ဝန်ထမ်း တစ်ကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းများ • သားငါးသီးနှံထုပ်ပိုးပစ္စည်း စားကြွင်းစားကျန် တစ်ကိုယ်ရေသုံး ပစ္စည်းအဟောင်းများ	ပုံ	၁	စက္ကူ+ပလတ် စတစ်+ပရို တင်း+ကာဖို ဟိုက်ဒြိုတ်	စနစ်တကျစုဆောင်းပြီး စည်ပင် သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း
၅။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ • ကားတာယာအဟောင်း • ဘက်ထရီအဟောင်း	လုံး လုံး	၁၀ ၅	ရာဘာ+ သတ္တု ရာဘာ+အက် ဆစ်+ပလတ် စတစ်	ထုခွဲ ရောင်းချခြင်း။ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာ တွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။

၁-၃-ပ။ စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent) စွန့်ပစ်ရည် (Wastewater) ထွက်ရှိမှုမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချ  
မှုများကြောင့် တစ်နှစ်အတွင်း ထွက်ရှိသော စွန့်ထုတ်ရည် (effluent)နှင့် စွန့်ပစ်ရည်  
(Wasterwater) များနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

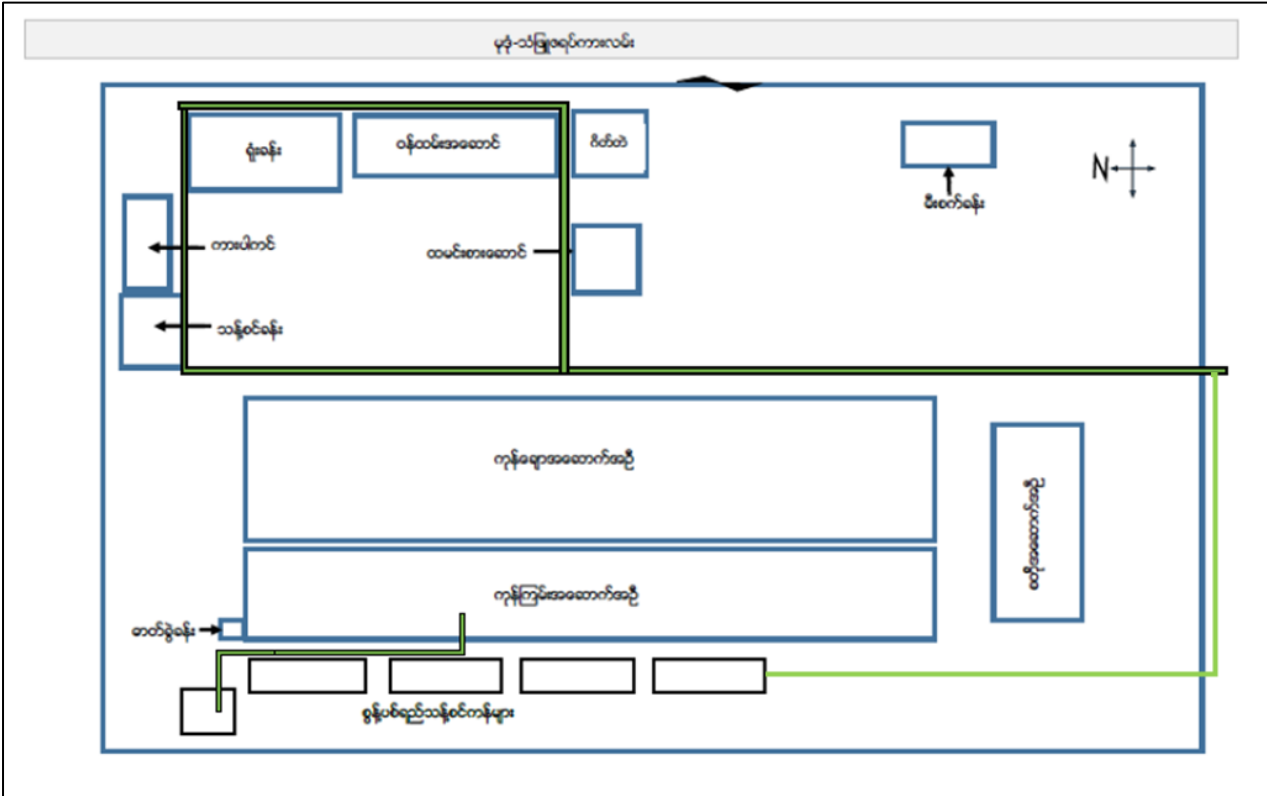
တစ်နှစ်အခြေခံ

စဉ်	စွန့်ထုတ်ရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရည်	ရေ တွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲပြီး စွန့်ထုတ်ရည် ၄၀×၂×၂၄၀	ဂါလံ	၁၉,၂၀၀	အညစ်အကြေးများ	Spetic Tank မှ သဘာဝ အ လျောက်ပြိုကွဲပါသည်။ စည် ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း
၂။	စက်ပစ္စည်းတိုင်ကီများဆေး ကြောရေ ၁၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ တွင် သန့်စင်ခြင်း
၃။	ရာဘာခုတ်ဖြတ်ကြိတ်ချွေ ဆေးကြောရေ ၆၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ+ ရာဘာအပိုင်းအစများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ တွင်သန့်စင်ခြင်း
၄။	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ဌာနမှ treated စွန့်ပစ်ရည် ၇၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၁,၄၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ+ ရာဘာအပိုင်းအစများ	စက်ရုံမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ် ရည်များကိုလေလိုအကူဇီဝ သက်ရှိများဖြင့်ဖြိုခွဲခြင်း



၁-၃-ပ-၁။ Wastewater ထွက်ရှိမည့်နေရာများ၊ Wastewater Treatment System, Facilities တည်ဆောက်မည့်နေရာ၊ နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်မည့် Wastewater စီးဆင်းမှုလမ်းကြောင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲပြီး စွန့်ထုတ်ရည်သည် Septic Tank သို့ရောက်ရှိပြီး သဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲခြင်းနှင့် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ထံ အပ်နှံရှင်းလင်းမည်ဖြစ်ကြောင်းကိုလည်းကောင်း၊ စက်ပစ္စည်းတိုင်ကီများ ဆေးကြောရေးများကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာတွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ရာဘာခုတ်ဖြတ် ကြိတ်ချွေဆေးကြောရေးများကို စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင်ကိရိယာတွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ Wastewater Treatment System မှာ လေကြိုက်နှစ်သက်သော အကုဇီဝသက်ရှိများမွေးမြူ၍ လေမှုတ်ဖြိုခွဲသည့် (Aerobic Digestion) စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မည့်နေရာမှာ စက်ရုံတောင်အရပ်ဘက်သို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်မည့်နေရာကို အောက်ပါပုံဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



Wastewater Treatment System (စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကန်များ) ဆောက်လုပ်မည့်နေရာပုံ





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၃-၅။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားအလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

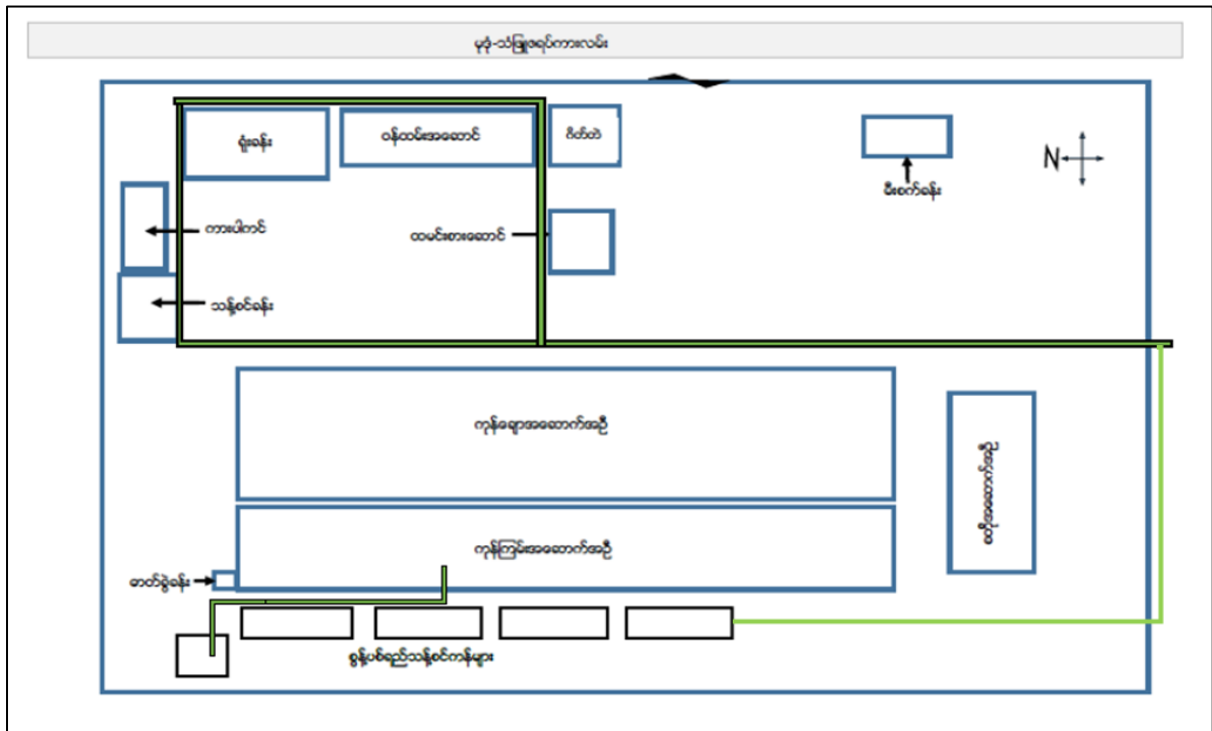
ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ တစ်နှစ်အတွင်း ထွက်ရှိမှုကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အခြေခံ

စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ရေ တွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	မီးလုံး၊ မီးချောင်း အကျွမ်းအကွဲများ	kg	၅၀	ဖန်၊ သတ္တု	စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ နှင့်ဆက်သွယ်စွန့်ပစ်ခြင်း
၂။	ဓာတ်ခွဲခန်းသုံးဓာတုဗေဒ ပစ္စည်းများ အက်ဆစ်ပျော့ အယ်ကာလီပျော့	လီတာ	၅၀	ဗေ(စ်)၊ အက်ဆစ်များ	ရေအမြောက်အများရော၍ စွန့်ပစ်ရည်များနှင့်ရောနှောစွန့်ပစ်ခြင်း
၃။	ဘက်ထရီအက်ဆစ်	လီတာ	၄	ဆာလဖျူရစ်အက်ဆစ်	ထုခွဲရောင်းချခြင်း

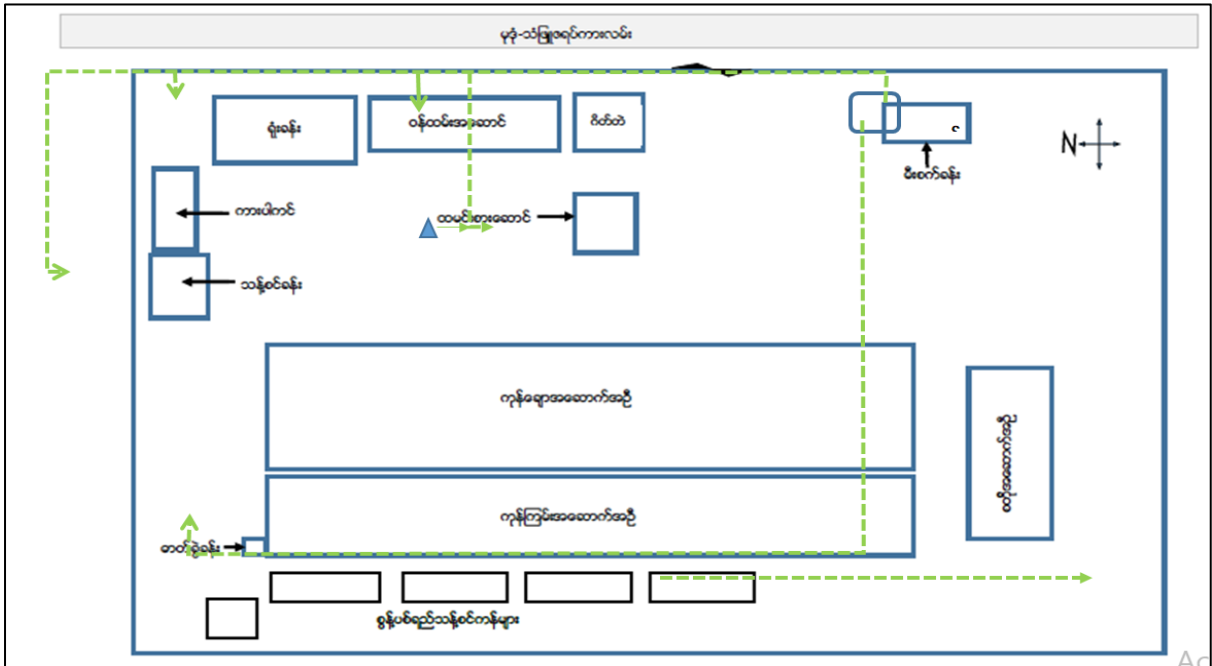
၁-၃-၆။ စီးဆင်းရေ (Storm water) နှင့်ရေမြောင်းစနစ် (Drainage System) အခြေအနေ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ စီးဆင်းရေနှင့် ရေမြောင်းစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



၁-၃-၁၁။ ရေပေးဝေမှုစနစ်

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ရေပေးဝေမှုစနစ်ကို အောက်ဖော်ပြပါပုံဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။



၁-၃-၁၂။ စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောမော်တော်ယာဉ်များ၊ယန္တရားများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရုံးလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံလုပ်ငန်းသုံး မော်တော်ယာဉ်များကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

မော်တော်ယာဉ်နှင့်ယန္တရားစာရင်း

စဉ်	မော်တော်ယာဉ်/ယန္တရား အမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ဆလွန်းကား	စီး	၁	ရုံးလုပ်ငန်းအသုံးပြုပါသည်။
၂	Wheel Loader	စီး	၂	စက်ရုံအတွင်း ရာဘာအစိမ်းပြားများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
၃	ဖော့ကလစ် Forklift (၃)တန်	စီး	၁	ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
၄	ဖော့ကလစ် Forklift (၅)တန်	စီး	၁	ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
၅	Canter ၆ ဘီး	စီး	၂	အထွေထွေလုပ်ငန်း အသုံးပြုပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁-၃-ယ။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ စက်ဆီချောဆီများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အခြေအနေလမ်းကြောင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချော	မှ	ထိ	သယ်ယူသည့်စနစ်
၁	ရာဘာအစိမ်းပြား	မုဒုံမြို့နယ်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၂	ဒီဇယ်ဆီ	မုဒုံ၊ မော်လမြိုင်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၃	ပလတ်စတစ်ထုပ်ပိုးအိတ်	မုဒုံ၊ မော်လမြိုင်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၄	MSR ရာဘာ	မုဒုံစက်ရုံ	ရန်ကုန်	မော်တော်ယာဉ်များ

၁-၃-ရ။ စက်ရုံကရိုတေးသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့် ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံကရိုတေးသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များ

၁။	<p><b>စက်ရုံကရိုတေးသည့်ခွင့်ပြုမိန့်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ မုဒုံမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုပ်ရွံရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခြင်း ရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စားသောက်ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင် နှင့် အခြားလုပ်ငန်းများလိုင်စင် လိုင်စင်အမှတ် - ၀၀၁၆၈ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၃၁.၃.၂၀၂၃</li> <li>➢ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် မ/ကြီး/၂၅၉ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၃၁.၁.၂၀၂၃</li> <li>➢ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်၊ လျှပ်ထုတ်စက် EI/MON/MD(G)/၅၁၂/၂၀၂၀ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၄.၇.၂၀၂၃</li> <li>➢ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်၊ လျှပ်ထုတ်စက် EI/MON/MD(G)/၅၁၃/၂၀၂၀ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၉.၇.၂၀၂၂</li> <li>➢ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်</li> </ul>
----	---



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	EI/MON/MD - ၀၂၈ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၄.၇.၂၀၂၃
၂။	<b>Material Safety Dat Sheet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ဘက်ထရီအက်ဆစ်</li> <li>➢ စက်ဆီချောဆီ</li> <li>➢ ဒီဇယ်ဆီ</li> </ul>
၃။	<b>ငွေကြေးလျာထားမှုများ</b> ငွေကြေးလျာထားမှုများတို့သည် သုံးစွဲရာတွင် လုံလောက်မှုမရှိပါက လုပ်ငန်းရှင် သို့မဟုတ် စက်ရုံတာဝန်ခံထံ ခွင့်ပြုမိန့်ထပ်မံတောင်းခံသုံးစွဲပါမည်။ -စက်ရုံလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးစွဲမည့်ငွေကြေးလျာထားငွေ - ၅၇,၆၀၀,၀၀၀ ကျပ် -လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်ရာတွင်သုံးစွဲမည့် ငွေကြေးလျာထားငွေ - ၅,၄၀၀,၀၀၀ ကျပ် -ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ - ၁၂,၉၅၀,၀၀၀ ကျပ်
၄။	<b>ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်</b> အမည် - ဒေါ်ခရေဖူးဝေ ရာထူး - အတွင်းရေးမှူး အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၁)၊ အရဟံလမ်း၊ ဘိုတဲရပ်၊ မုဒုံမြို့။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၈၀၈၄၈၆၈၄ အီးမေးလ်လိပ်စာ - <a href="mailto:khayayphoowai@gmail.com">khayayphoowai@gmail.com</a>

၁-၄။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

၁-၄-က။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်မည့် ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ် အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်မှာ မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် ကားလမ်းဘေး၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာတွင် တည်ရှိ၍ မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလ ၃၀ရက်ဖြင့် မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မုဒုံမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန၏ ပြုစုထားသည့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များမှ ကောက်နုတ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



**၁-၄-က-(၁)။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း**

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြို့ဟောင်းတစ်မြို့ ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့၏ အဓိပ္ပါယ်မှာ မွန်ဘာသာစကားလုံးအရ မြို့အစွန်ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၇-၈-၁၉၇၃) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၂/၁၇၆/အထ(၂) ဖြင့် ထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအရ မုဒုံမြို့ကို ရပ်ကွက် (၄)ရပ်ကွက် ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၃၀-၁၂-၁၉၇၂) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၃/၁၀/အထ(၂)ဖြင့် ကျေးရွာအုပ်စု(၄၈)အုပ်စု ကျေးရွာ(၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန(ရုံးချုပ်)၏ (၅-၂-၁၉၉၈) ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ၁၀၀/၂၃-၁၇၃/ဦး ၁ ဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်မှ (ရိုးဂိုး၊ ဖားအောက်၊ ကော့ခမယ်၊ ကြာအင်း၊ နောင်ခရီး၊ ကော့ခနီ) ကျေးရွာအုပ်စုတို့အား မော်လမြိုင် မြို့နယ်သို့ထည့်သွင်းခဲ့သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက် (၄)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာ အုပ်စု(၄၂)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ (၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ပြည်ထဲရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၁၃-၃-၂၀၁၄) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် (၂၅၀/၂၀၁၄) ဖြင့် ကမာဝက်မြို့ကို ရပ်ကွက် (၅)ရပ်ကွက်ဖြင့် မြို့အဖြစ် တိုးမြှင့်ဖွဲ့စည်း လိုက်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ် ဆက်သွယ်ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် အဘစ်ကျေးရွာတစ်ရွာအား (၅-၄-၂၀၁၆) ရက်နေ့ ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ (၁၁၃၉/၂၀၁၆)ဖြင့် တိုးချဲ့ ပြင်ဆင် ဖွဲ့စည်းလိုက်သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် မြို့(၂)မြို့၊ ရပ်ကွက်(၉)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၃၃)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၀)ရွာတည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ မြေပုံကို ပုံ(၅-၁) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၄-ခ။ ပထဝီဝင်အနေအထား**

မုဒုံမြို့နယ်၏ ပထဝီဝင်အနေအထားကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၄-ခ-(၁)။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း**

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင်ရှိ၍ မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင် တွင်တည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၅)ဒီဂရီ(၅၇) မိနစ်နှင့် (၁၆) ဒီဂရီ(၂၅)မိနစ်အကြား အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၇)ဒီဂရီ (၃၅)မိနစ် နှင့် (၉၇)ဒီဂရီ (၅၃)မိနစ်အကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ ဧရိယာအကျယ် အဝန်းမှာ(၃၁၄.၆၉)စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပြီး ကမာဝက်မြို့၏အကျယ်အဝန်းမှာ(၂၂.၄၄) စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။



**၁-၄-၁-(၂)။ နယ်နိမိတ်**

မုဒုံမြို့နယ်၏အရှေ့ဘက်တွင် ကျိုက်မရောမြို့နယ်၊ ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ချောင်းဆုံမြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် သံဖြူဇရပ်မြို့နယ်နှင့် မြောက်ဘက်တွင် မော်လမြိုင်မြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

**၁-၄-၁-(၃)။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်**

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်မှ အနောက်ဘက်သို့ တဖြေးဖြေးညီညာစွာ နိမ့်ဆင်းလာပြီး ရပ်ကွက်/ကျေးရွာများသည် မြေပြန့်လွင်ပြင်များ ဖြစ်ပါသည်။

**၁-၄-၁-(၄)။ ရေဆင်း**

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ချောင်းများသည် အရှေ့မှအနောက်သို့စီးဆင်းလျက် ရှိပြီး ဝဲကလီချောင်း၊ ကမာပတဲချောင်း၊ အင်းချောင်း၊ ကျုံဖိုက်ချောင်း၊ ဝင်းဖနံချောင်းတို့ တည်ရှိပါသည်။

**၁-၄-၁-(၅)။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်**

မုဒုံမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်(၃၁) အထက်တွင်တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်း အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ကျိုက္ကမော့ကြီးတောင်ဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ (၁၈၇၅)ပေ ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ အမြင့်ဆုံးဒေသမှာ မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး၊ အနိမ့်ဆုံးဒေသမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။

**၁-၄-၁-(၆)။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏တည်နေရာ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီတွဒ် N 16° 18' 21.338" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 097° 42' 42.753" ခန့်တွင် တည်ရှိပါသည်။

**၁-၄-၂။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

မုဒုံမြို့နယ်၏ ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

**၁-၄-၂-(၁)။ ရာသီဥတု**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၇.၀ °C) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၄.၈ °C)ဖြစ်ပြီး ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် မိုးရွာရက် (၁၁၃)ရက်၊ မိုးရေချိန် (၁၄၀.၂)လက်မ ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၈.၅ °C) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၃.၈ °C) ဖြစ်ပါသည်။



**၁-၄-ဂ-(၂)။ သဘာဝပေါက်ပင်များ**

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝ ပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်းပင်၊ ပျဉ်းကတိုးပင်၊ အင်ပင်၊ ယမနေ၊ သပြေ၊ ကညင်၊ သစ်ယာ၊ သက်ရင်း၊ ဘန့်ဘွေး၊ ဇင်ပြွန်း၊ သစ်စေး၊ ဖန်းခါးပင်များ ပေါက်ရောက်ပါသည်။

**၁-၄-ဂ-(၃)။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် တွေ့ရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်မရှိပါ။

**၁-၄-ဂ-(၄)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ**

မုဒုံမြို့နယ်၏ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမှာ သစ်တောဖုန်းလွှမ်းမှု (၁၆.၆၂%) ရှိပါသည်။ မော်လမြိုင် (ထင်း) သစ်တောကြီးစိုင်း (၄၁၁၂.၈၇)ဧကနှင့် ကျိုက္ကမော့သစ်တောကြီးစိုင်း (၂၉၃၆၇.၇၃)ဧက၊ စုစုပေါင်းကြီးစိုင်း (၃၃၄၈၀.၆)ဧက ရှိပါသည်။

**၁-၄-ဂ-(၅)။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ**

မုဒုံမြို့နယ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ကြီးစိုင်းတော (၃၃၄၉၀.၈၆ ဧက) ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်နိုင်မှုအနေဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပြည်သူများစိုက်ပျိုးရန်အတွက် တစ်ရွာတစ်ဧက သစ်မာ (ယူကလစ်) (၁၂၁၀)ပင် တစ်အိမ်ထောင်ကျွန်း (၃)ပင်၊ (၁၀၂၀၀)ပင်၊ သစ်မာ (ယူကလစ် ၂၀)ပင်မှာ (၂၀၀၀၀)ပင်၊ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းဘေး ဝဲ/ယာ ကျွန်း (၁၅၀၀)ပင်၊ လူထုဖြန့်ပျံ့ပင်မှာ (၁၈၉၃)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၃၄၈၀၃)ပင်ကို အခမဲ့ဖြန့်ဝေ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။

**၁-၄-ဂ-(၆)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု**

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သော ကျေးရွာများမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ၊ ကမာအုပ်ကျေးရွာ၊ ဝဲကလိကျေးရွာ၊ ကတုံးပေါ်ကျေးရွာ၊ ဘလောက်ညောင်စိုင်းကျေးရွာ တို့ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလကုန်အထိ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားမှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	ဖြစ်ပွားကြိမ်	သေ/ပျောက်ဦးရေ	အဆောက်အဦပျက်စီးမှု	ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး (ကျပ်သန်း)
၁	မီးဘေး	၁	-	-	-
၂	ရေဘေး	၃	-	-	၀.၂၅
	စုစုပေါင်း	၄	-	-	၀.၂၅



၁-၄-ဃ။ မြေအသုံးချမှု

မုဒုံမြို့နယ်၏မြေအသုံးချမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	ဧရိယာ(ဧက)
၁	<b>အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာပေါင်း</b>	၁၁၄၂၅၁
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၇၆၁၄၄
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	၃၄၈၉၇
	(င) ဓနိ	၃၂၁၀
၂	<b>လှုပ်ထားမြေဧရိယာပေါင်း</b>	၃၂၆၂
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၃၂၆၂
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	-
	(င) ဓနိ	-
၃	စားကျက်မြေ	၄၀၁၁
၄	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ	၅၈၂
၅	မြို့မြေ	၁၄၃၆
၆	ရွာမြေ	၄၉၀၁
၇	အခြားမြေ	၈၈၇၆
၈	ကြီးပိုင်း/ကြီးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာ	၃၃၄၉၁
၉	တောရိုင်း	-
၁၀	မြေရိုင်း	၁၈
၁၁	စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောဧရိယာ	၃၀၅၇၅
	စုစုပေါင်း	၂၀၁၄၀၃

၁-၄-င။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု


ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စွန့်ပစ်ရေကန်များအနီးမှ မြေကြီးနမူနာများကို (၂၀၁၇) ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ (၁၄)ရက်နေ့တွင် ရယူဓာတ်ခွဲခဲ့ပါသည်။ မြေမူနာယူနေသည့်ဓာတ်ပုံ၊ မြေမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များတို့ကို အပိုဒ်(၅-၅)တွင် တင်ပြထားပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ ကလိုရိုဒ်၊ အိုင်းယင်း၊ ကော့ပါး၊ ဆာလဖိုက်နှင့် အလူမီနီယမ် တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေကြီးနမူနာ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ယခုနှစ်အခြေခံစံနှုန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး နောင်နှစ်များတွင် Monitoring Plan ဓာတ်ခွဲ စမ်းသပ်မှုများနှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြုပြင်





ရာဇာနည်ရာသာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေအရည်အသွေးကို နိုင်ငံတကာစံနှုန်းအရ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင် ဖော်ပြထားသော်လည်း Polluted မြေအမျိုးအစားအတွက် ဖြစ်ပြီး အဆိုပါစက်ရုံ၏မြေမှာ Polluted မြေအမျိုးအစား မဟုတ်သည့်အတွက် နောင်နှစ် ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့်သာ နှိုင်းယှဉ်တင်ပြခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။



# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City, Yangon, Myanmar  
 Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)


**Name of Client : Century Rubber Production Co., Ltd.      Date of Arrival at Lab : 16.12.2017**  
**Date of Collection : 14.12.2017      Date of Issue of Results : 30.12.2017**

### Laboratory Analysis Results of Soils

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value
			စွန့်ပစ်ရည်ကန်ကြီးများအနီးမှ မြေကြီးအဖွဲ့အစည်း
1.	pH	-	7.21
2.	Chloride (Cl)	mg/kg soil	1.2
3.	Total Iron (Fe)	mg/kg soil	1.5
4.	Copper (Cu)	mg/kg soil	1.2
5.	Cyanide (CN)	mg/kg soil	0.4
6.	Aluminum (Al)	mg/kg soil	0.25
7.	Manganese (Mn)	g/kg soil	ND
8.	P - Alkalinity	mmol/l extract	0
9.	Total Alkalinity	mmol/l extract	86
10.	Extractable Acidity	cmol/kg soil	5.5


*ND-Not Detected*

**Analyzed By**




**Daw Wint Phyu Htway**  
Technician (Laboratory)

**Checked By**



**Daw Cherry Thwin**  
Manager (Laboratory)

**Approved By**



**U Myo Myint**  
Director (Laboratory)

**မြေနေရာ ယူသည့်နေရာ 16° 18' 18.73" N 97° 42' 40.48" E**



၁-၄-စ။ မြေပေါ် ရေအရည်အသွေးနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဘေးချောင်းရေကို မြေပေါ်ရေအဖြစ် လည်းကောင်း၊ စက်ရုံအတွင်းရှိ ရေတွင်းမှ ရေကို မြေအောက်ရေ အဖြစ်လည်းကောင်း (၂၀၁၇) ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ (၁၄)ရက်တွင် ရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ နမူနာယူသည့် နေရာဖော်ပြချက်၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ၊ မြေပေါ်ရေရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်တို့ကို အပိုဒ် (၅-၆)တွင် တင်ပြထားပြီး NEQ(E)G နှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံဘေး ချောင်းရေ၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ General Applications စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် တိုင်းတာသည့်ရလဒ်များအားလုံး စံနှုန်းအတွင်းကျရောက်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။


စက်ရုံဘေးချောင်းရေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ General Applications ၏တန်ဖိုးများနှိုင်းယှဉ်မှုဇယား

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဘေးချောင်းရေ အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုး များ (General Applications)	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	pH	6.6	6~9		သတ်မှတ်ချက်ဝင်
၂။	Chemical Oxygen Demand (ppm)	20	250	-230	
၃။	Biochemical Oxygen Demand (ppm)	ND	50	-50	
၄။	Ammonia (ppm)	ND	10	-10	
၅။	Total Cyanide (ppm)	0.01	1	-0.09	
၆။	Copper (ppm)	0.31	0.5	-0.19	
၇။	Total Iron (ppm)	0.2	3.5	-3.3	
၈။	Oil and Grease (ppm)	ND	10	-10	
၉။	Phenols (ppm)	0.16	0.5	-0.34	
၁၀။	Sulfide (ppm)	0.1	1	-0.9	
၁၁။	Total Suspended Solids (ppm)	50	50	-	
၁၂။	Zinc (ppm)	ND	2	-2	



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မြေအောက်ရေအဖြစ် တွင်းရေကို WHO (2011), EPA (Spring 2012) နှင့် Indian Specification (IS:10500,2012) များတို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားပါသည်။ Turbidity နှင့် Copper တန်ဖိုးများမှအပ ကျန်တန်ဖိုးများ စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်ပါသည်။



## Green Myanmar

### Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)


**Name of Client : Century Rubber Production Co., Ltd.      Date of Arrival at Lab : 16.12.2017**  
**Date of Collection : 14.12.2017      Date of Issue of Results : 30.12.2017**

#### Laboratory Analysis Results of Ground Water

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	Drinking Water Standards		
			Type of Water	WHO (2011)	EPA (Spring 2012)	Indian Specification (IS :10500,2012)
			တွင်းရေ			
1.	pH	-	7.02	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5
2.	Chloride (Cl <sup>-</sup> )	ppm	6.3	250	250	250
3.	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	ppm	38	500	-	200
4.	Total Iron (Fe)	ppm	<0.1	0.3	0.3	0.3
5.	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	ppm	ND	250	250	200
6.	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	ppm	32	-	-	200
7.	Turbidity	NTU	1.11	5	-	1
8.	Manganese (Mn)	ppm	ND	0.4	0.05	0.1
9.	Aluminum (Al)	ppm	0.05	0.2	0.2	0.03
10.	Cyanide (CN)	ppm	0.02	0.07	0.2	0.05
11.	Copper (Cu)	ppm	0.14	2	1	0.05
12.	Total Dissolved Solids (TDS)	ppm	70	600	500	500


*ND-Not Detected*

**Analyzed By**




**Daw Wint Phyu Htway**  
Technician (Laboratory)

**Checked By**



**Daw Cherry Thwin**  
Manager (Laboratory)

**Approved By**



**U Myo Myint**  
Director (Laboratory)

တွင်းရေနေရာကောက်ယူသည့်နေရာ 16° 18' 20.00" N 97° 42' 43.18" E



၁-၄-ဆ။ လေအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၁-၄-ဆ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် လေထု အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်တွင် (၂၀၁၇)ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ (၂၃)ရက်နေ့တွင် Haz-Scanner™ Model-EPAS စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့်စက်ကိရိယာပုံ၊ တိုင်းတာသည့် နေရာဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ ရလဒ်များနှင့် NEQ(E)Gစံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက် တို့ကို အပိုဒ် (၅-၇-က)တွင် တင်ပြထားပြီး စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက် လေထုအရည်အသွေးနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား (၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ ရက်)

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်လေ အရည်အသွေးတိုင်း တာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	196.32	200 (တစ်နာရီ)	-3.68	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	69.19	50	+19.19	
၄။	Particulate Matter $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	26.06	25	+1.06	
၅။	Sulfur Dioxide	153.28	500	-346.72	

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ရက်တွင် တိုင်းတာမှုသည် ၈ နာရီတိုင်းတာမှု ဖြစ်ပြီး စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ ၂၄ နာရီ ဖြစ်သဖြင့် စက်ရုံဂိတ်ဝရှေ့ ဝင်းအပြင်ဘက်တွင် (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂)ရက်နေ့မှ (၂၃)ရက်နေ့အထိ ၂၄နာရီ ကြာ Haz-Scanner™ Model-EPAS စက်ဖြင့် ထပ်မံတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံ ဝင်းအပြင်ဘက် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံများ၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ တိုင်းတာခဲ့သည့် နေရာဖော်ပြချက်များတို့ကို အပိုဒ် (၅-၇-က)



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

တွင်တင်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင်ဘက် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား (၂၀၂၁ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၂၂ ရက်မှ ၂၃ ရက်အထိ)

No.	Parameters	Unit	Measure-ment Results	Measuring Avg. Period	National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015)		Less/ More	Remark
					Guideline Value	Avg. Period		
1	Nitrogen Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	106.52 84.15	1 hour 24 hours	200 µg/m <sup>3</sup>	1-hour	-93.48	
2	Sulphur Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	0	24 hours	20 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	-20	
3	Particulate matter, PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	146.47	24 hours	50 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	+96.47	
4	Particulate matter, PM <sub>2.5</sub>	µg/m <sup>3</sup>	87.35	24 hours	25 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	+62.35	
5	Ammonia	ppm	1.54	24 hours	NG	-	-	
6	Carbon Dioxide	ppm	338.46	24 hours	NG	-	-	
7	Carbon Monoxide	ppm	0.16	24 hours	NG	-	-	
8	O <sub>2</sub>	%	20.88	24 hours	NG	-	-	
9	O <sub>3</sub>	ppb	82.59	24 hours	NG	-	-	
10	VOC	ppb	0	24 hours	NG	-	-	

အထက်ပါ နှိုင်းယှဉ်မှုရလဒ်များအရ Nitrogen dioxide, Sulphur dioxide တို့ စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပြီး PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub> တို့စံနှုန်းထက်များပြားနေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ စက်ရုံဂိတ်ဝင်းသည် မော်လမြိုင် သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းနှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိပြီး ယာဉ်အသွားအလာများပြား၍ PM တန်ဖိုးများ စံနှုန်းထက်ပိုမိုများပြားနေခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။



၁-၄-ဆ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင် လေထုအရည်အသွေးကိုသိရှိနိုင်ရန် နေရာ(၁) ရုံးခန်းရှေ့၊ နေရာ(၂) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နှင့် နေရာ(၃) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာတို့တွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၁၄ ရက်နေ့တွင် နမူနာများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာပုံ၊ တိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ ရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်တို့ကို အပိုဒ် (၅-၇-ခ) တွင်တင်ပြထားပြီး NEQ(E)G နှင့်နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

ရုံးခန်းရှေ့ နေရာတွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရုံးခန်းရှေ့ နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	359	50	+309	
၄။	Particulate Matter, $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	327	25	+302	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	

ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာအခြောက်ခံ ကိရိယာအဝင်နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	75	50	+25	
၄။	Particulate Matter, $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	52	25	+27	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	52	50	+2	
၄။	Particulate Matter, $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	58	25	+33	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	

ND - Not Detected.

၁-၄-၈။ အနံ့

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစဉ်နှင့် လုပ်ငန်းခွင်လေထု အရည်အသွေး တိုင်းတာစဉ်မှာပင် တိုင်းတာသည့် ဝန်ထမ်းများက အနံ့ကို အာရုံခံ စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အချို့နေရာများတွင် အနံ့အသက်ရှိသော်လည်း ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

စဉ်	အနံ့ဆန်းစစ်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ	ရာထူး	ဌာန	ဆန်းစစ်သည့်နေရာ	ရက်စွဲ	အနံ့ရရှိမှုအခြေအနေ		
						ရှိ/မရှိ	ထိခိုက်	မထိခိုက်
၁။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	စက်ရုံဂိတ်ဝ (ဝင်းအပြင်ဘက်)	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်
၂။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	ရုံးခန်းရှေ့	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်
၃။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	အခြောက်ခံ ကိရိယာအဝင်	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်
၄။	ဦးကြည်ဟန်ဘို	Team	GMES	အခြောက်ခံ	၁၄-၁၂-	ရှိ		မထိခိုက်



ရာဇဝတ်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအစီအစဉ်

ဦးမျိုးသက်နောင်	Leader	GMES	ကိရိယာအထွက်	၂၀၁၇			
ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Supervisor	GMES					
	Supervisor						

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ အနံ့အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂)ရက်နေ့တွင် ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာ နှင့် ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာတို့တွင် အနံ့အရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာ Handheld Odor Meter စက်ဖြင့်တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အနံ့အရည်အသွေး တိုင်းတာထားသည့် ရလဒ်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

Measurement ID: 01 (ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	µg/m <sup>3</sup>	5	1Hour
2	Odor (TDM)	µg/m <sup>3</sup>	0	1Hour

Measurement ID: 02 (အခြောက်ခံကိရိယာ၏အဝင်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	µg/m <sup>3</sup>	10	1Hour
2	Odor (TDM)	µg/m <sup>3</sup>	2	1Hour

Measurement ID: 03 (အခြောက်ခံကိရိယာ၏အထွက်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	µg/m <sup>3</sup>	8	1Hour
2	Odor (TDM)	µg/m <sup>3</sup>	3	1Hour

Measurement ID: 04 (ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	µg/m <sup>3</sup>	2	1Hour
2	Odor (TDM)	µg/m <sup>3</sup>	0	1Hour

အနံ့တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာများမှာ တန်ဖိုးများပြသော်လည်း လူ၏ အာရုံခံစနစ်အရ အနံ့များမရရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။





၁-၄-၅။ ဆူညံသံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းခွင် လေထုအရည် အသွေး တိုင်းတာစဉ်မှာပင် ဆူညံသံများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာပုံ၊ တိုင်း တာရရှိသည့် ရလဒ်များ၊ ရလဒ်များနှင့် NEQ(E)G စံနှုန်းများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်တို့ကို အပိုဒ်(၅-၉)တွင် တင်ပြထားပြီး NEQ(E)G နှင့် နှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြ ထား ပါသည်။

တိုင်းတာခဲ့သည့်နေရာများ၏ ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံး၊ အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ကန့်သတ်ချက်ပမာဏတန်ဖိုးများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	လုပ်ငန်းခွင်တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	ရုံးခန်းရှေ့ဆူညံသံ	dB(A)	63.5 နိမ့်	70	-6.5	
		dB(A)	76.8 မြင့်	70	+6.8	
၂။	အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် ဆူညံသံ	dB(A)	89.7 နိမ့်	70	+19.7	
		dB(A)	93.1 မြင့်	70	+23.1	
၃။	အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက် ဆူညံသံ	dB(A)	89.7 နိမ့်	70	+19.7	
		dB(A)	93.8 မြင့်	70	+23.8	

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ဆူညံသံအရည်အသွေးများကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက် နေရာ၊ ကုန်ကြမ်းဆေးကြောသည့်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာ၊ ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာများတွင် ဆူညံသံများကို တိုင်းတာခြင်းများ ပြုလုပ် ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂) ရက်နေ့တွင် SOUND LEVEL METER (SL-4033DS) စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြ ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံသံအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	လုပ်ငန်းခွင် တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
-----	-----------	-------	-----------------------------------	---	-----------	----------



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁။	စက်ရုံဝတ်ဝင်းအပြင်ဘက်နေရာ	dBA	59.88	70 (Day)	- 10.12
		dBA	51.77	70 (Night)	- 18.23
၂။	ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ	dBA	89.6	70	+ 19.6
၃။	အခြောက်ခံကိရိယာ၏အဝင်နေရာ	dBA	84.5	70	+ 14.5
၄။	အခြောက်ခံကိရိယာ၏အထွက်နေရာ	dBA	84.2	70	+ 14.2
၅။	ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာ	dBA	82.5	70	+ 12.5

၁-၄-ည။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလွှာ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မေလ၊ ၇-ရက်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ မေလ၊ ၁-ရက်နေ့တွင် စက်စမ်းသပ် လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ယင်းနှစ်၊ နိုဝင်ဘာ၊ ၁-ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ် စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်မှုများတို့သည် နိုင်ငံတော်က သတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်း ကျရောက်ပါက ဂေဟစနစ်ကို မထိခိုက်နိုင်ပါ။

၁-၄-ဋ။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၁-၄-ဋ-(၁)။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များအဖြစ် -

**ပညာရေးကဏ္ဍတွင်** - အဆင့်မြင့်ပညာ၊ အထက်တန်းကျောင်း၊ အထက (ခွဲ) ကျောင်း၊ အလက ကျောင်းများ၊ အလကကျောင်း(ခွဲ)များ၊ အမက(လွန်) ကျောင်းများ၊ အမက ကျောင်းများ၊ မူလတန်းကြို ကျောင်းများ၊ ဘုန်းတော်ကြီးသင် ပညာရေးကျောင်းများ၊ ကျောင်းနေအရွယ် ကလေးများ ကျောင်းအပ်နှံမှု၊ တက္ကသိုလ်ဝင်တန်းအောင်မြင်မှု၊ စာတက်မြောက်မှု ရာခိုင်နှုန်း၊ သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှု၊ အထောက်အကူပြု စာသင်ခန်းများဖွင့်လှစ်နိုင်မှု အခြေအနေ၊ စာကြည့်တိုက်များ ဖွင့်လှစ်နိုင်မှုတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင်** - ဆေးရုံများ၊ ဆေးပေးခန်းများ၊ ကျေးလက် ကျန်းမာရေးဌာန/ဌာနခွဲ၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၊ ဒေသအတွင်း အများဆုံး ဖြစ်တတ်သော



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ရောဂါများ၊ HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွား/သေဆုံးဦးရေ၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ညွှန်းကိန်းများ၊ လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၄-၄-(၂)။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအဖြစ်-

စီးပွားရေးဆိုင်ရာခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊ ပြည်တွင်း အသားတင် ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး၊ တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ၊ အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့် အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၄-၄-(၃)။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအဖြစ် -

ဗုဒ္ဓဘာသာဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများနှင့် သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ သာသနိကအဆောက်အဦများ၊ ရဟန်းသံဃာနှင့် သီလရှင်များ၊ ထင်ရှားသည့် ဘုရားစေတီနှင့် ပုထိုးများ၊ ထင်ရှားသည့် ဘုန်းတော်ကြီး ကျောင်းများ၊ အခြားဘာသာရေးအဆောက်အဦများ၊ သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသော အဆောက်အဦနှင့် နေရာများတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၅။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြားများ(Unsmoked Sheet) ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (M.S.R - Myanmar Standard Rubber)များ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချမှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် လေထု၊ မြေထု၊ ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံများ၊ အနံ့အသက် များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ၊ လေထု၊ ရေထုသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာရမည့် NEQ(E)G လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံသတ်မှတ် စံနှုန်းများတို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၅-က။ ထုတ်လွှတ်မှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် ထုတ်လွှတ်မှုများတို့ကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။



၁-၅-က-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင့်ရာမှထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ၊ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ၊ ရာဘာအစိမ်းပြားတို့မှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များ၊ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ၊ စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်မှ အခိုးအငွေ့များနှင့် ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့များ တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၁-၅-က-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ၊ စက်ပစ္စည်းများ တိုင်ကီများဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ၊ မတော်တဆ ဖိတ်စင်သည့်အရည်များ၊ ရာဘာကြိတ်ချေ ဆေးကြောကန်မှအရည်များ၊ ရာဘာနှင့် ရေခဲစက်မှ ပြန်လည်စုယူသောအရည်များ၊ ရာဘာအတုံးများကို ရေဖျန်းသည့် အရည်များ၊ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ၊ မိုးရေတွင် ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိလာသည့် အရည်များ၊ စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင်ကိရိယာမှ သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရည်များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များတို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၁-၅-က-(၃)။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ၊ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ၊ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါလာသော အစိုင်အခဲများ၊ ရေထု၊ လေထုများမှ တစ်ဆင့်ရောက်ရှိလာသော ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်၊ ထုပ်ပိုးရာမှ ဖိတ်စင်သည့် အစိုင်အခဲများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများတို့ဖြစ်ကြပါသည်။



၁-၅-က-(၄)။ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချမှု များကြောင့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ၊ မော်တော်ယာဉ်များ မောင်းနှင်မှု များကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများ၊ အရန်လျှပ်စစ် ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်မှုများ၊ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာ များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများအဖြစ် ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၅-က-(၅)။ အနံ့အသက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်ဖြန့်ဖြူးမှုများ ကြောင့် အနံ့အသက်များအဖြစ် မော်တော်ယာဉ် အိပ်ဇေပိုက်များမှ အနံ့အသက် များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇေပိုက်မှ အနံ့အသက်များ၊ ရာဘာ အခြောက် ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသော အနံ့အသက်များ၊ အစိမ်းပြားတို့မှ အနံ့အသက်များ၊ စွန့် ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ လေမှုတ်ကန်များမှ အနံ့အသက်များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖို ဆောင်မှ အနံ့အသက်များတို့ဖြစ်ပါသည်။

၁-၅-ခ။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများအဖြစ်-

- ✓ ဘက်ထရီအက်ဆစ်
- ✓ စက်ဆီချောဆီ
- ✓ ဒီဇယ်ဆီ တို့ဖြစ်ပါသည်။

အန္တရာယ်ရှိထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် အောက်ပါပစ္စည်းများထုတ်လွှတ်ကြပါသည်။

- ✓ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ
- ✓ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့
- ✓ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့
- ✓ ထရန်စဖော်မာဆီ
- ✓ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ

ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် ယေဘုယျဂုဏ်သတ္တိများကို အပိုဒ် ၆-၂ တွင်ဖော်ပြထားပြီး Material Safety Data Sheet များကို နောက်ဆက်တွဲ(၁) တွင် တင်ပြထားပါသည်။



၁-၅-ဂ။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁-၅-ဂ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အမိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ အင်ဂျင်စွမ်းအင်မြင့်မားစေရန် အစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း၊ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အသုံးပြုရာတွင် အင်ဂျင်စွမ်းအင် ပြည့်စေရန် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသောလောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း၊ ထရန်စဖော်မာများ၊ လေအေးပေးစက်များ၊ ရေအေးပေးစက်များကို ထရန်စဖော်မာဆီ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်းကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ကိရိယာများ စစ်ဆေးလဲလှယ်ခြင်း၊ ရေအေးစက်၊ လေအေးစက်များကိုပုံမှန်ကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာတွင် အသုံးပြုသောလောင်စာဆီကိုအရည်အသွေးပြည့်မီသောဆီများ အသုံးပြုခြင်း၊ လေနှင့် လောင်စာ အချိုးအစား မှန်ကန်စေခြင်း၊ အခြောက်ခံ ကိရိယာအဝင် အပူချိန်ကို လိုအပ်သည်ထက် မပိုစေခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင် ရာဘာပုံစံခွက်များ အဝင်အထွက် ကြာမြင့်ချိန်ကို စစ်ဆေး၍ ထိန်းသိမ်းပြုပြင်ခြင်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြားတို့ကို အမိုးအကာအောက်တွင်ထားရှိခြင်း၊ လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ လေမှုတ်ကန်တွင် လေမှုတ်ခြင်းကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများတာဝန်ချိန်နှင့် လွှဲပြောင်း၍ရပါက လွှဲဖယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။

၁-၅-ဂ-(၂)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဝန်ထမ်း လုပ်သားများ နေထိုင်စဉ် အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များကို Spetic Tank များ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

အတွင်း စုဆောင်းပြီး သဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲမှုကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမသုံးစေခြင်း၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် စနစ်တကျ စုဆောင်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ယိုဖိတ်မှုမရှိစေရန် စည်းကမ်းကြပ်မတ်ခြင်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေဆေးကြောကန်၊ ရာဘာရေဖျန်းကိရိယာများမှ စွန့်ပစ်ရည်များ၊ ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများကို မြေကြီးကန်များတွင်စုပေါင်းပြီး လေမှုတ်သန့်စင်ခြင်းစနစ်ဖြင့် ပြိုကွဲစေပါသည်။ စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်တို့ကို ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ၊ (၁၄)ရက်နေ့တွင် နမူနာကောက်ယူဓာတ်ခွဲခြင်း၊ ရလဒ်များကို NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်တင်ပြခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း အပိုဒ် ၆-၃-ခ-(၃)တွင် တင်ပြထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် NEQ(E) G စံနှုန်းများကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

**စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ Metal Plastic and Rubber Products Manufacturing နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား**

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်မှ စွန့်ပစ်ရည် ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	pH	-	5.08	6 ~ 9		စံနှုန်းမဝင်ပါ။
၂။	Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm	15300	250		+15050
၃။	Alumium (Al)	ppm	0.02	3		-2.98
၄။	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	ppm	ND	10		-10
၅။	Total Cyanide	ppm	ND	1		-1
၆။	Copper (Cu)	ppm	ND	0.5		-0.5
၇။	Total Iron (Fe)	ppm	<0.1	3		-2.9
၈။	Oil and Grease	ppm	ND	10		-10
၉။	Phenols	ppm	3.95	0.5		+3.45
၁၀။	Sulphide	ppm	0.31	1		-0.69
၁၁။	Total Suspended Solids	ppm	670	50		+620
၁၂။	Zinc (Zn)	ppm	ND	2		-2

အစီရင်ခံစာရေးသားသည့် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလနောက်ပိုင်းတွင် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့် စက်ကိရိယာများကို တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့သော်လည်း ရာသီချိန်ကုန်သွားသဖြင့် စွန့်ပစ်ရည်နမူနာ ရယူစမ်းသပ်နိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ပါ။



၁-၅-ဂ-(၃)။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ ကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများ ကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းကို အထွေထွေစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများအတွက် အဖုံးပါအမှိုက်ပုံးများတွင် စုဆောင်း သိမ်းဆည်းပြီး စည်ပင် သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ရည်တွင်ပါ လာသော စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများအတွက် ဆန်ကာဖြင့် စုယူပြီး ကောက်ယူ၍ ကုန် ကြမ်းအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများအတွက် စနစ်တကျစုဆောင်း၍ ထုခွဲရောင်းချခြင်း မရပါက စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းစားဖို ဆောင်မှစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအတွက် စနစ်တကျစုဆောင်း၍ စည်ပင်သာယာရေး ကော် မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ဖြင့် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁-၅-ဂ-(၄)။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် လူနေရပ်ကွက်များနှင့် ဝေးကွာစွာတည်ရှိပြီး စက်ရုံဝန်းကျင်တွင် လမ်းမကြီး၊ ဥယျာဉ်ခံ၊ ရာဘာခြံများ ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပါးပြီး လုပ်ငန်းခွင် ဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေရန် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များအတွက် စက်ကြံ့ခိုင်ရေး အင်ဂျင်စွမ်းအင်မြင့်မားရေး၊ အောက်ပိုင်း ဘော်ဒါကြံ့ခိုင်ရေး၊ အိပ်ဇောပိုက်များ၊ ဆိုင်လင်ဆာများကောင်းမွန်စွာ ပြုပြင်ထား ခြင်း၊ စက်ရုံအတွင်းရှိ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများအတွက် စက်ချိန်သားကိုက်မှု၊ ကြံ့ ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ်ဖြည့်တင်းမှု၊ စက်ပတ်ကြိုးများ အလျော့အတင်း ရှိမှု၊ ဖောင်ဒေးရှင်းများ ချောင်မနေမှုများကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ပြည် သူလူထု၊ ဝန်ထမ်းများ နားနေချိန်ဖြစ်သည့် ညဉ့်နက်ပိုင်းအချိန်များနှင့် ရှောင် လွှဲအသုံးပြုခြင်း၊ တာဝန်ထမ်းဆောင်သည့် ဝန်ထမ်းများအတွက် ကာကွယ်ပစ္စည်း များဝတ်ဆင်စေခြင်း၊ ဆူညံသံညွှန်းကိရိယာများတွင် တဆက်တည်း တာဝန်မပေးခြင်း တို့ဖြင့် ဆူညံသံများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။





၁-၅-ဃ။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ က ခံယူရမည့်လမ်းညွှန်ချက်အဖြစ် ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၂၉)ရက် ရက်စွဲဖြင့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် ၆၁၅/၂၀၁၅ပါ အောက်ပါတို့ကို လိုက်နာရန် ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၅-ဃ-(၁)။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှု**

လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများကို ယေဘုယျ ညစ်ညမ်းစေသော ဒြပ်ပစ္စည်းများနှင့် လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာ ညစ်ညမ်းစေသော ဒြပ်ပစ္စည်းများ တို့ကိုတင်ပြထားပါသည်။

**၁-၅-ဃ-(၂)။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ**

ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (General Application)၊ (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)တို့ကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၅-ဃ-(၃)။ ဆူညံသံများ**

ဆူညံသံများအဖြစ် အိမ်ယာ၊ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ကျောင်းများအတွက်လည်းကောင်း၊ စက်မှု၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အတွက်လည်းကောင်း၊ နေအချိန်၊ ညအချိန်တို့တွင် သတ်မှတ်သည့် ဆူညံသံပမာဏများကို တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၅-င။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက် Guidelines များ**

- WHO (2011), EPA (Spring 2012), Indian Specification တို့ဖြင့် သောက်သုံးရေ စံနှုန်းများ - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။
- Japan ၏ Environmental Quality Standards for Soil Pollution - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။
- IFC ကပြဌာန်းထားသည့် Environmental Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။



**၁-၆။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၆-က။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဆန်းစစ်ခြင်း**

၁၉၉၀ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၄ ခုနှစ်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း သဘာဝဘေး အန္တရာယ် ကြုံတွေ့ရရှိမှုများအဖြစ်လျင်လှုပ်ခြင်း၊ ဆူနာမီ၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ လေမုန်တိုင်း ကျခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း များကို အကြိမ်၊ လူအသေအပျောက်၊ ထိခိုက်သူ လူဦးရေ၊ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများ တို့ကို ဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ ဆက်လက်၍ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် မိုးရာသီ တိုတောင်ခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း၊ မိုးခေါင်မှုနှင့် အပူချိန်ညွှန်းကိန်းများ မြင့်တက်ခြင်း၊ နေသာရက်တိုလာခြင်း၊ ရေကြီးရန် အခွင့်အလမ်းတိုးလာခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းနှင့် လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုတိုးလာခြင်း၊ လှိုင်းကြီးခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာ ပြင်မြင့်တက်မှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၆-ခ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချ မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု၊ သက်ရောက်စေသော အကြောင်းအရင်းများ၊ သက်ရောက်မှု နယ်ပယ်၊ သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ၊ ကုစားမှုနည်းလမ်းများတို့ကို လေထုအပေါ်၊ ရေထုအပေါ်၊ မြေထုအပေါ်၊ ဆူညံသံများကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်များဖြင့် ဆန်းစစ်ထားပါသည်။

- လေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ
- ရေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ
- မြေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ
- ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ
- အသေးစိတ်ကို အခန်း ၇ အပိုဒ် ၇-၂ တွင်တင်ပြထားပါသည်။



**၁-၇။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

**၁-၇-က။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် ဝန်ထမ်းဦးရေ စုစုပေါင်း (၇၅၂)ရှိပြီး စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက် အဖွဲ့ဝင်များသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံ ရုံးခန်းတွင် စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရမှု အခြေအနေ၊ အနံ့အသက် များရရှိမှု၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်ခံစားရမှုများနှင့် အခြားအကြံပြု ဆွေးနွေးရန်ကိစ္စများရှိပါက ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းဆွေးနွေးကြရန်နှင့် ဆွေးနွေးမှုများကို စက်ရုံ တာဝန်ရှိသူများထံ တင်ပြ ဆွေးနွေးပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖိတ်ခေါ်ခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်း(၄၀)ဦး တက်ရောက်ပြီး စားရင်း ပေးသူ(၃၀)ဦးရှိပြီး ဆွေးနွေးအကြံပြုလွှာ (၃၀)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုလွှာများ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို နောက်ဆက်တွဲ(၂)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၇-ခ။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံရပ်မိရပ်ဖများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ်ထားရှိသည့် သဘော ထားဆန္ဒများ မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံ၏ တည်နေရာ အနေအထားသည် မိုန်ဂနိမ်း ကျေး ရွာအုပ်စုအပိုင် ဖြစ်သော်လည်း ကော့ခပုံကျေးရွာနှင့် နီးကပ်မှုပိုမိုရှိသဖြင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၁၄)ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး နှစ်နေရာလုံးတွင် ရပ်မိ ရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ ရယူခဲ့ပါသည်။

**၁-၇-ခ-(၁)။ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး တွင်ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၄ ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ ကျေးရွာ အုပ်ချုပ် ရေးမှူး၊ စက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန် ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တာဝန်ရှိသူများတွေ့ဆုံ၍ စက်ရုံအပေါ် သဘောထား



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

အမြင်နှင့် ယင်းတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားများတို့ကို မေးမြန်းရယူခဲ့ပါသည်။ တက်ရောက်စာရင်းပေးသူ(၂၁)ဦးရှိပြီး ဆန္ဒသဘောထား ပေးပို့သူ (၁၄)ဦးမှ (၁၄)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ မှိန်ဂနိမ်း ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ကျေးရွာသူ ကျေးရွာသားများ တို့၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများတို့ကို နောက်ဆက်တွဲ(၃)တွင် တင်ပြထားပါသည်။

**၁-၇-ခ-(၂)။ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၁၄ ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ ကျေးရွာ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ စက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ပုဂ္ဂိုလ်များတွေ့ဆုံ၍ စက်ရုံအပေါ် သဘောထားအမြင်နှင့် ယင်းတို့၏ သဘောထားများကို မေးမြန်းရယူခဲ့ပါသည်။ တက်ရောက်စာရင်းပေးသူ (၁၈)ဦးရှိပြီး ဆန္ဒသဘောထား အစောင်(၁၈)စောင်ရရှိခဲ့ပါသည်။ ကော့ခပုံကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ရာအိမ်မှူး ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားတို့၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ တို့ကို နောက်ဆက်တွဲ(၃)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

**၁-၇-ဂ။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုများအပေါ် စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးရန် အစီအစဉ်များကို ၂၀၁၈ခုနှစ် မတ်လ (၅)ရက်နေ့တွင် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က စက်ရုံသို့ ပေးပို့ခဲ့ပါသည်။ ယင်းပေးပို့မှုအပေါ် စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃)ရက်နေ့တွင် ပြန်ကြားလာပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်များ ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို နောက်ဆက်တွဲ(၄)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။





# Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd

115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)

သို့

### မန်နေဂျာ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မိုနိုဂနိုမ်းကျေးရွာ၊မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ရက်စွဲ - ၂၀၁၈ ခုနှစ် မတ်လ ( ၅ ) ရက်

အကြောင်းအရာ ။ ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ်စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ မိုနိုဂနိုမ်းကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများနှင့် ကော့ခပုံကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထား အပြင် များ၊ အကြံပြုချက်များကိုဆောင်ရွက်ပေးရန်ကိစ္စ။

ရည်ညွှန်းချက် ။ ။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂၁) ရက်နေ့တွင် ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့၏ နှစ်ဦးသဘောတူစာချုပ်။

အထက်ပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတို့သည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုနိုဂနိုမ်းကျေးရွာရှိ အဆိုပါစက်ရုံအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ကိုရေးဆွဲပေးရန် ရည်ညွှန်းပါသဘောတူစာချုပ်ကို ချုပ်ဆိုခဲ့ပါသည်။ EMP အစီရင်ခံစာတွင် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း ခေါင်းစဉ်အတွက် ရေးသားဖော်ပြရန် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄) ရက်နေ့တွင် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ မိုနိုဂနိုမ်းကျေးရွာသူ-ရွာသားများ၊ ကော့ခပုံကျေးရွာသူ-ရွာသားများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ယင်းတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားများရယူခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုချက်များကို ဖတ်ရှုလေ့လာခဲ့ရာ အောက်ပါအချက်အလက်များကို ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးရန်လိုအပ်လျက်ရှိပါ၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ပြန်ကြားပေးပါရန် မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

Kyaw See Win  
Managing Director

Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.

ပူးတွဲ

- ဝန်ထမ်းများ၊ မိုနိုဂနိုမ်းကျေးရွာသူ ကျေးရွာသားများနှင့်ကော့ခပုံကျေးရွာသူကျေးရွာသားများတို့၏ အကြံပြုချက်ကောက်နုတ်ချက်များ



ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိုက်လုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ မှန်ကန်သော ကျေးရွာသူရွာသားများနှင့် ကော့စပုံ ကျေးရွာသူရွာသားများတို့၏ သဘောထားအမြင်နှင့်အကြံပြုချက်များ

**စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များ**

- လက်အိတ်၊ ပါးစပ်ကား၊ ဖိနပ်များစသော လုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများဖြည့်ဆည်းပေးပါရန်
- အနံ့အသက်အနည်းငယ်ရှိ၍ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်
- လုပ်ငန်းခွင်အလိုက် ယူနီဖောင်းဆောင်ရွက်ပေးပါရန်
- အလုပ်သမားဥပဒေပြဌာန်းပေးပါရန်

**မှန်ကန်သော ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များ**

- လေထုညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်အနံ့ထိုးထွက်ရုံများကို ရှောင်ကျဉ်ပေးပါ
- လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့်လူနှင့်ကျွဲ၊ နွား တိရစ္ဆာန်များ ရောင်းရေအသုံးမပြုခြင်း၊ ငါးများသေကြေခြင်းများဖြစ်ပေါ်၍ စွန့်ပစ်ရည်များကို သန့်စင်ပြီးမှစွန့်ပစ်ပါ
- ဆူညံသံများထိန်းသိမ်းပေးပါ။ နားမခံသာမဖြစ်ပေါ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပေးပါ
- မိမိအကျိုးဖြစ်ထွန်းပြီးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်တာမဖြစ်ပေါ်စေချင်ပါ။ မထိခိုက်လျှင်ကန့်ကွက်မည်မဟုတ်ပါ။ ပြည်သူ၏အသံကိုအမြဲနားထောင်ပါ။ ပူးပေါင်းပါ။ ဥပဒေနှင့်အညီဆောင်ရွက်ပါ။ မညီပါက ဥပဒေနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။

**ကော့စပုံကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များ**

- အနံ့များမရကြောင်း
- သန့်ရှင်းကြောင်း
- အားပေးကြောင်း



သို့

မန်နေဂျင်ဒါရိုက်တာ  
စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်  
အမှတ်(၁၁၅) ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊  
လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန်(၁)၊ လှိုင်သာယာမြို့နယ်၊  
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

ရက်စွဲ - ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃) ရက်

အကြောင်းအရာ ။ ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ်စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများနှင့် ကော့ခပုံကျေးရွာသူ၊ ရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထား အမြင် များ၊ အကြံပြုချက်များကိုဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကိုစွဲ။

ရည်ညွှန်းချက် ။ ။ ၂၀၁၈ ခုနှစ် မတ်လ (၅) ရက်စွဲပါ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပေးပို့စာ။

အထက်ပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ၏ရည်ညွှန်း ပါ စာဖြင့် ပေးပို့ချက်အရ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ် ဝန်ထမ်းများ၊ မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာသူ ရွာသားများနှင့်ကော့ခပုံကျေးရွာသူရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက် ပေးရမည့်အစီအစဉ်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ပူးတွဲပါအတိုင်းပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်



မန်နေဂျာ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်စက်ရုံလုပ်ငန်း  
မိုက်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊  
ပုဒဲမြို့၊ပုဒဲမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

ပူးတွဲ  
- စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်



ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြီးတံလုပ်ငန်းစက်ရုံအပေါ်စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊မှိုနီကနိမ်းကျေးရွာသူရွာသားများနှင့် ကော့စပုံကျေးရွာသူရွာသားများတို့၏ သဘောထားအမြင်နှင့်အကြံပြုချက်များအပေါ် စက်ရုံမှဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်

ဆန္ဒသဘောထားများ	ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်
<p><b>စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ဆန္ဒသဘောထားအကြံပြုချက်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- လက်အိတ်၊ပါးစပ်ကာ၊ဖိနပ်များစသောလုပ်ငန်းခွင်အကာအကွယ်ပစ္စည်းများဖြည့် ဆည်းပေးပါရန်</li> <li>- အနံ့အသက်အနည်းငယ်ရှိ၍ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်</li> <li>- လုပ်ငန်းခွင်အလိုက်ယူနီဖောင်းဆောင်ရွက်ပေးပါရန်</li> <li>- အလုပ်သမားဥပဒေပြဌာန်းပေးပါရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- E.M.P အစီအစဉ်များအတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- စက်ရုံလည်ပတ်၍ငွေကြေးအခြေအနေအရ ရုံးချုပ်သို့တင်ပြဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- နိုင်ငံတော်ပြဌာန်းပြီး အလုပ်သမားဥပဒေများအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။</li> </ul>
<p><b>မှိုနီကနိမ်းကျေးရွာသူ၊ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအကြံပြုချက်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- လေထုညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်အနံ့ဆိုးထွက်ရှိမှုများကို ရှောင်ကျဉ်ပေးပါ</li> <li>- လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့်လူနှင့်ကျွဲ၊ နွားတိရိစ္ဆာန်များချောင်း ရေအသုံးမပြုရခြင်း၊ ငါးများသေကြေခြင်းများဖြစ်ပေါ်၍ စွန့်ပစ်ရည်များကို သန့်စင်ပြီးမှစွန့်ပစ်ပါ</li> <li>- ဆူညံသံများထိန်းသိမ်းပေးပါ။ နားမခံသာမဖြစ်ပေါ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပေးပါ</li> <li>- မိမိအကျိုးဖြစ်ထွန်းပြီးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်တာမဖြစ်ပေါ်စေချင်ပါ။ မထိခိုက်လျင်ကန့်ကွက်မည် မဟုတ်ပါ။ ပြည်သူ၏အသံကိုအမြဲနားထောင်ပါ။ ပူးပေါင်းပါ။ ဥပဒေနှင့်အညီဆောင်ရွက်ပါ။ မညီပါက ဥပဒေနှင့် အညီဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E.M.P အစီအစဉ်များအတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်များကို မြေကြီးကန်များတွင် အဆင့်ဆင့်အနည်ထိုင်သန့်စင်ပြီး မှစွန့်ပစ်ပါသည်။စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည်စနစ်ထပ်မံတည်ဆောက်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</li> <li>- ဆောင်ရွက်ပါမည်။</li> <li>- လိုက်နာပါမည်။</li> </ul>
<p><b>ကော့စပုံကျေးရွာသူ၊ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- အနံ့များမရကြောင်း</li> <li>- သန့်ရှင်းကြောင်း</li> <li>- အားပေးကြောင်း</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> </ul>





၁-၇-ဃ။ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ဝန်ထမ်း(၄၀)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး ဝန်ထမ်းများကို သောက်ရေအတွက် ရေသန့်ဘူးများ စီစဉ်ပေးခြင်း၊ အဆောင်နေ ဝန်ထမ်းများအားလုံးကို နေ့စဉ် အစားအသောက်များကျွေးခြင်း၊ ကျန်ဝန်ထမ်းများအတွက် ဖယ်ရီများ စီစဉ်ထားရှိခြင်း မရှိသော်လည်း ခရီးစရိတ်များကို စက်ရုံမှ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ဝန်ထမ်းလူမှုရေး ထည့်ဝင်ငွေများကို စက်ရုံက အပြည့်အဝ ထည့်ဝင်ပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ၏ (၂)%ကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန် လျာထားပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များနှင့် ပတ်သက်၍ အဓိကဦးစားပေးအနေဖြင့် - ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များမှာ -

- ပညာရေးကဏ္ဍများတွင် (၂၀)% (မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာနှင့် ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများအတွင်းရှိ စာသင်ကျောင်းများသို့ လှူဒါန်းရန် လျာထားပါသည်။)
- ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများအတွင်း ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဆေးပေးခန်းများသို့ လှူဒါန်းရန် လျာထားပါသည်။)
- လူမှုရေးကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (မွန်ပြည်နယ် ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာနှင့် ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သာရေး၊ နာရေး၊ အလှူပွဲများ၊ ရေဘေး၊ မီးဘေး၊ သဘာဝဘေးများ ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားပါသည်။)
- ဘာသာရေး၊ သာသနာရေး ကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (စက်ရုံအနီးဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာမြို့နယ်များရှိ ဘုရား၊ စေတီများ ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းများသို့ ဝေယျာဝစ္စ အလှူများ လှူဒါန်းရန်အတွက် လျာထားပါသည်။)
- စက်ရုံဝန်ထမ်းများ (၂၀)% (ဝန်ထမ်းများ၏ သာရေး၊ နာရေး၊ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲများအတွက် လျာထားပါသည်။)

လှူဒါန်းထားသည့် စာရင်းများနှင့် အလှူမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံအချို့ကို အပိုဒ် ၈-၄ တွင်တင်ပြထားပါသည်။



၁-၇-င။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် အပိုဒ်(၈-၄)ပါ ဒေသခံပြည်သူ လူထု၏ လူမှုရေးကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းများကို ကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဆက်လက်၍ လည်း လှူဒါန်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ CSR ရန်ပုံငွေအဖြစ် နှစ်စဉ် အသားတင် အမြတ် ငွေ၏(၂)%ကို ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းရန်ပုံငွေသည် လုံလောက်မှု မရှိပါက ဖြည့်စွက်အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁-၇-စ။ မကျေနပ်မှုများနှင့်လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု များဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်း လုပ်သားများ ပတ်ဝန်းကျင် ရပ်မိရပ်ဖများ၊ အဖွဲ့အ စည်းများတို့က မကျေနပ်ချက်များ လိုလားချက်များ ဖော်ပြတောင်းဆိုလာခဲ့လျှင် ဆောင် ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ နှင့် (၃)လတစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးရန်နှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် (၆)လတစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန်နှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု မပြုလုပ်မီ မကျေနပ်မှုနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြေရှင်းဖြည့်ဆည်း ပေးရန် 'မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ တာဝန်ယူဖြေရှင်းမည့်အဖွဲ့' ကိုဖွဲ့စည်းဆောင် ရွက်ထားပါသည်။

တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် နှစ်	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁	ဒေါ်ခရေဖူးဝေ	အတွင်းရေးမှူး	၂	B.Sc (Phy) LCCI (2)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂	ဦးထိုက်မင်းစိုး	စက်ရုံမှူး	၅	အထက်တန်းအောင်	အဖွဲ့ဝင်(၁)
၃	ဦးအောင်ကျော်ဝင်း	မန်နေဂျာ	၁	အထက်တန်းအောင်	အဖွဲ့ဝင်(၂)
၄	ဒေါ်နန္ဒာလွင်	စာရင်းကိုင်	၃	B.Sc (Maths)	အဖွဲ့ဝင်(၃)

၁-၇-စ-၁။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များ ရယူစုစည်းခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းပြန် ကြားခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူ လူထု နှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များတို့ကို အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် ရယူစုစည်းပါမည်။

- စက်ရုံတွင်အကြံပြုလွှာစာပုံးချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်အဖွဲ့ဝင်များတို့နှင့် ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်းနံပါတ် များကို ဝန်ထမ်းများသိရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

- စက်ရုံရပ်မိရပ်ဖများ၊ ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများထံ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ပေးပို့ထားခြင်း

တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးရရှိသည့် အချက်အလက်များကို တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့် အဖွဲ့က လေ့လာဖတ်ရှုညှိနှိုင်းပြီး တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးသူထံ ဆက်သွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် ပြန်ကြားဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ အကြံပြုစာထည့်ရန် စာတိုက်ပုံးနှင့် ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကိုလည်း ထားရှိပါသည်။

**တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများဖြေရှင်းရန်အချိန်ကာလ(ခန့်မှန်း)**

စဉ်	ကြာချိန်	မှတ်ချက်
၁	ရက်သတ္တတစ်ပတ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ကဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၂	ရက်သတ္တနှစ်ပတ်	စက်ရုံအထွေထွေမန်နေဂျာက ဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၃	ရက်သတ္တနှစ်ပတ် မှ လေးပတ်	လုပ်ငန်းရှင်က ဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၄	ရက်သတ္တလေးပတ်အထက်	တရားရုံး၊ ဥပဒေရေးရာ ကျွမ်းကျင်သူများ အကူအညီယူရပါက

**၁-၇-၈-(၂)။ ပြည်သူလူထုနှင့်အဖွဲ့အစည်းများထံသတင်းပေးပို့ခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံအနီးဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြေရှင်းပြီးစီးမှု အခြေအနေကို စက်ရုံဂိုဒုံတွင် ကြော်ငြာသင်ပုန်းကပ်၍ သတင်းပို့ပေးပါမည်။ စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သိသင့်သိထိုက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကိုလည်း အလျဉ်းသင့်သလို စက်ရုံဂိုဒုံတွင် ကြော်ငြာသင်ပုန်း၌ ဖော်ပြပေးပါရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၁-၈။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်**

စက်ရုံပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာများမထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

**၁-၈-က။ ရည်ရွယ်ချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင် လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ အသံဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်လူမှုစီးပွားရေး သက်ရောက်မှုများ၏ ဆိုးကျိုးတရားများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲ ဆောင်ရွက်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။



၁-၈-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအပေါ်ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့်လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းထိခိုက်မှုအပေါ် ပြန်လည်ကုစားရန် နည်းလမ်းကိုလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ အဖွဲ့ဝင်များ၏ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ၊ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်အချိန်နှင့် ကုစားမှုနည်းလမ်းများနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားတို့ကို ရေးဆွဲတင်ပြထားပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို

- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
- ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ
- လျှပ်စစ်/စက်မှုကျွမ်းကျင်သူ
- လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားရန် စီစဉ်ထားပါသည်။

အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များကို

- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏တာဝန်များ
- ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူများ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ
- လျှပ်စစ်/စက်မှုကျွမ်းကျင်သူများ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ
- လူမှုစီးပွားနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များတို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊နယ်ပယ်အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများကို

- ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု
- ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ
- ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ တို့ကိုတင်ပြထားပါသည်။



လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်အချိန်ဇယား

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန်အချိန်ဇယား		လ																
စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇
၁။	ဖျက်သိမ်းအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ တာဝန်ခွဲဝေခြင်း။	■																
၂။	လုပ်ငန်းကန်ထရိုက်တာများနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း		■															
၃။	အစီမံပြားများနှင့် ပလတ်စတစ်စသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။			■														
၄။	ရုံးစာရွက်စာတမ်း၊ စားဖိုဆောင်ပစ္စည်းများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းပစ္စည်းများရွှေ့ပြောင်းခြင်း။				■													
၅။	ပုံစံခွက်များ၊ ကုန်ချောလက်ကုန်များအား ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။					■												
၆။	ဒီဇယ်လက်ကုန်များရွှေ့ပြောင်းခြင်း။						■											
၇။	လျှပ်စစ်ပိုင်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။							■										
၈။	ရာဘာအခြောက်ခံစက်များဖြတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။								■									
၉။	ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်စက်များ၊ ကွန်ပယာများ၊ ဖြတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။									■								
၁၀။	ရာဘာအတုံးများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ပန်းများ၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေခွဲစင်များ ဖြတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။										■							
၁၁။	ရေခြန်ခြားရေး စက်ပစ္စည်းများဖြိုဖျက်ခြင်း၊ ပစ္စည်းများသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။											■						
၁၂။	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များဖြတ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။												■					
၁၃။	ရေပိုက်လိုင်းများဖြတ်သိမ်းခြင်း။													■				
၁၄။	အဆောက်အအုံများဖြတ်သိမ်းခြင်း။														■			
၁၅။	Spetic Tank များရှင်းလင်းခြေဖို့ခြင်း။															■		
၁၆။	ဖောင်အေးရှင်းများတွားထုတ်ခြင်း။																■	
၁၇။	ချိုင့်ဝှမ်းများခြေဖို့ခြင်း။																	■
၁၈။	သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။																	■

၁-၈-၈။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အသုံးပြုရန် ငွေကြေးလျာထားချက်ကို (၅၇,၆၀၀,၀၀၀)ကျပ်ကို လျာထားကြောင်းနှင့် လုံလောက်မှုမရှိပါက ထပ်မံစိုက်ထုတ် သုံးစွဲမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

၁-၉။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁-၉-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ

- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း
- ✓ တာဝန်ဝတ္တရားများ
- ✓ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း
- ✓ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်
- ✓ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်
- ✓ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်
- ✓ အရေးပေါ်အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများလေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း
- ✓ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး
- ✓ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား
- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့်ပုဂ္ဂိုလ် အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်း အသုံးစရိတ်

**ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း**

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း အတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက်နှစ်	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁	ဒေါ်ခရေဖူးဝေ	အတွင်းရေးမှူး	၂	B.Sc (Phy) LCCI (2)	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂	ဦးထိုက်မင်းစိုး	စက်ရုံမှူး	၅	အထက်တန်းအောင်	ကုန်ထုတ်အဖွဲ့ဝင်
၃	ဦးအောင်ကျော်ဝင်း	မန်နေဂျာ	၁	အထက်တန်းအောင်	အထွေထွေနှင့်စကားပြန်
၄	ဒေါ်နန္ဒာလွင်	စာရင်းကိုင်	၃	B.Sc (Maths)	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)

**တာဝန်ဝတ္တရားများ**

- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ
- ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ
- ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ
- ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း**

ယင်းကဏ္ဍတွင် - လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း၊ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များ အစီရင်ခံခြင်း၊ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။



လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ			
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ	တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် အမျိုးအစားများ	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	စစ်ဆေးမှုအကြိမ် အရေအတွက်
လေထုအရည်အသွေး ပတ်ဝန်းကျင်	<b>Ambient air</b> Nitrogen Dioxide, Ozone, Particulate Matter PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Sulfur Dioxide	-စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင် ဘက်နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
လုပ်ငန်းခွင်	Ammonia, Hydrogen chloride, Nitrogen oxides, PM <sub>10</sub> (plastic processing), Total organic carbon (rubber vulcanization), Volatile organic compounds (metal and plastic coating)	-အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် -အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
emitted gas	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , Nitrogen Oxide	-လျှပ်စစ်ထုတ်စက် -အင်ဂျင်အိပ်ဇာ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ရေအရည်အသွေး မြေပေါ်ရေ	<b>Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing</b> Aluminum, Ammonia, Arsenic, Cadmium, Chemical Oxygen Demand, Chromium (hexavalent), Chromium (total), Copper, Cyanides (free), Cyanide (total), Fluorides, Iron, Lead, Mercury, Nickel, Oil and grease, pH, Phenols, Silver, Sulfide, Temperature increase, Tin, Total nitrogen, Total phosphorus, Total suspended solids, Volatile organic halogens, Zinc	-စက်ရုံဘေးချောင်းရေ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မြေအောက်ရေ	<b>Drinking Water WHO</b> Aluminum, Arsenic, Chloride, Copper, Cyanide, Hardness, Iron, Manganese, pH, Total Alkalinity, Total Dissolved Solids,	-စက်ရုံအတွင်းရေတွင်း	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
စွန့်ပစ်ရည် အရည်အသွေး	<b>Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing</b> Aluminum, Ammonia, Arsenic, Cadmium, Chemical Oxygen Demand, Chromium (hexavalent), Chromium (total), Copper, Cyanides (free), Cyanide (total), Fluorides, Iron, Lead, Mercury, Nickel, Oil and grease, pH, Phenols, Silver, Sulfide, Temperature increase, Tin, Total nitrogen, Total phosphorus, Total suspended solids, Volatile organic halogens, Zinc	-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာ အဝင် -စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာ အထွက်	တစ်နှစ် ၁၂ ကြိမ်
မြေအရည်အသွေး	Aluminum, Arsenic, Chloride, Cyanide, Extractable Acidity, Iron, Manganese, P-Alkalinity, pH, Total Alkalinity	-စက်ရုံဝင်းအတွင်းမြေကြီး	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ဆူညံသံများ	အသံဆူညံမှုအဆင့်	-စက်ရုံကိတ်ဝင်းအပြင် ဘက်နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့ -အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် -အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး	တစ်ကိုယ်ရေသုံးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများအသုံးပြု မှု၊ ဥပမာ-ရာဘာလက်အိတ်၊ အဝတ်လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ရင်ကာ၊ ခူးကာ၊ Safety Boots၊ Tester၊ ဘေး	စက်ရုံဝင်းအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာ များအားလုံး။	အမြဲတမ်း





	<p>အန္တရာယ်သတိပေး ဆိုင်းဘုတ် အမှတ်အသားများ၊ ရှေးဦးသူနာပြု ဆေးသေတ္တာ၊ မတော်တဆထိခိုက် မှုအစီရင်ခံစာ ရေးသားမှု ဆေးစစ် ဆေးချက်၊ ဆေးကုသမှုမှတ်တမ်း များထားရှိမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်း ကိရိယာများထားရှိမှု၊ အရေးပေါ် ဆက်သွယ်ရန်ညွှန်ကြားချက်များ။</p>		
--	---	--	--

**ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်**

ယင်းခေါင်းစဉ်အောက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများနှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်မှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျှော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်**

လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု၊ ဆူညံသံနှင့် ဝန်ထမ်းများ တို့အတွက် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုများကို လျှော့ချနိုင်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ငွေကြေးလျာထားချက် (၅,၄၀၀,၀၀၀)ကျပ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအားလျှော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်**

အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအတွက် လက်ရှိအသုံးပြုနေသောဒီဇယ်ဘန်နာနေရာတွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့အသုံးပြုခြင်း၊ တွင်းရေနှင့် ချောင်းရေအစား စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီမှ ဖြန့်ဖြူးသည့် ရေများအသုံးပြုခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများခန့်ထားရာတွင် ဒေသခံဝန်ထမ်းများခန့်ထားခြင်း၊ နေရာအဆောင်များ စီစဉ်ပေးခြင်း၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို Sound Proof များအသုံးပြုရန် ဖော်ပြထားပါသည်။

**အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ**

အရေးပေါ်အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းများ၊ သင်တန်းများ ပို့ချခြင်းများကို တင်ပြထားပါသည်။ အဆိုပါစက်ရုံ အနေ



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဖြင့် ၂၀၁၇ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁)ရက်ကပင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စီမံချက် ကို ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ် အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း

ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အသုံးပြုမည့် နည်းလမ်းများကို ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထု၊ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှု၊ လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များအတွက် ရည်ရွယ်ချက်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ (အကျဉ်း)၊ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း၊ ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ၊ တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်၊ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးအစီအစဉ် ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တင်ပြမည့်ပုံစံများတို့ဖြင့် အသေးစိတ်ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၉ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များအတွက် တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များတင်ပြပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး									
၁။	သေးငယ်သောအပိုင်အခဲများ PM <sub>2.5</sub>  PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>  μg/m <sup>3</sup>	HAZ Scanner Model EPA	October April	စက်ရုံရှေ့ဝိတ်ဝ	တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်						၁၀ - ၁နှစ် ၂၅ - ၂၄နာရီ ၂၀ - ၁နှစ် ၅၀ - ၂၄နာရီ
၂။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	μg/m <sup>3</sup>										၂၀ - ၂၄နာရီ ၅၀၀ - ၁၀မိနစ်
၃။	နိုက်ထြိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်	μg/m <sup>3</sup>										၄၀ - ၁နှစ် ၂၀၀ - ၁နာရီ
၄။	အိုရန်း	μg/m <sup>3</sup>										၁၀၀ - ၁ရက်လျှင် ခန့်ရီအများဆုံး

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines

လုပ်ငန်းခွင် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များတင်ပြပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး									
၁။	Ammonia	mg/Nm <sup>3</sup>	VOC	April	-အခြောက်ခံစက်	တစ်နှစ်						50
၂။	Hydrogen Chloride	mg/Nm <sup>3</sup>	meter	September	အဝင်	နှစ်ကြိမ်						10
၃။	Nitrogen Oxides	mg/Nm <sup>3</sup>			-အခြောက်ခံစက် အထွက်							350

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines

လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အင်ဂျင်အိပ်ဇင်ပိုက် emitted gas စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုပုံစံ တင်ပြချက်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိမ်စောပိုက် emitted gas စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ											
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာ သည့် နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း				မီသင့်သည့်စံနှုန်း နှင့်ကိန်းတားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း				
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး								
၁။	PM10	mg/Nm <sup>3</sup>	Combustion	April	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်	တစ်နှစ်					150
၂။	SO2	mg/Nm <sup>3</sup>	Gas Analyzer	September	အင်ဂျင်အိမ်စော ပိုက်	နှစ်ကြိမ်					2000
၃။	NO2	mg/Nm <sup>3</sup>									460

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines

ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း				မီသင့်သည့်စံနှုန်း နှင့်ကိန်းတားမှု *NEQEG	
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု			လျော့/ပို
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး									
၁။	Aluminum	mg/l	Spectrophotometer	April	ချောင်းငယ်ရေ	တစ်နှစ်					3	
၂။	Ammonia	mg/l	Spectrophotometer	September		(၂)ကြိမ်					10	
၃။	Arsenic	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၄။	Cadmium	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၅။	Chemical Oxygen Demand	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									250
၆။	Chromium (hexavalent)	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၇။	Chromium (total)	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၈။	Copper	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၉။	Cyanides (free)	mg/l	Spectrophotometer									0.2
၁၀။	Cyanides (total)	mg/l	Spectrophotometer									1
၁၁။	Fluorides	mg/l	Spectrophotometer									20
၁၂။	Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									3
၁၃။	Lead	mg/l	Spectrophotometer									0.2
၁၄။	Mercury	mg/l	Spectrophotometer									0.01
၁၅။	Nickel	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၁၆။	Oil and grease	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									10
၁၇။	pH	-	pH meter									6-9
၁၈။	Phenols	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၁၉။	Silver	mg/l	Spectrophotometer									



ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၂၀။	Sulfide	mg/l	Spectrophotometer																	1
၂၁။	Temperature increase	°C	Thermometer																	<3
၂၂။	Tin	mg/l	Spectrophotometer																	2
၂၃။	Total nitrogen	mg/l	Spectrophotometer																	15
၂၄။	Total phosphorus	mg/l	Spectrophotometer																	5
၂၅။	Total suspended solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF																	50
၂၆။	Volatile organic halogens	mg/l	APHA-AWWA-WPCF																	0.1
၂၇။	Zinc	mg/l	Spectrophotometer																	2

\*NEQEG- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)လမ်းညွှန်ချက်

APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation

မြေအောက်ရေအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက် အလက်များကို တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

မြေအောက်ရေအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာဂုနစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ													
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ် နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့် တန်ဖိုး ကိုးကားမှု WHO Guideline	
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း						
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို		
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး										
၁။	Aluminum	mg/l	Spectro-photometer	April	တွင်းရေ	တစ်နှစ်							0.02
၂။	Arsenic	µg/l	APHA-AWWA-WPCF	September		(၂)ကြိမ်							10
၃။	Chloride	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										
၄။	Copper	mg/l	Spectro-photometer										2
၅။	Cyanide	mg/l	Spectro-photometer										0.07
၆။	Manganese	mg/l	Spectro-photometer										0.4
၇။	pH	-	pH meter										6~9
၈။	Sulfate	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										250
၉။	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										-
၁၀။	Total Dissolved Solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										600
၁၁။	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										500
၁၂။	Total Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF										0.3
၁၃။	Turbidity	NTU	Turbidity meter										5

APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation

ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ													
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု	
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း						
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို		
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး										
၁။	Aluminum	mg/kg	Procedures for Soil Analysis, 6 <sup>th</sup> Edition, ISRIC, FAO of the United Nations	April	စက်ရုံဝင်းအတွင်း 16° 18' 18.73" N 97° 42' 40.48" E	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်							
၂။	Arsenic	mg/kg		September									
၃။	Chloride	mg/kg											
၄။	Copper	mg/kg											
၅။	Cyanide	mg/kg											
၆။	Extractable Acidity	cmol/kg											
၇။	Manganese	mg/kg											
၈။	P-Alkalinity	mmol/l.extract											
၉။	Total Alkalinity	mmol/l.extract											
၁၀။	pH	-											
၁၁။	Total Iron	mg/kg											

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQ(E)G
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး									
၁။	ဆူညံသံ	dB(A)	Sound Meter	April September	-စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက်နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့ -အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာ -အခြောက်ခံစက်အထွက်နေရာ	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်						၇၀

\*NEQ(E)G – National Environmental Quality (Emission) Guidelines

လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ တင်ပြသည့်ပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ											
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း				မီသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့် ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း		လျော့/ပို		
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	
၁၀၁	Aluminum	mg/l	Spectrophotometer	January	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ အဝင် နှင့် အထွက် စွန့်ပစ်ရည်များ	တစ်နှစ် (၁၂)ကြိမ်					3
၂၀၁	Ammonia	mg/l	Spectrophotometer	February							10
၃၀၁	Arsenic	mg/l	Spectrophotometer	March							0.1
၄၀၁	Cadmium	mg/l	Spectrophotometer	April							0.1
၅၀၁	Chemical Oxygen Demand	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	May							250
၆၀၁	Chromium (hexavalent)	mg/l	Spectrophotometer	June							0.1
၇၀၁	Chromium (total)	mg/l	Spectrophotometer	July							0.5
၈၀၁	Copper	mg/l	Spectrophotometer	August							0.5
၉၀၁	Cyanides (free)	mg/l	Spectrophotometer	September							0.2
၁၀၀၁	Cyanides (total)	mg/l	Spectrophotometer	October							1
၁၀၁၁	Fluorides	mg/l	Spectrophotometer	November							20
၁၂၀၁	Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	December							3
၁၃၀၁	Lead	mg/l	Spectrophotometer								0.2
၁၄၀၁	Mercury	mg/l	Spectrophotometer								0.01
၁၅၀၁	Nickel	mg/l	Spectrophotometer								0.5
၁၆၀၁	Oil and grease	mg/l	APHA-AWWA-WPCF								10
၁၇၀၁	pH	-	pH meter								6-9
၁၈၀၁	Phenols	mg/l	Spectrophotometer								0.5
၁၉၀၁	Silver	mg/l	Spectrophotometer								0.2
၂၀၀၁	Sulfide	mg/l	Spectrophotometer								
၂၁၀၁	Temperature increase	°C	Thermometer							<3	
၂၂၀၁	Tin	mg/l	Spectrophotometer							2	
၂၃၀၁	Total nitrogen	mg/l	Spectrophotometer							15	
၂၄၀၁	Total phosphorus	mg/l	Spectrophotometer							5	
၂၅၀၁	Total suspended solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF							50	
၂၆၀၁	Volatile organic halogens	mg/l	APHA-AWWA-WPCF							0.1	
၂၇၀၁	Zinc	mg/l	Spectrophotometer							2	

\*NEQEG - အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)လမ်းညွှန်ချက်

APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation

ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ကုန်ချောဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုများတို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်အဖွဲ့နှင့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့များကို ဖွဲ့စည်းပေးရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ထို့ပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်း နိုင်ငံတော်က ညွှန်ကြားထားသည့် နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ (၂%)ကို ကူညီပံ့ပိုးသွားရန် စီစဉ်ထားပါသည်။

**စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား**

ဝန်ထမ်းများအတွက် လိုအပ်သော လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

**ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်း အသုံးစရိတ်**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ ယင်းအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ သုံးစွဲမည့် ငွေကြေးလျာထားချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာ ငွေကြေးသုံးစွဲရန် လျာထားငွေအဖြစ် (၁၂,၉၅၀,၀၀၀) ကျပ်ကို လျာထားပါသည်။

အဆိုပါစက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် ငြိမ်းသတ်ရေး စီမံချက်ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁)ရက်နေ့ကပင် ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းစီမံချက်ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၄) တွင်တင်ပြထားပါသည်။ အရေးပေါ်စီမံချက်ကိုလည်း အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၄) တွင်တင်ပြထားပါသည်။ မီးသတ်ဆေးဘူးများနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရန် ပစ္စည်းများ စီစဉ်ထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများအတွက် ကိုဗစ် ၁၉ နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်သော လမ်းညွှန်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ကင်း လမ်းညွှန်ချက်များတို့ ကိုလည်းကောင်း၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဝင် ရောက် အလုပ်လုပ်နေပုံကိုလည်းကောင်း၊ လိုအပ်ပါက ဆက်သွယ်အကူအညီ တောင်းခံနိုင်ရန် ဌာနဆိုင်ရာများ၏ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ချိတ်ဆွဲထားခြင်းကို လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေးအစီအစဉ်အဖြစ် စက်ရုံရှိ ဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်/ကွန်မြူနီတီ ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲလိုက် နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၄) တွင်တင်ပြထားပါ သည်။





၁-၉-ခ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် -

- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာဥပဒေများကို လိုက်နာ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို တိကျစွာလိုက်နာမည် ဖြစ်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာသည့် နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် သုံးစွဲရန်လျာထားငွေများ စက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်ရာတွင် သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန် လျာထားငွေတို့ကို သုံးစွဲရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက် သုံးစွဲမည် ဖြစ်ပါသည်။
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများပြီးစီးပြီ၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်ကို ငွေကြေး လျာထားမှုများရေးဆွဲလျက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- နိုင်ငံတော်က ချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ၊ စက်ရုံကရိုက်ထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များ (ဥပမာ - ပုဂ္ဂလိက စက်မှုမှတ်ပုံတင်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှု စသဖြင့်)ပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။



၁-၉-ဂ။ List of Commitment

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် အစီရင်ခံစာပါ အခန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ် များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခန်းတစ်ခုချင်းအလိုက်လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ကတိကဝတ် အတိုချုပ်အမည်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အစီရင်ခံစာပါ ရည်ညွှန်းချက်
စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ခြင်း	၁	စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သော -ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန် -ရာဘာနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိရန်နှင့် -နိုင်ငံတော် အခွန်အခများ တိုးတက်ရရှိစေရန်တို့ကို ဖြည့်ဆည်းရန် ဟူသော ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာပါမည်။	အခန်း ၂-၄ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၂	-လုပ်ငန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများတို့ကို လိုက်နာရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။  -စက်ရုံ လုပ်ငန်းမှ ထုတ်လွှတ်မှုများကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံနှုန်းများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းများတို့နှင့် ကိုက်ညီစေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။	အခန်း ၃-၁ လုပ်ငန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။  အခန်း ၃-၅ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ခြင်း	၃	စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သော -ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန် -ရာဘာနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်	အခန်း ၄-၁ လုပ်ငန်းနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ၊ MSDS များ၊ ငွေကြေးလျာထားချက်များ နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၄</p> <p>၅</p> <p>၆</p>	<p>-အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိရန် နှင့်</p> <p>-နိုင်ငံတော် အခွန်အခများ တိုးတက်ရရှိ စေရန်တို့ကို ဖြည့်ဆည်းရန် ဟူသော ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာပါမည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်သော လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ စွန့်ပစ်ရည်များ၊ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း၏ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော မီးလုံး၊ မီးချောင်း အကျွမ်းအားများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဘေးအန္တရာယ် အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ၊ အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များကို သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ ယင်းတို့တွင် ပါဝင်သော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ MSDS များကို ဝန်ထမ်းများကို ရှင်းလင်းပြသခြင်း၊ MSDS ပါအချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ ငွေကြေးလျာထားမှုများကို အသုံးပြုခြင်း၊ မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၄-၁၉ လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုကိုရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း၄-၂၂ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားအလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၄-၂၇ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်၊ မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>မြေအရည်အသွေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၇</p> <p>၈</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေကန်အနီးမှ မြေကြီးကိုနမူနာရယူ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်သည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ မြေပေါ်ရေအဖြစ် စက်ရုံဘေးချောင်းငယ်ရေကိုလည်းကောင်း၊ မြေအောက်ရေ အဖြစ် တွင်းရေကိုလည်းကောင်း နမူနာများရယူပြီး ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာမည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့်</p>	<p>အခန်း ၅-၅ မြေအရည် အသွေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်း ပါဝင်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၅-၆ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>



ရာစုနှစ်ရာသာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ လေ အရည်အသွေး နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ အနံ့အသက် နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံများ သက်ရောက်မှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၉</p> <p>၁၀</p> <p>၁၁</p>	<p>အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း စက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် လေ အရည်အသွေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် လေထု အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အနံ့များကို စက်ရုံ ဂိတ်ဝ၊ ရုံးခန်းရှေ့၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင်နှင့် အထွက်နေရာများတွင် အနံ့ရရှိမှု အခြေအနေကို တိုင်းတာတင်ပြမည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်၊ ရုံးခန်းရှေ့၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာများတွင် အသံဆူညံမှုများ တိုင်းတာရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p><b>အခန်း ၅-၇ လေအရည်အသွေး</b> ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၅-၈ အနံ့ကို ညွှန်း</b> ပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၅-၉ ဆူညံသံကို</b> ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော စွန့်ပစ်ရည်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ နှင့်</p>	<p>၁၂</p> <p>၁၃</p> <p>၁၄</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်</p>	<p><b>အခန်း ၆-၃-က ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက် စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက် များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း</b> ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၆-၃-ခ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များ ကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းကို</b> ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း၆-၃-ဂ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲများကြောင့်ထိခိုက်မှု</b></p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

<p>စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၁၅</p>	<p>ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>များကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၆-၃-ဃ ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ဆူညံသံများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၁၆</p> <p>၁၇</p> <p>၁၈</p> <p>၁၉</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် ဆူညံသံများသည် စက်ရုံလုပ်ငန်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက် ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၇-၂-က လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ခ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ဂ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ဃ ဆူညံသံများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>CSR ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၀</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုတို့၏ CSR လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ရန်ပုံငွေ နှစ်စဉ် အမြတ်ငွေ၏ ၂% သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၈-၄ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်နှင့် အခန်း ၈-၅ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း အစီအစဉ်</p>



ရာဇဝတ်ရုံးပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထု နှင့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လို လားချက်များ ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၁</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် စက်ရုံလုပ်သား ဝန် ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူ ထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ် ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို အစွမ်း ကုန်ဖြေရှင်း ဖြည့်ဆည်းပေးမည်ဟု ဝန်ခံ ကတိပြုပါသည်။</p>	<p>နှင့် အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက် တို့ကိုရည် ညွှန်းပါသည်။ အခန်း ၈-၆ မကျေနပ်မှု များနှင့် လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီ အစဉ်ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ် လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၂</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၁) ပိတ် သိမ်းချိန် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ကို ရည် ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ် လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၃</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၂) ပိတ် သိမ်းချိန် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ကို ရည် ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ် လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၄</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၃) ပိတ် သိမ်းချိန် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရည်ညွှန်း ပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆူညံသံ များ၏ သက်ရောက်မှုများ နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စ ရပ်များ</p>	<p>၂၅</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက ဆူညံသံများ ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက် မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက် ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၄) ပိတ် သိမ်းချိန် ဆူညံသံများ ကြောင့် သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုစီး ပွားဝန်းကျင်အပေါ် သက် ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း သည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၆</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက လူမှုစီးပွား ဝန်း ကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့ နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံ ကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၅) ပိတ် သိမ်းချိန် လူမှုစီးပွား သက် ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်း ပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် ရန်ပုံငွေ ထားရှိခြင်း ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၇</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုး ကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေ ကို သီးခြား သတ်မှတ်ထားရန်နှင့် မလုံ လောက်ပါက စိုက်ထုတ်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံ ကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၃ ရန်ပုံငွေလျာ ထားချက် ကို ရည်ညွှန်းပါ သည်။</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် လေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၈</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၁) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ရေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၉</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ရေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၀</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် မြေထုအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၃) ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၁</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုများကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၄) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက် အလက်များ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၂</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် စက်ရုံက ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များ အပေါ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက် ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၅) လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၃</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ၊ စွန့်ပစ်ရည်များ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန် ရန်ပုံငွေ၊ ဝန်ထမ်းများ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး ရန်ပုံငွေ၊ မီးဘေးလုံခြုံရေး ရန်ပုံငွေ၊ ကာဗွန် လျော့ချရေး သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေများကို လျာထားသတ်မှတ်ပြီး မလုံလောက်ပါက ဖြည့်</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ် တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေးကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၄</p>	<p>စွက်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်း အတွက် စီမံချက်များ ရေးဆွဲ၍ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တ ရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ကိစ္စရပ် များအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>တွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန် လျာ ထားငွေ ကို ရည်ညွှန်းပါ သည်။</p> <p>အခန်း ၁၀-၁-၄-(၄) မီး ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေးအစီအစဉ် ကိုရည်ညွှန်း ပါသည်။</p>
--	-----------	---	--

၁-၁၀။ နိဂုံး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြု၍ MSR ခရမ်းရာဘာများ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက် ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သော မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၊ ရာ ဘာအခြောက်ခံစက်မှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော် သည့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အစိမ်းပြားများ ကို ဖြတ်တောက်ကြိတ်ချေပြီး ဆေးကြောရေများ၊ ယင်းကန်များကို ဆေးကြောရေများ၊ ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ထားသော ရာဘာတုံးများကို တစ်ကန်မှ တစ်ကန်ပို့ဆောင်ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှောပေးပို့ရာမှ ဖိတ်စင်မှုများ၊ ရေခွဲစက်မှ ပြန်လည်စုယူသည့် ရေ များဖိတ်လျှံကျမှုများ၊ ရေဖြန်းရေများ၊ ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုပြီး ထွက်ရှိသောရေများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖို ဆောင်မှ စွန့်ပစ်ရည်များတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ခရမ်းရာဘာ များထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသော ကုန်ကြမ်းကုန်ချော ထုတ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ၊ ဝန်ထမ်း များတကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများတို့သည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မော်တော်ယာဉ်၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်နှင့် ကုန် ထုတ်လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ ပတ်ဝန်း ကျင် အပေါ်သက်ရောက်ပါသည်။ ယင်းသို့ လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှု လက်ရှိစနစ်အရ စွန့်ပစ်ရည် များ၏ စမ်းသပ်ဓာတ်ခွဲမှု တန်ဖိုးများသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထုတ်လွှတ်မှုအရည် အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ပြည့်မီခြင်းမရှိသေးကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ပြည်တွင်း ပြည်ပ ပညာရှင်များနှင့် ဆွေးနွေးအကြံဉာဏ်များရယူပြီး စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်ရန် စွန့်ပစ် ရည်သန့်စင်ကိရိယာများ ဆက်လက်ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။





၂။ နိဒါန်း

၂-၁။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏မူလသမိုင်းကြောင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံကို ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ မေလ(၇)ရက်တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၇ခုနှစ် မေလ(၁)ရက်တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၁)ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ်စတင် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံသည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊ မိုန်ကန်မ်းကျေးရွာတွင်တည်ရှိပါသည်။ ယင်းစက်ရုံသည် ရာဘာနို့စေး (Latex)၊ ရာဘာနို့စေးစုဆောင်းရာခွက်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ခွက်ကပ် (Cup Lump)၊ ရာဘာပင်စည်တွင် ခြောက်သွေ့ကျန်ရစ်သည့် ဆွဲဖတ် (Tree lace) နှင့် ရာဘာနို့စေးကို စုခဲပြီး အပြားကြိတ်ထားပြီး မိုင်းခံမထားသော ရာဘာအစိမ်းပြား (unsmoked sheet)တို့ကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး ခရမ်းရာဘာအဝါနှင့် မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ (Myanmar Standard Rubber-MSR) များ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ ရာဘာနို့စေးမှ ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) ထုတ်လုပ်ပြီး၊ ကျန်ကုန်ကြမ်း ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများဖြင့် မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ (MSR)များ ထုတ်လုပ်ပါသည်။ တစ်ရက်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) (၁၀)တန်ခန့်နှင့် MSR ခရမ်းရာဘာ (၁၀)တန်ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းပညာမှာ ရာဘာနို့စေးကို ဖောမစ်အက်ဆစ်အသုံးပြုစုခဲခြင်း၊ ရရှိသည့် ရာဘာအစိုင်အခဲကို ရေညှစ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းတို့ဖြင့် ရာဘာအစိုင်အခဲအတုံးငယ်များ ရရှိစေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်တွင် ထည့်သွင်းလျက် လေပူဖြင့် ခြောက်သွေ့ပူကပ်စေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးကို ပုံစံခွက်မှထုတ်ယူခြင်း၊ အလေးချိန်ညှိခြင်း၊ hydraulic ဖိသိပ်စက်ဖြင့် ဖိသိပ်ခြင်း၊ သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းဖြင့် (၃၅) ကီလိုဂရမ်ရှိသော ခရမ်းရာဘာ(အဝါ) ရရှိပါသည်။ ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်နှင့် ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက်ကြိတ်ချေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းဖြင့် ရာဘာအစိုင်အခဲ အတုံးငယ်များရရှိစေပါသည်။ ယင်းရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်တွင်ထည့်သွင်းခြင်း၊ လေပူမှုတ်ခြောက်သွေ့ပူကပ်စေခြင်း၊ ရာဘာအတုံးကို အလေးချိန်ညှိခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်း၊ သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းတို့ဖြင့် (၃၅)ကီလိုဂရမ်ရှိသော မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ ရရှိပါသည်။

၂-၂။ ယခုလက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံကို ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၃၀ ရက်နေ့တွင် ခရမ်းရာဘာ (အဝါ) ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ရပ်နားပြီး၊ မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာကို ထုတ်လုပ်ရန် ရာဘာနို့စေးမှ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့် စုခဲကန်များနေရာတွင် လိုအပ်သောစက်ပစ္စည်းကိရိယာများ တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာကို ခွက်ကပ်၊ ဆွဲဖတ်များမှ မထုတ်လုပ်တော့ဘဲ ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များမှ အငှားကြိတ်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် မတ်လ (၁)ရက်နေ့မှ စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီကာလတွင် စက်



**ရာဇဝတ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

များပြုပြင်ရန် (၄)လခန့်ရပ်နားထားပါသည်။ အစိမ်းပြားများ (Unsmoked Sheet Rubber)ကို ရေစိမ်ခြင်း၊ ကြိတ်ချေဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေခြင်း၊ ရေဆေးခြင်း၊ ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားခြင်း၊ ကန်တစ်ကန်မှတစ်ကန်ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ ရေဆေးခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သန့်စင်သောရာဘာအတုံးငယ်များ ရရှိပါသည်။ ယင်း ရာဘာအတုံးငယ်များကို ရေဖြင့် ခွဲထုတ်ပြီး ပုံစံခွက်များအတွင်းထည့်ခြင်း၊ ရေဖျန်းဆေးကြောခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပြီး လေပူမီးဖိုတွင် အခြောက်ခံပါသည်။ လေပူ၏ အပူရှိန်ကြောင့် ရာဘာအတုံးငယ်များသည် ခြောက်သွေ့ပြီး တစ်တုံးနှင့် တစ်တုံးပူးကပ်သွားပါသည်။ ယင်းအတုံးကို ပုံစံခွက်မှထုတ်ပြီး အလေးချိန် ၃၅ ကီလိုဂရမ် ရရှိရန် အလေးချိန်ညှိပြီး ဖိသိပ်ခြင်းဖြင့် ကျစ်လစ်သော ခရမ်းရာဘာ (မြန်မာစတင်းဒတ်-MSR) ရရှိပါသည်။ ယင်းခရမ်းရာဘာကို သတ္တုများပါဝင်ခြင်း ရှိမရှိစစ်ဆေးပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့် ထုပ်ပိုးခြင်း ပြုလုပ်ပါသည်။

**၂-၃။ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားတင်ပြမှုအခြေအနေ**

ရာဇဝတ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲရန် စက်ရုံလုပ်ငန်းနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် (GMES)တို့သည် ၂၀၁၇ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ(၂၁)ရက်တွင် နှစ်ဦးသဘောတူစာချုပ်ချုပ်ဆိုခဲ့ပြီး (၂၀၁၈ခုနှစ် ဇူလိုင်လ)ရက်စွဲပါပထမအကြိမ်တင်ပြခဲ့ပါသည်။ ယင်းတင်ပြချက်အပေါ် လိုအပ်ချက်များကို ပြန်လည်ဖြည့်စွက်တင်ပြရန် မွန်ပြည်နယ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ညွှန်ကြားခဲ့ပါသည်။ ပထမအကြိမ်တင်ပြခဲ့သည့် အစီရင်ခံစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို (၈)နာရီတိုင်းတာခဲ့ရာ (၂၄)နာရီစံနှုန်းနှင့်နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေးကို ထပ်မံတိုင်းတာခြင်းကို ၂၀၂၁ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၂၂ ရက်မှ ၂၃ ရက်တွင် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ယင်းသို့တိုင်းတာပြီး ကိုဗစ်၁၉ ကာလတွင် ဝန်ထမ်းအင်အားနှင့် ငွေကြေးအခက်အခဲများကြောင့် ပြင်ဆင်တင်ပြရန် နှောင့်နှေးခဲ့ရပါသည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ် မေလ(၁၆)ရက်နေ့တွင် မွန်ပြည်နယ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များအရ လက်ရှိအခြေအနေနှင့်ကိုက်ညီသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ပြင်ဆင်ရေးဆွဲရန် ညွှန်ကြားချက်အရ ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**၂-၄။ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များ**

- ✓ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်
- ✓ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်
- ✓ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်
- ✓ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့်
- ✓ နိုင်ငံတော်အခွန်အခများတိုးတက်စေရန်



၂-၅။ စက်ရုံ၏အချက်အလက်များ

လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ	ဦးအိုက်ခမ်း
နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးလက်မှတ်၊ အမှတ်	၁၃/တခလ(နိုင်)၀၃၉၂၁၀
အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ	မိုင်းကိုး၊ တာချီလိတ်
ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ - ၉၇၅၀၅၈၉၅၈
အီးမေးလ်လိပ်စာ	မရှိပါ။
စက်ရုံလိပ်စာ	မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်-သံလမ်းဘေး၊ မုဒုံမြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။
ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစား	ကုမ္ပဏီပိုင်
လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းလုပ်ငန်း
အဓိကကုန်ချောပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ရာဘာပြား
လုပ်ငန်းအမျိုးအစား	ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး	၈၀၀ ကျပ်သန်း
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်း	မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ လျှပ်စစ်ရယူပြီး ၃၀၀ H.P ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဝေအသုံးပြုပါသည်။
အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အသုံးပြုခြင်း	ဒီဇယ်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (၃) လုံး ၈၀၀ kVA နှစ်လုံး ဆီစားနှုန်း 15 gallon/hr တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ ၁၀၀ နာရီခန့် အသုံးပြုပါသည်။ ၂၁၅ kVA တစ်လုံး (အသုံးပြုခြင်းနည်းပါသည်။)
ရေအသုံးပြုမှု	စက်ရုံ တောင်ဘက်အရပ်ရှိ ချောင်းငယ်ရေနှင့် ရေတွင်းရေများ အသုံးပြုပါသည်။ တစ်ရက် ဂါလံ ၈၀၀၀ ခန့်အသုံးပြုပါသည်။
လောင်စာအသုံးပြုမှု	ခရမ်းရာဘာများ အခြောက်ခံရာတွင် ဒီဇယ်ဆီကို မီးရှို့ပြီး အပူ ဓာတ်ရယူအသုံးပြုပါသည်။
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်	အမည် - ဒေါ်ခရေဖူးဝေ ရာထူး - အတွင်းရေးမှူး အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၁)၊ အရဟံလမ်း၊ ဘိုထဲရပ်၊ မုဒုံမြို့။ ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၈၀၈၄၈၆၈၄ အီးမေးလ်လိပ်စာ - <a href="mailto:khayayphoowai@gmail.com">khayayphoowai@gmail.com</a>

၂-၆။ အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုသည့်အဖွဲ့အစည်း

အမည်	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်
ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်	အမှတ် ၂၇၄၄/၂၀၁၂-၂၀၁၃၊ No.110299931
ကုမ္ပဏီလိပ်စာ	အမှတ်(၁၁၅)၊ ကနောင်မင်းသားကြီးလမ်း၊ လှိုင်သာယာစက်မှုဇုန် (၁)၊ လှိုင်သာယာစက်မှုမြို့၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။



ရာဇဝတ်ရောင်းချရေးပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ်	၀၉ - ၈၉၇၉၇၈၂၉၆
အီးမေးလ်လိပ်စာ	<a href="mailto:gmescompany@gmail.com">gmescompany@gmail.com</a> , <a href="mailto:info@gmes-mm.com">info@gmes-mm.com</a>

စီမံခန့်ခွဲမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အထောက်အပံ့အဖွဲ့

စဉ်	လုပ်ငန်းတာဝန်	သတ်မှတ်တာဝန်နှင့်လုပ်ပိုင်ခွင့်	အမည်၊ ရာထူးနှင့်အဖွဲ့အစည်း၊ ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်အမှတ်
၁။	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEE/EMPရေးသားမှုအတွက်အလုံးစုံစီမံခန့်ခွဲခြင်း</li> <li>• လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ချမှတ်ခြင်း</li> <li>• နည်းပညာပိုင်းဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခြင်း</li> <li>• ထုတ်လုပ်မှု၊ လုပ်ငန်းနည်းစဉ်လေ့လာခြင်း</li> <li>• အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန်အစီအစဉ်ဆွဲခြင်း၊ ဦးစီးဦးဆောင်ပြုလုပ်ခြင်း</li> <li>• ရရှိလာသောဒေတာအချက်အလက်များကိုခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း</li> <li>• စီမံကိန်း/စက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့်စိတ်ပါဝင်စားသူများနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း</li> </ul>	Engr. ဦးကျော်စိုးဝင်း အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာ စီမံခန့်ခွဲမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့အကြံပေးမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၀၀၁၉ B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry); OTS (81) Military Officer, Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN-GHS; Certificate of Workshop on SME Innovation and Quality Management for Myanmar to Increase Productivity; P.E (from Myanmar Engineering Council); Certificate of Environmental and Social Impact Assessment; Certificate of ISO 14001:2015 Internal Auditor Training; Certificate of ISO 9001:2015 and High Level Structure Awareness Training
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEE/EMP ပုံစံဒီဇိုင်းအကြံပေးခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ သတ်မှတ်တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက်အလက်</li> </ul>	Engr. ဒေါ်ခင်ဆွေအေး ကထိက(ငြိမ်း) ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၀၀၂၁



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

		<p>များအပေါ်အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ကွင်းဆင်းအချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင်အကြံပေးခြင်း</li> <li>• နည်းပညာနှင့်စပ်လျဉ်း၍ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှုအတွက်တိုးတက်အဆင်ပြေစေခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပိုမိုကောင်းမွန်စေခြင်း</li> </ul>	<p>B.E (Chemical); M.Phil (Chemical); Diploma of Associate ship London School of Polymer Technology (ALSPT) Grad. PRI</p>
၃။	<p>စွန့်ပစ်ရည်စီမံခန့်ခွဲမှု ကျွမ်းကျင်အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• စက်ရုံနှင့်မြူနီစီပယ်ဆိုင်ရာစွန့်ပစ်ရည်ဒေတာအချက်အလက်များကွင်းဆင်းကောက်ယူရန်အကြံပေးခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲနည်းပညာအကြံပေး ဦးဆောင်ခြင်း</li> <li>• ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များမှ တွက်ချက်ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာပုံစံထုတ်ခြင်း</li> <li>• အစီရင်ခံစာပြင်ဆင်ရာတွင်လမ်းညွှန်ခြင်း</li> </ul>	<p>Engr. ဒေါ်တင်မေစိုး ပါမောက္ခ(ငြိမ်း) ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ပတ်ဝန်းကျင်အဆိပ်အတောက်နှင့်ညစ်ညမ်းမှုထိန်းသိမ်းရေးအတွေ့အကြုံရှိကျွမ်းကျင်ပညာရှင်ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၇၂၈ M.E (Chemical); B.E (Chemical); Certificate of the Second International Course on Food Technology; Certificate of Training Course on Environmental Toxicology: Pollution Control and Management; P.E (Chemical)</p>
၄။	<p>လေထုအရည်အသွေးစီမံခန့်ခွဲမှုအကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• လေထုအရည်အသွေးအတွက် ကွင်းဆင်းအချက်အလက်ကောက်ယူရာတွင် အကြံပေးခြင်း</li> <li>• လေထုအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှုအတွက်အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း</li> <li>• လေထုညစ်ညမ်းမှု ပမာဏခန့်မှန်းမှု၊ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုအကြံဉာဏ်ပေးခြင်း</li> <li>• ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၍ပုံစံထုတ်လုပ်ခြင်း</li> <li>• အစီရင်ခံစာရေးသားရန်အကြံဉာဏ်ပေးခြင်း</li> </ul>	<p>Engr. ဦးစိန်သောင်းဦး ဥက္ကဋ္ဌ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ပရော်ဖက်ရှင်နယ်အင်ဂျင်နီယာကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၇၂၃ B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry); Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN; Certificate of the AMEICC Program on SME Management Consulting System for COEs-Intermediate (AMSM-2); Certificate of Environmental</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

			<p>Protection through Pollution Prevention Approach;                  Certificate of Industry and Environmental Protection for ASEAN-GHS Practical Skills (ENEP-2); Certificate of Meeting the Challenges of Sugar Crops and Integrated Industries in Developing Countries;                  Certificate of New York Sugar Conference; Certificate of Processing and Marketing Soybeans for Meat, Dairy, Baking and Snack Application;                  Certificate of Seminar in Soy Flour Procurement; P.E (from Myanmar Engineering Council);                  Certificate of Program Evaluators Training Workshop (Mar, 2015); Certificate of Program Evaluators Training Workshop (Oct, 2015);                  Certificate of Myanmar Engineering Council Accreditation Course</p>
၅။	<p>ဓာတ်ခွဲခန်းရလဒ်ဆိုင်ရာ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ဓာတ်ခွဲမှုနည်းစနစ်များနှင့်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍အကြံပေးခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအတွက် ညွှန်ကြားခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲရလဒ်များကိုစစ်ဆေးခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကိုနှိုင်းယှဉ်အတည်ပြုခြင်း</li> </ul>	<p>ဦးမျိုးမြင့်                  စက်ရုံမှူး (ငြိမ်း)                  မြန်မာ့စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း၊ အမှတ်(၁)စက်မှုဝန်ကြီးဌာန။                  ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင်နံပါတ် - ၀၀၂၆                  B.E (Chemical); B.Sc (Industrial Chemistry)</p>
၆။	<p>နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ မန်နေဂျာ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMP ပြင်ဆင်မှုအတွက်အကြံပေးခြင်း</li> <li>• နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အစည်းအဝေးများနှင့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများကို အကြံပေးခြင်း</li> <li>• စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အရ စောင့်</li> </ul>	<p>ဒေါ်ကျော်ကျော်ဝင်း                  ဒါရိုက်တာ (ငြိမ်း)                  မြန်မာ့ရေနံတုပေအလုပ်ငန်းလျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။                  B.E (Chemical)</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

		<p>ကြည့်လေ့လာမှုပြုလုပ်သင့်သည့် အချက်များအပေါ် အကြံပေးခြင်း</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• လူထုတွေ့ဆုံပွဲများအတွက်အကြံပေးခြင်း</li> <li>• အရည်အသွေးစစ်ဆေးမှုဆိုင်ရာ နည်းပညာအကြံပေးခြင်း</li> <li>• အချက်အလက်များစုစည်းမှုနှင့် စီစစ်မှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများအတွက် အကြံပေးခြင်း</li> </ul>	
၇။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြံပေး	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေထုနှင့်ရေထုအရည်အသွေးအတွက်နမူနာကောက်ယူရာတွင်လမ်းညွှန်မှုပြုခြင်း၊ ပြင်ဆင်ပေးခြင်း</li> <li>• နမူနာကောက်ယူခြင်းကိုကြီးကြပ်အကြံပေးခြင်း</li> <li>• နမူနာကောက်ယူမှုကိုစာရင်းသွင်းခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်အခြေခံအချက်အလက်များအတွက်အစီရင်ခံစာ ပြင်ဆင်ခြင်းကိုဦးဆောင်ခြင်း၊ တာဝန်ယူခြင်း</li> </ul>	<p>Engr. ဒေါ်ခင်ရွှေဌေး ကထိက(ငြိမ်း)၊ ဓာတုအင်ဂျင်နီယာဌာန၊ ရန်ကုန် နည်းပညာတက္ကသိုလ်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာ ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင် နံပါတ် - ၀၀၂၂ B.E (Chemical); M.E (Chemical); M.Sc (Env. Eng)</p>
၈။	လူမှုရေးဆိုင်ရာနှင့်ကွင်းဆင်းအချက်အလက် ကောက်ယူရေးအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>• လူမှုရေးဆန်းစစ်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း</li> <li>• နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအစည်းအဝေးများနှင့်မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ ထိန်းသိမ်းရာတွင် အဆင်ပြေချောမွေ့စေခြင်း</li> <li>• ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များနှင့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များ ရှာဖွေခြင်း</li> <li>• ကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်၊ မြို့နယ်ဒေသဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း</li> </ul>	<p>ဦးခင်အောင် အထွေထွေမန်နေဂျာ စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် ကြားကာလအကြံပေးမှတ်ပုံတင် နံပါတ် - ၀၀၂၅ B.E (Chemical); M.B.A</p>
၉။	အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးအင်ဂျင်နီယာ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေ့လာမှုအတွက်စစ်မှန်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိစ္စစေခြင်း</li> </ul>	<p>ဦးကြည်ဟန်ဘို B.E (Aerospace Fuel and Propellant Engineer) မြန်မာနိုင်ငံလေကြောင်းနှင့်</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• အကြိုကွင်းဆင်းလေ့လာရေးအဖွဲ့ ခေါင်းဆောင်အဖြစ်တာဝန်ယူခြင်း</li> <li>• ကွင်းဆင်းလေ့လာဒေတာကောက်ယူရာတွင် တာဝန်ခံမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း</li> <li>• ကွင်းဆင်းလေ့လာရေးကိုကြိုတင်ပြင်ဆင်ပေးခြင်း</li> <li>• အစီရင်ခံစာအပြီးသတ်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပုံစံတကျတင်ပြခြင်း</li> </ul>	<p>အာကာသပညာတက္ကသိုလ်။</p>
၁၀။	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာ အချက်အလက်ကောက်ယူခြင်း</li> <li>• ဒေတာအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း</li> <li>• စာရွက်စာတမ်းအထောက်အထားများစစ်ဆေးပြုစုခြင်း</li> <li>• နည်းစဉ်စနစ်လေ့လာခြင်း</li> <li>• သက်ရောက်မှုများကိုရှာဖွေဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ပြင်ဆင်ရေးဆွဲခြင်း</li> <li>• အစီရင်ခံစာကို စနစ်တကျ ရေးသားပြုစုပြင်ဆင်ခြင်း</li> </ul>	<p>-ဒေါ်အေးသူဇာဟိန်း B.E (Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဒေါ်ဝင်းဖြူထွေး B.E(Chemical Engineering) အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဒေါ်နင်းထက်ထက်လှိုင် B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေးကြောင်းတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဒေါ်ဝေဝေမွန် B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေးကြောင်းတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဒေါ်နီနီနှင့်နနွေး B.E (Port and Harbor) မြန်မာနိုင်ငံရေးကြောင်းတက္ကသိုလ်။</p>
၁၁။	ကျွမ်းကျင်နည်းပညာရှင်များ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များကောက်ယူတိုင်းတာခြင်း</li> <li>• ဒေတာအချက်အလက်များခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း</li> <li>• ပတ်ဝန်းကျင်လူထုတွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲများတွင်ဦးဆောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း</li> <li>• အစီရင်ခံစာရေးသားပြုစုရန် ပြင်ဆင်ပေးခြင်း</li> </ul>	<p>-ဦးမျိုးသက်နောင် B.E (Aerospace Fuel and Propellant Engineer) မြန်မာနိုင်ငံလေကြောင်းနှင့်အာကာသပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဦးအောင်ကျော်သန်း B.E (Chemical Engineering) အနောက်ပိုင်းနည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဦးပြည့်ဖြိုးကျော် B.Sc (Forestry)</p>





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

			<p>သစ်တောနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တက္ကသိုလ်။ (ရေဆင်း)</p> <p>-ဦးအောင်ကိုမင်း B.E (Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဦးသက်ကိုဇင် B.E (Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p>
၁၂။	ဓာတ်ခွဲခန်းနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ရေနမူနာကောက်ယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း</li> <li>• ရေနှင့်စွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူရန် ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများပြုလုပ်ရန် ပြင်ဆင်ခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုဆောင်ရွက်ခြင်း</li> <li>• ဓာတ်ခွဲခန်းအစီရင်ခံစာပြုစုခြင်း</li> </ul>	<p>-ဦးသက်မင်းပိုင် B.E(Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p> <p>-ဒေါ်ထွန်းအိန္ဒြာစိုး B.E(Chemical Engineering) သန်လျင်နည်းပညာတက္ကသိုလ်။</p>





ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်  
Certificate of Incorporation

စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်  
GREEN MYANMAR ENVIRONMENTAL SERVICES COMPANY LIMITED  
Company Registration No. 110299931

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ ၁၉၁၄ ခုနှစ် အရ  
စိမ်းလန်းမြန်မာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်  
အား ၂၀၁၂ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ၃ ရက်နေ့တွင်  
အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထား သည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ  
အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့် ပြုလိုက်သည်။

This is to certify that  
GREEN MYANMAR ENVIRONMENTAL SERVICES COMPANY LIMITED  
was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on 3 October  
2012 as a Private Company Limited by Shares.

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အရာရှိ  
Registrar of Companies  
ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန  
Directorate of Investment and Company Administration



Former Registration No. 2744/2012-2013





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



(ကြားကာလအကြိမ်ပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0006 Date 01 JUL 2017

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

(ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို အဖွဲ့အစည်းအား ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Organization (အဖွဲ့အစည်းအမည်) Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
- (b) Name of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ အမည်) Engr. U Sein Thaug Oo
- (c) Citizenship of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ နိုင်ငံသား) Myanmar
- (d) Identity Card /Passport Number of the representative person in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 12/ Ma Ya Ka (N) 082871
- (e) Address of organization (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon. [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com) , 09 5122448
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Organization
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

**EXTENSION**  
 သက်တမ်းတိုးကြိုခြင်း  
 The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
 ဤလက်မှတ်အား (၀-၄-၂၀၁၈) မှတ်တမ်း (၃၁.၃.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်အထိ တိုးကြိုခဲ့သည်။  
 ၀၁.၀၃.၂၀၁၈  
 For Director General (Soc Naing, Director)  
 Environmental Conservation Department

*(Handwritten signature)*

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



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

1. Air Pollution Control
2. Facilitation of meeting
3. Meteorology, Modeling for Air Quality
4. Risk Assessment and Hazard Management
5. Socio-Economy
6. Water Pollution Control
7. Waste Management
8. Chemical Engineering Plant Design
9. Chemical Engineering Process Design
10. Chemical Engineering, Laboratory Analysis for water and waste water
11. Environmental Management
12. Industrial Management

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

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

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)  
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁.၁၂.၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
12.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

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

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







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



(ကြားကာလအကြိမ်ပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. **0019** Date **31.03.2018**

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) Engr. U Kyaw Soe Win
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 12/ Ou Ka Ta (Naing) 038453
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) No. 155, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone(1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon  
[gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)  
[ksw1963@gmail.com](mailto:ksw1963@gmail.com) , 09 5081451
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Company Limited
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

**EXTENSION**  
 သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
 The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
 ဤလက်မှတ်အား (၀၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
 14.9.2018  
 For Director General (Soe Naing, Director)  
 Environmental Conservation Department

*Soe Naing*

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



Areas of Expertise Permitted  
(ရွှင်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Facilitation of meeting

2. Industrial Management

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for six month from (1.1.2021) to (31.6.2021) ဤလက်မှတ်အား (၁-၁-၂၀၂၁) ရက်နေ့မှ (၃၁-၆-၂၀၂၁) ရက်နေ့အထိ (၆)လ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019) ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လ သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
12.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

*Soe Naing*  
1.1.2021  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

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

*Soe Naing*  
25.3.2022  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department





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



No. 0023 Date 31.03.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) Engr. U Sein Thaug Oo
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်) 12/ Ma Ya Ka (N) 082871
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) No. 17/D, Aung Theikdi Yeik Thar, Mayangone Township, Yangon.  
[gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com) , [seinthaungoo@gmail.com](mailto:seinthaungoo@gmail.com)  
09 5122448
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

EXTENSION  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
Soe Naing  
14.9.2018  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

Soe Naing

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





Areas of Expertise Permitted  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control

2. Chemical Engineering Process Design, Industrial Management

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

*Soe Naing*  
12.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

*Soe Naing*  
16.1.2021  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

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

*Soe Naing*  
25.3.2022  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department







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



No. 0021 Date 13.03.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) Engr. Daw Khin Swe Aye
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 12/Sa Kha Na (N) 017708
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) 14 B, Wai Lu Wun Main Street, Sanchaung, Yangon.  
[khinsweaye.daw@gmail.com](mailto:khinsweaye.daw@gmail.com) , 09 5015475
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့ထိ သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
14.9.2018  
For Director General (Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

*Soe Naing*  
14.9.2018

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



Areas of Expertise Permitted  
(ရွှေပြည်ပြည် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Air Pollution Control

2. Waste Management

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လ သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*See Naing*  
12.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2020) to (31.12.2020)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၁-၂၀၂၀) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။  
*See Naing*  
16.1.2020  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။  
*See Naing*  
21.3.2022  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department





REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR  
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation



CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION  
(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10028 Date 01.03.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) Prof. Engr. Daw Tin May Soe
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 12/ Ka Ma Ya (N) 016072
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon.  
[tinmaysoe949@gmail.com](mailto:tinmaysoe949@gmail.com) , 09 5077081
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၀-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
14.9.2018  
For Director General (Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

*Soe Naing*

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





Areas of Expertise Permitted  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Water Pollution Control

2. Chemical Engineering Process Design

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

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

*Soe Naing*  
25.3-2022  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department





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



(ကြားကာလအကြိမ်ပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 10026 Date 03.03.2017

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant U Myo Myint  
(အကြိမ်ပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်)
- (b) Citizenship Myanmar  
(နိုင်ငံသား)
- (c) Identity Card / Passport Number 12/ Pa Ba Ta (N) 015315  
(မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်)
- (d) Address 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon.  
(ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ)
- (e) Organization [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com) , 09 2012723  
(အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
- (f) Type of Consultancy Person  
(အကြိမ်ပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား)
- (g) Duration of validity 31 March 2018  
(သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်)

EXTENSION  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၀-၄-၂၀၀၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ ထပ်မံသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
Soe Naing  
14.9.2018  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

*Soe Naing*

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



Areas of Expertise Permitted  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

1. Chemical Engineering, Laboratory Analysis for Water and Wastewater

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လ သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing 12.6.2019*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

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

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

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.1.2022) to (31.12.2022)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၁-၂၀၂၂) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၂၂) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing 25.3.2022*  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department







REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR  
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation



CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION  
(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 0025 Date 17.03.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) U Khin Aung
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ်အမှတ်) 12/ Ma Ya Ka (N) 047032
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon.  
[khinaung1@gmail.com](mailto:khinaung1@gmail.com) , 09 43066741
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၀-၄-၂၀၁၈) မှစ၍ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
*Soe Naing*  
14.9.2018  
For Director General (Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

*Soe Naing*

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



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

1. Socio-Economy

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၉) ရက်နေ့မှ (၃၁-၁၂-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

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

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







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



No. 10022 Date 10.1.2018

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

(ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို လူပုဂ္ဂိုလ်အားထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Consultant (အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်အမည်) Daw Khin Shwe Htay
- (b) Citizenship (နိုင်ငံသား) Myanmar
- (c) Identity Card / Passport Number (မှတ်ပုံတင်/နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 12/ Tha Ga Ka (N) 008808
- (d) Address (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) No. 115, Kanaung Min Thargyi Road, Hlaing Thar Yar Industrial City, Zone (1), Hlaing Thar Yar Township, Yangon  
[shwehtay.khin@gmail.com](mailto:shwehtay.khin@gmail.com) , 09 5032910
- (e) Organization (အဖွဲ့အစည်း) Green Myanmar Environmental Services Co.,Ltd.
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Person
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 31 March 2018

EXTENSION  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း  
The VALIDITY of this certificate is extended for one year from (1.4.2018) to (31.3.2019)  
ဤလက်မှတ်အား (၁-၄-၂၀၁၈) ရက်နေ့မှ (၃၁-၃-၂၀၁၉) ရက်နေ့အထိ တစ်နှစ်သက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။  
Soe Naing  
14.9.2018  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

*Handwritten signature*

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



Areas of Expertise Permitted  
(ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

- 1. Water Pollution Control
- 2. Waste Management

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

The VALIDITY of this certificate is extended for nine months from (1.4.2019) to (31.12.2019) ဤလက်မှတ်အား(၁-၄-၂၀၁၉)ရက်နေ့မှ(၃၁-၁၂-၂၀၁၉)ရက်နေ့အထိ (၉)လသက်တမ်း တိုးမြှင့်သည်။

*Soe Naing*  
12.6.2019  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

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

**EXTENSION**  
သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

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

*Soe Naing*  
12.1.2020  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department

**EXTENSION** (သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း)

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

*Soe Naing*  
25.3.2022  
For Director General  
(Soe Naing, Director)  
Environmental Conservation Department



၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့်အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်စက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet)ကို အဓိက ကုန်ကြမ်းအဖြစ်အသုံးပြုပြီး၊ မြန်မာစတားဒတ်ခရမ်ရာဘာများ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ သွယ် ဝိုက်ကုန်ကြမ်းအဖြစ် ဒီဇယ်၊ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ထုပ်ပိုးပလတ်စတစ်အိတ်များ၊ ချောင်းရေ၊ တွင်းရေများ အသုံးပြုပါသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားရယူခြင်း၊ လူသားအရင်းအမြစ်များ အသုံးပြုခြင်း၊ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများထွက်ရှိခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ယူပို့ဆောင်မှုများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ဆိုင်မှု များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာတို့ကို လိုက်နာကြီးကြပ်ရမည်ဖြစ်ရာ ယင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ

၃-၂။ (၂၀၁၈)ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လဖြင့် ရေးသားပြုစုခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ထပ်မံဖြည့်သွင်းရေးသားရန် အကြံပြုသည့် ဥပဒေ အဖွဲ့ အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

၃-၃။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့်သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

၃-၄။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗေးရှင်းများ၊ သဘောတူစာချုပ်များ၊ နိုင်ငံတကာမူဝါဒ များ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ

၃-၅။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာစံညွှန်းများ

၃-၁။ လုပ်ငန်းများ၏ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့်ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ

၃-၁-က။ မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

၂၀၀၈ခုနှစ်၊ မေလ (၂၉)ရက်နေ့တွင်ပြဋ္ဌာန်းလိုက်သော ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေပါ အခန်း(၁) အခြေခံမူများ၊ အပိုဒ် ၆-(က)၊ (ခ)၊ (ဂ)၊ (ဃ)၊ (င)၊ (စ) ပါမူများကို နိုင်ငံသားတိုင်းကလိုက်နာကျင့်သုံးပါမည်။

ယင်းတို့မှာ -

၆-(က)။ ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၆-(ခ)။ တိုင်းရင်းသားစည်းလုံးညီညွတ်မှုမပြုကွဲရေး

၆-(ဂ)။ အချုပ်အခြာအာဏာတည်တံ့ခိုင်မြဲရေး

၆-(ဃ)။ စစ်မှန်၍စည်းကမ်းပြည့်ဝသောပါတီစုံဒီမိုကရေစီစနစ်ထွန်းကားရေး

၆-(င)။ နိုင်ငံတော်၌ တရားမျှတခြင်း၊ လွတ်လပ်ခြင်းနှင့် ညီမျှခြင်းတည်းဟူသော လောကပါလတရားများ ပိုမိုထွန်းကားရေးနှင့်

၆-(စ)။ နိုင်ငံတော်၏အမျိုးသားနိုင်ငံရေး ဦးဆောင်မှုအခန်းကဏ္ဍတွင် တပ်မတော် က ပါဝင်ထမ်းဆောင်နိုင်ရေးတို့ကို အစဉ်တစိုက်ဦးတည်သည်ဟူ၍ ဖြစ်ကြပါသည်။

အခန်း(၈) နိုင်ငံသူ၊ နိုင်ငံသားများ၏မူလအခွင့်အရေးနှင့်တာဝန်များပါ ပုဒ်မ ၃၈၃ နိုင်ငံသားတိုင်းသည် အောက်ပါတို့ကို စောင့်ထိန်းရန်တာဝန်ရှိသည် -

(က) ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး

(ခ) တိုင်းရင်းသားစည်းလုံးညီညွတ်မှုမပြိုကွဲရေး

(ဂ) အချုပ်အခြာအာဏာတည်တံ့ခိုင်မြဲရေး

ပုဒ်မ ၃၈၈ ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံတော်ကြီးပေါ်ထွန်းစေရေးသည် နိုင်ငံသားတိုင်းတာဝန်ဖြစ်သည်။

ပုဒ်မ ၃၈၉ နိုင်ငံသား သို့မဟုတ် ဥပဒေအရပေးဆောင်ရသည့် အခွန်အကောက်များကို ပေးဆောင်ရန်တာဝန်ရှိသည်။

ပုဒ်မ ၃၉၀ နိုင်ငံတော်အားကူညီရန်တာဝန်တို့ကိုလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝီစိရေများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ အဝီစိရေများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ဥပဒေများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြပါသည်။

၃-၁-ခ(၁)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေကိုပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က(၂၀၁၃)ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ၊(၂၆)ရက်နေ့တွင် (၂၀၁၃)ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၂၈)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း (၂) ရည်ရွယ်ချက်များကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၇)



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်လိုင်စင် တွင် ပုဒ်မ ၁၃ လိုင်စင်ရရှိရန် လျှောက်ထားခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၅ လိုင်စင်ရရှိသူ၏ လုပ်ငန်း မစမီ ဆောင်ရွက်ရမည့် ကိစ္စရပ်များ၊ ပုဒ်မ ၁၆ လိုင်စင်ရရှိသူ၏ လိုက်နာရမည့် အချက်များ၊ ပုဒ်မ ၁၇ အာမခံထားရှိခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၈ သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ အခန်း(၈) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် တွင် လျှောက်ထားခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၂ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့် အခါအား လျော်စွာထုတ်ပြန်ချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၃ တိုးချဲ့ အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများအတွက် လျှောက်ထားခြင်း၊ နှုတ်ပယ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၄ သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ အခန်း(၉) အန္တရာယ်ထိန်းချုပ် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ကိုလျော့ပါးစေခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၇ ပစ္စည်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြား၊ အမှတ်အသားပြုခြင်း၊ သင်တန်းများ တက်ရောက်စေခြင်း၊ သိုလှောင်၊ သုံးစွဲ၊ စွန့်ပစ်ရာတွင်သတ်မှတ်ချက်နှင့် အညီဆောင်ရွက်ခြင်း၊ တားမြစ်ထားသော ပစ္စည်းများကို တင်သွင်းခြင်း၊ တင်ပို့ခြင်းမပြုရသည် တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) လိုင်စင်ပျက်ပြယ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်လျှောက်ထားခြင်း များတွင် ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းအရ အရေးယူခြင်းနှင့် အယူခံခြင်းတွင် ပါရှိသောအချက်များကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များ တွင် ပုဒ်မ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ ပါ ခုနှစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်၊ ပုဒ်မ ၃၇ ကျပ်ငါးသိန်းထက်မပိုသောငွေဒဏ်ချမှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃၈၊ ၃၉ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ခ-(၂)။ ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၅)

ဓာတုပစ္စည်းနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးနည်းဥပဒေ (၂၀၁၅-၂၀၁၆) ကို စက်မှုဝန်ကြီးဌာနက Notification No. 85/2015-2016 ဖြင့် ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁၂) ရက်နေ့တွင်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

ယင်းနည်းဥပဒေ အခန်း(၄) ပါလိုင်စင်လျှောက်ထားရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၇၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၂ ပါအချက်အလက်များ၊ အခန်း(၅) လိုင်စင်ရရှိသူ လိုက်နာရမည့် အချက်များပါ ပုဒ်မ ၂၄၊ အခန်း(၆) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်လျှောက်ထားရယူခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၈ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁)ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် လိုင်စင်ကိုင် ဆောင်သူက MSDS တင်ပြရန်၊ ပုဒ်မ ၅၄ တွင် G.H.S တံဆိပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍လည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၅၅ UNRTG က သတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်း(၁၂) မတော်တဆဖြစ်မှု လျော့နည်း ကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်အလက်များပါ ပုဒ်မ ၅၆၊ ၅၇၊ ၅၈၊ အခန်း(၁၃)တွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်အလက်များတွင် ပုဒ်မ ၅၉၊ ၆၀၊ အခန်း (၁၄) သိုလှောင်ရာတွင်လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များတွင် ပုဒ်မ ၆၁၊ အခန်း(၁၅) အ သုံးပြုရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များပါ ပုဒ်မ ၆၂၊ အခန်း(၁၆)တွင် စွန့်ပစ်ရာတွင်လိုက်နာရမည့် အချက်အလက်များပါ ပုဒ်မ ၆၃၊ ၆၄၊ အခန်း(၁၇) ဓာတ်ခွဲခန်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

တွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များပါ ပုဒ်မ ၆၅၊ အခန်း(၁၈) အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များတွင်ပုဒ်မ ၆၆၊၆၇၊၆၈ တို့ကိုလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၁-(၃)။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ**

နိုင်ငံတော်အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီသည် ၂၀၀၆ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၂)ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော် အေးချမ်း သာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီ ဥပဒေအမှတ် ၈/၂၀၀၆ ဖြင့်ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၅) တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၈ ရေအရင်းအမြစ် ပျက်စီးဆုံးရှုံးရန်ပြုလုပ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀၊ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄ ပါရေကြောင်း ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ကျောက်ချခြင်း၊ အင်ဂျင်ဆီအဆိပ် အတောက်များစွန့်ပစ်ခြင်း၊ အဆိပ်ချခြင်းနှင့် ဖောက်ခွဲငါးဖမ်းခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း၊ ရွှေတူးခြင်း၊ သဲစုပ်ခြင်း၊ သဲတူးခြင်း၊ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ဆိပ်ခံအစရှိသည်တို့ ဆောက်ခြင်း၊ အရွယ်အစားမကိုက်သော သင်္ဘောများသွားလာရတ်မောင်းခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆၊၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉ ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၁-(၄)။ မြေအောက်ရေအက်ဥပဒေ**

၁၉၃၀ပြည့်နှစ် ဇွန်လ (၂၁)ရက်-ရက်စွဲပါ Burma Act IV; 1930 အရ မြေ အောက်ရေအက်ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၁ တွင် ပြည်တွင်းနေရာဒေသ၊ တွင်းအနက် အမျိုးမျိုးအတွက် တိုးချဲ့သတ်မှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃ တွင်းတူးရန် လိုင်စင် (တွင်းဟောင်းအပါအဝင်)၊ ပုဒ်မ ၄ လိုင်စင်မရှိသော တွင်းပိတ်နိုင်သည့်ပါဝါ၊ ပုဒ်မ ၅ သတင်းအချက်အလက်တင်ပြခြင်း၊ ပုဒ်မ ၇ ငွေဒဏ် သတ်မှတ်ခြင်းများတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၁-(၅)။ The Explosives Act**

၁၈၈၇ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁)ရက်-ရက်စွဲပါ India Act IV; 1884 အရ ပုဒ်မ ၄ တွင် ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သောပစ္စည်းများကို ဖော်ပြထားပြီး ပုဒ်မ ၅ တွင် ထုတ်လုပ်၊ ပိုင်ဆိုင်၊ ရောင်းချ၊ သယ်ယူ၊ တင်ပို့ခြင်းများအတွက်လိုင်စင်ရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၈ တွင် အနီးဆုံး ရဲစခန်းသို့ တင်ပြအသိပေးခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၀ ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်ခြင်းကြောင့် ပစ္စည်းများသိမ်းယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၂ အားပေးကူညီမှု၊ ကြိုးပမ်းမှုအတွက်ပြစ်ဒဏ်၊ ပုဒ်မ ၁၃ တွင်ဝရမ်းမပါဘဲ အရေးယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆ တို့တွင်ကင်းလွတ်ခွင့်ရခြင်းများတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။



**၃-၁-၁-(၆)။ The Explosive Substances Act**

၁၉၀၈ခုနှစ်၊ ဇွန်လ(၈)ရက်-ရက်စွဲပါ India Act VI, 1908 အရ ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံသားအားလုံးအတွက် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သော The Explosive Substances Act ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂တွင် Explosive Substances ၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်၊ ပုဒ်မ ၃ ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်စေခြင်းကြောင့် အရေးယူမှု၊ ပုဒ်မ ၄ ကြံစည်အားထုတ်မှုအပေါ် ပြစ်ဒဏ်၊ ပုဒ်မ ၅ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပိုင်ဆိုင်မှုအပေါ် ပြစ်ဒဏ်၊ ပုဒ်မ ၆ ကူညီအားပေးသူအပေါ် ပြစ်ဒဏ်ချမှတ်နိုင်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက နာပါမည်။

**၃-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ**

စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်ခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

**၃-၁-ဂ-(၁)။ လျှပ်စစ်ဥပဒေ (၂၀၁၄)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၂၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၄၄) ဖြင့် 'လျှပ်စစ် ဥပဒေ' ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခွင့်တွင် ပုဒ်မ ၁၁ ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၈ လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ကင်းရှင်း ကြောင်းလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၀၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) အရည်အသွေးနှင့် စံချိန်စံညွှန်းဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၂၈ အရည်အသွေး သတ်မှတ်ချက်များ တို့ကိုလိုက်နာခြင်းကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များ တွင် ပုဒ်မ ၄၄၊ ၄၅၊ ၄၆၊ ၄၇၊ ၄၈၊ ၄၉၊ ၅၀၊ ၅၁၊ ၅၂၊ ၅၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၅၄ ထောင်ဒဏ်ငွေဒဏ်ချမှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၅၅၊ ၅၆၊ ၅၇၊ ၅၈၊ ၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊ ၆၂၊ ၆၃၊ ၆၄ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) နစ်နာကြေး၊ လျော်ကြေးအခန်းတွင် ပုဒ်မ ၆၅၊ ၆၆၊ ၆၇၊ ၆၈ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၆) အထွေထွေတွင် ပုဒ်မ ၇၁ အရ ရဲအရေးယူပိုင်ခွင့်ရှိသော ပြစ်မှုများအဖြစ် သတ်မှတ်ခြင်းတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-ဃ။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများမြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများထူထောင်ရာ တွင်သက်ဆိုင်လျက်ရှိသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ**

ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ မြှုပ်နှံလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ပုဂ္ဂလိကစက်မှု လုပ်ငန်းများ ထူထောင်ရာတွင် သက်ဆိုင်သည့် မူဝါဒ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များကိုအောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။



၃-၁-ဃ-(၁)။ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ

ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ(၁၉၉၀) ကို နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၉၀ပြည့်နှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂၆)ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည် ဆောက်ရေးအဖွဲ့ ဥပဒေအမှတ် ၂၂/၉၀ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်း ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၃) ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းများ မှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၄၊ ၅ ပါ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ လျှောက်ထားခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၆) လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့် များပါ ပုဒ်မ ၁၃၊ ၁၄ ပါ တာဝန်များ၊ လိုအပ်ချက်များ၊ လျှောက်ထားခြင်း၊ ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၉) မှတ်ပုံတင်ပျက်ပြယ်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၀ ပါမှတ်ပုံ တင်ပျက်ပြယ်သည့် အခြေအနေများ၊ အခန်း(၁၀) အယူခံခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၁ ညွှန်ကြားမှူးချုပ်၏ ဆုံးဖြတ် ချက်ကို မကျေနပ်ပါက ဝန်ကြီးထံအယူခံနိုင်ခွင့် တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂)တားမြစ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၂၆၊ ၂၇ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်တွင် ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀ တို့ပါ ငွေဒဏ်၊ ဒဏ်ကြေးနှင့်မှတ်ပုံတင်ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ပယ်ဖျက်ခြင်းတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၂)။ ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ

ပို့ကုန်သွင်းကုန်ဥပဒေ (၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၁၇)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၄) တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၅၊၆၊၇ တားမြစ်ချက်များ၊ အခန်း(၅) ပြစ်မှုပြစ်ဒဏ်များပါ ပုဒ်မ ၈၊၉၊ ၁၀ တွင် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်နှင့် သက်သေခံပစ္စည်းများကို ပြည်သူ့ဘဏ္ဍာအဖြစ် သိမ်းဆည်းခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-ဃ-(၃)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆)

မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ (၂၀၁၆) ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၆ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၁၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၄၀/၂၀၁၆ ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၈) အဆိုပြုလွှာ တင်သွင်းခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၃၆၊ အခန်း(၉) လျှောက်လွှာတင်သွင်းခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၃၇၊ ၃၈ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) မြေအသုံးချခွင့်တွင် ပုဒ်မ ၅၀ ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) အလုပ်သမားခန့်ထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၅၁၊ အခန်း(၁၆)ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ဝတ္တရားများတွင် ပုဒ်မ ၆၅၊၆၇၊၆၈၊၆၉၊၇၀၊၇၁၊၇၂တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၇) အာမခံထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၇၃ တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၈) ကင်းလွတ်ခွင့်များတွင် ပုဒ်မ ၇၉၊၈၀၊၈၁ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၀) စီမံခန့်ခွဲမှုပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၈၆၊၈၇၊၈၈ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။





**၃-၁-ဃ-(၄)။ မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇)**

မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းဥပဒေ (၂၀၁၇) ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်စီမံကိန်းနှင့်ဘဏ္ဍာရေးဝန်ကြီးဌာနက ၂၀၁၇ခုနှစ်မတ်လ (၃၀)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ်၃၅/၂၀၁၇ဖြင့် ပြဌာန်းထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေ အခန်း(၂) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အမျိုးအစားများတွင် ပုဒ်မ ၃ ခွင့်ပြုမိန့်လိုအပ်သော ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုများ၊ ပုဒ်မ ၄၊၅၊၆၊၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ တားမြစ်ထားသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများကို ပုဒ်မ ၁၂၊၁၃၊၁၄၊၁၅ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ကြီးကြပ်ကန့်သတ်ထားသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပါ ပုဒ်မ ၁၇၊၁၈၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန်လျှောက် ထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၃၆၊၃၇၊ ၃၈၊၃၉ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၀) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏ ဝတ္တရားများတွင် ပုဒ်မ ၁၈၆၊ ၁၈၇၊ ၁၈၈၊ ၁၈၉၊ ၁၉၀၊ ၁၉၁၊ ၁၉၂၊ ၁၉၃၊ ၁၉၄၊ ၁၉၅၊ ၁၉၆၊ ၁၉၇၊ ၁၉၈၊ ၁၉၉၊ ၂၀၀၊ ၂၀၂၊ ၂၀၃ စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၃) အာမခံထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၁၂၊ ၂၁၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၂၄) စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၂၁၆၊ ၂၁၇၊ ၂၁၈၊ ၂၁၉ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-ဃ-(၅)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၁ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၂၉)ရက်ရက်စွဲပါ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေကိုပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၃)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၃၊၄၊ ၅၊၆၊၇၊၈၊ ၉၊ ၁၀၊၁၁၊၁၂၊၁၃၊၁၄၊၁၅၊၁၆ တို့၏ အစားထိုး ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-ဃ-(၆)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၄)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် မတ်လ (၂၄)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၁၆/၂၀၁၄ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ပြင်ဆင် သည့်ဥပဒေကိုပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၃ တွင်ပြင်ဆင်မှုများ၊ ပုဒ်မ ၄၊၅၊၆၊၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁၊၁၂၊၁၃၊၁၄ စသည်တို့တွင် အစားထိုးမှုများကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-ဃ-(၇)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဧပြီလ (၂)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၁၈)ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန် ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကိုပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၃၊၄၊၅ တို့ပါ အစားထိုးမှုများ၊ ဒဏ်ကြေးများ၊ ဖြည့်စွက်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။



၃-၁-ဃ-(၈)။ UNION TAX LAW (2018)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၈ခုနှစ်မတ်လ(၃၀)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၀)ဖြင့် UNION TAX LAW (2018) ကိုပြဋ္ဌာန်း ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၅) အထူးကုန်စည်ခွန်ပါ ပုဒ်မ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃ ပါသတ်မှတ် ချက်များ၊ အခန်း(၆) ပါ ကုန်သွယ် လုပ်ငန်းခွန်ပါ ပုဒ်မ ၁၄ ဖြည့်စွက်ချက်များ၊ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားများ၊ပုဒ်မ၁၅၊၁၆၊၁၇တို့ပါလျှင်ခြား၊ ထောက်ပံ့၊ ချေးငွေများ၊ ရောင်းရငွေ၊ ဝန်ဆောင်ခငွေ၊ ကုန်ရောင်းကုန်ဝယ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည်များ၊ နိုင်ငံခြားသုံးငွေဖလှယ်နှုန်းများ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား၊ရေနံစိမ်းပြည်ပပို့မှုများ စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၇) ဝင်ငွေခွန်များပါ ပုဒ်မ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂ ပါအခြေခံလျှော့ပေါ့မှုများ၊ မိဘ၊ ဇနီး/ခင်ပွန်း/သားသမီးများနှင့်စပ်လျဉ်းသည်များ၊ နိုင်ငံ ခြားဝင်ငွေရရှိမှုများ၊ ဝင်ငွေအပေါ် အခွန်တွက်ချက်မှုများ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု တိုးတက်မှုအပေါ် အခွန်မကောက်ခြင်း၊ကောက်ခြင်းသတ်မှတ်ခြင်းများစသည်တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-င။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၊ အလုပ်ရုံ၏အဆောက်အဦများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းများ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေများ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်အားရယူခြင်းများ၊ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေး၊ လုပ်ခလစာပေးချေခြင်းများ၊ အဆောက်အဦများတိုးချဲ့၊ ဖျက်သိမ်းခြင်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် မော်တော်ယာဉ်၊ လမ်း၊ တံတားများအသုံးပြုခြင်း၊ ရေကြောင်းအသုံးပြုမှု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုများ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များ၊ အာမခံစနစ်များတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ဥပဒေ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၃-၁-င-(၁)။ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)

အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ (၁၉၅၁)ကို ၁၉၅၂ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ၁၉၅၁ခုနှစ် အက်ဥပဒေအမှတ်(၆၅)ဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံပြန်တမ်းတွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၈ လုပ်ငန်းမစတင်မီ အဆောက်အဦ အသုံးပြုရန် လျှောက်လွှာတင်ခြင်း၊ မန်နေဂျာ အသစ်ခန့်ထားခြင်း၊ အလုပ်ရုံပိတ်ရန် ကြိုတင်တင်ပြခြင်း၊ လုပ်ငန်း ပြန်လည်စရန် လျှောက်လွှာ တင်ခြင်းတို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၃) ကျန်းမာရေးတွင် ပုဒ်မ ၁၃ အလုပ်ရုံတိုင်း၊ အလုပ်ရုံဝင်းတိုင်းကိုသန့်ရှင်းထားခြင်းများကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၄ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ပုဒ်မ ၁၅ လေကောင်းလေသန့်၊ အပူအအေး၊ ပုဒ်မ ၁၆ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်သော ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၇ လေကိုစိုထိုင်းစေခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၈ လူထူထပ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၉ အလင်းရောင်ရရှိစေခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၀ သောက်ရေ၊ ပုဒ်မ ၂၁ အိမ် သာများနှင့်ကျင်ငယ်စွန့်ရန် နေရာများ၊ ပုဒ်မ ၂၂ ထွေးခံများတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၄) ဘေးရန်ကင်းရှင်းမှုတွင် ပုဒ်မ ၂၃ စက်ကိရိယာများကို ကာရံထားခြင်း၊ ပုဒ်မ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၂၄ လည်နေသော စက်ကိရိယာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈၊ ၃၉၊ ၄၀ တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) သက်သာချောင်ချိရေးတွင် ပုဒ်မ ၄၄၊ ၄၆၊ ၄၇၊ ၄၈၊ ၄၉၊ ၅၀ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) အထူးသက်ဆိုင်စေခြင်း အခန်းတွင် ပုဒ်မ ၅၂ မှ ၅၈ တို့ကိုမိမိလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်လာပါကလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခန်း(၇) လူကြီးများ အလုပ်လုပ်ချိန်နာရီများတွင် ပုဒ်မ ၅၉မှ၇၄ အထိတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၈) လူငယ်များခိုင်းစေခြင်း အခန်းတွင် ပုဒ်မ ၇၅ မှ ၈၄အထိလိုက်နာခြင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်ဒဏ်များနှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် နည်းလမ်းတွင် ပုဒ်မ ၈၅ မှ ၉၈ အထိကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) နောက်ထပ် ပြဌာန်းချက်များ တို့ကိုလည်း ကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂)။ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၆ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၂၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၆ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၁၂)ဖြင့် ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံ များအက်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကိုပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင်ပုဒ်မ ၂ အစားထိုးသည့် စကားရပ်များ၊ ပုဒ်မ ၃၊ ၄ တွင်ဖြည့်စွက်ချက်များ၊ ပုဒ်မ ၅ တွင် ပယ်ဖျက်ချက်များ၊ ပုဒ်မ ၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁၊၁၂၊၁၃၊၁၄ တို့တွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက် ချက်များ၊ ပုဒ်မ ၁၅ တွင်ပယ် ဖျက်မှုများ၊ ပုဒ်မ ၁၆၊၁၇၊၁၈၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂၊၂၃၊ ၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇ တို့တွင်ဖြည့်စွက် အစားထိုးမှုများ၊ ပုဒ်မ ၂၈ တွင် ပယ်ဖျက်မှု၊ ပုဒ်မ ၂၉၊၃၀၊၃၁၊၃၂၊၃၃၊၃၄၊၃၅၊၃၆၊၃၇ တို့တွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်မှုများတို့ကို သိရှိ လိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၃)။ ၁၉၅၁ခုနှစ်ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ်ပိတ်ရက်အက်ဥပဒေ**

၂၀၁၈ခုနှစ် ဧပြီလ (၂၆)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၆၉/ ၂၀၁၈ဖြင့် အလုပ်သမား၊ လူဝင်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့် ပြည်သူ့အင်အားဝန်ကြီးဌာနက ခွင့်ရက်နှင့် အလုပ် ပိတ်ရက်နည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

ယင်းဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂(၄) အကျုံးဝင်သော အလုပ်သမားများ၊ ပုဒ်မ ၂(၄) အကျုံး မဝင်သော အလုပ်သမားများ၊ ပုဒ်မ ၅ ရှောင်တခင်ခွင့်၊ ပုဒ်မ ၆ ဆေးလက် မှတ်ခွင့်၊ ပုဒ်မ ၄ လုပ်သက်ခွင့်၊ ပုဒ်မ ၃ အများပြည်သူ အလုပ်ပိတ်ရက်များ တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၄)။ အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ(၂၀၁၃)**

အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ (၂၀၁၃) ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၃ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၃ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေ အမှတ်(၂၉)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေတွင် အခန်း(၃) အလုပ်ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်စာချုပ် ချုပ်ဆို



**ရာဇဝတ်ရုံး၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ခြင်းပါ ပုဒ်မ ၅ ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) အလုပ်သမားများ ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့်ရေး အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းပါ ပုဒ်မ ၁၄၊ ၁၅ တို့ ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) သင်တန်းကျောင်းနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုစစ်ဆေး အကဲ ဖြတ်ဌာန မှတ်ပုံတင်ခြင်းနှင့် တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ခြင်းပါ ပုဒ်မ ၁၆၊ ၁၈၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈၊ ၃၉ တို့ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်များတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၅)။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)**

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုဥပဒေ (၂၀၁၃)ကို ၂၀၁၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၃ခုနှစ် ပြည်ထောင် စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၂၁)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များကို သိ ရှိနားလည်ခြင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၂၅ တွင်သုံးနှစ်ထက်မ ပိုသောထောင်ဒဏ်၊ ထို့ပြင်ငွေ ဒဏ်ချမှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၆ နှောင့်ယှက်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၇ မဟုတ်မမှန်သော သတင်းလွှင့်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၈ တာဝန်ပေးအပ်ခံသူက ဖောက် ဖျက်သဖြင့် ပြစ်ဒဏ်များကို ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၃၁ ညွှန် ကြားချက်ကိုလိုက်နာရန်ပျက်ကွက်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက် နာမည်။

**၃-၁-၄-(၆)။ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ်လူနာကို ကူညီစောင့်ရှောက်ခြင်း နှင့်ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၄)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲ ဖြင့် ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေ အမှတ် ၅၃ဖြင့် ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရ ရှိသော အရေးပေါ်လူနာကိုကူညီ စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့်ကုသခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) ထိခိုက်ဒဏ်ရာရရှိသော အရေးပေါ် လူနာ စောင့်ရှောက်ရန် တာဝန်ပါ ပုဒ်မ ၃ တွေ့ရှိသူ၏ တာဝန်၊ ပုဒ်မ ၄ ဆေးရုံ ဆေးခန်းသို့ မပို့မီ ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်၊ ပုဒ်မ ၅ ပါ ကူညီစောင့်ရှောက် နိုင်ပါက ဆောင်ရွက်ထားရန်၊ ပုဒ်မ ၁၀ အကူအညီတောင်း ခံပါကကူညီရန် တာဝန်တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်တွင် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကို လည်း ကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၇)။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁၉၇၂)**

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ(၁၉၇၂) ကို ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ တော်လှန်ရေးကောင်စီက ၁၉၇၂ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၁၂) ရက်နေ့ပါ ၁၉၇၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ တော်လှန်ရေးကောင်စီဥပဒေ အမှတ်(၁)ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၃) လုပ်ပိုင်ခွင့်နှင့် တာဝန် များပါ ပုဒ်မ ၅ အရ အချိန် အခါမရွေးဝင်ရောက်စစ်ဆေးမှုခံယူခြင်း၊ အခန်း (၅) ပြစ်ဒဏ်နှင့်အရေးယူနည်းများ ဆိုင်ရာပြဋ္ဌာန်းချက်များ ပါ ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀ တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။



၃-၁-၀-၀(၈)။ ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့သည် ၁၉၉၅ခုနှစ် မတ်လ (၂၀) ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး အဖွဲ့ဥပဒေအမှတ် ၁/၉၅ဖြင့်ကူး စက်ရောဂါများ ကာကွယ် နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေကို ပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၄) ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၈ ပါ ပြည်သူတို့၏ သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန်၊ အခန်း(၅) ကူး စက်ရောဂါဖြစ်ပွားကြောင်း တိုင်ကြားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၉ ကျန်းမာရေးဌာန သို့မဟုတ် ဆေးရုံသို့ချက်ခြင်း တိုင်ကြားရန် တာဝန်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်ဒဏ် များတွင် ပုဒ်မ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈ တို့တွင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဒဏ်ပေးဆောင် ခံ ယူရမည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၀(၉)။ မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ(၂၀၁၅)

မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ ခုနှစ်မတ်လ(၁၇)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် (၁၁)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေပါ အခန်း(၆) အရန် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့ စည်းခြင်းတွင် ပြည်သူ လူထုအနေဖြင့် စေတနာ ဝန်ထမ်းပါဝင်ခြင်း ဖြင့်လည်း ကောင်း၊ အခန်း(၇) သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းပါ စက်ရုံ အလုပ်ရုံများတွင် သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များဖွဲ့ စည်းထားရှိရန်ညွှန်ကြားလာပါက လိုက်နာဆောင် ရွက်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၄ အရ သီးသန့်မီး သတ်တပ်ဖွဲ့၏ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အ ချက်အလက်များ၊ ပုဒ်မ ၁၇ အရ မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ စစ်ဆေးထောက်ခံချက် ရယူခြင်း၊ အခန်း(၉) မီးလောင်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များ အရ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ကိုအကူအညီပေးခြင်း ပုဒ်မ(၂၀)၊ အခန်း (၁၁) တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) ပြစ်ဒဏ်များ တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၀(၁၀)။ မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ ၂၀၁၅

မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ ၂၀၁၅ ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ခုနှစ်ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေအ မှတ်(၅၅)ဖြင့်ပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၃) မော်တော်ယာဉ် မှတ်ပုံ တင်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၄၊ ၅ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ စံချိန်စံညွှန်းအညီ ထိန်းသိမ်းပြုပြင် ထား ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၈ ယာယီမှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၀ ပြောင်းလဲပြင်ဆင်လိုလျှင် လျှောက် ထားခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၁၊ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၅ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးယာဉ်၊ ပိုင်ရှင်ပြောင်း၊ လိပ် စာပြောင်းကိစ္စရပ်များ၊ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ ပြောင်းလဲပြင်ဆင်ခြင်းများ မပြုရတို့ကို လည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၉ ပါယာဉ်မှတ်ပုံတင်ကိစ္စ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ အယူခံဝင်ခွင့်၊ ပုဒ် မ ၂၆ ယာဉ်အကူလက်မှတ်လျှောက်ထားခြင်း၊ အခန်း (၉) တားမြစ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၄၅၊ ၄၆၊ ၄၇၊ ၄၈၊ ၄၉၊ ၅၀၊ ၅၁၊ ၅၂၊ ၅၃၊ ၅၄၊ ၅၅၊ ၅၆၊ ၅၇ ပါယာဉ်မှတ်ပုံ တင်မရှိခြင်း၊ ဖျက်/ရပ်စဲထားပါက မောင်းနှင်ခွင့်မရှိခြင်း၊ ရပ်နားခွင့်မရှိခြင်း၊ သူတ



**ရာဇဝတ်ရုံး၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ပါး ထိခိုက်မှု အာမခံမထားရှိခြင်း၊ ယာဉ်မောင်း လိုင်စင်မရှိဘဲ မောင်းနှင်ခြင်း၊ မြန်နှုန်းပို/ လျော့မောင်းနှင်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် ယာဉ်ကိုမောင်း နှင်ခြင်း၊ မူးယစ်/ စိတ်ပြောင်းဆေးဝါး/ အရက်သုံးစွဲ၍ မောင်းနှင်ခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်မောင်းသင်တန်းဖွင့်လှစ်ခြင်း၊ နံပါတ်ပြား မထင်မရှား ဖြစ်စေခြင်းစသည့်တားမြစ်ချက်များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၅၈၊ ၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊ ၆၂၊ ၆၃၊ ၆၄၊ ၆၅၊ ၆၆ တို့ပါ ထောင်ဒဏ်ငွေဒဏ်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) လျော်ကြေးငွေပေးဆောင်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၆၇ လျော်ကြေးပေး ဆောင် ရမည့်စနစ်၊ ပုဒ်မ ၆၈ တရားမမှု စွဲခွင့်တို့ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) စည်းကမ်းထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်အရေးယူခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၆၉၊ ၇၀၊ ၇၁၊ ၇၂၊ ၇၃၊ ၇၄ ပါ ဝရမ်းမပါဘဲ ဖမ်းဆီးနိုင်ခွင့်၊ ယာဉ်မောင်း လိုင်စင်သိမ်းပိုင်ခွင့်၊ မော်တော်ယာဉ်ကို အနီးဆုံး ရဲစခန်းတွင်အပ်နှံနိုင်မှုတို့ကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၁(၁)။ ၁၉၆၄ခုနှစ်မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ**

၁၉၆၄ခုနှစ်မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်တော်လှန်ရေးကောင်စီက ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော် တော်လှန်ရေးကောင်စီ ဥပဒေ အမှတ်(၉၇)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) မော်တော်ယာဉ်များ မှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၃ မှတ်ပုံတင်ရှိခြင်း၊ သက်တမ်းကုန်ခြင်း၊ စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ ပုဒ်မ ၄ ယာယီမှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၅ တည်ဆောက်ပြုပြင်မှု၊ ပုဒ်မ ၆ မှတ်ပုံတင်ခွင့်မပြုခြင်း၊ ပုဒ်မ ၇ ပိုင်ရှင်ပြောင်းလဲခြင်း၊ ပုဒ်မ ၈ ပြောင်းလဲပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀ မှတ်ပုံတင်ရပ်ဆိုင်း၊ ဖျက်သိမ်းခြင်းများ၊ ပုဒ်မ ၁၁ အယူခံဝင်ခြင်း၊ အခန်း(၃) သူတပါးထိခိုက်မှု အန္တရာယ်အတွက် မော်တော်ယာဉ်များ အာမခံခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄ တို့ပါ အာမခံပေါ်လစီ၏ အကြောင်းအရာများ၊ တရားစွဲဆိုခွင့်နှင့်စပ်လျဉ်းသည် တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၄) မော်တော်ယာဉ်ယာဉ်မောင်းသူများအား လိုင်စင်ထုတ်ပေးခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၁၅ မောင်းနှင်ခွင့်နှင့်လိုင်စင်၊ အမောင်းသင်လိုင်စင်အတွက်စည်းကမ်းချက်များ၊ ပုဒ်မ ၁၆ မောင်းနှင်ခွင့်ပျက်ယွင်းခြင်း၊ အယူခံဝင်ခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ယာဉ်အသွား အလာကြီးကြပ်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉ တို့ပါ အမြန်နှုန်း၊ မတော်တဆဖြစ်မှု၊ စစ်ဆေးမှု၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းနိုင်မှု တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၆) ပြစ်မှုများ၊ ပြစ်ဒဏ်များနှင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် စည်းကမ်းနည်းလမ်း များ တွင် ပုဒ်မ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁ တို့တွင်ပါရှိသောပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များ၊ လျော်ကြေးငွေများ၊ ပြစ်မှုကျူးလွန်သူကို ကူညီအားပေးမှုများ၊ ကုမ္ပဏီအပေါ်မှတ်ယူခြင်းများ၊ ရဲဝတ်စုံဝတ်ဆင်ထားသောအရာရှိ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ အစိုးရ အာဏာအပ်နှင်းထားသူ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များ၊ ရဲအုပ်ရာထူးထက် မနိမ့်သောရဲအရာရှိ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များစသည်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။



**၃-၁-၀-၀၂)။ ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ**

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၈၉ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂၇)ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး အဖွဲ့ဥပဒေ အမှတ် ၂၇/၈၉ ဖြင့် ၁၉၆၄ခုနှစ် မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂ တွင် ငွေဒဏ်၊ ထောင်ဒဏ်များအပေါ် အစားထိုးပြင်ဆင်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၀၃)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေ (၂၀၁၅)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဧပြီလ (၉)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၄)ဖြင့် အမြန်လမ်းမကြီးများ ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) စည်းကမ်းချက်များနှင့် ကန့်သတ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၈ အမြန်လမ်းမကြီးသို့ဝင်ထွက်၊ ဖြတ်သန်းခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသော မော်တော်ယာဉ်များ မောင်းနှင်ခြင်း၊ စည်းကမ်းချက်များကိုလိုက်နာခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၉ အမြန်နှုန်းကန့်သတ်ချက်များ၊အခန်း (၈) တားမြစ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၁၄ ခြေလျင်၊ စက်ဆီ၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ် စသည်တို့ ဖြတ်သန်းသွားလာ နားနေခြင်းများ မပြုရကို လည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၅ လမ်းမကြီး အင်္ဂါရပ်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အချက်များကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၆ ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲဖောက်လုပ်၊ ဆောက်လုပ်၊ မြေတူးခြင်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၇ ပါတားမြစ်ချက်များတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၁၈၊၁၉၊၂၀၊၂၁၊၂၂ ပါထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်နှင့် ဆုံးရှုံးမှု တန်ဖိုး ပေးလျော်ခြင်းများကိုလည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၀၄)။ အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် ၂၀၁၅ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂၇)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၆၀)ဖြင့် အမြန်လမ်းမကြီးများဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် ပုဒ်မ ၂ ပါအစားထိုးခြင်းကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၀၅)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁)**

အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ (၂၀၁၁) ကို ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်က ၂၀၁၁ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၁ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၇)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့ အစည်းများဖွဲ့စည်းခြင်း ပုဒ်မ ၃၊၄၊၅၊၆၊၇၊၈ တို့ဖွဲ့စည်းနိုင်မှုများ၊ အလုပ်သမား၏ မည်သည့်ရာခိုင်နှုန်းက ထောက်ခံလိုအပ်ချက်များ၊ ကိုယ်ပိုင်ယာဉ်တံဆိပ်တို့ဖြင့်ဆောင်ရွက်ပိုင်ခွင့်၊ အလုပ်အမှုဆောင်အဖွဲ့ကို 'မ' ဂဏန်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းမှု၊ အလုပ်ရှင်များသည်လည်း အလုပ်ရှင် အဖွဲ့အစည်းများ အပြိုင် ဖွဲ့စည်း



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

နိုင်မှုတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း၏ အခွင့်အရေး နှင့်တာဝန်များပါ ပုဒ်မ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၇) အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များတွင် ပုဒ်မ ၂၉ အဖွဲ့အစည်းများကို အသိအမှတ်ပြုခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃၀ တစ်လလျှင် နှစ်ရက်ထက်မပိုဘဲ မူလတာဝန် ထမ်းဆောင်စေသကဲ့သို့ ပုံမှတ်ယူခြင်း၊ ပုဒ်မ၃၁တွင် အကူအညီတောင်းလျှင် တတ်နိုင်သလောက်ပေးရန် တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) အလုပ်ပိတ်ခြင်းနှင့် သပိတ်မှောက်ခြင်း ဆိုင်ရာ ပုဒ်မများ၊ အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များတွင် လိုက်နာရမည့် ပုဒ်မ ၄၃၊ ၄၄ မှ ၅၀ အထိကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၅၁ ဖြင့် အလုပ်ရှင် အတွက်တားမြစ်ချက်ကို ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ပါက ကျပ်တစ်သိန်းထက်မပိုသော ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ တစ်နှစ်ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ၅၂ တွင် အလုပ်သမားအတွက်နှင့် ပုဒ်မ၅၃၊ ၅၄၊ ၅၅ တို့တွင် ဖောက်ဖျက်သူများအတွက် ပြစ်ဒဏ်များတို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၀(၁၆)။ အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၂)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၊ အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာန သည် ၂၀၁၂ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၂၉)ရက်နေ့တွင် အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၁/၂ ၀၁၂ဖြင့် 'အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းနည်းဥပဒေ'များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း နည်းဥပဒေ အခန်း(၂) အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းများဖွဲ့စည်းခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၃၊ ၄၊ ၅၊ ၆၊ ၇ တို့ပါဖွဲ့ စည်းခြင်းနှင့် သက်တမ်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၃) ဖွဲ့စည်းပုံ စည်းမျဉ်း ရေးဆွဲခြင်းပါ ပုဒ်မ ၈၊ ၉ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၄) မှတ်ပုံတင်ခြင်း ပါ ပုဒ်မ ၁၀၊ ၁၁၊ ၁၇၊ ၁၉၊ ၂၀ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) အခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များတွင် ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ အခန်း(၆) အလုပ်ရှင်အဖွဲ့အစည်းများတွင် ပုဒ်မ ၃၀၊ ၃၁ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၇)တွင် အလံ၊ ဆိုင်းဘုတ်၊ ကိုယ်ပိုင်တံဆိပ်စသည်တို့ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် သက်ဆိုင်သောပုဒ်မ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆၊ ၃၇၊ ၃၈ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိ လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၀(၁၇)။ The Workmen's Compensation Act; 1923

၁၉၂၃ခုနှစ် မတ်လ (၅) ရက်နေ့တွင် Act No. VIII of 1923 ဖြင့် The Workmen's Compensation Act; 1923 ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) အလုပ်သမား လျော်ကြေးတွင် ပုဒ်မ ၃ ပါလျော်ကြေးပေးမှုအပေါ် လုပ်ငန်းရှင်၏ တာဝန်ရှိမှု၊ တာဝန်မရှိမှု တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၄ တွင် လျော်ကြေးပမာဏ၊ ပုဒ်မ ၅ လစာငွေ တွက်ချက်သည့် နည်းလမ်းများ၊ ပုဒ်မ ၇ ပါ လစာဝက်ပြောင်းလဲနိုင်ခြင်း၊ ပုဒ်မ၈ လျော်ကြေးငွေပေးအပ်ခြင်းစနစ်၊ ပုဒ်မ၁၀ မတော်တဆဖြစ်မှု မှတ်တမ်းတင်ပြခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၂ စာချုပ် ချုပ်ဆိုခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၈ အသက် အတွက်အထောက်အထားတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။





**၃-၁-၄-(၁၈)။ အလုပ်သမား လျော်ကြေးအက်ဥပဒေ (၁၉၂၃)ကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ**

၂၀၀၅ခုနှစ် မေလ (၁၁)ရက်နေ့တွင် နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး ကောင်စီက နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားရေးနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီဥပဒေအမှတ် ၄/၂၀၀၅ဖြင့် ၁၉၂၃ခုနှစ် အလုပ်သမား လျော်ကြေးအက် ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အစားထိုးခြင်းများ၊ ငွေကြေးပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ခြင်းတို့ကို သိရှိ လိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၁၉)။ THE TAX OF THE UNION LAW (2014)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် မတ်လ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် ၂၀/၂၀၁၄ဖြင့် THE TAX OF THE UNION LAW 2014 ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၅) ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်တွင် **ပုဒ်မ ၁၁** ပါသတ်မှတ်ထားသော အခွန်နှုန်းထားများ၊ **ပုဒ်မ ၁၂** ပါကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ကင်းလွတ်သည့် ကိစ္စရပ်များ၊ **ပုဒ်မ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁** တို့ပါနိုင်ငံငွေဖြင့်ရရှိငွေများ၊ နိုင်ငံခြားပို့ကုန်သတ်မှတ်ချက်များ၊ သွင်းကုန်အစားထိုးအားပေးသည့်အနေဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်လျော့ပေါ့ခြင်းများ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံး၊ ရေလုပ်ငန်းထွက်ကုန်စသည်တို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် မြေနှင့်ပတ်သက်သောကုန်ကျစရိတ်အပေါ် ကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ ကင်းလွတ်ခွင့်ပြုသောပစ္စည်းများ (ကာကွယ်ရေး၊ သံရုံးသုံးမော်တော်ယာဉ်များ) စသည်တို့အပေါ် ကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ လေယာဉ်ဆီနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် သတ်မှတ်ချက်များ၊ အခန်း (၆) ဝင်ငွေခွန်တွင် **ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆၊ ၂၇၊ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃၊ ၃၄၊ ၃၅၊ ၃၆** တို့ပါဝင်ငွေခွန်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ အခန်း(၇)တွင် အခြားဆက်စပ်လျက်ရှိသည့်အခွန်များပါ **ပုဒ်မ ၃၈** ပါအခွန်သတ်မှတ်ချက်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂၀)။ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေ**

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့သည် ၁၉၉၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ(၂၃)ရက်-ရက်စွဲပါ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းဥပဒေကို နိုင်ငံတော် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေး ဥပဒေအမှတ် ၁၀/၉၃ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ **အခန်း(၄)** အာမခံလုပ်ငန်းများ အမျိုးအစားများကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၆)** Effecting Insurance and Granting of Benefits ပါ **ပုဒ်မ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆** ပါ မဖြစ်မနေအာမခံထားရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်များတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂၁)။ ၁၉၅၄ခုနှစ်လူမှုဖူလုံရေးနည်းဥပဒေများ**

အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာနက ၁၉၅၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၃) ရက်-ရက်စွဲပါ ၁၉၅၄ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေး အက်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ပြန်တမ်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

အပိုင်း(၁) ၁၉၅၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၀)ရက် စာမျက်နှာ(၁၉၈၂ မှ ၁၉၉၃ အထိ) တွင်ပါရှိသော ယင်း ဥပဒေတွင် **အခန်း(၂)** အမြဲတမ်းကော်မတီတွင် **ပုဒ်မ ၁၄** အရ အလုပ်သမားကိုယ်စားလှယ်နှင့် အလုပ်ရှင်ကိုယ်စားလှယ်ပါဝင်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၈** မိမိ အလုပ်သမား များအတွက် သဘောတူစာချုပ် ချုပ်ဆိုခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၁၄** တွင် အငြင်းပွားမှု ဆုံးဖြတ်ချက် မကျေနပ်ပါက နိုင်ငံတော်သမ္မတထံ အယူခံဝင်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-(၂၂)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ (၆၄/၂၀၁၃)**

ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ အလုပ်သမား၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် လူမှုဖူလုံရေး ဝန်ကြီးဌာနက ၂၀၁၃ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁၂)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ်၆၄/၂၀၁၃ဖြင့် အနည်းဆုံးအခကြေးငွေ နည်းဥပဒေများကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းနည်းဥပဒေတွင် **အခန်း(၅)** သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများတွင် **ပုဒ်မ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁** ပါလုပ်ငန်းအမျိုးအစားများကိုလည်းကောင်း၊ အလုပ်သမား(၅)ဦး အထက်ဆိုသည့် သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၉)** အလုပ်ရှင်၏ပါဝါနှင့်တာဝန်သိစိတ်တွင် **ပုဒ်မ ၄၃** ပါအလုပ်သမားများ၏ကျွမ်းကျင်မှုဖြင့်ပေးရေး၊ ကျွမ်းကျင်မှုအလိုက်လုပ်ခ လစာတိုးမြှင့်ပေးရေး၊ ၁၉၅၁ခုနှစ် အလုပ်ရုံအက်ဥပဒေ၊ ၁၉၅၁ခုနှစ် ခွင့်ရက်နှင့်အလုပ် ပိတ်ရက် အက်ဥပဒေတို့နှင့် အညီဆောင်ရွက်ရေး၊ အလုပ်သမားမကျန်းမာ၊ အလုပ်ခွင်ထိခိုက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စများ၊ သတ်မှတ်ချက် ပြည့်မီသည်အထိပေးရေး၊ အချိန်ပိုင်း၊ နာရီပိုင်းအလိုက် သတ်မှတ်ထားသည့် အနည်းဆုံးအခကြေးငွေ ပေးရေး စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၀)** အလုပ်သမားများ၏ ပါဝါနှင့် တာဝန်သိစိတ်တွင် **ပုဒ်မ၄၄** ပါ မိမိကျွမ်းကျင်မှု အဆင့်အညီ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သင်တန်း တက်ရောက်ပြီးနောက်ကျွမ်းကျင်မှုအဆင့်နှင့် လျော်ညီစွာ ဆက်လက်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခြင်း၊ မကျန်းမာခြင်း၊ အလုပ်ခွင်ထိခိုက်မှုများကြောင့် အလုပ် မလုပ်ကိုင်နိုင်သည့် အချိန်တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-(၂၃)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅**

ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၊ အမျိုးသားအနည်းဆုံး အခကြေးငွေကော်မတီက ၂၀၁၅ခုနှစ် ဩဂုတ်လ(၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့် ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၅ ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းကြော်ငြာစာပါ **ပုဒ်မ ၅** တွင် အနည်းဆုံး လုပ်ခသတ်မှတ် ချက်ကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ ၉** တွင်လုပ်သား(၁၅)ဦးထက် နည်းသော အလုပ်ရုံများအတွက်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။



**၃-၁-၄-(၂၄)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေးဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေ(၂၀၁၄)**

ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် စက်တင်ဘာလ (၄)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၄၀)ဖြင့် အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းရေး ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့် ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ ပုဒ်မ ၂၊၃၊၄၊၅၊၆၊၇၊၈၊၉၊၁၀ ပါ ပြင်ဆင်အစားထိုး ဖြည့်စွက်ချက်များကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂၅)။ အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆)**

အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ (၂၀၁၆) ကို ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်က ၂၀၁၆ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၂၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၆ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၁၇)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၂) အခကြေးငွေပေးရမည့် နည်းလမ်းများနှင့် အချိန်ကာလပါ ပုဒ်မ ၃၊၄၊၅ ၊ အခန်း(၃) အခကြေးငွေမှ နှုတ်ယူဖြတ်တောက်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၇၊၈၊၉၊၁၀၊၁၁၊၂၊၃-ခ၊ အခန်း (၄) အချိန်ပိုအခကြေး ငွေတွင် ပုဒ်မ ၂၊၂၊၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၂၄၊၂၅၊၂၆၊၂၇ တို့တွင် သတ်မှတ်ထားသော ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်တို့ကို လည်းကောင်း သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂၆)။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေ**

မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေး ဥပဒေကို ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်သည် ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၁၀)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေ အခန်း(၃) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်ပါ ပုဒ်မ ၅ တွင် သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ အသုံးပြုခွင့် လျှောက်ထားခြင်းများ၊ အခန်း(၄) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများလုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်နှင့် စပ်လျဉ်း၍သတ်မှတ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၁၀တွင် ဧကသတ်မှတ်ချက်များ၊ ပုဒ်မ ၁၁တွင် အချိန်သတ်မှတ်ချက်များ၊အခန်း(၆) မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများလုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်ရရှိသူကလိုက်နာရမည်စည်းကမ်းချက်များပါ ပုဒ်မ ၁၆ တွင် ကန့်သတ်ချက်များ၊ ပုဒ်မ ၂၂ တွင် ဤဥပဒေ မထုတ်ပြန်မီက လုပ်ပိုင်ခွင့်ရသူတို့၏ တာဝန်များ၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ ပုဒ်မ ၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉ တွင်ငွေဒဏ်၊ ထောင်ဒဏ်တို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၄-(၂၇)။ စံချိန်စံညွှန်းဥပဒေ (၂၀၁၄)**

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ်ဇူလိုင်လ(၃)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၂၈)ဖြင့် 'စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ'ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၂)ပါ ရည်ရွယ်ချက်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

များကို သိရှိနားလည်ခြင်း၊ အခန်း(၅) အသိအမှတ်ပြု လွှာလျှောက်ထားခြင်းနှင့် ထုတ်ပေးခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၉ အသိအမှတ်ပြုလွှာရရှိရန် လျှောက်ထားခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၂ သုံးစွဲခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၄ သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၆ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်မှုနှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ ပုဒ်မ ၂၄၊ ၂၅၊ ၂၆ တို့ကို လည်းကောင်းသိရှိ လိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၂၈)။ ပြည်တွင်းရေးကြောင်းပို့ဆောင်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေ (၂၀၁၄)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၄ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၅၁)ဖြင့် ပြည်တွင်းရေးကြောင်း ပို့ဆောင်ရေး အဖွဲ့ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၉) တားမြစ်ချက်များတွင် ပုဒ်မ ၃၅ လက်မှတ်အဟောင်း၊ ရေယာဉ်ခမပေးခြင်း၊ ခရီးကျော်သည်ကိုသိလျက် ထပ်မံငွေပေး ဆောင်ခြင်းမပြုခြင်း စသည့်အချက်များကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၃၆ ပါ ထောင်ဒဏ်၊ ငွေဒဏ်များ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၁-၀-၂၉)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ

နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ(၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလ (၂)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ်(၂၁)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင်အခန်း(၂) သက်ဆိုင်သည့်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပုဒ်မ ၄ပါကန့်သတ်သည့်သို့မဟုတ်တားမြစ်သည့် လုပ်ငန်းများကို လည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပုံစံတွင် ပုဒ်မ ၉၊ ၁၀ မတည်ငွေကိစ္စရပ်များ၊ အခန်း(၈) ရင်းနှီး မြှုပ်နှံသူ၏ တာဝန်နှင့် အခွင့်အရေးများတွင် ပုဒ်မ၁၇ တာဝန်များ၊ ပုဒ်မ၁၈ အခွင့်အရေးများ၊ အခန်း(၉) ခွင့်ပြုမိန့်လျှောက်ထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၁၉ အဆိုပြုချက်တင်သွင်းခြင်း၊ ပုဒ်မ ၂၀လုပ်ငန်းတည်ထောင်ခြင်း၊ အခန်း(၁၀) အာမခံထားရှိခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၃ အာမခံထားရှိခြင်း၊ အခန်း(၁၁) အမှုထမ်းများနှင့်အလုပ်သမားများခန့်ထားခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၂၄ ပါ နိုင်ငံသား အလုပ်သမားများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်အချက်များ၊ ပုဒ်မ ၂၅ ပါ နိုင်ငံခြားသားများ နေထိုင်ခွင့်၊ ပုဒ်မ ၂၆ အလုပ်ခန့်ထားမှုဆိုင်ရာ သဘောတူစာချုပ် ချုပ်ဆိုခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၂) ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များတွင် ပုဒ်မ ၂၇ လျှောက်ထားခြင်း၊ အခန်း(၁၃) အာမခံချက် များတွင် ပုဒ်မ ၂၈ နိုင်ငံပိုင်ပြုလုပ်ခြင်း မပြုကြောင်း၊ ပုဒ်မ ၂၉ ခွင့်ပြုချက် သက်တမ်းမကျော်မီရပ်ဆိုင်းခြင်းမပြုကြောင်း၊ ပုဒ်မ ၃၀ ပဋိညာဉ်သက်တမ်း ကုန်လျှင် ထည့်ဝင်ငွေပြန်လည်ထုတ်ပေးခြင်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) မြေအသုံး ပြုခွင့်တွင် ပုဒ်မ ၃၁ အသုံးပြုခွင့်နှစ်အပိုင်းအခြား၊ ပုဒ်မ ၃၂ သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ ပုဒ်မ၃၃ ခွင့်ပြုခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၆) နိုင်ငံခြားငွေလွှဲပြောင်းနိုင်ခွင့်တွင် ပုဒ်မ ၃၉ နိုင်ငံခြားသို့လွှဲပြောင်းခွင့်၊ အခန်း(၁၇) နိုင်ငံခြားငွေရေး ကြေးရေးကိစ္စတွင် ပုဒ်မ ၄၀ နိုင်ငံခြား ငွေလွှဲပြောင်းခွင့်၊ ပုဒ်မ ၄၁ နိုင်ငံခြားသားများ ငွေစာရင်းဖွင့်ခွင့်၊ အခန်း(၁၈) စီမံခန့်ခွဲရေး ဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်များ



တွင် ပုဒ်မ ၄၂၊ အခန်း(၁၉) အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၄၃ တို့ကို သိရှိ လိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၀(၃၀)။ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ**

နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေကိုပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ (၂၀၁၅)ကို ပြည် ထောင်စု လွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၂၂)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၆၇)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်း ဥပဒေပါ ပုဒ်မ ၂တွင် အစားထိုးခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃တွင် ဖြည့်စွက်ခြင်း တို့ကိုသိရှိလိုက်နာ ပါမည်။

**၃-၁-၀။ စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဖြန့်ဖြူးရောင်းချရေးလုပ်ငန်းများကြောင့်ထွက်ရှိ သည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့်လျော့နည်း အောင်ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်မူဝါဒ၊ အဖွဲ့ အစည်းဆိုင်ရာမူ ဘောင်များ**

**၃-၁-၀-၀(၁)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာမူဝါဒ (၁၉၉၄)**

၁၉၉၄ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ထုတ်ပြန်ချက် ၂၆/၉၄ဖြင့် အ မျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒ(၁၉၉၄)ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းထုတ်ပြန် ချက်ပါ ပြည်သူ့လူထုထုတ်ပြန်မှု အမွေအနှစ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်သဘာဝသယံ ဇာတများတို့ကို ညီညွတ်စွာ ပေါင်းစပ်၍ တိုင်းပြည်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် ပြည်သူ့ ဘဝတိုးတက်ရေးရည်ရွယ် ချက်များကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၁-၀-၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)နှင့်နည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)**

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ(၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၃၀)ရက်နေ့တွင် ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပ ဒေအမှတ်(၉)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေ အခန်း(၁၀) ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် ပါ ပုဒ်မ ၂၂ တွင် လုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာ သို့မဟုတ် စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံအမျိုးအ စား၏ ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လက်ရှိဖြစ်သူသည် ကြိုတင် ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် သတ်မှတ် ချက်များနှင့်အညီ ဝန်ကြီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၁) အာမခံတွင် ပုဒ်မ ၂၆ ၌ တည်ဆဲဥပဒေနှင့် အညီအာမခံထားရှိခြင်း၊ အခန်း(၁၂) တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၂၈၊ ၂၉၊ ၃၀ တို့တွင် ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်မရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ တားမြစ်ချက် များကို ဖောက်ဖျက်ခြင်း၊ တားမြစ်ထားသော ပစ္စည်း များ တင်သွင်း/တင်ပို့ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ သယ်ယူခြင်း၊ ရောင်း ဝယ်ခြင်းများတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ ပါ ပုဒ်မ ၃၁၊ ၃၂၊ ၃၃ တို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။



ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေ(၂၀၁၄)ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီး ဌာနက အမိန့်ကြော်ငြာ အမှတ်၅၀/၂၀၁၄ကို ၂၀၁၄ခုနှစ် ဇွန်လ (၅)ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းနည်းဥပဒေများပါ **အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အ သွေးစံချိန်စံညွှန်းများ**တွင် **ပုဒ်မ၃၈-ခ**ပါ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ အ ဖြစ် ညှိနှိုင်းပူးပေါင်းရာတွင်လည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း** ပါ **ပုဒ်မ ၅၄-က** ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၅၄-ခ** တ တိယပုဂ္ဂိုလ်သို့မဟုတ်အဖွဲ့အစည်းကိုတင်ပြခြင်း၊**ပုဒ်မ၅၄-ဂ**အစီရင်ခံစာကိုဝန်ကြီး ဌာနသို့ တင်ပြခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ **ပုဒ်မ၅၅-က** ပတ်ဝန်း ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအ စဉ်ရေးဆွဲ၍ ဝန်ကြီးဌာနသို့တင်ပြခြင်း၊ သတ်မှတ်ချက်များကိုဝန်ကြီးဌာနကသတ် မှတ်သည့် အချိန်ကာလအတွင်း အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ၅၆** ဝန်ကြီးဌာနက လက်ခံသော အရည်အချင်းပြည့်မီသော တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ **အခန်း(၁၂) ကြိုတင်ခွင့်ပြု ချက်** ပါ **ပုဒ်မ ၆၃** ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် ထုတ်ပေးရန်လျှောက်ထားခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၆၇**ဝန် ကြီးဌာန၏ ကြိုတင်သဘောတူညီချက်ရရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ **ပုဒ်မ ၆၈** အသေး စားပုဂ္ဂလိက လုပ်ငန်း၊ စက်ရုံအလုပ်ရုံများသည် ခွင့်ပြုချက် လိုင်စင်လျှောက် ထား ခြင်း မပြုမီဦးစီးဌာန၏သဘောထားမှတ်ချက်ရယူခြင်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊**အခန်း (၁၃) တားမြစ်ချက်များ** ပါ **ပုဒ်မ၆၉-က** အမိန့်ကြော်ငြာစာဖြင့် ထုတ်ပြန်ထားသော ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများကို စွန့်ပစ်ခြင်း မပြုရနှင့် **ပုဒ်မ၆၉-ခ** အများပြည်သူ အ ကျိုးငှာ သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်အရမှ တပါး ဂေဟစနစ်နှင့် ယင်း စနစ်ကြောင့်ဖြစ်ပေါ် ပြောင်းလဲနေသောသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိခိုက်ပျက်စီးစေ နိုင်သည့်ပြုလုပ်မှုများကို မည်သူမျှဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရတို့ ကိုလည်းကောင်း၊ **အ ခန်း(၁၄) အထွေထွေ**ပါ **ပုဒ်မ ၇၄** သတိပေးပို့ခြင်းတို့ကိုလည်း ကောင်းသိရှိလိုက် နာပါမည်။

**၃-၁-စ-(၃)။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်း ညွှန်ချက်များ(၂၀၁၅)**

**အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန် ချက်များ(၂၀၁၅)**ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီးဌာနက၂၀၁၅ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၂၉) ရက်နေ့တွင် အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ်(၆၁၅/၂၀၁၅)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ယင်း အမိန့်ကြော်ငြာစာပါ **နောက် ဆက်တွဲ(က) ထုတ်လွှတ်မှုလမ်းညွှန်ချက်များ** ၁။ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ၏ ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ၊ စွန့်ပစ်ရည်၊ ဆူညံသံ၊ အနံ့တို့၏ လမ်းညွှန်ချက် များကိုလည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းအလိုက် လမ်းညွှန်ချက် များပါ ၂-၃။ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ၂-၃-၇-၄။ သတ္တု၊ ပလတ်စတစ်နှင့် ရာဘာထုတ် ကုန်လုပ်ငန်းပါ လမ်းညွှန်ချက်များကို စံနှုန်းအဖြစ်သတ်မှတ်ပြီး စက်ရုံကထုတ် လွှတ်မှုများကိုပြုပြင်လိုက်နာပါမည်။



၃-၁-၈-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅)

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)ကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၂၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီးဌာနက အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် ၆၁၆/၂၀၁၅ ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ အခန်း(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ချမှတ်ခြင်း ပါ ပုဒ်မ ၃ အရ EIA, IEE, EMP တစ်ခုခုကိုပြုလုပ်ခြင်း၊ သက်သေခံလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ၄ ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၅ ဦးစီးဌာန၏ သဘောထား မှတ်ချက်ရယူခြင်း၊ သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ ပုဒ်မ၈-က EMP ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၈-ခ သက်သေခံလက်မှတ်ရ ယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၉ အရွယ်အစား၊ ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏတိုးချဲ့ပြင်ဆင်ပါက EMP အချိန်မီ ရေးဆွဲတင်ပြ သက်သေခံလက်မှတ်ရယူခြင်း၊ ပုဒ်မ ၁၁၊၁၃ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ပုဒ်မ၄၅ တတိယအဖွဲ့အစည်း၏အကြောင်းအချက်ကိုဦးစီးဌာနသို့တင်ပြခြင်း၊ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ခြင်း တို့ကိုလည်း ကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက်စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာအတွက် လိုအပ်ချက်များကို လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း၊ အခန်း(၇) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) စီမံကိန်းကို အတည်ပြုရန် အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု၊ သက်သေခံလက်မှတ်၊ စည်းကမ်းချက်များနှင့် ယင်းစည်းကမ်းချက် များကိုပြင်ဆင်မှုများ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ဆိုးကျိုးသက်ရောက် မှုများအားလုံးအတွက် တာဝန်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တို့ကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၁၃-က၊ ၁၁၃-ခ စစ်ဆေးရန်တာဝန်ရှိသူများ အလုပ်ချိန်အတွင်း ဝင်ရောက်ခွင့်ပြုမှု၊ အခြားနေရာများသို့ ဝင်ရောက်ခွင့်ပြုရေးတို့ကို လည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၁၁၄၊ ၁၁၅၊ ၁၁၆၊ ၁၁၇၊ ၁၁၉ စီမံကိန်း၏ ဝက်ဘ်ဆိုက် တွင်လွှင့်တင်ခြင်းတို့ကို သိရှိလိုက်နာပါမည်။

၃-၂။ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လဖြင့် ရေးသားပြုစုခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အပေါ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ထပ်မံဖြည့်သွင်းရေးသားရန် အကြံပြုသည့် ဥပဒေအဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်များ

၃-၂-က။ ညွှန်ကြားချက်အရဖြည့်စွက်တင်ပြမှုများ

၃-၂-က-(၁)။ လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)

လူမှုဖူလုံရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် ဩဂုတ်လ (၃၁)ရက်-ရက်စွဲပါ ပြည်



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၁၅)ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၁)တွင် ၁၉၅၄ခုနှစ် လူမှုဖူလုံရေး အက်ဥပဒေအရ အကျုံးဝင်သက်ဆိုင်ခဲ့သည့် အရပ်ဒေသများတွင်ဆက်လက် အကျုံးဝင်ခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ လူမှုဖူလုံရေးအတွက် မှတ်ပုံတင်ပြီး အာမခံထားရှိခြင်းနှင့် ထည့်ဝင်ကြေးများ ပါ ပုဒ်မ ၁၆-က အရ အလုပ်သမားများအတွက် အာမခံထားရှိခြင်း၊ ပုဒ်မ၁၈-က လူမှုဖူလုံရေး ရန်ပုံငွေပေးသွင်းခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ်ကျခံခြင်း၊ ပျက်ကွက်ကြေးသတ်မှတ်ခြင်း၊ အလုပ်တွင်ထိခိုက်မှု အာမခံစနစ်အတွက် ထည့်ဝင်ကြေးများပါ ပုဒ်မ ၅၅၊၅၅၁ အရ ထည့်ဝင်ကြေးပေးသွင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ပါ ပုဒ်မ ၅၃-က အရပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၅၃-ခ အလုပ်ရှင်၏ပျက်ကွက်မှုကြောင့်အလုပ်တွင်ထိခိုက်မှုအတွက်ဆေးကုသမှုကုန်ကျစရိတ်များတို့ကို ကျခံခြင်း၊ ပုဒ်မ ၅၄-က ပြင်းထန်သည့် မတော်တဆထိခိုက်မှုအလုပ်သမားတွင် ဖြစ်ပွားပါက လူမှုဖူလုံရေးရုံးသို့ ချက်ခြင်းအစီရင်ခံခြင်း၊ အလုပ်နှင့်စပ်လျဉ်း၍တားမြစ်ချက်ပါ ပုဒ်မ ၆၆-က (၁၊၂)၊ ထည့်ဝင်ကြေးငွေနှင့် အကျိုးခံစားခွင့် မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း၊ ပုဒ်မ ၇၄၊၇၅ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း ပါ ပုဒ်မ၇၆-က စစ်ဆေးခံခြင်း၊ ပုဒ်မ၇၆-ခ လိုအပ်ချက်များ တင်ပြခြင်းတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အလုပ်ရှင်များ၏ တာဝန်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ တားမြစ်ချက်များပါ ပုဒ်မ ၇၇ အရ မှတ်တမ်းများ ပြင်ဆင်ပယ်ဖျက်ခြင်း၊ မမှန်မကန်တင်ပြခြင်း၊ တင်ပြရန်ငြင်းဆိုခြင်း၊ လာရောက်ရန် ပျက်ကွက်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေရန် သော်လည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာအရေးယူခြင်း၊ အငြင်းပွားမှုများကိုဖြေရှင်းဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် အယူခံခြင်း အခန်းပါ ပုဒ်မ၈၈ထည့်ဝင်ကြေးပေးသွင်းရန် ပျက်ကွက်မှုအတွက် ပျက်ကွက်ကြေးတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များ ပါ ပုဒ်မ ၉၃၊၉၄ ပြစ်ဒဏ်ပမာဏများတို့ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၂-က-(၂)။ ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေ**

နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုတည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့က ၁၉၉၀ပြည့်နှစ်မတ်လ (၃၁)ရက်-ရက်စွဲပါ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ဥပဒေအမှတ် ၈/၉၀ဖြင့် ကုန်သွယ်လုပ်ငန်းခွန်ဥပဒေကိုထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် အခန်း(၁၂) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ ၂၁၊၂၁-က၊၂၁-ခ၊၂၃ပါ မှတ်ပုံတင်ရန် ပျက်ကွက်ခြင်းများ၊ တံစိုးလက်ဆောင်ပေးခြင်းများတို့နှင့် စပ်လျဉ်း၍ သိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၂-က-(၃)။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ (၂၀၁၃)**

အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ (၂၀၁၃)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၃ခုနှစ်မတ်လ (၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၃ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၇) ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၇) အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များပါ ပုဒ်မ၁၂ သတ်မှတ်ချက်ထက်လျော့မပေးရန်၊ပိုပေးနိုင်ခြင်း၊အခြားအခကြေးငွေနှုတ်ယူခွင့်မရှိ ခြင်းစသည်များ၊ ပုဒ်မ၁၃ တွင် အလုပ်သမားများအား အသိပေး





**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ခြင်း၊ ကြော်ငြာထားခြင်း၊ မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ စစ်ဆေးရေး အရာရှိ ကတောင်းခံလျှင်စာရင်းနှင့် မှတ်တမ်းများတင်ပြခြင်း စသည်တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၈) အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့် စပ်လျဉ်း၍အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများပါ ပုဒ်မ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၀) တားမြစ်ချက်နှင့် ပြစ်ဒဏ်များပါ အလုပ်ရှင်အတွက် ပုဒ်မ ၂၂၊ ၂၃ တို့တွင် ပုဒ်မ ၂၂ ကို ဖောက်ဖျက် ကျူးလွန်ကြောင်းထင်ရှားသည့် အလုပ်ရှင်အတွက်တစ် နှစ်ထက်မပိုသော ထောင် ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ကျပ်ငါးသိန်းထက်မပိုသော ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ် နှစ်ရပ်လုံးဖြစ်စေ ချမှတ်ခံရကြောင်းနှင့် ပုဒ်မ ၂၄ တွင် ဤအမိန့်ကြော်ငြာစာပါ စည်းကမ်းချက်ကို ဖောက်ဖျက်လျှင် ကျခံရမည့်ပြစ်ဒဏ်များ တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၂-က-(၄)။ အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)**

အလုပ်သမားရေးရာအငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၂ခုနှစ် မတ်လ (၂၈)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၂ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်ဥပဒေအမှတ် (၅)ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၈) တားမြစ်ချက်များ ပုဒ်မ ၃၈ တွင် အလုပ်ရှင်အတွက် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရန် ခိုင်လုံသော အကြောင်းပြချက်မ ရှိဘဲမပျက်ကွက်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၃၉ စစ်ဆေး နေ့စဉ်ဝန်ထမ်းစည်းကမ်းများ ရတ်တရက် မပြုလုပ်ခြင်း၊ ပုဒ်မ ၄၀ အလုပ်ပိတ်ခြင်း၊ သပိတ်မှောက်ခြင်းမပြုခြင်း၊ ပုဒ်မ ၄၁၊ ၄၂၊ ၄၃၊ ၄၄၊ ၄၅ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၉) ပြစ်ဒဏ်များပါ ပုဒ်မ ၃၈၊ ၃၉ ကိုဖောက်ဖျက်လျှင်ဒဏ်ငွေအနည်းဆုံးကျပ်တစ်သိန်း၊ ပုဒ်မ ၄၀၊ ၄၂ ကိုဖောက်ဖျက် လျှင်ကျပ်သုံးသောင်း၊ ပုဒ်မ ၄၀၊ ၄၃၊ ၄၄၊ ၄၅ တို့ကို ဖောက်ဖျက်၍ အနည်းဆုံး ကျပ်တစ်သိန်း ချမှတ်သည့် ပုဒ်မများကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၅၀ တွင် ဖြေရှင်းစဉ် ကာလတွင် အလုပ်သမားအကျိုးခံစားခွင့်လျော့နည်းရန်ပြုလုပ်ပါက ခုံအဖွဲ့ဆုံးဖြတ်သည့် လျော်ကြေးငွေပေးအပ်ရမည် တို့ကိုသိရှိလိုက်နာပါမည်။

**၃-၂-က-(၅)။ ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)**

ဘွိုင်လာဥပဒေ (၂၀၁၅)ကို ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၅ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၁၄)ရက်-ရက်စွဲဖြင့် ၂၀၁၅ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ် (၃၉)ဖြင့်ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အခန်း(၄)ဘွိုင်လာမှတ်ပုံတင်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၅၆၊ ၇ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၅) ပိုင်ရှင်၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များတွင် ပုဒ်မ ၁၂၊ ၁၃၊ ၁၄၊ ၁၅၊ ၁၆၊ ၁၇၊ ၁၈၊ ၁၉၊ ၂၀၊ ၂၁၊ ၂၂၊ ၂၃၊ ၂၄ တို့တွင် မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း၊ တားမြစ်ချက်များ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း (၈) ဘွိုင်လာ ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းသူ၏ တာဝန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်များ အခန်းတွင် ပုဒ်မ ၂၉၊ ၃၀၊ ၃၁ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၁) အသုံးပြုခွင့်လက်မှတ်နှင့် ယာယီ အသုံးပြု ခွင့်လက်မှတ် ပျက်ပြယ်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၅၃ ကို လည်းကောင်း၊ အခန်း (၁၂) အယူခံခြင်းတွင် ပုဒ်မ ၅၅ ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၃) တားမြစ်ချက်တွင် ပုဒ်မ ၅၉၊ ၆၀၊ ၆၁၊ ၆၂ တို့ကိုလည်းကောင်း၊ အခန်း(၁၄) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်တွင် ပုဒ်မ



၆၄ တွင် ငွေဒဏ် ငါးသိန်းမှဆယ်သိန်းအထိလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ ၆၅၊ ၆၆၊ ၆၇၊ ၆၈၊ ၇၀၊ ၇၁၊ ၇၂၊ ၇၃ တို့ကိုလည်းကောင်းလိုက်နာပါမည်။

၃-၂-ခ။ အခြားသက်ဆိုင်သည်ဥပဒေ၊မူဝါဒ၊မူဘောင်များ

၃-၂-ခ-(၁)။ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ(၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စု သမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်က ၂၀၁၉ခုနှစ်တွင် 'မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ'ကိုပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းပြဋ္ဌာန်းချက်တွင် နိုင်ငံတော်၏ အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ်က ဥပယျာဇဉ်ရေးသားပြီး နိဒါန်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၏ဂေဟစနစ်များ၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ သဘာဝသယံဇာတများအကြောင်းနှင့်ယင်းတို့အပေါ်သက်ရောက်သည့် ဖိအားများရှိကြောင်းနှင့် ခိုင်မာအားကောင်းသည့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုမရှိပါက ပြဿနာပိုမိုကြီးထွား မည်ဖြစ်ကြောင်း၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ စိန်ခေါ်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝဘေး အန္တရာယ်စိန်ခေါ်မှုများကို အစိုးရ၊ အရပ်ဖက်၊ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်းများက မိတ်ဖက်အဖွဲ့ အစည်းများအား လမ်းညွှန်ချက်ချမှတ်ရန်နှင့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေး၊ ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု၊ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ် လျော့ပါးစေရေးတို့ ပဓာနကျကြောင်း၊ အလေးအနက်ထားကြောင်းဖော်ပြထားပါသည်။ မူဝါဒချဉ်းကပ်ပုံ နည်းလမ်းအဖြစ် ၁၉၄၄ခုနှစ် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ မူဝါဒကို အခြေပြုကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ တဆက်တည်းမှာပင် ရေရှည်မျှော်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် အခြေခံမူများတွင် အခြေခံမူ (၂၃)ခုကို ဖော်ပြထားပြီး အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒကိုအကောင် အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်တို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။

၃-၂-ခ-(၂)။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သောဥပဒေ(၂၀၁၉)

ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်က ၂၀၁၉ခုနှစ်မတ်လ(၁၅)ရက်-ရက်စွဲပါ ၂၀၁၉ခုနှစ် ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေ အမှတ်(၈)ဖြင့် အထက်ဖော်ပြပါ ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။

ယင်းဥပဒေကို အခန်း(၁) အမည်၊ စတင် အာဏာတည်ခြင်းနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်တွင် ပုဒ်မ(၁၊၂) တို့ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၂) ရည်ရွယ်ချက်များကို ပုဒ်မ(၃)ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၃) အကျုံးဝင်သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းများသတ်မှတ်ခြင်း၊ ပယ်ဖျက်ခြင်းကို ပုဒ်မ(၄)တွင် လုပ်ငန်း(၁၈) မျိုးဖြင့်ဖော်ပြထားပြီး ဝန်ကြီးဌာန၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်ကို ပုဒ်မ(၅)ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၅) မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို ပုဒ်မ(၈၊၉၊၁၀)တို့တွင် လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ သို့မဟုတ် စတင်လုပ်ကိုင်သူတို့၏မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်လိုခြင်း၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်း ကိစ္စရပ်များအတွက် လိုက်နာရန် ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၆) လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာ ရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံများ ခန့်အပ်တာဝန်ပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး



ဆိုင်ရာကော်မတီများဖွဲ့စည်းခြင်းတွင် ပုဒ်မ(၁၂၊၁၃၊၁၄)တို့၌ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံခန့်အပ်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ခံခန့်ထားခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းခြင်းနှင့် ယင်းအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၈) အလုပ်ရှင်နှင့်အလုပ်သမားတို့၏ တာဝန်များတွင် ပုဒ်မ(၂၆၊၂၇၊၂၈၊၂၉)တို့ဖြင့် အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်များကိုလည်းကောင်း၊ ပုဒ်မ (၃၀)တွင် အလုပ်သမား အတွက်လည်းကောင်း ပြဌာန်း ထားပါသည်။ အခန်း(၉) ထုတ်လုပ်သူ၊ တင်သွင်းရောင်းချသူ၊ တပ်ဆင်သူသို့မဟုတ် ဖြုတ်သိမ်းသူနှင့် တည်ဆောက်သူ သို့မဟုတ် ဖြိုဖျက် သူတို့၏တာဝန်များကို ပုဒ်မ(၃၁၊၃၂၊၃၃) တို့တွင် ပြဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၀) အကြောင်းကြားခြင်းစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်းတွင် ပုဒ်မ(၃၄၊၃၅၊၃၆၊၃၇၊၃၈)တို့တွင် အလုပ်ရှင်က အစီရင်ခံခြင်း၊ မှတ်ပုံတင် ဆရာဝန်၏ အကြောင်းကြားစာအား ကျန်းမာရေးနှင့် အားကစားဝန်ကြီးဌာန သို့ မိတ္တူပေးပို့ခြင်း၊ စစ်ဆေးရေး အရာရှိ၏တာဝန်များ တို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၁၁) စမ်းသပ်စစ်ဆေးပိုင်ခွင့်ရှိသူ၊သင်တန်းပေးသူအဖြစ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သင်တန်းကျောင်း တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ခြင်းတွင် ပုဒ်မ(၃၉) မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် လျှောက်ထားခြင်းကို ပြဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၂) စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းလမ်း အရအရေးယူခြင်း ပုဒ်မ(၄၃)တွင် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်များကို ပြဌာန်း ထားပါသည်။ အခန်း(၁၃) အယူခံကော်မတီသို့ အယူခံတင်ခြင်း၊ မှတ်ပုံတင်ပြန်လည် အပ်နှံရမည့် ရက်အပိုင်းအခြား တို့ကိုဖော်ပြထားပါသည်။ အခန်း(၁၄) တားမြစ်ချက်များ တွင် ပုဒ်မ(၄၈၊၄၉၊၅၀၊၅၁) တို့ဖြင့်ပြဌာန်းထားပါသည်။ အခန်း(၁၅) ပြစ်မှုနှင့်ပြစ်ဒဏ်များတွင် ပုဒ်မ (၅၂၊၅၃၊၅၄၊၅၅၊၅၆၊၅၇၊၅၈၊၅၉၊၆၀၊၆၁၊၆၂၊ ၆၃၊ ၆၄၊၆၅) တို့တွင် ကျူးလွန်ဖောက်ဖျက်ခြင်းအတွက် ထောင်ဒဏ်၊ ငွေ ဒဏ်ပမာဏများကို ပြဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းဥပဒေပါ အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားများ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပုဒ်မများကို လိုက်နာပါမည်။

၃-၂-ဂ။ အနည်းဆုံးအခကြေးငွေနှင့်ပတ်သက်၍နောက်ဆုံးထုတ်ပြန်သည့်အမိန့်ကြော်ငြာစာ

၃-၂-ဂ-(၁)။ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရအနည်းဆုံးအခကြေးငွေ သတ်မှတ်ရေး ကော်မတီ (NCDMW) က ၂၀၁၈ခုနှစ် မေလ (၁၄) ရက်-ရက်စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာ ၂/၂၀၁၈ကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ ယင်း ထုတ်ပြန်ချက် ပုဒ်မ ၃ပါ သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်း ကောင်း၊ ပုဒ်မ၄ ပါ လုပ်သား (၁၀)ဦး အောက်သတ်မှတ်ချက်ကိုလည်းကောင်းသိရှိလိုက်နာပါမည်။



၃-၃။ မြန်မာနိုင်ငံ၏မူဝါဒ၊ ဥပဒေမူဘောင်၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာများနှင့် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် သက်ဆိုင်သည့်ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံက ထုတ်ပြန်လိုက်နာလျက်ရှိသည့် အချို့ဥပဒေများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- လမ်းမများမှအတားအဆီးအက်ဥပဒေ (၁၈၈၁)
- The Yangon Water-works Act, 1885
- ဖောက်ခွဲရေးပစ္စည်းအက်ဥပဒေ (၁၈၈၅)
- The Yangon Police Act, 1899
- ရန်ကုန်ဆိပ်ကမ်းအက်ဥပဒေ (၁၉၀၅)
- The Canal Act, 1905
- The Defile Traffic Act, 1907
- The Town Act, 1907
- The Village Act, 1907
- The Ports Act, 1908
- The Embankment Act, 1909
- The Inland Steam Vessels Act, 1917
- The Oilfields Act, 1918 (Amendment, 2010)
- The Poison Act, 1919
- The City of Yangon Municipal Act, 1922 (Law Amending the City of Yangon Municipal Act, 1991) (Amendment, 1961)
- The Workmen’s Compensation Act, 1923 (Amendment, 2005)
- The Water Power Act, 1927
- The Underground Water Act, 1930
- The Myanmar Aircraft Act, 1934
- The Police Act, 1945
- The Essential Supplies and Services Act, 1947
- ၁၉၅၁ အလုပ်ရုံများအက်ဥပဒေ
- ရေနံမြေ (အလုပ်သမားများသက်သာချောင်ချိရေးဥပဒေ - ၂၁/၁၉၅၁)
- The Leave and Public Holidays Act, 1951
- The Law Amending The City of Yangon Municipal Act, 1961
- The Penal Code of Offices Affelting The Public Health Safety Convenience Deceny and Morals 1961
- The Archive Properties (Amendment) Act, 1962



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- ၁၉၇၂ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ (၁/၁၉၇၂)
- The Territorial Sea and Maritime Zone Law, 1977
- ငါးမွေးမြူရေးဆိုင်ရာဥပဒေ
- နိုင်ငံခြားငါးဖမ်းရေယာဉ်များ၊ ငါးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ဥပဒေ - ၁၉၈၉
- မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ၁၉၉၀
- The Pesticide Law, 1990
- ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းဥပဒေ ၂၂/၁၉၉၀
- ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ၁/၁၉၉၁
- ဆားလုပ်ငန်းဥပဒေ ၆/၁၉၉၁
- အမျိုးသားဆေးဝါး ဥပဒေ ၇/၁၉၉၂
- The Forest Law, 1992
- The Narcotic Drugs and Psychotropic Substances Law, 1993
- The Plant Pest Quarantine Law, 1993
- မြန်မာ့အာမခံဥပဒေ ၁၉၉၃
- The Myanmar Hotel and Tourism Law, 1993
- The Animal Health and Development Law, 1994
- သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးဥပဒေ ၁၉၉၃
- တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၆/၁၉၉၄
- မြန်မာ့သတ္တုတွင်း ဥပဒေ ၈/၁၉၉၄
- သစ်တောဥပဒေ ၈/၁၉၉၂
- ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေး ဥပဒေ - ၁/၁၉၉၅)
- Myanmar Pearl Law, 1995
- မြန်မာ့ကျောက်မြတ်ရတနာ ဥပဒေ ၈/ ၁၉၉၅
- တိုင်းရင်းဆေးဝါး ဥပဒေ ၇/၁၉၉၆
- အမျိုးသားအစားအသောက် ဥပဒေ ၇/၁၉၉၆
- The Protection and Preservation of Cultural Heritage Region Law, 1998
- အကုမြူစွမ်းအင် ဥပဒေ ၈/၁၉၉၈
- The Fertilizer Law, 2002
- The Law Amending The Workmen's Compensation Act, 2005
- The Conservation of Water Resources and Rivers Law, 2006
- ဆေးလိပ်နှင့် ဆေးရွက်ကြီးထွက်ပစ္စည်းသောက်သုံးမှုထိန်းချုပ်ရေးဥပဒေ ၅/၂၀၀၆
- The Conservation of Water Resources River Law, 2006
- ပုဂ္ဂလိက ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ ၅/၂၀၀၇
- ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ ၂၀၀၈



- The Amending of The Prevention and Control of Communicable Disease Law, 2011
- အလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်းဥပဒေ ၇/၂၀၁၁
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၉/၂၀၁၂
- The Farmland Law, 2012
- လယ်ယာမြေဥပဒေ ၁၁/၂၀၁၂
- The Settlement of Labor Dispute Law, 2012
- မြေလွတ်မြေလပ်နှင့်မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေး ဥပဒေ ၁၈/၂၀၁၂
- The Ward or Village Tracts Administration Law, 2012
- The Conservation of Water Resources and Improvement of River Systems Rule, 2013
- မြန်မာနိုင်ငံ နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေ ၂၀၁၃
- အလုပ်အကိုင်နှင့်ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဥပဒေ ၂၉/၂၀၁၃
- အနည်းဆုံးအခကြေးငွေဥပဒေ ၇/၂၀၁၃
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအန္တရာယ်မှတားဆီးကာကွယ်ရေးဥပဒေ ၂၈/ ၂၀၁၃
- ပုဂ္ဂလိကကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေကို ပြင်ဆင်သည့်ဥပဒေ ၂၀၁၃
- လျှပ်စစ်ဥပဒေ ၂၀၁၄
- The Amending of The Settlement of Labor Dispute Law, 2014
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၄
- မြန်မာအထူးစီးပွားရေးဇုန်ဥပဒေ ၂၀၁၄
- The Social Security Law, 2014
- The Social Security Rules, 2014
- မော်တော်ယာဉ်ဥပဒေ ၂၀၁၅
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅
- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ ၂၀၁၅
- မြန်မာနိုင်ငံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဥပဒေ ၁၁/၂၀၁၅
- ရှေးဟောင်းဝတ္ထုပစ္စည်းများကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၄၃/၂၀၁၅
- အခကြေးငွေပေးချေရေးဥပဒေ - ၁၇/၂၀၁၆

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများကို ၂၀၁၅ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၉)ရက် စွဲပါ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅)ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ ဝန်ကြီးဌာန (ယခုသယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)က အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင် နောက်ဆက်တွဲ (က)



၌ ထုတ်လွှတ်အနီးအငွေ့၊ စွန့်ပစ်ရည်၊ ဆူညံသံနှင့် အနံ့များ၏စံနှုန်းများကို ဖော်ပြသတ်မှတ်ထားပါသည်။

**၃-၄။ လုပ်ငန်းပေါ်မူတည်၍ နိုင်ငံတကာကွန်ဗင်းရှင်းများ သဘောတူစာချုပ်များ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ စံနှုန်းများ၊ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များ**

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံသည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အောက်ဖော်ပြပါ သဘောတူစာချုပ်များ၊ ကွန်ဗင်းရှင်းများ၊ ဝါဒများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များတို့ကို လက်မှတ်ရေးထိုးထားပါသည် -

- ကမ္ဘာ့ယဉ်ကျေးမှုနှင့်ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်များကာကွယ်တားဆီးရေးသဘောတူချက်
- အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေသောဒြပ်ပစ္စည်းများဆိုင်ရာမွန်ထရီရယ်သဘောတူညီချက်နှင့် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ချက်များ
- ညစ်ညမ်းစေသောအော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများဆိုင်ရာစတော့ဟုန်းသဘောတူညီချက်
- ဇီဝမျိုးကွဲဆိုင်ရာသဘောတူညီချက်
- အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအပူပိုင်းသစ်တောများသဘောတူညီချက်
- ရွှံ့နွံတောဒေသရမ်ဆာသဘောတူညီချက်
- မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်မည့်မျိုးစိတ်များရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းဆိုင်ရာအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာသဘောတူညီချက်
- သဘာဝနှင့်သဘာဝအရင်းအမြစ်များထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးအာဆီယံနိုင်ငံများသဘောတူညီချက်
- သဲကန္တာရဖြစ်ခြင်းဆိုင်ရာကုလသမဂ္ဂသဘောတူညီချက်
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာကုလသမဂ္ဂ-ကျိုတိုသဘောတူညီချက်
- ကမ္ဘာ့ကျားဖိုရမ် ဩဂုတ် ၁၉၉၄၊ အိန္ဒိယ

**၃-၅။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစံညွှန်းများ**

၃-၅-က။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G ပါ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံသံတို့၏စံနှုန်းများ

- ထုတ်လွှတ်အနီးအငွေ့(Air Emission)

Air Quality Guidelines Global Update 2005, WHO

Parameter	Averaging Period	Guideline Value $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nitrogen Dioxide	1-year	40
	1-hour	200
Ozone	8-hour Daily Maximum	100



ရာဇဝတ်ရောင်းချရေးအဖွဲ့အစည်း၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်

Particulate Matter	1-year	20
PM <sub>10</sub> <sup>a</sup>	24-hour	50
Particulate Matter	1-year	10
PM <sub>2.5</sub> <sup>b</sup>	24-hour	25
Sulfur Dioxide	24-hour	20
	10-minute	500

<sup>a</sup> Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

<sup>b</sup> Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter

Small Combustion Facilities Emission Guidelines

Combustion Technology/ Fuel	Particulate Matter PM <sub>10</sub> <sup>a</sup>	Sulfur Dioxide	Nitrogen Oxides
Gas	-	-	200 <sup>b</sup> mg/Nm <sup>3c</sup> 400 <sup>d</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 1600 <sup>e</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Liquid	100	3%	1600~1850 <sup>f</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Natural Gas (3-<15 MW <sup>g</sup> )	-	-	90 <sup>h</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 210 <sup>i</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Natural Gas (15-<50 MW)	-	-	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Fuels other than natural gas (3-<15 MW)	-	0.5% Sulfur	200 <sup>h</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 310 <sup>j</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Fuels other than natural gas (15-<50 MW)	-	0.5% Sulfur	150 mg/Nm <sup>3</sup>
Gas	-	-	320 mg/Nm <sup>3</sup>
Liquid	150 mg/Nm <sup>3</sup>	2000 mg/Nm <sup>3</sup>	460 mg/Nm <sup>3</sup>
Solid <sup>j</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	2000 mg/Nm <sup>3</sup>	650 mg/Nm <sup>3</sup>

<sup>a</sup> Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

<sup>b</sup> Spark Ignition

<sup>c</sup> Milligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure

<sup>d</sup> Dual fuel

<sup>e</sup> Compression ignition





<sup>f</sup> Higher value applies if bore size >400mm

<sup>g</sup> Megawatt

<sup>h</sup> Electric generation

<sup>i</sup> Mechanical drive

<sup>j</sup> Includes biomass

Note: mg/Nm<sup>3</sup> = mg/m<sup>3</sup> because temperature is same

- စွန့်ပစ်ရေ (Wastewater)

စွန့်ပစ်ရေ၊ စီးဆင်းရေ၊ ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု

(Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges (General Application))

Parameter	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical Oxygen Demand	mg/l	50
Ammonia	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical Oxygen Demand	mg/l	250
Chlorine (Total residual)	mg/l	0.2
Chromium (Hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (Total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanide (Free)	mg/l	0.1
Cyanide (Total)	mg/l	1
Fluoride	mg/l	20
Heavy Metals (Total)	mg/l	10
Iron	mg/l	3.5
Lead	mg/l	0.1
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and Grease	mg/l	10
pH	S.U <sup>a</sup>	6~9
Phenols	mg/l	0.5



ရာဂနှင့်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

Selenium	mg/l	0.1
Silver	mg/l	0.5
Sulfide	mg/l	1
Temperature Increase	°C	<3 <sup>b</sup>
Total Coliform Bacteria	100ml	400
Total Phosphorous	mg/l	2
Total Suspended Solids	mg/l	50
Zinc	mg/l	2

<sup>a</sup> Standard Unit

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



သတ္တု၊ ပလတ်စတစ် နှင့် ရာဘာထုတ်ကုန်လုပ်ငန်း (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing) စွန့်ထုတ်အရည်အသွေးသတ်မှတ်ချက် (Effluent Levels)

Parameter	Unit	Guideline Value
Aluminum	mg/l	3
Ammonia	mg/l	10
		20 (electroplating)
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical oxygen demand	mg/l	250
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanides (free)	mg/l	0.2
Cyanides (total)	mg/l	1
Fluorides	mg/l	20
Iron	mg/l	3
Lead	mg/l	0.2
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and grease	mg/l	10
pH	S.U. <sup>a</sup>	6-9
Phenols	mg/l	0.5
Silver	mg/l	0.2
Sulfide	mg/l	1
Temperature increase	°C	<3 <sup>b</sup>
Tin	mg/l	2
Total nitrogen	mg/l	15
Total phosphorus	mg/l	5



ရာဝုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

Total suspended solids	mg/l	50
		25 (electroplating)
Volatile organic halogens	mg/l	0.1
Zinc	mg/l	2

- ဆူညံသံ(Noise)

Receptor	One Hour $L_{Aeq}$ , dB (A) <sup>a</sup>	
	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

<sup>a</sup> Equivalent continuous sound level in decibels



၃-၅-ခ။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင် မပါရှိသည့်အခြားစံနှုန်းများ


- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) NEQ(E)G တွင်မပါဝင်သော်လည်း သောက်သုံးရေအတွက် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့သည့်စံနှုန်းများ

သောက်သုံးရေစံနှုန်းများ

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	Drinking Water Standards		
			Type of Water	WHO (2011)	EPA (Spring 2012)	Indian Specification (IS:10500,2012)
1.	Aluminum	ppm		0.2	0.2	0.03
2.	Arsenic	µg/l		10	10	10
3.	Chloride	ppm		250	250	250
4.	Copper	ppm		2	1	0.05
5.	Cyanide	ppm		0.07	0.2	0.05
6.	Manganese	ppm		0.4	0.05	0.1
7.	pH	-		6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5
8.	Sulfate	ppm		250	250	200
9.	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	ppm		-	-	200
10.	Total Dissolved Solids	ppm		600	500	500
11.	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	ppm		500	-	200
12.	Total Iron	ppm		0.3	0.3	0.3
13.	Turbidity	NTU		5	-	1



- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတွင် မပါဝင်သော်လည်း စာပေစူးစမ်းမှုအရ တွေ့ရှိခဲ့သည့် မြေအရည်အသွေးစံနှုန်းများ



**Ministry of the Environment**  
Government of Japan

## Environmental Quality Standards for Soil Pollution

Environmental Quality Standards (EQS) for soil pollution were issued in August 1991. As a result of additions made in February 1994, the EQS now regulate 25 substances. Guidelines for Investigation and Countermeasures for Soil and Groundwater Pollution were established in November 1994, to ensure smooth implementation of surveys and countermeasures based on the EQS and Evaluation Standards Relevant to Soil and Groundwater. Administrative guidance is provided to polluters to urge them to clean up polluted soil voluntarily under these guidelines.

### Environmental Quality Standards for Soil Pollution

Substance	Target level of soil quality examined through leaching and content tests
cadmium	0.01 mg/l in sample solution and less than 0.4mg/kg in rice for agricultural land
total cyanide	not detectable in sample solution
organic phosphorus	not detectable in sample solution
lead	0.01 mg/l or less in sample solution
chromium (VI)	0.05 mg/l or less in sample solution
arsenic	0.01 mg/l or less in sample solution, and less than 15 mg/kg in soil for agricultural land (paddy fields only)
total mercury	0.0005 mg/l or less in sample solution
alkyl mercury	not detectable in sample solution
PCBs	not detectable in sample solution
copper	less than 125 mg/kg in soil for agricultural land (paddy fields only)
dichloromethane	0.02 mg/l or less in sample solution
carbon tetrachloride	0.002 mg/l or less in sample solution
1,2-dichloroethane	0.004 mg/l or less in sample solution
1,1-dichloroethylene	0.02 mg/l or less in sample solution
cis-1,2-dichloroethylene	0.04 mg/l or less in sample solution
1,1,1-trichloroethane	1 mg/l or less in sample solution



1,1,2-trichloroethane	0.006 mg/l or less in sample solution
trichloroethylene	0.03 mg/l or less in sample solution
tetrachloroethylene	0.01 mg/l or less in sample solution
1,3-dichloropropene	0.002 mg/l or less in sample solution
thiuram	0.006 mg/l or less in sample solution
simazine	0.003 mg/l or less in sample solution
thiobencarb	0.02 mg/l or less in sample solution
benzene	0.01 mg/l or less in sample solution
selenium	0.01 mg/l or less in sample solution

The above standards are not applicable to:

- 1) Places where natural toxic substances exist such as near mineral veins, and
- 2) Places designated for storage of toxic materials such as waste disposal sites.

Ministry of the Environment Government of Japan

Godochosha No. 5, 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8975, Japan.

Tel: +81-(0)3-3581-3351 E-mail: [MOE-mail](mailto:MOE-mail)

<http://www.env.go.jp/en/water/soil/sp.html>

မြေကြီးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ တွေ့ရှိရသည့်စံနှုန်းသည် polluted land အတွက် ဖြစ်ပြီး ရာဇဝတ်ရောဂါအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ မြေကြီးသည် မြို့ပြဆိုင်ရာမြေ အမျိုးအစားဖြစ်သဖြင့် ယင်းစံနှုန်းဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ရန်မသင့်သဖြင့်၊ မြေကြီး၏တိုင်း တာမူ Parameter များကို ယခုနှစ် Baseline အဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး၊ နောင်နှစ် တိုင်းတာမှုတန်ဖိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ပြီး ပို၍ညစ်ညမ်းသည်၊ လျော့၍ ညစ်ညမ်းသည် စနစ်ကို အသုံးပြုခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။



- IFC ကပြဌာန်းထားသည့် Environmental, Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing



Environmental, Health, and Safety Guidelines  
METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING



## Environmental, Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing

### Introduction

The Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines are technical reference documents with general and industry-specific examples of Good International Industry Practice (GIIP)<sup>1</sup>. When one or more members of the World Bank Group are involved in a project, these EHS Guidelines are applied as required by their respective policies and standards. These industry sector EHS guidelines are designed to be used together with the **General EHS Guidelines** document, which provides guidance to users on common EHS issues potentially applicable to all industry sectors. For complex projects, use of multiple industry-sector guidelines may be necessary. A complete list of industry-sector guidelines can be found at: [www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines](http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines)

The EHS Guidelines contain the performance levels and measures that are generally considered to be achievable in new facilities by existing technology at reasonable costs. Application of the EHS Guidelines to existing facilities may involve the establishment of site-specific targets, with an appropriate timetable for achieving them.

The applicability of the EHS Guidelines should be tailored to the hazards and risks established for each project on the basis of the results of an environmental assessment in which site-specific variables, such as host country context, assimilative

<sup>1</sup> Defined as the exercise of professional skill, diligence, prudence and foresight that would be reasonably expected from skilled and experienced professionals engaged in the same type of undertaking under the same or similar circumstances globally. The circumstances that skilled and experienced professionals may find when evaluating the range of pollution prevention and control techniques available to a project may include, but are not limited to, varying levels of environmental degradation and environmental assimilative capacity as well as varying levels of financial and technical feasibility.

capacity of the environment, and other project factors, are taken into account. The applicability of specific technical recommendations should be based on the professional opinion of qualified and experienced persons.

When host country regulations differ from the levels and measures presented in the EHS Guidelines, projects are expected to achieve whichever is more stringent. If less stringent levels or measures than those provided in these EHS Guidelines are appropriate, in view of specific project circumstances, a full and detailed justification for any proposed alternatives is needed as part of the site-specific environmental assessment. This justification should demonstrate that the choice for any alternate performance levels is protective of human health and the environment.

### Applicability

The EHS Guidelines for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing address material processing operations common to multiple industries engaged in the manufacture of metal, plastic, and rubber products. It does not include extraction or production of raw materials (metals, plastics, and rubber), metal casting, or synthesis of thermoplastic polymers or additives. Annex A contains a description of industry sector activities.

This document is organized according to the following sections:

- Section 1.0 — Industry-Specific Impacts and Management
- Section 2.0 — Performance Indicators and Monitoring
- Section 3.0 — References
- Annex A — General Description of Industry Activities







## 1.0 Industry-Specific Impacts and Management

The following section provides a summary of EHS issues associated with metal, plastic, and rubber products manufacturing activities, which occur during the operational phase, along with recommendations for their management. Recommendations for the management of EHS issues common to most large industrial facilities during the construction and decommissioning phases are provided in the **General EHS Guidelines**.

### 1.1 Environment

#### 1.1.1 Metals

Environmental issues manufacturing of metal products manufacturing primarily include the following:

- Air emissions
- Wastewater and liquid wastes
- Solid waste

#### Air Emissions

Table 1 presents a list of the most common air emissions for typical metal manufacturing processes. Sintering may generate combustion by-products and greenhouse gases resulting from energy requirements. Inorganic and organic volatile compounds may be generated from oxides, dusts and lubricants (e.g. waxes or graphite) used in the charges before compaction. Handling of micro-sized metallic particles (approximately 1 µm of diameter) may generate metallic dust. Emissions from casting are covered in the **EHS Guidelines for Foundries**.

Air emissions from forming processes may include solvents and cooling / lubricant solutions used in the equipment, or vapors generated from quenching (e.g. after hot forming or after

annealing). Oil and grease mists and vapors may derive from use of automated mechanical tools.

**Table 1 – Air Emissions from metal products manufacturing**

Process	Air Emission
<b>Sintering</b>	Fugitive dust, particulates, carbon monoxide, sulfur dioxide, nitrogen oxides, chloride and fluoride compounds, VOCs (e.g. polystyrene vapors, hydrocarbons), metallic fumes (volatilized metal and metal oxides)
<b>Metal Shaping</b>	
<b>Metal cutting, grinding and / or forming (including forging, wire drawing, pressing, stamping, among others)</b>	Fume and cutting fluid mists [in processes where cutting / lubricating / cooling fluids are heated (e.g. wire drawing)]. In case of hot works or high wearing effects, some lubricants may decompose and produce VOCs
<b>Thermal Treatments</b>	
<b>Quenching, annealing and other general treatments</b>	Mist, VOC / solvents, fumes, particulates (e.g. chromium or nickel oxidized vapors)
<b>Surface Preparation</b>	
<b>Abrasive treatments (e.g. shot, sand blasting)</b>	Dust, comprising abrasive particles, metals and metal oxides.
<b>Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning</b>	Solvents (associated with solvent degreasing and emulsion cleaning only), VOC, fumes, acid or alkaline vapors containing ammonia, ammonium chloride
<b>Welding</b>	Particulate, chromium (VI) and nickel oxidized vapors, ozone, vapors (as metals or as oxides) of lead, cadmium, zinc, tin, iron, molybdenum, manganese, cobalt, vanadium, silica and silicates, fluorides, nitrogen oxides, carbon monoxide, carbon dioxide, phosgene (carbonyl chloride), phosphine
<b>Surface Finishing</b>	
<b>Anodizing, chemical conversion coating, electroplating</b>	Metal-ion-bearing mists and acid mists, hydrochloric acid, sulfuric acid, ammonia, ammonium chloride, zinc oxide, particulate matter, lead, copper, chlorine
<b>Painting</b>	Solvents
<b>Other metal finishing techniques (including polishing, hot dip coating, and etching)</b>	Metal fumes and acid fumes, zinc oxide (from water quench), VOC, nitrogen oxides, particulate matter, sulfur oxide (from heating the zinc bath)

Thermal treatments during annealing and quenching generate air emissions from furnaces (e.g. furnace fuel combustion by-





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



products, and emissions resulting from burning of oils and greases present on the surface of metals) and quenching bath emissions (e.g. water mixed with chemical additives or synthetic oils) such as vapors or mists.

During welding processes, air emissions are linked to the base material to be welded and to the selected welding method. In particular, emissions may be generated from the molten pool, the shielding gases, the reaction of the external part of cored electrodes with the atmosphere, and by the burning of oils / greases present on raw product. Special attention should be paid to the emissions arising from the coatings that eventually cover the base metals.

Air emissions from metal surface cleaning are related to the evaporation of chemicals from degreasing, cleaning, and rinsing. Particulate emissions may be generated by sand blasting and dry surface grinding. These emissions may include metallic particulates and metallic oxides.

Electrochemical surface treatments produce air emissions, mists, and gas bubbles arising from heated fluids which may contain metals or other substances present in the bath. During painting, atmospheric emissions consist primarily of the organic solvents used as carriers for the paint. Emissions also result from paint storage, mixing, application, and drying.

**Volatile Organic Compounds (VOC)**

Recommended VOC emissions management strategies include:

- Installation of refrigerator coils (or additional coils) above the degreaser vapor zone;
- Application of an air flow over the top of the degreaser that should not typically exceed 40 m / minute;
- Rotation of parts before removal from the vapor degreaser, including:

- Installation of thermostatic heating controls on solvent reservoirs and tanks
- Installation of in-line filters to prevent particulate build-up
- Use of solvent recovery to reduce emissions of VOC from curing ovens
- Use of activated carbons to recover solvent vapors
- In order to reduce emissions during welding and coating, metal surfaces should be carefully cleaned;
- Coatings should be removed from the base metal before welding preferably using mechanical cleaning (for example blasting with CO2-pellets) instead of solvents.

**Dust**

Recommended dust emissions management strategies include:

- Installation of in-line aspirators with filters or scrubbers. Electrostatic precipitators (ESP) may also be employed;
- Where possible, maintaining wetness on the metal surface in order to prevent or minimize dust production.

**Acid / Metals Content in Mists and Fumes**

Recommended management strategies for acid / metal content in mist and fume emissions include:

- Use of fume suppressants as additives to electroplating baths to reduce air emissions of electroplated metals (e.g. chromium);
- Installation of in-line aspirators with filters to eliminate acid compounds.
- For metals or metal oxides abatement, installation of filters capable of handling complex metals;
- Welding fumes (a mixture of metals, oxides, and smoke from burning off oil) should be controlled by removing coatings from base metals. Chlorinated hydrocarbon





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



solvents should not be used for this purpose, to prevent the risk of phosgene creation.

**Wastewater and Liquid Wastes**

Typical sources of wastewater discharges from metal product manufacturing include water-based cleaning and rinsing streams; cooling water; alternative cleaners; wastewater generated from cutting, blasting, deburring and mass finishing activities; and water-based metalworking fluid operations. Table 2 lists process wastewaters generated from metal products manufacturing processes.

Table 2 - Liquid Wastes from Metals Product Manufacturing	
Process	Process Wastewater
Sintering	Metal oxides, phenols, grease, spilled oils, suspended and dissolved solids and metals (metal-bearing sludges)
<b>Metal Shaping</b>	
Metal cutting, grinding, and / or forming	Waste machining fluids (e.g. ethylene glycol, oil-based fluids, oil-water-emulsions, synthetic emulsions) and acid (e.g. hydrochloric, sulfuric, nitric), alkaline, and solvent wastes
<b>Surface Preparation</b>	
Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning	Surfactants, emulsifiers, detergents, terpenes, alkaline or acid wastes, metal salts, dissolved base materials
Welding	Contaminated cooling bath used to quench after welding
<b>Surface Finishing</b>	
Anodizing, chemical conversion coating, electroplating	Acid / alkaline wastes, metals, metal salts, zinc, chromium (VI), cyanide
Painting	Solvent wastes, spills, and still bottom
Other metal finishing techniques (including polishing, hot dip coating, and etching)	Metal (e.g. zinc, chromium [VI]) and acid or alkaline wastes

Thermal treatments and hot work, including welding, may be followed by quenching in a liquid media. Quenching is also important in casting and sintering. Further details on casting are

included in the EHS Guidelines for Foundries. The quenching bath is usually water or water-based and may contain chemical additives (e.g. organic solvents, phenols, oil and grease). Spent quenching baths may include residuals of additives and their secondary products, suspended solids, and metallic dross (e.g. oxides formed during solidification).

Wet scrubbers used for fumes control may generate wastewater that may contain metals and phenols, and is typically highly alkaline or acidic and should be neutralized before being discharged. Thermal pollution from discharge of non-contact cooling water should be avoided by use of recirculating cooling systems, for example using cooling towers.

Fluids resulting from metal cutting, grinding and forming typically become contaminated due to extended use and reuse. Metal machining fluids may be petroleum-based, oil-water emulsions, and synthetic emulsions. Fluids may decompose into their components due to use and reuse, and spent fluids can contain many different compounds, including some derived from the combination of metals and metal oxides with the degraded fluid constituents. Spent fluids may contain high amounts of metals (e.g. iron, aluminum, and copper), acids and alkalis (e.g. hydrochloric, sulfuric, and nitric acids), and organics (e.g. ethylene glycol, acetic aldehyde and formaldehyde, straight oils, soluble oils, semi-synthetic fluids, synthetic fluids, and solvent wastes).

Surface preparation may result in wastewaters (primarily from rinsing) from cleaning activities. Aqueous cleaners are water-based chemicals that can be categorized into two major groups, namely acidic and alkaline-based products. Both types of aqueous cleaners contain surfactants (surface-active agents), emulsifiers (for oil removal), detergents, and terpenes (in case of semi-aqueous cleaners). Aqueous wastes from alkaline and acid cleaning, which do not contain solvents, may be treated on-site.







**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



Hot dip coating techniques (e.g. galvanizing) use water for rinsing following pre-cleaning and for quenching after coating. Hot dip coatings generate solid waste, an oxide dross that is periodically skimmed off the heated tank. These operations may generate metal-bearing wastewaters. Etching solutions are comprised of strong acids (e.g. nitric acid), or bases. Salts (e.g. ammonium persulfate, ferric chloride) are used to produce etching solutions. Spent etching solutions may contain metals and acids. Metal plating and related waste account for the largest volumes of metal-bearing wastes (e.g. cadmium, chromium, copper, lead, and nickel) and cyanide-bearing wastes.

Painting operations generate solvent-bearing wastes and the direct release of solvents (including benzene, methyl-ethyl-ketone, methyl-isobutyl-ketone, toluene, and xylenes). Painting operations may also generate wastewater from disposal of materials used to contain paint and over-spray, and from excess and / or expired paints.

Anodizing operations may produce process wastewaters which contain nickel acetate and non-nickel sealers. Other potential pollutants include complexers and metals, which may be combined with other metal finishing wastewaters and treated on-site by conventional hydroxide precipitation. Wastewaters containing chromium (e.g. wastewater from chemical conversion coating) should be pretreated to reduce hexavalent chromium to its trivalent state. The conventional treatment process generates a sludge that is usually sent off-site for metals reclamation and / or disposal.

Effluents usually contain significant pollutants, and can be differentiated into separate streams, including wastewaters potentially impacted by oils and solvents; surface treatment / finishing wastewaters; and metal containing wastewaters. Relevant pollution prevention and control measures include the following.

Oil-based Effluents:

- Effluent separation from wastewater, and special disposal if recycling is not possible;
- standardization of use of oil types, and efficient scheduling of processes that require use of varying oil types;
- Extend the life of cooling liquid through use of centrifuges, introduction of periodical analyses, use of biocides and ultrafiltration, and removal of oils by disk or belt skimmers. Use appropriate housekeeping techniques to prevent cutting oils from being contaminated with solvents;
- Oil quench baths should be recycled by filtering out metals;
- Metal-working fluids should be recovered using collection (or drip) pans under machinery;
- In cold forming or other processes where oil is used, automatic oilers should be used to reduce grease accumulation. A stamping lubricant suitable for conditions leading up to thermal treatment processes should be considered.

Solvent and Water-based Effluents:

- Solvents should be carefully managed to prevent spills and fugitive emissions. Guidance on storage and handling of solvents is provided in the **General EHS Guidelines**;
- Less hazardous degreasing agents (e.g. petroleum solvents, vegetable cleaning agents, VCA, supercritical CO<sub>2</sub> or alkali washes) should be considered, in addition to the use of countercurrent solvent cleaning (two-stage: first cleaning with dirty solvent, followed by fresh solvent); Aqueous non-VOC-containing alkali washes should be used for metal cleaning whenever possible. Some of these can be regenerated by microfiltration;
- Spent degreasing solvents should be recycled on site, reusing batch stills and waste solvents;





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



- Cold cleaning with recycled mineral spirits should be implemented before final vapor degreasing;
- Acids in wastewaters should be recovered through evaporation;
- Reduce rinse contamination via drag-out by optimization of part operation, using surfactants and other wetting agents;
- Use mechanical cleaning techniques instead of chemicals where possible (e.g. a vibrating abrasion apparatus for brass rather than acid pickling; mechanical scraping instead of acid solution to remove oxides of titanium; and rotating brush machines with pumice to clean copper sheets);
- Concentrations of dissolved metal ions should be controlled and reduced (e.g. molybdenum concentration reduction through reverse osmosis / precipitation systems; use of non-chromate solutions for alkaline etch cleaning of wrought aluminum; use of sulfuric acid / hydrogen peroxide dip instead of cyanide and chromic acid dip for copper-bright dipping process);
- Acid or alkaline pickling solutions should be replaced, if possible, with alternative cleaning agents (e.g. use of caustic wire cleaner with biodegradable detergent and use of linear alcohols instead of sulfuric acid to pickle copper wire, provided that adequate safety and fire prevention is implemented);
- Flow restrictors / control meters should be installed and a foot pump (or photosensor for automatic lines) should be used to activate rinse;
- Process wastewaters should be treated and recycled, using ion exchange, reverse osmosis, electrolysis, and electrodialysis with ion exchange.

Surface Treatment / Finishing Wastewaters:

- Strong complexing agents like EDTA and toxic surfactants like NPE and PFOS should be substituted by less hazardous alternatives;
- Anodizing and alkaline silking baths should be regenerated by recuperation of metallic (e.g. aluminum) salts through use of hydrolysis of sodium aluminate;
- Limit stocks of finishing material with short shelf lives;
- Painting jobs (light to dark) and the selection of spraying techniques should minimize wastewater production (e.g. use of a spray gun for particular applications, use of an electrostatic finishing system instead of conventional air spray);
- Avoid and substitute the use of chlorinated solvents (including carbon tetrachloride, methylene chloride, 1,1,1-trichloroethane, and perchloroethylene) with non-toxic or less toxic solvents as cleaning agents;
- Chromic acid and trisodium phosphate should be substituted by less toxic and non fuming cleaners (e.g. sulfuric acid and hydrogen peroxide), and cyanide cleaners substituted by ammonia;
- Less toxic bath components should be used (e.g. zinc in place of cadmium in alkaline / saline solutions; nitric or hydrochloric acids in place of cyanide in certain plating baths; zinc chloride in place of zinc cyanide);
- Drain boards, drip guards, drip bars, and dedicated dragout tanks should be installed, after process baths.

Metals in Wastewater:

- The management of water consumption is crucial, as it also reduces the usage of raw materials and their loss to the environment. Good process control and drag-out reduction are key factors for reducing the consumption of hazardous raw materials;





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



- Wastewaters with recoverable metals should be separated from other wastewater streams. Metals should be recovered from solution (e.g. using electrolytic cells or hydroxide precipitation);
- Used metal pickling baths should be sent to a continuous electrolysis process for regeneration and metal recovery;
- Metals from bright dipping solutions should be recovered using suitable processes (e.g. ion exchange system for copper, or segregating phosphates from treatment of aluminum based alloys);
- Solutions containing cyanide salts (e.g. for hardening processes) should be replaced with solutions using a fluidized bath of nitrogen and corundum;
- Hexavalent chromium should be substituted for plating, if this is not possible closed loops and covered vats should serve to minimize emissions.

**Process Wastewater Treatment**

Since general manufacturing operations, including metals, plastics and rubber products use a myriad of raw materials, chemicals and processes, wastewater treatment may require the use of unit operations specific to the manufacturing process in use.

Techniques for treating industrial process wastewater in this sector include source segregation and pretreatment of concentrated wastewater streams. Typical wastewater treatment steps include: grease traps, skimmers, dissolved air floatation or oil water separators for separation of oils and floatable solids; filtration for separation of filterable solids; flow and load equalization; sedimentation for suspended solids reduction using clarifiers; biological treatment, typically aerobic treatment, for reduction of soluble organic matter (BOD); biological nutrient removal for reduction in nitrogen and phosphorus; chlorination of effluent when disinfection is required; dewatering and disposal of residuals in designated hazardous waste landfills.

Additional engineering controls may be required for (i) containment and treatment of volatile organics stripped from various unit operations in the wastewater treatment system, (ii) advanced metals removal using membrane filtration or other physical/chemical treatment technologies, (iii) removal of recalcitrant organics using activated carbon or advanced chemical oxidation, (iii) residual color removal using adsorption or chemical oxidation, (iv) reduction in effluent toxicity using appropriate technology (such as reverse osmosis, ion exchange, activated carbon, etc.), (v) reduction in TDS in the effluent using reverse osmosis or evaporation, and (vi) containment and neutralization of nuisance odors.

Management of industrial wastewater and examples of treatment approaches are discussed in the **General EHS Guidelines**. Through use of these technologies and good practice techniques for wastewater management, facilities should meet the Guideline Values for wastewater discharge as indicated in the relevant table of Section 2 of this industry sector document.

**Other Wastewater Streams & Water Consumption**

Guidance on the management of non-contaminated wastewater from utility operations, non-contaminated stormwater, and sanitary sewage is provided in the **General EHS Guidelines**. Contaminated streams (e.g. stormwater from exposed solid waste areas such as metal cuttings) should be routed to the treatment system for industrial process wastewater. Recommendations to reduce water consumption, especially where it may be a limited natural resource, are provided in the **General EHS Guidelines**.

**Solid Waste**

Metal manufacturing and related operations (e.g. wastewater treatments or fume reduction) may generate solid wastes. Table







**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



3 lists the main solid wastes from metals product manufacturing as a function of their source.

Sintering produces a limited amount of solid wastes, mainly linked to raw material storage and handling (e.g. particulate, powders, and soil contamination from oil spills). During thermal treatments (e.g. annealing) oxide scales are formed. When quench or cooling baths are cleaned out, metal-bearing sludges may also be generated.

Metal forming produces a large quantity of metal chips (scrap metal), metal-bearing cutting fluid sludges, and solvent still-bottom wastes. Scrap metal consists mainly of metal removed from the intermediate piece (e.g. steel), and may be combined with small amounts of metalworking fluids (e.g. cooling or lubricant liquids) used prior to and during the metal shaping operation that generates the scrap. This type of scrap is typically reintroduced into the process as a feedstock. Welding slags, dusts and powders may contain various metal oxides depending on the base metals and their coatings.

Table 3 – Solid Waste from Metal Products Manufacturing	
Process	Solid Waste
Other metal finishing techniques (including polishing, hot dip coating, and etching)	Polishing sludge(s), metal (e.g. Zinc, Chromium) dross, etching sludges, oxide dross, metal sludge(s)

Surface preparation activities result in the generation of solid wastes (e.g. wastewater treatment sludges, still bottoms, cleaning tank residues, machining fluid residues). Anodizing, chemical conversion coating, electroplating, and painting may generate a number of spent solutions and wastewater whose treatment may result in the production of sludges, base metals, metal oxides, and several types of reactive compounds. Polishing, hot deep coating, etching and other metal finishing techniques generate the same wastes as anodizing, but with the addition of polishing sludges, hot dip tank dross, and etching sludges.

Pollution prevention and control measures include:

- Separating metal dust or scrap by type to promote recovery and recycling;
- Reducing and treating slags from welding, forging, machining, and mechanical finishing, which may contain metal ions;
- Proper management of metals removed from wastewaters for recovery or disposal;
- disposal of sludge from surface finishing processes (e.g. galvanizing, painting, hot dip).
- If reuse or recycling is not possible, the waste should be disposed of according to industrial waste management recommendations in the General EHS Guidelines.

Table 3 – Solid Waste from Metal Products Manufacturing	
Process	Solid Waste
Sintering	Particulate, powders from
<b>Metal Shaping</b>	
Metal cutting, grinding and / or forming	Metal particles (e.g. iron filings, and chips or swarf arising from machining operations) metal-bearing machining fluid sludges, and solvent still-bottom wastes
<b>Surface Preparation</b>	
Solvent degreasing and emulsion, alkaline, and acid cleaning	Process sludge(s)
Welding (including multipass technique)	Metal oxides (e.g. oxides of Ti, Al, Fe, Ni, Cr, Cu, Zn or Sn) and slag drops
<b>Surface Finishing</b>	
Anodizing, chemical conversion coating, electroplating	Metal sludge(s), base metal and reactive compounds
Painting	Still bottoms, sludge(s, dried), paint, and metals

APRIL 30, 2007

8





**1.1.2 Plastics and Rubbers**

Environmental issues of concern arising from the manufacturing of plastic and rubber products primarily include the following:

- Air emissions
- Wastewater
- Solid waste

Operational activities that may generate adverse environmental impacts include granulation, compounding / resin formulation, shaping, and finishing. As plastic and rubber manufacturing processes differ mainly in the operations related to compounding / formulation and shaping, they are presented separately as part of these Guidelines. In recognition of the similarity of operations involving granulation and finishing during the manufacturing of thermoplastics and thermosetting polymers and rubbers, these issues are discussed together as part of these Guidelines.

**Air Emissions**

**Plastics**

Air emissions may contain particulate matter and volatile organic compounds (VOC). Particulate matter may be released during handling of dry additives and granulation of polymers. In addition, heating of thermoplastics during compounding and forming may result in formation and release of fine aerosols.

Recommended pollution prevention and control techniques for emission of particulate matter include:

- Optimize processing conditions for handling and mixing of dry additives, temperature, and polymer granulation;
- Filter air exhaust from material handling and granulation areas using a cyclone and / or baghouse;

- Capture and control fugitive emissions from production devices, typically through a primary cyclone and secondary baghouse or electrostatic precipitator.

VOC, including low-molecular weight additives and solvents, may be released during compounding and forming operations, especially when heated. During shaping operations for non-reactive plastics, the base polymers are stable well beyond the required processing temperatures with few exceptions. During shaping, however, water vapor, low boiling point additives, and monomer trapped in the polymer may be released, in particular at the hottest part in the processing line. Table 4 provides examples of commonly processed plastics and some of the constituents detected in fume when plastics are processed, or heated, above their recommended upper process temperature. Unlike other thermoplastic processes, manufacturing of expandable polystyrene (EPS) products requires that the raw materials be pre-conditioned prior to the final "tooled" molding process. In the conversion process, a small quantity of low boiling point liquid, usually a pentane isomer mixture (typically 3 to 8 percent by weight), is used as a blowing agent<sup>2</sup>.

**Table 4 – Potential Released Substances at High Processing Temperatures**

Plastic	Examples of detected constituents
PVC–Polyvinyl chloride	Hydrogen chloride, Vinyl Chloride monomer
ABS – Acrylonitrile-Butadiene-Styrene copolymer	Styrene, phenol, butadiene
PP - Polypropylene	Aldehydes, Butane, other alkanes, alkenes
POM - Acetals	Formaldehyde
LDPE, MDPE, HDPE Polyethylene (low, medium and high density)	Aldehydes, Butane, other alkanes, alkenes
PS - Polystyrene	Styrene, aldehydes
PET - Polyethylene terephthalate	Formaldehyde, methoxy benzene, benzaldehyde and many different VOC

<sup>2</sup> CFCs have been used extensively in these processes, however they should not be used as part of current good industry practice due to the impact of fluorocarbons on the greenhouse effect and depletion of the ozone layer.







**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



Recommended pollution prevention and control systems for VOC emissions include the following:

- Use of enclosed storage for all solvent and cleaning fluids, and for all low boiling point reagents;
- Installation of ventilation control systems, especially at the points of highest processing temperatures along the production line;
- Installation of local exhaust extraction systems and activated carbon adsorbers;
- Installation of recuperative / regenerative thermal oxidizers, catalytic / regenerative catalytic oxidizers, condensers or biofilters;
- Development and implementation of a Solvent Management Plan.

**Rubbers**

Fugitive emissions of additive chemicals may be released from the compounding area. As additives are pre-weighed, there is potential for significant fugitive dust emissions from chemicals kept in open storage. Fugitive emissions may also be produced as the chemicals are loaded into the mixer. Particulate emissions may be generated by surface grinding activities.

Recommended pollution prevention and control techniques for dust / particulate matter emission include the following:

- Use of chemicals in small, pre-weighed, sealed bags for direct addition to the mixer to limit dust generation;
- Emissions from the internal mixers should be controlled using bag filters. Exhausts from the collection hoods should be conveyed to the bag filters to control particulate and possibly particle-bound semivolatiles<sup>3</sup>, ammonia, and

<sup>3</sup> Ethylene thiourea, diethanolamine, hydroquinone, phenols, alpha naphthylamine, p-phenylenediamine, benzoyl peroxide, dibutyl phthalate, dioctyl phthalate, and bis(2-ethylhexyl) adipate.

metals (e.g. zinc, nickel, selenium, lead, cadmium, antimony compounds, and titanium dioxide).

- Dust and fine rubber particles, generated by surface grinding, should be controlled by a primary cyclone and a secondary bag filter or two-stage electrostatic precipitator.

Emissions of VOC and hazardous air pollutants may be generated. Solvents are used in various capacities during the rubber product manufacturing process. Recommended pollution prevention and control techniques for VOC emission include the following:

- Solvents should be carefully managed to prevent spills and fugitive emissions. Guidance on storage and handling of solvents, and other hazardous materials, is provided in the **General EHS Guidelines**;
- Solvent use should be minimized and water, silicon, and non-solvent-based release compounds should be used where possible.

Emission abatement equipment may be necessary in the event of significant emissions of VOCs. If extensive vulcanization is necessary to impart the desired properties to the rubber, emissions associated with rubber curing may contain sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>). Control of these emissions which may be controlled through use of scrubbers.

**Wastewater**

Effluents may contain solvents, oils, water-soluble and insoluble organic compounds released in the contact, processing and cleaning water, and solid particles with dimensions from submicron to several millimeters.

**Plastics**

Process wastewater used in the plastic molding and forming processes can be subdivided into three main categories: (1) cooling (or heating) water for plastics production; (2) surface cleaning and wash water used both for plastics product surface





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



cleaning and equipment washing; and (3) finishing operation water to remove waste plastic material or to lubricate the product.

Cooling (and heating) water may be a source of thermal pollution if discharged. Toxic pollutants potentially detectable in process wastewater discharged by contact cooling and heating processes include phthalates (e.g. bis[2-ethylhexyl] phthalate [DEHP]).

Cleaning water may be characterized by significant levels of biochemical oxygen demand (BOD<sub>5</sub>) and chemical oxygen demand (COD), total suspended solids (TSS), total organic carbon (TOC), oil and grease, total phenols, and zinc. Finishing water may contain significant levels of TSS and water soluble additives (e.g. phthalates).

Recommended pollution prevention options for contact, cleaning, and finishing wastewaters include the following:

- Adoption of good housekeeping practices;
- For contact water and finishing water, installation of activated carbon process to remove soluble organics, including phthalates (particularly important in manufacturing of plasticized PVC);
- Biodegradable plasticizers should be used where possible;
- For cleaning and finishing water, recycling process water through sedimentation / settling units and removal of the suspended solids, oils and grease.

Cooling water use may result in high rates of water consumption, as well as the potential release of high temperature water, residues of biocides, and residues of other cooling system anti-fouling agents. Recommended cooling water management strategies are discussed in the **General EHS Guidelines**.

**Rubbers**

Wastewater may be generated from cooling, heating, vulcanizing, and cleaning operations. Suspended solids, and oil and grease are potential contaminants of concern, in addition to trace metals (e.g. zinc). Wastewater originates from many production processes (e.g. cleaning of fresh latex receiving ponds, centrifuges, among others). Effluents arising from dipped latex rubber products may be impacted by additives which are employed to properly process the rubber. Odor may be generated by inadequate wastewater management.

Recommended treatments include solids settling, pH adjustment, or oil removal systems as needed. Wastewater should be trapped in a rubber trap, to let rubber float to the top for recycling / reuse. Wastewater should then be conveyed to treatment plant. Closed-loop water cooling or heating systems should also be considered.

**Solid Wastes**

Significant quantities of solid waste are not typically generated in plastics and rubber manufacturing as scrap materials resulting from shaping and finishing operations can be recycled. Scorched rubber from mixing, milling, calendaring, and extruding may be a significant solid waste source, in addition to waste rubber produced during rubber molding operations, particulate matter from bag filters in compounding areas, Banburys, and grinders, and ..

In addition to the guidance for management and disposal of industrial waste described in the **General EHS Guidelines**, the following are recommended management measures:

- Waste streams should be properly segregated (e.g. uncured rubber, cured rubber, and off-specification products);





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



- Uncured rubber, as well as slightly cured waste rubber, should be recycled to Banbury mixers;
- Cured and off-specification rubber waste should be either recycled at the facility or reused (through shredding) to make other products;
- Scrap from thermoplastic polymers should be reground and mixed with virgin materials;
- If reuse or recycling is not possible, the waste rubber (including scrap polymer parts that have been excessively heated) should be disposed of according to industrial waste management recommendations in the **General EHS Guidelines**.

**1.2 Occupational Health and Safety**

Occupational health and safety impacts during the construction of manufacturing plants for metallic, plastic and rubber products are common to those of most industrial facilities and their prevention and control is discussed in the **General EHS Guidelines**.

**1.2.1 Metals**

Occupational health and safety issues associated with metal product manufacturing primarily include the following:

- Chemical hazards
- Physical hazards
- Noise
- Radiation

**Chemical Hazards**

Workers may be exposed to inhalation and dermal contact hazards associated with chemicals used during metal product manufacturing, in particular during sintering, surface preparation, and finishing. Inhalation hazards may include fumes containing metals, metal oxides, organic and inorganic

compounds, particulates, dust, and VOC. Dermal hazards may include contact with allergenic elements (e.g. chromium, nickel, lead, and beryllium). Chemical hazards should be managed based on the results of a job safety analysis and industrial hygiene survey and according to the occupational health and safety guidance provided in the **General EHS Guidelines**. Protection measures include worker training, work permit systems, and use of personal protective equipment (PPE). Specific prevention and control of occupational exposure to air emissions during metal product manufacturing include:

- Use of automated equipment. If an operator is needed, a closed cabin with air ventilation should be provided;
- Use of moveable hoods and masks during operations where the worker is exposed to potentially harmful emissions (e.g. welding);
- Use of air emissions extraction and recycling systems (e.g. during quenching, and surface finishing).

**Physical Hazards**

Physical hazards include exposure to metal cutting and forming tools and machinery drives which slice nicely through hands and flying metallic particles (e.g. metal chips arising from machining operations) which can injure eyes. Heat cold and ergonomic stress, may result in bodily injury. Heavy items, or bins containing many such items are often moved by crane or fork-lift truck. Guidance on the management of physical hazards is provided in the **General EHS Guidelines**.

**Noise**

Metal products manufacturing operations are inherently noisy due to the large amount of mechanical equipment and activities. Guidance for noise management is provided in the **General EHS Guidelines**.







**Radiation**

Operators may be exposed to radiation during welding. Certain welding techniques (including all the arc, plasma, laser and electron beam welding methods) use significant energy and generate radiation that may be dangerous for the operator. Automation should be used, when possible, or adequate personal protection equipment to shield the operator against radiation. Another source of radiation involves X-ray stations for continuous monitoring of product quality. Recommended management of ionizing radiation hazards are described in the **General EHS Guidelines**.

**1.2.2 Plastics and Rubber**

Occupational health and safety issues associated with plastic and rubber products manufacturing primarily include the following:

- Physical hazards
- Chemical hazards

**Physical Hazards**

Many physical hazards in plastic and rubber processing are similar to those found in the metal manufacturing industries and should be managed in the manner described in the **General EHS Guidelines**.

However some physical hazards specific to this industry may be managed as described below:

- Use of electrical switch off systems and mechanical brakes to stop blade rotation when workers are in close proximity to the revolving parts / blades;
- Installation of emergency stop switches within reach of operating stations;
- Use of guards to prevent access to material feed openings and discharge points near rotors, cutters, blades and

screws / rams. To facilitate maintenance, time-delayed interlocks may be used to prevent access at granulators, agglomerators, and extruders;

- Use of screens or flaps to protect against material flying out from machinery feed openings;
- Use of Lock Out – Tag Out procedures, in addition to other guidance on the prevention and control of physical hazards as discussed in the **General EHS Guidelines**.

**Chemical Hazards**

*Fire and Explosions*

Fire in plastics manufacturing facilities may generate black acrid smoke and poisonous gases including carbon monoxide. The fires may spread quickly and be difficult to extinguish. Sources of ignition should be controlled by prohibiting smoking and hot work in high risk areas. Further information on emergency planning and response for fire and evacuation is contained in the **General EHS Guidelines**.

Polymeric Dust: Granulators produce fine dust that is often combustible. If suspended in air in high concentrations and ignited, an explosion may occur. High concentration of polymeric dusts may be generated close to the granulator when foamed rigid plastics are treated, and whenever coarse and fine granules are mechanically separated by sieving. Fine powders may accumulate on vertical walls, as well as on horizontal surfaces beyond the reach of conventional housekeeping. Although some polymeric dust is always formed, this becomes a hazard only if the materials are rigid (e.g. if its glass transition temperature is above room temperature). The severity of the hazard is higher for foamed materials due to their lower resistance to fragmentation.

Measures to prevent and control this hazard include the following:





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



- Facilities should be designed to avoid or minimize the creation of surfaces onto which polymer dust can settle or stick (e.g. due to electrostatic forces);
- Dust formation should be minimized through proper maintenance of cutter knives and settings;
- Sources of ignition should be eliminated. Metal parts should be grounded to reduce sparks formation due to static electricity. The use of open flames and smoking should be forbidden. A magnetic separator should be installed to reduce the risk of metals pieces entering the granulator.
- Electrical switches, lighting, motors and ventilation fans, and portable electrical devices should be suitable for use in areas where flammable vapors may be present;
- Hot-wire cutting may cause fires. The block transport system should be interlocked so that if the conveyor stops, the electrical supply to the wire is turned off;
- A gas monitor should be used to identify where pentane 'hot spots' are likely to occur, and to monitor concentrations;
- EPS handling areas should have a fire extinguishing system designed based on the results of a hazard analysis.

Pentane: Raw expandable polystyrene (EPS) bead typically contains pentane, an extremely flammable gas. Pentane is released during storage and transportation of EPS and also from finished products for a short time after manufacture. Measures to prevent and control this hazard include the following:

- A work permit system should be established in areas where EPS is stored;
- Smoking should be prohibited anywhere EPS bead is manufactured, used, or stored;
- During pre-expansion, pentane vapor is mixed with steam which reduces its flammability. Pentane / steam vapor should be vented;
- Conveying ducts should be grounded, and product conveyed at slow speeds, to minimize static electricity generation;
- Expandable beads and pre-forms should be stored in a well-ventilated area. In the maturing silos, explosive mixtures may be generated in the head space. Silos should be grounded and ventilated to keep levels of pentane below the lower explosive limit. Finished goods should also be kept in a ventilated and fire proof place after molding;

*Air quality and Dermal Exposure*

Dust may be generated during the machining and finishing of cured parts, and in the repair of damaged parts. Room temperature compounding for non-reactive processes may generate dust emissions. Dusts may be very fine and are potentially respirable. The presence of unreacted monomers may be of concern, especially for styrene-based resins.

The main sources of VOC emissions include low boiling point ingredients (e.g. solvents, trapped monomers) and thermal decomposition of the most labile compounds. The significance of the VOC releases increases with increasing temperature.

Thermoplastic polymers are generally not considered harmful to workers health. Resin formulations in reactive processes for thermoset plastic products, however, contain potentially hazardous materials. Epoxies and curing agents or hardeners have a low vapor pressure and usually do not present an airborne hazard unless in a mixture that is sprayed or cured at high temperatures. However, potential for dermal exposure is frequently high, particularly for the aromatic amines, which may permeate many of the commonly used protective gloves.





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



Isocyanates, present in polyurethanes, can represent a significant respiratory hazard, as well as a dermal hazard. For phenolic and amino resins, both phenol and formaldehyde represent an exposure hazard. The urea- and melamine-formaldehyde resins present similar hazards. Special attention is required in processes where heat decomposition of polyurethane products occurs, such as welding, heat removal of electrical insulating varnishes, and hot wire cutting of foams.

A number of solvents may be present in the reactive processing of thermosets. These may be introduced into the workplace as part of the resin or curing agent, during the manufacturing process, or as part of the cleanup process.

Occupational exposure prevention and control measures include the following:

- Isolation (e.g. isolated storage, separate process areas, enclosures, closed systems) and local exhaust ventilation should be adopted as the primary engineering controls in plastics and rubber manufacturing processes. Controls should be implemented in compounding and mixing areas; heated curing areas including autoclaves; finishing and repair areas; and controlling off-gases from exotherms;
- Adequate ventilation control systems and exhaust extraction with activated carbon adsorbers should be installed to prevent operator exposure to toxics, dusts and fibers. Adequate ventilation should be provided and should not be less than six air changes per hour;
- Adequate ventilation should be used in work areas to maintain the concentration of the isocyanates below 25 percent of the concentration that may cause harmful effects;
- The residence time and processing temperature of used polymer formulation in the barrel should be set to minimize plastics overheating and prevent fume generation;

- The 'burning out' of nozzles, blocked dies, injectors, material transfer valves, screen filter breaker plates, as well as the burning off solidified material, should be conducted under extraction, using pyrolysis units, or by other methods which prevent fume exposure;
- Whenever heat-sensitive materials (e.g. acetals and PVC) are processed, clear emergency procedures, including possible evacuation of the likely affected area, should be developed. Potential release of formaldehyde or hydrogen chloride (HCl) may result from the rapid degradation of the polymer in the barrel;
- Temperatures should be monitored and controlled in all sections of the production line. Adequate and reliable thermocouples should be installed to verify that the material is processed at the correct temperatures. Proportional-Differential-Integral controllers or PC controlled heating systems are recommended to minimize the cycling thermal fluctuation responsible for production instabilities and release of fumes.
- Gloves, protective clothing, eye protection, and other relevant PPE should be worn, especially when working with resins, curing agents, and solvents;
- Proper selection, use, maintenance, and cleaning of PPE. Provision of adequate gloves is especially important due to permeation characteristics of industrial chemicals;
- Respirators should be used where airborne solvent and dust levels are potentially high (e.g. during resin mixing, and finishing / repair activities), where large surface areas and significant hand work are involved, where exotherms are experienced, and whenever polyurethane-based materials are produced or handled at temperatures that might degrade the polymer;
- Operators should be provided with Material Safety Data Sheet (MSDS) from the supplier / distributor for the particular formulation used.







**1.3 Community Health and Safety**

Community health and safety impacts during the construction, operation, and decommissioning of metal, plastic, and rubber products manufacturing facilities are common to those of most industrial facilities, and are discussed in the **General EHS Guidelines**.

**2.0 Performance Indicators and Monitoring**

**2.1 Environment**

**Emissions and Effluent Guidelines**

Tables 5 and 6 present emission and effluent guidelines for metal, plastic, and rubber products manufacturing. Guideline values for process emissions and effluents in this sector are indicative of good international industry practice as reflected in relevant standards of countries with recognized regulatory frameworks. These guidelines are achievable under normal operating conditions in appropriately designed and operated facilities through the application of pollution prevention and control techniques discussed in the preceding sections of this document. These levels should be achieved, without dilution, at least 95 percent of the time that the plant or unit is operating, to be calculated as a proportion of annual operating hours. Deviation from these levels in consideration of specific, local project conditions should be justified in the environmental assessment.

Effluent guidelines are applicable for direct discharges of treated effluents to surface waters for general use. Site-specific discharge levels may be established based on the availability and conditions in use of publicly operated sewage collection and treatment systems or, if discharged directly to surface waters, on the receiving water use classification as described in the **General EHS Guidelines**.

Emissions guidelines are applicable to process emissions. Combustion source emissions guidelines associated with heat- and power-generation activities from sources with a heat input capacity equal to or lower than 50 Megawatt thermal (MWth) are addressed in the **General EHS Guidelines** with larger power source emissions addressed in the **EHS Guidelines for Thermal Power**. Guidance on ambient considerations based on the total load of emissions is provided in the **General EHS Guidelines**.

**Table 5: Air Emission Levels for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing**

Pollutants	Units	Guideline Value
VOCs – surface cleaning	mg/Nm <sup>3</sup>	20-75 <sup>(1)</sup>
VOCs – metal and plastic coating	mg/Nm <sup>3</sup>	100 (up to 15 ton/y solvent consumption) 75 (more than 15 ton/y solvent consumption) 50 (drying processes)
VOCs – rubber conversion	mg/Nm <sup>3</sup>	20 <sup>(2)</sup>
TOC – rubber vulcanization	mg/Nm <sup>3</sup>	80
Volatile Halogenated Hydrocarbons – metal surface treatments	mg/Nm <sup>3</sup>	20
Particulate Matter – metal surface treatments	mg/Nm <sup>3</sup>	5
Particulate Matter – plastic processing	mg/Nm <sup>3</sup>	3
Hydrogen Chloride	mg/Nm <sup>3</sup>	10
Nitrogen Oxides <sup>(3)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	350
Ammonia	mg/Nm <sup>3</sup>	50

NOTES:  
 1. As 30 minute mean for contained sources. 20 mg/Nm<sup>3</sup> for waste gases from surface cleaning using VOCs classified as carcinogenic, mutagenic or toxic to reproduction (risk phrases R45, R46, R49, R60, R61) with mass flow greater than or equal to 10 g/hour, and / or halogenated VOC classified with risk phrase R40 and having a mass flow greater than or equal to 100 g/hour); 75 mg/Nm<sup>3</sup> for waste gases from other surface cleaning  
 2. Facilities with solvent consumption greater than 15 tonnes/year  
 3. Dry air at 11 percent O<sub>2</sub>





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



**Table 6: Effluent Levels for Metal, Plastic, and Rubber Products Manufacturing**

Pollutants	Units	Guideline Value
pH	S.U.	6 – 9
COD	mg/L	250
TSS	mg/L	50 25 (electroplating)
Oil and Grease	mg/L	10
Aluminum	mg/L	3
Arsenic	mg/L	0.1
Cadmium	mg/L	0.1
Chromium (total)	mg/L	0.5
Chromium (hexavalent)	mg/L	0.1
Copper	mg/L	0.5
Iron	mg/L	3
Lead	mg/L	0.2
Mercury	mg/L	0.01
Nickel	mg/L	0.5
Silver	mg/L	0.2
Tin	mg/L	2
Zinc	mg/L	2
Cyanides (total)	mg/L	1
Cyanides (free)	mg/L	0.2
Ammonia	mg/L	10 20 (electroplating)
Fluorides	mg/L	20
Phenols	mg/L	0.5
Total Nitrogen	mg/L	15
Total Phosphorus	mg/L	5
Sulfide	mg/L	1
Volatile Organic Halogens (VOX)	mg/L	0.1
Toxicity	To be determined on a case specific basis	
Temperature increase	°C	<3 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> At the edge of a scientifically established mixing zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity.

**Resource Use**

Table 7 provides examples of resource consumption indicators for energy and water in this sector. Industry benchmark values are provided for comparative purposes only and individual projects should target continual improvement in these areas.

**Table 7 - Resource and Energy Consumption**

Inputs per unit of product	Mass Load Unit	Industry Benchmark
<b>Energy (fabricated metal)</b>		
Powder Metallurgy	GJ/t finished part	28-30
Cold/Warm Extrusion	GJ/t finished part	40-42
Hot Forging	GJ/t finished part	50
Machining	GJ/t finished part	80
Specific heat use – Steel Forging	MJ/ton/K	7
Power consumption - Metal heating	Kg/kWh	2.7 – 3.5
Welding (joining 4mm steel plate)	kJ/m	500 – 2,500
<b>Energy Specific energy consumption (Plastics products)</b>		
Compounding	kWh/kg	0.6-1.0
Extrusion and Blown Film	kWh/kg	1.0
Injection & Blow Molding	kWh/kg	3.0
Vacuum Thermoforming	kWh/kg	6.0 – 6.5
Foams Extrusion	kWh/kg	0.3
<b>Rubber Specific energy consumption</b>		
Electrical	kWh/ton	750
Thermal (Fuel)	Mcal/ton	1.25
<b>Water Water consumption (Average per plant)</b>		
	MI/day	2 - 3

Sources: US DoE. 2003; The Rubber Association of Canada. 1997; US EPA. 2005; EIPPCB. 2006

**Environmental Monitoring**

Environmental monitoring programs for this sector should be implemented to address all activities that have been identified to have potentially significant impacts on the environment, during normal operations and upset conditions. Environmental monitoring activities should be based on direct or indirect indicators of emissions, effluents, and resource use applicable to the particular project.

Monitoring frequency should be sufficient to provide representative data for the parameter being monitored.







**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



Monitoring should be conducted by trained individuals following monitoring and record-keeping procedures and using properly calibrated and maintained equipment. Monitoring data should be analyzed and reviewed at regular intervals and compared with the operating standards so that any necessary corrective actions can be taken. Additional guidance on applicable sampling and analytical methods for emissions and effluents is provided in the **General EHS Guidelines**.

**2.1 Occupational Health and Safety**

**Occupational Health and Safety Guidelines**

Occupational health and safety performance should be evaluated against internationally published exposure guidelines, of which examples include the Threshold Limit Value (TLV®) occupational exposure guidelines and Biological Exposure Indices (BEIs®) published by American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH),<sup>4</sup> the Pocket Guide to Chemical Hazards published by the United States National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH),<sup>5</sup> Permissible Exposure Limits (PELs) published by the Occupational Safety and Health Administration of the United States (OSHA),<sup>6</sup> Indicative Occupational Exposure Limit Values published by European Union member states,<sup>7</sup> or other similar sources.

**Accident and Fatality Rates**

Projects should try to reduce the number of accidents among project workers (whether directly employed or subcontracted) to a rate of zero, especially accidents that could result in lost work time, different levels of disability, or even fatalities. Facility rates may be benchmarked against the performance of facilities in this sector in developed countries through consultation with

published sources (e.g. US Bureau of Labor Statistics and UK Health and Safety Executive)<sup>8</sup>.

**Occupational Health and Safety Monitoring**

The working environment should be occupational hazards relevant to the specific project. Monitoring should be designed and implemented by accredited professionals<sup>9</sup> as part of an occupational health and safety monitoring program. Facilities should also maintain a record of occupational accidents and diseases and dangerous occurrences and accidents. Additional guidance on occupational health and safety monitoring programs is provided in the **General EHS Guidelines**.

<sup>4</sup> Available at: <http://www.acgih.org/TLV/> and <http://www.acgih.org/store/>

<sup>5</sup> Available at: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/>

<sup>6</sup> Available at: [http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=9992](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9992)

<sup>7</sup> Available at: [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/ds/oe/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oe/)

<sup>8</sup> Available at: <http://www.bls.gov/itl/> and <http://www.hse.gov.uk/statistics/index.htm>

<sup>9</sup> Accredited professionals may include Certified Industrial Hygienists, Registered Occupational Hygienists, or Certified Safety Professionals or their equivalent.





Environmental, Health, and Safety Guidelines  
METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING



3.0 References and Additional Sources

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Galvanizing. Version 1.1, 8 February 2001. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at [http://www.npi.gov.au/handbooks/approved\\_handbooks/pubs/galvanising.pdf](http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/galvanising.pdf)

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Electroplating and Anodising. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at [http://www.npi.gov.au/handbooks/approved\\_handbooks/pubs/electro.pdf](http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/electro.pdf)

European Commission. 1999. European Union Council Directive 1999/13/EC of 11 March 1999 on the Limitation of Emissions of Volatile Organic Compounds due to the Use of Organic Solvents in Certain Activities and Installations. Brussels: European Commission. Available at <http://europa.eu/scadplus/leg/en/nvb/226029b.htm>

Environment Australia. 1999. National Pollution Inventory. Emission Estimation Technique Manual for Surface Coating. Canberra: Commonwealth of Australia. Available at [http://www.npi.gov.au/handbooks/approved\\_handbooks/pubs/surfc.pdf](http://www.npi.gov.au/handbooks/approved_handbooks/pubs/surfc.pdf)

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2001. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metal Processing Industry. Seville: EIPPCB. Available at <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2001. IPPC Reference Document on Best Available Techniques in the Non-Ferrous Metals Processes. Seville: EIPPCB. Available at <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2006. IPPC Reference Document on Best Available Techniques (BAT) in the Surface Treatment of Metals and Plastics. Seville: EIPPCB. Available at <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB). 2007. IPPC Reference Document on Best Available Techniques (BAT) on Surface Treatment using Organic Solvents. Seville: EIPPCB. Available at <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

Helsinki Commission (HELCOM). 2002. Reduction of Discharges and Emissions from Metal Surface Treatment. Recommendation 23/7. Helsinki: HELCOM. Available at [http://www.helcom.fi/Recommendations/en\\_GB/rec23\\_7/](http://www.helcom.fi/Recommendations/en_GB/rec23_7/)

Industrial Accident Prevention Association (IAPA). An Industry Analysis by Firm Size (2002 versus 2001). EIW Snapshot Data as of 12/2002 and 12/2001. Mississauga, ON: IAPA. Available at [http://www.iapa.ca/business/sb\\_industry\\_stats.asp#industry](http://www.iapa.ca/business/sb_industry_stats.asp#industry)

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in Metal Painting and Coating Operations. Boston, MA: NEWMOA. Available at <http://www.newmoa.org/publications/#hw>

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in Metal Finishing. Boston, MA: NEWMOA. Available at <http://www.newmoa.org/publications/#hw>

NorthEast Waste Management Officials Association (NEWMOA). 1998. Pollution Prevention in the Primary Metals Industry. Boston, MA: NEWMOA. Available at <http://www.newmoa.org/publications/#hw>

The Rubber Association of Canada. 1997. Energy Efficiency Opportunities in the Canadian Rubber Industry. In collaboration with Natural Resources Canada. Mississauga, Canada. Available at <http://oe.nrcan.gc.ca/infosource/pdfs/M92-137-1997E.pdf> United Kingdom Health and Safety Executive (HSE). 2005. Table 1: List of approved workplace exposure limits. EH40/2005 Workplace exposure limits. London: HSE. Available at <http://www.hse.gov.uk/cosh/>

United States (US) Department of Energy. 2003. Supporting Industries Energy and Environmental Profile. Prepared for Oak Ridge National Laboratory and US Department of Energy, Industrial Technologies Program. Available at [http://www.eere.energy.gov/industry/energy\\_systems/pdfs/si\\_profile.pdf](http://www.eere.energy.gov/industry/energy_systems/pdfs/si_profile.pdf)

US EPA. 1974. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 428 – Rubber Manufacturing Point Source Category. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1981. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 413 – Electroplating Point Source Category. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1983. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 433 – Metal Finishing Point Source Category. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1984. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 463 – Plastics Molding and Forming Point Source Category. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1993. Code of Federal Regulations. Title 40: Protection of Environment. Part 60 - Standards of Performance for New Stationary Sources. July 1, 1993. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1994. Code of Federal Regulations, Title 40: Protection of Environment. Part 63 – National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants for Source Categories. Washington, DC: Office of the Federal Register. Available at <http://www.epa.gov/epacr40/chapt-I.info/>

US EPA. 1995. Profile of the Fabricated Metal Products Industry. EPA Office of Compliance Sector Notebook Project. EPA/310-R-95-007. Washington, DC: US EPA. Available at <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/fabmetstnpt1.pdf>

United States (US) Environmental Protection Agency (EPA). 2005. Profile of the Rubber and Plastics Industry. 2<sup>nd</sup> Edition. EPA Office of Compliance Sector Notebook Project. Profile EPA/310-R-05-003. Washington, DC: US EPA. Available at <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/rubplastn.pdf>





## Annex A: General Description of Industry Activities

### Metal Products Manufacturing

Metal manufacturing operations addressed as part of these Guidelines can be grouped into two main phases, namely forming (including thermal treatments), and finishing (including surface treatments, metal cleaning and coating). Metal casting is addressed in the EHS Guidelines for Foundries.

#### Thermal Treatments and Forming

Heat treating involves the modification of the physical properties of the metal product through the application of controlled heating and cooling cycles (e.g. quenching, tempering, and normalization). The metal may be hot-worked, cold-worked, or both, to produce specific shapes. During cold deformation, an intermediate heat treatment (e.g. annealing) may be applied to eliminate hardening and maintain the malleability of the metallic material, and this step may be repeated a number of times depending on the specific characteristics of the alloy. Following heat treatment, the surface is cleaned of rust, scales, and scraps. Metal fabricating processes usually employ cutting fluids (e.g. ethylene glycol), degreasing and cleaning solvents, acids, alkalis, and heavy metals. Oils are typically used when forming and cutting the metal.

#### Welding

Welding is the main technique to join separate metallic parts. There are more than twenty types of welding techniques but the two main technologies, covering approximately the 70 percent of all welding activities, are manual metal arc welding (where a flux-coated electrode is used) and gas metal arc welding (e.g. TIG or MIG / MAG), where the wire electrode is gas-shielded from external atmosphere. Other welding techniques include furnace and oxyacetylene flame, plasma torch, laser, and electron beam.

### Surface Preparation

Prior to finishing treatments (e.g. coating, painting, and chemical deposition), metal surfaces are prepared through cleaning and other techniques to create the right chemical conditions for the finishing treatment. Surface preparation may involve simple abrasive blasting using high pressurized water (with abrasive powders, such as alumina or silica), air blast, and / or abrasive paper (with or without water as a lubricant and cooler).

Alkaline cleaning solutions consist of three basic components: (1) builders (e.g. alkali hydroxides and carbonates), which make up the largest portion of the cleaner; (2) organic or inorganic additives, which promote better cleaning or act to affect the metal surface in some way; and (3) surfactants. Alkaline cleaning is often assisted by mechanical action, ultrasonics, or by electrical potential (e.g. electrolytic cleaning). Alkaline cleaning may also be utilized for the removal of organic soils.

Acid cleaning, or pickling, may be used to prepare the surface of metal products by chemically removing oxides and scale from the surface of the metal. Acids employed include hydrochloric, sulfuric, hydrofluoric, and nitric acid. For instance, most carbon steel is pickled with sulfuric or hydrochloric acid, while stainless steel is pickled with sulfuric or hydrofluoric acids. Although similar, acid pickling is commonly used to remove the scale from semi-finished mill products, whereas acid cleaning is used for near-final preparation of metal surfaces before electroplating, painting, and other finishing processes.

Lastly, complex, multi-stage chemical cleaning processes involve the application of organic solvents to degrease the surface of the metal. Emulsion cleaning, for example, uses common organic solvents (e.g. kerosene, mineral oils, and glycols) dispersed in an aqueous medium.







**Metal Finishing**

*Anodizing*

Anodizing is an electrolytic process which converts the metal surface to an insoluble oxide coating. Aluminum is the most frequently anodized material. Common aluminum anodizing processes include chromic acid, sulfuric acid, and boric-sulfuric anodizing. The sulfuric acid process is the most common method. Following anodizing, metal parts are typically rinsed, and sealed. Common sealants include chromic acid, nickel acetate, nickel-cobalt acetate, and hot water.

*Chemical Conversion Coating*

Chemical conversion coating includes chromating, phosphating, metal coloring, and passivating operations. Chromate conversion coatings are produced on various metals through chemical or electrochemical treatment. Solutions, usually hazardous, containing hexavalent chromium and other compounds, react with the metal surface to form a layer containing a complex mixture of compounds consisting of chromium, other constituents, and base metals. Phosphate coatings may be formed by the immersion of steel, iron, or zinc-plated steel in a diluted solution of phosphate salts, phosphoric acid, and other reagents to condition the surfaces for further processing.

*Electroplating*

Electroplating is the production of a surface coating of one metal upon another through electro-deposition. Electroplating activities involve applying predominantly inorganic coatings onto surfaces. The most commonly electroplated metals and alloys include brass (copper-zinc), cadmium, chromium, copper, gold, nickel, silver, tin, and zinc. During electroplating, metal ions in aqueous solution are reduced on the work pieces undergoing plating. The metal ions in the solution are usually replenished by the dissolution of metal from solid metal anodes, or by direct

replenishment of the solution with metal salts or oxides.

Cyanide, usually in the form of sodium or potassium cyanide, is often used as a complexing agent for cadmium and precious metals electroplating, and to a lesser degree, for other solutions such as copper and zinc baths.

*Painting*

Painting involves the application of predominantly organic coatings to a work piece for protective and / or decorative purposes. Paint is applied in various forms, including dry powder, solvent-diluted formulations, and water-borne formulations. Various methods of application are used (e.g. spray painting and electro-deposition).

*Other Metal Finishing Techniques*

Polishing is an abrading operation used to remove or smooth out surface defects that adversely affect the appearance or function of a part. Following polishing operations, cleaning and area washing can produce wastewaters containing metals. Hot dip coating is the coating of a metallic work piece with another metal to provide a protective film by immersion into a molten bath. Galvanizing (hot dip zinc) is a common form of hot dip coating. Water is used for rinsing following pre-cleaning and for quenching after coating. Wastewaters generated by these operations often contain metals.

**Plastics and Rubber Products Manufacturing**

**Plastics**

Manufacturing of plastic products may or may not involve chemical reactions between components. *Non-reactive processes* are related to thermoplastic polymers where the product is obtained through a sequence of stages involving heating of the raw material until molten; shaping through a die or





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



in a mold; and cooling to room temperature to obtain a solid product.

*Reactive processes* involve a polymerization reaction in the mold between low molecular weight compounds (monomers or pre-polymers) in the presence of suitable catalysts and additives. Reactive processes are necessary to manufacture products involving thermosetting polymers. The manufacture of thermoplastic polyamides by the fast anionic polymerization of lactams with Reaction Injection Molding (RIM) technology also belongs to the reactive process stream.

Typical examples of the above two families of polymeric materials include:

- **Thermoplastics:** Polyolefins: polyethylenes (HDPE, LDPE, LLDPE), polypropylenes, styrenics (HIPS, ABS), vinyls (PVC), acrylics (PMMA), cellulose, fluoroplastics (Teflon, PVDF), polyesters (PET, PBT), polycarbonates, polyethers, polyamides (Nylon 6, Nylon 6,6), polyacetals, thermoplastic rubbers (SBS, SIS) and polyimides;
- **Thermosets:** Polyurethanes, unsaturated polyesters, epoxydes, phenolics.

***Non-Reactive Plastic Manufacturing Processes***

This is the most common procedure for polymer manufacturing and involves all types of processing in which the products are obtained through "non-reactive" processes. The main raw material, the polymer, is supplied in the form of pellets or powders obtained through polymerization reactions carried out as a separate chemical process, usually in large scale production facilities. If the polymer does not already contain the required additives, the compounding of the polymer with the appropriate formulation is performed prior to molding and often at a different site.

Additives are mixed with the plastic materials in the compounding / mixing step of the production chain to give the final product the desired characteristics (some of these additives may also be applied to the shaped product during the finishing process). Plastic additives and their functions, in terms of their effect on the final product, are listed below:

- Lubricants assist in easing the flow of the plastic during the molding and extruding processes;
- Antioxidants inhibit the oxidation of plastic materials;
- Antistats impart a degree of electrical conductivity to the plastic compound, preventing electrostatic charge accumulation on the finished product;
- Blowing agents (foaming agents) produce a cellular structure within the plastic mass;
- Colorants impart color to the plastic resin;
- Nucleating agents and clarifiers speed-up the solidification process during cooling of the molten polymer and increase the transparency of the product if the polymer is crystallizable;
- Flame retardants decrease flammability risks;
- Heat stabilizers assist in maintaining the chemical and physical properties of the plastic by protecting it from the effects of heat;
- Impact modifiers prevent brittleness and increase the resistance of the plastic to cracking;
- Organic peroxides initiate or control the rate of polymerization in thermosets and thermoplastics;
- Plasticizers increase the plastic product's flexibility and workability;
- Ultraviolet stabilizers (UV light absorbers) absorb or screen out ultraviolet radiation, preventing degradation of the plastic product.

The main processes used in the manufacture of thermoplastic products include: (1) imparting the appropriate characteristics to





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



the plastic resin with chemical additives; (2) converting plastic materials in the form of pellets, granules, powders, sheets, fluids, or preforms into either intermediate or final formed plastic shapes or parts via molding operations; and (3) applying finishing treatments to the product. Granulators are used to reduce un-degraded and uncontaminated rejected parts and scrap material into chips or pellets with dimensions suitable for return to the extruder (mixed with virgin feed).

After adding the necessary additives, the plastic mixture is formed into intermediate or final plastics products. To form solid plastics products, a variety of molding processes are used, as described below.

*Injection molding:* Plastic granules or pellets are heated and homogenized by an Archimedean screw, rotating in a heated cylinder (the barrel), which also pumps the molten polymer towards the end of the screw. When enough fluid has been obtained, a hydraulic ram injects it into a relatively cold mold where the plastic takes the shape of the mold as it solidifies.

*Extrusion:* Plastic pellets or granules are fluidized, homogenized, and formed continuously as the extrusion machine feeds them through a die. Extruding is often combined with post-extruding processes (e.g. blowing, thermoforming, or punching).

*Blow molding:* In blow molding an extruded plastic tube is trapped within a hollow mold, and compressed air is injected to cause the still-molten plastic to form to the mold. After forming the solid product is ejected from the mold.

Films are formed by extruding a tube, which is then inflated to form a thin vertical film bubble, and cooled and rolled for subsequent processing.

*Thermoforming:* Heat and pressure (or vacuum) are applied to plastic sheets placed over molds, to form the sheet into the shape of the mold.

*Rotational molding:* Finely ground plastic powders are heated in a rotating mold to obtain a melt with low viscosity. When the inner surface of the revolving mold is evenly coated with the molten resin, the mold is cooled and a scrap-free hollow product is obtained.

*Compression and transfer molding:* Plastic powder or a preformed plastic part is plugged into a mold cavity and compressed with pressure and heat until it takes the shape of the cavity. Transfer molding is similar, except that the plastic is liquefied in one chamber and then injected into a closed mold cavity by a hydraulically operated plunger.

*Calendering:* Plastic parts are squeezed between two rolls to form a thin, continuous film.

**Reactive Plastic Manufacturing Processes**

To produce a thermoset plastic material, liquid resins are combined with a catalyst. The mixing of ingredients is followed by a curing step to produce a cured or finished part. Once cured, the part cannot be changed or reformed, except for finishing treatments. Resins used for thermoset plastic products include urethane, epoxy, polyester, acrylic, phenolic and amino resins. Fillers and additives are added to the resin-catalyst mixture prior to molding to increase product strength and performance and to reduce cost. Most thermoset plastic products contain large amounts of fillers (up to 70 percent by weight). Commonly used fillers include mineral fibers, clay, glass fibers, wood fibers, and carbon black. Several other ingredients are used, including curing agents, accelerators, reactive diluents, and pigments.







**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



Various molding options can be used to create the intermediate or final thermoset product, including vacuum, press, and rotational molding, hand lamination, casting and encapsulation, spray-up lamination, resin transfer molding, filament winding, injection molding, reaction injection molding, and pultrusion.

**Foamed Plastics**

Manufacturing foamed plastics products involves slightly different forming processes than those described above. The three types of foam plastic are blown, syntactic, and structural. Blown foam is an expanded matrix, similar to a natural sponge. Syntactic foam is the encapsulation of hollow organic or inorganic micro spheres in the plastic matrix, and structural foam is a foamed core surrounded by a solid outer skin.

All three types of foam plastic can be produced using processes such as injection, extrusion, and compression molding to create foam products in many of the same shapes as solid plastics products. Structural foam plastic is made by injecting molding liquid resins that contain chemical blowing agents. After the solid or foam plastic shape is created, post-forming operations such as welding, adhesive bonding, machining, and surface decoration (e.g. painting) are used to finish the product.

**Rubbers**

Although rubber product manufacturing is very diverse, there are several basic, common processes, as below.

*Mixing:* The rubber product manufacturing process begins with the production of a rubber mix from polymers (e.g. natural and / or synthetic rubber), carbon black (the primary filler used in making a rubber mixture), oils, and miscellaneous chemicals. The miscellaneous chemicals include processing aids, vulcanizing agents, activators, accelerators, age resistors, fillers, softeners, and specialty materials (including retarders, colorants, blowing agents, dusting agents, and anti-odorants, among others).

Rubber mixes differ depending upon the desired characteristics of the product. The appropriate ingredients are weighed and loaded into an internal mixer known as a "Banbury" mixer. The area where the chemicals are weighed and added to the mixer is called the compounding area. The polymers and other chemicals are manually introduced into the mixer hopper, while carbon black and oils are often injected directly into the mixing chamber from bulk storage systems. After mixing, the rubber is then cooled.

*Milling:* The mixed rubber mass is discharged to a mill or other piece of equipment that forms it into a long strip or sheet. The hot, tacky rubber then passes through a water-based "anti-tack" solution that prevents the rubber sheets from sticking together as they cool to ambient temperature. The rubber sheets are placed directly onto a long conveyor belt that, through the application of cool air or cool water, lowers the temperature of the rubber sheets. After cooling, the sheets of rubber are sent through another mill. These mills warm up the rubber for further processing on extruders and calenders. Some extruders can be cold fed rubber sheets, making this milling step unnecessary.

*Extruding:* Extruders transform the rubber into various shapes or profiles by forcing it through dies via a rotating screw. Extruding heats the rubber, which remains hot until it enters a water bath or spray conveyor where it cools.

*Calendering:* Calenders receive hot strips of rubber from mills and squeeze them into reinforcing fibers or cloth-like fiber matrices, thus forming thin sheets of rubber-coated materials. Calenders are also used to produce non-reinforced, thickness-controlled sheets of rubber.

*Building:* Extruded and calendered rubber components are combined (layered or built-up) with wire, polyester, aramid, and other reinforcing materials to produce various rubber products. Adhesives, called cements, are sometimes used to enhance the





**Environmental, Health, and Safety Guidelines**  
**METAL, PLASTIC, AND RUBBER PRODUCTS MANUFACTURING**



bonding of the various product layers, or the rubber surfaces are etched using solvents to improve adhesion. Bonded metal / rubber products (e.g. auto suspension components, engine mountings) are also built-in during this phase.

coagulants) are needed to mix with the latex to achieve the appropriate type of quality products.

*Vulcanizing:* Most rubber products require vulcanization (curing) or cross-linking. This process occurs in heated compression molds, steam-heated pressure vessels (autoclaves), hot air and microwave ovens, or various molten and fluidized bed units. The assembled product (e.g. a tire) is held at an elevated temperature, in a mold, to permit vulcanization to occur after the assembly takes the shape of the mold. During the curing process, the polymer chains in the rubber matrix cross-link to form a final product of durable, elastic, thermoset rubber. The cross-links in the rubber matrix provides the material with its characteristic feature of highly reversible elastic behavior.

*Finishing:* Finishing operations are used to prepare the products for delivery to the end user. Finishing operations for tire-making include balancing, grinding, printing, washing, wiping, and buffing.

***Dipped Latex Technology***

Rubber products (e.g. rubber gloves, catheters and other surgical appliances) are manufactured using the dipped latex technology with lattices of isoprenic natural rubber. Concentrated latex is produced through four techniques, namely centrifugation, evaporation, creaming and electro-decantation. Soft, rubbery alternatives to natural rubber latex have been developed and are being used, especially for gloves. These include nitrile rubber, synthetic latex (which has no proteins), polyvinyl chloride (PVC), styrenic elastomers, polyurethane, and silicone.

For both natural rubber latex and synthetic rubber, auxiliary ingredients (e.g. vulcanizing agents, vulcanization accelerators, activators, retarders, auto-oxidants, stabilizers, thickeners, and





**၄။ လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ အကြောင်းအရာများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

**၄-၁။ လုပ်ငန်းနှင့်ရည်ရွယ်ချက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များမှ မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (MSR – Myanmar Standard Rubber) များထုတ်လုပ်သောစက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ တစ်ရက်လျှင် မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ တန်(၂၀)ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ စက်ရုံ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန်၊ ရာဘာနည်းပညာများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်၊ အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများရရှိရန်နှင့် နိုင်ငံတော် အခွန်အခများ တိုးတက်စေရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

**၄-၂။ စက်ရုံစတင်တည်ဆောက်သည့်ကာလ**

အဆိုပါစက်ရုံကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်မေလ (၇) ရက်နေ့တွင် စတင်တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။

**၄-၃။ စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်သည့်ကာလ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်မေလ (၁) ရက်နေ့တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခဲ့ပါသည်။

**၄-၄။ စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်သည့်ခုနှစ်**

အဆိုပါစက်ရုံသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ်နိုဝင်ဘာလ(၁) ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ်စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

**၄-၅။ လုပ်ငန်းတည်နေရာ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မြောက်လတ္တီတွဒ် N 16° 18' 21.338" နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် E 097° 42' 42.753" ခန့်တွင်တည်ရှိပါသည်။ စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊ လောင်ဂျီတွဒ် ဖော်ပြချက်တို့ကို ပုံ (၄-၁) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၄-၁) စက်ရုံ၏လတ္တီတွဒ်၊လောင်ဂျီတွဒ်ဖော်ပြချက်ပုံ။

**၄-၆။ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်း၊ပိုင်ဆိုင်မှုအမျိုးအစားနှင့်နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ မြေဧရိယာ အကျယ်အဝန်းမှာ ၄ ဧက ဖြစ်ပြီး ကိုယ်ပိုင်မြေ ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမည့်နယ်ပယ်မှာ လုပ်ငန်းအကျယ်အဝန်းအပေါ်တွင် ဖြစ်ပါသည်။

**၄-၇။ စက်ရုံလိပ်စာ**

စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလိပ်စာမှာ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၊ မိုန်ဂန်မီးကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်လမ်းဘေး၊ မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ် ဖြစ်ပါသည်။

**၄-၈။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်**

အဆိုပါစက်ရုံ၏ အရှေ့ဘက်တွင် မော်လမြိုင်သံဖြူဇရပ်လမ်းမကြီး (အပါးချမ်းဓာတ်ဆီဆိုင်)၊ အနောက်ဘက်အရပ်တွင် ဥယျာဉ်ခြံ၊ တောင်ဘက်အရပ်တွင် ချောင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ မြောက်ဘက်အရပ်တွင် ရာဘာခြံများရှိကြပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်စက်ရုံ၏ ကောင်းကင်မြေပုံကို ပုံ(၄-၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ UTM မြေပုံကို ပုံ(၄-၂-က)၊ ဒေသမြေပုံကို ပုံ(၄-၂-ခ) တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ အရှေ့ဘက်အရပ် မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် လမ်းမကြီးနှင့် အပါးချမ်းဓာတ်ဆီဆိုင်ကို ပုံ(၄-၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အနောက်ဘက်အရပ် ဥယျာဉ်ခြံကို ပုံ(၄-၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တောင်ဘက်အရပ် ချောင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံကို ပုံ(၄-၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြောက်ဘက်အရပ် ရာဘာခြံများကို ပုံ(၄-၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ စက်ရုံနှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်မြေပုံကို ပုံ(၄-၆-က)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

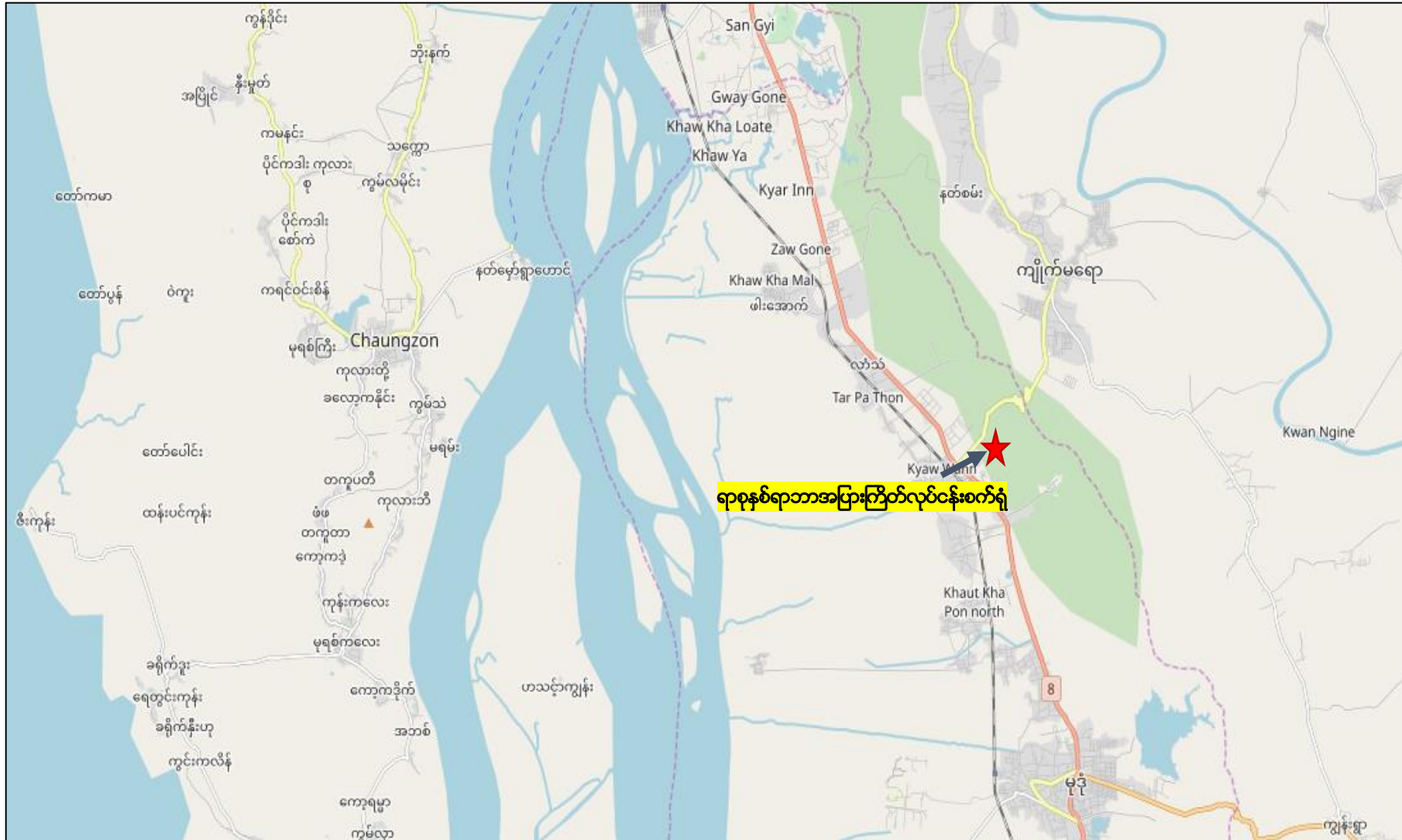




ပုံ(၄- ၂) စက်ရုံ၏ကောင်းကင်မြေပုံ။

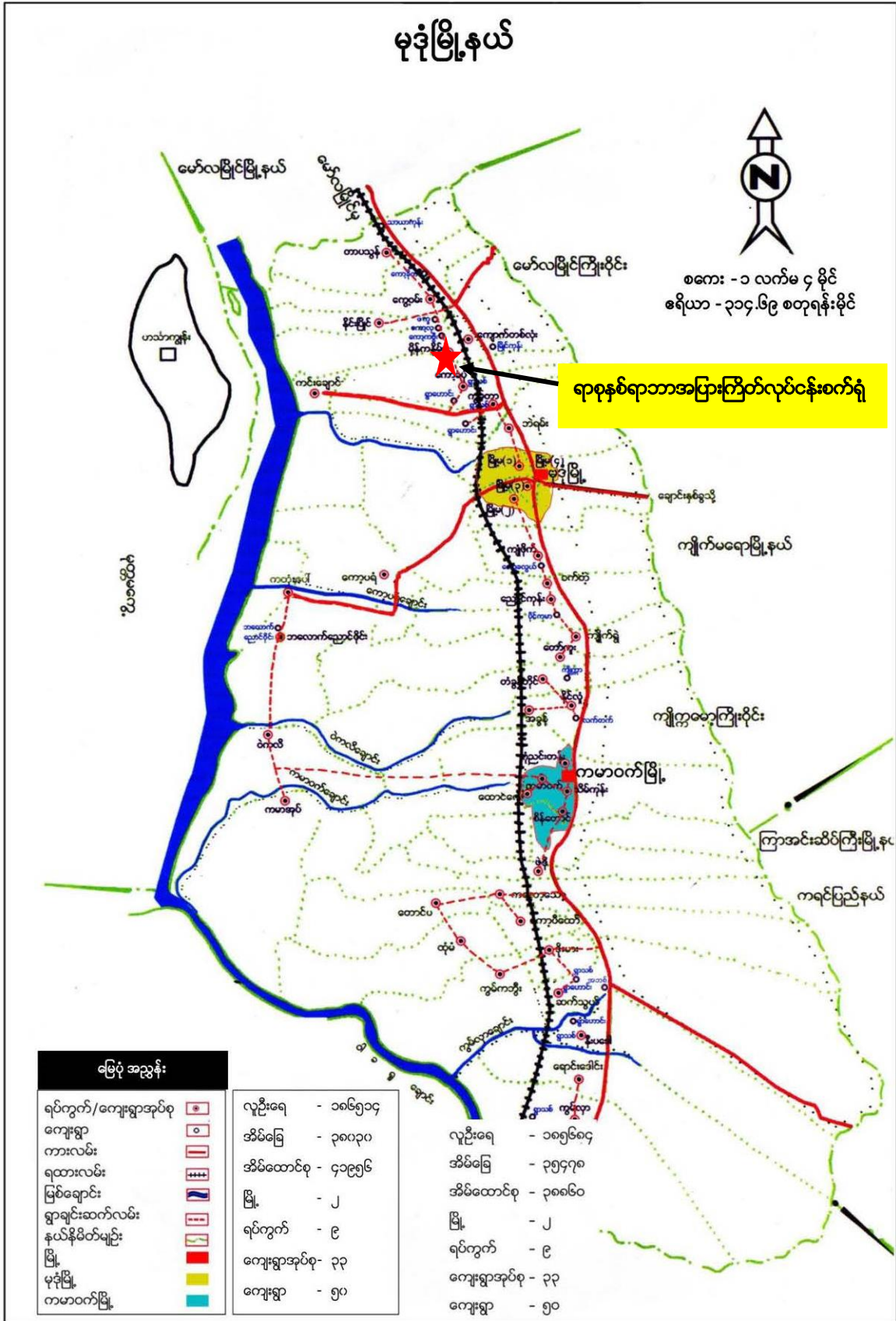






ပုံ(၄-၂-က) စက်ရုံတည်နေရာပြမြေပုံ (UTM)။





ပုံ(၄-၂-ခ) စက်ရုံတည်နေရာပြမြေပုံ။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

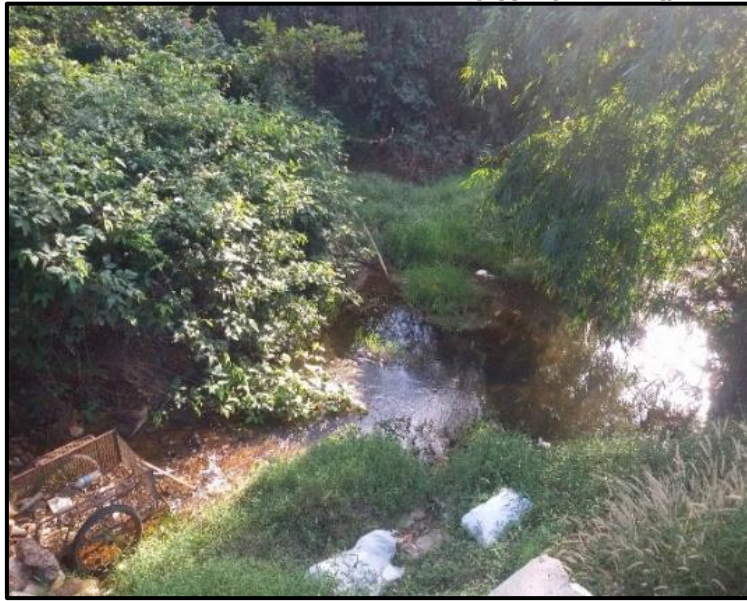


ပုံ(၄-၃) စက်ရုံအရှေ့ဘက်အရပ်မော်လမြိုင်-သံဖြူရေကားလမ်းနှင့်အပါးချမ်းစက်သုံးဆီဆိုင်။



ပုံ(၄-၄) စက်ရုံအနောက်ဘက်ဥယျာဉ်ခြံ။





ပုံ(၄-၅) စက်ရုံတောင်ဘက်အရပ်ချောင်းနှင့်ဥယျာဉ်ခြံပုံ။



ပုံ(၄-၆) စက်ရုံမြောက်ဘက်အရပ်ရာဘာခြံ။





ပုံ(၄-၆-က) စက်ရုံနှင့်စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်မြေပုံ။





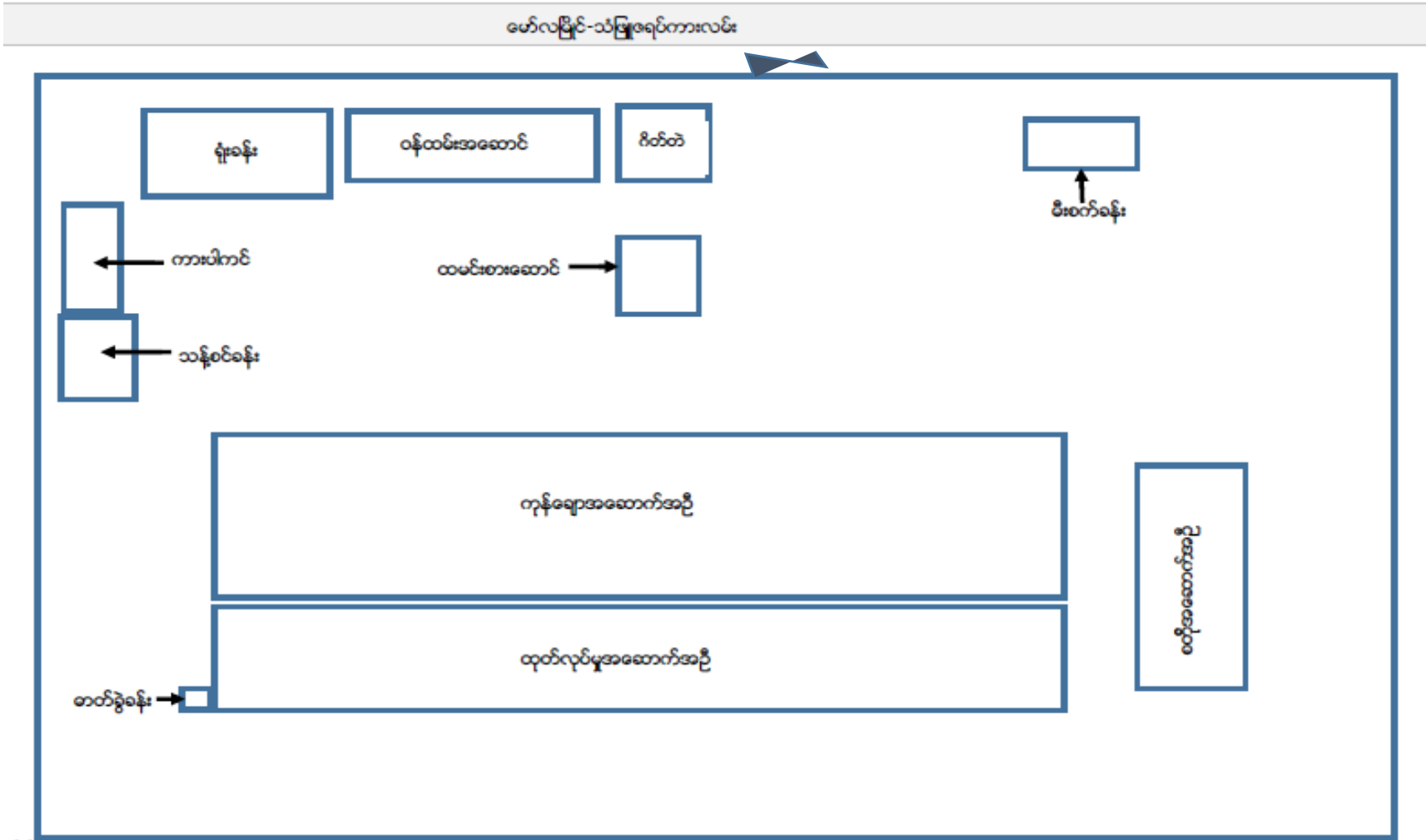
၄-၉။ အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောက်အဦ (၁၁)လုံး ရှိပြီး အဆောက်အဦများ နေရာချထားပုံကို ပုံ(၄-၇) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။

စဉ်	အဆောက်အဦ	အလျား×အနံ×အမြင့်(ပေ)	တည်ဆောက်ထားပုံ
၁။	ဂိတ်တဲအဆောက်အဦ	266'×166'×136'	အုတ်ညှပ်၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၂။	ဝန်ထမ်းအဆောင်	112'×25'×15'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၃။	ရုံးခန်း	72'×20'×25'	နှစ်ထပ်၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ RC
၄။	ကားပါကင်	43'×19'×10'	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး၊ အကာမဲ့
၅။	သန့်စင်ခန်းအဆောက်အဦ	30'×20'×13'	အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ RC
၆။	ထမင်းစားဆောင်		အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံ တစ်ဝက်၊ သံ ဇကာ၊ သွပ်မိုး
၇။	ကုန်ချောအဆောက်အဦ	256.8'×93.8'×28'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၈။	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအဆောက်အဦ	256.8'×75.4'×28'	သံဟင်ဂလန်၊ သွပ်မိုး
၉။	ဓာတ်ခွဲခန်းအဆောက်အဦ	120.4'×71'×72'	RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၁၀။	မီးစက်ခန်းအဆောက်အဦ		RC၊ အုတ်နံရံ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်
၁၁။	စတိုခန်းအဆောက်အဦ	41.3'×18'×15'	အုတ်ညှပ်၊ အုတ်နံရံ၊ သံဇကာ၊ သွပ်မိုး၊ တစ်ထပ်

ဂိတ်တဲအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းအဆောင်ကို ပုံ(၄-၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရုံးခန်းကို ပုံ(၄-၁၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကားပါကင်ကို ပုံ(၄-၁၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သန့်စင်ခန်း အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ထမင်းစားဆောင်ကို ပုံ(၄-၁၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်ချော အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၅) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဓာတ်ခွဲခန်း အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မီးစက်ခန်း အဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ စတိုအဆောက်အဦကို ပုံ(၄-၁၈)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၄-၇) အဆောက်အဦများနေရာချထားပုံ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၈) ဂိတ်တံအဆောက်အဦပုံ။



ပုံ(၄-၉) ဝန်ထမ်းအဆောင်ပုံ။



ပုံ(၄-၁၀) ရုံးခန်းပုံ။



ရာဇဝတ်ရောင်းချရေးအဖွဲ့အစည်း

ပုံ(၄-၁၁) ကားပါကင်ပုံ။



ပုံ(၄-၁၂) သန့်စင်ခန်းအဆောက်အဦပုံ။



ပုံ(၄-၁၃) ထမင်းစားဆောင်။



ပုံ(၄-၁၄) ကုန်ရောအဆောက်အဦပုံ။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၁၅) ထုတ်လုပ်မှုအဆောက်အအုံ။



ပုံ(၄-၁၆) ဓာတ်ခွဲခန်းအဆောက်အအုံ။



ပုံ(၄-၁၇) မီးစက်ခန်းအဆောက်အအုံ။





ပုံ(၄-၁၈) စတိုအဆောက်အဦ။

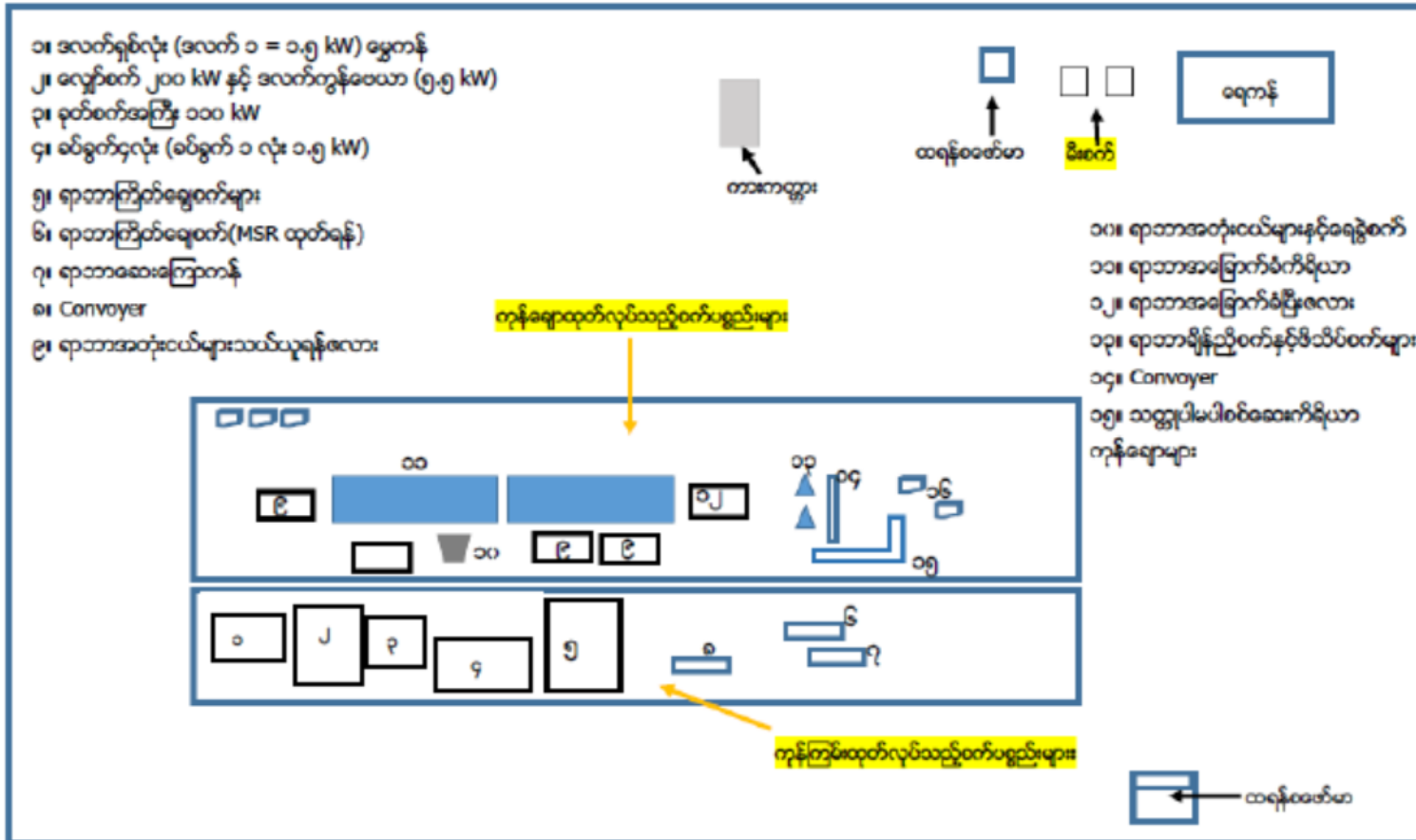
**၄-၁၀။ စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံကို ပုံ(၄-၁၉) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။ အဓိက စက်ပစ္စည်းကိရိယာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ရာဘာကုန်ကြမ်းအစိမ်းပြားများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် Belt Conveyor ကို ပုံ(၄-၂၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းကြိတ်ချွေစက်ကို ပုံ(၄-၂၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်းဆေးကြောကန်ကို ပုံ(၄-၂၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ကြိတ်ချွေစက်နှင့် ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေသည့် စက်ပစ္စည်းများကို ပုံ(၄-၂၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှောပို့ပန်ကို ပုံ(၄-၂၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေခွဲစက်ကို ပုံ(၄-၂၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေခွဲပြီး ရာဘာအတုံးငယ်များ ဖြည့်ပေးသည့်လောင်းကို ပုံ(၄-၂၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်း ထည့်သွင်းမည့် ရာဘာပုံစံခွက်လောင်းများကို ပုံ(၄-၂၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအခြောက်ခံ ကိရိယာကို ပုံ(၄-၂၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံ ကိရိယာအတွင်း အပူရရှိရန် ဒီဇယ်ဘန်နာ (Burner-ဒီဇယ်မီးရှို့ကိရိယာ)ကို ပုံ(၄-၂၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဒီဇယ်ပိုက်လိုင်းကို ပုံ(၄-၃၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ လေပူများကိုပျံ့စေသည့်ပန်ကာကို ပုံ(၄-၃၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာ ဖြတ်တောက်စက်ကိရိယာများကို ပုံ(၄-၃၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာ ချိန်တွယ်စက်ကို ပုံ(၄-၃၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာဖိသိပ်စက်ကို ပုံ(၄-၃၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာကုန်ချောတွင် သတ္တုများပါ-မပါစစ်ဆေးသည့် စက်ကိရိယာကို ပုံ(၄-၃၅)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



မော်လမြိုင်-သံဖြူခရိုင်ကားလမ်း



ပုံ(၄-၁၉) စက်ပစ္စည်းများနေရာချထားပုံ။





ရာဇာနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၂၀) ကုန်ကြမ်းအစိမ်းပြားသယ်ယူသည့် Belt Conveyorပုံ။



ပုံ(၄-၂၁) ရာဘာကုန်ကြမ်းကြိတ်ချွေစက်ပုံ။



ပုံ(၄-၂၂) ကုန်ကြမ်းဆေးကြောကန်။



ပုံ(၄-၂၃) ဆေးကြောပြီးရာဘာများကြိတ်ချွေရုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ကြိတ်ချွေပေးသောစက်ကိရိယာများ။



ရာဂုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၂၄) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေရောနှောပို့ပန်းပုံ။



ပုံ(၄-၂၅) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေခွဲစက်ပုံ။



ပုံ(၄-၂၆) ရေခွဲပြီးရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ဖြည့်ပေးသည့်လောင်းပုံ။



ပုံ(၄-၂၇) အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းမည့်ရာဘာခံခွက်လောင်းများပုံ။



ရာဇဝတ်ရုံအိတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၂၈) ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာပုံ။



ပုံ(၄-၂၉) ဒီဇယ်မီးရှို့ကိရိယာ။



ပုံ(၄-၃၀) ဒီဇယ်ပိုက်လိုင်းပုံ။



ပုံ(၄-၃၁) လေပူပြန်စေသည့်ကိရိယာပန်ကာ။





ရာဇာနည်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၃၂) ခရမ်းရာဘာဖြတ်တောက်စက်ကိရိယာ။



ပုံ(၄-၃၃) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်စက်။



ပုံ(၄-၃၄) ခရမ်းရာဘာဖိသိပ်စက်။



ပုံ(၄-၃၅) ကုန်ချောတွင်သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးသည့်ကိရိယာ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရာဘာနို့စေး စုခဲသည့်နေရာတွင် စုခဲမြောင်းများကို ဖယ်ရှားပြီး ယင်းနေရာတွင် စက်ပစ္စည်းများကို တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ(၄-၃၆) စုခဲမြောင်းနေရာတွင်တိုးချဲ့တပ်ဆင်ထားသည့်စက်ပစ္စည်းများပုံ။





ရာဇာနည်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၃၇) ဒလက်ရှစ်လုံးမွှေကန် (ဒလက် ၁၃ ၁.၅ KW)။



ပုံ(၄-၃၈) လျှော်စက် ၂၀၀ KWနှင့် ဒလက်ကွန်ပယာ ၅.၅ KW။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၃၉) ခတ်စက်ကြီး ၁၁၀ kW။



ပုံ(၄-၄၀) ခပ်ခွက် ၄လုံး (ခပ်ခွက် ၁လုံး ၁.၅ kW)။

၄-၁၁။ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှု၊ သိုလှောင်ထားမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) အပြားများတို့ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး သွယ်ဝိုက်ကုန်ကြမ်းများအဖြစ် ဒီဇယ်ဆီ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ၊ ပလပ်စတစ်အိတ် (ထုပ်ပိုးရန်)တို့ အသုံးပြုပါသည်။ ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet)များ ထားသိုပုံကို ပုံ(၄-၄၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဒီဇယ်ဆီများ သိုလှောင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၄၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ စက်ဆီချောဆီ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီများ သိုလှောင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၄၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပလပ်စတစ်အိတ်များ (ထုပ်ပိုးခွံ)များ သိုလှောင်ထားပုံကို ပုံ(၄-၄၄)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။ ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်ကို အောက်ဖော်ပြပါဇယားဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မြန်မာစတင်းဒတ်ခရမ်းရာဘာ တစ်ရက်တန် ၁၀ ထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်၊ ဝယ်ယူရရှိမှု၊  
ထားသို့မှုစနစ်

စဉ်	ကုန်ကြမ်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံ	ဝယ်ယူသည့် နေရာ	ထားသို့ပုံ
၁။	အစိမ်းပြား Unsmoked Sheet	တန်	၁၂.၈	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	စတိုတွင် သစ်သားခုံများဖြင့် ထားသို့ပါသည်။
၂။	ဒီဇယ်ဆီ	ဂါလံ	၆၆	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	ဒီဇယ်တိုင်ကီ(သံ)ဖြင့် ထားသို့ပါသည်။
၃။	စက်ဆီချောဆီ ဟိုက်ဒြောလစ်ဆီ	လီတာ	၁	တရုတ်	မုဒုံမြို့နယ်	၅၀ ဂါလံဆန့် သံပီပါများဖြင့် ထားသို့ပါသည်။
၄။	ပလတ်စတစ်အိတ်	ကီလိုဂရမ်	၅	ပြည်တွင်း	မုဒုံမြို့နယ်	သစ်သားခုံများဖြင့် စတိုတွင်ထားသို့ပါသည်။



ပုံ(၄-၄၁) ရာဘာအစိမ်းပြားများထားသို့ပုံ။



ပုံ(၄-၄၂) ဒီဇယ်သိုလှောင်ထားပုံ။





ပုံ(၄-၄၃) စက်ဆီချောဆီများသိုလှောင်ထားပုံ။



ပုံ(၄-၄၄) ပလပ်စတစ်အိတ်များထားသည့်ပုံ။

၄-၁၂။ ကုန်ချောအရည်အသွေးထိန်းသိမ်းမှု

စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသည့် ကုန်ချော မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာကို ရေခိုးရေငွေ့ (Moisture Content, Volatile, PO (Plasticity), PRI (Plasticity Retention Index) Impurity Content, Ash Content, Nitrogen Content)တို့ကိုတိုင်းတာပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရန် Moisture Content ရှာဖွေသည့် Oven နှင့် Dessiccator ပုံကို ပုံ(၄-၄၅)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



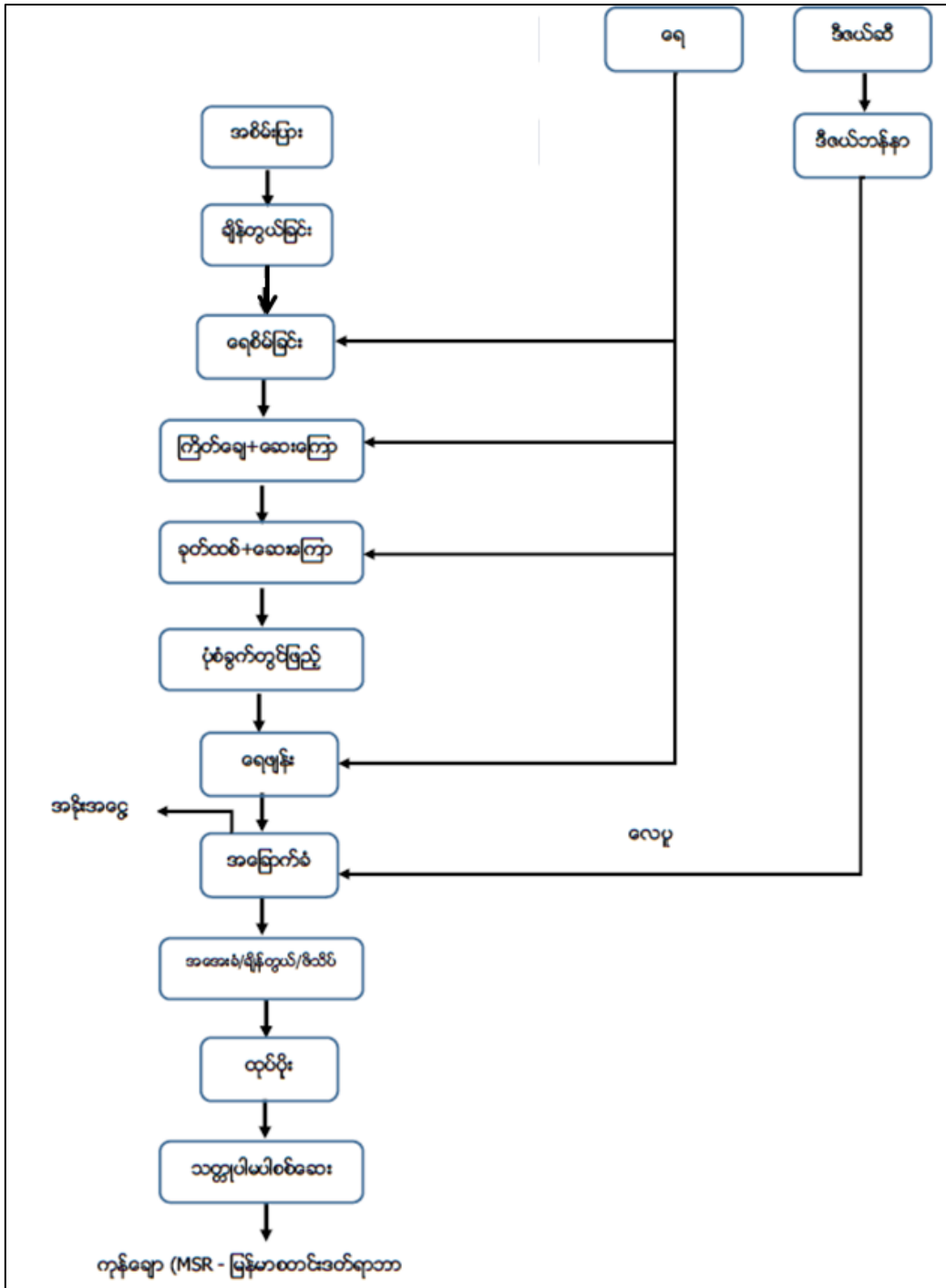
ပုံ(၄-၄၅) Oven နှင့် Desiccator ပုံ။



၄-၁၃။ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာ (မြန်မာစတင်းဒတ်) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံသို့ ရောက်ရှိလာသည့် ရာဘာအစိမ်းပြား (Unsmoked Sheet) များကို Belt Conveyor ဖြင့်သယ်ယူပြီး ရေစိမ်ခြင်း၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေဖြင့်စိမ်၍ ရာဘာမဟုတ်သော အစိတ်အပိုင်းများ ပါလာပါက ဖယ်ရှားခြင်း၊ အတုံးငယ်များ ရရှိရန် ခုတ်ထစ်ကြိတ်ချွေခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အတုံးငယ်များနှင့် ရေကို ရောနှောပြီး ပန်းဖြင့်စုပ်ယူပြီး ရေခွဲစက်သို့ ပို့ပေးပါသည်။ ရေခွဲစက်တွင် ရေများကို ခွဲထုတ်ပြီး အတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်အတွင်း ထည့်သွင်းပါသည်။ ခွဲထုတ်လိုက်သည့်ရေများကို ပြန်လည်၍ အသုံးပြုပါသည်။ ပုံစံခွက်အတွင်း ရောက်ရှိသွားသည့် အတုံးငယ်များကို ရေဆေးခြင်းပြုလုပ်ပြီး အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာသည် ရာဘာအတုံးငယ်များ ပါဝင်သောပုံစံခွက်များ ဆက်တိုက်ဝင်လျက်ရှိပြီး အခြောက်ခံခြင်း၊ ဆက်တိုက်ထုတ်ပေးခြင်း ပြုလုပ်သည့် Continuous စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာတွင် ဒီဇယ်ဆီကို မီးရှို့ပြီး ထွက်ရှိသည့် အပူဓာတ်ဖြင့် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့စေပြီး အတုံးငယ်များတစ်တုံးနှင့် တစ်တုံး ပူးကပ်သွားပြီး ပုံစံခွက်ပုံစံအတိုင်း ရရှိပါသည်။ အပူဓာတ်ကို မျှတစွာရရှိရန် ပန်ကာဖြင့် အပူဓာတ်ကို ပြန့်နှံ့စေပါသည်။ လေပူများကို စက်ရုံအမိုးကို ဖောက်လျက်ထုတ်ထားသည့် ခေါင်းတိုင်မှပြင်ပသို့ ထုတ်ပစ်ပါသည်။ ရာဘာအစိမ်းပြားများမှ မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ပုံကို ပုံ(၄-၄၆) ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၄-၄၆) အစိမ်းပြားမှ MSR ထုတ်လုပ်ပုံ။

အစိမ်းပြားများသည်ယူသည့် Belt Conveyor များ၊ ဒလက်ရှစ်လုံးပါမေ့ကန်များ၊ လျော်စက်၊ ခုတ်ထစ်အကြီး၊ ခပ်ခွက်စက်များတို့ကို ပုံ(၄-၃၆)၊ ပုံ(၄-၃၇)၊ ပုံ(၄-၃၈)၊ ပုံ(၄-၃၉)၊ ပုံ(၄-၄၀) တို့ဖြင့်တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ရာဘာအစိမ်းပြားများကို အဆင့်ဆင့်ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေစိမ်ခြင်း၊ ရာဘာမဟုတ်သည့် အညစ်အကြေးများပါလာပါက ဖယ်ရှားခြင်းများဆောင်ရွက်ပြီး ရာဘာများ နောက်ဆုံးအဆင့် ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်သည့် စက်ကိရိယာပုံကို ပုံ(၄-၄၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှောပို့ပန်းပုံကို ပုံ(၄-၄၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များ



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

နှင့် ရေခွဲခြားစက်ပုံကို ပုံ(၄-၄၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေခွဲစက်မှရေများ ပြန်လည်အသုံးပြုရန် ပေးပို့သည့်ပိုက်များပုံကို ပုံ(၄-၅၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များ စုယူပြီး ပုံစံခွက်များအတွင်း ထည့်ပေးသည့်လေးပုံကို ပုံ(၄-၅၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များ ပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းထားပုံကို ပုံ(၄-၅၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပုံစံခွက်အတွင်းမှ ရာဘာအတုံးငယ်များကို ရေဖျန်းဆေးကြောနေပုံကို ပုံ(၄-၅၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းရန် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံ(၄-၅၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာကို ပုံ(၄-၅၄-က)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံစက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ဒီဇယ်ဘန်နာပုံကို ပုံ(၄-၅၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံစက်ပုံကို ပုံ(၄-၅၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ လေပူစုပ်ယူဖြန့်ဖြူးသည့် ပန်ကာပုံကို ပုံ(၄-၅၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာမှ လေပူနှင့် ရာဘာအတုံးငယ်များမှ ရေခိုးရေငွေ့များထုတ်ပစ်သည့် ခေါင်းတိုင်ပုံကို ပုံ(၄-၅၈)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်လာသည့် ပုံစံခွက်အတွင်းမှ ရာဘာအတုံးများကို ပန်ကာဖြင့် အအေးခံနေပုံကို ပုံ(၄-၅၉)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့် ရာဘာအတုံးများပါသည့် ပုံစံခွက်ကို ပုံ(၄-၆၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြောက်ခံပြီးရာဘာအတုံးများကို ပုံစံခွက်မှ ထုတ်ယူနေပုံကို ပုံ(၄-၆၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာအတုံးအလေးချိန်ညှိရန် ဖြတ်တောက်စက်ပုံကို ပုံ(၄-၆၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာအတုံးများကို ၃၅ kg ချိန်တွယ်ပြီး ဖိသိပ်နေပုံကို ပုံ(၄-၆၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်စက်ကို ပုံ(၄-၆၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာများ ထုပ်ပိုးနေပုံကို ပုံ(၄-၆၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာတွင် သတ္တုများပါဝင်ခြင်းရှိမရှိ စစ်ဆေးနေပုံကို ပုံ(၄-၆၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ခရမ်းရာဘာများ သယ်ယူသိုလျှောင့်ထားပုံကို ပုံ(၄-၆၇)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၄၇) နောက်ဆုံးအဆင့်ရာဘာစုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်သည့်စက်ကိရိယာပုံ။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၄၈) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေရောနှောပို့ပန်းပုံ။



ပုံ(၄-၄၉) ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့်ရေခွဲခြားစက်ကိရိယာပုံ။



ပုံ(၄-၅၀) ရေခွဲစက်မှရေများပြန်လည်အသုံးပြုရန်ပေးပို့သည့်ပိုက်များပုံ။



ပုံ(၄-၅၁) ရာဘာအတုံးငယ်များစုယူပြီးပုံစံခွက်များအတွင်းထည့်ပေးသည့်လမ်းပုံ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၅၂) ရာဘာအတုံးငယ်များပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းထားပုံ။



ပုံ(၄-၅၃) ပုံစံခွက်အတွင်းမှရာဘာအတုံးငယ်များကိုရေဖျန်းဆေးကြောနေပုံ။



ပုံ(၄-၅၄) အမြောက်ခံကိရိယာအတွင်းထည့်သွင်းရန်ရာဘာအတုံးငယ်များပုံ။





ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၅၄-က) အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာပုံ။



ပုံ(၄-၅၅) အခြောက်ခံစက်တွင်တပ်ဆင်ထားသည့်ဒီဇယ်ဘန်နာပုံ။



ပုံ(၄-၅၆) အခြောက်ခံစက်ပုံ။





ပုံ(၄-၅၆-က) အခြောက်ခံစက် ကွန်ထရိုး Board ပုံ။



ပုံ(၄-၅၇) လေပူစုပ်ယူဖြန့်ဖြူးသည့်ပန်ကာပုံ။



ပုံ(၄-၅၈) အခြောက်ခံကိရိယာမှလေပူနှင့်ရာဘာမှရေရိုးရေငွေများထုတ်သည့်ခေါင်းတိုင်ပုံ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၅၉) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ရာဘာတုံးများကိုပန်ကာဖြင့်အအေးခံနေပုံ။



ပုံ(၄-၆၀) အခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်လာသည့်ရာဘာအတုံးများပုံ။



ပုံ(၄-၆၁) ခရမ်းရာဘာများလေးအတွင်းမှထုတ်ယူနေပုံ။





ရာဇာနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၆၂) ခရမ်းရာဘာအတုံးများအလေးချိန်ညှိရန်ဖြတ်တောက်သည့်စက်ပုံ။



ပုံ(၄-၆၃) အလေးချိန်ညှိပြီးခရမ်းရာဘာဖိသိပ်စက်ပုံ။



ပုံ(၄-၆၃-က) ခရမ်းရာဘာများကို ၃၅ kg ချိန်တွယ်ပြီးဖိသိပ်နေပုံ။





ပုံ(၄-၆၄) ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်စက်ပုံ။



ပုံ(၄-၆၅) ခရမ်းရာဘာများထုပ်ပိုးနေပုံ။



ပုံ(၄-၆၆) ခရမ်းရာဘာတွင်သတ္တုများပါမပါစစ်ဆေးနေပုံ။



ပုံ(၄-၆၇) ခရမ်းရာဘာများသယ်ယူသိုလှောင်ထားပုံ။

**၄-၁၄။ စုစုပေါင်းလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက်၊ အဆိုင်းအလိုက်၊ လုပ်သားအရေအတွက်**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အမျိုးသားဝန်ထမ်းအမြဲတမ်း (၂၆)ဦးနှင့် အမျိုးသမီးဝန်ထမ်းအမြဲတမ်း(၁၄)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ အဆောင်နေထိုင်သူ ဝန်ထမ်း(၁၅)ဦးပြီး အဆောင်နေသူများကို အစားအသောက်ကျွေးမွေးပါသည်။ အဆောင်နေသူဝန်ထမ်းများ စားသောက်ရန် နေရာစီစဉ် ပေးထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ တာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန်မှာ တနင်္လာမှ စနေ အထိ နံနက် ၇း၀၀ နာရီမှ ၁၁း၀၀ နာရီအထိနှင့် ၁၂း၀၀နာရီမှ ၁၆း၀၀ နာရီဖြစ်ပါသည်။ အများပြည်သူ ရုံးပိတ်ရက်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါက လုပ်ခနှစ်ဆပိုပေးပါသည်။ လူမှုဖူလုံရေးထည့်ဝင်ငွေများကို လုပ်ငန်းရှင်မှ အပြည့်အဝထည့်သွင်းပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းဖယ်ရီစဉ်ပေးခြင်း မရှိသော်လည်း ခရီးစရိတ်ပံ့ပိုးပေးပါသည်။ ဝန်ထမ်းများစားသောက်ရန်နေရာ စီစဉ်ပေးထားပုံကို ပုံ(၄-၆၈) ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၆၈) ဝန်ထမ်းများစားသောက်ရန်နေရာပုံ။





**၄-၁၅။ တစ်ရက်အလုပ်လုပ်ချိန်/တစ်လအလုပ်လုပ်ရက်/တစ်နှစ်အလုပ်လုပ်ရက်**

ဝန်ထမ်းများ၏အလုပ်ချိန်မှာ တစ်ရက်လျှင် (၈) နာရီဖြစ်ပြီး တစ်လလျှင် အလုပ်လုပ်ရက် မှာ ပျမ်းမျှ ၂၄-ရက်ခန့်နှင့် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၂၄၀-ရက်ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်ဆင်းရက်မှာ ရက် သတ္တပတ်လျှင် ၆ ရက်ဖြစ်ပြီး တနင်္ဂနွေနှင့် အများပြည်သူ အလုပ်ပိတ်ရက်တွင် ပိတ်ပါသည်။ အစိမ်းပြားများ မရသည့်ကာလနှင့် မိုးတွင်းတွင် စက်ပြုပြင်ရန် (၄)လခန့်နားပါသည်။

**၄-၁၆။ ထုတ်လုပ်သည့်ထုတ်ကုန်အမျိုးအစားနှင့်အခြားထွက်ကုန်အမျိုးအစား (Product) နှင့် By Product ထွက်ရှိမှုပမာဏ/ နေ့အလိုက်/လအလိုက်/နှစ်အလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားမှ ခရမ်းရာဘာ မြန်မာစတင်းဒတ် (MSR 10) ထုတ်လုပ်နိုင်မှုမှာ တစ်ရက်လျှင် တန် ၂၀ခန့်ဖြစ်ပါသည်။ ရက်အလိုက်၊ လအလိုက် ထုတ်လုပ်မှုကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြပါသည်။ ထုတ်လုပ်သည့် ခရမ်းရာဘာများကို ပုံ(၄-၆၉)ဖြင့် တင်ပြထား ပါသည်။

စဉ်	ထုတ်ကုန်နှင့် အခြားထုတ်ကုန်	ရေတွက်ပုံ	နေ့အလိုက်	လအလိုက်	နှစ်အလိုက်	မှတ်ချက်
၁။	အဓိက ထုတ်ကုန် MSR 10 မြန်မာစတင်းဒတ် ခရမ်းရာဘာ	တန်	၂၀	၅၀၀	၄၀၀၀	အစိမ်းပြားရရှိမှုနှင့် မိုး တွင်းကာလ စက်ပြင် ရန်အတွက် ၄လ ခန့် စက်ရပ်နားပါသည်။
၂။	အခြားထွက်ကုန်	-	မရှိပါ။	မရှိပါ။	မရှိပါ။	-



ပုံ(၄-၆၉) ခရမ်းရာဘာ(MSR)။





၄-၁၇။ တစ်နှစ်အတွက်ရေလိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမည့်ရေအရင်းအမြစ်

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ခုတ်ထစ်ကြိတ်ချေဆေးကြောခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှော၍ ပန်းဖြင့်ပေးပို့ခြင်း၊ ရာဘာအတုံးငယ်များကိုရေဖျန်းခြင်း လုပ်ငန်းများတွင် ရေများအသုံးပြုပါသည်။ ယင်းရေကို စက်ရုံတောင်ဘက်အရပ်ရှိချောင်းမှရယူပါသည်။ ချောင်းရေကို ရေစုကန်တွင် စုယူအနည်ထိုင်ပြီး ရေကန်တွင် သိုလှောင်ထားပါသည်။ ယင်းရေကန်မှ ပန်းဖြင့်တိုက်ရိုက်မောင်းနှင်ပြီး လုပ်ငန်းခွင်တွင် အသုံးပြုပါသည်။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရုံးခန်းအတွက် တွင်းရေကို သီးသန့် အိုဘာဟက်တိုင်ကီ (overhead tank) တွင် ထည့်သွင်းပြီးအသုံးပြုပါသည်။ ရေရယူသည့် ချောင်းကို ပုံ(၄-၇၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ချောင်းမှ ရေဝင်ရယူသည့် မြေအောက်ရေကန်ကို ပုံ(၄-၇၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေစုကန်ကို ပုံ(၄-၇၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေကန်ရှိ ရေသန့်စင်ကိရိယာကို ပုံ(၄-၇၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရေစုကန်မှ စက်ရုံ အတွင်း အသုံးပြုရန်ပန်းဖြင့်ပေးပို့ပုံကို ပုံ(၄-၇၄)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အသုံးပြုသည့် ရေတွင်း၊ ပန်းနှင့်ရေကန်တို့ကို ပုံ(၄-၇၅)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရုံးဝန်ထမ်း၊ ရုံးခန်း၊ အဆောင်တို့၏ overhead tank ရေတိုင်ကီကို ပုံ(၄-၇၆)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။ ရေသုံးစွဲမှုမှာ တစ်ရက် (၈၀၀၀) ဂါလံခန့် ဖြစ်ပါသည်။



ပုံ(၄-၇၀) စက်ရုံအတွက်ရေရယူသုံးစွဲသည့်ချောင်းငယ်ပုံ။



ပုံ(၄-၇၁) မြေအောက်ရေကန်ပုံ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၇၂) ရေစုကန်ပုံ။



ပုံ(၄-၇၃) ရေစုကန်ရှိရေသန့်စင်ကိရိယာပုံ။



ပုံ(၄-၇၄) လုပ်ငန်းခွင်သို့ရေပေးပို့ပန်ပုံ။



ပုံ(၄-၇၅) ရေတွင်းပန်နှင့်ရေကန်များပုံ။







ပုံ(၄-၇၆) overhead tank တိုင်ကီပုံ။

၄-၁၈။ တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်နှင့်ရယူသုံးစွဲမှုအခြေအနေ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဓိကအားဖြင့် ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာ၌ ရာဘာအခြောက်ခံပုံသွင်းရာတွင် ဒီဇယ်များလောင်ကျွမ်းရာမှ ထွက်ရှိသည့် အပူဓာတ်ကို အသုံးပြုပါသည်။ ဒီဇယ်များ လောင်ကျွမ်းသည့်လေပူဖြင့် ပုံစံခွက်များတွင် ထည့်သွင်းထားသည့် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့စေခြင်း၊ အတုံးငယ်များတစ်တုံးနှင့် တစ်တုံးပူးကပ်စေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ ဖော့ကလစ်နှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့တွင် ဒီဇယ်များအသုံးပြုပါသည်။

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုရန်လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို မြန်မာ့လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ ရယူအသုံးပြုပါသည်။ ခွင့်ပြုအင်အားမှာ ၃၃၈ H.P ဖြစ်ပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲပါသည်။ ထရန်စဖော်မာ၏ပုံကို ပုံ(၄-၇၈)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၄-၇၈) လျှပ်စစ်ထရန်စဖော်မာပုံ။

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့်အချိန်၌ အသုံးပြုရန် လျှပ်စစ်ထုတ်စက်(သုံး)လုံး ထားရှိအသုံးပြုပါသည်။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမှာ ၇၅၀ KVA လျှပ်စစ်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ထုတ်စက် နှစ်လုံးနှင့် ၂၁၅ KVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက် တစ်လုံးဖြစ်ကြပါသည်။ ၂၁၅ KVA လျှပ်စစ် ထုတ်စက်မှာ အသုံးပြုမှုနည်းပါသည်။ ၇၅၀ KVA လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ အင်ဂျင်ဆီစားနှုန်းမှာ တစ် နာရီလျှင် ၁၅ ဂါလံခန့်ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ နာရီ ၁၀၀ခန့် အသုံးပြုရပါသည်။ လျှပ်စစ်ထုတ် စက်ပုံများ၊ ကွန်ထရိုးပင်နယ်များ၊ ဆီတိုင်ကီများတို့ကို ပုံ(၄-၇၉)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၄-၇၉) လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များပုံ၊ ကွန်ထရိုပင်နယ်ပုံနှင့် ဆီတိုင်ကီပုံ။

တစ်နှစ်အတွက်စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်

စဉ်	စွမ်းအင်အမျိုးအမည်	ယူနစ်	တစ်နှစ်အသုံးပြုမှု	မှတ်ချက်
၁။	လျှပ်စစ်ဓာတ်အား	kWh	၄၀,၀၀၀	
၂။	ဒီဇယ်ဆီ (လေပူထုတ်ရန်)	ဂါလံ	၃၃,၀၀၀	တစ်ရက် အသုံး ၁၃၂ ဂါလံ နှင့် ၂၅၀ ရက်အပေါ် တွက်ချက်ပါသည်။
၃။	ဒီဇယ်ဆီ (အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်သုံးရန်)	ဂါလံ	၁,၅၀၀	တစ်နာရီ ဆီစားနှုန်း ၁၅ ဂါလံ နှင့် တစ်နှစ် နာရီ ၁၀၀ အပေါ် တွက်ချက်ပါသည်။

၄-၁၉။ လုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ထုတ်လွှတ်မှုများကို စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ထုတ်လွှတ်မှုများ	စီမံခန့်ခွဲမှု
အနိုးအငွေ့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ -သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ	-မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျဖြစ်စေခြင်း (လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းသွားစေခြင်း) -အင်ဂျင်စွမ်းရည် ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း -သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း
-အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ	-အင်ဂျင်စွမ်းရည်ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း -လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ စွမ်းရည်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်မျှတစေခြင်း



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>-ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ ထရန်စဖော်မာဆီများ</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များမှ Refrigerant များ</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများမှ အငွေ့ ပျံနိုင်သော TVOC များ</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်စဉ် ထွက်ရှိသော TVOC များ</p> <p>-ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့ပူ ကပ်စေရန် လေပူမှုတ်ပေးရာတွင် ထွက်ရှိ သော TVOC များ</p> <p>-ကုန်ချောခရမ်းရာဘာများ၏ TVOC များ</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများမှ TVOC များ</p> <p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်</p>	<p>-သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p> <p>-ထရန်စဖော်မာ၏ စွမ်းရည်နှင့် လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုဝန် မျှတစေခြင်း -ထရန်စဖော်မာဆီ level, ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ Breather တို့ကို လုပ် ပိုင်ခွင့်ရှိသူတို့ဖြင့် စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များကို Safe Guard များတပ် ဆင်အသုံးပြုခြင်း -ပုံမှန်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို အမိုးအကာနှင့် သစ်သားခုံများ တွင်ထားသို့ခြင်း -အရင်ဝင် အရင်ထွက်စနစ် ကျင့်သုံးခြင်း -ကုန်ကြမ်းလက်ကျန်နှင့် စက်ပစ္စည်းအား ချိန်ဆ၍ ကုန်ကြမ်းလက် ကျန် အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ရာတွင် အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း -ရေလုံလောက်စွာထည့်ပေးခြင်း</p> <p>-အပူချိန်ကို သတ်မှတ်အပူချိန်တွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း -လေပူမီးဖိုအတွင်း ရာဘာအတုံးငယ်များ ကြာမြင့်ချိန်ကို မလိုအပ်ဘဲ မကြာစေခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း -လေပူထုတ်ခေါင်းတိုင်ကို လုံလောက်သောအမြင့်ရှိစေခြင်း -လေပူများ ပြင်ပသို့ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိရန် လမ်းကြောင်းရှင်း လင်းပေးခြင်း</p> <p>-ကုန်ချောများ စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန် ဈေးကွက်သို့ဆောင်ရွက်စွာ ပေးပို့ခြင်း -အမိုးအကာအောက် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများတွင် ထားသို့ခြင်း</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်များကို လေမှုတ်ဖြိုခွဲရာတွင် လေကိုလိုအပ်သည်ထက် ပိုမပေးခြင်း</p> <p>-ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲချက်ပြုတ်ခြင်း လေဝင်</p>
--	---





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

အနံ့များ	လေထွက်ကောင်းသော မီးဖိုချောင်ကို အသုံးပြုခြင်း
<p><b>စွန့်ပစ်အရည်များ သို့မဟုတ် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ</b></p> <p>-ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ</p> <p>-ထရန်စဖော်မာဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ</p> <p>-ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာတွင် ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ၊ ဖိတ်စင်လျှံကျမှုများ</p> <p>-ဓာတ်ခွဲခန်းမှစွန့်ပစ်ရည်များ</p>	<p>-စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများတို့ သန့်စင်ခန်းသုံး စွန့်ပစ်ရည်များတို့သည် Septic Tank များတွင်စုဆောင်းပြီး သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း</p> <p>-ပြည့်လျှံပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း ရေအသုံးပြုမှုကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း</p> <p>-ဆီသို့လှောင်ကန်/ တိုင်ကီများကို ယိုဖိတ်မှုဖြစ်ပါက ရေထု၊ မြေထုအတွင်းသို့ အလွယ်တကူ မရောက်ရှိစေရန် Containment များပြုလုပ်ထားခြင်း</p> <p>-ဖိတ်စင်ပါက လွယ်ကူစွာစုပ်ယူထိန်းသိမ်းနိုင်သော ပစ္စည်းများ (အဝတ်စ၊ သဲ၊ စပါးခွံ စသဖြင့်) ထားရှိပြီး အသုံးပြုခြင်း</p> <p>-ယိုဖိတ်သည့် ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီတို့ကို စုပ်ယူထိန်းသိမ်းသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်တို့ကို လဲလှယ်ဖြည့်တင်းရာတွင် ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများကိုသာ တာဝန်ပေးခြင်း</p> <p>-ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ယိုဖိတ်ခဲ့ပါက ထုံး၊ ဆိုဒါတို့ဖြင့် ဓာတ်ပျယ်ပြီးမှ ဆေးကြောသန့်စင်ခြင်း</p> <p>-အသုံးပြုပြီး ဆီအဟောင်း၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်အဟောင်းများကို စနစ်တကျစုစည်းပြီး အသုံးဝင်သည့်နေရာများတွင် အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ရေစိမ်ပြီး ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ တစ်ကန်မှတစ်ကန်သို့ ခွက်ခပ်စက်များဖြင့် ပြောင်းရွှေ့ခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီး ကျန်ရှိသည့်အရည်များကို စွန့်ပစ်ရာတွင် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများတွင် သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်စဉ် ရေအသုံးပြုရာတွင် ဖိတ်စင်လျှံကျသည့် ရေများကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာသို့ ပေးပို့သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှ သန့်စင်ပြီး စွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များသည် NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်စေခြင်း</p> <p>-ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်များမှ သားငါးသီးနှံ အိုးခွက် ပန်းကန်ဆေးကြောရေးများ</p>	<p>ကိရိယာသို့ ပေးပို့သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ခြင်း -ရေသုံးစွဲရာတွင် လိုအပ်သည်ထက် ပိုမိုသုံးစွဲရန် ပညာပေးစည်းရုံးခြင်း</p>
<p><b>စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများ သို့မဟုတ် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ</b> -ရုံးဝန်ထမ်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများတို့၏ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ  -ရုံးလုပ်ငန်းသုံး စာရေးကိရိယာပစ္စည်းအပျက်၊ အဟောင်းများ မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်းအကျွဲများ  -စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်း အဟောင်းများ၊ မော်တော်ယာဉ်တာယာများ၊ ဘက်ထရီအိုးအဟောင်းများ  -ရာဘာအစိမ်းပြား ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စက်ဆီချောဆီပုံးခွံများ၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုး ပလတ်စတစ်အိတ်ခွံများ ထုတ်လုပ်စဉ် အပျက်အစီးများ  -ရာဘာအစိမ်းပြားကို ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ရေစိမ်ခြင်း၊ တစ်ကန်မှ တစ်ကန်သို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်း၊ အလေးချိန်ညှိရန် ဖြတ်တောက်ခြင်းတို့တွင် ဖိတ်စင်သည့် အပိုင်းအစများ  -ဝန်ထမ်း စားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသည့် သားငါးသီးနှံ ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များ</p>	<p>-အမှိုက်ပုံးများတွင် အမှိုက်စို၊ အမှိုက်ခြောက် ခွဲခြားပြီး စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း  -စနစ်တကျစုစည်း၍ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း  -စနစ်တကျစုစည်း၍ အခြားနေရာများတွင် သုံး၍ရပါက အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း  -စနစ်တကျစုစည်း၍ ရောင်းချ၍ရပါက ရောင်းချခြင်း မရပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း  -ဝန်ထမ်းများဖြင့် စနစ်တကျကောက်ယူပြီး ကုန်ချောများအတွင်း ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း၊ ရေမြောင်းထဲတွင် ဆန်ကာများတပ်ဆင်ပြီး ပြန်လည်စုဆောင်းခြင်း၊ အသုံးပြု၍ ရသည်များကို ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့် နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း  -စနစ်တကျစုစည်း၍ အမှိုက်စို အမှိုက်ခြောက်ခွဲခြားပြီး စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p>



၄-၂၀။ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲ(Solid Waste)ထွက်ရှိမှုပမာဏ၊အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားပါသည်။

စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲတစ်နှစ်အတွင်းထွက်ရှိမှုပမာဏ၊ အမျိုးအစားအလိုက်ပါဝင်မှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုဇယား

တစ်နှစ်အခြေခံ

စဉ်	စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲအမျိုးအမည်	ရေတွက် ပုံ	အရေအတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	<p><b>ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ရာဘာအစိမ်းပြားထုပ်ပိုး ပလတ်စတစ်</li> <li>ကုန်ချောထုပ်ပိုးရန် ပလတ်စတစ် အိတ်ခွံထုပ်ပိုးပစ္စည်း</li> <li>စက်ဆီချောဆီ ဟိုက်ဒြောလစ်ပုံးခွံများ</li> </ul>	<p>ကီလိုဂရမ်</p> <p>ကီလိုဂရမ်</p> <p>ပုံ</p>	<p>၅၀</p> <p>၁၀</p> <p>၁</p>	<p>ပလတ်စတစ်</p> <p>ပလတ်စတစ်</p> <p>သံ+သင်္ဘောဆေး</p>	<p>စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>အသုံးပြု၍ရသည့်နေရာတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ မရပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း</p>
၂။	<p><b>ထုတ်လုပ်စဉ်ပျက်စီးမှုများ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ပလတ်စတစ်အိတ်ခွံ</li> <li>ဆေးကြောရာတွင် ဖယ်ရှားသည့် ရာဘာမဟုတ်သည့် ပစ္စည်းများ</li> <li>ဆေးကြောရေတွင်ပါသွားနိုင်သည့် ရာဘာအတုံးအစများ</li> <li>ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရော နှောပျိုခြင်း၊ ရေနှင့် ရာဘာတုံးများ ခွဲခြင်း၊ အခြောက်ခံပုံးတွင် ထည့်ခြင်း၊ အခြောက်ခံပြီး အလေးချိန်ညှိရန် ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ ဖိသိပ်ခြင်းများတွင်ဖိတ်စင်မှုများ</li> </ul>	<p>ကီလိုဂရမ်</p> <p>ကီလိုဂရမ်</p> <p>ကီလိုဂရမ်</p> <p>ကီလိုဂရမ်</p>	<p>၁</p> <p>၁၀</p> <p>၅၀</p> <p>၅၀</p>	<p>ပလတ်စတစ်</p> <p>သစ်စ၊ အမှိုက်သရိုက်များ ရာဘာ</p> <p>ရာဘာ</p>	<p>စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p> <p>ရေမြောင်းတွင် ဆန်ကာဖြင့် ပြန်လည်စုယူပြီး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း</p> <p>စနစ်တကျကောက်ယူပြီး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပြန်လည်ထည့်သွင်းခြင်း</p>
၃။	<p><b>ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>မီးလုံးမီးချောင်းအကျွမ်းအကွဲများ၊ စာရေးကိရိယာ ပစ္စည်းအပျက်အစီးများ</li> </ul>	<p>ပုံ</p>	<p>၁</p>	<p>ဖန်+သတ္တု+စက္ကူ+ပလတ်စတစ်</p>	<p>စနစ်တကျစုဆောင်းပြီး စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း</p>
၄။	<p><b>ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်နှင့်ဝန်ထမ်းတစ်ကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းများ</b></p>				



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<ul style="list-style-type: none"> <li>သားငါးသီးနှံထုပ်ပိုးပစ္စည်းစားကြွင်းစားကျန် တစ်ကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းအဟောင်းများ</li> </ul>	ပုံ	၁	စက္ကူ+ပလတ်စတစ်+ပရိုတင်း+ကာဖီဟိုက်ဒြိုက်	စနစ်တကျစုဆောင်းပြီး စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း
၅။	<b>အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ကားတာယာအဟောင်း</li> <li>ဘက်ထရီအဟောင်း</li> </ul>	လုံး လုံး	၁၀ ၅	ရာဘာ+ သတ္တု ရာဘာ+အက်ဆစ်+ပလတ်စတစ်	ထုခွဲရောင်းချခြင်း။ စည်ပင်သာယာခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင်စွန့်ပစ်ခြင်း။

၄-၂၁။ စွန့်ထုတ်ရည်(Effluent) စွန့်ပစ်ရည် (Wastewater) ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ထွက်ရှိသော စွန့်ထုတ်ရည် (effluent)နှင့် စွန့်ပစ်ရည် (Wasterwater) များနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စွန့်ထုတ်ရည်၊ စွန့်ပစ်ရည်တစ်နှစ်အတွင်းထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှု

တစ်နှစ်အခြေခံ

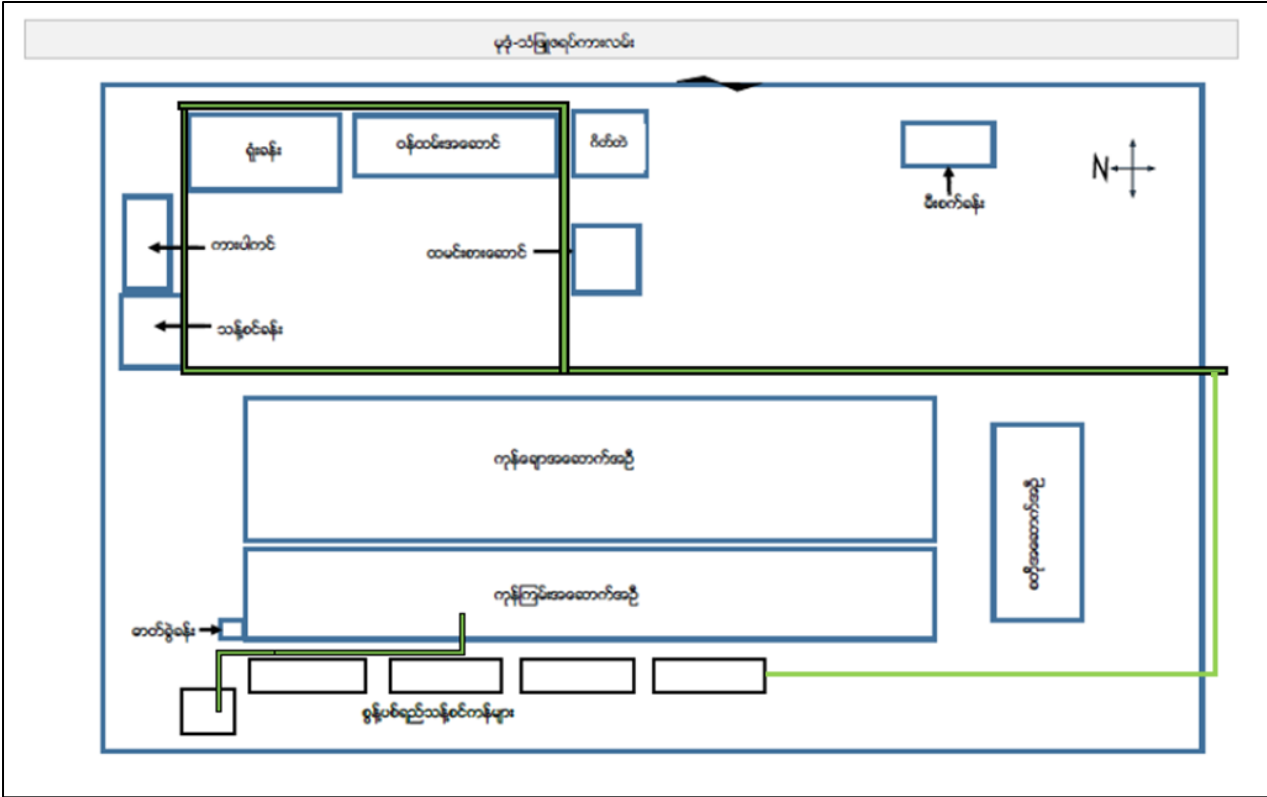
စဉ်	စွန့်ထုတ်ရည်နှင့်စွန့်ပစ်ရည်	ရေ တွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	ဝန်ထမ်းများသုံးစွဲပြီး စွန့်ထုတ်ရည် ၄၀×၂×၂၄၀	ဂါလံ	၁၉,၂၀၀	အညစ်အကြေးများ	Spetic Tank မှ သဘာဝ အလျောက်ပြိုကွဲပါသည်။ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း
၂။	စက်ပစ္စည်းတိုင်ကီများဆေးကြောရေ ၁၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ တွင် သန့်စင်ခြင်း
၃။	ရာဘာခုတ်ဖြတ်ကြိတ်ချွေဆေးကြောရေ ၆၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၁,၂၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ+ ရာဘာအပိုင်းအစများ	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ တွင်သန့်စင်ခြင်း
၄။	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ဌာနမှ treated စွန့်ပစ်ရည် ၇၀၀၀×၂၀၀	ဂါလံ	၁,၄၀၀,၀၀၀	ရာဘာမဟုတ်သော ပစ္စည်းများ+ ရာဘာအပိုင်းအစများ	စက်ရုံမှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကိုလေလိုအကုဇီဝသက်ရှိများဖြင့်ဖြိုခွဲခြင်း



၄-၂၁-က။ Wastewater ထွက်ရှိမည့်နေရာများ၊ Wastewater Treatment System, Facilities တည်ဆောက်မည့်နေရာ၊ နောက်ဆုံးစွန့်ထုတ်မည့် Wastewater စီးဆင်းမှု လမ်းကြောင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ (၅) လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက် တွင် ပါရှိသည့် သုံးသပ်အကြံပြုချက်အရ တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အထက်အပိုင်း ၄-၂၁ တွင် ဝန်ထမ်းများ သုံးစွဲပြီး စွန့်ထုတ်ရည်သည် Septic Tank သို့ရောက်ရှိပြီး သဘာဝအလျောက်ပြိုကွဲခြင်းနှင့် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီထံ အပ်နှံ ရှင်းလင်းမည်ဖြစ်ကြောင်းကိုလည်းကောင်း၊ စက်ပစ္စည်းတိုင်ကီများ ဆေးကြောရေးများကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာတွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ရာဘာခုတ်ဖြတ် ကြိတ်ချွေ ဆေးကြောရေးများကို စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာတွင် သန့်စင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့် ကိရိယာကို အပိုင်း ၆-၃-ခ-(၃)တွင် တင်ပြ ထားပါသည်။ Wastewater Treatment System မှာ လေကြိုက်နှစ်သော အကုဏ်ဝသက် ရှိများမွေးမြူ၍ လေမှုတ်ဖြိုခွဲသည့် (Aerobic Digestion) စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ဆောက်လုပ် မည့်နေရာကို ပုံ(၄-၈၀)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ စွန့်ပစ်မည့်နေရာမှာ စက်ရုံတောင်အရပ် ဘက်သို့ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါပုံဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။



ပုံ(၄-၈၀) Wastewater Treatment System (စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကန်များ) ဆောက်လုပ်မည့်နေရာပုံ။



၄-၂၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားအလိုက်ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

တစ်နှစ်အခြေခံ

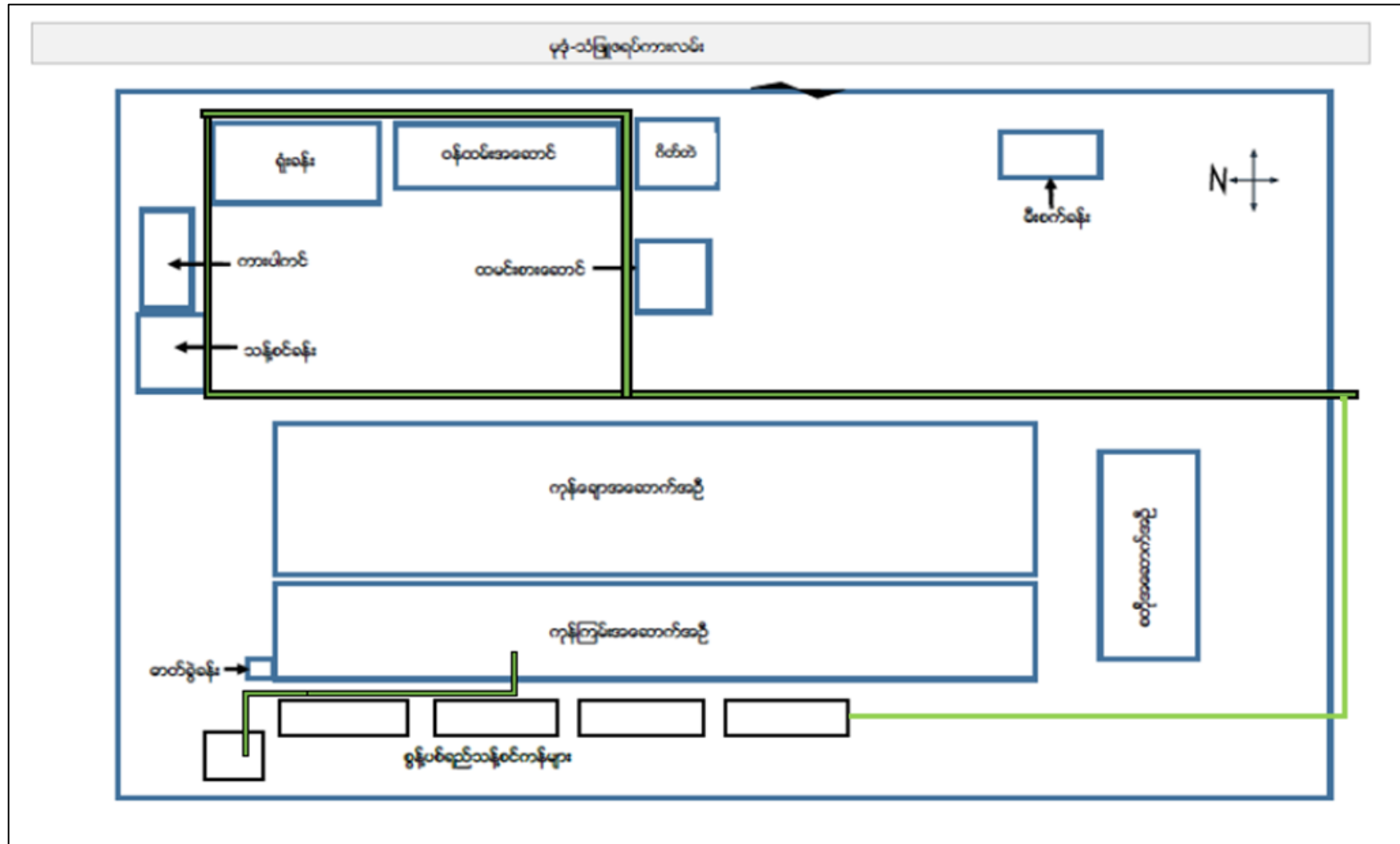
စဉ်	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ရေ တွက်ပုံ	အရေ အတွက်	ပါဝင်မှု	စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်
၁။	မီးလုံး၊ မီးချောင်း အကျွမ်းအကွဲများ	kg	၅၀	ဖန်၊ သတ္တု	စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ နှင့်ဆက်သွယ်စွန့်ပစ်ခြင်း
၂။	ဓာတ်ခွဲခန်းသုံးဓာတုဗေဒ ပစ္စည်းများ အက်ဆစ်ပျော့ အယ်ကာလီပျော့	လီတာ	၅၀	ဗေ့(စ်)၊ အက်ဆစ်များ	ရေအမြောက်အများရော၍ စွန့် ပစ်ရည်များနှင့်ရောနှောစွန့်ပစ် ခြင်း
၃။	ဘက်ထရီအက်ဆစ်	လီတာ	၄	ဆာလဖျူရစ်အက်ဆစ်	ထုခွဲရောင်းချခြင်း

၄-၂၃။ စီးဆင်းရေ (Storm water) နှင့်ရေမြောင်းစနစ် (Drainage System) အခြေအနေ

အဆိုပါစက်ရုံ၏ စီးဆင်းရေနှင့် ရေမြောင်းစနစ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ပုံ(၄-၈၁)ဖြင့် ဖော် ပြအပ်ပါသည်။





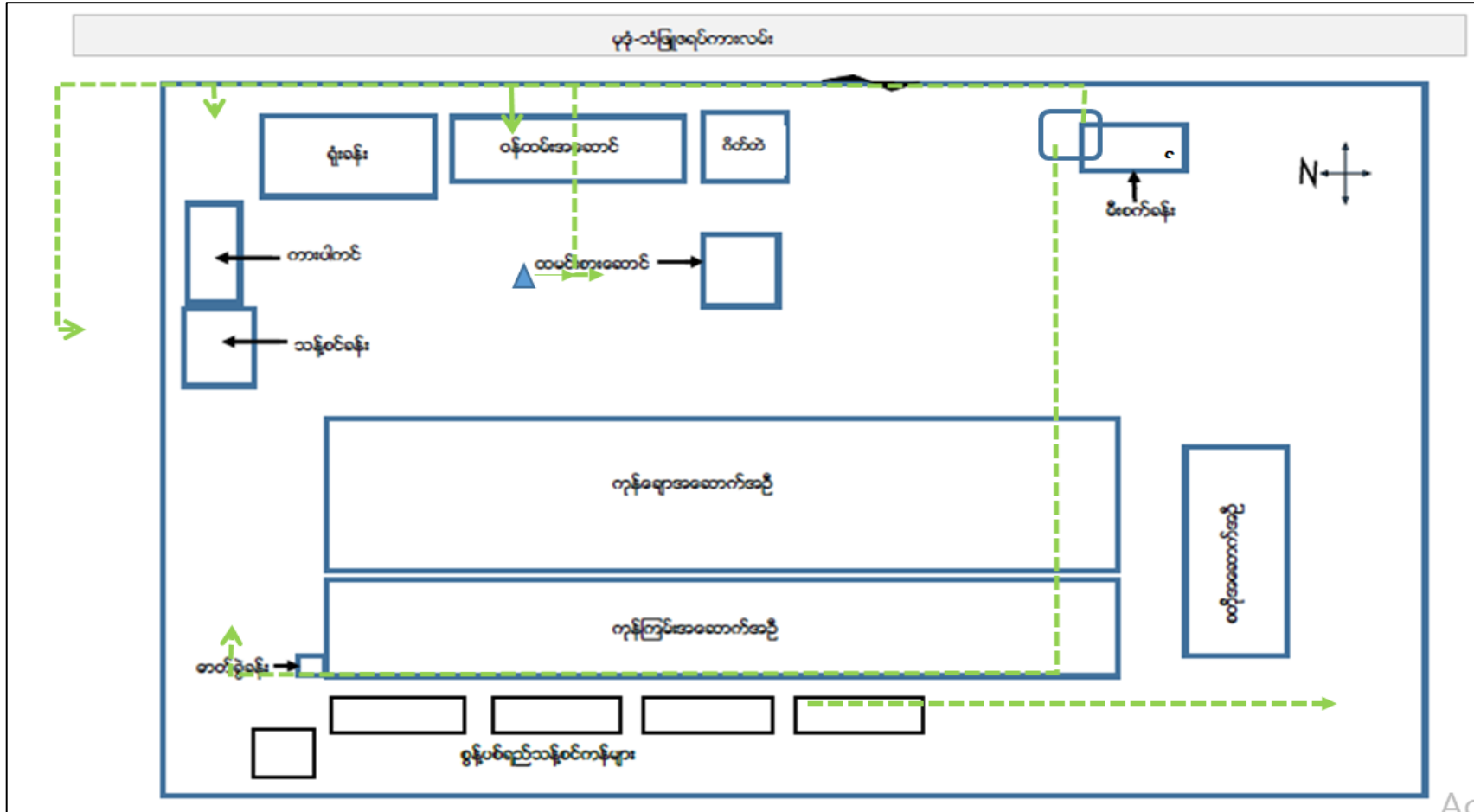


— ပုံ(၄-၈၁) စီးဆင်းရေနှင့်ရေမြောင်းစနစ်ပုံ။



၄-၂၄။ ရေပေးဝေမှုစနစ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ရေပေးဝေမှုစနစ်ကို အောက်ဖော်ပြပါပုံ(၄-၈၂)ဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။



-----> ပုံ(၄-၈၂) ရေပေးဝေမှုစနစ်ပုံ။



၄-၂၅။ စက်ရုံတွင်အသုံးပြုသောမော်တော်ယာဉ်များ၊ယန္တရားများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရုံးလုပ်ငန်း၊ စက်ရုံလုပ်ငန်းသုံး မော်တော်ယာဉ်များကို အောက်ပါဇယား ဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

မော်တော်ယာဉ်နှင့်ယန္တရားစာရင်း

စဉ်	မော်တော်ယာဉ်/ယန္တရား အမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ဆလွန်းကား	စီး	၁	ရုံးလုပ်ငန်းအသုံးပြုပါသည်။
၂	Wheel Loader	စီး	၂	စက်ရုံအတွင်း ရာဘာအစိမ်းပြားများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုပါ သည်။
၃	ဖော့ကလစ် Forklift (၃)တန်	စီး	၁	ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
၄	ဖော့ကလစ် Forklift (၅)တန်	စီး	၁	ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော သယ်ယူရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။
၅	Canter ၆ ဘီး	စီး	၂	အထွေထွေလုပ်ငန်း အသုံးပြုပါသည်။

၄-၂၆။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ စက်ဆီချောဆီများ သယ်ယူပို့ ဆောင်ရေး အခြေအနေလမ်းကြောင်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချော	မှ	ထိ	သယ်ယူသည့်စနစ်
၁	ရာဘာအစိမ်းပြား	မုဒုံမြို့နယ်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၂	ဒီဇယ်ဆီ	မုဒုံ၊ မော်လမြိုင်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၃	ပလတ်စတစ်ထုပ်ပိုးအိတ်	မုဒုံ၊ မော်လမြိုင်	မုဒုံစက်ရုံ	မော်တော်ယာဉ်များ
၄	MSR ရာဘာ	မုဒုံစက်ရုံ	ရန်ကုန်	မော်တော်ယာဉ်များ

၄-၂၇။ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်း ကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့် ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များကို အောက်ပါ ဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



**စက်ရုံကရိုတားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်  
နှင့် ငွေကြေးလျာထားချက်များ**

<p>၁။</p>	<p><b>စက်ရုံကရိုတားသည့်ခွင့်ပြုမိန့်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ မုဒုံမြို့နယ် စည်ပင်သာယာရေးနယ်နိမိတ်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေတတ်သောလုပ်ငန်း (သို့မဟုတ်) စက်ဆုပ်ရွံရှာဖွယ်ဖြစ်စေတတ်သော လုပ်ငန်း၊ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ ဖြန့်ဖြူးတည်ခြင်း ရောင်းချခြင်း၊ သိုလှောင်ရုံလုပ်ငန်းလိုင်စင်၊ စားသောက်ဖွယ်ရာများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းလိုင်စင် နှင့် အခြားလုပ်ငန်းများလိုင်စင် လိုင်စင်အမှတ် - ၀၀၁၆၈ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၃၁.၃.၂၀၂၃</li> <li>➢ ပုဂ္ဂလိကစက်မှုလုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်လက်မှတ် မ/ကြီး/၂၅၉ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၃၁.၁.၂၀၂၃</li> <li>➢ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်၊ လျှပ်ထုတ်စက် EI/MON/MD(G)/၅၁၂/၂၀၂၀ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၄.၇.၂၀၂၃</li> <li>➢ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ်၊ လျှပ်ထုတ်စက် EI/MON/MD(G)/၅၁၃/၂၀၂၀ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၉.၇.၂၀၂၂</li> <li>➢ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်းလက်မှတ် EI/MON/MD - ၀၂၈ သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက် - ၁၄.၇.၂၀၂၃</li> </ul>
<p>၂။</p>	<p><b>Material Safety Dat Sheet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ဘက်ထရီအက်ဆစ်</li> <li>➢ စက်ဆီချောဆီ</li> <li>➢ ဒီဇယ်ဆီ</li> </ul>
<p>၃။</p>	<p><b>ငွေကြေးလျာထားမှုများ</b></p> <p>ငွေကြေး လျာထားမှုများတို့သည် သုံးစွဲရာတွင် လုံလောက်မှုမရှိပါက လုပ်ငန်းရှင် သို့မဟုတ် စက်ရုံတာဝန်ခံထံ ခွင့်ပြုမိန့် ထပ်မံတောင်းခံသုံးစွဲပါမည်။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-စက်ရုံလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရာတွင်သုံးစွဲမည့်ငွေကြေးလျာထားငွေ - ၅၇,၆၀၀,၀၀၀ ကျပ်</li> <li>-လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်ရာတွင်သုံးစွဲမည့် ငွေကြေးလျာထားငွေ - ၅,၄၀၀,၀၀၀ ကျပ်</li> <li>-ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ - ၁၂,၉၅၀,၀၀၀ ကျပ်</li> </ul>



၄။	<p>ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ်</p> <p>အမည် - ဒေါ်ခရေဖူးဝေ</p> <p>ရာထူး - အတွင်းရေးမှူး</p> <p>အမြဲတမ်းနေရပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၁)၊ အရဟံလမ်း၊ ဘိုတဲရပ်၊ မုဒုံမြို့။</p> <p>ဆက်သွယ်ရန်ဖုန်းနံပါတ် - ၀၉ - ၇၈၀၈၄၈၆၈၄</p> <p>အီးမေးလ်လိပ်စာ - <a href="mailto:khayayphoowai@gmail.com">khayayphoowai@gmail.com</a></p>
----	--



**၅။ လက်ရှိသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်**

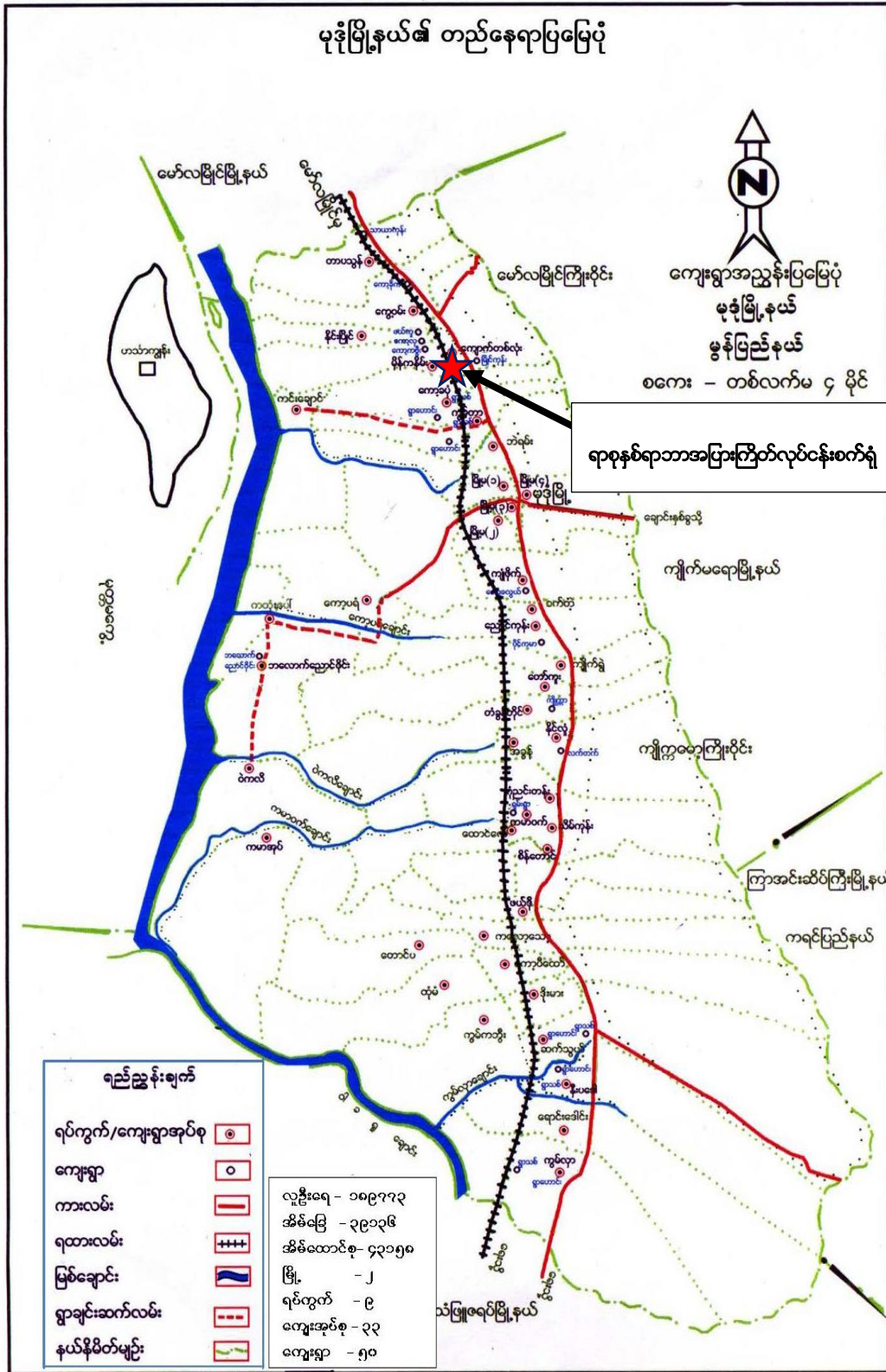
ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူ ဇရပ်ကားလမ်းဘေး၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာတွင်တည်ရှိ၍ မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မုဒုံမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန၏ ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလ ၃၀ ရက် ထုတ်ပြန်ပါသည်)မှ ကောက်နုတ်၍ မုဒုံမြို့နယ်၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

**၅-၁။ အသစ်ပြုစုထားသည့်လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခြေခံအချက်အလက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်မည့် ပထဝီဆိုင်ရာ နယ်ပယ် အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်မှာ မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် ကားလမ်းဘေး၊ မိုန်ဂနိမ်း ကျေးရွာတွင် တည်ရှိ၍ မုဒုံမြို့နယ်အတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ၂၀၂၀ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလ ၃၀ ရက်ဖြင့် မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ မုဒုံမြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၏ ပြုစုထားသည့် ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမှ ကောက်နုတ်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။







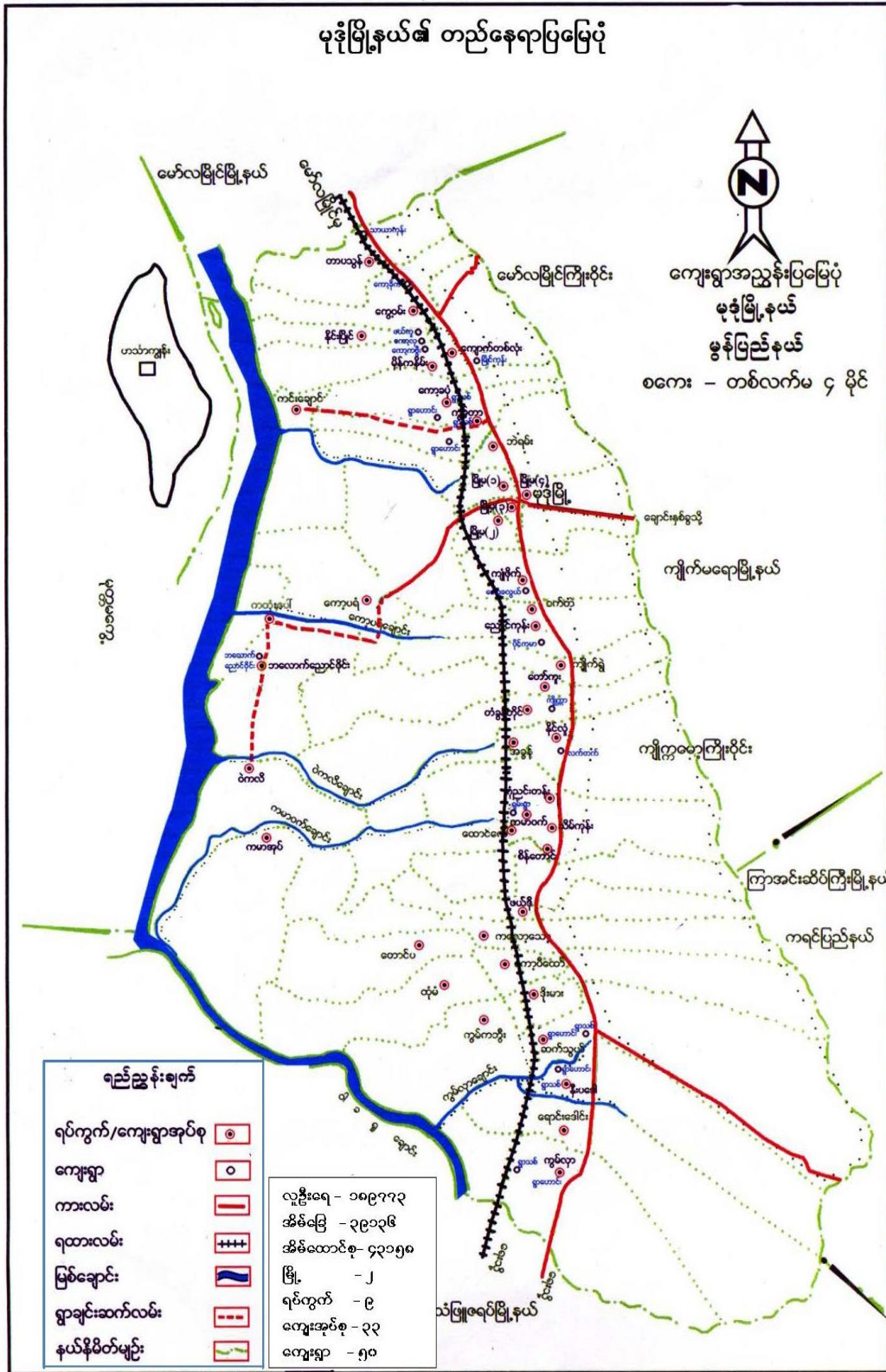
ပုံ(၅-၁-က) ဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်မည့်ပထဝီဆိုင်ရာနယ်ပယ်အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်ပုံ။



၅-၁-က။ ဒေသသမိုင်းအကျဉ်း

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြို့ဟောင်းတစ်မြို့ဖြစ်ပါသည်။ မုဒုံမြို့၏အဓိပ္ပါယ်မှာ မွန်ဘာသာ စကားလုံးအရ မြို့အစွန်ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေးဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၇-၈-၁၉၇၃) ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၂/၁၇၆/အထ(၂)ဖြင့်ထုတ်ပြန်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအရ မုဒုံမြို့ကို ရပ်ကွက် (၄)ရပ်ကွက်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပြည်ထဲရေးနှင့် သာသနာရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၃၀-၁၂-၁၉၇၂)ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၃/၁၀/အထ(၂)ဖြင့် ကျေးရွာအုပ်စု(၄၈)အုပ်စုကျေးရွာ (၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေး ဦးစီးဌာန (ရုံးချုပ်)၏ (၅-၂-၁၉၉၈) ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ၁၀၀/၂၃-၁၇၃/ဦး ၁ ဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်မှ (ရိုးဝိုး၊ ဖားအောက်၊ ကော့ခမယ်၊ ကြာအင်း၊ နောင်ခရီး၊ ကော့ခနီ) ကျေးရွာအုပ်စု တို့အား မော်လမြိုင်မြို့နယ်သို့ ထည့်သွင်းခဲ့သဖြင့် မုဒုံမြို့နယ်တွင် ရပ်ကွက်(၄) ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာ အုပ်စု (၄၂)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၅)ရွာဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။ ပြည်ထဲရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ (၁၃-၃-၂၀၁၄) ရက် စွဲပါစာအမှတ် (၂၅၀/၂၀၁၄)ဖြင့် ကမာဝက်မြို့ကို ရပ်ကွက် (၅)ရပ်ကွက်ဖြင့် မြို့အဖြစ် တိုးမြှင့်ဖွဲ့စည်း လိုက်ပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်ဆက်သွယ်ကျေးရွာ အုပ်စုတွင် အသစ်ကျေးရွာတစ်ရွာအား (၅-၄-၂၀၁၆) ရက်နေ့ပြည်ထဲရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ (၁၁၃၉/၂၀၁၆)ဖြင့် တိုးချဲ့ပြင်ဆင်ဖွဲ့စည်းလိုက်သဖြင့်မုဒုံမြို့နယ်တွင် မြို့(၂)မြို့၊ ရပ်ကွက် (၉)ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု(၃၃)အုပ်စု၊ ကျေးရွာ(၅၀)ရွာတည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ မြေပုံကို ပုံ(၅-၁-ခ)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၅-၁-၈) မုဒုံမြို့နယ်မြေပုံ



**၅-၂။ ပထဝီဝင်အနေအထား**

မုဒုံမြို့နယ်၏ ပထဝီဝင်အနေအထားကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်များဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

**၅-၂-က။ တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း**

မုဒုံမြို့နယ်သည် မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင်ရှိ၍ မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင် တွင်တည်ရှိပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်သည် မြောက်လတ္တီတွဒ် (၁၅)ဒီဂရီ(၅၇)မိနစ်နှင့် (၁၆) ဒီဂရီ(၂၅)မိနစ် အကြား အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၇)ဒီဂရီ (၃၅)မိနစ်နှင့် (၉၇)ဒီဂရီ (၅၃) မိနစ် အကြားတွင် တည်ရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ (၃၁၄.၆၉) စတုရန်းမိုင် ဖြစ်ပြီး ကမာဝက်မြို့၏ အကျယ်အဝန်းမှာ (၂၂.၄၄) စတုရန်းမိုင်ဖြစ်ပါသည်။

**၅-၂-ခ။ နယ်နိမိတ်**

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ကျိုက်မရောမြို့နယ်၊ ကြာအင်းဆိပ်ကြီးမြို့နယ်၊ အနောက်ဘက်တွင် ချောင်းဆုံမြို့နယ်၊ တောင်ဘက်တွင် သံဖြူဇရပ်မြို့နယ်နှင့် မြောက်ဘက်တွင် မော်လမြိုင်မြို့နယ်တို့နှင့် ထိစပ်လျက်ရှိပါသည်။

**၅-၂-ဂ။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်**

မုဒုံမြို့နယ်၏ အရှေ့ဘက်မှအနောက်ဘက်သို့ တဖြေးဖြေးညီညာစွာ နိမ့်ဆင်းလာ ပြီးရပ်ကွက်/ကျေးရွာများသည် မြေပြန့်လွင်ပြင်များဖြစ်ပါသည်။

**၅-၂-ဃ။ ရေဆင်း**

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းရှိ ချောင်းများသည် အရှေ့မှအနောက်သို့ စီးဆင်းလျက်ရှိပြီး ဝဲကလိချောင်း၊ ကမာပတဲချောင်း၊ အင်းချောင်း၊ ကျုံဖိုက်ချောင်း၊ ဝင်းဖနံချောင်း တို့တည်ရှိ ပါသည်။

**၅-၂-င။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်**

မုဒုံမြို့နယ်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက်(၃၁)ပေအထက်တွင် တည်ရှိပါ သည်။ မြို့နယ်အတွင်း အမြင့်ဆုံးတောင်မှာ ကျိုက္ကမော့ကြီးတောင်ဖြစ်ပြီး အမြင့်ပေ (၁၈၇၅)ပေရှိပါသည်။ မြို့နယ်၏ အမြင့်ဆုံးဒေသမှာ မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်ဖြစ်ပြီး အနိမ့်ဆုံး ဒေသမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ ဖြစ်ပါသည်။

**၅-၂-စ။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏တည်နေရာ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ၏တည်နေရာကို အပိုဒ်(၄-၅)တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။



**၅-၃။ ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်**

မုဒုံမြို့နယ်၏ရာသီဥတုနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုအောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

**၅-၃-က။ ရာသီဥတု**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပူအိုက်စိုစွတ်သော ရာသီဥတုရှိပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန်(၃၇.၀`C) နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ(၁၄.၈`C)ဖြစ်ပြီး ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်တွင် မိုးရွာရက် (၁၁၃)ရက်၊ မိုးရေချိန် (၁၄၀.၂)လက်မ ဖြစ်ပြီး အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၃၈.၅`C)နှင့် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်မှာ (၁၃.၈`C) ဖြစ်ပါသည်။

**၅-၃-ခ။ သဘာဝပေါက်ပင်များ**

မုဒုံမြို့နယ်အတွင်းပေါက်ရောက်သည့် သဘာဝပေါက်ပင်များမှာ ကျွန်းပင်၊ ပျဉ်းကတိုးပင်၊ အင်ပင်၊ ယမနေ၊ သပြေ၊ ကညင်၊ သစ်ယာ၊ သက်ရင်း၊ ဘန့်ဘွေး၊ ဇင်မြွန်း၊ သစ်စေး၊ ဖန်းခါးပင်များ ပေါက်ရောက်ပါသည်။

**၅-၃-ဂ။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် တွေ့ရသော တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်မရှိပါ။

**၅-၃-ဃ။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်လက်ရှိအခြေအနေ**

မုဒုံမြို့နယ်၏ လက်ရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေမှာ သစ်တောဖုန်းလွှမ်းမှု (၁၆.၆၂%) ရှိပါသည်။ မော်လမြိုင်(ထင်း) သစ်တောကြီးပိုင်း (၄၁၁၂.၈၇) ဧကနှင့် ကျိုက္ကမော့သစ်တောကြီးပိုင်း(၂၉၃၆၇.၇၃)ဧက၊ စုစုပေါင်းကြီးပိုင်း(၃၃၄၈၀.၆)ဧက ရှိပါသည်။

**၅-၃-င။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ**

မုဒုံမြို့နယ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ကြိုးပိုင်းတော (၃၃၄၉၀.၈၆ ဧက) ထိန်းသိမ်းလျက်ရှိပါသည်။ သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်နိုင်မှုအနေဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပြည်သူများစိုက်ပျိုးရန်အတွက် တစ်ရွာတစ်ဧက သစ်မာ (ယူကလစ်) (၁၂၁၀)ပင် တစ်အိမ်ထောင်ကျွန်း(၃)ပင်၊ (၁၀၂၀၀)ပင်၊ သစ်မာ (ယူကလစ် ၂၀)ပင်မှာ (၂၀၀၀၀)ပင်၊ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းဘေး ဝဲ/ယာ ကျွန်း (၁၅၀၀) ပင်၊ လူထု ဖြန့်ပျိုးပင်မှာ (၁၈၉၃)ပင်၊ စုစုပေါင်း (၃၄၈၀၃) ပင်ကို အခမဲ့ဖြန့်ဝေ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။

**၅-၃-စ။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု**

သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်သော ကျေးရွာများမှာ ကင်းချောင်းကျေးရွာ၊ ကမာအုပ်ကျေးရွာ၊ ဝဲကလိကျေးရွာ၊ ကတုံးပေါ်ကျေးရွာ၊ ဘလောက်ညောင်ပိုင်း ကျေးရွာ



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

တို့ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ် စက်တင်ဘာလကုန်အထိ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပွားမှု အခြေအနေမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအစား	ဖြစ်ပွားကြိမ်	သေ/ပျောက်ဦးရေ	အဆောက်အဦ ပျက်စီးမှု	ဆုံးရှုံးမှုတန်ဖိုး (ကျပ်သန်း)
၁	မီးဘေး	၁	-	-	-
၂	ရေဘေး	၃	-	-	၀.၂၅
	စုစုပေါင်း	၄	-	-	၀.၂၅

၅-၄။ မြေအသုံးချမှု

မုဒုံမြို့နယ်၏မြေအသုံးချမှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

စဉ်	မြေအမျိုးအစား	ဧရိယာ(ဧက)
၁	အသားတင်စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာပေါင်း	၁၁၄၂၅၁
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၇၆၁၄၄
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	၃၄၈၉၇
	(င) ခနီ	၃၂၁၀
၂	လုပ်ထားမြေဧရိယာပေါင်း	၃၂၆၂
	(က) လယ်မြေဧရိယာ	၃၂၆၂
	(ခ) ယာမြေ	-
	(ဂ) ကိုင်း/ကျွန်းမြေ	-
	(ဃ) ဥယျာဉ်မြေ	-
	(င) ခနီ	-
၃	စားကျက်မြေ	၄၀၁၁
၄	စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးမြေ	၅၈၂
၅	မြို့မြေ	၁၄၃၆
၆	ရွာမြေ	၄၉၀၁
၇	အခြားမြေ	၈၈၇၆
၈	ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောဧရိယာ	၃၃၄၉၁
၉	တောရိုင်း	-
၁၀	မြေရိုင်း	၁၈
၁၁	စိုက်ပျိုးခြင်းမပြုနိုင်သောဧရိယာ	၃၀၅၇၅
	စုစုပေါင်း	၂၀၁၄၀၃





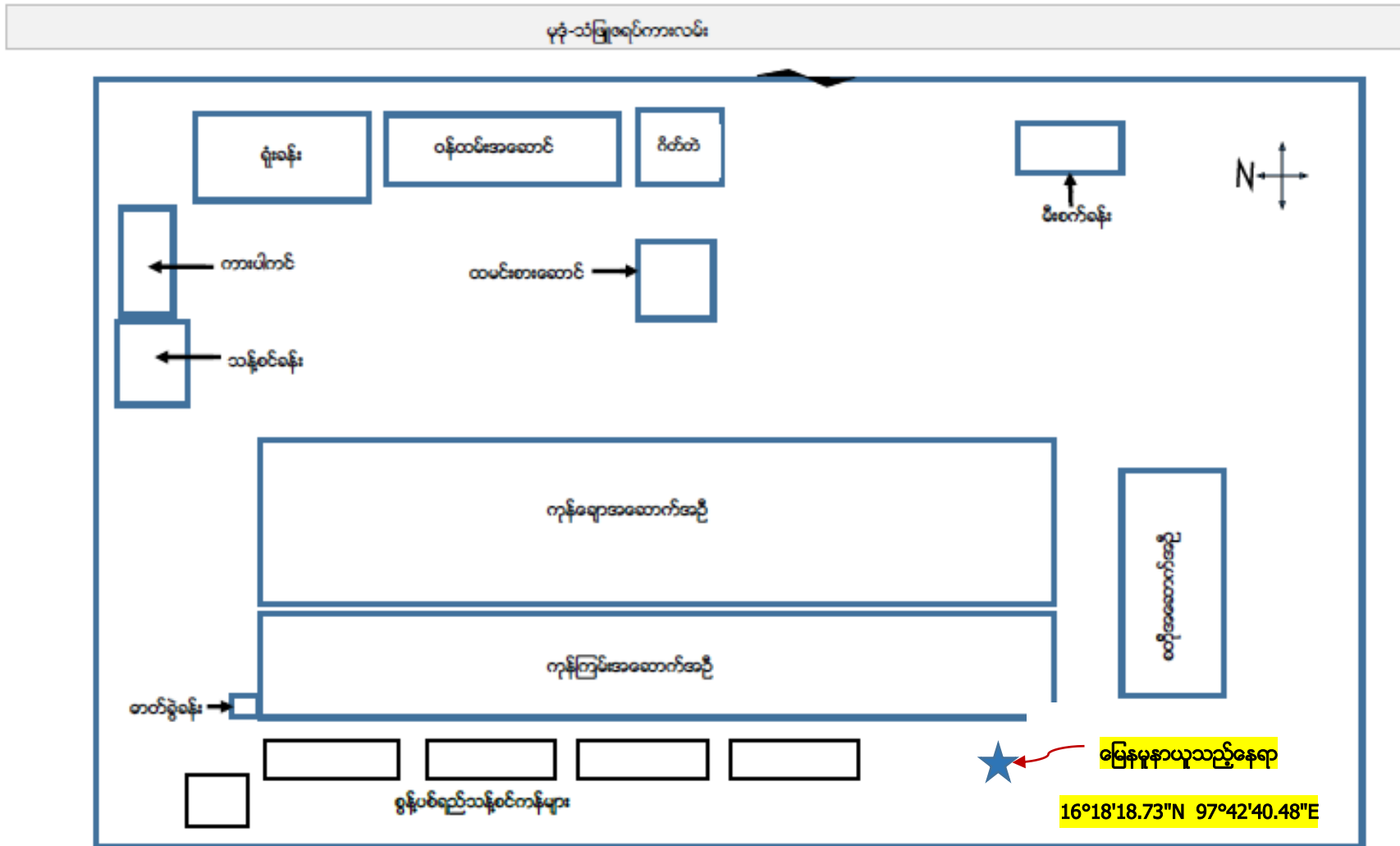
၅-၅။ မြေအရည်အသွေးနှင့်ဓာတုပစ္စည်းပါဝင်မှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စွန့်ပစ်ရေကန်များအနီးမှ မြေကြီးနမူနာများကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာ ၁၄ ရက်နေ့တွင် ရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ မြေနမူနာ ရယူနေသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြေကြီးနမူနာယူသည့် နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြေဓာတ်ခွဲ ရလဒ်များကို ပုံ(၅-၄)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ ကလိုရိုဒ်၊ အိုင်းယင်း၊ ကော့ပီး၊ ဆာလဖိတ်နှင့် အလူမီနီယမ်များ တွေ့ရှိရပါသည်။ မြေကြီးနမူနာ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ယခုနှစ်အခြေခံစံနှုန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး နောင်နှစ်များတွင် Monitoring Plan ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများနှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြုပြင်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေအရည်အသွေးကို နိုင်ငံတကာ စံနှုန်းအရ အပိုဒ် ၃-၅-၁တွင် ဖော်ပြထားသော်လည်း Polluted မြေအမျိုးအစား အတွက် ဖြစ်ပြီး အဆိုပါစက်ရုံ၏မြေမှာ Polluted မြေအမျိုးအစား မဟုတ်သည့်အတွက် နောင်နှစ် ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့်သာ နှိုင်းယှဉ်တင်ပြခွင့်ပြုပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။



ပုံ(၅-၂) မြေကြီးနမူနာယူနေပုံ။





ပုံ(၅-၃) မြေကွဲနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။





# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No. 115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
 Yangon, Myanmar  
 Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)

Name of Client : Century Rubber Production Co., Ltd.      Date of Arrival at Lab : 16.12.2017  
 Date of Collection : 14.12.2017      Date of Issue of Results : 30.12.2017

### Laboratory Analysis Results of Soils

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value
			စွန့်ပစ်ရည်ကန်ကြီးများအနီးမှ မြေကြီးနမူနာ
1.	pH	-	7.21
2.	Chloride (Cl)	mg/kg soil	1.2
3.	Total Iron (Fe)	mg/kg soil	1.5
4.	Copper (Cu)	mg/kg soil	1.2
5.	Cyanide (CN)	mg/kg soil	0.4
6.	Aluminum (Al)	mg/kg soil	0.25
7.	Manganese (Mn)	g/kg soil	ND
8.	P - Alkalinity	mmol/l extract	0
9.	Total Alkalinity	mmol/l extract	86
10.	Extractable Acidity	cmol/kg soil	5.5

ND-Not Detected

Analyzed By  
  
 Daw Wint Phyu Htway  
 Technician (Laboratory)

Checked By  
  
 Daw Cherry Thwin  
 Manager (Laboratory)

Approved By  
  
 U Myo Myint  
 Director (Laboratory)

မြေနေရာ ယူသည့်နေရာ 16° 18' 18.73" N 97° 42' 40.48" E

ပုံ(၅-၄) မြေကြီးနမူနာ ဓာတ်ခွဲရလဒ်။



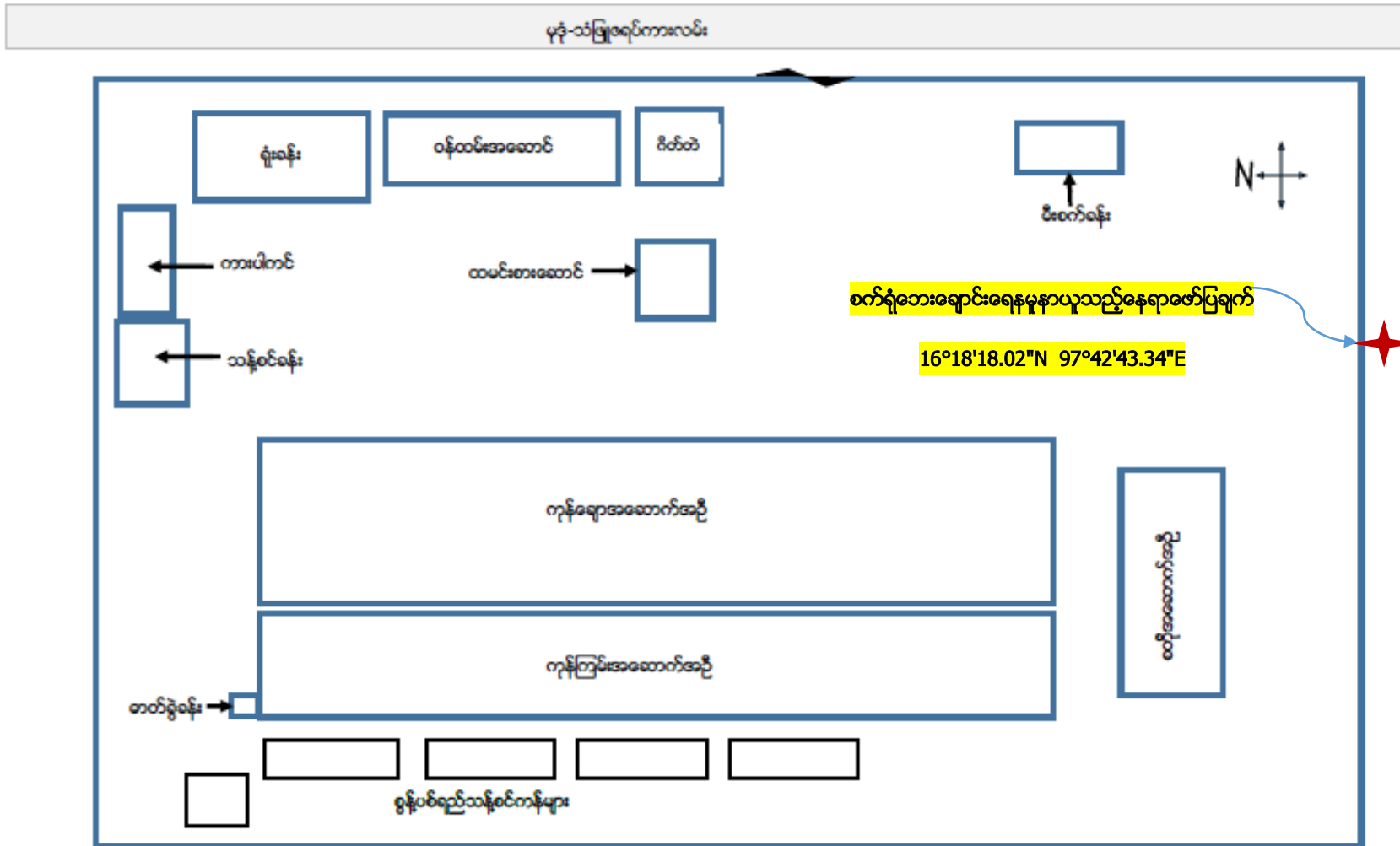
၅-၆။ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးနှင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ မြေပေါ်ရေအရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဘေးချောင်းရေကို မြေပေါ်ရေအဖြစ်လည်းကောင်း၊ စက်ရုံအတွင်းရှိရေတွင်းမှရေကို မြေအောက်ရေအဖြစ်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံတွင် အဝီစိတွင်းများတူးဖော်သုံးစွဲခြင်းမရှိပါ။ စက်ရုံဘေးချောင်းရေကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာ ၁၄ ရက်နေ့တွင် နမူနာများရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုရလဒ်များကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံဘေးချောင်းရေ နမူနာယူနေပုံကို ပုံ(၅-၅) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ နမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များကို ပုံ(၅-၇)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၈)ဖြင့်လည်းကောင်းပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံဘေးချောင်းရေ၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများအရ General Applications စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် တိုင်းတာသည့်ရလဒ်များအားလုံး စံနှုန်းအတွင်းကျရောက်ကြောင်းတွေ့ရပါသည်။



ပုံ(၅-၅) စက်ရုံဘေးချောင်းရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ။





ပုံ(၅-၆) စက်ရုံဘေးချောင်းရေနေမှုနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။







# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: gmescompany@gmail.com

Name of Client : Century Rubber Production Co., Ltd.      Date of Arrival at Lab : 16.12.2017  
Date of Collection : 14.12.2017      Date of Issue of Results : 30.12.2017

### Laboratory Analysis Results of Surface Water

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	National Environmental Quality Emission Guidelines (2015)
			Type of Surface Water ချောင်းရေ	General Applications
1.	pH	-	6.6	6 ~ 9
2.	Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm	20	250
3.	Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	ppm	ND	50
4.	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	ppm	ND	10
5.	Total Cyanide (CN)	ppm	0.01	1
6.	Copper (Cu)	ppm	0.31	0.5
7.	Total Iron (Fe)	ppm	0.2	3.5
8.	Oil & Grease	ppm	ND	10
9.	Phcnols	ppm	0.16	0.5
10.	Sulphide	ppm	0.1	1
11.	Total Suspended Solids (TSS)	ppm	50	50
12.	Zinc (Zn)	ppm	ND	2

ND-Not Detected

Analyzed By  
  
Daw Wint Phyu Htway  
Technician (Laboratory)

Checked By  
  
Daw Cherry Thwin  
Manager (Laboratory)

Approved By  
  
U Myo Myint  
Director (Laboratory)

စက်ရုံဘေးချောင်းရေနမူနာယူသည့်နေရာဖော်ပြချက် 16° 18' 18.02" N 97° 42' 43.34" E

ပုံ(၅-၇) စက်ရုံဘေးချောင်းရေဓာတ်ခွဲရလဒ်။





ရာဇဝတ်ရေအရင်းအမြစ်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး

စက်ရုံဘေးချောင်းရေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး  
(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်ပါ General Applications ၏တန်ဖိုးများနှိုင်းယှဉ်မှုဇယား

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဘေးချောင်းရေ အရည်အသွေးတိုင်း တာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ (General Applications)	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	pH	6.6	6~9		သတ်မှတ်ချက်ဝင်
၂။	Chemical Oxygen Demand (ppm)	20	250	-230	
၃။	Biochemical Oxygen Demand (ppm)	ND	50	-50	
၄။	Ammonia (ppm)	ND	10	-10	
၅။	Total Cyanide (ppm)	0.01	1	-0.09	
၆။	Copper (ppm)	0.31	0.5	-0.19	
၇။	Total Iron (ppm)	0.2	3.5	-3.3	
၈။	Oil and Grease (ppm)	ND	10	-10	
၉။	Phenols (ppm)	0.16	0.5	-0.34	
၁၀။	Sulfide (ppm)	0.1	1	-0.9	
၁၁။	Total Suspended Solids (ppm)	50	50	-	
၁၂။	Zinc (Zn)	ND	2	-2	

အဆိုပါစက်ရုံ၏ မြေအောက်ရေအဖြစ် စက်ရုံအတွင်းရှိတွင်းရေကို ၂၀၁၇ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်နေ့တွင် နမူနာရယူဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ နမူနာရယူနေပုံများကို ပုံ(၅-၉) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ နမူနာယူသည့် နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၀)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တွင်းရေ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ၊ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် WHO(2011), EPA(Spring 2012)နှင့် Indian Specification များတို့၏ စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၁)ဖြင့်လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ တွင်းရေ



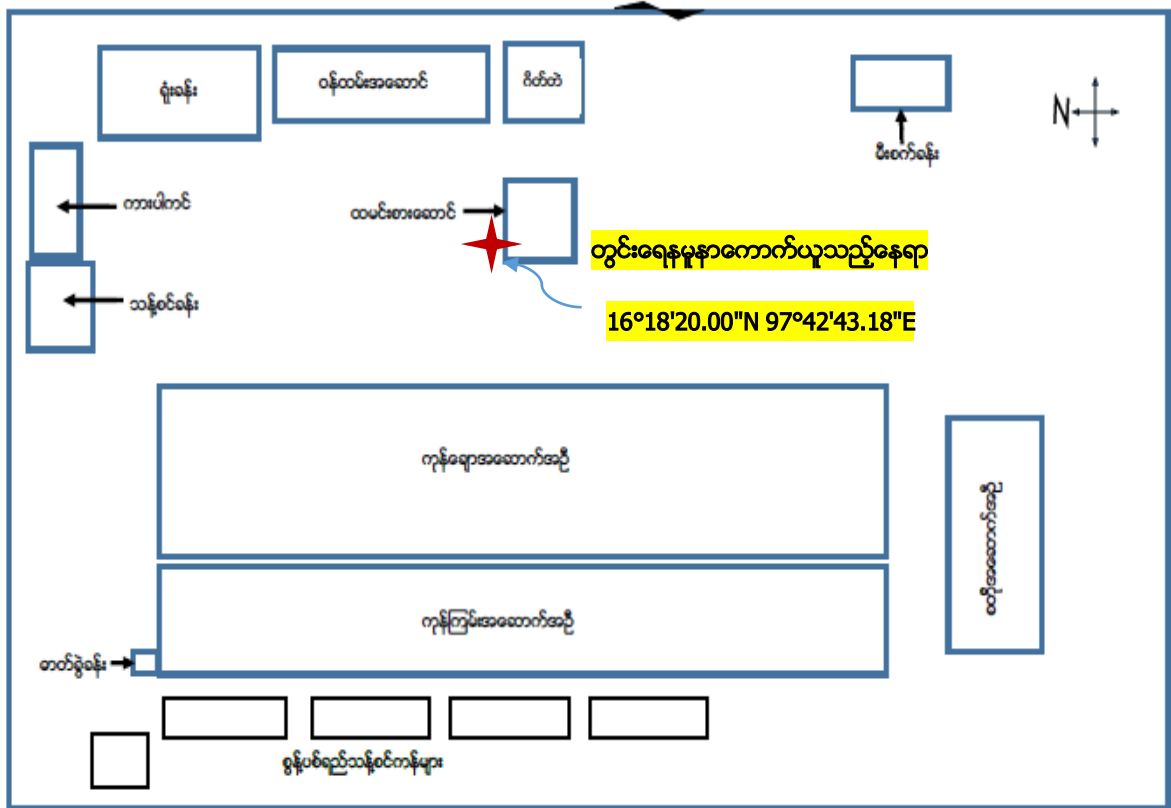
ရာဇဝတ်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဆတ်ခွဲရလဒ်များသည် WHO(2011), EPA(Spring 2012)နှင့် Indian Specification (IS: 10500, 2012) များတွင် Turbidity နှင့် Copper တန်ဖိုးများမှအပ ကျန်တန်ဖိုးများ စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်ပါသည်။



ပုံ(၅-၈) တွင်းရေနမူနာကောက်ယူနေပုံ။

မုန့်-သံပြုစရိတ်ကားလမ်း



ပုံ(၅-၉) တွင်းရေနမူနာကောက်ယူသည့်နေရာဖော်ပြချက်။





# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)

**Name of Client :** Century Rubber Production Co., Ltd.      **Date of Arrival at Lab :** 16.12.2017  
**Date of Collection :** 14.12.2017      **Date of Issue of Results :** 30.12.2017

### Laboratory Analysis Results of Ground Water

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	Drinking Water Standards		
			Type of Water	WHO (2011)	EPA (Spring 2012)	Indian Specification (IS :10500,2012)
			တွင်းရေ			
1.	pH	-	7.02	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5
2.	Chloride (Cl <sup>-</sup> )	ppm	6.3	250	250	250
3.	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	ppm	38	500	-	200
4.	Total Iron (Fe)	ppm	<0.1	0.3	0.3	0.3
5.	Sulphate (SO <sub>4</sub> )	ppm	ND	250	250	200
6.	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	ppm	32	-	-	200
7.	Turbidity	NTU	1.11	5	-	1
8.	Manganese (Mn)	ppm	ND	0.4	0.05	0.1
9.	Aluminum (Al)	ppm	0.05	0.2	0.2	0.03
10.	Cyanide (CN)	ppm	0.02	0.07	0.2	0.05
11.	Copper (Cu)	ppm	0.14	2	1	0.05
12.	Total Dissolved Solids (TDS)	ppm	70	600	500	500

ND-Not Detected

**Analyzed By**  
  
**Daw Wint Phyu Htway**  
 Technician (Laboratory)

**Checked By**  
  
**Daw Cherry Thwin**  
 Manager (Laboratory)

**Approved By**  
  
**U Myo Myint**  
 Director (Laboratory)

**တွင်းရေနေရာကောက်ယူသည့်နေရာ 16° 18' 20.00" N 97° 42' 43.18" E**

ပုံ(၅-၁၁) တွင်းရေဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် WHO, EPA, Indian Specification တို့နှင့်ယှဉ်ချက်။



၅-၇။ လေအရည်အသွေး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လေအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန်အောက်ပါ အတိုင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး

၅-၇-က။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးကိုသိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံ ဂိတ်ဝရေဝင်းအပြင်ဘက်တွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ ရက်နေ့တွင် Haz-Scanner™ Model-EPAS စက်ဖြင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန်၊ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ၊ အပူချိန် ၊ volatile organic carbon (VOC)၊ လေတိုက်နှုန်း၊ လေတိုက်ရာအရပ်၊ စိုထိုင်းဆများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုရလဒ်များအရ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် 196.32µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 200 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter PM<sub>10</sub> မှာ 69.19 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 50 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် 19.19 µg/m<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု particulate matter PM<sub>2.5</sub> မှာ 26.06 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်း သတ်မှတ်ချက်ထက် 1.06 µg/m<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ ဆာလဖာဒိုင် အောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမှာ 153.26 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်း သတ်မှတ်ချက်မှာ 500 µg/m<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းအတွင်း ရှိနေပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမှာ 443.12ppm၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမှာ 763.19ppm၊ ဟိုက်ဒရိုကာဗွန် ပါဝင်မှုမှာ 63.39ppm၊ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ 32.75cpm၊ အသီးသီး ဖြစ်ကြပြီး ယင်းသတ်မှတ်ချက်များအတွက် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မရှိသဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြနိုင်ခြင်းမရှိပါ။ တိုင်းတာသည့်အချိန်တွင် အပူချိန်မှာ 32.13°C၊ Volatile organic compound (VOC) မှာ 0.33 ppm နှင့် လေတိုက်ရာလားရာဖြင့် လေတိုက်နှုန်း 2.47 kph တိုက်ခတ်နေပါသည်။ စိုထိုင်းဆမှာ 39.71 RH% ဖြစ်နေပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာကို ပုံ(၅-၁၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များကို ပုံ(၅-၁၃)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းများတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၄)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၅-၁၁) လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသော HAZ-Scanner™ Model -EPAS1

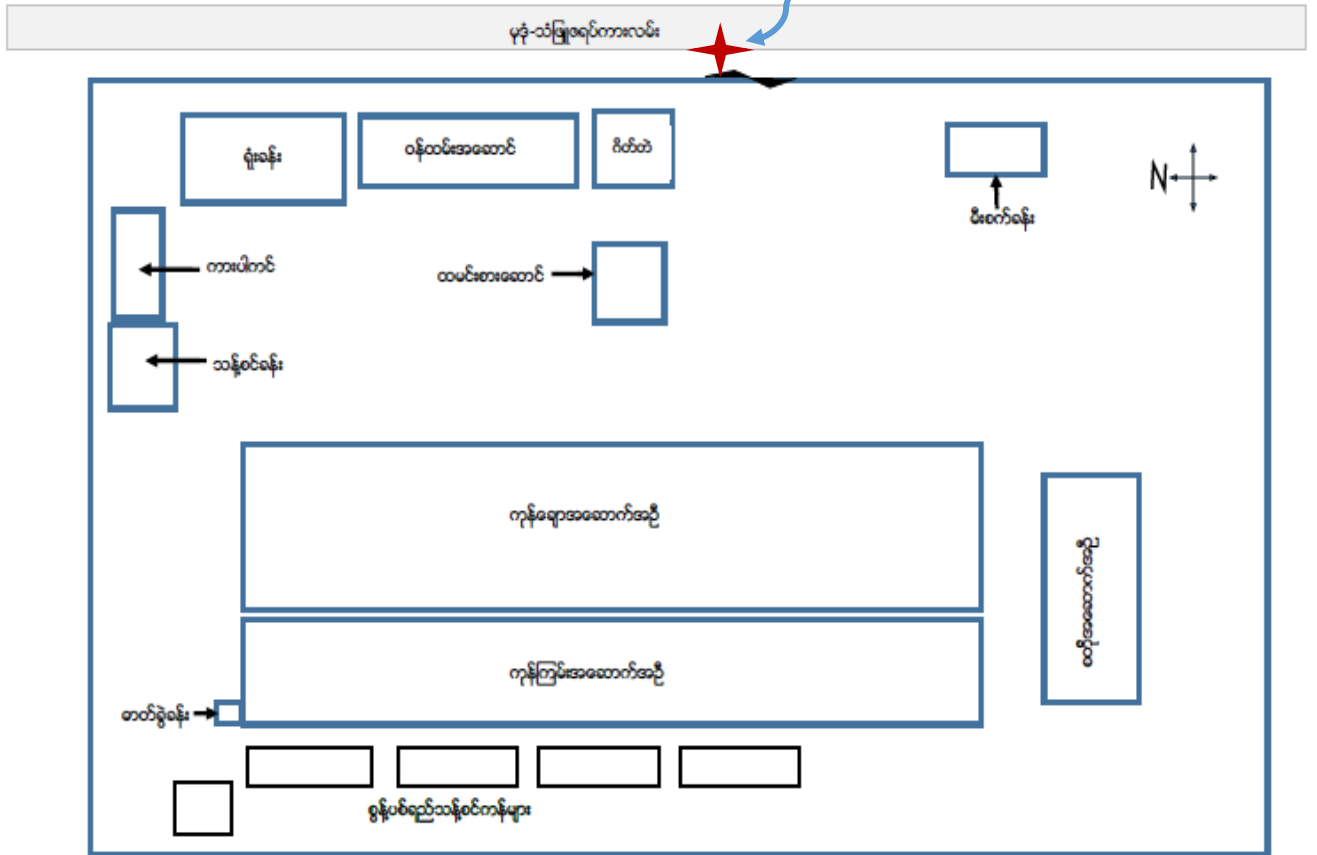


ပုံ(၅-၁၂) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်အပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။

ရာဇဝတ်ရတနာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်

16°18'19.83"N 97°42'44.61"E



ပုံ(၅-၁၃) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်အပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ။







ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲခန်း  
Ecological Laboratory



စိမ်းလန်းအမိမြေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအသင်း (Advancing Life and Regenerating Motherland, ALARM)

Reference Number/ စာအမှတ်: EL-R /093

Date / နေ့စွဲ: 8 January, 2018

Air Analysis Report / လေတိုင်းတာ စစ်ဆေးမှု အစီအရင်ခံစာ

Air Analysis Info / လေတိုင်းတာမှု အချက်အလက်

လေတိုင်းသည်နေရာ Sample site:	Century rubber production Factory	လေနမူနာအမှတ်စဉ် Sample I.D.	99	
နေရာ (မြို့နယ်) Location (township)	မုန့်မြို့နယ်	လက်တီတွဒ် Latitude	N 16.30551°	
		လောင်ဂျီတွဒ် Longitude	E 097.71240°	
နေရာ (တိုင်းပြည်နယ်) Location (Region / state)	မွန်ပြည်နယ်	နည်းစဉ် Method	HAZ-SCANNER™ Model-EPAS	
		စက် တည် အမြင့် (မြေပြင်မှ) Station height (above ground)	Ground	
တိုင်းတာလိုသူ အမည် Name of customer:	Green Myanmar Environmental Service Co.,Ltd.	စတင်တိုင်းတာသည့်အချိန် (နေ့အချိန်) log on time (Date, Time)	23.12.2017	8:48 AM
တိုင်းတာသည့်နေ့စွဲ Air Sampling Testing Date	23.12.2017	တိုင်းတာပြီးသည့်အချိန် (နေ့အချိန်) log off time (Date, Time)	23.12.2017	4:48 PM
ဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာ/ဖုန်း Contact Address/phone		တိုင်းတာမှု ကြာချိန် Logging Duration (hours)	8 hours	

Air sampling result / လေထုတိုင်းတာစစ်ဆေးမှုအရလဒ်

စဉ် No.	အရည်အသွေး Parameter	ရလဒ် Results	ယူနစ် Unit	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period	ထုတ်လွှတ်မှုစံနှုန်း Guideline Value	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period
၁	နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုက် Nitrogen dioxide	196.32	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	1 hour	* 40 μg/m <sup>3</sup> * 200 μg/m <sup>3</sup>	1-year 1-hour
၂	Particulate matter PM <sub>10</sub>	69.19	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	8 hours	* 20 μg/m <sup>3</sup> * 50 μg/m <sup>3</sup>	1-year 24-hour
၃	Particulate matter PM <sub>2.5</sub>	26.06	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	8 hours	* 10 μg/m <sup>3</sup> * 25 μg/m <sup>3</sup>	1-year 24 hour
၄	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုက် Sulfur Dioxide	153.28	μg/m <sup>3</sup> μg/m <sup>3</sup>	10 mins	* 20 μg/m <sup>3</sup> * 500 μg/m <sup>3</sup>	24-hour 10 minute
၅	ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် Carbon dioxide	433.12	ppm ppm	8 hours	NG	-
၆	ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုက် Carbon monoxide	763.19	ppb ppb	8 hours	NG	-

(This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory)

(မိတ်ခွဲခန်း၏ စာဖြင့်ရေးရာသားစေသောစာတူညီမျက်စိရရှိပါယခုအစီရင်ခံစာကိုအပြည့်အစုံမဟုတ်၍ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ဖြတ်ယူအသုံးပြုခြင်း မိတ္တူကူးခြင်းမပြုရပါ။)

A-2, Kan Street, Hlaing Township, 11051, Yangon, Myanmar. Tel: +95 1 503301 | Fax: +95 1 503302

Website: <http://www.ecolabmyanmar.org> Email: [info@ecolabmyanmar.org](mailto:info@ecolabmyanmar.org)





## ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာဓာတ်ခွဲခန်း

### Ecological Laboratory



စိမ်းလန်းအသိမြေပွဲ၊ ငြိမ်းတိုးတက်ရေးအသင်း (Advancing Life and Regenerating Motherland, ALARM)

စဉ် No.	အရည်အသွေး Parameter	ရလဒ် Results	ယူနစ် Unit	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period		ထုတ်လွှတ်မှုစံနှုန်း Guideline Value	ပျမ်းမျှကာလ Avg. Period
				hour	hours		
၇	ဟိုက်ဒရိုကာဗွန် Hydrocarbon	63.39	ppm		hour		
			ppm	8	hours	NG	-
၈	ရေဒီယိုသတ္တိကြွ Atomic Radiation	32.75	CPM		hour		
			CPM	8	hours	NG	-
၉	အပူချိန် Temperature	32.13	°C		hour		
			°C	8	hours	NG	-
၁၀	Volatile Organic Carbon (VOC)	0.33	ppm		hour		
			ppm	8	hours	NG	-
၁၁	လေတိုက်နှုန်း Wind Speed	2.47	Kph		hour		
			Kph	8	hours	NG	-
၁၂	လေတိုက်ရာအရပ် Wind Direction	89.22	Deg		hour		
			Deg	8	hours	NG	-
၁၃	စိုထိုင်းဆ Relative Humidity	39.71	RH%		hour		
			RH%	8	hours	NG	-

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

မှတ်ချက်၊ မှိုင်းတာသည့်ကြားချိန်သည် သတ်မှတ်စံနှုန်းအချိန်ထက်နည်းပါက အများဆုံးတိုင်းတာခဲ့သည့်အချိန်၏ မှိုင်းမှုရလဒ်ကိုသာဖော်ပြထားပါသည်။

သတ်မှတ်စံနှုန်းအချိန်ထက် ပိုမိုတိုင်းတာထားသောအရည်အသွေးများအတွက် သတ်မှတ်အချိန် မှိုင်းမှုရလဒ်များ၏ အများဆုံးရလဒ်ကိုသာဖော်ပြထားပါသည်။

တိုင်းတာတွက်ချက်သူ  
Analyzed by



Sa Aung Thet Oo  
Mobile Lab Technician  
Ecological Laboratory  
ALARM

စစ်ဆေးသူ  
Checked by



Dr. Aye Aye Win  
Project Team Leader  
Ecological Laboratory  
ALARM

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

ပုံ(၅-၁၄) စက်ရုံကိတ်ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာထားသည့်ရလဒ်များ။

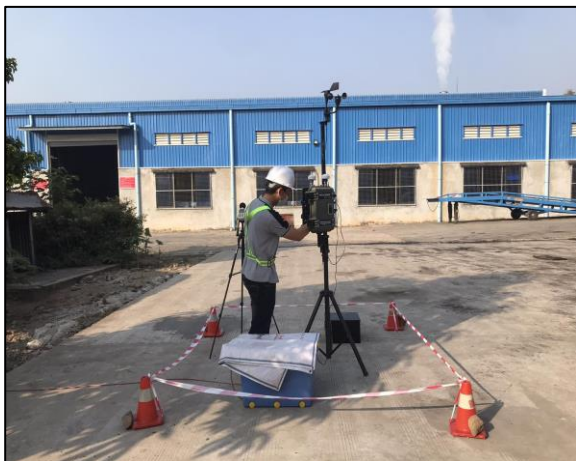


ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်တွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား (၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ ရက်)

စဉ်	Parameter	စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်လေ အရည်အသွေးတိုင်း တာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအရည် အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	196.32	200 (တစ်နာရီ)	-3.68	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	69.19	50	+19.19	
၄။	Particulate Matter $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	26.06	25	+1.06	
၅။	Sulfur Dioxide	153.28	500	-346.72	

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၃ရက်တွင် တိုင်းတာမှုသည် ၈ နာရီတိုင်းတာမှုဖြစ်ပြီး စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ ၂၄ နာရီ ဖြစ်သဖြင့် စက်ရုံဂိတ်ဝရှေ့ ဝင်းအပြင်ဘက်တွင် (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂)ရက်နေ့မှ (၂၃)ရက်နေ့အထိ ၂၄နာရီကြာ Haz-Scanner™ Model-EPAS စက်ဖြင့် ထပ်မံတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံများ၊ တိုင်းတာရရှိသည့် ရလဒ်များ၊ တိုင်းတာခဲ့သည့် နေရာဖော်ပြချက်များနှင့် စက်ရုံဂိတ်ဝဝင်းအပြင်ဘက် လေထုအရည် အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

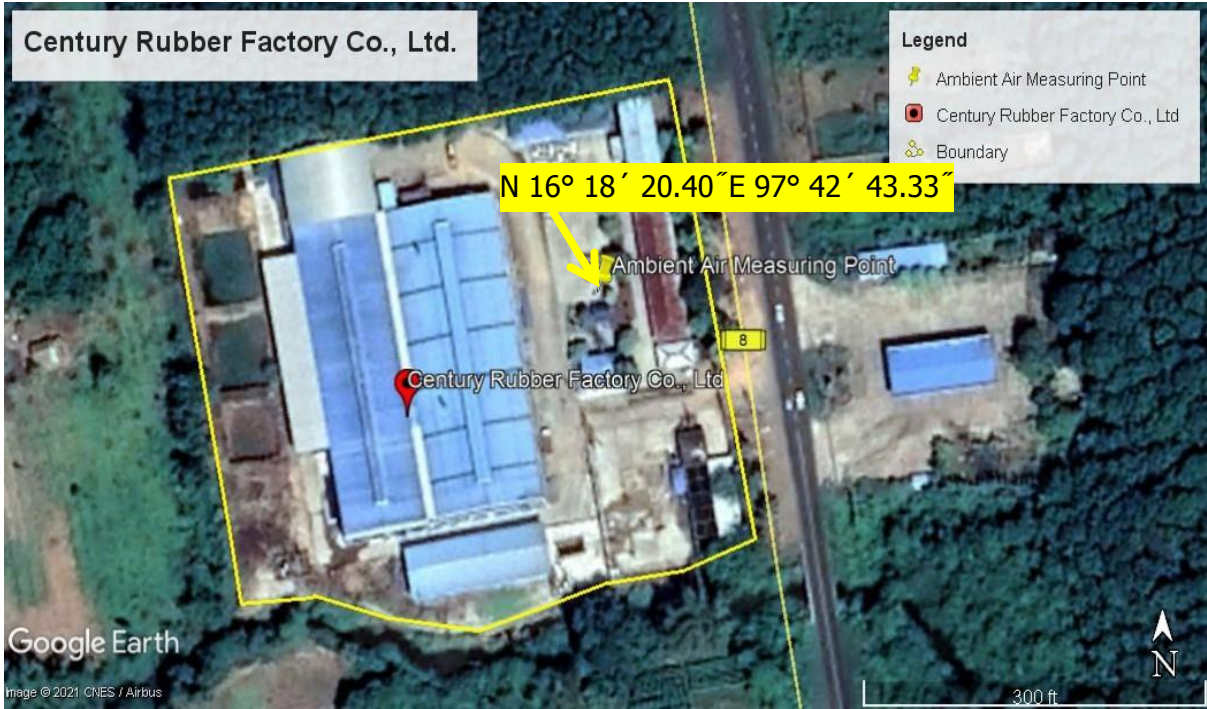


ပုံ(၅-၁၅) စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက်ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။





ရာဇာနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၅-၁၆) စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်အပြင်ဘက်ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။





# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No.115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 09-89-7978-296, 01-3685572, 09-5081451 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)

### Comparison of Results Value and Guideline Standard

No	Parameters	Result	Unit	Measuring Avg. Period		Guideline Value (General Guideline)	Avg. Period	Remark
1	Nitrogen Dioxide	106.52	µg/m <sup>3</sup>	1	hours	200µg/m <sup>3</sup>	1-hour	22/1/2021 13:47PM – 14:46 PM (Peak Hour)
2	Sulphur Dioxide	0	µg/m <sup>3</sup>	24	hours	20 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	
3	Particulate matter PM <sub>10</sub>	146.47	µg/m <sup>3</sup>	24	hours	50 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	
4	Particulate matter PM <sub>2.5</sub>	87.35	µg/m <sup>3</sup>	24	hours	25 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	
5	Ammonia	1.54	ppm	24	hours	NG	-	
6	Carbon Dioxide	338.46	ppm	24	hours	NG	-	
7	Carbon Monoxide	0.16	ppm	24	hours	NG	-	
8	O <sub>2</sub>	20.88	%	24	hours	NG	-	
9	Ozone	82.59	ppb	24	hours	NG	-	
10	VOC	0	ppb	24	hours	NG	-	

NG – No Guideline

  
U Thiha Zaw  
Monitoring  
Surveyor

  
U Aung Ko Min  
Monitoring  
Technician

  
U Kyi Han Bo  
Environmental Quality  
Engineer

ပုံ(၅-၁၇) စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက်ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား (၂၀၂၁ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၂၂ ရက်မှ ၂၃ ရက်အထိ)

No.	Parameters	Unit	Measure-ment Results	Measuring Avg. Period	National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015)		Less/ More	Remark
					Guideline Value	Avg. Period		
1	Nitrogen Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	106.52 84.15	1 hour 24 hours	200 µg/m <sup>3</sup>	1-hour	-93.48	
2	Sulphur Dioxide	µg/m <sup>3</sup>	0	24 hours	20 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	-20	
3	Particulate matter, PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	146.47	24 hours	50 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	+96.47	
4	Particulate matter, PM <sub>2.5</sub>	µg/m <sup>3</sup>	87.35	24 hours	25 µg/m <sup>3</sup>	24-hours	+62.35	
5	Ammonia	ppm	1.54	24 hours	NG	-	-	
6	Carbon Dioxide	ppm	338.46	24 hours	NG	-	-	
7	Carbon Monoxide	ppm	0.16	24 hours	NG	-	-	
8	O <sub>2</sub>	%	20.88	24 hours	NG	-	-	
9	O <sub>3</sub>	ppb	82.59	24 hours	NG	-	-	
10	VOC	ppb	0	24 hours	NG	-	-	

အထက်ပါ နှိုင်းယှဉ်မှုရလဒ်များအရ Nitrogen dioxide, Sulphur dioxide တို့ စံနှုန်းအတွင်းရှိနေပြီး PM<sub>10</sub> နှင့် PM<sub>2.5</sub> တို့စံနှုန်းထက်များပြားနေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ စက်ရုံဂိတ်ဝသည် မော်လမြိုင် သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းနှင့် နီးကပ်စွာတည်ရှိပြီး ယာဉ်အသွား အလာများပြား၍ PM တန်ဖိုးများ စံနှုန်းထက်ပိုမိုများပြားနေခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

၅-၇-ခ။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအတွက်စံချိန်စံညွှန်းများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင် လေထုအရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် နေရာ(၁) ရုံးခန်းရှေ့၊ နေရာ(၂) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင် နှင့် နေရာ(၃) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာတို့တွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၁၄ ရက်နေ့တွင် နမူနာများ တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ လေနှုတ်စက် တိုင်းတာနေပုံများ၊ တိုင်းတာမှုရလဒ်များ၊ တိုင်းတာသည့်နေရာများတို့ကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။ လေထုအတွင်းတွင် အောက်ဆီဂျင်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် စသည်တို့၏ ပါဝင်မှု





**ရာဇဝတ်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ကိုသိရှိနိုင်ရန် KANE 900 PLUS COMBUSTION ANALYSER ကိုအသုံးပြု၍လည်းကောင်း၊ လေထုထဲတွင် မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်သည့် အလွန်သေးငယ်သည့် အမှုန်အမွှားများ (10 $\mu$ m နှင့် 2.5 $\mu$ m) အရွယ်အစားကို DUSTTRACK™ 8532 AEROSOL MONITOR ကိုအသုံးပြု၍လည်းကောင်း၊ လေထုထဲတွင် ဓာတုဒြပ်ပေါင်း အငွေ့များပါဝင်မှုကို PHOTO VAC 2020 COMB PRO™ PHOTOIONIZATION DETECTOR ကို အသုံးပြု၍လည်းကောင်း တိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာမှုများအတွက် နေရာတစ်နေရာလျှင် အချိန်တစ်နာရီသတ်မှတ်ကာ တိုင်းတာမှုများဆောင်ရွက်ပြီး မိနစ်(၃၀)တစ်ကြိမ်လျှင် တိုင်းတာမှု၏အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများကို မှတ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ပါသည်။

**ဇယား(၁) ။ နေရာ(၁)ရုံးခန်းရှေ့တွင်တိုင်းတာရခဲ့သည့်တန်ဖိုးများ**

**ရက်စွဲ ။ ၂၀၁၇ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်**

Parameter	10:00 am to 11:00am
	Value
O <sub>2</sub> (mol%)	21.0
CO (ppm)	ND
CO <sub>2</sub> (ppm)	ND
NO <sub>2</sub> (ppm)	ND
SO <sub>2</sub> (ppm)	ND
PM <sub>10</sub> ( $\mu$ g/Nm <sup>3</sup> )	359
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu$ g/Nm <sup>3</sup> )	327
TVOC	ND

ND - Not Detected.

**ဇယား(၁) ။ နေရာ(၁) ရုံးခန်းရှေ့တွင် လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာ၍ ရသည့်ရလဒ်များအရ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖိုင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အငွေ့ယူနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများကို မတွေ့ရဘဲ အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှုမှာ ပုံမှန်အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM<sub>10</sub> ၏တန်ဖိုးမှာ 359 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်း သတ်မှတ်ချက်မှာ 50 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းထက် 309 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM<sub>2.5</sub> ၏တန်ဖိုးမှာ 327 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းထက် 302 $\mu$ g/Nm<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။**



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရုံးခန်းရှေ့နေရာတွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရုံးခန်းရှေ့နေရာ လေအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, $\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	359	50	+309	
၄။	Particulate Matter, $\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	327	25	+302	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	

ND – Not Detected.

လုပ်ငန်းခွင် လေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၁၇) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်ကို ပုံ(၅-၁၈) ဖြင့်လည်းကောင်းဖော်ပြ ထားပါသည်။

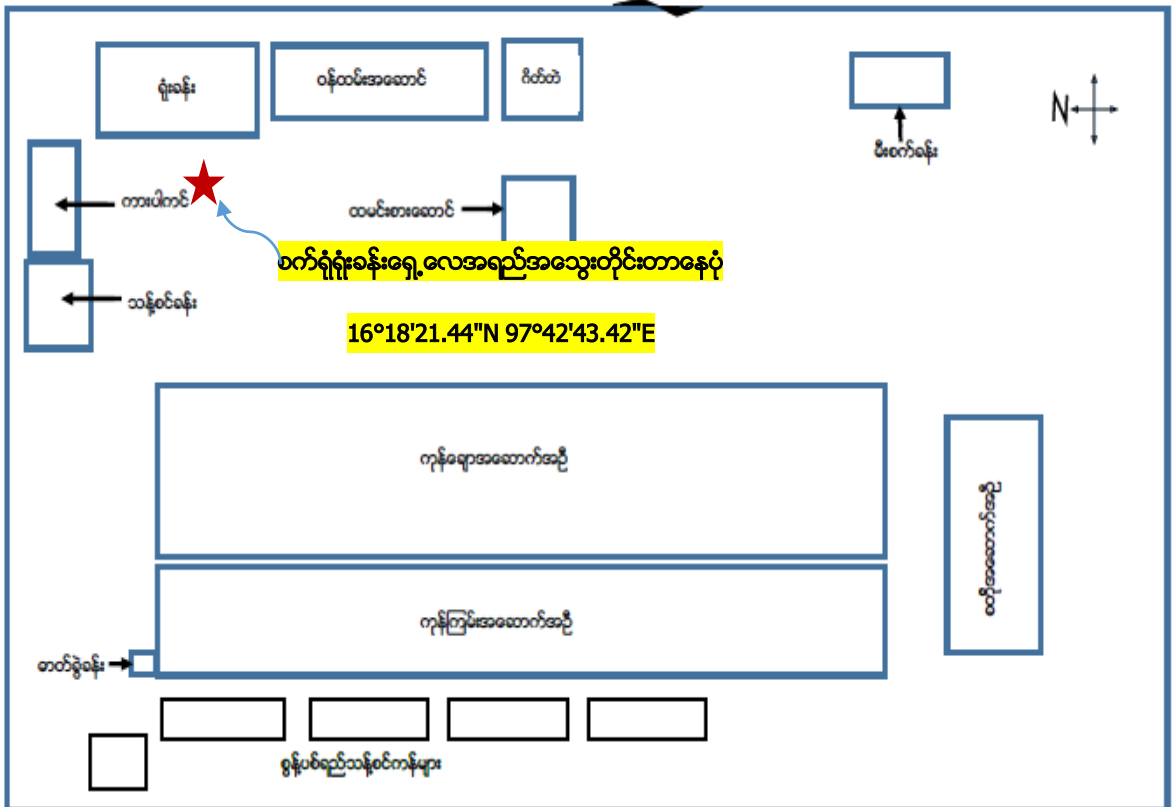


ပုံ(၅-၁၈) ရုံးခန်းရှေ့နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။



ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုခုံ-သံမြို့စရိပ်ကားလမ်း



ပုံ(၅-၁၉) ရုံးခန်းရှေ့ နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။

ဇယား(၂)။ ။ နေရာ(၂)အမြောက်ခံစက်အဝင်နေရာတွင်တိုင်းတာရခဲ့သည့်တန်ဖိုးများ

ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၁၇ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်

Parameter	14:00 pm to 15:00pm
	Value
O <sub>2</sub> (mol%)	20.9
CO (ppm)	ND
CO <sub>2</sub> (ppm)	ND
NO <sub>2</sub> (ppm)	ND
SO <sub>2</sub> (ppm)	ND
PM <sub>10</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	75
PM <sub>2.5</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	52
TVOC	ND

ND - Not Detected.



ရာဇဝတ်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဇယား(၂)။ ။ နေရာ(၂) အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာ၍ ရသည့်ရလဒ်များအရ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်သည့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အငွေ့ပျံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများကို မတွေ့ရဘဲ အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှုမှာ ပုံမှန်အတိုင်းဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM<sub>10</sub> ၏တန်ဖိုးမှာ 75 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 50 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 25 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM<sub>2.5</sub> ၏တန်ဖိုးမှာ 52 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ဖြစ်သဖြင့်စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 27 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ပိုမိုများပြားနေပါသည်။

ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, PM <sub>10</sub> $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	75	50	+25	
၄။	Particulate Matter, PM <sub>2.5</sub> $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	52	25	+27	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	

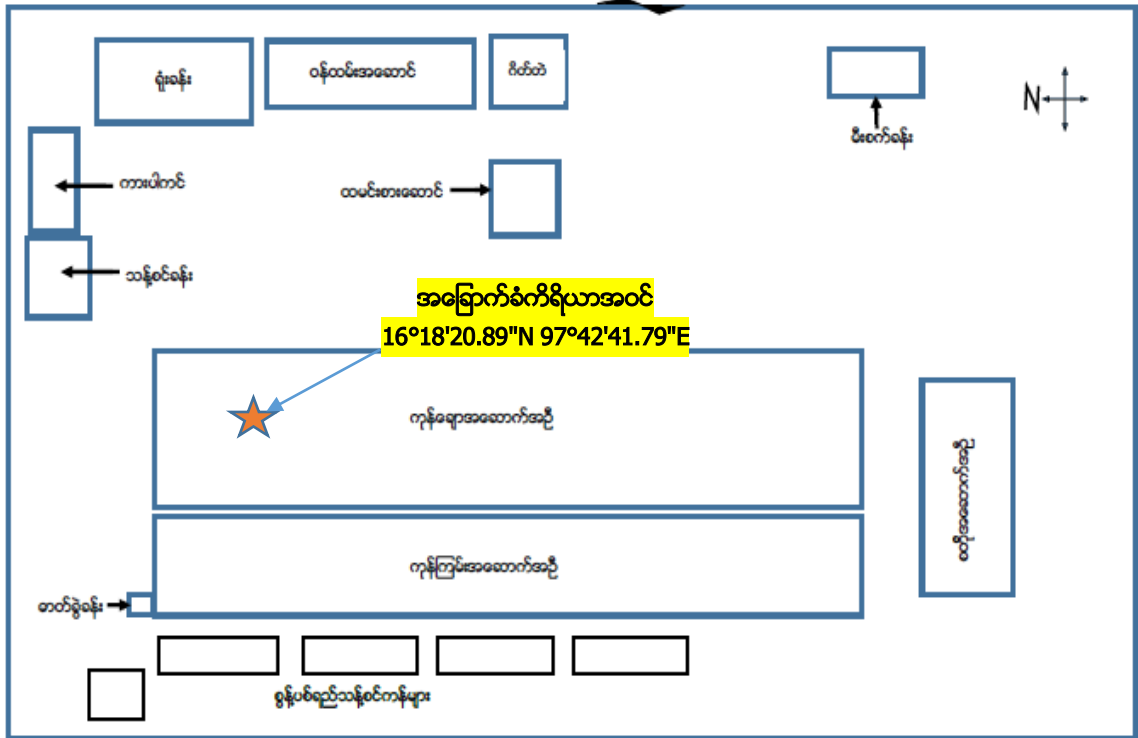


ပုံ(၅-၂၀) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။



ရာဇဝတ်ရုံအိတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပုံ-သံမြို့စရပ်ကာလမ်း



ပုံ(၅-၂၁) အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။

ဇယား(၃)။ ။ နေရာ(၃)အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်တိုင်းတာရခဲ့သည့်တာန်ဖိုးများ  
ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၁၇ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်

Parameter	15:00 pm to 16:00pm
	Value
O <sub>2</sub> (mol%)	20.9
CO (ppm)	ND
CO <sub>2</sub> (ppm)	ND
NO <sub>2</sub> (ppm)	ND
SO <sub>2</sub> (ppm)	ND
PM <sub>10</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	52
PM <sub>2.5</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	58
TVOC	ND

ND - Not Detected.

ဇယား(၃)။ ။ နေရာ(၃) အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာတွင် လုပ်ငန်းခွင် လေထု အရည်အသွေးတိုင်းတာ၍ ရသည့်ရလဒ်များအရ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဓာတ်ငွေ့များ ဖြစ်သည့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်တြိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် အငွေ့ပျံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများကို မတွေ့ရဘဲ အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှုမှာ ပုံမှန်အတိုင်းဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ အမှုန်အမွှားပါဝင်မှု PM<sub>10</sub> ၏တန်ဖိုးမှာ 52μg/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 50μg/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 2μg/Nm<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ အမှုန်အမွှား ပါဝင်မှု PM<sub>2.5</sub> ၏ တန်ဖိုးမှာ 58μg/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်မှာ 25μg/Nm<sup>3</sup> ဖြစ်သဖြင့် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ထက် 33μg/Nm<sup>3</sup> ပိုမိုများပြားနေပါသည်။

အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့်အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	Nitrogen Dioxide μg/Nm <sup>3</sup>	ND	200 (တစ်နာရီ)	-	
၂။	Ozone	-	100 (ရှစ်နာရီ)	-	
၃။	Particulate Matter, PM <sub>10</sub> μg/Nm <sup>3</sup>	52	50	+2	
၄။	Particulate Matter, PM <sub>2.5</sub> μg/Nm <sup>3</sup>	58	25	+33	
၅။	Sulfur Dioxide	ND	500 (ဆယ်မိနစ်)	-	

ND - Not Detected.



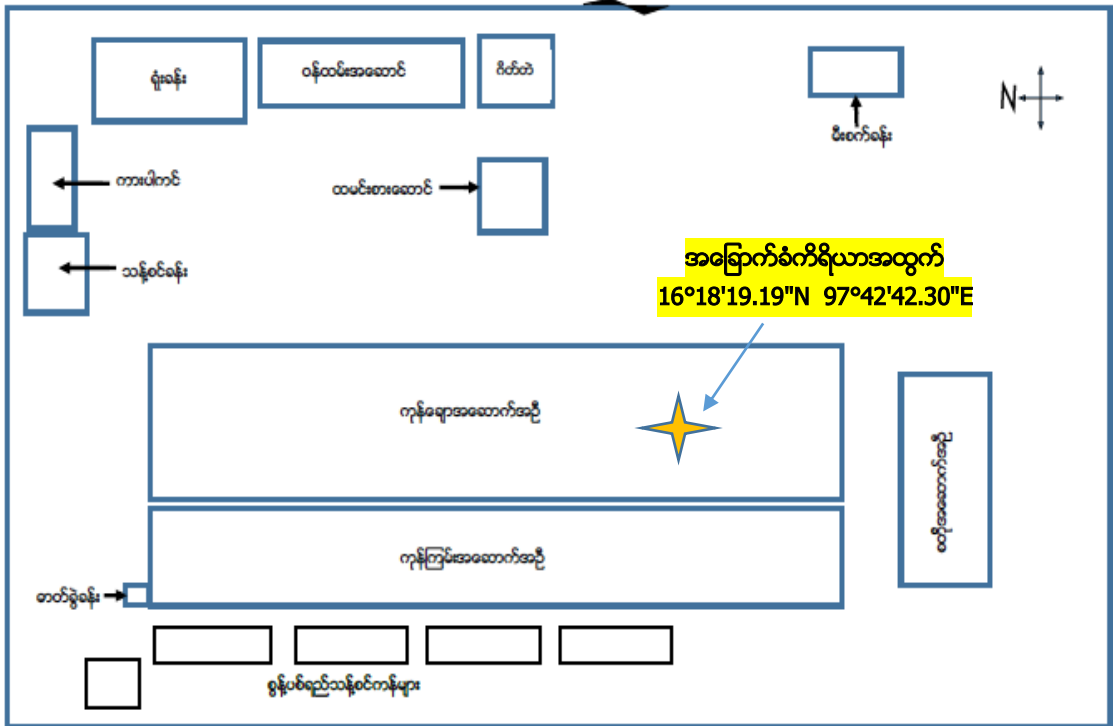
ပုံ(၅-၂၂) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင်လေအရည်အသွေးတိုင်းတာနေပုံ။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မုန်-သံဖြူရောင်ကားလမ်း



ပုံ(၅-၂၃) အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာလေအရည်အသွေးတိုင်းတာသည့်နေရာဖော်ပြချက်။

၅-၈။ အနံ့

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင်လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာရာတွင်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတာသည့် ဝန်ထမ်းများက အနံ့အသက်များ အခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန် ဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းတို့၏ တင်ပြချက်အရ အချို့နေရာများတွင် အနံ့အသက်ရှိသော်လည်း ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

စဉ်	အနံ့ဆန်းစစ်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်များ	ရာထူး	ဌာန	ဆန်းစစ်သည့်နေရာ	ရက်စွဲ	အနံ့ရရှိမှုအခြေအနေ		
						ရှိ/မရှိ	ထိခိုက်	မထိခိုက်
၁။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	စက်ရုံဂိတ်ဝ (ဝင်းအပြင်ဘက်)	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်
၂။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	ရုံးခန်းရှေ့	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်



ရာစုနှစ်ရာသာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

၃။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	အခြောက်ခံ ကိရိယာအဝင်	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	မရှိ		မထိခိုက်
၄။	ဦးကြည်ဟန်ဘို ဦးမျိုးသက်နောင် ဦးမျိုးမင်းထွန်း	Team Leader Supervisor Supervisor	GMES GMES GMES	အခြောက်ခံ ကိရိယာအထွက်	၁၄-၁၂- ၂၀၁၇	ရှိ		မထိခိုက်

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ အနံ့အရည်အသွေးကို သိရှိနိုင်ရန် (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂)ရက်နေ့တွင် ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာ နှင့် ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာ တို့တွင် အနံ့အရည်အသွေး တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာ Handheld Odor Meter စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ အနံ့အရည် အသွေး တိုင်းတာထားသည့် စက်ကိရိယာနှင့် ရလဒ်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၅-၂၄) အနံ့တိုင်းတာသည့်စက်ကိရိယာ(Handheld Odor Meter)ပုံ။

Measurement ID: 01 (ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	1Hour
2	Odor (TDM)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	1Hour



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

Measurement ID: 02 (အခြောက်ခံကိရိယာ၏အဝင်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	μg/m <sup>3</sup>	10	1Hour
2	Odor (TDM)	μg/m <sup>3</sup>	2	1Hour

Measurement ID: 03 (အခြောက်ခံကိရိယာ၏အထွက်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	μg/m <sup>3</sup>	8	1Hour
2	Odor (TDM)	μg/m <sup>3</sup>	3	1Hour

Measurement ID: 04 (ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာ)

Sr.No.	Parameter	Unit	Results	Duration
1	Odor (ADM)	μg/m <sup>3</sup>	2	1Hour
2	Odor (TDM)	μg/m <sup>3</sup>	0	1Hour

အနံ့တိုင်းတာသည့် စက်ကိရိယာများမှာ တန်ဖိုးများပြသော်လည်း လူ၏ အာရုံခံစနစ်အရ အနံ့များမရရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

**၅-၉။ ဆူညံသံ**

လုပ်ငန်း စီမံကိန်းအားလုံးသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ကာလအတွင်း ထွက်ပေါ်လာသည့် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုသည် အမြင့်ဆုံးလက်ခံနိုင်သည့် ဆူညံသံအဆင့် (Noise Level) လမ်းညွှန် သတ်မှတ်ချက်ထက်ကျော်လွန်သည်ဟု တိုင်းတာသိရှိလျှင် သို့မဟုတ် ကျော်လွန်မည်ကို ခန့်မှန်း နိုင်လျှင် ဆူညံသံတားဆီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်းပြုလုပ်ရပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (National Environmental Quality (Emission) Guidelines) တွင် စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်၏ အသံဆူညံမှု သတ်မှတ်တန်ဖိုးမှာ ၇၀dBA ဖြစ်ပြီး လူနေအိမ်အနီးတစ်ဝိုက်အတွက်မှာ ၅၅dBA ဖြစ်ပါသည်။

အသံဆူညံမှုတိုင်းတာခြင်းကိုလေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်းနှင့်အတူပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အသံဆူညံမှုကို SOUND LEVEL METER (SL-4033DS) အသုံးပြု၍လည်းကောင်း တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရ ရှိသည့်တန်ဖိုးများကိုအောက်ပါဇယားတွင်ဖော်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၅-၂၅) အသံဆူညံမှုတိုင်းတာရာတွင်အသုံးပြုသောကိရိယာ။

ဇယား(၁)။ ။ အသံဆူညံမှုတိုင်းတာခြင်းမှရရှိသောတန်ဖိုးများ

ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၁၇ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်

ဆူညံသံတိုင်းတာသည့်နေရာများ	ဆူညံသံ (dBA)	
	အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး
ရုံးခန်းရှေ့	63.5	76.8
အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်	89.7	93.1
အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်	89.7	93.8

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ရုံးခန်းရှေ့၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နှင့် အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာများတို့တွင် ဆူညံသံများတိုင်းတာခဲ့ရာ ရုံးခန်းရှေ့တွင် ဆူညံသံ အနိမ့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 63.5 dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70 dBA ထက် လျော့နည်းနေပါသည်။ ဆူညံသံအမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 76.8 dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70dBA ထက် 6.8 dBA ပိုမို များနေပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာတွင် ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 89.7 dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70 dBA ထက် 19.7 dBA ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ ဆူညံသံအမြင့်ဆုံး အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 93.1dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70dBA ထက် 23.1dBA ပိုမိုများနေပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက်နေရာတွင် ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 89.7 dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70dBA ထက် 19.7dBA ပိုမိုများပြားနေပါသည်။ ဆူညံသံအမြင့်ဆုံး အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးမှာ 93.8dBA ဖြစ်၍ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70dBA ထက် 23.8dBA ပိုမိုများနေပါသည်။ တိုင်းတာခဲ့သည့် နေရာများ၏ ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံး၊ အမြင့်ဆုံး တန်ဖိုးများတို့ကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြခြင်းတို့ကို အောက်ပါဇယားဖြင့်တင်ပြအပ်ပါသည်။



ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဇယား(၂)။ ။တိုင်းတာခဲ့သည့်နေရာများ၏ ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံး၊ အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) ကန့်သတ်ချက်ပမာဏတန်ဖိုးများတို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	လုပ်ငန်းခွင်တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	ရိုးခန်းရှေ့ဆူညံသံ	dB(A)	63.5 နိမ့်	70	-6.5	
		dB(A)	76.8 မြင့်	70	+6.8	
၂။	အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် ဆူညံသံ	dB(A)	89.7 နိမ့်	70	+19.7	
		dB(A)	93.1 မြင့်	70	+23.1	
၃။	အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက် ဆူညံသံ	dB(A)	89.7 နိမ့်	70	+19.7	
		dB(A)	93.8 မြင့်	70	+23.8	

အဆိုပါ စက်ရုံတွင် ဆူညံသံ တိုင်းတာသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများကို ပုံ(၅-၁၈)၊ (၅-၂၀)၊ (၅-၂၂)တို့ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ တိုင်းတာသည့် နေရာဖော်ပြချက်များကို ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ဆူညံသံအရည်အသွေးများကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက် နေရာ၊ ကုန်ကြမ်းဆေးကြောသည့်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာ၊ ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာများတွင် ဆူညံသံများကို တိုင်းတာခြင်းများ ပြုလုပ် ခဲ့ပါသည်။ (၂၀၂၁)ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ၊ (၂၂) ရက်နေ့တွင် SOUND LEVEL METER (SL-4033DS) စက်ဖြင့် တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ တိုင်းတာရရှိသည့်ရလဒ်များ၊ အရည်အသွေးတိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်တို့ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြ ချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လုပ်ငန်းခွင်ဆူညံသံအရည်အသွေး တိုင်းတာမှုရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	လုပ်ငန်းခွင် တိုင်းတာမှု ရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	စက်ရုံဝင်းအပြင်ဘက်နေရာ	dB(A)	59.88	70 (Day)	- 10.12	
		dB(A)	51.77	70 (Night)	- 18.23	
၂။	ကုန်ကြမ်းများဆေးကြောသည့်နေရာ	dB(A)	89.6	70	+ 19.6	
၃။	အခြောက်ခံကိရိယာ၏အဝင်နေရာ	dB(A)	84.5	70	+ 14.5	
၄။	အခြောက်ခံကိရိယာ၏အထွက်နေရာ	dB(A)	84.2	70	+ 14.2	
၅။	ကုန်ချောများထားရှိသည့်နေရာ	dB(A)	82.5	70	+ 12.5	



၅-၁၀။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၊ ဂေဟစနစ်နှင့်ရေစီးရေလာ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ မေလ၊ ၇-ရက်တွင် စတင် တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ်၊ မေလ၊ ၁-ရက်နေ့တွင် စက်စမ်းသပ်လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ယင်း နှစ်၊ နိုဝင်ဘာ၊ ၁-ရက်နေ့တွင် စီးပွားဖြစ် စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လွှတ်မှုများတို့သည် နိုင်ငံတော်က သတ်မှတ်ထားသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အ ရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတွင်းကျရောက်ပါက ဂေဟစနစ်ကို မထိခိုက်နိုင် ပါ။

၅-၁၁။ လုပ်ငန်းအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူမှုရေးပတ်ဝန်းကျင်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တည်ရှိသည့် မုဒုံမြို့နယ်၏ လူမှုရေး ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အောက်ပါခေါင်းစဉ်ဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

၅-၁၁-က။ လူမှုရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များအဖြစ် ပညာရေးကဏ္ဍတွင် -

အဆင့်မြင့်ပညာ မရှိပါ

အခြေခံပညာ

**အထက်တန်းကျောင်း။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အထက်တန်းကျောင်း(၉)ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ ဆရာမဦးရေ ၄၃၄ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ (၁၁၉၂၆)ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသား အချိုး မှာ ၁:၂၃ ရှိပါသည်။

**အထက(ခွဲ)ကျောင်း။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အထက်တန်း(ခွဲ)ကျောင်း (၅)ကျောင်း ရှိပြီး၊ ဆရာ/ဆရာမဦးရေ ၁၅၀ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၃၈၁၉) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့်ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၅ ရှိပါသည်။

**အလကကျောင်းများ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အလယ်တန်းကျောင်း ၂ ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၆၁ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၁၄၈၀) ဦး ရှိပါ သည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၄ ရှိပါသည်။





**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုခန္ဓာမူအစီအစဉ်**

**အလကကျောင်း(ခွဲ)များ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အလယ်တန်း(ခွဲ)ကျောင်း ၆ ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၉၅ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၂၆၈၈) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၈ ရှိပါသည်။

**အမက(လွန်)ကျောင်းများ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အမကလွန်ကျောင်း ၁၆ ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၁၈၃ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၄၈၂၂) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၆ ရှိပါသည်။

**အမကကျောင်းများ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် အမကကျောင်း ၆၄ ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၄၁၀ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၉၆၅၇) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၄ ရှိပါသည်။

**မူလတန်းကြိုကျောင်းများ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် မူလတန်းကြိုကျောင်း ၅၉ ကျောင်း ရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၇၈ ဦး၊ ကျောင်းသား/ကျောင်းသူ ဦးရေ (၁၆၅၁) ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၂၁ ရှိပါသည်။

**ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်းများ။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် ဘုန်းတော်ကြီး သင် ပညာရေးကျောင်း ၃ ကျောင်းရှိပြီး ဆရာ/ဆရာမ ၁၈ ဦး၊ ကျောင်းသား/ ကျောင်းသူ ဦးရေ (၃၄၈)ဦး ရှိပါသည်။ ဆရာနှင့် ကျောင်းသားအချိုးမှာ ၁:၁၉ ရှိပါ သည်။

**ကျောင်းနေအရွယ်ကလေးများကျောင်းအပ်နှံမှု။** ။ မုဒုံမြို့နယ်တွင် ကျောင်း နေအရွယ်ကလေးများ ကျောင်းအပ်နှံမှုအနေဖြင့် (၅)နှစ်ပြည့်ကလေး (၃၅၆၂) ဦး ရှိသဖြင့် ကျောင်းအပ်နှံမှုရာနှုန်းပြည့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

**တက္ကသိုလ်ဝင်တန်းအောင်မြင်မှု**

စဉ်	၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်				၂၀၁၉-၂၀၂၀ ခုနှစ်			
	စာရင်းရှိ	ဖြေဆို	အောင်မြင်	%	စာရင်းရှိ	ဖြေဆို	အောင်မြင်	%
၁	၃၀၃၁	၂၉၂၁	၁၅၂၃	၅၂.၁၄	၃၂၁၆	၃၁၀၉	၁၄၉၉	၄၈.၂၁

**စာတတ်မြောက်မှုရာခိုင်နှုန်း**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် စာတတ်မြောက်မှု (၁၃၉၅၁၅)ဦး ရှိသဖြင့် စာတတ် မြောက်မှု (၉၆.၈၆)% ရှိပါသည်။

**သင်ကြားမှု၊ သင်ယူမှု၊ အထောက်အကူပြုစာသင်ခန်းများဖွင့်လှစ်နိုင်မှုအခြေအနေ**

ကျောင်းအမည်	စာရင်းရှိ	Media တပ်ပြီး	3PLT တပ်ပြီး	2PLT တပ်ပြီး	1PLT တပ်ပြီး	ပေါင်း
အထက	၉	၇	၂	-	-	၉
အလက	၈	-	၈	-	-	၈
အမက	၈၆	-	-	-	၈၆	၈၆



**စာကြည့်တိုက်များဖွင့်လှစ်နိုင်မှု**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် စာကြည့်တိုက် (၁၃)ခု ဖွင့်လှစ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

**ကျန်းမာရေးကဏ္ဍ**

မုဒုံမြို့နယ်၏ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

**(က) ဆေးရုံများ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင်(၂၅)ကုတင်ဆံ့ အစိုးရဆေးရုံ(၁)ရုံ၊ ကမာဝက်မြို့တွင် (၁၆) ကုတင်ဆံ့ အစိုးရတိုက်နယ်ဆေးရုံ (၁)ရုံနှင့် ပုဂ္ဂလိကဆေးရုံ(၂) ရုံရှိပါသည်။

**(ခ) ဆေးပေးခန်းများ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ပုဂ္ဂလိက ဆေးပေးခန်း (၄၄)ခု၊ အစိုးရဆေးပေးခန်း (၂) ခုရှိပါသည်။

**(ဂ) ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန/ဌာနခွဲ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာန (၇)ဌာနရှိပြီး ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၂၄)ဌာန ရှိပါသည်။

**(ဃ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု**

စဉ်	လူဦးရေ	ဆရာဝန်မှ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှုန်း		သူနာပြုမှ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှုန်း		လက်ထောက်ကျန်းမာရေးမှူးမှ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှုန်း	
		ဆရာဝန် ဦးရေ	ဆရာဝန်နှင့် လူဦးရေ အချိုး	သူနာပြု ဦးရေ	သူနာပြုနှင့် လူဦးရေ အချိုး	လ/ထ ကျန်းမာရေးမှူး ဦးရေ	လ/ထ ကျန်းမာရေးမှူး နှင့် လူဦးရေ အချိုး
၁	၁၈၉၇၇၃	၁၀	၁:၁၈၉၇၇	၃၁	၁:၆၁၂၁	၁၀	၁:၁၆၆၆၅

**(င) ဒေသအတွင်းအများဆုံးဖြစ်တတ်သောရောဂါများ**

စဉ်										
	နမိုးရီးယား		ဝမ်းလျှော		တီဘီ		ဝမ်းကိုက်		အသည်းရောင်	
	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ	ဖြစ်	သေ
၁	၆	-	၁၁၉၅	-	၃၈၈	၁	၉၄	-	-	-

**(စ) HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွား/သေဆုံးဦးရေ**

မုဒုံမြို့နယ်တွင် ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၌ HIV/AIDS ရောဂါဖြစ်ပွားမှု (၂၇)ဦး၊ သေဆုံးသူ ၂-ဦး ရှိပါကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။



(ဆ) ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ညွှန်းကိန်းများ

စဉ်	မိခင်ဦးရေ	ကလေးဦးရေ	လူ(၁၀၀၀)လျှင်			
			မွေးနှုန်း	မိခင်သေနှုန်း	မွေးကင်းစ ကလေးသေနှုန်း	ကိုယ်ဝန် ပျက်နှုန်း
၁	၃၁၄၆	၃၀၉၁	၁၄.၀၆	၀.၀၀၉	၀.၀၄၃	၀.၂၆၆

လူမှုရေးအသင်းအဖွဲ့များ

(က) NGO - မရှိပါ

(ခ) NGO - (ဦးရေ)

စဉ်	အမျိုးသမီးရေးရာ	မိခင်/ကလေး အသင်း	စစ်မှုထမ်း ဟောင်း	ကြက်ခြေနီ	အရံမီးသတ်
၁	၃၅၈၈၇	၂၁၄၆၁	၂၈၅	၁၇၄	၉၇၁

၅-၁၁-ခ။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

စီးပွားရေးဆိုင်ရာခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

မုဒုံမြို့နယ်သည် မွန်ပြည်နယ်အတွင်း စီးပွားရေး အချက်အခြာ ကျသော မြို့နယ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်အတွင်းရှိ ဒေသခံပြည်သူလူထုသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို အဓိကလုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်သည် ရန်ကုန်ထားဝယ် ကားလမ်းပေါ်တွင် တည်ရှိ၍ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်သောမြို့နယ်ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်၏ အဓိကထွက်ကုန်မှာ စပါးနှင့် ရာဘာဖြစ်ပါသည်။

ပြည်တွင်းအသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့်ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုး

မုဒုံမြို့နယ်၏ ပြည်တွင်းအသားတင်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးများကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ကျပ်သန်းပေါင်း

စဉ်	အကြောင်းအရာ	၂၀၁၈-၂၀၁၉ အသားတင် ထုတ်လုပ်မှု တန်ဖိုး	၂၀၁၉- ၂၀၂၀ ရည်မှန်းချက် တန်ဖိုး	၂၀၁၉-၂၀၂၀ခုနှစ် ဆောင်ရွက်နိုင်မှု		
				တန်ဖိုး	အကောင် အထည် ဖော်နိုင်မှု	တိုး တက်မှု %
၁	ထုတ်လုပ်မှုတန်ဖိုး	၁၆၉၂၉၅.၀	၁၈၆၂၉၅.၄	၁၇၂၇၆၀.၅	၉၂.၇	၂.၀
၂	ဝန်ဆောင်မှု	၈၃၆၈၁.၆	၈၈၉၄၇.၂	၈၈၁၁၆.၆	၉၉.၁	၅.၃
၃	ကုန်သွယ်မှုတန်ဖိုး	၆၅၅၁၆.၁	၇၁၁၉၆.၄	၆၆၃၁၉.၆	၉၃.၂	၁.၂
၄	အသားတင်ထုတ် လုပ်မှုနှင့်ဝန်ဆောင် မှုတန်ဖိုး	၃၁၈၄၉၂.၇	၃၄၆၄၃၉.၀	၃၂၇၁၉၆.၇	၉၄.၄	၂.၇

တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ

မုဒုံမြို့နယ်၏တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	၂၀၁၇-၂၀၁၈	၂၀၁၈-၂၀၁၉	၂၀၁၉-၂၀၂၀
၁	၁၇၆၆၈၄၃	၂၀၂၈၈၆၄	၂၁၆၈၃၈၂

အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့်အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေ

မုဒုံမြို့နယ်တွင်ရှိသော အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေနှင့် အလုပ်လက်မဲ့နှုန်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	အလုပ်လုပ်နိုင်သူဦးရေ	လုပ်ငန်းခွင်ရှိ လုပ်သားဦးရေ	အလုပ်လက်မဲ့ဦးရေ	အလုပ်လက်မဲ့ရာခိုင်နှုန်း
၁	၁၅၅၆၃၂	၁၅၀၉၃၂	၄၇၇၀	၃.၀၁%

၅-၁၁-ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များ

ဗုဒ္ဓဘာသာဆိုင်ရာအဆောက်အဦများနှင့်သာသနာဝင်ပုဂ္ဂိုလ်များ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိ ဗုဒ္ဓဘာသာ ဆိုင်ရာ အဆောက်အဦ များနှင့် သာသနာဝင် ပုဂ္ဂိုလ်များဆိုင်ရာအချက်အလက်များအား အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည် -

(က) သာသနိကအဆောက်အဦများ

စဉ်	ဘုရား	စေတီ	ပုထိုး	ဘုန်းကြီးကျောင်း	သီလရှင်ကျောင်း	ဓမ္မာရုံ
၁	၅၁၇	၂၁၈	-	၂၈၂	၅၀	၄



(ခ) ရဟန်းသံဃာနှင့်သီလရှင်များ

စဉ်	ရဟန်း	သာမဏေ	သီလရှင်
၁	၂၁၉၉	၁၅၅၉	၅၅၄

(ဂ) ထင်ရှားသည့်ဘုရား၊ စေတီနှင့်ပုထိုးများ

စဉ်	ဘုရား၊စေတီ၊ပုထိုးအမည်	တည်နေရာ
၁	ကန်ကြီးစေတီတော်	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၂	ကျိုက်ဇယ်စေတီတော်	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၃	ကျိုက္ကမော့ကြီးစေတီတော်	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၄	ဇိနသုခရန်အောင်ချမ်းသာအတောင် (၄၀၀)ပြည့် လျောင်းတော်မူဘုရား	ကျောက်တလုံး ကျေးရွာ
၅	ကျိုက္ကမော့လေးစေတီတော်	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်၊ မုဒုံမြို့
၆	ဘင်လှိုင်စေတီတော်	ကော့ခပုံကျေးရွာ
၇	ငါးပျံတောင်စေတီတော်	ညောင်ကုန်းကျေးရွာ

(ဃ) ထင်ရှားသည့်ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ

စဉ်	ဘုန်းကြီးကျောင်းအမည်	ဆရာတော်ဘွဲ့အမည်	တည်နေရာ
၁	ဝင်းစိန်တောရကျောင်း	သောဟုလာ	ကျောက်တလုံးကျေးရွာ
၂	မူလမင်းကွန်သတိပဋ္ဌာန်ကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တဥက္ကံသ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၃	ဂျုံးဂျုံးကျတောရကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တကိတ္တိဝဏ္ဏ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်
၄	ခါတ်တော်တိုက်ကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တပါလိတ	သိမ်ကုန်းရပ်ကွက်၊ ကမာဝက်မြို့
၅	ကျိုက္ကမော့လေးကျောင်း	ဘဒ္ဒန္တဓမ္မပီယ	မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်

အခြားဘာသာရေးအဆောက်အဦများ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိအခြားဘာသာရေး အဆောက်အဦများနှင့်ဆိုင်သော အချက်အလက် များအားအောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

စဉ်	ခရစ်ယာန်		အစ္စလာမ်		ဟိန္ဒူဘုရားကျောင်း		တရုတ်ဘုရားကျောင်း	
	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်	မြို့	ကျေးလက်
၁	၃	၅	၂	၁	၂	၂	၁	-



သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသောအဆောက်အဦနှင့်နေရာများ

မုဒုံမြို့နယ်ရှိသော သမိုင်းဝင်ထင်ရှားသော အဆောက်အဦနှင့် နေရာများ မှာ မြို့မ(၄)ရပ်ကွက်တွင် ကန်ကြီးစေတီတော်၊ ကျိုက်ကမော့ကြီး စေတီတော်နှင့် ကျိုက်ကမော့လေးစေတီတော်၊ ကျိုက်ကျေးရွာတွင်ကန်ကလေးစေတီတော်၊ ကော့ခပ်ကျေးရွာတွင် ဘင်လှိုင်စေတီတော်တို့ တည်ရှိပါသည်။





**၆။ ထိခိုက်မှုများကိုသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြားများ (Unsmoked Sheet)ကို အဓိကကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ (M.S.R-Myanmar Standard Rubber)များ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချမှုများကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့သက်ရောက်စေမည့် ဆူညံသံများ၊ အနံ့အသက်များတို့ တင်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဆက်တည်းမှာပင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချမည့်နည်းနှင့် နည်းပညာများ၊ လုပ်ငန်းများမှရေထု၊ လေထုသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ ဆူညံသံ သတ်မှတ်စံနှုန်းများ တို့ကိုလည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။

**၆-၁။ ထုတ်လွှတ်မှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်မှုများ တစ်နည်းအားဖြင့် ထုတ်လွှတ်မှုများတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြထားပါသည် -

- ၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ
- ၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ
- ၆-၁-ဂ။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ
- ၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊တုန်ခါမှုများ
- ၆-၁-င။ အနံ့အသက်များတို့ဖြစ်ကြပါသည်။
- ၆-၁-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ မှာ-

- ၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ
- ၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ
- ၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ
- ၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာအစိမ်းပြားများမှထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအစီအစဉ်**

၆-၁-က-(၅)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

၆-၁-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်မှအခိုးအငွေ့များ

၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင်ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ

၆-၁-က-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

ရာစုနှစ် ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းများ၊ ကုန်ချောများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များတွင် အသုံးပြုသော ဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီများ အင်ဂျင်ခန်းအတွင်း ပေါက်လောင်ကျွမ်းပြီး အိပ်ဇာများမှတစ်ဆင့် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်မီသော ဓာတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း၊ အင်ဂျင်ပိတ်ကျဆင်းနေပြီး အင်ဂျင်ပိုင်များ ရောနှောပါဝင်ခြင်း၊ ပြီးပြည့်စုံသော လောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်ခြင်းများကြောင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ ကာဗွန်အမှုန်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ

အဆိုပါစက်ရုံတွင်လိုအပ်သောအချိန်များတွင် မောင်းနှင်ရန်အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်ထားရှိပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီသုံး (၇၅၀) kVA နှင့် (၂၁၅) kVA တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီများ အင်ဂျင်ခန်းအတွင်း လောင်ကျွမ်းရာတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ၊ အိပ်ဇာပိုက်မှ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အရည်အသွေးညံ့ဖျင်းသော ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း၊ အင်ဂျင်ပိတ်ကျဆင်းနေခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါက ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်အမှုန်များ ထွက်ရှိပါသည်။

၆-၁-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ရယူပြီး ထရန်စဖော်မာဖြင့် ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲပါသည်။ ၃၃၈H.P ထရန်စဖော်မာဖြစ်ပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဆီများသည် အပူချိန်လွန်ကဲမှုကြောင့်လည်းကောင်း၊ ရေခိုးရေငွေ့များ ဝင်ရောက်မှုကြောင့် လျှပ်တားဂုဏ်သတ္တိကျဆင်းပြီး ထရန်စဖော်မာဆီများ လေထုအတွင်းသို့ အငွေ့ပျံ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။



**၆-၁-က-(၄)။ ရာဘာအစိမ်းပြားတို့မှထွက်ရှိသောအခိုးအငွေ့များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုသော အစိမ်းပြားတို့သည် ရာဘာ၏ သဘာဝအရအငွေ့ပျံနိုင်သော အခိုးအငွေ့များတို့သည် သယ်ယူစဉ်၊ ထားသိုစဉ်၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-က-(၅)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားများမှ ပြုပြင်ထားသော ရာဘာအတုံးအခဲများကို အခြောက်ခံကိရိယာအတွင်း ဒီဇယ်ဆီများမီးရှို့ရာမှ ထွက်ရှိသည့် အပူငွေ့ဖြင့် ထိတွေ့စေပြီး ခြောက်သွေ့ခြင်း၊ အတုံးများ တစ်တုံးနှင့်တစ်တုံး ပူးကပ်သွားစေပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီများ လောင်ကျွမ်းရာ၌ ပုံမှန်အားဖြင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ ထွက်ရှိပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်မီသော ဒီဇယ်များ အသုံးပြုမိပါက ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် လောင်ကျွမ်းမှုပြီးပြည့်စုံခြင်း မရှိပါက (uncomplete combustion) ကာဗွန်မိုအောက်ဆိုဒ်နှင့် ကာဗွန်အမှုန်များ ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ရာဘာတွင် ပါဝင်လာသော ရေခိုးရေငွေ့များသာမက ပုံမှန်မဟုတ်သော ရာဘာအငွေ့များလည်း ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။

**၆-၁-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်မှအခိုးအငွေ့များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်ရည်များကို လေလိုအကူဖီဝ သက်ရှိများဖြင့် ချေဖျက်သည့် လေမှုတ်ကန်တွင် လေမှုတ်ရာမှ ထွက်ရှိသည့် ရေခိုးရေငွေ့နှင့် အခိုးအငွေ့များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင်ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့်အခိုးအငွေ့များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသူဝန်ထမ်းများအတွက် နေ့စဉ်ထမင်းသုံးကြိမ်ကျွေးခြင်းများအတွက် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာတွင် အခိုးအငွေ့များသည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သည့် မီးဖိုခန်းကို ပုံ(၆-၁)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၆-၁) ဝန်ထမ်းများအတွက်ချက်ပြုတ်သည့်နေရာ။

၆-၁-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချော၊ ဝန်ထမ်းများသယ်ယူပို့ဆောင်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၁-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ

၆-၁-ခ-(၂)။ စက်ပစ္စည်းများ၊ တိုင်ကီများဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိသောရေဆိုးများ

၆-၁-ခ-(၃)။ ထရပ်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ မတော်တဆဖိတ်စင်သည့်အရည်များ

၆-၁-ခ-(၄)။ ရာဘာကြိတ်ချေဆေးကြောကန်မှအရည်များ

၆-၁-ခ-(၅)။ ရာဘာနှင့်ရေခွဲစက်မှပြန်လည်စုယူသောအရည်များ

၆-၁-ခ-(၆)။ ရာဘာတုံးများကိုရေဖျန်းသည့်အရည်များ

၆-၁-ခ-(၇)။ လေထုအတွင်း ရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိလာသည့်အရည်များ

၆-၁-ခ-(၈)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများမှသန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရည်များ

၆-၁-ခ-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ



**၆-၁-၁-(၁)။ ဝန်ထမ်းများနေ့စဉ်အသုံးပြုရာမှထွက်ရှိသောရေဆိုးများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ကြသည့် ဝန်ထမ်း လုပ်သားများ နေ့စဉ် အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသည့် ဆေးကြောရေး သန့်စင်ရေး ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပြီးထွက်ရှိသော ရေဆိုးများသည် Septic Tank များ၊ ရေနှုတ်မြောင်းများမှတစ်ဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၂)။ စက်ပစ္စည်းများ၊ တိုင်ကီများဆေးကြောရာမှ ထွက်ရှိသောရေဆိုးများ**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေ ဆေးကြောကန်များကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီးကာလတွင် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ ဆေးကြောသန့်ရှင်းရာတွင် ဆေးကြောရေးများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၃)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ မတော်တဆဖိတ်စင်သည့်အရည်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံတွင် ထရန်စဖော်မာဆီများ၊ လဲလှယ်ဖြည့်တင်းခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ်ဖြည့်တင်းခြင်း၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်နှင့် မော်တော်ယာဉ်များအတွက် လောင်စာဆီ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၄)။ ရာဘာကြိတ်ချေဆေးကြောကန်မှအရည်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စုခဲပြီး ရာဘာအစိုင်အခဲကို အရည်ညှစ်စက်တွင် ညှစ်ခြင်း၊ ကြိတ်ခြေခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် ရာဘာအစိုင်အခဲ အတွင်းတွင်ပါဝင်နေသည့် အရည်များသည် ဆေးကြောကန်အတွင်း ကျရောက်သွားပါသည်။ ယင်းဆေးကြောကန်မှ လျှံကျသည့် အရည်များသည် ပတ်ဝန်းကျင် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၅)။ ရာဘာနှင့်ရေခွဲစက်မှပြန်လည်စုယူသောအရည်များ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာအတုံးအခဲများနှင့် ရေများတို့ကို ရောနှောပြီး ပန်ဖြင့်ရေခွဲစက်သို့ပေးပို့ပြီး ရာဘာအစိုင်အခဲများနှင့် ရေများကို ခွဲထုတ်ပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ ခွဲထုတ်သည့်ရေများကို မူလရာဘာကြိတ်ချေ ဆေးကြောစက်



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

သို့ပြန်လည်ပေးပို့ရာတွင် ယင်းကန်မှ ရေလျှံကျသည့် အရည်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၆)။ ရာဘာအတုံးများကိုရေဖျန်းသည့်အရည်များ**

အဆိုပါ စက်ရုံတွင် ရာဘာအတုံးအခဲများကို ပုံစံခွက်လေးအတွင်း ဖြည့်သွင်းပြီးပါက အခြောက်ခံကိရိယာ အတွင်းသို့ မထည့်သွင်းမီ ရေဖျန်းပြီး ဆေးကြောပါသည်။ ယင်းဆေးကြောရေများတို့သည် ရာဘာ အတုံးအခဲများကို ဖြတ်သန်းပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၇)။ လေထုအတွင်းရောက်ရှိသွားသည့် အခိုးအငွေ့များနှင့်အမှုန်အမွှားများ မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်ခြင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူပါလာပြီး ရေထုအတွင်းရောက်ရှိလာသည့် အရည်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့၏ အိပ်ဇေပိုက်များမှ ထွက်ရှိသော အမှုန်အမွှားများ၊ အခိုးအငွေ့များ၊ ရာဘာ အခြောက်ခံကိရိယာ လေပူထုတ် ခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိသည့် ဒီဇယ်ဆီ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ အခိုးအငွေ့ အမှုန်အမွှားများ ရာဘာအနံ့များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားပြီး မိုးရွာသွန်းသည့် အချိန်တွင် မိုးရေတွင် ပျော်ဝင်၍သော်လည်းကောင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူ ပါဝင်လာ၍ သော်လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၈)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှသန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရည်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်ရည်များကို စုပေါင်းစုဆောင်းပြီး လေမှုတ်ဖြိုခွဲကန်တွင် လေလို အကူဇီဝ သက်ရှိများဖြင့် ပြိုကွဲစေပါသည်။ ယင်းသို့ လေမှုတ်ဖြိုဖျက်ပြီးသည့် အရည်များကို စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၁-(၉)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် အဆောင်နေဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ် ကြော်လှော်ရာတွင် သားငါးသီးနှံဆေးကြောရေများ၊ အိုးခွက်ပန်းကန် ဆေးကြောရေများသည် ပတ်ဝန်းကျင် ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။





၆-၁-ဂ။ မြေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် (MSR) ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

၆-၁-ဂ-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ

၆-၁-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ

၆-၁-ဂ-(၄)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော အစိုင်အခဲများ

၆-၁-ဂ-(၅)။ ရေထု၊လေထုများမှတစ်ဆင့် ရောက်ရှိလာသော ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၁-ဂ-(၆)။ ခရမ်းရာဘာ ချိန်တွယ်၊ ထုပ်ပိုးရာမှ ဖိတ်စင်သည့် အစိုင်အခဲများ

၆-၁-ဂ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ

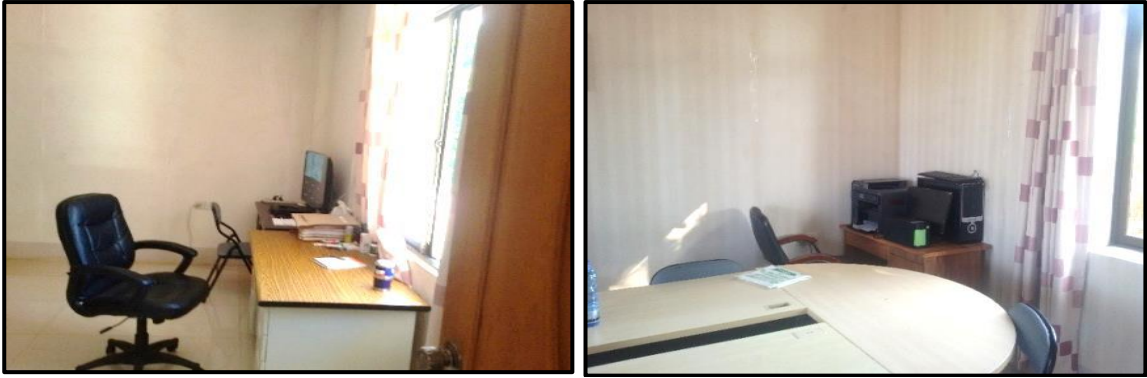
၆-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် တာဝန် ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသော လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသည့် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ သန့်ရှင်းရေးသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

၆-၁-ဂ-(၂)။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ

ရာစုနှစ်ရာဘာ အပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ရုံးလုပ်ငန်းသုံး စာရွက်စာတမ်းအပျက်အစီးများ၊ စာရေးကိရိယာ အပျက်အစီးများ၊ မီးလုံးမီးချောင်း အကျွမ်းအကွဲများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။ ရုံးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်သည့်ပစ္စည်းများကို ပုံ(၆-၂)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။





**ပုံ(၆-၂) ရုံးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်သည့်ပစ္စည်းများပုံ။**

**၆-၁-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ**

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ဖြစ်သော အစိမ်းပြား ထုပ်ပိုးပစ္စည်းပလပ်စတစ်များ၊ ကုန်ချောပစ္စည်း ထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ၊ စက်ဆီ၊ ချောဆီ အဟောင်းများတွင် ပါဝင်လာနိုင်သည့် အစိုင်အခဲ ပစ္စည်းများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-ဂ-(၄)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင်ပါဝင်သောအစိုင်အခဲများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာ အပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေ ဆေးကြောကန်မှ ရာဘာအပိုင်းအစများ၊ ရာဘာကြိတ်ချေ ဖြတ်တောက်စက်များမှ လှုံကျသော အရည်များတွင် ပါဝင်လာနိုင်သည့် အစိုင်အခဲ အပိုင်းအစများတို့သည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-ဂ-(၅)။ ရေထု၊ လေထုများမှတစ်ဆင့်ရောက်ရှိလာသောထုတ်လွှတ်မှုများ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသောအခိုးအငွေ့များနှင့် အမှုန်အမွှားများတို့သည် မိုးရေတွင်ပျော်ဝင်၍သော်လည်းကောင်း၊ မိုးရေနှင့်အတူ ရောနှောပါဝင်လာခြင်းဖြင့် မြေထုသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-ဂ-(၆)။ ခရမ်းရာဘာချိန်တွယ်၊ ထုပ်ပိုးရာမှဖိတ်စင်သည့်အစိုင်အခဲများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာများ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထုတ်ယူရာတွင်လည်းကောင်း၊ ချိန်တွယ်၍ အလေးချိန်ညှိရာတွင်လည်းကောင်း ရာဘာများ ဖြတ်တောက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဖိသိပ်ရာတွင်လည်းကောင်း ရာဘာ အပိုင်းအစများသည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။



**၆-၁-ဂ-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသည့် ဝန်ထမ်းများကို နေ့စဉ် အစားအသောက်(၃)ကြိမ် ကျွေးမွေးပါသည်။ ယင်းဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ်ရာတွင် စားဖိုဆောင်မှ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ သားငါးထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ ဆေးကြောရေးများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များ၊ အိုးခွက်ပန်းကန်ဆေးကြောရာတွင် ထွက်ရှိသည့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်း မပြုပါက ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-ဃ။ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် ရေပန်းများ၊ ကွန်ပရက်ဆာများ၊ ရာဘာကြိတ်ချေစက်များ၊ ရာဘာကြိတ်ချွေစက်များ၊ ရာဘာနှင့်ရေရောပွဲပန်းများ၊ ရေခွဲစက်များ၊ ရာဘာပုံစံခွက်ရွေ့ပြောင်းသံများ၊ လေပူပန်ကာများ၊ ဒီဇယ်ဘန်နာများ၊ ရာဘာအအေးခံစက်များ၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ဆေးကြောစက်များ၊ ရာဘာဖြတ်တောက်စက်များ၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ၊ ကုန်ချောသယ်ဖော့ကလစ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့ကိုအောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၁-ဃ-(၁)။ ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၂)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၃)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များမောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

၆-၁-ဃ-(၄)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံတုန်ခါမှုများ

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရာဘာအစိမ်းပြားများကိုအခြေခံ၍ MSR ခရမ်းရာဘာများထုတ်လုပ်ရာတွင် စက်ရုံတွင် အသုံးပြုရန် ရေရယူမှုများအတွက် ပန်းများ မောင်းနှင်ခြင်း၊ ဆေးကြောခြင်း၊ ကြိတ်ချေစက်များဖြင့် ကြိတ်ချေခြင်း၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေစက်ဖြင့် ရာဘာအတုံးများ ပြုလုပ်ရေဆေးခြင်း၊ ပန်းဖြင့် မောင်းနှင်၍ ရေခွဲစက်သို့ ပို့ခြင်းများတွင် မောင်းနှင်သော မော်တာများ ပန်းများ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ရေခဲစက်မှ ရာဘာ အတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်အတွင်းထည့်သွင်းခြင်း၊ ပုံစံခွက်ထဲမှ ရာဘာအတုံးငယ်များကို ရေဖျန်းဆေးကြောခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အတွင်း ထည့်သွင်းခြင်း၊ conveyor များမောင်းနှင်ခြင်း၊ ဒီဇယ်ပန်းများ လည်ပတ်ခြင်း၊ လေပူဖြန့်ဖြူးသည့် ပန်းကာများ လည်ပတ်ခြင်း၊ ခြောက်သွေ့ပြီး ခရမ်းရာဘာများကို လေမှုတ်အအေးခံခြင်း၊ ရာဘာများ ဖြတ်တောက်ချိန်တွယ်ခြင်း၊ ဖိသိပ်စက် ဟိုက်ဒရောလစ် ပန်းမောင်းနှင်ခြင်းများကြောင့် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။

**၆-၁-ဃ-(၂)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အစိမ်းပြားများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် ဖော့ကလစ်များ ကုန်ချော ခရမ်းရာဘာများကို နေရာရွေ့ပြောင်းသည့် ဖော့ကလစ်များ၊ ကုန်ချောသယ်ယူသည့် မော်တော်ယာဉ်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

**၆-၁-ဃ-(၃)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ**

အဆိုပါ ရာဘာလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အရေးပေါ် လိုအပ်ပါက အသုံးပြုရန် ဒီဇယ်ဆီလောင်စာသုံး လျှပ်စစ်ထုတ်စက် (၇၅၀) KVA နှင့် (၂၁၅) KVA စက်များ ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ ယင်းစက်ကိရိယာများ မောင်းနှင်ရသည့်အခါတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ သက်ရောက်ပါသည်။

**၆-၁-င။ အနံ့အသက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံ၏ ခရမ်းရာဘာများ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အနံ့အသက်များ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၁-င-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိပ်ဇောပိုက်များမှအနံ့အသက်များ

၆-၁-င-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိပ်ဇောပိုက်မှအနံ့အသက်များ

၆-၁-င-(၃)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောအနံ့အသက်များ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

**၆-၁-၀-၄)။ အစိမ်းပြားတို့မှအနံ့အသက်များ**

**၆-၁-၀-၅)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်များမှအနံ့အသက်များ**

**၆-၁-၀-၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှအနံ့အသက်များ**

**၆-၁-၀-၇)။ မော်တော်ယာဉ်အိမ်ဇာပိုက်များမှအနံ့အသက်များ**

အဆိုပါ ရာဘာလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အစိမ်းပြားများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဗော့ကလစ်များ၊ ကုန်ချော သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ မောင်းနှင်ရာတွင် အိမ်ဇာပိုက်များမှ ထွက်ရှိသော အခိုး အငွေ့များ၏ အနံ့အသက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။

**၆-၁-၀-၈)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အိမ်ဇာပိုက်များမှအနံ့အသက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့် အချိန်များတွင် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်ရာ၌ ဒီဇယ်ဆီများ၊ အင်ဂျင်ခန်း အတွင်းပေါက်လောင်ပြီး အိမ်ဇာပိုက်များမှ ထွက်ရှိသည့် အနံ့အသက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်သို့သက်ရောက်ပါသည်။

**၆-၁-၀-၉)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှထွက်ရှိသောအနံ့အသက်များ**

အဆိုပါ ရာဘာအခြောက်ခံ ကိရိယာတွင် ဒီဇယ်ဆီများ မီးရှို့ရာမှ ထွက်ရှိသည့် အနံ့အသက်များ၊ လေပူများနှင့်အတူပါလာသည့် ရာဘာအနံ့အသက်များ တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်နိုင်ပါသည်။

**၆-၁-၀-၁၀)။ အစိမ်းပြားများတို့၏အနံ့အသက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် M.S.R ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ရန် အသုံးပြုသော အစိမ်းပြားများတို့၏ သဘာဝအရ အငွေ့ယုံနိုင်သော အော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ၏ အနံ့အသက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

**၆-၁-၀-၁၁)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာလေမှုတ်ကန်များမှအနံ့အသက်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်ရည်များကို လေလိုအကူဖီဝသက်ရှိများနှင့် ချေဖျက်ရာတွင် လေမှုတ်ကန်များမှ ထွက်ရှိသော အနံ့အသက်များတို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။



၆-၁-၄-(၆)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှအနံ့အသက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအတွက် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သော မီးဖိုဆောင်မှ အနံ့အသက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်ပါသည်။

၆-၂။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

- ✓ ဘက်ထရီအက်ဆစ်
- ✓ စက်ဆီချောဆီ
- ✓ ဒီဇယ်ဆီ

အန္တရာယ်ရှိထုတ်လွှတ်မှုများအဖြစ် အောက်ပါပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်ကြပါသည်။

- ✓ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ
- ✓ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒိဓာတ်ငွေ့
- ✓ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒိဓာတ်ငွေ့
- ✓ ထရန်စဖော်မာဆီ
- ✓ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒိဓာတ်ငွေ့များ

ဘက်ထရီအက်ဆစ်

မော်တော်ယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတွင်အသုံးပြုပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ဘက်ထရီအက်ဆစ်သည် မျက်စိ၊ အရေပြားနှင့် ထိမိပါက မျက်စိပျက်စီးခြင်း၊ အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။</li> <li>• ရှူမိ၊ မျိုမိပါက မျိုးပွားအင်္ဂါများပျက်စီးစေပါသည်။</li> <li>• ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။</li> <li>• မကြာခဏနှင့် ရေရှည်ထိတွေ့ပါက ကျောက်ကပ်၊ သွေး၊ ဗဟိုအာရုံခံစနစ်ကို ပျက်စီးစေပါသည်။</li> <li>• နို့တိုက်ကလေးများအပေါ် အန္တရာယ်ရှိစေပါသည်။</li> </ul>
-------------------------	--

စက်ဆီချောဆီ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာကြိတ်ချေစက်များ၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်စက် ကိရိယာများတို့နှင့် ချိန်းကွန်ဗေယာများ၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ၏ ချောဆီစနစ်များတွင် စက်ဆီချောဆီများ အသုံးပြုပါသည်။ စက်ဆီချောဆီတို့၏ ယေဘု





**ရာဇဝတ်ရောဂါပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ယူဂုဏ်သတ္တိများ အကျဉ်းချုပ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြပြီး M.S.D.S အသေးစိတ်ကို နောက်ဆက်တွဲ (၁)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>• မျက်စိနှင့်အရေပြားမခံမရပ်နိုင်ဖြစ်ခြင်း</li> <li>• မြင့်မားသောအပူချိန်တွင်မီးလောင်နိုင်ခြင်း</li> </ul>
Flash Point	• 204.44 °C

**ဒီဇယ်ဆီ**

လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၊ မော်တော်ယာဉ်၊ ဒီဇယ်ဘန်နာများတွင်အသုံးပြုပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု	<ul style="list-style-type: none"> <li>• မီးလောင်လွယ်သောအရည်နှင့်အငွေ့ဖြစ်ပါသည်။</li> <li>• အသက်ရှူလမ်းကြောင်းနှင့်အစာလမ်းကြောင်းမှခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ရောက်ရှိပါကသေနိုင်ပါသည်။</li> <li>• အိပ်ချင်စိတ်၊ ငိုက်မြည်းစိတ်ဖြစ်စေပါသည်။</li> <li>• ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ခြေရှိကြောင်းသံသယရှိပါသည်။</li> <li>• မကြာခင်က ထိတွေ့ခြင်း၊ ရေရှည် ထိတွေ့ခြင်း များကြောင့် အသည်း၊ အရိုး၊ သိုင်းမတ်ဂလင်း (THYMUS GLAND)များ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။</li> </ul>
-------------------------	--

**အထွေထွေပစ္စည်းများ**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ဖော့ကလပ်များ မှလဲလှယ်ဖြည့်တင်းသော စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရပါသည်။ စနစ် တကျစုဆောင်း သိမ်းဆည်းစွန့်ပစ်ခြင်းမပြုပါက ပတ်ဝန်းကျင်ရေထု၊ မြေထုသို့ရောက်ရှိပြီး ရေအောက်၊ မြေအောက်သို့ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင်စက်ရုံရှိ မော်တော်ယာဉ်များတွင် အသုံးပြုသော ဘက်ထရီအိုးများမှ ဘက်ထရီအက် ဆစ်များကို စနစ်တကျ မကိုင်တွယ်ပါက လုပ်သားဝန်ထမ်းများအပေါ် ထိခိုက်ခြင်း၊ ပတ် ဝန်းကျင်ရေထု၊ မြေထု၏ ချဉ်ဖန်ကိန်းကို ပြောင်းလဲစေပါသည်။ ဒီဇယ်ဘန်နာ၊ မော်တော် ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတို့မှ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များတွင် ပါဝင်လာ သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့သည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မပြည့်ဝသော လောင်ကျွမ်းမှုများနှင့် အရည်အသွေးညံ့ဖျင်းသော လောင်စာဆီများ အသုံး ပြုခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ဓာတ် ငွေ့များသည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ ဖြစ်ကြပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာ ဖြစ်စေရန် အလားအလာရှိပါသည်။



**၆-၃။ ထိခိုက်မှုများအားလျော့ချမည့်နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုများ၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ သက်ရောက်မှုများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို တင်ပြခဲ့ပြီး၊ ဆက်လက်၍ ယင်းထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် နည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသောအခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များ ကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ။ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များ ကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်သော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိမ်ထောက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အိမ်ထောက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၆-၃-က-(၅)။ ရာဘာကုန်ကြမ်း အစိမ်းပြားများ၏ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ လေမှုတ်ကန်များမှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-က-(၁)။ မော်တော်ယာဉ်အိမ်ထောက်များမှအနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်း စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ၊ လောင်စာများသယ်ယူရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြင့် လေထုအတွင်းသို့ အခိုးအငွေ့ထုတ်လွှတ်မှု လျော့နည်းစေပါသည်။ ဥပမာ-လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းအသုံးပြုခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ် သုံးစွဲမှုများကို လျော့ချခြင်း၊ မော်တော်ယာဉ်များ၏ အင်ဂျင်စွမ်းအင် မြင့်မားစေရန် အစဉ်ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်နေခြင်းဖြင့် သဘာဝ မဟုတ်သော အခိုးအငွေ့များ ထုတ်လွှတ်မှုများ လျော့ကျစေခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့ထွက်ရှိမှု လျော့ကျစေခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ပုံမှန်ထွက်ရှိသည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေခိုးရေငွေ့များ လေထုအတွင်း လျော့နည်းစေရန် စက်ရုံအတွင်း သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။ သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးထားပုံကို ပုံ(၆-၃)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။





ပုံ(၆-၃) သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားပုံ။

စိုက်ပျိုးထားသောသစ်ပင်များစာရင်း

စဉ်	သစ်ပင်အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	ဒူးရင်းပင်	ပင်	၁	
၂။	ကြက်မောက်ပင်	ပင်	၂	
၃။	မင်းဝွတ်ပင်	ပင်	၂	
၄။	သရက်ပင်	ပင်	၄	
၅။	နှင်းသီးပင်	ပင်	၂	
၆။	သစ်တိုပင်	ပင်	၁	
၇။	ဒန့်ဒလွန်ပင်	ပင်	၂	

၆-၃-က-(၂)။ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အိမ်ဇောပိုက်များမှ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လိုအပ်သည့် အချိန်များတွင် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက် မောင်းနှင်ရာတွင် အိမ်ဇောပိုက်မှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

များတွင် သဘာဝမဟုတ်သော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမှုကို အရည်အသွေးပြည့်မီသော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်းဖြင့် လျော့နည်းစေပါသည်။ အင်ဂျင်စွမ်းအင်ပြည့်ဝစွာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နိုင်ရန် အချိန်မီပြုပြင်ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီ အချိန်မှန်လဲလှယ်ခြင်း၊ ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုကို စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းတို့ဖြင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့ကဲ့သို့သော သဘာဝမဟုတ်သော ထုတ်လွှတ်မှုလျော့နည်းစေပါသည်။ ပုံမှန်ထွက်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၊ ရေခိုးရေငွေ့များ လေထုအတွင်းလျော့နည်းစေရန် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးထားလျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-က-(၃)။ ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသော ထရန်စဖော်မာများနှင့် လေအေးပေးစက် ရေခဲသေတ္တာများမှ ဓာတ်ငွေ့များ ယိုစိမ့်မှုလျော့နည်းစေရန် ထရန်စဖော်ဆီများ၏ အခြေအနေကို ကျွမ်းကျင်သူများနှင့် အစဉ်စစ်ဆေးနေခြင်း၊ ဆီများလျော့နည်းနေပါက ဖြည့်တင်းခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ကိရိယာများ အစဉ်စစ်ဆေး လဲလှယ်ခြင်း၊ လေအေးစက်၊ ရေခဲသေတ္တာများကို ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းရာတွင် စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း ဥပမာ-Safeguard တပ်ဆင်ခြင်း၊ လျှပ်စစ်ပြတ်တောက်ပြီး ပြန်မလာမီ Refrigerant ပျံ့နှံ့မှုကို အချိန်ပေးခြင်းစသော စနစ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထရန်စဖော်မာဆီများ၊ Refrigerant များလေထုအတွင်းသို့ သက်ရောက်မှုများလျော့နည်းစေပါသည်။

**၆-၃-က-(၄)။ ရာဘာ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် MSR-ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် ရာဘာအတုံးငယ်များကို ပုံစံခွက်အတွင်း လေပူဖြင့်ခြောက်သွေ့စေခြင်း၊ ပုံစံခွက်သဏ္ဍာန်ဖြစ်စေရန် ရာဘာအတုံးငယ်များ တစ်တုံးနှင့်တစ်တုံးပူးကပ်သွားစေပါသည်။ လေပူကို ဒီဇယ်များ မီးရှို့ခြင်းဖြင့် ရရှိစေပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီများကို အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် ဒီဇယ်များ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမှုကို လျော့နည်းစေပါသည်။ ဒီဇယ်ဘန်နာတွင် လေနှင့် လောင်စာ အချိုးမှန်ကန်စေခြင်းဖြင့် ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းစေပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာ၏ အပူချိန်ကို လိုအပ်သည်ထက် မပိုစေရန်ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ရာဘာများ အကျက်လွန်ပြီး အနံ့အသက်များ ထွက်ရှိမှုကိုထိန်းသိမ်းပါသည်။ ထို့ပြင် ရာဘာပုံစံခွက်များ အခြောက်ခံ ကိရိယာအတွင်း





**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ဝင်ရောက်သည်မှ ထွက်သည်အထိ ကြာမြင့်ချိန်ကို သတ်မှတ်ထားသည့် အချိန် အမြဲရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာမှအထွက်တွင် ရာဘာများ အအေးခံပန်ကာကို ဂရုတစိုက် စစ်ဆေးမောင်းနှင်ခြင်းဖြင့် ပြင်ပသို့ထွက်ရှိသည့် ရာဘာများ၏ အနံ့အသက်များ လျော့နည်းစေပါသည်။ အခြောက်ခံကိရိယာမှ ထွက်ရှိသည့်လေပူများ၊ ရေဆိုးရေငွေများ၊ ရာဘာအနံ့များတို့ကို စက်ရုံအမိုးကို ဖောက်ထွင်းလျှင် လုံလောက်သော အမြင့်သို့ ထုတ်ထားခြင်းဖြင့် အနံ့အသက်များ ပတ်ဝန်းကျင်အနီးတဝိုက်တွင် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။ လေပူထုတ် မီးခိုးခေါင်းတိုင်၊ ရာဘာအအေးခံကိရိယာနှင့် အခြောက်ခံကိရိယာ ကွန်ထရိုပင် နယ်တို့ကို ပုံ(၆-၄)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။



**ပုံ(၆-၄) ရာဘာအအေးခံကိရိယာနှင့်အခြောက်ခံကိရိယာကွန်ထရိုပင်နယ်ပုံ။**

**၆-၃-က-(၅)။ ရာဘာကုန်ကြမ်း အစိမ်းပြားများ၏ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိ ခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြုသော ရာဘာအစိမ်း ပြားများ၏ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ကုန်ကြမ်း များကို အမိုးအကာအောက်တွင် ထားသို့ခြင်း၊ လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်ရန် လေစုပ်ပန်ကာများ တပ်ဆင်ထားခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ လေစုပ်ပန် ကာများ၏ပုံကို ပုံ(၆-၅)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။







ပုံ(၆-၅) လေစုပ်ပန်ကာများပုံ။

**၆-၃-က-(၆)။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ လေမှုတ်ကန်များမှ အခိုးအငွေ့ အနံ့ အသက်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်ရည်များကို စုပေါင်းစုဆောင်းပြီး ဓာတ်ပြယ်ခြင်း၊ လေမှုတ်ခြင်းဖြင့် လေလိုအကုဇီဝ သက်ရှိများဖြင့် ဖြိုဖျက်ပါသည်။ ယင်းသို့လေမှုတ်ရာတွင် လေ၏ flow rate ကို လိုအပ်သည်ထက်ပိုမပေးခြင်းဖြင့် ထွက်ရှိမည့် အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။

**၆-၃-က-(၇)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှထွက်ရှိသည့် အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအတွက် နေ့စဉ် ချက်ပြုတ် ကျွေးမွေးရာတွင် ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်သည့် အချိန်ကို ဝန်ထမ်းများ တာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန်များနှင့် လွှဲဖယ်နိုင်ပါကလွှဲဖယ်ချက်ပြုတ်ခြင်း၊ မီးဖို လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ချက်ပြုတ်ရာမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့၊ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-ခ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများဆောင်ရွက်ရာတွင် ထုတ်လွှတ်နိုင်သော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်စေနိုင်သည်များကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ ကြောင့်ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၃)။ MSR ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-၄။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိ ခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ခ-(၁)။ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များ ကြောင့်ထိခိုက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရုံးဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများတို့ သန့်စင်ခန်းများ အသုံးပြုရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ရည်များသည် Septic Tank များအတွင်း စု ဆောင်းပြီး သဘာဝလျောက်ပြုကွဲသည့် သန့်စင်စနစ်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေပါသည်။ အခြားသုံးစွဲသည့် သန့်ရှင်းရေးသုံးရေများသည် စက်ရုံ ရေမြောင်းများမှတစ်ဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေမြောင်းများသို့ ရောက်ရှိသွားပါ သည်။ ဝန်ထမ်းများရေသုံးစွဲရာတွင် အလေအလွင့်မရှိစေရန်နှင့် လိုအပ်သည် ထက်ပိုမိုမသုံးစွဲရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-ခ-(၂)။ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ စက်ဆီချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ထရန်စဖော်မာဆီများ ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်းများကို သက်ဆိုင်ရာ လျှပ်စစ်ဌာနများနှင့် ဆက်သွယ်၍ ယင်းတို့၏ လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၊ မော်တော်ယာဉ်နှင့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများမှ အသုံးပြုပြီး စက်ဆီချောဆီ အ ဟောင်းများကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာ တွင် အယိုအဖိတ်မရှိစေရန် ဝန်ထမ်းများအား စည်းကမ်းကြပ်မတ်ခြင်းတို့ဖြင့် ပတ် ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။



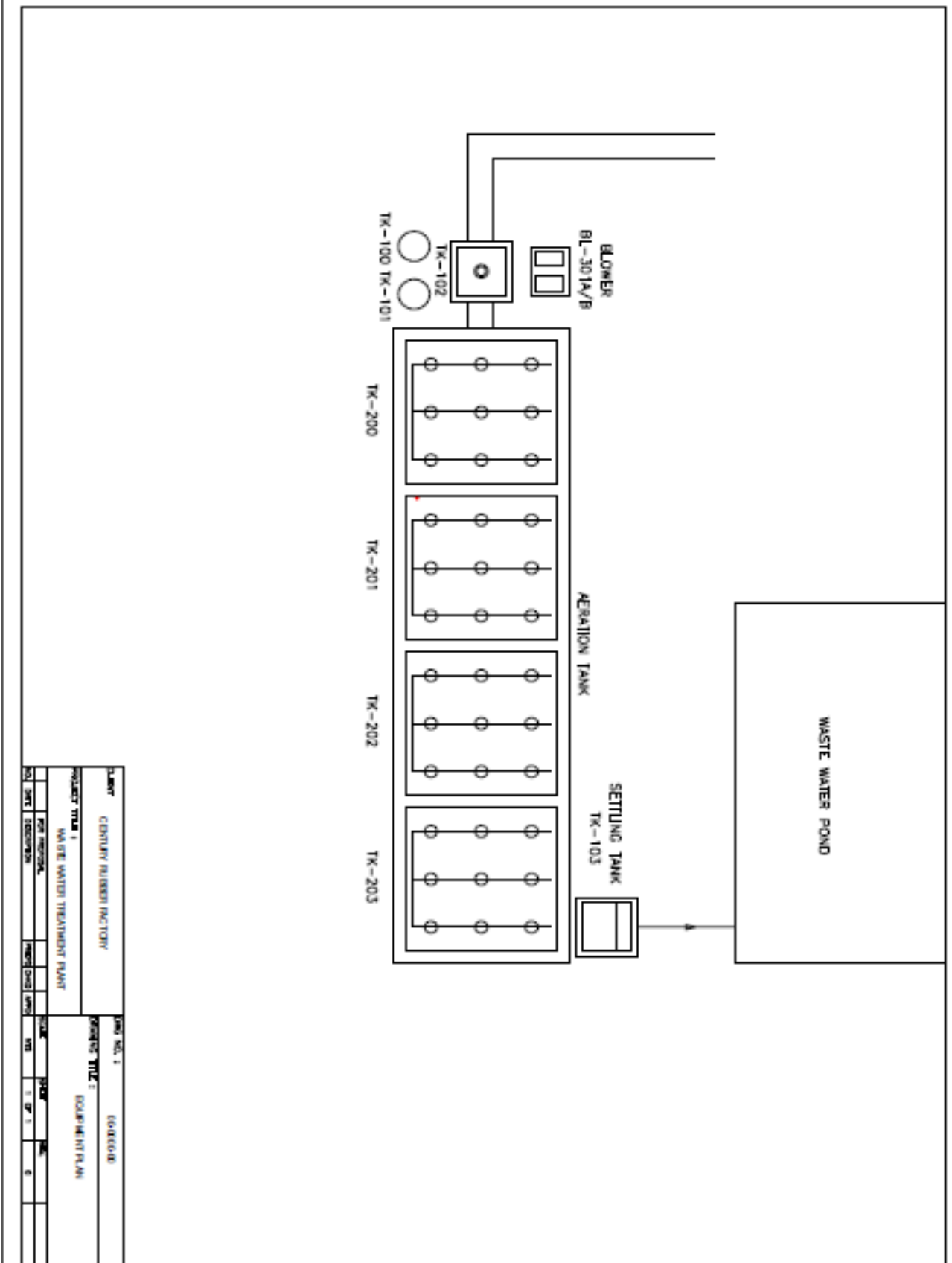
၆-၃-ခ-(၃)။ MSR ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရေသုံးစွဲမှုမှ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုအရ နေ့စဉ် စွန့်ပစ်ရည် ဂါလံ ၆၀၀၀ခန့်ထွက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်အများစုမှာ ကန်ဆေးကြော ရေများ၊ ရာဘာရေဖျန်းမှုမှ စွန့်ပစ်ရည်များ ရာဘာအစိမ်းပြား၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ် တောက် ကြိတ်ချေ ဆေးကြောရေများတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစွန့်ပစ်ရည်များ၏ BOD, COD, TSS တန်ဖိုးများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ ကန့်သတ်ချက် တန်ဖိုးများနှင့် ကိုက်ညီမှုမရှိ သေးကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ စက်ရုံအနေဖြင့် ယင်းစွန့်ပစ်ရည်များကို မြေကြီးကန် ငါးကန်တွင် စုဆောင်းထားပြီး အနည်ထိုင်စေခြင်းဖြင့် BOD, COD, TSS တန်ဖိုး များ အထိုက်အလျောက် လျော့ကျစေပါသည်။ တတ်ကျွမ်းသည့် ပညာရှင်များ (GMES) နှင့် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုကို တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ ယခုလက်ရှိ သန့် စင်မှုစနစ် ဓာတ်ပုံများကို ပုံ(၆-၆)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ အသစ်တိုးချဲ့ ဆောက် လုပ်ပြီးစီးသည့်စနစ်မှာ လေကြိုက်နှစ်သက်သော အကူဇီဝ သက်ရှိများမွေးမြူ၍ လေမှုတ်ဖြိုခွဲသည့်စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းပုံဒီဇိုင်းကို ပုံ(၆-၇)၊ (၆-၈)၊ (၆-၉)၊ (၆- ၁၀)တို့ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



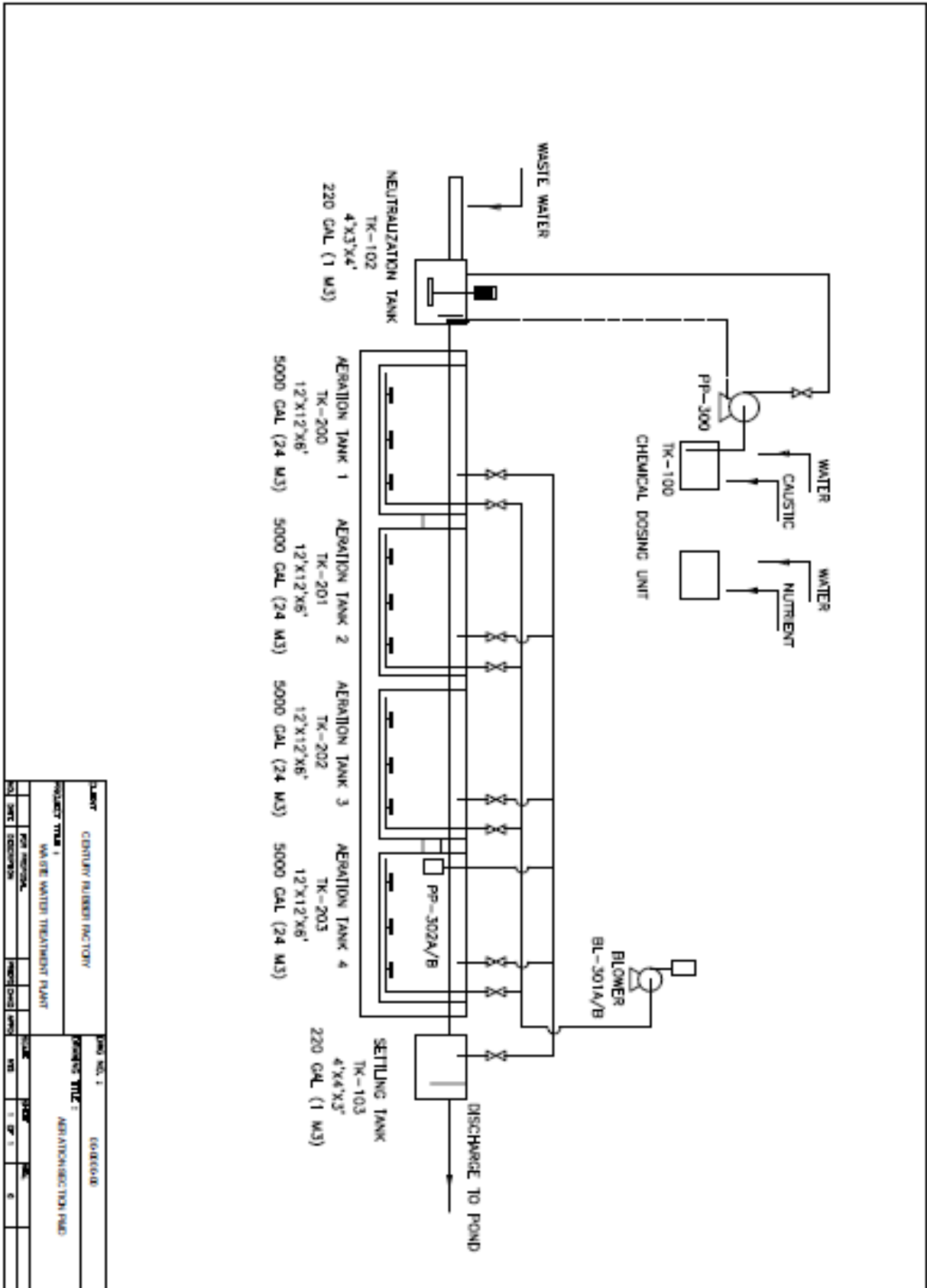
ပုံ(၆-၆) ယခုလက်ရှိသန့်စင်မှုစနစ်ဓာတ်ပုံများ။





ပုံ(၆-၇) အသစ်ဆောက်လုပ်မည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံ။





ပုံ(၆-၈) အသစ်ဆောက်လုပ်မည့်သန့်စင်မှုစနစ်။





ရာဂနှင့်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၆-၉) အသစ်ဆောက်လုပ်ပြီးစီးသည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံများ။







ပုံ(၆-၁၀) အသစ်ဆောက်လုပ်ပြီးစီးသည့်သန့်စင်မှုစနစ်ပုံများ။

ဇီဝသက်ရှိများဖြင့် ဖြိုခွဲချေဖျက်သည့်စနစ်အတွက် အချက်အလက်များကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်သည်။

INDEX

Sr. No.	Title	Page No.
1.	Plant Capacity and Characteristics of Waste Water	2
2.	Propose Treatment Process	2
3.	Performance Calculation Data	3
4.	Process Flow Diagram	4
5.	Scope of Supply	5
6.	Utilities and Power Consumption	6
7.	Sampling Plan	6
8.	Cost Estimation for GMES Scope	7
9.	Chemical Usage Cost	8
10.	Operating Cost	9
11.	Waste Water Treatment Plant P&ID Drawing	
12.	Propose Equipment Position	



## 1. PLANT CAPACITY AND CHARACTERISTICS OF WASTE WATER

### 1.1 Rubber Plant Capacity

**10 ton/day** (Latex Dry ton)

### 1.2 Waste Water Quantity and Characteristic

No.	PARAMETER	UNIT	VALUE	GUIDE LINE
1	Flow Rate	m <sup>3</sup> /day	50*	-
2	COD (average)	mg/l	7000	≤ 250
3	pH		5.5	6-9
4	Temperature	°C	35	
5	TSS	mg/l	310	≤ 50

(\* = 11000 gal per day)

## 2. PROPOSED TREATMENT PROCESS

1. Neutralization
2. Aerobic Treatment
3. Polishing

## 3. PERFORMANCE CALCULATION DATA

### INFLUENT PARAMETER

Influent Flow Rate	m <sup>3</sup> /day	<b>50</b>
(working hr 4 hr)	m <sup>3</sup> /hr	<b>12.5</b>
COD	mg/L	<b>7000</b>



ရာဇဝတ်ရေသောက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်

TS	mg/L	2440
TDS	mg/L	2130
TSS	mg/L	310

AEROBICALLY DIGESTION

COD Before Aerobic Treatment	mg/L	7000.00
Desired Efficiency	%	95.00
COD After Aerobic Treatment	mg/L	350.00

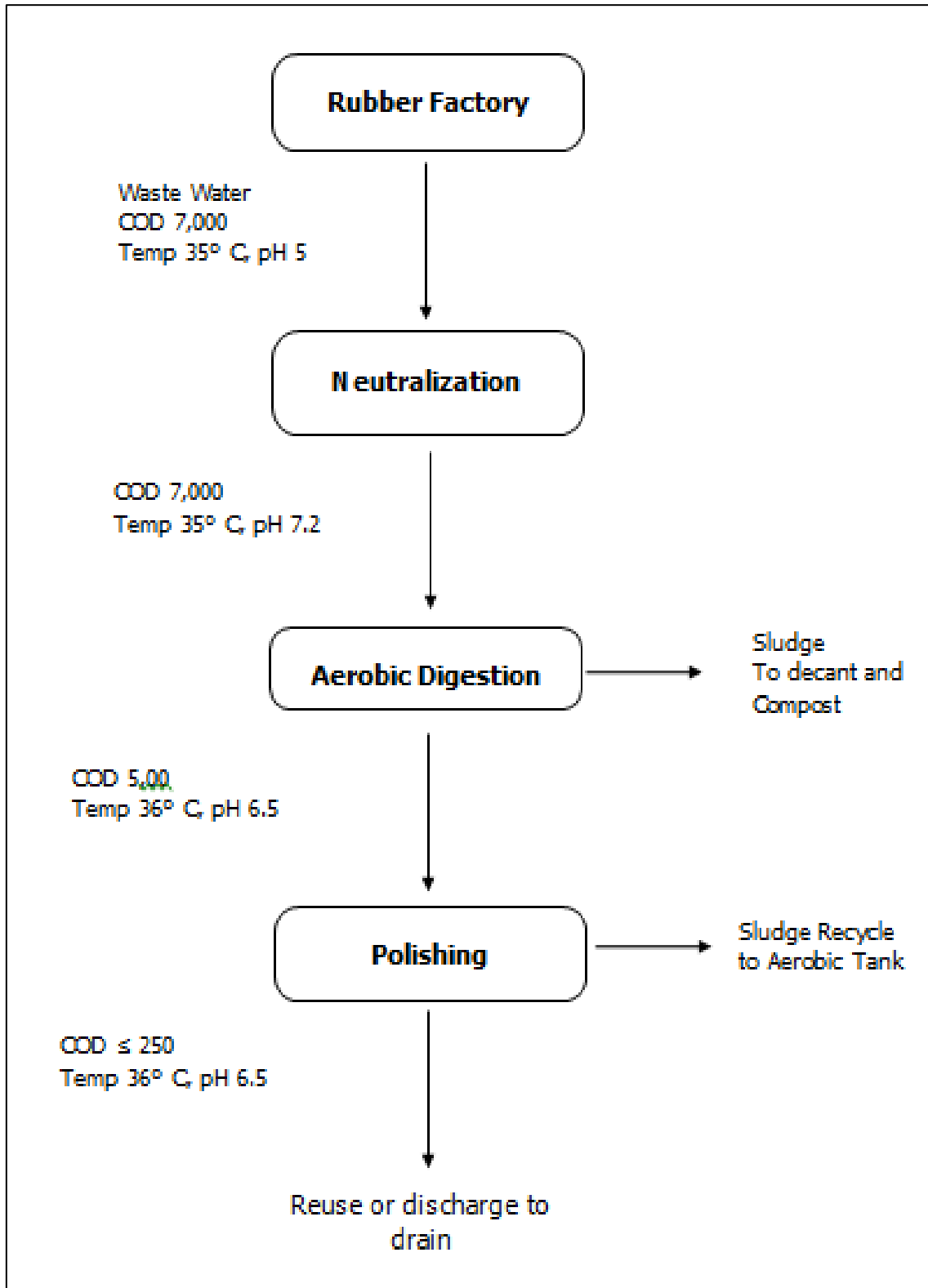
POLISHING

Chemical treatment, clarification, sand filter and disinfection process. Use coagulant in final clarifier and proceed filtration process than the final effluent quality can be meet in guide line value.

COD Before Polishing	mg/L	350.00
COD After Polishing	mg/L	≤ 250



#### 4. PROCESS FLOW DIAGRAM



5. SCOPE OF SUPPLY

No.	Tag No.	Item	Qty	Scope
1	TK 100/1	Chemical Dosing Tank PE Tank	1	GMES
2	TK 102/3	Neutralization and Equalization Tank 4'x4'x3' 220 gal Concrete tank	2	Client
3	TK 200/3	Aeration Tank (Existing Tanks) 12'x12'x6' 5000 gal Concrete tank	4	Client
4	PP 300	Chemical Dosing Unit 30 l/hr, with pH sensor	1	GMES
5	MX 301	Mixer 1.1 kW, 120 rpm, SS304 stirrer assembly	1	GMES
6	BL 302A/B	Root Blower 5.5 kW, 1140 rpm, 4 m3/min @ 34 kPa	1	Client
7	PP 303A/B	Submersible Pump 2.2 kW, 15 m3/hr H 10 m	2	Client
8		Piping and accessories	Set	GMES
9		Safety device, flow, temp; and pressure meter		Client
10		Civil and Electrical work	-	Client
11		Bacteria Handling, Inoculation and Culturing	-	GMES
12		Sample Collection and Lab. Test	-	GMES
13		Test Running and Commissioning	-	GMES



**6. UTILITIES AND POWER CONSUMPTION**

No.	Input	Unit	Quantity
1	Power Consumption	kWh	8
2	Wash Water	m <sup>3</sup>	2

**7. SAMPLING PLAN (Start Up Period)**

No.	Parameter	Unit	Parameter				
			Influent	Pre-Treat	Anaero-bic	Aerobic	Final
1	Flow Rate	m <sup>3</sup> /Day	Daily				
2	Temp °C	°C	Daily				
3	pH		Daily			Daily	Daily
4	COD	mg/L	Weekly				Weekly
5	BOD	mg/L	Monthly				Monthly
6	TSS	mg/L	Monthly				Monthly
7	VFA	mg/L					
8	VS	mg/L				Weekly	
9	MLVSS	mg/L				Weekly	
10	SVI 30	ml/L				Daily	
11	DO	mg/L				Daily	
12	Total Alkalinity	mg/L					
13	Total Nitrogen	mg/L					
14	Total Phosphorus	mg/L					





**8. DAILY CHEMICALS USAGE COST (ESTIMATION)**

No.	Items	Kg/day	Kyats/kg	Kyats
1	Caustic	50	900	45,000
2	Trisodium Phosphate	2	1800	3,600
3	Urea	20	600	12,000
4	Lime	20	200	4,000
5	Anti Foam	4	2000	8,000
			TOTAL	72,600

NOTE: Usage during commissioning, will be reduced after stable process.

Exact figures may depend on process selection, influent quality etc.

**9. OPERATING COST (PER DAY)**

No.	Items	Kyats
1	Chemicals	72,600
2	Utilities	25,000
3	Labor	10,000
4	Lab. and Maintenance	20,000
<b>COST PER DAY</b>		<b>127,600</b>

	<b>WWTP COST FOR 1 TON</b>	<b>12,760</b>
	<b>WWTP COST FOR 1 WASTE WATER GAL</b>	<b>11.6</b>

(Operating cost in startup period, will be reduced after stable process.)



**စက်ရုံမှစွန့်ပစ်ရည်များဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ကြိတ်ချွေကန်၊ ရာဘာအစိမ်းပြားများ ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချွေ ဆေးကြောကန်၊ ရာဘာရေဖျန်းကိရိယာများမှ စွန့်ပစ်ရည်များ အများစုထွက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသော ရေဆိုးများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးရေများလည်း ထွက်ရှိပါသည်။ ယင်းစွန့်ပစ်ရည်များကို မြေကန်များတွင် အဆင့်ဆင့်အနည်ထိုင်စေပြီး စွန့်ပစ်ပါသည်။ စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်တို့ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၁၄)ရက်နေ့တွင် နမူနာများကောက်ယူ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရရှိသည့် ရလဒ်များကို အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ Metal, Plastic and Rubber Product Manufacturing ၏စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြခြင်း၊ နမူနာရယူသည့် ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများတို့ကို ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။ စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်၏ အရေးကြီးတိုင်းတာမှုကို Ecological Laboratory တွင်တိုင်းတာမှုကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၆-၁၁) စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်နမူနာကောက်ယူနေပုံများ။

စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်များ၏ ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များပါ Metal Plastic and Rubber Products Manufacturing နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်ဇယား

စဉ်	Parameter	ယူနစ်	စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်မှ စွန့်ပစ်ရည် ဓာတ်ခွဲရလဒ်များ	အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်တန်ဖိုးများ	လျော့/ပို	မှတ်ချက်
၁။	pH	-	5.08	6 ~ 9	စံနှုန်းမဝင်ပါ။	
၂။	Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm	15300	250	+15050	
၃။	Alumium (Al)	ppm	0.02	3	-2.98	
၄။	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	ppm	ND	10	-10	



ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံခံမှုခန္ဓာအစီအစဉ်

၅။	Total Cyanide	ppm	ND	1	-1
၆	Copper (Cu)	ppm	ND	0.5	-0.5
၇။	Total Iron (Fe)	ppm	<0.1	3	-2.9
၈။	Oil and Grease	ppm	ND	10	-10
၉။	Phenols	ppm	3.95	0.5	+3.45
၁၀။	Sulphide	ppm	0.31	1	-0.69
၁၁။	Total Suspended Solids	ppm	670	50	+620
၁၂။	Zinc (Zn)	ppm	ND	2	-2





# Green Myanmar

## Environmental Services Co., Ltd

No:115, Kanaung Min Thar Gyi Road, Industrial Zone (1), Hlaing Thar Yar Industrial City,  
Yangon, Myanmar  
Tel: 01-685572, 01-685571, 09-5081451, 09-5122448 E-mail: [gmescompany@gmail.com](mailto:gmescompany@gmail.com)

Name of Client :Century Rubber Production Co., Ltd.      Date of Arrival at Lab : 16.12.2017  
Date of Collection : 14.12.2017      Date of Issue of Results :30.12.2017

### Laboratory Analysis Results of WasteWater

Sr. No.	Parameters	Unit	Analysis Value	National Environmental Quality Emission Guidelines (2015)
			Type of Waste Water စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်	Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing
1.	pH	-	5.08	6 ~ 9
2.	Chemical Oxygen Demand (COD)	ppm	15300	250
3.	Aluminum (Al)	ppm	0.02	3
4.	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	ppm	ND	10
5.	Total Cyanide (CN)	ppm	ND	1
6.	Copper (Cu)	ppm	ND	0.5
7.	Total Iron (Fe)	ppm	<0.1	3
8.	Oil & Grease	ppm	ND	10
9.	Phenols	ppm	3.95	0.5
10.	Sulphide	ppm	0.31	1
11.	Total Suspended Solids (TSS)	ppm	670	50
12.	Zinc (Zn)	ppm	ND	2

ND-Not Detected

Analyzed By

Daw Wint Phyu Htway  
Technician (Laboratory)

Checked By

Daw Cherry Thwin  
Manager (Laboratory)

Approved By

U Myo Myint  
Director (Laboratory)

စုပေါင်းစွန့်ပစ်ရည်နမူနာယူသည့်နေရာဇော်ပြချက် 16° 18' 20.10" N 97° 42' 44.00" E



အစီရင်ခံစာရေးသားသည့် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလနောက်ပိုင်းတွင် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်သည့် စက် ကိရိယာများကို တိုးချဲ့တပ်ဆင်ခဲ့သော်လည်း ရာသီချိန်ကုန်သွားသဖြင့် စွန့်ပစ်ရည်နမူနာ ရယူစမ်းသပ်နိုင် ခြင်းမရှိခဲ့ပါ။

**၆-၃-ခ-၄။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိ ခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေဝန်ထမ်းများ အတွက် ချက်ပြုတ် ကြော်လှော်ရာတွင် ဟင်းသီးဟင်းရွက် သားငါး ဆေးကြောရေ များ၊ ပန်းကန် ခွက်ယောက် ဆေးကြောရေများတို့ကို လိုအပ်သည်ထက် ပိုမို မထွက်ရှိရန် ချင့်ချိန်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေပါသည်။

**၆-၃-ဂ။ စက်ရုံမှထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိ ခိုက်မှုများကို လျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၆-၃-ဂ-(၁)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေ ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်လာသော အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ ကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဂ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

**၆-၃-ဂ-(၅)။ အထွေထွေစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ရုံးလုပ်ငန်း အသုံးပြုပြီး စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲပစ္စည်းများ၊ ဥပမာ-စက္ကူအပျက်အစီး၊ စာရေးကိရိယာ အပျက်အစီး၊ အဟောင်းများနှင့် ဝန် ထမ်းလုပ်သားများ၏ တစ်ကိုယ်ရေသုံးပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဥပမာ-စားသောက် ဖွယ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ၊ စားကြွင်းစားကျန်များတို့ကို အဖုံးပါ အမှိုက်ပုံးများတွင် စု



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။

၆-၃-ဂ-(၂)။ စွန့်ပစ်ရည်များတွင်ပါဝင်လာသောအစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ရာဘာ ဖြတ်တောက် ကန်မှ ရာဘာအစိုင်အခဲများ၊ အခြောက်ခံပြီး ရာဘာပုံစံခွက်ထဲတွင် ကပ်ကျန်ရစ် သည့် ရာဘာအစိုင်အခဲများကို ဆန်ကာများဖြင့် ပြန်လည်စုယူခြင်း၊ လူအင်အား ဖြင့် ပြန်လည်စုယူခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ရောက်ရှိသည့် သက်ရောက်မှုများလျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းသို့ ဆန်ကာ များတပ်ဆင်ထားပုံနှင့် လူအင်အားဖြင့် ကောက်ယူနေပုံကို ပုံ(၆-၁၁)ဖြင့် ဖော်ပြ ထားပါသည်။



ပုံ(၆-၁၁-က) ရာဘာအစိုင်အခဲများကိုကောက်ယူခြင်းပြန်လည်စုယူနေပုံ။







**ပုံ(၆-၁၁-၁) ကောများတပ်ဆင်ထားပုံနှင့်လူအင်အားဖြင့်ကောက်ယူနေပုံ။**

**၆-၃-ဂ-(၃)။ ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် MSR-ခရမ်းရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ၊ ဥပမာ-ကုန်ကြမ်း၊ ရာဘာအစိမ်းပြား ထုပ်ပိုးပစ္စည်းအပျက်အစီးများ၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုးသည့် ပလပ်စတစ်အိတ်ခွံ အပျက်အစီးများတို့ကို စနစ်တကျစုစည်း၍ ထုခွဲရောင်းချ၍ ရသည်များကို ရောင်းချခြင်း ပြန်လည်အသုံးပြု၍ ရသည်များကို ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-ဂ-(၄)။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စွန့်ပစ်အပိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေ ဝန်ထမ်းများကို နေ့စဉ်ကျွေးမွေးရန် ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာမှ ထွက်ရှိသော အပိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့ကို စနစ်တကျစုစည်း၍ စည်ပင်သာ



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-ဃ။ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေ ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံသည် လူနေရပ်ကွက်များနှင့် ဝေးကွာစွာတည်ရှိပြီး မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် ကားလမ်းမကြီးဘေးတွင် တည်ရှိပြီး ကျန်သုံးဘက်မှာ ဥယျာဉ်ခြံများ၊ ရာဘာခြံများ ဖြစ်သဖြင့် စက်ရုံ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများသည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အလွန်နည်းပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်မှ ဆူညံသံတုန်ခါမှုများသည်လည်း ကားလမ်းမကြီးပေါ် ဖြတ်သန်းသွားလာသည့် မော်တော်ယာဉ် များကြောင့်သာ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ မိမိစက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ အပေါ်တွင်သာ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ သက်ရောက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံ ရုံးခန်းရှေ့၊ ရာဘာကြိတ်ချေသည့်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင်နှင့် အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်နေရာများတို့တွင် ဆူညံသံများ တိုင်းတာခဲ့ရာ ရုံးခန်းရှေ့နေရာတွင် ဆူညံသံအနိမ့်ဆုံး တန်ဖိုးတစ်ခုမှအပ၊ ကျန်နေရာများတွင် အနိမ့်ဆုံးနှင့် အမြင့်ဆုံးတန်ဖိုးများတို့သည် စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် 70 dBA ထက် ပိုမိုများပြားနေကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ယင်းဆူညံသံများကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် တာဝန် ထမ်းဆောင်လျက်ရှိသည့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် အတော်အသင့်သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၆-၃-ဃ-(၁)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ လည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်း တာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၆-၃-ဃ-(၄)။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၏ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စက်ဆီချောဆီ၊ လောင်စာဆီ၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူခြင်း၊ ကုန်ထုတ်လုပ်စဉ် ကုန်ကြမ်း၊ တပိုင်းတစ ကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ကုန်ချောများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

လုပ်ငန်းများတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုမှုကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ ၏ စက်ကြံ့ခိုင်ရေး၊ အင်ဂျင်စွမ်းရည် မြင့်မားရေး၊ အောက်ပိုင်းဘော်ဒီကြံ့ခိုင်ရေး၊ အိပ်ဇာပိုက်များ၊ ဆိုင်လင်ဆာများ ကောင်းမွန်စွာ ပြုပြင်ထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထု၊ ဝန်ထမ်းများ နား နေချိန်ဖြစ်သည့် ညဉ့်နက်ပိုင်းအချိန်များနှင့် ရှောင်လွှဲအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်း ကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကိုလျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-ဃ-(၂)။ စက်ရုံအတွင်း စက်ပစ္စည်းကိရိယာများလည်ပတ်မှုများကြောင့် ဆူညံ သံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လည်ပတ်မောင်းနှင်လျက်ရှိသော ရာဘာ ကြိတ်ချေသည့် ဆေးကြောသည့် စက်ကိရိယာများ၊ ရာဘာနှင့်ရေ-ရောနှော ပို့ပန် များ၊ ရေခွဲစက်များ၊ အခြောက်ခံကိရိယာများမှ ဒီဇယ် ဘန်နာများ၊ လေပူဖြန့်ဝေ ပန်ကာများ လိုအပ်ပါက မောင်းနှင်သည့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင် မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့် စက် ပစ္စည်းကိရိယာများ၏ စက်ချိန်သားကိုက်မှု၊ ကြံ့ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ် ဖြည့်တင်းမှု၊ စက်ပတ်ကြိုးများ အလျော့အတင်းရှိမှု၊ ဖောင်ဒေးရှင်း ဘို့နပ်များ ချောင်မနေမှုများကို စစ်ဆေးပြုပြင်နေခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ပေါ် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါ မှုများကြောင့်ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

**၆-၃-ဃ-(၃)။ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် နေရာရွှေ့ပြောင်း တာဝန်ချထားခြင်းဖြင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှု များကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာ အပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် တာဝန် ထမ်းဆောင် လျက်ရှိသော ဝန်ထမ်းများအတွက် နားအကာ၊ ဖိနပ်၊ ဦးထုပ်စသော လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ် ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်စေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဆူညံသည့် နေ ရာများတွင် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးကို ကြာရှည်စွာ တာဝန်ထမ်းဆောင်စေခြင်း မပြုဘဲ နေရာလဲလှယ် တာဝန်ပေးခြင်းဖြင့် ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှု များကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။



၆-၄။ လုပ်ငန်းမှရေထု၊ လေထုထဲသို့ ထုတ်လွှတ်အရာဝတ္ထုများနှင့်ပတ်သက်၍ လိုက်နာရမည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာ အပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ က လေထု၊ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံများတို့သည် အောက်ဖော်ပြပါ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၉-ရက်-ရက်စွဲဖြင့် အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် (၆၁၅/၂၀၁၅) ပါ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ထုတ်ပြန်ချက်ပါ စံချိန်စံညွှန်းများကို လိုက်နာရန်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၄-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၄-ဂ။ ဆူညံသံများ

၆-၄-က။ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

၆-၄-က-(၁)။ ယေဘုယျညစ်ညမ်းစေသောခြပ်ပစ္စည်းများ

Parameter	Averaging Period	Guideline Value $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nitrogen Dioxide	1-year	40
	1-hour	200
Ozone	8-hour daily	100
	Maximum	
Particulate Matter PM <sub>10</sub> <sup>a</sup>	1-year	20
	24-hour	50
Particulate Matter PM <sub>2.5</sub> <sup>b</sup>	1-year	10
	24-hour	25
Sulfur Dioxide	24-hour	20
	10-minute	500

<sup>a</sup> Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

<sup>b</sup> Particulate matter 2.5 micrometers or less in diameter



၆-၄-က-(၂)။ လောင်ကျွမ်းမှုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းစေသောဒြပ်ပေါင်းများ

Combustion Technology / Fuel	Particulate matter PM <sub>10</sub> <sup>a</sup>	Sulfur Dioxide	Nitrogen Oxides
Gas	-	-	200 <sup>b</sup> mg/Nm <sup>3c</sup> 400 <sup>d</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 1,600 <sup>e</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Liquid	100	3 %	1,600-1,850 <sup>f</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Natural gas (3-<15 MW <sup>g</sup> )	-	-	200 <sup>h</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 310 <sup>i</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Natural gas (3-<15 MW)	-	-	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Fuels other than natural gas (3-<15 MW)	-	0.5 % sulfur	200 <sup>h</sup> mg/Nm <sup>3</sup> 310 <sup>j</sup> mg/Nm <sup>3</sup>
Fuels other than natural gas (15-<50 MW)	-	0.5 % sulfur	150 mg/Nm <sup>3</sup>
Gas	-	-	320 mg/Nm <sup>3</sup>
Liquid	150 mg/Nm <sup>3</sup>	2,000 mg/Nm <sup>3</sup>	460 mg/Nm <sup>3</sup>
Solid <sup>j</sup>	150 mg/Nm <sup>3</sup>	2,000 mg/Nm <sup>3</sup>	650 mg/Nm <sup>3</sup>

<sup>a</sup> Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

<sup>b</sup> Spark ignition

<sup>c</sup> Milligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure

<sup>d</sup> dual fuel

<sup>e</sup> compression ignition

<sup>f</sup> higher value applies if bore size > 400 m

<sup>g</sup> Megawatt

<sup>h</sup> Electric generation

<sup>i</sup> mechanical drive

<sup>j</sup> Includes biomass

**Note: mg/Nm<sup>3</sup> = mg/m<sup>3</sup> because temperature is same.**



၆-၄-ခ။ ရေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေး ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (General Application)

Parameter	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical Oxygen Demand	mg/l	50
Ammonia	mg/l	10
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical Oxygen Demand	mg/l	250
Chlorine (Total residual)	mg/l	0.2
Chromium (Hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (Total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanide (Free)	mg/l	0.1
Cyanide (Total)	mg/l	1
Fluoride	mg/l	20
Heavy Metals (Total)	mg/l	10
Iron	mg/l	3.5
Lead	mg/l	0.1
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and Grease	mg/l	10
pH	S.U <sup>a</sup>	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 <sup>b</sup>
Total Coliform Bacteria	100ml	400
Total Phosphorous	mg/l	2
Total Suspended Solids	mg/l	50





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံခံမှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်

Zinc	mg/l	2
------	------	---

<sup>a</sup> Standard Unit

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

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် စွန့်ပစ်ရည်၊ စီးဆင်းရေး ထုတ်လွှတ်အရည်နှင့် မိလ္လာရေစွန့်ထုတ်မှု (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)

Parameter	Unit	Guideline Value
Aluminum	mg/l	3
Ammonia	mg/l	10
		20 (electroplating)
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.1
Chemical oxygen demand	mg/l	250
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Chromium (total)	mg/l	0.5
Copper	mg/l	0.5
Cyanides (free)	mg/l	0.2
Cyanides (total)	mg/l	1
Fluorides	mg/l	20
Iron	mg/l	3
Lead	mg/l	0.2
Mercury	mg/l	0.01
Nickel	mg/l	0.5
Oil and grease	mg/l	10
pH	S.U. <sup>a</sup>	6-9
Phenols	mg/l	0.5
Silver	mg/l	0.2



ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံခံမှုအစီအစဉ်

Sulfide	mg/l	1
Temperature increase	°C	<3 <sup>b</sup>
Tin	mg/l	2
Total nitrogen	mg/l	15
Total phosphorus	mg/l	5
Total suspended solids	mg/l	50
		25 (electroplating)
Volatile organic halogens	mg/l	0.1
Zinc	mg/l	2

၆-၄-ဂ။ ရှုည့်သံများ

Receptor	One Hour L <sub>Aeq</sub> , dB (A) <sup>a</sup>	
	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

<sup>a</sup> Equivalent continuous sound level in decibels

၆-၅။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက် Guidelines များ

- WHO (2011), EPA (Spring 2012), Indian Specification တို့ဖြင့် သောက်သုံး ရေ စံနှုန်းများ - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။
- Japan ၏ Environmental Quality Standards for Soil Pollution - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။
- IFC ကပြဌာန်းထားသည့် Environmental Health, and Safety Guidelines for Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing - ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားပါသည်။



**၇။ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**

ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်းပြုရာတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် (က) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်နိုင်သည့် အဖြစ်အပျက်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း၊ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် (ခ) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အခြေအနေကို ကျော်လွှားနိုင်မှုရှိမရှိ စိစစ်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ ဘေးအန္တရာယ် ဆန်းစစ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း နှစ်ပိုင်းခွဲခြားထားပါသည်။

၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ဆန်းစစ်ခြင်း

၇-၂။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်း

**၇-၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပါအဝင် အခြားဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ် များဆန်းစစ်ခြင်း**

မြန်မာနိုင်ငံသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ (ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ မြစ်ရေလျှံခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းတိုက်ခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း)နှင့် ရင်ဆိုင်ရလေ့ရှိသော နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၀ခုနှစ်၊ ၂၀၁၄ခုနှစ်အတွင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ရမှုနှင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မှတ်တမ်းကို ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	သဘာဝဘေးအန္တရာယ်	ဖြစ်ပွားမှု အကြိမ် (ပြင်းထန်)	လူသေပျောက် စာရင်း	ထိခိုက်သူလူ ဦးရေ	ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု × 1000 USD
၁။	ငလျင်လှုပ်ခြင်း	၇	၆၆၃	၂၂၉၂၃	၄၇၇၀
၂။	ဆူနာမီ	၁	၇၁	၁၅၇၀၀	၅၀၀၀၀၀
၃။	ရေလွှမ်းမိုးခြင်း (Unspecified) Flash Flood	၇	၁၆၁	၃၈၆၉၈၈	၅၅၁၁၅
		၃	၂၆၃	၈၅၇၃၄	၁၇၀၀
၄။	မြေပြိုခြင်း	၄	၁၂၅	၁၄၆၃၆၇	-
၅။	လေမုန်တိုင်းကျခြင်း	၁၇	၉၀၈၂၇	၃၉၃၅၈၄၄	၄၀၇၉၃၈၈
၆။	တောမီးလောင်ခြင်း	၂	၈	၇၈၅၈၈	၁၁၀၀၀

ဖော်ပြပါဇယားအရ လူအသေအပျောက်အများဆုံးမှာ လေမုန်တိုင်းကျခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပြီး ၉၀၈၂၇ ဦး ရှိခဲ့ပါသည်။ တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့် အသေအပျောက်မှာ ၈ဦးသာရှိပြီး အနည်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ခန့်မှန်းခြေလူဦးရေ ၈၇၀၀၀၀ ခန့်သည် လေမုန်တိုင်းနှင့် ကြုံတွေ့နိုင်သော နေရာဒေသတွင် နေထိုင်ကြပါသည်။ ယင်းလူဦးရေလောက်ပင် ငလျင်ဒေသတွင် နေထိုင်ကြပြီး ငလျင်ပြတ်ရွေ့ကြော့၂ခုသည် လူဦးရေထူထပ်သည့် နေရာဒေသကို ဖြတ်သန်းလျက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် လူဦး



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ရေ ၄၄၀၀၀၀ဦးခန့်သည် ရေကြီးခြင်း၊ ၃၉၀၀၀၀ ခန့်သည်မိုးခေါင်ရေရှား ဒဏ်ခံနိုင်ဖွယ်အခြေအနေ ရှိပါသည်။ ယင်းဘေးအန္တရာယ်များသည် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ပိုမိုကြုံတွေ့ရန် အခွင့်အလမ်းတိုးပွားစေပါသည်။ မိုးလေဝသဌာန၏ အချက်အလက်များအရ မကြာခင်နှစ်များအတွင်း မိုးရာသီတိုတောင်းခြင်း၊ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း၊ မိုးခေါင်မှုနှင့် အပူချိန်ညွှန်ကိန်းများမြင့်တက်ခြင်း၊ နေသာရက်များတိုးလာခြင်း၊ ရေကြီးရန်အခွင့်အလမ်းတိုး လာခြင်း၊ လေမုန်တိုင်းနှင့် လေပြင်း တိုက်ခတ်မှုတိုးလာခြင်း၊ လှိုင်းကြီးခြင်း၊ ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်မြင့် တက်မှုများရှိခဲ့ကြောင်းသိရပါသည်။

**၇-၂။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြား ကုန်ကြမ်းများကို ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းအဖြစ်အသုံးပြုပြီး မြန်မာစတားဒတ်ခရမ်ရာဘာ(MSR) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်မှုများကို အပိုဒ်(၆)တွင် တင်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပိုဒ်တွင် အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှု၊ နယ်ပယ်အချိန်နှင့် ကုစားမှု နည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

၇-၂-က။ လေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ဂ။ မြေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

၇-၂-က။ လေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနံ့များထွက်ရှိခြင်း၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိခြင်း။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p><b>ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု</b></p>	<p>အမှုန်အမွှား၊ လေ၊ မီးပွားကြုံတွေ့ပါက ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း။</p> <p>ကာဗွန်မှုန့်၊ Particulate Matterများသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။</p> <p>ပေါက်လောင်ဓာတ်ငွေ့နှင့် လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များထဲမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များသည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးစေပါသည်။ ပြီးပြည့်စုံသော လောင်ကျွမ်းမှုမရှိသောကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့သည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။ အရည်အသွေးမပြည့်သော လောင်စာကြောင့် ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်သည် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပါသည်။</p> <p>လေအေးစက်များမှ Refrigerant များသည် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေပါသည်။ ထရန်စဖော်မာဆီအငွေ့များသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။ ကုန်ကြမ်းရာဘာအနံ့များသည် ဓာတ်မတဲသူများအတွက် အလာဂျီဖြစ်စေပါသည်။</p>
<p><b>သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ</b></p>	<p>ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများသယ်ယူသော မော်တော်ယာဉ်များ နှင့် အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇေပိုက်များမှ အိပ်ဇေပိုက်များမှ အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ ထရန်စဖော်မာဆီနှင့် Refrigerant များယိုစိမ့်မှု ဖြစ်ခြင်း</p> <p>လေပူထုတ်ရန်ဒီဇယ်မီးရှို့ရာမှလောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ။</p> <p>အသုံးပြုသော ဒီဇယ်ဆီများသည် အရည်အသွေးမပြည့်ပါက ထွက်ရှိသော ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့များ။</p> <p>အင်ဂျင်စွမ်းရည်ကျဆင်းနေပြီး လောင်ကျွမ်းမှုမပြီးပြည့်စုံပါက ထွက်ရှိသော ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့နှင့် ကာဗွန်မှုန့်များ။</p> <p>ရာဘာကုန်ကြမ်းမှအငွေ့ပျံနိုင်သောအော်ဂဲနစ်ဒြပ်ပေါင်းများ။</p> <p>စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှ လေလိုအကုဇီဝသက်ရှိများကို လေမှုတ်ပေးရာမှ ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ။</p> <p>ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သည့်အနံ့များ။</p>
<p><b>သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်</b></p>	<p>ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူသည့်ခရီးလမ်း တစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။</p> <p>စက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိလုပ်သားဝန်ထမ်းများ။</p>
<p><b>သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ</b></p>	<p>ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှု အချိန် ကာလတိုတောင်းပါသည်။</p> <p>စက်ရုံအတွင်းရှိ ဝန်ထမ်းများအတွက် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလအတော်အတန်ကြာပါသည်။</p>
<p><b>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</b></p>	<p>မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို စက်စွမ်းအားပြည့်လည်ပတ်နိုင်စေရန်စက်ပြုပြင်မှုများကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများမှန်မှန်ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ခြင်း၊ စက်ကြံ့ခိုင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အရည်</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<p>အသွေးပြည့်မီသောလောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း။</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ထရန်စဖော်မာဆီများ၏အခြေအနေကို ကျွမ်းကျင်သောလျှပ်စစ်ဌာန၏ စစ်ဆေးမှုခံယူခြင်း၊ ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ လျှပ်စစ်ဝန်နှင့်ခံနိုင်ရည်ကို စစ်ဆေးနေခြင်း။</li> <li>- လျှပ်ထုတ်စက်များ၏ စွမ်းရည်ပြည့်ဝစေရေး၊ စက်ကြံ့ခိုင်မှု၊ စက်ဆီချောဆီဖြည့်တင်းလဲလှယ်မှုများ ကြိုတင်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။</li> <li>- ရာဘာကုန်ကြမ်းများကို စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန်စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ လေစုပ်ပန်ကာများဖြင့် အနံ့များစုပ်ထုတ်ခြင်း။</li> <li>- ရာဘာအခြောက်ခံရာတွင် ရာဘာများကို အကျက်မလွန်စေရန် အဝင်တွင် လုံလောက်အောင်ရေဖျန်းခြင်း။</li> <li>- အခြောက်ခံကိရိယာတွင် လိုအပ်သည်ထက်ပိုမကြာမြင့်စေခြင်း၊ အခြောက်ခံကိရိယာ၏အပူချိန်ကို ချိန်ဆခြင်း။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာတွင်လေမှုတ်ရာ၌လိုအပ်သလောက်သာမှုတ်ခြင်း။</li> <li>- ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်တွင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ တာဝန်ထမ်းဆောင်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍ရပါက ရှောင်လွှဲဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> </ul>
--	--

၇-၂-ခ။ ရေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

<b>ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ</b>	
<b>သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ။</li> <li>- စက်ဆီချောဆီ၊ ထရန်စဖော်မာဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ် ဖြည့်တင်းလဲလှယ်ရာတွင်မတော်တဆဖိတ်စင်မှုများ။</li> <li>- ရာဘာခုတ်ထစ် ကြိတ်ရွှေ့ ရေဆေးကန်များမှ စွန့်ထုတ်ရည်များ။</li> <li>- ရာဘာဖျန်းရေများ။</li> <li>- ရာဘာတုံးနှင့် ရေရောနှောပို့ပန်း၊ ရေခွဲကိရိယာ၊ ရေများပြန်လည်ပို့ရာတို့မှ ဖိတ်လျှံမှုများ။</li> <li>- သန့်စင်ပြီးစွန့်ပစ်ရည်များ။</li> <li>- ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှဆေးကြောရေများ။</li> </ul>
<b>ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန်အလားအလာရှိပါသည်။</li> <li>- စက်ဆီချောဆီများသည် ရေ၊ မြေအတွင်းသို့ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်ရောက်မှု တားဆီးပါသည်။</li> <li>- ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည် အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သတ္တုတိုက်စားခြင်းများဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်များသည် BOD, COD, TSS တန်ဖိုးများ အတော်အတန်မြင့်၍ ဂေဟစနစ်ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။</li> </ul>
<b>သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ပိုက်ဆက်ပိုက်တပ်များမှယိုစိမ့်ခြင်း။</li> </ul>





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	စက်ရုံမှစွန့်ပစ်ရည်မြောင်းတစ်လျှောက်။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ အတော်အတန်ကြာရှည်ပါသည်။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပြီး အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စနစ်တကျ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချရပါက ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချမှုမရသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီက ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အရည်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို Guideline တန်ဖိုးအတိုင်းရရှိရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခြင်း။

၇-၂-ဂ။ မြေထုအပေါ်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	ဝန်ထမ်းများနေထိုင်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးစာရေးကိရိယာများ၊ မီးလုံးမီးချောင်းအပျက်အစီးများ။ အစိမ်းပြားထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ရာဘာကြိတ်ချွေခုတ်ထစ် ဆေးကြောရေများတွင် ပါဝင်လာသော ရာဘာအပိုင်းအစများ။ မြန်မာစတင်းဒတ်ရာဘာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြောက်ခံခွက်များ၊ ဖြတ်စက်များ၊ ဖိသိပ်စက်များမှရာဘာအပိုင်းအစများ။ ရာဘာကုန်ကြမ်းများတွင် ပါဝင်လာနိုင်သော အနည်၊ အမှိုက်သရိုက်များ။ ပလတ်စတစ်ထုပ်ပိုးအပျက်အစီးများ။ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စားကြွင်းစားကျန်များ၊ သားငါးထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ။ စက်ဆီချောဆီပုံးခွံများ။ မော်တော်ယာဉ်၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာအဟောင်းများ။
ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု	ပြိုကွဲရန်ခက်ခဲသော ပလတ်စတစ်ပစ္စည်းများသည် မြေ၏အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။ ဥပမာ - ပလတ်စတစ်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ရာဘာအပိုင်းအစများသည်မြေထု၏ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်စေပါသည်။
သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ	စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်သည့်နေရာအနီး ပတ်ဝန်းကျင်ပြည့်သူလူထုနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ	သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနည်းပါသည်။ အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန် ပညာပေးခြင်း၊ ကြပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူအပြစ်ပေးခြင်း။</li> <li>- စနစ်တကျဆောင်သိမ်းဆည်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချ၍ မရသည်များကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။</li> <li>- ပြန်လည်အသုံးပြု၍ရသည်များကိုပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။</li> </ul>
-----------------------------	---

၇-၂-ဃ။ ဆူညံသံများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ

<p>ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ</p>	
<p>သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ မောင်းနှင်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ။</li> <li>- ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်ရာဘာနှင့်ရေရောမွှေစက်များ၊ ရာဘာကြိတ်ချွေ ခုတ်ထစ်စက်များ၊ ရာဘာနှင့်ရေပို့ပန်းများ၊ ဒီဇယ်ဘန်နာပန်းများ၊ ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ ကွန်ဗေယာများ၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ဖိစက်များ မောင်းနှင်သံများ။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာမှ ပန်းများ၊ ဘလိုဝါများ မောင်းနှင်သံများ။</li> </ul>
<p>ဘေးအန္တရာယ်ဆန်းစစ်မှု</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- သာယာနာပျော်ဖွယ်လူနေမှုစနစ်ပျက်ပြားခြင်း။</li> <li>- အကြားဆိုင်ရာရောဂါများရရှိနိုင်ခြင်း။</li> </ul>
<p>သက်ရောက်စေသောအကြောင်းအရင်းများ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းခြင်း (ဥပမာ - အိပ်ဇောဆိုင်လင်ဆာများ ချို့ယွင်းမှု၊ စက်ချိန်သားကိုက်မှုမရှိခြင်း၊ စက်ဆီချောဆီများလဲလှယ်မှု မဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းဘို့နပ်များချောင်နေခြင်း၊ စက်ပတ်ကြိုးများ ချို့ယွင်းခြင်း)။</li> </ul>
<p>သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများသယ်ယူရာ လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည်သူလူထု။</li> <li>- စက်ရုံအတွင်းတာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ။</li> </ul>
<p>သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့် အချိန်ကာလ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုနည်းပါးပြီး အချိန်ကာလတိုတောင်းပါသည်။</li> <li>- စက်ရုံအတွင်းဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု အတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလ ရှည်ကြာပါသည်။</li> </ul>
<p>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မော်တော်ယာဉ်၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အိပ်ဇောစနစ် ပြုပြင်ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ စက်ဆီချောဆီ လဲလှယ်မှု ကောင်းမွန်စေခြင်းနှင့် အချိန်မီပြုပြင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ နားနေချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ထုတ်ပေးခြင်း။</li> <li>- သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။</li> </ul>



**၈။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအတွက် အများပြည်သူသဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်းတို့ကိုအောက်ပါလုပ်ငန်း ခြောက်ရပ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏သဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏သဘောထားရယူခြင်းနှင့်သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း

၈-၃။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း

၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့်ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

၈-၆။ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များဖြေရှင်းပေးမည့်အစီအစဉ်

**၈-၁။ စက်ရုံလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း**

အဆိုပါစက်ရုံတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် ဝန်ထမ်းဦးရေစုစုပေါင်း (၇၅၂)ရှိပြီး စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက် အဖွဲ့ဝင်များသည် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၄)ရက်နေ့တွင် စက်ရုံ ရုံးခန်းတွင် စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ် အလုပ် လုပ်ကိုင်ရမှုအခြေအနေ၊ အနံ့အသက်များရရှိမှု၊ ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်ခံစားရမှုများနှင့် အခြားအကြံပြုဆွေးနွေးရန်ကိစ္စများရှိပါက ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းဆွေးနွေးကြရန်နှင့် ဆွေးနွေးမှုများကို စက်ရုံ တာဝန်ရှိသူများထံ တင်ပြဆွေးနွေးပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း ဖိတ်ခေါ်ခဲ့ပါသည်။ ဝန်ထမ်း(၄၀)ဦး တက်ရောက်ပြီး စားရင်းပေးသူ(၃၀)ဦးရှိပြီး ဆွေးနွေးအကြံပြုလွှာ (၃၀)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ယင်းအကြံပြုလွှာများ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများ ကို နောက်ဆက်တွဲ(၂)ဖြင့်တင်ပြထားပါသည်။

**အကြံပြုလွှာအများစုမှာ-**

- လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အကြံပြုချက်များ - အများစုမှာ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများရှိကြောင်း ဖော်ပြကြပါသည်။ ဝန်ထမ်းနှစ်ဦးမှ မရှိကြောင်းနှင့် လက်အိတ်၊ ဖိနပ်များ ဖြည့်ဆည်းပေးရန် ဖော်ပြထားကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ သောက်သုံးရေ၊ သန့်စင်ခန်း ဆေးကြောသန့်ရှင်းရေးစနစ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကောင်းမွန်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။
- လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှု အခြေအနေနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများစုမှာ ဆူညံသံ၊ အနံ့အသက်၊ အရိုးအငွေ့၊ လုပ်ငန်းခွင် အလင်းရောင်၊ အမှုန်အမွှား အခြေအနေ၊



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

လေဝင်လေထွက်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အဆင်ပြေကောင်းမွန်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

- လုပ်ငန်းခွင် လူမှုဆက်ဆံရေး အခြေအနေနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အားလုံးက အဆင်ပြေကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။
- သီးခြား အကြံပြုချက်များအနေဖြင့် အများစုက ထူးခြားစွာ မဖော်ပြထားပါ။ ဝန်ထမ်းနှစ်ဦးကသာ ပါးစပ်ပိတ်၊ လက်အိတ်၊ ဖိနပ်များ စီစဉ်ပေးရန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် အလိုက် ယူနီဖောင်း စီစဉ်ပေးရန်နှင့် အလုပ်သမားဥပဒေ ပြဌာန်းပေးရန် တင်ပြထားပါသည်။

**၈-၂။ ရပ်ကွက်နေရပ်မိရပ်ဖများ၏ သဘောထားရယူခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ စက်ရုံရပ်မိရပ်ဖများနှင့်တွေ့ဆုံပြီး စက်ရုံအပေါ်ထားရှိသည့် သဘောထားဆန္ဒများ မေးမြန်းခဲ့ပါသည်။ စက်ရုံ၏ တည်နေရာ အနေအထားသည် မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ အုပ်စုအပိုင် ဖြစ်သော်လည်း ကော့ခပုံကျေးရွာနှင့် နီးကပ်မှုပိုမိုရှိသဖြင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ(၁၄)ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး နှစ်နေရာလုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ ရယူခဲ့ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ချက်ကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၈-၂-က။ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ

၈-၂-ခ။ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့်တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ

၈-၂-က။ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်ကျေးရွာအုပ်စု အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖများနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၁၄ ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ စက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု ကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တာဝန်ရှိသူများတွေ့ဆုံ၍ စက်ရုံအပေါ်သဘောထားအမြင်နှင့် ယင်းတို့၏ ဆန္ဒသဘောထားများတို့ကို မေးမြန်းရယူခဲ့ပါသည်။ တက်ရောက်စာရင်းပေးသူ(၂၁)ဦးရှိပြီး ဆန္ဒသဘောထား ပေးပို့သူ (၁၄)ဦးမှ (၁၄)စောင် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ဆန္ဒသဘောထားများမှာ အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

- လေထုညစ်ညမ်းမှု ထိန်းသိမ်းပေးပါ။ အနံ့ဆိုးများသည် လူတို့ကို ရောဂါဖြစ်စေပါသည်။ နှာခေါင်းက အနံ့ဖြစ်၍ အနံ့ဆိုးများ ရှောင်ကြည်ပေးပါ။
- ရေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် ချောင်းထဲရှိ ရေနေသတ္တဝါများ သေဆုံးခြင်း၊ လူ၊ ကျွဲ၊ နွားများ အသုံးမပြုရဲကြပါ။ စက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများက တာဝန်ခံမှု အာမခံချက်ပေးပါ။ စွန့်ပစ်ရည်များကို သန့်စင်ပြီးမှစွန့်ပစ်ပါ။ အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ရည်များ ချောင်းအတွင်းသို့ မစွန့်ပစ်သင့်ပါ။
- ဆူညံသံများမဖြစ်ပေါ်ရန် ထိန်းသိမ်းပေးပါ။ အသံမခံမရပ်နိုင် မဖြစ်ပေါ်စေချင်ပါ။
- မိမိအကျိုးဖြစ်ထွန်းပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်တာ မဖြစ်စေချင်ပါ။
- မိမိလည်းအကျိုးဖြစ်၊ လူထုစိတ်ချမ်းသာစေချင်ပါတယ်။ အများမထိခိုက်လျှင် မည်သူမျှ ကန့်ကွက်မည်မဟုတ်ပါ။ ကျေးရွာပြည်သူ၏ အသံကို အမြဲနားထောင်ပါ။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပါ။ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီဆောင်ရွက်ပါ။ လိုက်နာမှု မရှိပါက ဥပဒေနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မှိုနီကန်မ်း ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ကျေးရွာသူ ကျေးရွာသားများ တို့၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများတို့ကို နောက်ဆက်တွဲ(၃)တွင် တင်ပြထားပါသည်။

**၈-၂-ခ။ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ရပ်မိရပ်ဖ များနှင့် တွေ့ဆုံဆန္ဒသဘောထားရယူခြင်းများ**

အဆိုပါလုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကော့ခပုံကျေးရွာအုပ်စု၊ မုဒုံမြို့နယ် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးတွင် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၁၄ ရက်နေ့တွင် ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၊ ကျေးရွာ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ စက်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများနှင့် စိမ်းလန်းမြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ပုဂ္ဂိုလ်များတွေ့ဆုံ၍ စက်ရုံအပေါ် သဘောထားအမြင်နှင့် ယင်းတို့၏ သဘောထားများကို မေးမြန်းရယူခဲ့ပါသည်။ တက်ရောက်စာရင်းပေးသူ (၁၈)ဦး ရှိပြီး ဆန္ဒသဘောထားအစောင်(၁၈)စောင်ရရှိခဲ့ပါသည်။ ဆန္ဒသဘောထားများမှာအကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

- အနံ့များမရကြောင်း၊
- သန့်ရှင်းကြောင်း၊
- အားပေးကြောင်းဖြစ်ပါသည်။



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ကောခပုံကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူး၊ ဆယ်အိမ်မှူး၊ ရာအိမ်မှူး၊ ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာ သားတို့၏ ဆွေးနွေးအကြံပြုချက်များ၊ ဓာတ်ပုံမှတ်တမ်းများတို့ကို နောက်ဆက်တွဲ(၃)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

**၈-၃။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ကျေးရွာသူကျေးရွာသားများ၏ ဆန္ဒသဘောထားများအပေါ် စက်ရုံ ကဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုများအပေါ် စက်ရုံမှ ဆောင်ရွက်ပေးရန်အစီအစဉ်များကို ၂၀၁၈ခုနှစ် မတ်လ (၅)ရက်နေ့တွင် စီမံလမ်းမြန်မာ ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကုမ္ပဏီလီမိတက်က စက်ရုံသို့ ပေးပို့ခဲ့ပါသည်။ ယင်းပေးပို့မှုအပေါ် စက်ရုံ က ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်ကို ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ (၃)ရက်နေ့တွင် ပြန်ကြားလာပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်များ ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို နောက်ဆက်တွဲ(၄)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ ရပ်ကွက်၊ ရပ်မိရပ်ဖများတို့၏အကြံပြုချက်များနှင့် စက်ရုံက ဆောင်ရွက်ပေး မည့်အစီအစဉ်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ် ပါသည်။





ဆန္ဒသဘောထားများ	ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အစီအစဉ်
<p><b>စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ဆန္ဒသဘောထားအကြံပြုချက်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- လက်အိတ်၊ ပါးစပ်ကာ၊ ဖိနပ်များစသော လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများဖြည့် ဆည်းပေးပါရန်</li> <li>- အနံ့အသက်အနည်းငယ်ရှိ၍ ဆောင်ရွက်ပေးပါရန်</li> <li>- လုပ်ငန်းခွင်အလိုက် ယူနီဖောင်းဆောင်ရွက်ပေးပါရန်</li> <li>- အလုပ်သမားဥပဒေပြဌာန်းပေးပါရန်</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- E.M.P အစီအစဉ်များအတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- စက်ရုံလည်ပတ်၍ ငွေကြေးအခြေအနေအရ ရုံးချုပ်သို့ တင်ပြဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- နိုင်ငံတော်ပြဌာန်းပြီး အလုပ်သမားဥပဒေများအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။</li> </ul>
<p><b>မှန်ဂနိုင်းကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအကြံပြုချက်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- လေထုညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အနံ့ဆိုးထွက်ရှိမှုများကို ရှောင်ကျဉ်ပေးပါ</li> <li>- လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့် လူနှင့်ကျွဲ၊ နွားတိရစ္ဆာန်များ ချောင်း၊ ရေအသုံးမပြုရခြင်း၊ ငါးများသေကြေခြင်းများဖြစ်ပေါ်၍ စွန့်ပစ်ရည်များကို သန့်စင်ပြီးမှ စွန့်ပစ်ပါ</li> <li>- ဆူညံသံများထိန်းသိမ်းပေးပါ။ နားမခံသာမဖြစ်ပေါ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါ</li> <li>- မိမိအကျိုးဖြစ်ထွန်းပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်တာမဖြစ်ပေါ်စေချင်ပါ။ မထိခိုက်လျင် ကန့်ကွက်မည် မဟုတ်ပါ။ ပြည်သူ၏အသံကို အမြဲနားထောင်ပါ။ ပူးပေါင်းပါ။ ဥပဒေနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပါ။ မညီပါက ဥပဒေနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E.M.P အစီအစဉ်များအတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်များကို မြေကြီးကန်များတွင် အဆင့်ဆင့် အနည်ထိုင်သန့်စင်ပြီး မှစွန့်ပစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည် သန့်စင်သည့် စနစ်ထပ်မံ တည်ဆောက်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</li> <li>- ဆောင်ရွက်ပါမည်။</li> <li>- လိုက်နာပါမည်။</li> </ul>
<p><b>ကျေးစုပုံကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ၏ဆန္ဒသဘောထားအမြင်များ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- အနံ့များမရကြောင်း</li> <li>- သန့်ရှင်းကြောင်း</li> <li>- အားပေးကြောင်း</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> <li>- ပြန်ကြားရန်မရှိပါ</li> </ul>



၈-၄။ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ဝန်ထမ်း(၄၀)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး ဝန်ထမ်းများကို သောက်ရေအတွက် ရေသန့်ဘူးများ စီစဉ်ပေးခြင်း၊ အဆောင်နေ ဝန်ထမ်းများအားလုံးကို နေ့စဉ် အစားအသောက်များကျွေးခြင်း၊ ကျန်ဝန်ထမ်းများအတွက် ဖယ်ရီများ စီစဉ်ထားရှိခြင်းမရှိသော်လည်း ခရီးစရိတ်များကို စက်ရုံမှ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ဝန်ထမ်းလူမှုဖူလုံရေး ထည့်ဝင်ငွေများကို စက်ရုံက အပြည့်အဝ ထည့်ဝင်ပေးခြင်းများဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ၏ (၂)%ကို ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန်လျာထားပါသည်။

ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များနှင့် ပတ်သက်၍ အဓိကဦးစားပေးအနေဖြင့် - ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လူမှုရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များမှာ -

- ပညာရေးကဏ္ဍများတွင် (၂၀)% (မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာနှင့် ရာစုနှစ်ရာဘာ အပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများအတွင်းရှိ စာသင်ကျောင်းများသို့ လှူဒါန်းရန် လျာထားပါသည်။)
- ကျန်းမာရေးကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများအတွင်း ကျေးလက်ကျန်းမာရေး ဆေးပေးခန်းများသို့ လှူဒါန်းရန် လျာထားပါသည်။)
- လူမှုရေးကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (မွန်ပြည်နယ် ၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာနှင့် ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများအတွက် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သာရေး၊ နာရေး၊ အလှူပွဲများ၊ ရေဘေး၊ မီးဘေး၊ သဘာဝဘေးများ ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားပါသည်။)
- ဘာသာရေး၊ သာသနာရေး ကဏ္ဍတွင် (၂၀)% (စက်ရုံအနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာမြို့နယ်များရှိ ဘုရား၊ စေတီများ ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းများသို့ ဝေယျာဝစ္စ အလှူများ လှူဒါန်းရန်အတွက် လျာထားပါသည်။)
- စက်ရုံဝန်ထမ်းများ (၂၀)% (ဝန်ထမ်းများ၏ သာရေး၊ နာရေး၊ လူမှုရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ ပျော်ပွဲရွှင်ပွဲများအတွက် လျာထားပါသည်။)

လှူဒါန်းထားသည့် စာရင်းများနှင့် အလှူမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံအချို့ကိုလည်း ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအလှူငွေမှတ်တမ်းများ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	တန်ဖိုး	မှတ်ချက်
၁။	ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး ရော်ဘာစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများ အသင်း အတွက် ရန်ပုံငွေကို လှူဒါန်းခြင်း။	၂,၄၀၀,၀၀၀	
၂။	ရေဘေးအတွက်လှူဒါန်းခြင်း။ (ဆန်အိတ်များ)	၉၉၅,၅၀၀	၂၇.၇.၂၀၁၈
၃။	သီတင်းကျွတ်အလှူထည့်ဝင်ငွေ။	၁,၀၀၀,၀၀၀	၂၇.၉.၂၀၁၈
၄။	အောက်ဆီဂျင်စက်ရုံတည်ဆောက်ရေး	၇၀,၀၀၀	၉.၉.၂၀၂၁
၅။	ဘုန်းတော်ကြီးသင်ပညာရေးကျောင်း	၃၆,၀၀၀	၁.၇.၂၀၁၉
၆။	8 Liter Oxygen Concentrator (မုဆိုး)	၆၅၀,၀၀၀	၅.၇.၂၀၂၁
၇။	ဝါဆိုသင်္ကန်းဘုန်းတော်ကြီးကျောင်း	၁၀၀,၀၀၀	၂၁.၇.၂၀၂၂
၈။	မီးသတ်ရန်ပုံငွေ	၁၀၀,၀၀၀	၂.၅.၂၀၂၂



ဗုဒ္ဓမြို့နယ် ၊ သမိုင်းဝင်ဗုဒ္ဓဆံတော်ရှင်ကန်ကြီးစေတီတော်မြတ်ကြီး



**ရွှေသင်္ကန်းတပ်လှူခြင်းအလှူစေတီအနုမောဒနာဂုဏ်ပြုလွှာ**

မြတ်ဗုဒ္ဓ၏ ဆံတော်ရှင် ကိန်းဝပ်စံတော်မူရာ သာသနာ့ကျက်သရေဆောင် ဖြစ်တော်မူသော ဗုဒ္ဓမြို့နယ်၊ ဗုဒ္ဓမြို့နယ်၊ သမိုင်းဝင် ဗုဒ္ဓဆံတော်ရှင် ကန်ကြီးစေတီတော်မြတ်ကြီးကို အခွန်ရည်ကြာ ဖူးမြင်ကြည်ညိုနိုင်ရန် ရည်သန်လျက် ဘက်စုံပွမ်းပုံပြင်ဆင်တည်ဆောက်ရေးတွင် ဘဏ္ဍာထိန်းဂေါပက အဖွဲ့မှ စေတနာထက်သန်စွာဖြင့် ဆောင်ရွက်နေပါသည်။

(က) အလှူရှင်အမည် ရှာစု နှိ ရှာဘာထွက်လုပ်ရေး ကုမ္ပဏီ

(ခ) နေရပ်လိပ်စာ ကောကပုံ

(ဂ) အလှူတော်ငွေ ၅၀၀၀၀/-

(ဃ) လှူဒါန်းသည့်ရက်စွဲ ၇.၁၀.၂၀၁၉

ဆံတော်ရှင် ကန်ကြီးစေတီတော်မြတ်ကြီး၌ စေတနာထက်သန်စွာဖြင့် ပါဝင်လှူဒါန်းသည့် အထက်ပါအလှူရှင်အား ဆံတော်ရှင် ကန်ကြီးစေတီတော် ဂေါပကအဖွဲ့က မြတ်ဒါနကုသိုလ်ရှင် အဖြစ် မှတ်တမ်းတင်ထုတ်ပြုအပ်ပါကြောင်း။

 ဦးကျော် နိဗ္ဗာန်သောင်ကမ်း ဓမ္မာနန်းကြွမြန်းနိုင်စေသော  အတွင်းရေးမှူး

ကန်ကြီးစေတီဘဏ္ဍာထိန်းဂေါပကအဖွဲ့









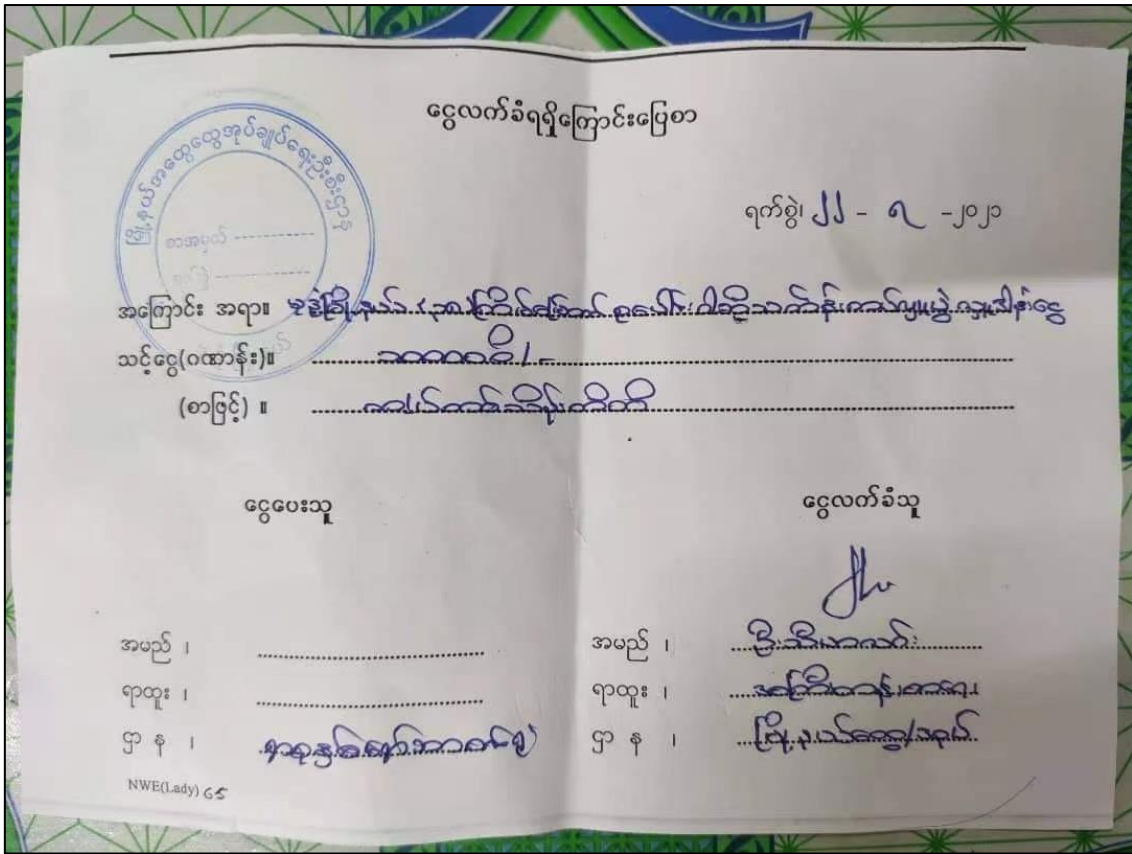












ပုံ(၈-၁) အလှူမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ။

**၈-၅။ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်နှင့်အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် အပိုဒ်(၈-၄)ပါ ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ လူမှုရေးကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းများကို ကူညီဆောင်ရွက်လျက်ရှိပြီး ဆက်လက်၍လည်း လှူဒါန်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ CSR ရန်ပုံငွေအဖြစ် နှစ်စဉ် အသားတင်အမြတ်ငွေ၏ (၂)%ကို ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းရန်ပုံငွေသည် လုံလောက်မှုမရှိပါက ဖြည့်စွက်အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**၈-၆။ မကျေနပ်မှုများနှင့်လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီအစဉ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံဝန်ထမ်း လုပ်သားများ ပတ်ဝန်းကျင် ရပ်မိရပ်ဖများ၊ အဖွဲ့အစည်းများတို့က မကျေနပ်ချက်များ လိုလားချက်များ ဖော်ပြတောင်းဆိုလာခဲ့လျှင် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများနှင့် (၃)လတစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးရန်နှင့် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် (၆)လတစ်ကြိမ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရန်နှင့် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးမှု မပြုလုပ်မီ မကျေနပ်မှုနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြေရှင်းဖြည့်ဆည်း



ပေးရန် 'မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ တာဝန်ယူဖြေရှင်းမည့်အဖွဲ့' ကိုဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

**၈-၆-က။ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများက မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ တောင်းဆိုလာခဲ့လျှင် တာဝန်ယူဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့ဝင်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် နှစ်	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁	ဒေါ်ခရေဖူးဝေ	အတွင်းရေးမှူး	၂	B.Sc (Phy) LCCI (2)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂	ဦးထိုက်မင်းစိုး	စက်ရုံမှူး	၅	အထက်တန်းအောင်	အဖွဲ့ဝင်(၁)
၃	ဦးအောင်ကျော်ဝင်း	မန်နေဂျာ	၁	အထက်တန်းအောင်	အဖွဲ့ဝင်(၂)
၄	ဒေါ်နန္ဒာလွင်	စာရင်းကိုင်	၃	B.Sc (Maths)	အဖွဲ့ဝင်(၃)

**၈-၆-ခ။ မကျေနပ်ချက်များနှင့်လိုလားချက်များရယူစုစည်းခြင်းနှင့်ဖြေရှင်းပြန်ကြားခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံ ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းတို့၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များတို့ကို အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် ရယူစုစည်းပါမည်။

- စက်ရုံတွင်အကြံပြုလွှာစာပုံးချိတ်ဆွဲထားခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်အဖွဲ့ဝင်များတို့နှင့် ဆက်သွယ်ရန် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကို ဝန်ထမ်းများသိရှိရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း
- စက်ရုံရပ်မိရပ်ဖများ၊ ရပ်ရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးများထံ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ပေးပို့ထားခြင်း

တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးရရှိသည့် အချက်အလက်များကို တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးမည့် အဖွဲ့က လေ့လာဖတ်ရှုညှိနှိုင်းပြီး တိုင်ကြား/ ဆွေးနွေးသူထံ ဆက်သွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် ပြန်ကြားဖြေရှင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

အကြံပြုစာထည့်ရန် စာတိုက်ပုံးပုံကို ပုံ(၈-၂)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်များကို ပုံ(၈-၃)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။





ရာဇဝတ်ရဲဘဲလက်ရုံးအိတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်



ပုံ(၈-၂) အကြံပြုစာထည့်ရန်စာတိုက်ပုံးပုံ။



ပုံ(၈-၃) ဆက်သွယ်ရန်တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များချိတ်ဆွဲထားပုံ။



၈-၆-ဂ။ တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများကို ဖြေရှင်းရန်ခန့်မှန်းအချိန်ကာလ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများပြုလုပ်ပြီး ဖြေရှင်းပေးရန် အောက်ပါအချိန် ကာလကြာမြင့်မည် ခန့်မှန်းပါသည်။

တိုင်ကြား/ဆွေးနွေးမှုများဖြေရှင်းရန်အချိန်ကာလ(ခန့်မှန်း)

စဉ်	ကြာချိန်	မှတ်ချက်
၁	ရက်သတ္တတစ်ပတ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ကဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၂	ရက်သတ္တနှစ်ပတ်	စက်ရုံအထွေထွေမန်နေဂျာက ဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၃	ရက်သတ္တနှစ်ပတ် မှ လေးပတ်	လုပ်ငန်းရှင်က ဖြေရှင်းပေးနိုင်ပါက
၄	ရက်သတ္တလေးပတ်အထက်	တရားရုံး၊ ဥပဒေရေးရာ ကျွမ်းကျင်သူများ အကူအညီယူရပါက

၈-၆-ဃ။ ပြည်သူလူထုနှင့်အဖွဲ့အစည်းများထံသတင်းပေးပို့ခြင်း

ဝန်ထမ်းများနှင့် စက်ရုံအနီးဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များကို ဖြေရှင်းပြီးစီးမှုအခြေအနေကို စက်ရုံဂိတ်ဝတွင် ကြော်ငြာသင်ပုန်းကပ်၍ သတင်းပို့ပေးပါမည်။ စက်ရုံနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သိသင့်သိထိုက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကိုလည်း အလျဉ်းသင့်သလို ဂိတ်တွင် ကြော်ငြာသင်ပုန်း၌ ဖော်ပြပေးပါရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။



**၉။ စက်ရုံပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်**

စက်ရုံပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာများ မထိခိုက်စေရန် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို အောက်ပါအစီအစဉ်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက်

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့် နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

**၉-၁။ ရည်ရွယ်ချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရမည်ဆိုပါက ပတ်ဝန်းကျင် လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ အသံဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် လူမှုစီးပွားရေးသက်ရောက်မှုများ၏ ဆိုးကျိုးတရားများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စနစ်တကျစီမံခန့်ခွဲ ဆောင်ရွက်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

၉-၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမည့်နည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုအပေါ် ပြန်လည်ကုစားမှုနည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

၉-၂-ခ။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

၉-၂-ဂ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

၉-၂-က။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရန်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းရန် လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ သို့မဟုတ် တာဝန်ပေးအပ်ခြင်းခံရသူက အောက်ဖော်ပြပါ ပုဂ္ဂိုလ်များ ပါဝင်သော အဖွဲ့ကို ဖွဲ့စည်းပါသည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် ကျွမ်းကျင်သည့် ဝန်ထမ်းများရှိသဖြင့် မိမိဝန်ထမ်းများဖြင့်သာ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပါမည်။





- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
- ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ
- လျှပ်စစ်/စက်မှုကျွမ်းကျင်သူ
- လူမှုစီးပွားရေးနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ

၉-၂-၁။ အဖွဲ့ဝင်များ၏ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များ

❖ အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

အဆိုပါစက်ရုံ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကို ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်စေမည့် ကောင်းကျိုးတရားများကို တိုးပွားစေရန်နှင့် ဆိုးကျိုးတရားများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

❖ ရုံးလုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း၏ခွင့်ပြုမိန့်များတောင်းခံခြင်း  
(ဥပမာ - စက်မှုကြီးကြပ်ရေး၊ စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၊ လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေး၊ အခွန်ဦးစီးဌာန၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ)
- လုပ်ငန်းအလိုက် အသိအမှတ်ပြုကျွမ်းကျင်လက်မှတ်များ ရရှိထားသော ကန်ထရိုက်တာများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း  
(ဥပမာ - သံတိုင်ကီများဖြတ်တောက်ရာတွင် ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း ကျွမ်းကျင်လက်မှတ်၊ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး ကျွမ်းကျင်လက်မှတ်ရ ကန်ထရိုက်တာများ (Health, Safety and Environment))
- ကန်ထရိုက်တာများထံမှ သင့်တော်သည့် ကန်ထရိုက်တာများကို ရွေးချယ်တင်ပြခြင်း၊ အတည်ပြုပါက လုပ်ငန်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း
- လုပ်ငန်းပြီးစီးမှု အခြေအနေများ မှတ်တမ်းပြုစုခြင်း၊ Time Line ဝင်မဝင်စစ်ဆေးခြင်း၊ နှိုးဆော်စာပို့ခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍ လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

❖ လျှပ်စစ်/စက်မှုကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်က အသုံးပြုခဲ့သည့် လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာများကို လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းချိန်တွင် အန္တရာယ်ကင်းစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း  
(ဥပမာ - ဖျက်သိမ်းမည့်အဆောက်အဦတွင် လျှပ်စစ်ပိုင်ယာကြိုးများကို ဓာတ်အား ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ နံရံတွင်းမြှုပ်ထားသော ဝါယာကြိုးများကို ပျက်စီးလေလွင့်မှုမရှိစေရန် ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ယာယီပါဝါလှိုင်း၊ အရန် မီးစက်အသုံးပြုနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မီးကြိုးများ၏လိုင်းများကို ဖော်ပြပေးခြင်း)
- လျှပ်စစ်နှင့် ပတ်သက်သော လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

(ဥပမာ-မော်တာများဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ မော်တာပန်းများအတွင်းမှ အရည်ကျန်များ၊ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ထရန်စဖော်မာများ ဖြုတ်သိမ်းပါက ထရန်စဖော်မာဆီများကို စနစ်တကျသိမ်းဆည်းစုဆောင်းခြင်း၊ လေအေးပေးစက်များမှ Refrigerant များ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းရန် မောင်းနှင်စုဆောင်းခြင်း)

- အဆောက်အဦဖြုတ်သိမ်းရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ထွက်ရှိခြင်းကို ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန် လက်မှတ်ရ ကန်ထရိုက်တာများနှင့် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

(ဥပမာ - ကျောက်ဂွမ်း (Asbestos) ပါဝင်နိုင်သော မျက်နှာကျက် ကျောက်ပြားများကို စနစ်တကျကိုင်တွယ်စေခြင်း၊ လေပူထုတ်စက် အပူကာပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ခဲဓာတ်ပါဝင်သော သုတ်ဆေးအဟောင်းများ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မရောက်ရှိစေရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း)

- အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးတာဝန်ခံအဖြစ်(Safety Officer)အဖြစ်တာဝန်ယူခြင်း၊ (ဥပမာ - လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ မဝတ်ဆင်ဘဲ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်ခြင်းကိုတားဆီးခြင်း၊ အမြင့်တွင်တာဝန်ထမ်းဆောင်သူများအတွက် သက်ကယ်ကြိုးကိရိယာဝတ်ဆင်စေခြင်း)

- မီးဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်သည်များကိုကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း (ဥပမာ - ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီတိုင်ကီများ၊ ကန်များတို့ကို ဖျက်သိမ်းရန်၊ ကြွင်းကျန် အခိုးအငွေ့များကြောင့် မီးလောင်ပေါက်ကွဲမှုများကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း)

- လိုအပ်ပါကမော်တော်ယာဉ်ယာယီလမ်းများဖောက်ခြင်း
- ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုမဖြစ်ရန်စီမံခန့်ခွဲခြင်း
- လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဖျက်သိမ်းခြင်းကြောင့် အမှုန်အမွှား၊ အနံ့အသက်၊ အခိုးအငွေ့များထွက်ရှိမှုကို ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ လျော့နည်းစေခြင်း
- စက်ပစ္စည်းများ၊ အဆောက်အဦများ၊ အဆောက်အဦဖောင်ဒေးရှင်းများ၊ မြေအောက်ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေတွင်းမှသွယ်တန်းထားသောပိုက်များ နှုတ်ယူဖြုတ်သိမ်းရာတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုကို စနစ်တကျထိန်းသိမ်းခြင်း (ဥပမာ - ကွန်ကရစ်အမှုန်များ၊ သင်္ဘောဆေးအဖတ်များ၊ စွန့်ပစ်ဝရိန်ချောင်းများ၊ သံတိုသံစများ)

- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

❖ လူမှုစီးပွားနှင့်ငွေကြေးဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ၏လုပ်ငန်းတာဝန်များ

- အဖွဲ့၏ ငွေကြေးသုံးစွဲမှုကို လုပ်ငန်း တာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း ပိုင်ရှင်ထံမှ အချိန်မီခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရန် စီစဉ်ခြင်း
- ကန်ထရိုက်တာများနှင့် ငွေကြေးကိစ္စဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စိစစ်ခြင်း၊ အမှားအယွင်းမရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အခြားနေရာများတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရန် သင့်သည့်ဝန်ထမ်းများကို ဆက်လက်တာဝန်ထမ်းဆောင်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- လျော်ကြေးကိစ္စများဆောင်ရွက်ခြင်း
- ငွေကြေးစာရင်းဇယားထိန်းသိမ်းခြင်း
- ကျန်အဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်း၍လိုအပ်သည်များစီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံအစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း

၉-၂-ဂ။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်၏ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နယ်ပယ်၊ အချိန်နှင့်ကုစားမှုနည်းလမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

၉-၂-ဂ-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ်သက်ရောက်မှု

၉-၂-ဂ-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ်သက်ရောက်မှု

၉-၂-ဂ-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ်သက်ရောက်မှု

၉-၂-ဂ-(၄)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ

၉-၂-ဂ-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ

၉-၂-ဂ-(၁)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လေထုအပေါ်သက်ရောက်မှု

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	အမှုန်အမွှားများလွင့်ထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များနှင့် ယိုစိမ့်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ အနံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။
သက်ရောက်စေသော အကြောင်းအရင်းများ	<p>လုပ်ငန်းခွင်ဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းရာမှထွက်ရှိသောပစ္စည်းများ၊ လောင်စာဆီများ၊ လုပ်ငန်းသုံးစက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် ဖော်တော်ယာဉ်များ၊ ယာယီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်များ၏ အိပ်ဇေပိုက်များမှ အမှုန်အမွှားများ၊ ဓာတ်ငွေ့များနှင့် အနံ့ဆိုးများထွက်ရှိခြင်း။</p> <p>လုပ်ငန်းတွင်သိုလှောင်ထားသော လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် အငွေ့ပျံမှုကြောင့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း။</p> <p>လေအေးစက်များမှ Refrigerent များ၊ Condenser အတွင်းစုဆောင်းရာမှ ယိုစိမ့်မှုများ။</p> <p>လေလိုအကူဇီဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအနံ့အသက်များ။</p> <p>အဆောက်အဦခံရမှုများ ဖြိုချရာတွင်လည်းကောင်း၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ သံတိုင်ကီများခွဲစိတ် ဖြတ်တောက်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လေထုအတွင်းသို့ ရောက်ရှိနိုင်သည့် အမှုန်အမွှား၊ အခိုးအ</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	<p>ငွေအနံ့ အသက်များ လေထုအတွင်းသို့ထုတ်လွှတ်ခြင်း။</p> <p>မော်တော်ယာဉ်များသွားလာမှုကြောင့်မြေကြီးဖုန်ထမှုများ။</p> <p>ရာဘာကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာမှ အနံ့အသက်များ၊</p> <p>ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှ ထွက်ရှိသော အနံ့အငွေ့အနံ့အသက်များ။</p>
<p><b>သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်</b></p>	<p>ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းအဟောင်းအတိုအစများသယ်ယူသည့်ခရီးလမ်းတစ်လျှောက်ရှိပြည်သူလူထု။</p> <p>လုပ်ငန်းဝင်းအတွင်းဖျက်သိမ်းခြင်းတာဝန်ထမ်းဆောင်သည့်ဝန်ထမ်းများ။</p>
<p><b>သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့်အချိန်ကာလ</b></p>	<p>ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနည်းပြီး သက်ရောက်မှုအချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။</p> <p>စက်ရုံအတွင်းရှိ ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန်ကာလမကြာရှည်ပါ။</p>
<p><b>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- မော်တော်ယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၏ အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မား စေခြင်း၊ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝမဟုတ်သော ဓာတ်ငွေ့များထွက်ရှိမှုနှင့် ကာဗွန်အမှုန်အမွှားများ ထွက်ရှိမှုလျော့နည်းစေပါသည်။</li> <li>- လက်ကျန်ဒီဇယ်၊ ရွှေ့ပြောင်းရာတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန် ကြပ်မတ်ခြင်း၊ အဖုံးအကာပါသောတိုင်ကီ၊ စည်များဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းကို အပူချိန်နိမ့်သည့်အချိန်များတွင် ဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>- လေအေးပေးစက်များမှ Refrigerent များကို Condenser များအတွင်း စုဆောင်းရာတွင် ကျွမ်းကျင်သူဝန်ထမ်းများက စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>- လေလိုအကုဇီဝသက်ရှိကုန်များကို ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များနှင့် အနံ့အသက်များမထွက်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>- အဆောက်အဦခုံရုံများ၊ ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာတွင် ရေဖျန်းခြင်း။</li> <li>- သံတိုင်ကီများ၊ စတီးတိုင်ကီများ ဖြတ်တောက်ရာတွင် ဖြတ်ကြောင်းလျော့နည်းနိုင်သမျှ လျော့နည်းအောင်ဖြတ်တောက်ခြင်း။</li> <li>- မြေပြင်ကိုရေဖျန်းထားခြင်း။</li> <li>- ဖြစ်နိုင်ပါက ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်း စားရေးသောက်ရေးကို ပြင်ပမှမှာယူကျွေးမွေးခြင်း။</li> <li>- ရာဘာကုန်ချောများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရာတွင် လုံခြုံသော အဖုံးအကာများ၊ အပူချိန်လျော့နည်းသည့်အချိန်များတွင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> </ul>



၉-၂-ဂ-(၂)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရာဂုနစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏စနစ်တကျစွန့်ပစ်ခြင်းမရှိသည့်ရေဆိုးများ။</li> <li>- ဓာတ်ဆီများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းဖြတ်တောက်ရာတွင် မီးလောင်ပေါက်ကွဲမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် လက်ကျန်များကိုဆေးကြောရေးများ။</li> <li>- Septic Tank များမှအရည်ကျန်များ။</li> <li>- လေလိုအကူဖီဝသက်ရှိချေဖျက်ကန်များမှအရည်များ။</li> <li>- ဖျက်သိမ်းရာတွင်ဖုန်မထစေရန်ဖျန်းသည့်ရေများ။</li> <li>- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများချက်ပြုတ်စားသောက်ရာမှထွက်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ရည်များ။</li> <li>- စက်ပစ္စည်းများအတွင်းမှစက်ဆီချောဆီများ။</li> <li>- ထရန်စဖော်မာဆီများ။</li> </ul>
သက်ရောက်စေသော အကြောင်းအရင်းများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းမလိုက်နာခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များချိုးဖောက်ခြင်း။</li> </ul>
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	<ul style="list-style-type: none"> <li>- လုပ်ငန်းအတွင်းစွန့်ပစ်ရည်များထွက်ရှိသည့်မြောင်းနှင့်ပြင်ပမြောင်းများ။</li> </ul>
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ စည်းကမ်းလိုက်နာခြင်း၊ ကြပ်မတ်စစ်ဆေးခြင်း၊ မလိုက်နာပါက ပညာပေးခြင်း၊ အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>- စွန့်ပစ်ရည်များကိုစုယူပြီး စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။</li> <li>- Septic Tank များအတွင်းမှ ရေများ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း။</li> </ul>

၉-၂-ဂ-(၃)။ ပိတ်သိမ်းချိန်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှု

ရာဂုနစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်သုံးစွဲရာမှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အစိုင်အခဲများ။</li> <li>- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအစိုင်အခဲများ။</li> <li>- အဆောက်အဦဖျက်သိမ်းခြင်းမှ ထွက်ရှိသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ ဥပမာ - အုတ်ခဲကျိုးများ၊ ဘီလပ်မြေဆလအပိုင်းအစများ၊ သဲများ၊ မှန်ကွဲများ၊ အမိုးပြားများ။</li> <li>- တိုင်ကီများဖျက်သိမ်းရာမှ သံတိုသံစချောင်းများ၊ သင်္ဘောဆေး လောင်ကျွမ်းပြာများ။</li> <li>- ဘို့နပ်အပျက်အစီးများ (I Beam များ၊ သံဖရိန်များ)</li> </ul>
သက်ရောက်စေသော	<ul style="list-style-type: none"> <li>- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။</li> </ul>



ရာဂုနစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

အကြောင်းအရင်းများ	
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများသယ်ယူရာလမ်းတစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုနှင့်ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့်အချိန်ကာလ	- လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ သယ်ယူရာလမ်းတစ်လျှောက် ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှု အတိုင်းအတာနည်းပြီး အချိန်ကာလတို တောင်းပါသည်။ - ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတော်အတန်ရှိပြီး အချိန် ကာလမကြာရှည်ပါ။
ကုစားမှုနည်းလမ်းများ	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန်ပညာပေးခြင်း၊ ကြပ်မတ်ခြင်း၊ စစ်ဆေးအရေးယူ အပြစ်ပေးခြင်း။ - သယ်ယူသည့်အခါ မော်တော်ယာဉ်ပေါ်အတင်အချတွင် ဖိတ်စင်မှုမရှိရန်ကြပ် မတ်ခြင်း၊ အမိုးအကာများဖြင့်သယ်ယူခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်ယာဉ်မောင်း၊ ကြံ့ခိုင် သောယာဉ်များတာဝန်ပေးအသုံးပြုခြင်း။

၉-၂-ဂ-(၄)။ ပိတ်သိမ်းချိန်ဆူညံသံများကြောင့်သက်ရောက်မှုများ

ရာဂုနစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ	
သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများ၊ ဖျက်သိမ်းပစ္စည်းများ၊ လောင်စာများ၊ လုပ်ငန်း သုံးစက်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ ၏မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများ။ - အဆောက်အအုံဖျက်ရာတွင် ထုရိုက်၊ ဖောက်ထုတ်၊ ဖြိုချရာမှဆူညံသံ၊ တုန် ခါမှုများ။ - ဖောင်ဒေးရှင်းအုတ်ရိုးများ တူးဖော်ရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ (Vibration အ သံများ)။ - တိုင်ကီများဖြိုဖျက်ရာမှဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ ဖျက်သိမ်းရာမှ ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ (ရာဘာသယ် ကွန်ဗေရာ၊ ရာဘာခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေစက်များ၊ ရာဘာပို့ပန်း၊ အခြောက်ခံစက်၊ ရာဘာဖြတ်စက်၊ ရာဘာဖိသိပ်စက်များ)။ - လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ (ထရန်စဖော်မာ၊ ကွန်ထရိုးပင်နယ်)များ ဖြတ်သိမ်းသယ် ယူရာမှဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ။ - စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာဖြတ်သိမ်းခြင်း။
သက်ရောက်စေသော အကြောင်းအရင်းများ	- စနစ်မကျခြင်း၊ စည်းကမ်းညွှန်ကြားချက်များမလိုက်နာခြင်း။
သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်	- ဖျက်သိမ်းသည့်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ပြည် သူလူထုနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ဖျက်သိမ်းရေး ဝန်ထမ်းများ။
သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ နှင့်အချိန်ကာလ	- ပြည်သူလူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့်အချိန်ကာလနည်းပါ သည်။





**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

	- ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ အတော်အသင့်ရှိပြီး သက်ရောက်မှုကာလ တိုတောင်းပါသည်။
<b>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</b>	- စနစ်တကျဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဖျက်သိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများအသုံးပြုခြင်း။ - ဆူညံသံ သတ်မှတ်ချက်ထက် ကျော်လွန်ပါက အချိန်တိုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကုစားခြင်း။ - ပတ်ဝန်းကျင်နားနေချိန်နှင့်ရှောင်လွှဲလုပ်ကိုင်ခြင်း။

**၉-၂-ဂ-(၅)။ ပိတ်သိမ်းချိန်လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှုများ**

<b>ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ</b>	
<b>သက်ရောက်မှုနည်းလမ်းများ</b>	-မူလပင်မတာဝန်ထမ်းဆောင်သောဝန်ထမ်းများအလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း။ -မူလလုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်လုပ်ငန်းများ အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ခြင်း (ဥပမာ- ကုန်တင်ကုန်ချပုတ်ပြတ်၊ အရောင်းအဝယ်သမားများ)။ -နိုင်ငံတော်အခွန်လျော့နည်းခြင်း။ -ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ။ -ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအတွက်ဝင်ငွေတစ်စိတ်တစ်ဒေသ ရရှိပါသည်။
<b>သက်ရောက်စေသော အကြောင်းအရင်းများ</b>	-လုပ်ငန်းဖျက်သိမ်းခြင်းသဘာဝအရဖြစ်ပါသည်။
<b>သက်ရောက်မှုနယ်ပယ်</b>	-မူလဆက်စပ်လုပ်သားများ။ -ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများ။
<b>သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာ နှင့်အချိန်ကာလ</b>	-မူလနှင့်ဆက်စပ်လုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာအတော် အသင့်ရှိပြီးအချိန်အတော်အသင့်ကြာပါသည်။ -ဖျက်သိမ်းရေးလုပ်သားများအပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာနှင့်အချိန်ကာလ တိုတောင်းပါသည်။
<b>ကုစားမှုနည်းလမ်းများ</b>	-မူလတာဝန်ထမ်းဆောင်သူများအတွက် ဥပဒေအရနစ်နာကြေးပေးခြင်း၊ အခြား ဆက်စပ်သည့်လုပ်ငန်းများအတွက် တာဝန်လွှဲပြောင်းထမ်းဆောင်စေခြင်း။

**၉-၂-ဃ။ လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ် သိမ်းရမည်ဆိုပါက အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ် အချိန်ဇယားဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန်အချိန်ဇယား

စဉ်	လုပ်ငန်းစဉ်	လ																
		၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀	၁၁	၁၂	၁၃	၁၄	၁၅	၁၆	၁၇
၁။	ဖျက်သိမ်းအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ တာဝန်ခွဲဝေခြင်း။	■																
၂။	လုပ်ငန်းကန်ထရိုက်တာများနှင့်ဆက်သွယ်ခြင်းစာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်း		■															
၃။	အစီမံပြားများနှင့် ပလတ်စတစ်စသော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။			■														
၄။	ရုံးစာရွက်စာတမ်း၊ စားဖိုဆောင်ပစ္စည်းများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းပစ္စည်းများရွှေ့ပြောင်းခြင်း။				■													
၅။	ပုံစံခွက်များ၊ ကုန်ချောလက်ကျန်များအား ရွှေ့ပြောင်းခြင်း။					■												
၆။	ဒီဇယ်လက်ကျန်များရွှေ့ပြောင်းခြင်း။						■											
၇။	လျှပ်စစ်ပိုင်းအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။							■										
၈။	ရာဘာအခြောက်ခံစက်များဖြုတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။								■									
၉။	ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်စက်များ၊ ကွန်ဗေယာများ ဖြုတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။									■								
၁၀။	ရာဘာအတုံးများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ပန်းများ၊ ပိုက်လိုင်းများ၊ ရေခွဲစင်များ ဖြုတ်သိမ်းရွှေ့ပြောင်းခြင်း။										■							
၁၁။	ရေဖြန့်ဖြူးရေး စက်ပစ္စည်းများဖျက်ဖျက်ခြင်း၊ ပစ္စည်းများသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။											■						
၁၂။	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များဖြုတ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။												■					
၁၃။	ရေပိုက်လိုင်းများဖြုတ်သိမ်းခြင်း။													■				
၁၄။	အဆောက်အဦများဖြုတ်သိမ်းခြင်း။														■			
၁၅။	Spetic Tank များရှင်းလင်းမြေဖိုခြင်း။															■		
၁၆။	ဖောင်ဒေးရှင်းများတူးထုတ်ခြင်း။																■	
၁၇။	ချိုင့်ဝှမ်းများမြေဖိုခြင်း။																	■
၁၈။	သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။																■	■



၉-၃။ ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

အဆိုပါစက်ရုံ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းရာတွင် အသုံးပြုရန် ငွေကြေးလျာထားငွေကို အောက်ပါ အတိုင်းစီစဉ်ထားပါသည်။ လျာထားငွေဖြင့် မလုံလောက်ပါက ထပ်မံထည့်ဝင်သုံးစွဲသွားပါမည်။

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	လက်ကျန်ကုန်ကြမ်းများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းထုခွဲ ရောင်းချခြင်း။ (အစိမ်းပြား)	= ၂,၀၀၀,၀၀၀	
၂။	စက်ဆီချောဆီ၊ လောင်စာဆီ (ဒီဇယ်)များသယ်ယူ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း။	= ၅၀၀,၀၀၀	
၃။	လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖြုတ်သိမ်းခြင်း၊ မီးစက်များနေရာရွှေ့ပြောင်းအသုံးပြုခြင်း။	= ၁,၀၀၀,၀၀၀	
၄။	အဆောက်အဦများ ဖျက်သိမ်းခြင်း၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ အဆောက်အဦများမှာ ဂိတ်တဲအဆောက်အဦ၊ ဝန်ထမ်း အဆောင်၊ ရုံးခန်း၊ ကားပါကင်၊ သန့်စင်ခန်း အဆောက်အဦ၊ ထမင်းစားဆောင်၊ ကုန်ချောအဆောက်အဦ၊ ကုန်ထုတ် လုပ်ငန်းအဆောက်အဦ၊ မီးစက်ခန်း အဆောက်အဦ၊ စတိုအဆောက်အဦ စုစုပေါင်း (၁၁)လုံး။ (၁၁) x ၅ သိန်း	= ၅,၅၀၀,၀၀၀	
၅။	စက်ပစ္စည်းများဖြုတ်ယူသယ်ဆောင်ခြင်း။	= ၅,၀၀၀,၀၀၀	
၆။	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများဖျက်သိမ်းခြင်း။	= ၂,၀၀၀,၀၀၀	
၇။	ရေပိုက်လိုင်းများ၊ ရေစင်များ၊ တွင်းရေပန်းများဖြုတ်သိမ်းခြင်း။	= ၁,၀၀၀,၀၀၀	
၈။	ကားကတ္တားဖြုတ်သိမ်းသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းခြင်း။	= ၁,၁၀၀,၀၀၀	
၉။	Septic Tankများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံခြင်း။	= ၁,၀၀၀,၀၀၀	
၁၀။	ဖောင်ဒေးရှင်းများ တူးဖော်ခြင်း၊ အုတ်ကျိုး/ကောင်းများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းထုခွဲရောင်းချခြင်း။	= ၂,၀၀၀,၀၀၀	
၁၁။	အခြားသို့လွှဲပြောင်း ရောင်းချခြင်းမပြုပါက သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်း။	= ၅၀၀,၀၀၀	
၁၂။	လုပ်သားဝန်ထမ်းများအတွက်(၃)လစာလျော်ကြေးပေးခြင်း။ (ပျမ်းမျှလစာ(၃)သိန်း၊ ဝန်ထမ်းဦးရေ- စုစုပေါင်း ၄၀ဦးအတွက် (ပျမ်းမျှလစာ၃x၃x၄၀)= ၃၆၀ သိန်း	= ၃၆၀,၀၀၀,၀၀၀	
<b>စုစုပေါင်း</b>		<b>၅၇,၆၀၀,၀၀၀</b>	



**၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

၁၀-၃။ List of Commitment

**၁၀-၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း အတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များ**

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအစီအစဉ်များကို အောက်ပါအတိုင်းစီစဉ်ထားပါသည်။

၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ

၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်

၁၀-၁-င။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

၁၀-၁-စ။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ

၁၀-၁-ဇ။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း

၁၀-၁-ဈ။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၁၀-၁-ည။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော် မည့်အချိန်ဇယား

၁၀-၁-ဋ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အ ကောင်အထည်ဖော် တာဝန်ပေးမည့်ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်

၁၀-၁-က။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ပိုင်ရှင် သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းတာဝန်ခံက စက်ရုံမှ သင့်တော်သည့် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးဦးကို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် ခန့်အပ်လျက် အောက်ဖော်ပြပါ ကိုယ်စားလှယ် များဖြင့် အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး	လုပ်သက် နှစ်	ပညာအရည်အချင်း	ပေးအပ်မည့်တာဝန်
၁	ဒေါ်ခရေဖူးဝေ	အတွင်းရေးမှူး	၂	B.Sc (Phy) LCCI (2)	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေး ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
၂	ဦးထိုက်မင်းစိုး	စက်ရုံမှူး	၅	အထက်တန်းအောင်	ကုန်ထုတ်အဖွဲ့ဝင်
၃	ဦးအောင်ကျော်ဝင်း	မန်နေဂျာ	၁	အထက်တန်းအောင်	အထွေထွေနှင့်စကားပြန်
၄	ဒေါ်နန္ဒာလွင်	စာရင်းကိုင်	၃	B.Sc (Maths)	အဖွဲ့ဝင် (ရုံးပိုင်း)

**၁၀-၁-ခ။ တာဝန်ဝတ္တရားများ**

အဖွဲ့ဝင်များကိုအောက်ပါအတိုင်းတာဝန်ဝတ္တရားများသတ်မှတ်ပေးထားပါသည်။

၁၀-၁-ခ-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် တာဝန်ဝတ္တရားများ

၁၀-၁-ခ-(၂)။ ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ

၁၀-၁-ခ-(၅)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင် တာဝန် ဝတ္တရားများ

- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာကို ဖတ်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်၍ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၏ ညွှန်ကြား



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ချက်များကို တတိယအဖွဲ့အစည်း၏ ပြင်ဆင်ချက်ပြုစုပြီးသည့် အစီရင်ခံစာကို ပြန်လည်တင်ပြခြင်း။

- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ဝင်များနှင့်တိုင်ပင်၍ လက်ရှိ ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်အတွက် ငွေကြေး သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေကို စက်ရုံတာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းရှင်ထံ တင်ပြ တောင်းခံခြင်း။
- ✓ အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်အတွက် အခြား အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ် ခြင်း။
- ✓ အဖွဲ့ဝင်များကိုသက်ဆိုင်သည့်တာဝန်များခွဲပေးခြင်း။
- ✓ မိမိအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကို စက်ရုံတာဝန်ခံ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းရှင်ထံ တင်ပြရန်။

**၁၀-၁-၁-(၂)။ ကုန်ထုတ်ဌာနမှကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ**

- ✓ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ✓ အခြားအဖွဲ့ဝင်များနှင့်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
- ✓ ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှုကိုအဖွဲ့ခေါင်းဆောင်ထံတင်ပြရန်။
- ✓ အစဉ်အမြဲ စစ်ဆေးကြည့်ရှုရမည့်ကိစ္စရပ်များကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးနေရန်။  
ဥပမာ - မီးသတ်ဆေးဘူးများ၊ ပိုက်လိုင်းယိုဖိတ်မှုများ၊ ကျန်းမာရေးဆေး သေတ္တာများ။

**၁၀-၁-၁-(၃)။ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ**

- ✓ အဖွဲ့ဝင်များ၏ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဥပမာ - ရုံးမိန့် ထုတ်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားချက်များထုတ်ပြန်ခြင်း။
- ✓ စာရင်းဇယားများ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဥပမာ - စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထုတ်ပေး၊ ပြန် လည်အသုံးပြု၊ ထုခွဲရောင်းချခြင်းများ။
- ✓ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီနှင့် ဆက်သွယ်စွန့်ပစ်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်း။

လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်မှုများကိုအဖွဲ့လိုက်စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်း။

**၁၀-၁-၁-(၄)။ ငွေကြေးပိုင်းဆိုင်ရာကိုယ်စားလှယ်၏တာဝန်များ**

- ✓ အဖွဲ့ဝင်များ၏ ငွေကြေးသုံးစွဲမှုများ၊ အဆင်ပြေချောမွေ့စေရန် ဆောင်ရွက် ခြင်း။
- ✓ ငွေကြေးစာရင်းဇယားထိန်းသိမ်းခြင်း။
- ✓ လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်မှုများကို အဖွဲ့လိုက်စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်း။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၀-၁-ဂ။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံက လိုက်နာဆောင်ရွက် ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။

၁၀-၁-ဂ-(၁)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၂)။ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ညွှန်းကိန်းများဖြင့် သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်း နှင့်ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်း အရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၀-၁-ဂ-(၄)။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်စစ်ဆေးခြင်း

အဆိုပါစက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းခွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု လေ့လာရေးအစီအစဉ် များကိုအောက်ပါဇယားအတိုင်းဆောင်ရွက်ပါသည်။

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ			
လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ	တိုင်းတာစစ်ဆေးမည့် အမျိုးအစားများ	စစ်ဆေးမည့်နေရာ	စစ်ဆေးမှုအကြိမ် အရေအတွက်
လေထုအရည်အသွေး ပတ်ဝန်းကျင်	<b>Ambient air</b> Nitrogen Dioxide, Ozone, Particulate Matter PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Sulfur Dioxide	-စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင် ဘက်နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
လုပ်ငန်းခွင်	Ammonia, Hyrogen chloride, Nitrogen oxides, PM <sub>10</sub> (plastic processing), Total organic carbon (rubber vulcanization), Volatile organic compounds (metal and plastic coating)	-အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် -အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
emitted gas	PM <sub>10</sub> , SO <sub>2</sub> , Nitrogen Oxide	-လျှပ်စစ်ထုတ်စက် -အင်ဂျင်အိပ်ဇော	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ရေအရည်အသွေး မြေပေါ်ရေ	<b>Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing</b> Aluminum, Ammonia, Arsenic,	-စက်ရုံဘေးချောင်းရေ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်

<p>မြေအောက်ရေ</p>	<p>Cadmium, Chemical Oxygen Demand, Chromium (hexavalent), Chromium (total), Copper, Cyanides (free), Cyanide (total), Fluorides, Iron, Lead, Mercury, Nickel, Oil and grease, pH, Phenols, Silver, Sulfide, Temperature increase, Tin, Total nitrogen, Total phosphorus, Total suspended solids, Volatile organic halogens, Zinc</p> <p><b>Drinking Water WHO</b> Aluminum, Arsenic, Chloride, Copper, Cyanide, Hardness, Iron, Manganese, pH, Total Alkalinity, Total Dissolved Solids,</p>	<p>-စက်ရုံအတွင်းရေတွင်း</p>	<p>တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်</p>
<p>စွန့်ပစ်ရည် အရည်အသွေး</p>	<p><b>Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing</b> Aluminum, Ammonia, Arsenic, Cadmium, Chemical Oxygen Demand, Chromium (hexavalent), Chromium (total), Copper, Cyanides (free), Cyanide (total), Fluorides, Iron, Lead, Mercury, Nickel, Oil and grease, pH, Phenols, Silver, Sulfide, Temperature increase, Tin, Total nitrogen, Total phosphorus, Total suspended solids, Volatile organic halogens, Zinc</p>	<p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာ အဝင် -စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာ အထွက်</p>	<p>တစ်နှစ် ၁၂ ကြိမ်</p>
<p>မြေအရည်အသွေး</p>	<p>Aluminum, Arsenic, Chloride, Cyanide, Extractable Acidity, Iron, Manganese, P-Alkalinity,</p>	<p>-စက်ရုံဝင်းအတွင်းမြေကြီး</p>	<p>တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

	pH, Total Alkalinity		
ဆူညံသံများ	အသံဆူညံမှုအဆင့် (dBA)	-စက်ရုံဂိတ်ဝင်းအပြင် ဘက်နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့ -အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင် -အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက်	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်
ကျန်းမာရေး၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး	တစ်ကိုယ်ရေသုံးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများအသုံးပြု မှု ဥပမာ-ရာဘာလက်အိတ်၊ အဝတ်လက်အိတ်၊ မျက်မှန်၊ ရင်ကာ၊ ခူးကာ၊ Safety Boots၊ Tester၊ ဘေးအန္တရာယ်သတိပေး ဆိုင်းဘုတ် အမှတ်အသားများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုဆေးသေတ္တာ၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုအစီရင်ခံစာ ရေးသားမှု ဆေးစစ်ဆေးချက်၊ ဆေးကုသမှုမှတ်တမ်းများထားရှိမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများထားရှိမှု၊ အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရန်ညွှန်ကြားချက်များ။	စက်ရုံဝင်းအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်နေရာများအားလုံး။	အမြဲတမ်း

၁၀-၁-ဂ-(၂)။ အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆကိစ္စရပ်များအစီရင်ခံခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် အစိမ်းပြားများကို အခြေခံ၍ MSR ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်း ဖြန့်ဖြူးရောင်းချသောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် အထက်ဖော်ပြပါ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုဆောင်ရွက်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်တို့သည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ထူးခြားဖြစ်စဉ်များ (အသေးအဖွဲ့ဖြစ်ရပ်များ၊ မတော်တဆနှင့် အရေးပေါ်ကိစ္စရပ်များ) ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းဖြစ်စဉ်များပေါ်ပေါက်ခဲ့ပါက စနစ်တကျမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ မှတ်တမ်းမှတ်ရာများမှ ညွှန်းကိန်းများ ရှာဖွေတွက်ချက်ခြင်း၊ ယင်းတွက်ချက်မှုများကို အသုံးပြု၍ နောင်အလားတူဖြစ်ရပ်မျိုး လျော့နည်းစေရန် နည်းလမ်းများရှာ ဖွေဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်တင်ပြသည့် ပုံစံကိုပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင်မတော်တဆဖြစ်ပွားပါက မတော်တဆဖြစ်မှုပုံစံ ကိုပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မိုနိုဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

သို့

တာဝန်ခံ

-----ဌာန၊

မုဒုံမြို့နယ်၊မွန်ပြည်နယ်။

ရက်စွဲ။ ။ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ လ၊ ရက်။

အကြောင်းအရာ။ ။ ထူးခြားဖြစ်စဉ်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း။

အထက်ပါကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တွင်၂၀၂၂ခုနှစ်၊-----  
လ၊-----ရက်၊-----နာရီခန့်တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များဖြစ်ပေါ်သွားပါသဖြင့် လိုအပ်သလို  
စီစဉ် ညွှန်ကြားနိုင်ရန်တင်ပြအပ်ပါသည်။

၁။ မီးလန့်/မီးလောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၂။ မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၃။ လုပ်သားများရုန်းရင်းဆန်ခတ်ဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၄။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----



၅။ လူစုလူဝေးဖြင့်နှောင့်ယှက်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၆။ ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၇။ အစာအဆိပ်သင့်မှုဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၈။ ယာဉ်မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားခြင်း

-----  
-----  
-----

၉။ အခြားဖြစ်စဉ်များအတွက်တင်ပြခြင်း

-----  
-----  
-----

မန်နေဂျာ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ

မှိုနီဂနိမ်းကျေးရွာ၊မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊

မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

မတော်တဆထိခိုက်မှုမှတ်တမ်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မှိန်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

အမှတ်စဉ် -----

မတော်တဆထိခိုက်သည့်လူပုဂ္ဂိုလ်

ရက်စွဲ----- - အချိန် ----- အစီရင်ခံသည့်ရက်စွဲ -----  
-----

နေရာ ----- မည်သည့်နေရာသို့အစီရင်ခံသည်-----  
-----

သက်သေ -----

ဖြစ်ပွားပုံအသေးစိတ်(မဆန့်လျှင်သီးခြားစာရွက်ဖြင့်ရေးပါ) -----  
-----  
-----  
-----  
-----

ဒဏ်ရာအခြေအနေ

ပြတ်ရှ/အတွင်းကြေ-----မီးလောင်-----အဆစ်လွဲ-----ပြတ်တောက်-----  
-----

ဆုတ်ပြဲ----- (အရေပြား)ဒဏ်ရာ-----အခြားပစ္စည်းစူးဖောက်မှု-----  
-----

အတွင်းဒဏ်ရာ-----ဦးနှောက်ထိခိုက်ခြင်း-----အဆစ်နာ/အကြောနာ-----  
-----

ကျိုးပဲ့-----ရောင်ရမ်းခြင်း-----အခြား-----  
-----

ဒဏ်ရာရသည့်နေရာ

ဦးခေါင်း/မျက်နှာ-----မျက်နှာ-----အတွင်းအင်္ဂါများ-----  
-----





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

လက်/လက်ချောင်းများ-----ပုခုံး/လက်မောင်း-----ကိုယ်ခန္ဓာ-----  
-----

တင်ပါး/ခြေထောက်-----ခြေသလုံး/ခြေချောင်းများ-----ကျောကုန်း-----  
-----

**ထိခိုက်မှု**

အချိန်အနားယူမှု-----စုစုပေါင်း-----အလုပ်သမားလျော်ကြေး-----  
-----

ဆေးဝါးကုသမှု-----ရှေးဦးသူနာပြု-----ဆရာဝန်/မ-----ဆေးရုံ-----  
-----

စက်ပစ္စည်းကိရိယာ/မော်တော်ယာဉ်ပျက်စီးမှု-----  
-----

ပျက်စီးမှုပမာဏ-----  
-----

**အရေးယူဆောင်ရွက်မှု**

(ချက်ခြင်း)-----

(ထပ်မံမဖြစ်ပွားရန်)-----

ဆောင်ရွက်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်-----

ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ-----

**မန်နေဂျာ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မှိုက်ခန်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၀-၁-၈-(၃)။ လုပ်ဆောင်ချက်များကိုညွှန်းကိန်းများဖြင့်သတ်မှတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် ယင်းညွှန်းကိန်းများအတိုင်းအရေးယူဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက် ရှိသော ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ စက်ရုံအတွင်းအပြင်တို့တွင် မတော်တဆ ထိခိုက် မှုများဖြစ်ပွားရာ၌ Frequency Rate နှင့် Severity Rate များတွက်ချက်သည့် ပုံစံဖြင့် တွက်ချက်ပြီး တစ်နှစ်တစ်နှစ်ထက်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းလာသည်၊ ပိုတိုးလာသည်များကို တွက်ချက်သည့် ပုံစံကိုပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

(Calculation the Accident Indices)

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ

မိုနိုဂနိမ်းကျေးရွာ၊မော်လမြိုင်-သံဖြူရေကားလမ်းမကြီးဘေး၊

မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

Accident Indices အဖြစ် Frequency Rate Severity Rateတို့ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။ ယင်း သို့ တိုင်းတာ နိုင်ရန် စက်ရုံမှလုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အလုပ်ဆင်းရက်၊ အလုပ်ချိန်၊ လူဦးရေစသည်တို့ကို မှတ် တမ်းတင်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါဇယားတွင်ဖြည့်ထားရပါမည်။

မတော်တဆဖြစ်မှုနှင့်အလုပ်တက်ဆင်းမှတ်တမ်းများမှရယူသောအချက်အလက်များ

စဉ်	ဘဏ္ဍာ နှစ်	မတော်တဆ ပြင်းထန်မှု		မတော်တဆ အမျိုးအစား		စာရင်းဝင် မတော်တဆ မှုကြောင့်ဆုံး ရုံးလူ x နာရီ	စုစုပေါင်း လူ x နာရီ	တစ်ရက် ပျမ်းမျှ အလုပ် ဆင်းလူ	တစ်နှစ် အတွင်းဖြစ်ခဲ့ သည့်မတော်တ ဆအရေအတွက်
		သေ ဆုံး	အသက် ရှင်	စာရင်း ဝင်	စာရင်း မဝင်				



အထက်ပါဇယားမှ

$$\text{တစ်နှစ်အတွင်းမတော်တဆဖြစ်သည့်အကြိမ်} \times ၁၀^6$$

$$\text{Frequency Rate} = \frac{\text{တစ်နှစ် (လူ} \times \text{နာရီ) အလုပ်ချိန်}}{\text{တစ်နှစ်အတွင်းစာရင်းဝင်မတော်တဆမှုကြောင့်ဆုံးရှုံးလူ} \times \text{နာရီ} \times ၁၀^6}$$

$$\text{Severity Rate} = \frac{\text{တစ်နှစ် (လူ} \times \text{နာရီ) အလုပ်ချိန်}}{\text{တစ်နှစ်အတွင်းစာရင်းဝင်မတော်တဆမှုကြောင့်ဆုံးရှုံးလူ} \times \text{နာရီ} \times ၁၀^6}$$

၁၀-၁-ဃ။ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအကျဉ်းချုပ်

အဆိုပါစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်မှုများနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိနိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	သက်ရောက်မှုပတ်ဝန်းကျင်	ဆိုးကျိုးတရား	မှတ်ချက်
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်လေထုနှင့် စက်ရုံလုပ်သားများကုန် ထုတ်အရင်းအနှီးများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- အမှုန်အမွှားများထွက်ခြင်း၊ လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့ ယိုစိမ့်ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ရာဘာကုန်ကြမ်း အစိမ်းပြားတို့၏ အနံ့အသက်များ၊ ကုန်ချော MSR ခရမ်းရာဘာအနံ့များ၊ အမှုန်အမွှားလေမီးပွားကြုံတွေ့ရပါက မီးလောင် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း၊ ရာဘာအခြောက်ခံရာမှ အနံ့အသက်များ။</li> <li>- Particulate Matter များသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါဖြစ်စေနိုင်ခြင်း။</li> <li>- လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များထဲမှကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များသည်ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုဖြစ်စေခြင်း။</li> <li>- ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်နှင့်ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့များသည်အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်ခြင်း။</li> <li>- လေအေးစက်များမှ HFCဓာတ်ငွေ့များသည် အိုဇုန်းလွှာပျက်စီးစေခြင်း။</li> </ul>	
၂။	ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုနှင့် လုပ်သားဝန်ထမ်းကုန် ထုတ်အရင်းအနှီးများ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ထရန်စဖော်မာဆီများသည် ကင်ဆာဖြစ်ရန် အလားအလာရှိပါသည်။</li> <li>- စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများတို့သည် ရေအောက်သို့အလင်းရောင်နှင့်လေဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးပါသည်။</li> <li>- ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည် အရေပြားလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ သတ္တုတိုက်စားခြင်း၊ Corrosion ဖြစ်စေပါသည်။</li> </ul>	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

		- BOD, COD, TSS တန်ဖိုးမြင့်သောစွန့်ပစ်ရည်များသည် ရေထု၏ ဂေဟစနစ်ပျက်စေပါသည်။	
၃။	ပတ်ဝန်းကျင်မြေထု	- ကုန်ကြမ်း/ကုန်ချော ထုတ်ပိုးပစ္စည်း ပလတ်စတစ်အိတ်များ (ပလတ်စတစ်ပုံးများနှင့် ခရမ်းရာဘာထုပ်ပိုးခြင်း)သည် ပြိုကွဲရန် ခက်ခဲပြီး မြေထု၏ အရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေပါသည်။ - စက်ဆီချောဆီ၊ အမဲဆီများသည် မြေအောက်သို့လေဝင်ရောက် မှုကိုပိတ်ပင်ပါသည်။ - ဘက်ထရီအက်ဆစ်များသည်မြေ၏pHကို ပြောင်းလဲစေပါသည်။ - BOD, COD, TSS တန်ဖိုးမြင့်သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည် မြေ၏ ဂေဟစနစ်ကိုထိခိုက်စေပါသည်။	
၄။	လုပ်သားဝန်ထမ်းများ	- ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် သာယာနာပျော်ဖွယ် လူနေမှုစနစ် ပျက်ပြားခြင်း၊ အကြားဆိုင်ရာရောဂါများရရှိခြင်း။ - Particulate Matter၊ အမှုန်အမွှားများကြောင့် အသက်ရှူလမ်း ကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများရရှိခြင်း။	
၅။	လူမှုပတ်ဝန်းကျင်	- ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ အပေါ် အထက်ဖော်ပြပါ လေ၊ ရေ၊ မြေ ထိ ခိုက်မှုများမှတစ်ဆင့်ထိခိုက်ခြင်း။ - အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများ၊ အနံ့ဆိုးများကြောင့် မအီမသာဖြစ်ခြင်း ရေရှည်ကျန်းမာရေးထိခိုက်ခြင်း။	

၁၀-၁-င။ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအားလျှော့ချခြင်းအတွက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှု များဆောင်ရွက်ရာတွင် လက်ရှိထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းခြင်းအတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် သုံးစွဲရန်ရန်ပုံငွေကို အောက်ပါအတိုင်းစီစဉ်ထားပါသည်။

စဉ်	ထိခိုက်မှု	လျော့ချခြင်းအစီအစဉ်	ကုန်ကျစရိတ်ခန့်မှန်း
၁။	လေထု	မော်တော်ယာဉ်၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်စေ ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၆၀၀,၀၀၀
		ရာဘာအတုံးငယ်များ အခြောက်ခံရာတွင် အသုံးပြုသောဒီဇယ်ဆီ ကို အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ဒီဇယ်ဆီများအသုံးပြုခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၆၀၀,၀၀၀
		ရာဘာအခြောက်ခံစက်၏ အပူချိန် ဆင်ဆာ၊ အချိန်များပုံမှန်စစ် ဆေးပြုပြင်ခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀
		ထရန်စဖော်မာ၊ လေအေးစက်များ၊ စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀
၂။	ရေထု	စက်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်အဟောင်းများစနစ်တကျ	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

		စုစည်းသိုလှောင်ရောင်းချခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) စွန့်ပစ်ရည်၊ ရေ နမူနာများ ကောက်ယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲဌာနများသို့ ဆက်သွယ်ပေးပို့ခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှုစနစ် လည်ပတ်ရာတွင် လိုအပ်သည်များပံ့ပိုးခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) ရာဘာကြိတ်ချေ၊ ဆေးကြောကန်များကို ဆေးကြောသန့်စင်ရာတွင် လိုအပ်သည်များပံ့ပိုးခြင်း။ (လစဉ် ၂၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၂၄၀,၀၀၀ ၂၄၀,၀၀၀ ၂၄၀,၀၀၀ ၂၄၀,၀၀၀
၃။	မြေထု	စွန့်ပစ်ရည်များတွင် ပါဝင်သွားနိုင်သော အစိုင်အခဲများ ပြန်လည်စုယူခြင်း၊ လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း။ (လစဉ် ၃၀,၀၀၀ × ၁၂ လ) ထုပ်ပိုးပစ္စည်းအဟောင်းများ၊ ရုံးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီများနှင့် ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်ခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၃၆၀,၀၀၀ ၆၀၀,၀၀၀
၄။	ဆူညံသံ	ဝန်ထမ်းများအတွက် အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ဝယ်ယူဝတ်ဆင်စေခြင်း။ (လစဉ် ၅၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၆၀၀,၀၀၀
၅။	ဝန်ထမ်း	ဆေးသေတ္တာ၊ ဆေးခန်း၊ အရေးပေါ်ထိခိုက်သူများ ပြုစုရန်။ (လစဉ် ၁၀၀,၀၀၀ × ၁၂ လ)	၁,၂၀၀,၀၀၀
<b>စုစုပေါင်း</b>			၅,၄၅၀,၀၀၀

၁၀-၁-၈။ အနာဂတ်တွင်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အဆိုပါစက်ရုံလုပ်ငန်းအနေဖြင့် အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် စက်ရုံ၏ ငွေရေး၊ ကြေးရေး အခြေအနေနှင့် နိုင်ငံတော်၏ ပံ့ပိုးနိုင်မှုပေါ်မူတည်၍ ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	ထိခိုက်မှုပတ်ဝန်းကျင်	ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်	ထိခိုက်မှုလျော့နည်းနိုင်မှု
၁။	လေထု	ယခုလက်ရှိ အသုံးပြုနေသော ဒီဇယ်ဘန်နာ နေရာတွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ အသုံးပြုခြင်း။	မပြည့်ဝသော လောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်ပေါ်မှုများလျော့နည်းသွားပြီး လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်နှင့် အမှုန်အ



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

			မွှားများ ထုတ်လွှတ်မှု လျော့နည်းစေပါသည်။
၂။	မြေထု/ရေထု	ယခုလက်ရှိအသုံးပြုနေသော ဒီဇယ်ဘန်နာတွင် နေရာတွင် သဘာဝဓာတ်ငွေ့အသုံးပြုခြင်း။	ဒီဇယ်ဆီဖိတ်စင်မှုများကြောင့် လေထု၊ ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်းစေပါသည်။
၃။	မြေအောက်ရေ	တွင်းရေအစား စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီမှ ရေပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်း။	မြေအောက်ရေ လျော့နည်းမှုကို ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။
၄။	ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းများ	ဝန်ထမ်းများ ခန့်ထားရာတွင် နယ်ခံများ တိုးမြှင့် ခန့်ထားခြင်းနှင့် နေရာအဆောင်များ စီစဉ်ပေးခြင်း။	မော်တော်ယာဉ် သုံးစွဲမှု လျော့နည်းစေပါသည်။
၅။	အသံဆူညံမှု	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များကို SOUND PROOFများ ဖြင့်အစားထိုးခြင်း။	ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှု လျော့နည်းစေပါသည်။

**၁၀-၁-ဆ။ အရေးပေါ်အခြေအနေဖြစ်ပေါ်ပါက တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်၊ ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုများ လေ့ကျင့်သင်ကြားမှုအစီအစဉ်များ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် သဘာဝတရားအရ သော်လည်းကောင်း၊ လူသားတို့၏ အမှောင့်ပယောဂအရသော်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသ၏ အမှောင့်ပယောဂအရသော်လည်းကောင်း၊ အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့် ကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ ကြုံတွေ့ရသည့် အခြေအနေအချိန်အခါတွင် စက်ရုံ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ် ဥစ္စာများ၊ စက်ရုံပိုင်ငွေကြေးခန့်နှင့် ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ၊ အဆောက်အဦ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ၊ ဆုံးရှုံးပျက်စီးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မလွဲမရှောင်သာ ကြုံတွေ့ရပါကလည်း အမြန်ဆုံးပြန်လည်ထူထောင်နိုင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ကို ရေးဆွဲထားပါသည်။ ယင်းအရေးပေါ်စီမံချက်ပါ အချက်အလက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အရေးပေါ်စီမံချက်ကို အခန်း ၁၀-၁-ဇ-(၄)တွင် တင်ပြထားပါသည်။

**ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ**တွင် အမျိုးသားဝန်ထမ်းအမြဲတမ်း (၂၆)ဦး၊ အမျိုးသမီးဝန်ထမ်း အမြဲတမ်း (၁၄)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်ဓာတ်အင်အားမြင့်မားမှု၊ ဝန်ထမ်းအချင်းချင်း စည်းရုံးချစ်ခင်မှုရှိနေရန် ပညာပေးစည်းရုံးလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သည့် ဝန်ထမ်းများက ဝန်ထမ်းအသစ်များ၊ ဝန်ထမ်းအငယ်များကို လေ့ကျင့်ပညာပေးလျက် ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံကုန်ထုတ်လုပ်မှု တိုးတက်ခြင်း၊ အလေအလွင့်လျော့ပါးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သာယာခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများသက်တမ်းရှည်ခြင်း၊



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများလျော့နည်းခြင်း၊ ကောင်းကျိုးတရားများတိုးပွားခြင်း စသောအကျိုးတရားများ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း အစီအစဉ်ကို အရေးပေါ်အခြေအနေများဖြစ်ပွားခြင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပွားခြင်း၊ ထူးခြားဖြစ်စဉ်ဖြစ်ပွားခြင်းများ ဖြစ်လျှင်ဖြစ်ခြင်း အောက်ပါလုပ်ငန်းများတို့ကို လိုက်နာပါမည်။ လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကြိုတင်လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း၊ ပညာပေးဟောပြောခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

- ✓ မည်သည့်နေရာတွင်ဖြစ်ပွားသည်ကိုသိရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- ✓ မည်ကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ရမည်ကိုသိရှိခြင်း
- ✓ ကျန်ဝန်ထမ်းများသိရှိနိုင်ရန်သတိပေးအကြောင်းကြားခြင်း
- ✓ အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ၊ အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများအချိန်မီအသုံးပြုခြင်း
- ✓ လုပ်သားဝန်ထမ်းများစုရပ်သတ်မှတ်ခြင်း
- ✓ ယင်းစုရပ်မှအန္တရာယ်အနည်းဆုံးနေရာများသို့ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်း
- ✓ စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း
- ✓ သက်ဆိုင်ရာဌာနဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

အထက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်များကို အခါအားလျော်စွာ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာဝန်ထမ်းများ ဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ တို့ဖြင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်စီစဉ်ထားပါသည်။

စဉ်	ပို့ချမည့်သင်တန်း	သင်တန်းသား	သင်တန်းပို့ချသူ	ကြာမြင့်ချိန်	ပို့ချမည့်ကာလ
၁။	ကုန်ထုတ်လုပ်မှုကျွမ်းကျင်မှု (ခရမ်းရာဘာထုတ်လုပ်ခြင်း)	ကုန်ထုတ်ဌာန လုပ်သားများ	ကုန်ထုတ်ကျွမ်းကျင်သူ	၃-ရက်	အောက်တိုဘာလ
၂။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တားဆီးရေး	စက်ရုံလုပ်သားများ	မီးသတ်ဦးစီးဌာန	၂-ရက်	ဇန်နဝါရီလ

**ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနေဖြင့် ၂၀၁၇ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁) ရက်ကပင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစီမံချက်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။**

**၁၀-၁-၈။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုတိုင်းတာမည့် Parameter များ၊ နည်းလမ်းများ၊ အချိန်ဇယား၊ သတ်မှတ်နေရာ၊ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် အတည်ပြုမည့်နည်းလမ်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုနှင့် စွန့်ပစ်ရည်များအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက် အောက်ပါ နမူနာပုံစံများဖြင့် ဖြည့်စွက်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။





**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၁၀-၁-၉-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၉-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၉-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၉-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၉-(၅)။ လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

၁၀-၁-၉-(၁)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

**-ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်**

**ရည်ရွယ်ချက်**

- ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၏ ညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန်
- ညစ်ညမ်းနေပါက ပြန်လည်ဆန်းစစ်ပြီး ပိုမိုတိုးတက်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ရန်

**စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ (အကျဉ်း)**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
ပတ်ဝန်းကျင်လေ	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
<p><b>ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး</b></p> <p>-သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ</p> <p>-အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ</p>	<p>-မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျဖြစ်စေခြင်း (လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းသွားစေခြင်း)</p> <p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည် ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း</p> <p>-အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း</p> <p>-သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p> <p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည်ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း</p> <p>-အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း</p> <p>-လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ စွမ်းရည်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်မျှတစေခြင်း</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>-ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ ထရန်စဖော်မာဆီများ</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များမှ Refrigerant များ</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများမှ အငွေ့ ပျံနိုင်သော TVOC များ</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်စဉ် ထွက်ရှိသော TVOC များ</p> <p>-ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့ပူ ကပ်စေရန် လေပူမှုတ်ပေးရာတွင် ထွက်ရှိ သော TVOC များ</p> <p>-ကုန်ချောခရမ်းရာဘာများ၏ TVOC များ</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများမှ TVOC များ</p> <p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်</p>	<p>-သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p> <p>-ထရန်စဖော်မာ၏ စွမ်းရည်နှင့် လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုဝန် မျှတစေခြင်း -ထရန်စဖော်မာဆီ level, ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ Breather တို့ကို လုပ် ပိုင်ခွင့်ရှိသူတို့ဖြင့် စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များကို Safe Guard များတပ် ဆင်အသုံးပြုခြင်း -ပုံမှန်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို အမိုးအကာနှင့် သစ်သားခုံများ တွင်ထားသိုခြင်း -အရင်ဝင် အရင်ထွက်စနစ် ကျင့်သုံးခြင်း -ကုန်ကြမ်းလက်ကျန်နှင့် စက်ပစ္စည်းအား ချိန်ဆ၍ ကုန်ကြမ်းလက် ကျန် အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ရာတွင် အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း -ရေလုံလောက်စွာထည့်ပေးခြင်း</p> <p>-အပူချိန်ကို သတ်မှတ်အပူချိန်တွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း -လေပူမီးဖိုအတွင်း ရာဘာအတုံးငယ်များ ကြာမြင့်ချိန်ကို မလိုအပ်ဘဲ မကြာစေခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း -လေပူထုတ်ခေါင်းတိုင်ကို လုံလောက်သောအမြင့်ရှိစေခြင်း -လေပူများ ပြင်ပသို့ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိရန် လမ်းကြောင်းရှင်း လင်းပေးခြင်း</p> <p>-ကုန်ချောများ စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန် ဈေးကွက်သို့ဆောလျင်စွာ ပေးပို့ခြင်း -အမိုးအကာအောက် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများတွင် ထားသိုခြင်း</p> <p>-စွန့်ပစ်ရည်များကို လေမှုတ်ဖြိုခွဲရာတွင် လေကိုလိုအပ်သည်ထက် ပိုမပေးခြင်း</p> <p>-ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲချက်ပြုတ်ခြင်း လေဝင်</p>
--	---



အနံ့များ	လေထွက်ကောင်းသော မီးဖိုချောင်ကို အသုံးပြုခြင်း
----------	---

**စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်**

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းများ NEQ(E)G ၁.၁ ပါစံနှုန်း

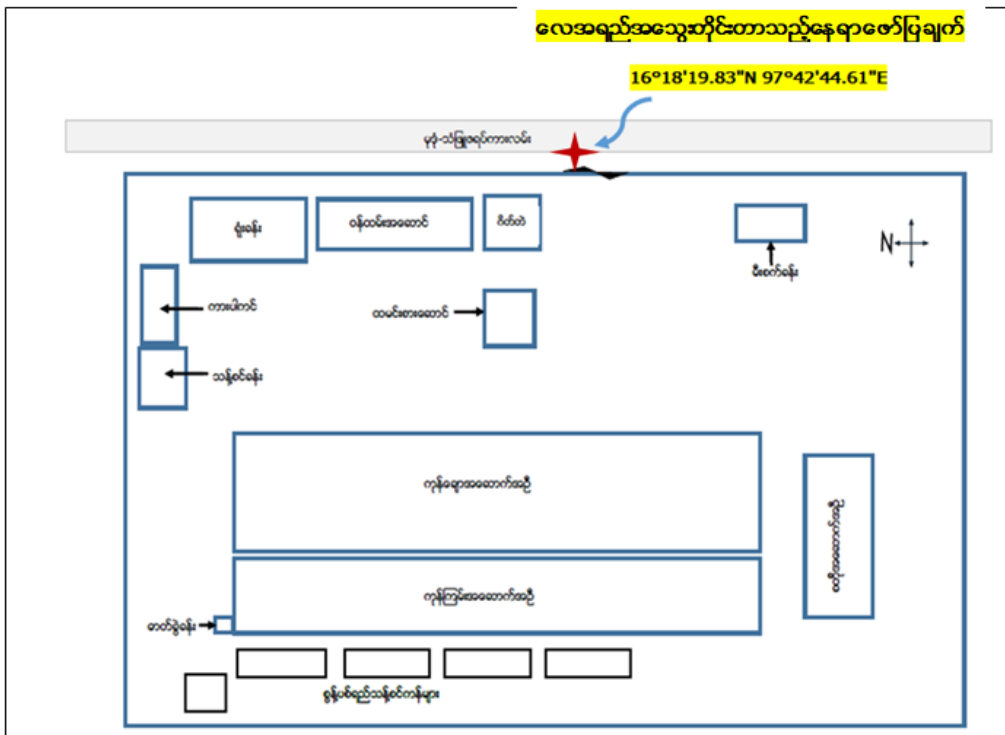
**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း**

စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်နေရာ N 16° 18' 19.83" နှင့် E 097° 42' 44.61" တွင် Haz-Scanner™ Model-EPAS ဖြင့် Parameter တိုင်းတာခြင်း၊ သင့်တော်သည့် ဓာတ်ခွဲခန်းများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

**ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ**

တိုင်းတာရရှိသည့် တန်ဖိုးများကို NEQ(E)G ၁.၁ ပါစံနှုန်းတို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်ခြင်း၊ ယခုနှစ် တိုင်းတာရရှိမှုနှင့် ယခင်တိုင်းတာရရှိမှု နှိုင်းယှဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း

**တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်**



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Nitrogen Dioxide, Ozone, Sulfur Dioxide။	၅၀၀,၀၀၀ × ၂ = ၁,၀၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးအစီအစဉ်ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း

ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



၁၀-၁-၉-(၁-က)။ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များတင်ပြပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	သေးငယ်သောအစိုင်အခဲများ PM <sub>2.5</sub>  PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>  μg/m <sup>3</sup>	HAZ Scanner Model EPA	October  April	စက်ရုံရှေ့ဂိတ်ဝ	တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်						၁၀ - ၁နှစ် ၂၅ - ၂၄နာရီ ၂၀ - ၁နှစ် ၅၀ - ၂၄နာရီ
၂။	ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုဒ်	μg/m <sup>3</sup>										၂၀ - ၂၄နာရီ ၅၀၀ - ၁၀မိနစ်
၃။	နိုက်ထြိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်	μg/m <sup>3</sup>										၄၀ - ၁နှစ် ၂၀၀ - ၁နာရီ
၄။	အိုဇုန်း	μg/m <sup>3</sup>										၁၀၀ - ၁ရက်လျှင် ၈နာရီအများဆုံး

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines



-လုပ်ငန်းခွင်လေထုအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်

ရည်ရွယ်ချက်

- လုပ်ငန်းခွင်တွင် ညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန်
- ညစ်ညမ်းနေပါက ပြန်လည်ဆန်းစစ်ပြီး ပိုမိုတိုးတက်လာစေရန် ဆောင်ရွက်ရန်

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ (အကျဉ်း)

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
ပတ်ဝန်းကျင်လေ	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
<p><b>ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး</b></p> <p>-သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ယာဉ်များမှ ထွက်ရှိသော လောင်ကျွမ်းဓာတ်ငွေ့များ</p> <p>-အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်မောင်းနှင်ရာမှထွက်ရှိသောဓာတ်ငွေ့များ</p> <p>-ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုများ ထရန်စဖော်မာဆီများ</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များမှ Refrigerant များ</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများမှ အငွေ့ ပျံ့နှံ့သော TVOC များ</p>	<p>-မော်တော်ယာဉ်သုံးစွဲမှုကို စနစ်တကျဖြစ်စေခြင်း (လမ်းကြောင်းတူများကို ပူးပေါင်းသွားစေခြင်း)</p> <p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည် ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း</p> <p>-အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း</p> <p>-သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p> <p>-အင်ဂျင်စွမ်းရည်ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း</p> <p>-အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း</p> <p>-လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ စွမ်းရည်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်မျှတစေခြင်း</p> <p>-သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း</p> <p>-ထရန်စဖော်မာ၏ စွမ်းရည်နှင့် လျှပ်စစ်သုံးစွဲမှုဝန် မျှတစေခြင်း</p> <p>-ထရန်စဖော်မာဆီ level, ရေငွေ့စုပ်ပစ္စည်း၊ Breather တို့ကို လုပ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူတို့ဖြင့် စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း</p> <p>-လေအေးပေးစက်၊ ရေပူရေအေးစက်များကို Safe Guard များတပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း</p> <p>-ပုံမှန်စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများဆောင်ရွက်ခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို အမိုးအကာနှင့် သစ်သားခုံများတွင်ထားသိုခြင်း</p> <p>-အရင်ဝင် အရင်ထွက်စနစ် ကျင့်သုံးခြင်း</p> <p>-ကုန်ကြမ်းလက်ကျန်နှင့် စက်ပစ္စည်းအား ချိန်ဆ၍ ကုန်ကြမ်းလက်ကျန် အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း</p>



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်စဉ် ထွက်ရှိသော TVOC များ</p>	<p>-ကုန်ကြမ်းရာဘာအစိမ်းပြားများကို ခုတ်ထစ် ဖြတ်တောက်ရာတွင် အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်းမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း -ရေလုံလောက်စွာထည့်ပေးခြင်း</p>
<p>-ရာဘာအတုံးငယ်များကို ခြောက်သွေ့ပူ ကပ်စေရန် လေပူမှုပေးရာတွင် ထွက်ရှိ သော TVOC များ</p>	<p>-အပူချိန်ကို သတ်မှတ်အပူချိန်တွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း -လေပူမီးဖိုအတွင်း ရာဘာအတုံးငယ်များ ကြာမြင့်ချိန်ကို မလိုအပ်ဘဲ မကြာစေခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုခြင်း -လေပူထုတ်ခေါင်းတိုင်ကို လုံလောက်သောအမြင့်ရှိစေခြင်း -လေပူများ ပြင်ပသို့ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိရန် လမ်းကြောင်းရှင်း လင်းပေးခြင်း</p>
<p>-ကုန်ချောခရမ်းရာဘာများ၏ TVOC များ</p>	<p>-ကုန်ချောများ စက်ရုံတွင် စုပုံမနေစေရန် ဈေးကွက်သို့ဆောင်ရွက်စွာ ပေးပို့ခြင်း -အမိုးအကာအောက် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာများတွင် ထားသို့ခြင်း</p>
<p>-စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများမှ TVOC များ</p>	<p>-စွန့်ပစ်ရည်များကို လေမှုတ်ဖြိုခွဲရာတွင် လေကိုလိုအပ်သည်ထက် ပိုမပေးခြင်း</p>
<p>-ဝန်ထမ်းအဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော် အနံ့များ</p>	<p>-ဝန်ထမ်းများ အလုပ်ချိန်နှင့် ရှောင်လွှဲချက်ပြုတ်ခြင်း လေဝင် လေထွက်ကောင်းသော မီးဖိုချောင်ကို အသုံးပြုခြင်း</p>

**စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်**

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းများ NEQ(E)G ၂-၃-၇-၄ ပါစံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း**

အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင်နေရာနှင့် အခြောက်ခံကိရိယာ အထွက် နေရာများတွင် ဓာတ်ခွဲခန်းကျွမ်းကျင်သူများဖြင့် NEQ(E)G ၂-၃-၇-၄ ပါသက်ဆိုင်ရာ ပါရာမီတာများ တိုင်းတာခြင်း

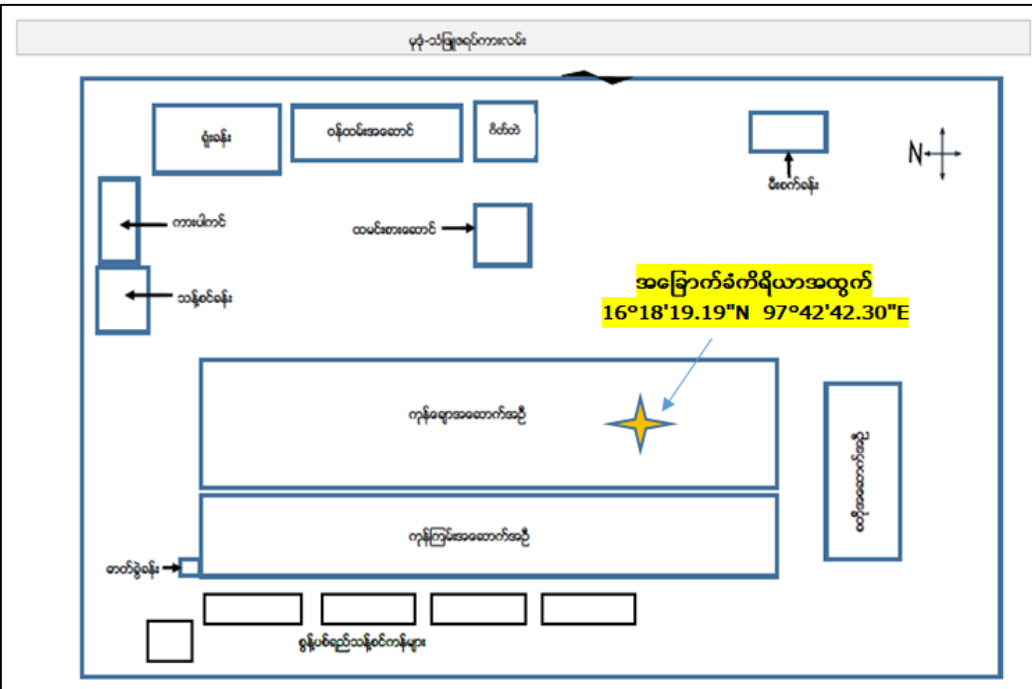
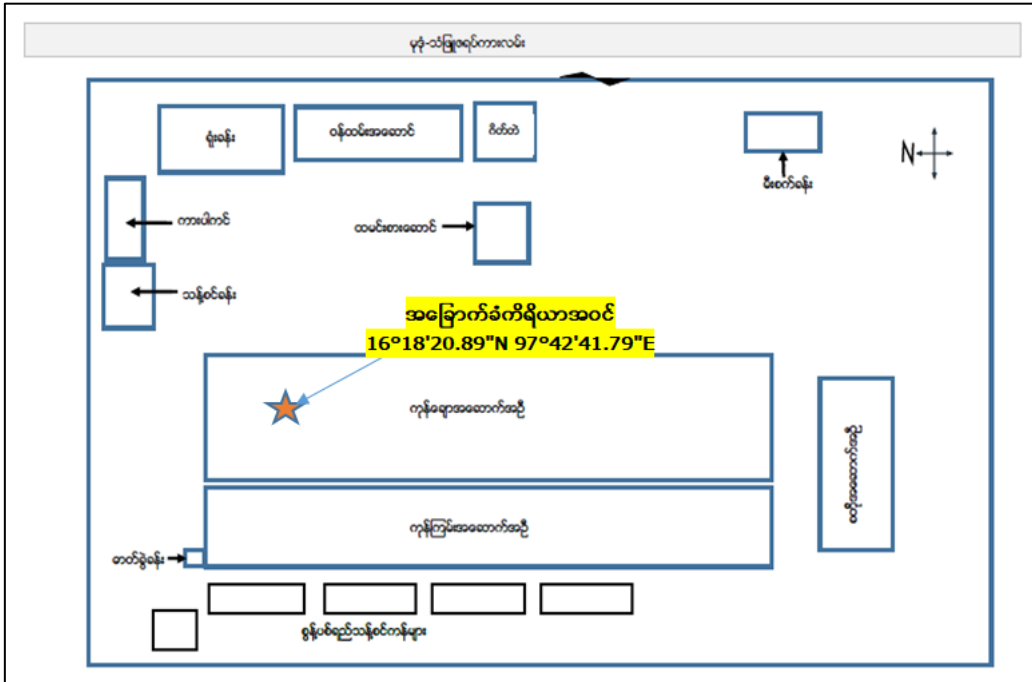




ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ

တိုင်းတာရရှိသည့် တန်ဖိုးများကို NEQ(E)G ပါဝင်နှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခုနှစ် တိုင်းတာရရှိမှု တန်ဖိုးများနှင့် ယခင်နှစ်တိုင်းတာရရှိမှု တန်ဖိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း

တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း အခြောက်ခံစက်အဝင်၊ အခြောက်ခံစက်အထွက် တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်	$200,000 \times 2 \times 2$ $= 800,000$	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးအစီအစဉ်စီမံခန့်ခွဲမည့်အဖွဲ့အစည်း

လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

လုပ်ငန်းခွင်လေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



၁၀-၁-၉-(၁-ခ)။ လုပ်ငန်းခွင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များတင်ပြပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	Ammonia	mg/Nm <sup>3</sup>	VOC	April	-အခြောက်ခံစက်	တစ်နှစ်						50
၂။	Hydrogen Chloride	mg/Nm <sup>3</sup>	meter	September	အဝင်	နှစ်ကြိမ်						10
၃။	Nitrogen Oxides	mg/Nm <sup>3</sup>			-အခြောက်ခံစက် အထွက်							350

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines



-Emitted Gas အပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်

ရည်ရွယ်ချက်

- လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်၏ emitted gas ကြောင့် လေထုညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ ဆန်းစစ်ရန်
- emitted gas ၏ parameter များကို NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ရန်၊

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
Emitted Gas	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
ပတ်ဝန်းကျင်လေအရည်အသွေး -လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိမ်ဇောပိုက်	-အင်ဂျင်စွမ်းရည် ထက်မြက်စေရန်နှင့် ပုံမှန်စက်ပြုပြင် ထိန်းသိမ်းခြင်း -အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လောင်စာဆီများအသုံးပြုခြင်း -လျှပ်စစ်ထုတ်စက်၏ စွမ်းအားနှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန် မျှတစေခြင်း

စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းများ NEQ(E)G Small Combustion Facilities Emission Guidelines; Liquid Fuel PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း

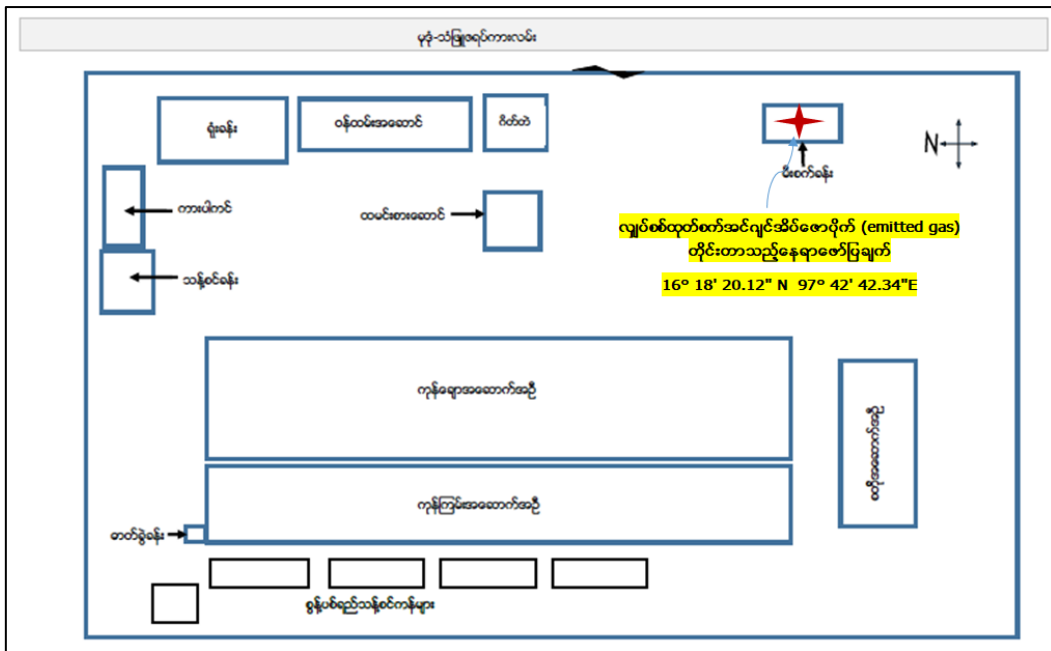
လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အင်ဂျင်အိမ်ဇောပိုက် အထွက်တွင် ဓာတ်ခွဲခန်း ကျွမ်းကျင်သူများဖြင့် NEQ(E)G ပါ Parameter များကို Combustion Analyzer ဖြင့်တိုင်းတာခြင်း

ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ

တိုင်းတာရရှိသည့် Parameter များ၏တန်ဖိုးများကို NEQ(E)G စံနှုန်းဖြင့်နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခုနှစ် တိုင်းတာမှုနှင့် ရှေ့နှစ်တိုင်းတာမှု ရလဒ်များကို နှိုင်းယှဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း



တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိပ်ဇေပိုက် (emitted gas) တိုင်းတာခြင်း တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ်	၂၀၀,၀၀၀ x ၂ = ၄၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း

လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိပ်ဇေပိုက် emitted gas အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန် နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။



စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိမ်ဇာပိုက် emitted gas စောင့်ကြပ်  
ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင်  
တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်  
အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြု  
မည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



၁၀-၁-၉-(၁-ဂ)။ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်အင်ဂျင်အိမ်ဇောပိုက် emitted gas စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုပုံစံ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာ သည့် နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်း နှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	PM <sub>10</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Combustion	April	လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အင်ဂျင်အိမ်ဇော ပိုက်	တစ်နှစ်					150	
၂။	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	Gas Analyzer	September		နှစ်ကြိမ်					2000	
၃။	NO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>									460	

\*NEQEG – National Environmental Quality (Emission) Guidelines





၁၀-၁-၉-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်

-ပတ်ဝန်းကျင်ရေးထု(ချောင်းငယ်ရေး)အပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်

ရည်ရွယ်ချက်

- ပတ်ဝန်းကျင်ရေးထု (ချောင်းငယ်ရေး)၏ ညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန်
- ပတ်ဝန်းကျင်ရေးထု၏ အရည်အသွေးကို NEQ(E)G Guideline နှင့်ဆန်းစစ်ရန်

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အကျဉ်းချုပ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
ပတ်ဝန်းကျင်ရေး	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
ချောင်းငယ်ရေး	-စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများ သန့်စင်ခန်းသုံး စွန့်ပစ်ရည်များကို Septic Tank တွင် သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း -ပြည့်လျှံပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း -ဆီသိုလှောင်ကန်၊ စက်ဆီချောဆီများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်တို့ကို ယိုဖိတ်မှု ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ ယိုဖိတ်ပါက ရှင်းလင်းခြင်း၊ ရှင်းလင်းသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း -စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်များကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ရရှိစေခြင်း -ရေသုံးစွဲမှုကို လိုအပ်သည်ထက်ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း

စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး ထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်စံနှုန်းများ NEQ(E)G ၂-၃-၇-၄ (သတ္တု၊ ပလတ်စတစ် နှင့် ရာ ဘာထုတ်ကုန်လုပ်ငန်း)၏ စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့် သတ်မှတ်ချက်များ (Effluent Levels)

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း

NEQ(E)G ၂-၃-၇-၄ ပါ Parameter များကို ကျွမ်းကျင်ဓာတ်ခွဲခန်းများနှင့်ဆက်သွယ်၍ ချောင်းငယ်ရေး နမူနာရယူခြင်း၊ ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း

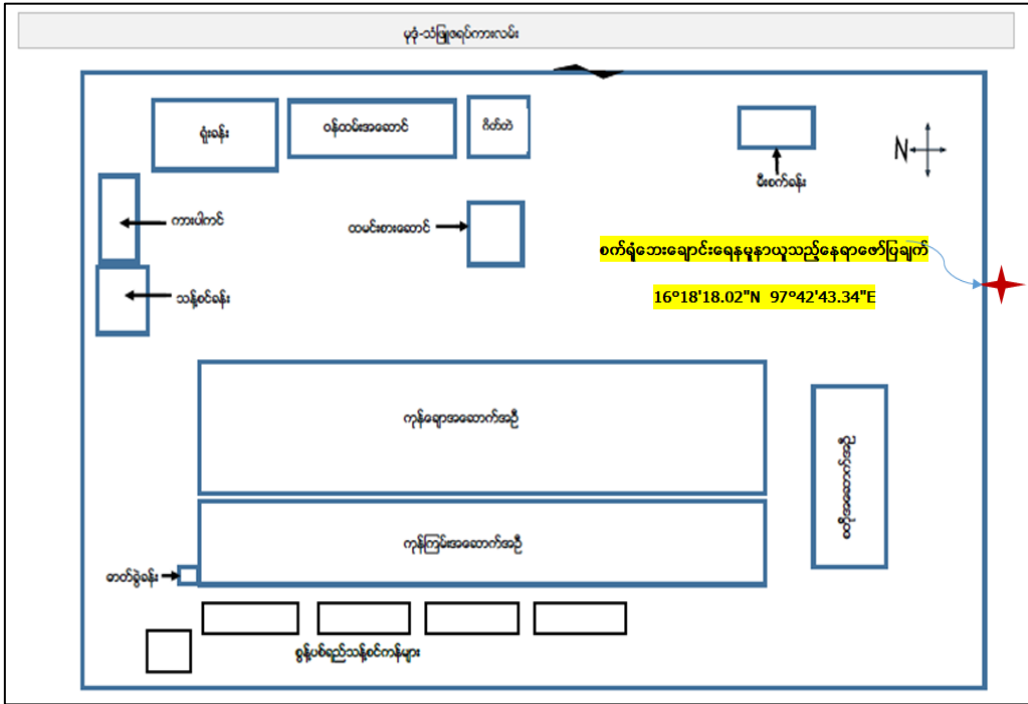


ရာဇဝတ်ရောဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ

တိုင်းတာရရှိသည့် Parameter များကို NEQ(E)G စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခုနှစ် ရလဒ်များနှင့် ယခင်နှစ် ရလဒ်များ နှိုင်းယှဉ်အကဲ ဖြတ်ခြင်း

တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်ရေးအပေါ် လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြ ထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်ရေးအပေါ်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း ချောင်းငယ်ရေ တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်	၂၀၀,၀၀၀ × ၂ = ၄၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်း သပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထား ပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း

ပတ်ဝန်းကျင်ရေးအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

ပတ်ဝန်းကျင်ရေးအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၀-၁-၉-(၂-က)။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရိုသင့်သည့်စံနှုန်း နှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	Aluminum	mg/l	Spectrophotometer	April	ချောင်းငယ်ရေ	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်					3	
၂။	Ammonia	mg/l	Spectrophotometer	September								10
၃။	Arsenic	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၄။	Cadmium	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၅။	Chemical Oxygen Demand	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									250
၆။	Chromium (hexavalent)	mg/l	Spectrophotometer									0.1
၇။	Chromium (total)	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၈။	Copper	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၉။	Cyanides (free)	mg/l	Spectrophotometer									0.2
၁၀။	Cyanides (total)	mg/l	Spectrophotometer									1
၁၁။	Fluorides	mg/l	Spectrophotometer									20
၁၂။	Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									3
၁၃။	Lead	mg/l	Spectrophotometer									0.2
၁၄။	Mercury	mg/l	Spectrophotometer									0.01
၁၅။	Nickel	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၁၆။	Oil and grease	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									10
၁၇။	pH	-	pH meter									6-9
၁၈။	Phenols	mg/l	Spectrophotometer									0.5
၁၉။	Silver	mg/l	Spectrophotometer									0.2



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၂၀။	Sulfide	mg/l	Spectrophotometer							1
၂၁။	Temperature increase	°C	Thermometer							<3
၂၂။	Tin	mg/l	Spectrophotometer							2
၂၃။	Total nitrogen	mg/l	Spectrophotometer							15
၂၄။	Total phosphorus	mg/l	Spectrophotometer							5
၂၅။	Total suspended solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF							50
၂၆။	Volatile organic halogens	mg/l	APHA-AWWA-WPCF							0.1
၂၇။	Zinc	mg/l	Spectrophotometer							2

\*NEQEG - အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)လမ်းညွှန်ချက်

APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation



-မြေအောက်ရေအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်

ရည်ရွယ်ချက်

- မြေအောက်ရေ၏ ညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေကို သိရှိနိုင်ရန်
- မြေအောက်ရေကို သောက်သုံးရေစံနှုန်း (WHO) အရည်အသွေးနှင့် ဆန်းစစ်ရန်

စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အကျဉ်းချုပ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
ပတ်ဝန်းကျင်ရေ	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
မြေအောက်ရေ	-စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများ သန့်စင်ခန်းသုံး စွန့်ပစ်ရည်များကို Septic Tank တွင် သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း -ပြည့်လျှံပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း -ဆီသိုလျှောင်ကန်၊ စက်ဆီချောဆီများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်တို့ကို ယိုဖိတ်မှု ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ ယိုဖိတ်ပါက ရှင်းလင်းခြင်း၊ ရှင်းလင်းသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း -စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်များကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ရရှိစေခြင်း -ရေသုံးစွဲမှုကို လိုအပ်သည်ထက်ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း

စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်

မြေအောက်ရေ ကိုနှိုင်းယှဉ်ရန် WHO drinking water စံနှုန်းများကို ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခတွင် တင်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း

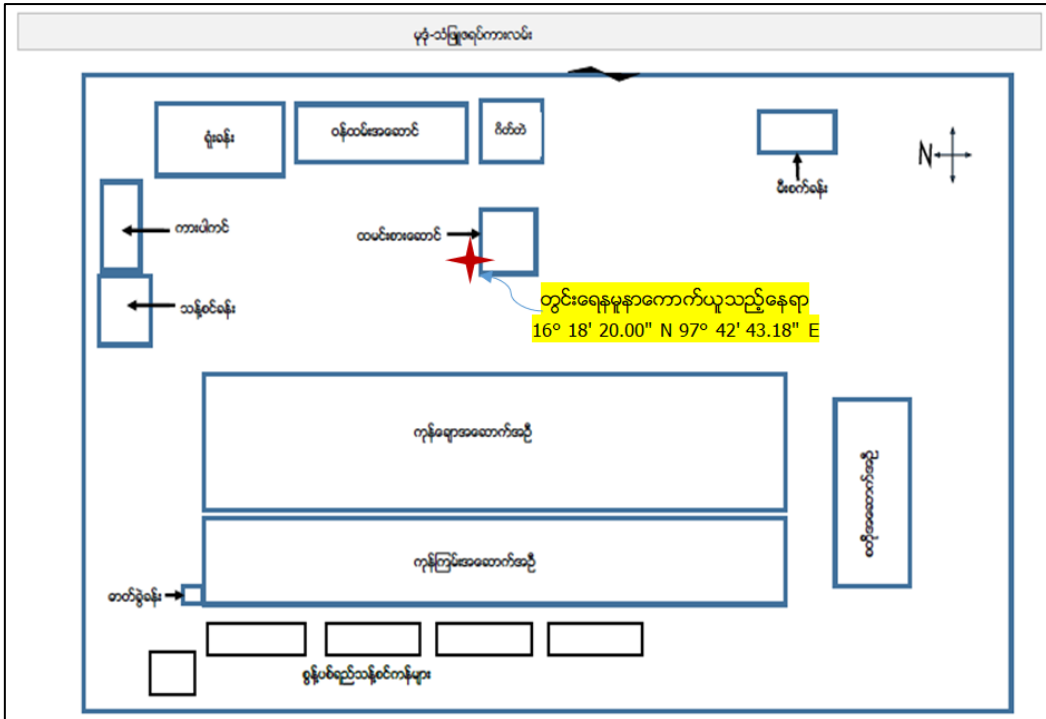
မြေအောက်ရေအဖြစ် စက်ရုံတွင်းရေကို နမူနာရယူပြီး ကျွမ်းကျင် ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် WHO drinking water စံနှုန်းပါ Parameter များကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရှာဖွေခြင်း၊

ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ

တွင်းရေ၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုရလဒ်များကို WHO စံနှုန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခင်နှင့် ဓာတ်ခွဲရလဒ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်ခြင်း၊



တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

မြေအောက်ရေ အပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လျာထားရန်ပုံငွေ ကို အပိုဒ် ၁၀-၁-င-၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	မြေအောက်ရေအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တွင်းရေ တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်	၂၀၀,၀၀၀ x ၂ = ၄၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ စျေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း

မြေအောက်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။





စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

မြေအောက်ရေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာ မည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



၁၀-၁-၉-(၂-ခ)။ မြေအောက်ရေအပေါ်သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအခြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်း	အချိန် ဇယား	သတ်မှတ် နေရာ	အကြိမ် အရေ အတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့် တန်ဖိုး ကိုးကားမှု WHO Guideline
							ယခင်နှင့်ယခုနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	Aluminum	mg/l	Spectro-photometer	April	တွင်းရေ	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်					0.02	
၂။	Arsenic	µg/l	APHA-AWWA-WPCF	September								10
၃။	Chloride	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									250
၄။	Copper	mg/l	Spectro-photometer									2
၅။	Cyanide	mg/l	Spectro-photometer									0.07
၆။	Manganese	mg/l	Spectro-photometer									0.4
၇။	pH	-	pH meter									6~9
၈။	Sulfate	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									250
၉။	Total Alkalinity as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									-
၁၀။	Total Dissolved Solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									600
၁၁။	Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									500
၁၂။	Total Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF									0.3
၁၃။	Turbidity	NTU	Turbidity meter									5

APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation



၁၀-၁-၉-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ

-ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်

**ရည်ရွယ်ချက်**

- စက်ရုံလုပ်ငန်းအတွင်း မြေထု၏ ညစ်ညမ်းမှုကို သိရှိနိုင်ရန်
- မြေထု၏ ညစ်ညမ်းမှုမှ စွန့်ပစ်ရည်နှင့် အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဆန်းစစ်နိုင်ရန်

**စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အကျဉ်းချုပ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
ပတ်ဝန်းကျင်မြေထု	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
စက်ရုံအတွင်းမြေကြီး 16° 18' 18.73" N 97° 42' 40.48" E	-ရိုးဝန်ထမ်း၊ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ သုံးစွဲပြီး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ အမှိုက်ပုံးများတွင် အမှိုက်စို အမှိုက်ခြောက် ခွဲခြားစွန့်ပစ်ခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း -ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အဆီးများကို ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း ထုခွဲရောင်းချခြင်း မရပါက စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း -လုပ်ငန်းစဉ်တလျောက် ထွက်ရှိသည့် ရာဘာအပိုင်းအစများကို စနစ်တကျ ကောက်ယူစုဆောင်းပြီး ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း -စွန့်ပစ်ရည်များကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ကျရောက်စေခြင်း

**စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်**

**မြေထုအရည်အသွေး** စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက် Polluted soil အတွက် ဤအစီရင်ခံစာ အပိုဒ် ၃-၅-ခ တွင်တင်ပြထားသော်လည်း၊ စက်ရုံမြေသည် Polluted soil မဟုတ်သဖြင့် ယခုနှစ်နှင့် နောင်နှစ် တန်ဖိုးများ နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း**

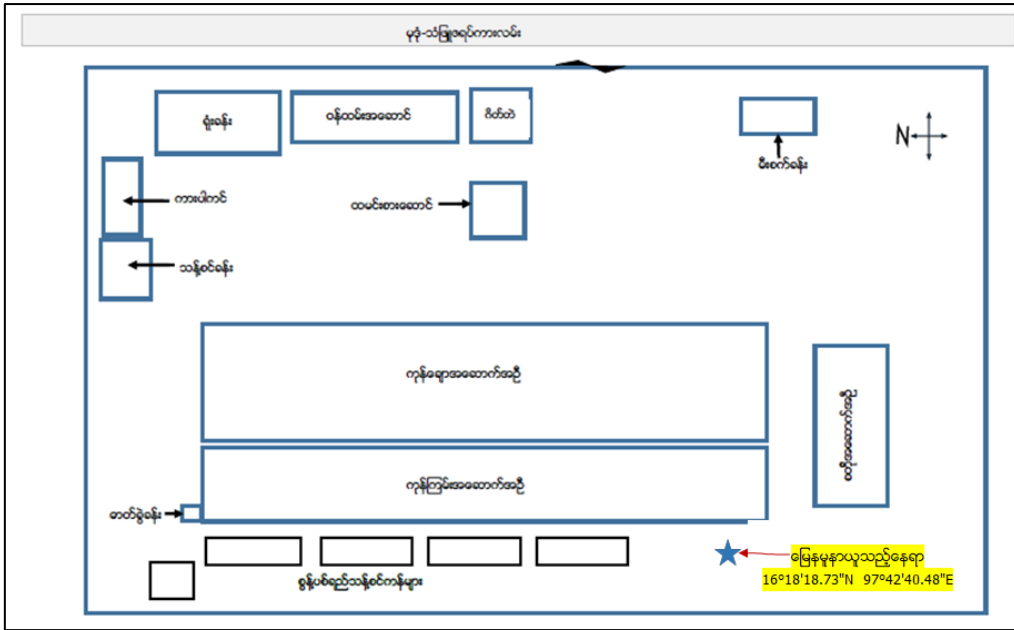
မြေထုအရည်အသွေးကို သတ်မှတ်နေရာမှ မြေကြီးကို ဓာတ်ခွဲခန်းကျွမ်းကျင်သူများက နမူနာရယူပြီး ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း

**ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ**

အထက်အပိုဒ်ပါ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ချက်ရလဒ်များနှင့် ယခင်နှင့် ရလဒ်များ နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်ခြင်း၊



တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ပတ်ဝန်းကျင်မြေထု အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပြီး မြေကြီးဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်	၂၀၀,၀၀၀ × ၂ = ၄၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမှီခိုမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း

ပတ်ဝန်းကျင်မြေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန် နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။



စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

ပတ်ဝန်းကျင်မြေအရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာ မည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုး ကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း				ရိုသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု	
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု			လျော့/ပို
ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး									
၁။	Aluminum	mg/kg	Procedures for Soil Analysis, 6 <sup>th</sup> Edition, ISRIC, FAO of the United Nations	April September	စက်ရုံဝင်းအတွင်း 16° 18' 18.73" N 97° 42' 40.48" E	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်						
၂။	Arsenic	mg/kg										
၃။	Chloride	mg/kg										
၄။	Copper	mg/kg										
၅။	Cyanide	mg/kg										
၆။	Extractable Acidity	cmol/kg										
၇။	Manganese	mg/kg										
၈။	P-Alkalinity	mmol/l.extract										
၉။	Total Alkalinity	mmol/l.extract										
၁၀။	pH	-										
၁၁။	Total Iron	mg/kg										



၁၀-၁-၉-(၄)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အချက်အလက်များ

**ရည်ရွယ်ချက်**

- အသံဆူညံမှု သက်ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေရန်
- အသံဆူညံမှုကို NEQ(E)G စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ရန်

**စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အကျဉ်းချုပ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
အသံဆူညံမှု	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
အသံဆူညံမှု	-မော်တော်ယာဉ်များ၏ စက်ကြံ့ခိုင်ရေး၊ အင်ဂျင်စွမ်းရည်မြင့်မားရေး၊ အောက်ပိုင်း ဘော်ဒါကြံ့ခိုင်ရေး၊ အိပ်ဇောပိုက်များ ဆိုင်လင်ဆာစနစ်ကောင်းမွန်စေခြင်း -လျှပ်စစ်ထုတ်စက် အင်ဂျင်အိပ်ဇောပိုက်များ ဆိုင်လင်ဆာစနစ်ကောင်းမွန်စေခြင်း -စက်ပစ္စည်းများ၏ စက်ချိန်သားကိုက်မှု၊ စက်ဆီချောဆီလဲလှယ်မှု၊ ဖောင်ဒေးရှင်း ဘို့နပ်များ ချောင်မနေခြင်း

**စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်**

ဆူညံသံအတွက် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက် NEQ(E)G ၁-၃ ပါဆူညံသံစံနှုန်းများ အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း**

ဆူညံသံများကို စက်ရုံလုပ်ငန်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် နေရာများတွင် ဆူညံမှုတိုင်းတာသည့် ကိရိယာများဖြင့် ဓာတ်ခွဲခန်း ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များဖြင့် တိုင်းတာခြင်း

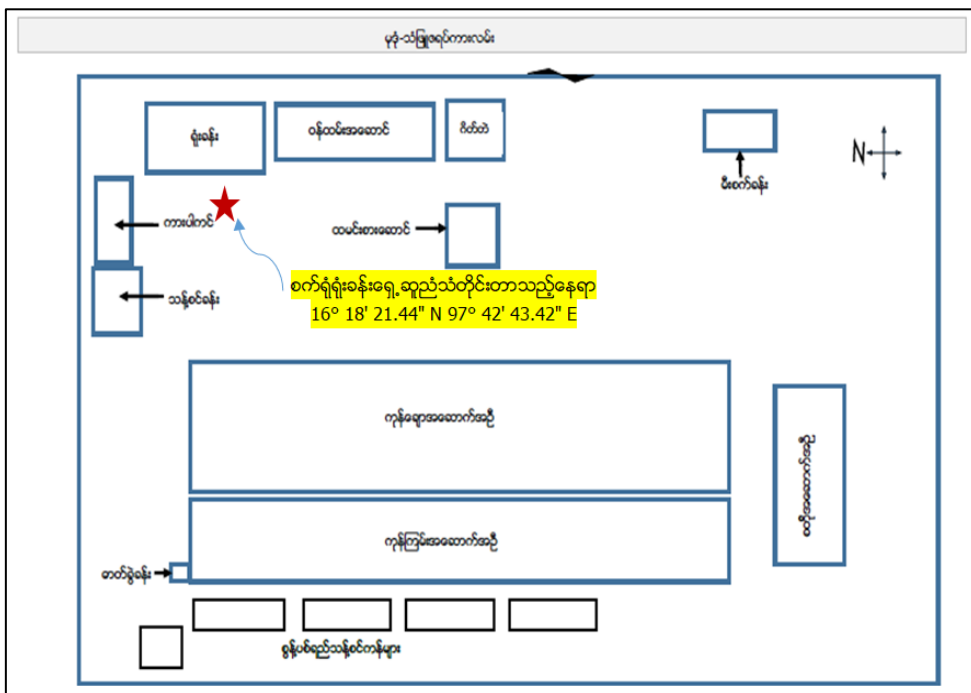
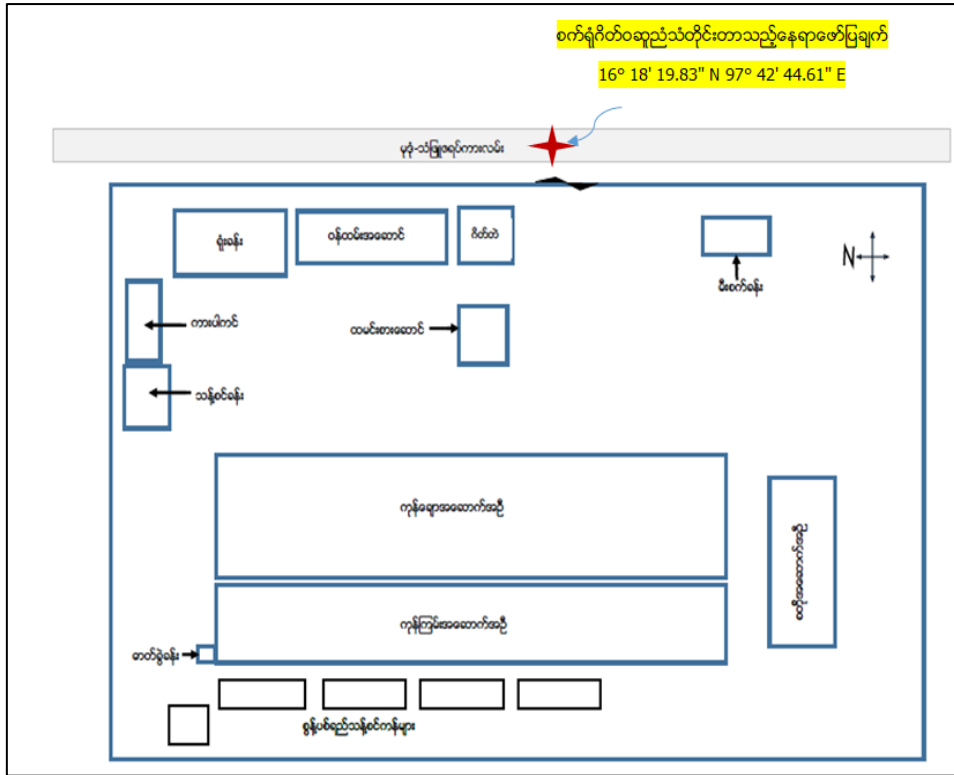
**ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ**

ဆူညံမှု တန်ဖိုးများကို စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခုနှစ် တန်ဖိုးများနှင့် ယခင်နှစ် တန်ဖိုးများ နှိုင်းယှဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း

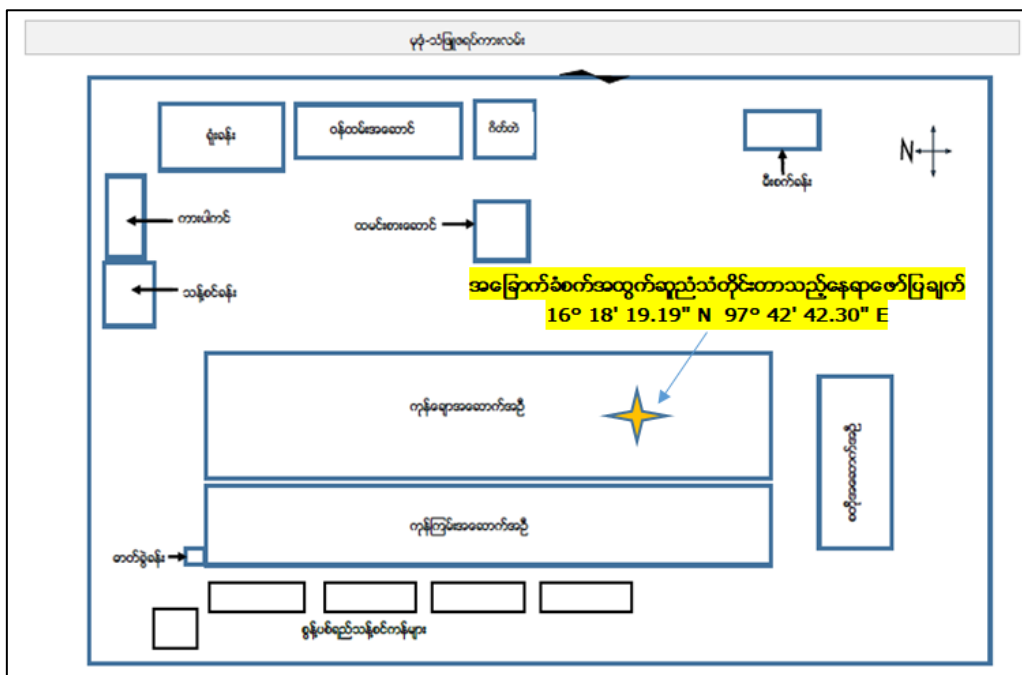
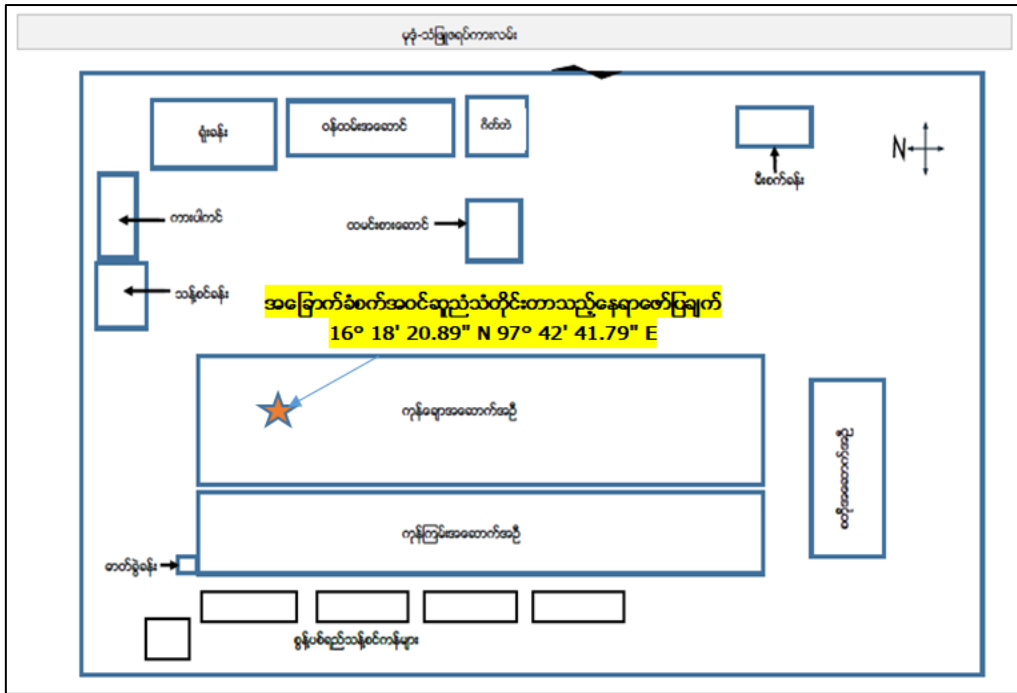




တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



ရာဇဝတ်ရုံးအဖွဲ့ဝင်များအဖွဲ့အစည်း



ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၄-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြထားပါသည်။



လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်း (၄)နေရာ တစ်နှစ်နှစ်ကြိမ်	$၁၀၀,၀၀၀ \times ၄ \times ၂$ = ၈၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း

ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန် နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ

ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက်ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာများ တိုင်းတာမည့် နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။



ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့်အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရှိသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQ(E)G
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	ဆူညံသံ	dB(A)	Sound Meter	April September	-စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက် နေရာ -ရုံးခန်းရှေ့ -အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာ -အခြောက်ခံစက်အထွက် နေရာ	တစ်နှစ် (၂)ကြိမ်						၇၀

\*NEQ(E)G – National Environmental Quality (Emission) Guidelines



၁၀-၁-၉-(၅)။ လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်အစီအစဉ်

**ရည်ရွယ်ချက်**

- လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရန်
- လုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ရည်များ၏ Parameter များကို NEQ(E)G စံနှုန်းများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ရန်

**စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အကျဉ်းချုပ်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်း	
စွန့်ပစ်ရည်များ	စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်
စက်ရုံလုပ်ငန်း၏စွန့်ပစ်ရည် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာ အဝင်နှင့်အထွက်	-စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများ သန့်စင်ခန်းသုံး စွန့်ပစ်ရည်များကို Septic Tank တွင် သဘာဝအလျောက် ပြိုကွဲခြင်း -ပြည့်လျှံပါက စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီထံ အပ်နှံရှင်းလင်းခြင်း -ဆီသိုလျှောင်ကန်၊ စက်ဆီချောဆီများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်တို့ကို ယိုဖိတ်မှု ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ ယိုဖိတ်ပါက ရှင်းလင်းခြင်း၊ ရှင်းလင်းသည့်ပစ္စည်းများကို စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း -စက်ရုံမှ စွန့်ပစ်ရည်များကို NEQ(E)G စံနှုန်းအတွင်း ရရှိစေခြင်း -ရေသုံးစွဲမှုကို လိုအပ်သည်ထက်ပိုမသုံးရန် စည်းရုံးပညာပေးခြင်း

**စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်**

**စွန့်ပစ်ရည်စံနှုန်း** သတ်မှတ်ချက်ကို NEQ(E)G ၂-၃-၇-၄ (သတ္တု၊ ပလတ်စတစ် နှင့် ရာဘာထုတ်ကုန်လုပ်ငန်း)ပါ effluent level အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်း**

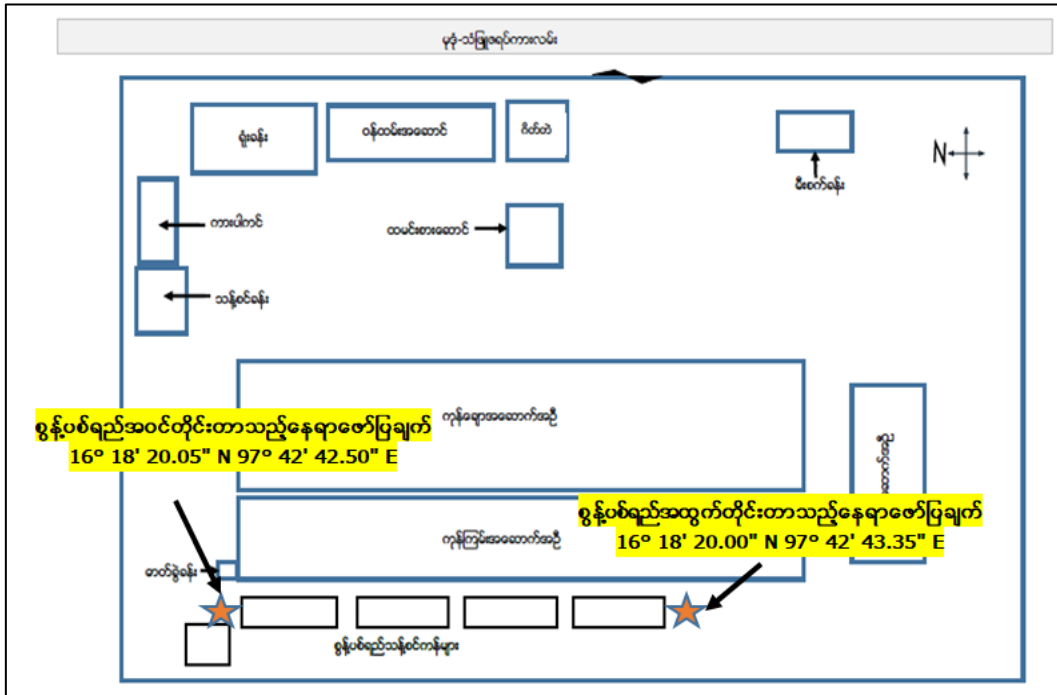
စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင် ကိရိယာအဝင် (influent) နှင့် အထွက် (effluent)တို့ကို ကျွမ်းကျင်သူဓာတ်ခွဲခန်း ဝန်ထမ်းများဖြင့် နမူနာ ကောက်ယူပြီး စံနှုန်းပါ ပါရာမီတာများကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခြင်း



ဆန်းစစ်သည့်နည်းပညာ

စွန့်ပစ်ရည်များကို ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ရရှိသည့် ရလဒ်များနှင့် စံနှုန်းတို့ နှိုင်းယှဉ်ခြင်း၊ ယခုနှစ်နှင့် ယခင်နှစ်တန်ဖိုးများ နှိုင်းယှဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း

တိုင်းတာမည့်နေရာဖော်ပြချက်



စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာအဝင်နှင့်အထွက်နေရာဖော်ပြချက်ပုံ

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

စွန့်ပစ်ရည် အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လျာထားရန်ပုံငွေကို အပိုဒ် ၁၀-၁-၉-(၃) မှ ထုတ်နှုတ်တင်ပြ ထားပါသည်။

လျာထားရန်ပုံငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	စွန့်ပစ်ရည်အရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း တစ်နှစ် တစ်ဆယ့်နှစ်ကြိမ်	၂၀၀,၀၀၀ × ၂ × ၁၂ = ၄,၈၀၀,၀၀၀	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd.၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်းထားပါသည်။



**ရာဇဝတ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

**ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အဖွဲ့အစည်း**

စွန့်ပစ်ရည်များ၏ အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း ဆောင်ရွက်မည့် အဖွဲ့အစည်းကို အပိုဒ် ၁၀-၁-က တွင်ဖွဲ့စည်းထားပြီး တာဝန် နှင့် ဝတ္တရားများကို အပိုဒ် ၁၀-၁-ခ တွင် တင်ပြထားပါသည်။

**စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတင်ပြမည့်ပုံစံ**

စွန့်ပစ်ရည်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းပုံစံကို အောက် ပါအတိုင်း တင်ပြထားပါသည်။ ယင်းပုံစံတွင် တိုင်းတာမည့် ပါရာမီတာ များ တိုင်းတာမည့်နည်းလမ်း၊ တိုင်းတာမည့်အချိန်၊ တိုင်းတာမည့်နေရာ ဖော်ပြချက်၊ တိုင်းတာမည့်အကြိမ်၊ အသုံးပြုမည့်နည်းနှင့် ကိုးကားသည့် စံနှုန်းများကို တင်ပြထားပါသည်။





စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့်အချက်အလက်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ												
စဉ်	တိုင်းတာသည့် အရည်အသွေး	ယူနစ်	တိုင်းတာသည့်နည်းလမ်း	အချိန်ဇယား	သတ်မှတ်နေရာ	အကြိမ်အရေအတွက်	အတည်ပြုသည့်နည်းလမ်း					ရိုသင့်သည့်စံနှုန်းနှင့်ကိုးကားမှု *NEQEG
							ယခင်နှင့်ယခုစံနှုန်းတို့နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြသည့်နည်းလမ်း					
							ယခင်တိုင်းတာမှု		ယခုတိုင်းတာမှု		လျော့/ပို	
							ရက်စွဲ	တန်ဖိုး	ရက်စွဲ	တန်ဖိုး		
၁။	Aluminum	mg/l	Spectrophotometer	January	စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာ အဝင် နှင့် အထွက် စွန့်ပစ်ရည်များ	တစ်နှစ် (၁၂)ကြိမ်					3	
၂။	Ammonia	mg/l	Spectrophotometer	February								10
၃။	Arsenic	mg/l	Spectrophotometer	March								0.1
၄။	Cadmium	mg/l	Spectrophotometer	April								0.1
၅။	Chemical Oxygen Demand	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	May								250
၆။	Chromium (hexavalent)	mg/l	Spectrophotometer	June								0.1
၇။	Chromium (total)	mg/l	Spectrophotometer	July								0.5
၈။	Copper	mg/l	Spectrophotometer	August								0.5
၉။	Cyanides (free)	mg/l	Spectrophotometer	September								0.2
၁၀။	Cyanides (total)	mg/l	Spectrophotometer	October								1
၁၁။	Fluorides	mg/l	Spectrophotometer	November								20
၁၂။	Iron	mg/l	APHA-AWWA-WPCF	December								3
၁၃။	Lead	mg/l	Spectrophotometer							0.2		
၁၄။	Mercury	mg/l	Spectrophotometer							0.01		
၁၅။	Nickel	mg/l	Spectrophotometer							0.5		
၁၆။	Oil and grease	mg/l	APHA-AWWA-WPCF							10		
၁၇။	pH	-	pH meter							6-9		
၁၈။	Phenols	mg/l	Spectrophotometer							0.5		
၁၉။	Silver	mg/l	Spectrophotometer							0.2		



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၂၀။	Sulfide	mg/l	Spectrophotometer												1
၂၁။	Temperature increase	℃	Thermometer												<3
၂၂။	Tin	mg/l	Spectrophotometer												2
၂၃။	Total nitrogen	mg/l	Spectrophotometer												15
၂၄။	Total phosphorus	mg/l	Spectrophotometer												5
၂၅။	Total suspended solids	mg/l	APHA-AWWA-WPCF												50
၂၆။	Volatile organic halogens	mg/l	APHA-AWWA-WPCF												0.1
၂၇။	Zinc	mg/l	Spectrophotometer												2

*\*NEQEG - အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု)လမ်းညွှန်ချက်များပါ (Metal, Plastic and Rubber Products Manufacturing)လမ်းညွှန်ချက်*

*APHA-AWWA-WPCF – American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation*



**၁၀-၁-၅။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ ၏ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ကုန်ချော ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထုနှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုများတို့ကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် လုပ်ငန်း လမ်းညွှန်အဖွဲ့နှင့် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရေး အဖွဲ့များကို ဖွဲ့စည်းပေးရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်းကို၁၀-၁-၄တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်လည်း နိုင်ငံတော်က ညွှန်ကြားထားသည့် နှစ်စဉ်အမြတ်ငွေ (၂%)ကို ကူညီပံ့ပိုးသွားရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံလုပ်ငန်း ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ်ချက်နှင့် လိုလားချက်များ ဖြေရှင်းဖြည့်ဆည်းပေးရန် မကျေနပ်ချက်နှင့် လိုလားမှုများ ဖြေရှင်းဖြည့်ဆည်းပေးမည့် အစီအစဉ်ကို အပိုဒ် ၈-၆ တွင်တင်ပြထားပါသည်။

**၁၀-၁-၆။ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား**

အဆိုပါ စက်ရုံလုပ်ငန်းတွင် ဝန်ထမ်းစုစုပေါင်း(၄၀)ဦး တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှု၊ စိတ်ဓာတ်မြင့်မားမှု၊ ဝန်ထမ်း အချင်းချင်းစည်းရုံးချစ်ခင်မှုရှိစေရန် ပညာပေးစည်းရုံးလျက်ရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင် ကျွမ်းကျင်မှုရှိစေရန် ဝါရင့်အတွေ့အကြုံရင့်ကျက်သည့် ဝန်ထမ်းများက ဝန်ထမ်းအသစ်များ၊ ဝန်ထမ်းအငယ်များကိုလေ့ကျင့်ပညာပေး လျက်ရှိပါသည်။ ဝန်ထမ်း၏စွမ်းဆောင်ရည်တိုးတက်ရေးနှင့် လေ့ကျင့် သင်ကြားပေးရန်အစီ အစဉ်ကို ၁၀-၁-၈ တွင်စီစဉ်ထားပါသည်။ ယင်းတို့ကြောင့် စက်ရုံ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု တိုးတက်ခြင်း၊ အလေအလွင့် လျော့ပါးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သာယာခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းများ သက်တမ်းရှည်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများ လျော့နည်းခြင်း၊ ကောင်းကျိုး တရားများတိုးပွားခြင်းစသော အကျိုးတရားများရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

**၁၀-၁-၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါလုပ်ငန်းစဉ်အလိုက် အကောင်အထည်ဖော်တာဝန်ပေးမည့် ပုဂ္ဂိုလ်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သုံးစွဲမည့်ခန့်မှန်းအသုံးစရိတ်**

**၁၀-၁-၇-(၁)။ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု များဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ယင်းသက်ရောက်မှုများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ရရှိသည့် ရလဒ်များအရ အပြု



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

သဘောသို့ဦးတည်နေခြင်း၊ အပျက်သဘောသို့ ဦးတည် နေခြင်းများကို ဆုံးဖြတ် ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယင်းသို့ တိုင်းတာရာ တွင်မိမိစက်ရုံမှထုတ်လုပ်မှုများဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါက မိမိစက်ရုံမှပင် တိုင်းတာခြင်း၊ မတိုင်း တာနိုင်ပါက သက် ဆိုင် ရာကျွမ်းကျင်သူများနှင့်ဆက်သွယ်ငှားရမ်း တိုင်းတာရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မိမိ စက်ရုံဝန်များ၊ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများ၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာ ရေး စီမံစောင့်ရှောက်မှုများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှု လျော့ကျရေးများ တို့ ကိုပါ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရန် အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်းကို အပိုဒ် (၁၀-၁-က)တွင်အဖွဲ့ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ (၁၀-၁-ခ)တွင် အဖွဲ့၏ တာဝန် ဝတ္တရားများ၊ (၁၀-၁-ဂ)တွင်လိုက်နာဆောင်ရွက် ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်းကိုလည်းကောင်း တင်ပြထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကို လုပ်ငန်းလမ်း ညွှန်အဖွဲ့အဖြစ် အောက်ပါ အတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည် -

- |   |                    |
|---|--------------------|
| - ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန        | ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး  |
| - စက်မှုကြီးကြပ်ရေးနှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန | ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး  |
| - မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန              | ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး  |
| - မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာန                  | ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး  |
| - မြို့နယ်စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ            | ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦး  |
| - စက်ရုံနှင့်ဆက်စပ်သည့်ပြည်သူလူထု         | ကိုယ်စားလှယ်သုံးဦး |

အဆိုပါစက်ရုံ လုပ်ငန်းတာဝန်ခံသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံ ခန့်ခွဲမှုတာဝန်ခံအဖြစ်တာဝန်ယူပါသည်။

**၁၀-၁-၄-(၂)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ**

- အစီရင်ခံစာပါလျာထားရန်ပုံငွေကိုခွင့်ပြုချက်ရရှိရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- တိုင်းတာရမည့်လေ၊ ရေ၊ မြေနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မိမိစက်ရုံတွင် ဆောင်ရွက်နိုင် သည်များကိုဆောင်ရွက်ခြင်း
- မိမိစက်ရုံတွင်ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းမရှိသည်များကိုအခြားကျွမ်းကျင်ဌာနများနှင့် တိုင်းတာရန်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း
- တိုင်းတာရန်ရောက်ရှိလာသည့်အဖွဲ့အစည်းများ၏လုပ်ငန်းများကူညီဆောင်ရွ က်ခြင်း ဥပမာ - လေ၊ ရေ၊ မြေနေမှုနာများရယူခြင်း၊ နမူနာရယူမည့်နေရာများ သတ်မှတ်ပေးခြင်း
- တိုင်းတာရရှိသည့်အချက်အလက်ကိန်းဂဏန်းများကို စုစည်းပြီးတိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်မှုများကောက်ချက်ချခြင်း
- အပိုဒ်၁၀-၁-၄-(၁)ပါ လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ပါ ဌာနများနှင့် ဆက်သွယ်၍ ကိုယ်စား လှယ်တောင်းခံခြင်း၊ လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

- လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်မှုအဖွဲ့ကို ဖိတ်ကြားခြင်း၊ မိမိတို့အဖွဲ့ဆောင်ရွက်မှုများကို တင်ပြခြင်း၊လမ်းညွှန်မှုခံယူခြင်း
- အစီရင်ခံစာပါကျန်းမာရေး၊ လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် လမ်းညွှန် ဆိုင်းဘုတ်များ၊ ဟောပြောပွဲများ၊ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်မှုများ၊ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ (ဥပမာ - PPEများ၊ မီးသတ် ဆေးဘူးများစသဖြင့်) ဝယ်ယူပံ့ပိုးခြင်း
- စက်ရုံအတွင်းသစ်ပင်များကိုစိုက်ပျိုးရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၀-၁-၄-(၃)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ

အထက်ပါလျာထားငွေကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျှော့ချရေးဆိုင်ရာငွေကြေးသုံးစွဲရန်လျာထားငွေ

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	သုံးစွဲရန်လျာထားငွေ (ကျပ်)	မှတ်ချက်
၁။	<p><b>လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း</b></p> <p>- ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက်</p> <p>- လုပ်ငန်းခွင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း (Non point source emitted vapour) တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာ နှင့် အခြောက်ခံစက် အထွက်နေရာ</p> <p>- emitted gas (Point source) တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် အင်ဂျင်အိပ်ဇာပိုက်အထွက်လောင်ကျွမ်းစာတ်ငွေ့</p>	<p><math>၅၀၀,၀၀၀ \times ၂</math> <math>= ၁,၀၀၀,၀၀၀</math></p> <p><math>၃၀၀,၀၀၀ \times ၂ \times ၂</math> <math>= ၁,၂၀၀,၀၀၀</math></p> <p><math>၂၀၀,၀၀၀ \times ၂</math> <math>= ၄၀၀,၀၀၀</math></p>	Green Myanmar Environmental Services Co., Ltd. ၏ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ ဈေးနှုန်းများဖြင့်ခန့်မှန်း ထားပါသည်။
၂။	<p><b>ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း</b></p> <p>- ပတ်ဝန်းကျင်ရေ တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် စက်ရုံဘေးချောင်းရေ</p>	<p><math>၂၀၀,၀၀၀ \times ၂</math> <math>= ၄၀၀,၀၀၀</math></p>	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

	- မြေအောက်ရေ တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် စက်ရုံအတွင်းမှ တွင်းရေ	$၂၀၀,၀၀၀ \times ၂$ $= ၄၀၀,၀၀၀$	
၃။	မြေထုအပေါ်သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း မြေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာခြင်း တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် စက်ရုံအတွင်းမြေနေမှုနာ	$၁၀၀,၀၀၀ \times ၂$ $= ၂၀၀,၀၀၀$	
၄။	ဆူညံသံစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တစ်နှစ် နှစ်ကြိမ် စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်ဘက် ရုံးခန်းရေ၊ အခြောက်ခံစက်အဝင်နေရာ အခြောက်ခံစက် အထွက်နေရာ	$၁၀၀,၀၀၀ \times ၄ \times ၂$ $= ၈၀၀,၀၀၀$	
၅။	စွန့်ပစ်ရည်၏သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တစ်နှစ် တစ်ဆယ့်နှစ်ကြိမ် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာအဝင် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာအထွက်	$၂၀၀,၀၀၀ \times ၂ \times ၁၂$ $= ၄,၈၀၀,၀၀၀$	
၆။	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်းများ ဝန်ထမ်းများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေသုံး ကာကွယ် ပစ္စည်းများဝယ်ယူခြင်း၊ လက်အိတ်၊ နှာခေါင်းစည်း၊ ရင် ကာ၊ ဒူးကာ၊ ခေါင်းစည်း၊ လည်ရှည်ဖိနပ်၊ ဦးထုပ်၊ Crush Proof Boots၊ မျက်မှန်၊ နားကာ။	$= ၃၀၀,၀၀၀$	
၇။	မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး (က) မီးလှန့်ဇာတ်တိုက်မှု (ခ) မီးသတ်သင်တန်းများ (ဂ) ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တားဆီးရေး ပညာပေး ဟောပြောမှု (ဃ) လုပ်သားလမ်းညွှန်ပိုစတာ၊ ဆိုင်းဘုတ်များ	$၅၀၀,၀၀၀$ $၅၀၀,၀၀၀$ $၃၀၀,၀၀၀$ $၅၀၀,၀၀၀$ $= ၁,၈၀၀,၀၀၀$	
၈။	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးအထောက်အကူပြုလုပ် ငန်းများ (က) ဆေးခန်းသုံးပစ္စည်းများနှင့်ဆေးဝါးများ (ခ) ကျန်းမာရေးဟောပြောပွဲစရိတ်များ (ဂ) ကျန်းမာရေးပညာပေးပို့စတာများ (ဃ) နှစ်စဉ်ပုံမှန်ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း	$၅၀,၀၀၀$ $၅၀,၀၀၀$ $၅၀,၀၀၀$ $၁၀၀,၀၀၀$ $= ၁,၁၅၀,၀၀၀$	



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၉။	ကာဗွန်လျော့ချရေးဆောင်ရွက်ချက်များ		
	(က) ပျိုးပင်များဝယ်ယူခြင်း	၅၀,၀၀၀	
	(ခ) မြေဩဇာ	၅၀,၀၀၀	
	(ဂ) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ	၁၀၀,၀၀၀	
	(ဃ) စိုက်ပျိုးရေးဧည့်ခံစရိတ်	၁၀၀,၀၀၀	
		= ၃၀၀,၀၀၀	
	<b>စုစုပေါင်း</b>	<b>၁၂,၉၅၀,၀၀၀</b>	

**၁၀-၁-၄-(၄)။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး နှင့် ဘေးကင်းရေးအစီအစဉ်**

စက်ရုံအလုပ်ရုံတစ်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်အရင်းအနှီးများဖြစ်ကြသော လူသား အရင်းအမြစ်များ၊ ကုန်ကြမ်းကုန်ချောများ၊ ငွေကြေးအင်အားများ၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းနည်းစဉ်များတို့ကို အသုံးပြု၍ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချမှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် စက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ငန်းရေရှည်တည်တံ့တိုးတက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးတရားများ သက်ရောက်မှုလျော့နည်းခြင်းနှင့် ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးပွားစေရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် အောက်ပါအစီအစဉ်များဖြင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

- မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး
- လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းရေးတို့ဖြစ်ကြပါသည်။

**မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်တားဆီးရေး**

အဆိုပါ လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် ကားလမ်းဘေးတွင်တည်ရှိပြီး စက်ရုံမျက်နှာစာသည် ကားလမ်းမကြီး၊ စက်ရုံအနောက်ဘက်တွင် ဥယျာဉ်ခြံ၊ စက်ရုံတောင်ဘက်အရပ်တွင် ချောင်းငယ်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ မြောက်ဘက်အရပ်တွင် ရာဘာခြံများရှိသဖြင့် ပြင်ပမှ မီးအန္တရာယ်ကူးစက် လောင်ကျွမ်းရန် အခွင့်အလမ်း အနည်းငယ်သာရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရာဘာခြံများသည် မီးလောင်လွယ်လေ့ရှိသော်လည်း သီးခြားခြံဝင်းနှင့် အုတ်နံရံကာထားသဖြင့် ကူးစက်လောင်ကျွမ်းရန် မလွယ်ကူပါ။ မသမာသူအဖျက်သမားများကြောင့်လည်းကောင်း၊ သီတင်းကျွတ်ကာလ မီးပုံးပျံများ ကျရောက်ခြင်းများသာ စိုးရိမ်ရသည့် အနေအထား ရှိပါသည်။ ယင်းအချက်ကို စက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ကြသည့် ဝန်ထမ်းများက စောင့်ကြပ်သတင်းရယူခြင်းများဖြင့် ကာကွယ်တားဆီးလျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း ပယောဂများကြောင့်သာ စိုးရိမ်ရပါသည်။ စက်ရုံအတွင်း မီးလောင်ကျွမ်းလွယ်သော ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ဖြစ်သည့် ရာဘာကုန်ကြမ်းများ၊ ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီတို့ကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြု





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ရပြီး ရာဘာကုန်ချောများသည်လည်း မီးလောင်လွယ်သောပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြပါသည်။ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်စဉ် လျှပ်စစ်လျှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ မိုးကြိုးပစ်ခြင်းများကြောင့် လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင် ရာဘာတောများသည်လည်း မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းမှုမရှိစေရန် မီးတားလမ်းများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ အဆောင်နေဝန်ထမ်းများ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်ထမ်းဆောင်သည့် ဝန်ထမ်းများသည် မိမိတို့သုံးခဲ့သည့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို မသုံးတော့လျှင် ပိတ်ထားမှုမေ့လျော့မှုများကြောင့် အပူလွန်ရှေ့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ သို့ပါ၍ မိမိတို့ဝန်ထမ်းများကို မီးဘေးအန္တရာယ်ပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဥပမာ - သတိပေးညွှန်ကြားချက်များ ရေးဆွဲခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ရန် ပစ္စည်းကိရိယာများ စီမံပေးထားခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် ငြိမ်းသတ်ရေးစီမံချက်ကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ (၁)ရက်နေ့ကပင် ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းစီမံချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။





# ရာစုနှစ်ရာဘာထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတတ်

မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး  
နှင့်  
ငြိမ်းသတ်ရေးစီမံချက်

၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇေဇော် ဝါရီ ၊ (၁)ရက်



-ကန့်သတ်

-၁-

ရာစုနှစ် ရော်ဘာထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်  
မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးစီမံချက်

သတင်း

၁။ ရာစုနှစ်ရော်ဘာထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ စက်ရုံသည် မွန်ပြည်နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ၊ အမှတ်(၃၉- က/ခ)တွင် တည်ရှိပြီး အရှေ့ဘက်တွင် မော်-သံလမ်းမကြီး၊ အနောက်ဘက်တွင် ရော်ဘာမြို့၊ တောင်ဘက်တွင် ရော်ဘာမြို့၊ မြောက်ဘက်တွင် အောက်မြစ်ဝသို့စီးဝင်နေသော ရေမြောင်းတို့တည်ရှိပါသည်။ ရာစုနှစ် ရော်ဘာထုတ်လုပ်ရေးစက်ရုံသည် မုဒုံမြို့နယ်ဒေသ အသီးသီးမှ ရော်ဘာအစေးအရည်များကိုဝယ်ယူ စုဆောင်းသယ်ယူပြီး အေးခဲ၍ အပြားကြိတ်ပြီး တင်ပို့ရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်နေသဖြင့် ဒေသ အတွင်းရှိ ရော်ဘာစိုက်ပျိုးသူ တောင်သူဦးကြီးများအား အကျိုးပြုသည့် အရေးပါသော စက်ရုံ(၁)ရုံဖြစ်ပါသည်။

မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်သော အခြေခံအချက်များ

- ၂။ မီးလောင်မှု ဖြစ်ပွားနိုင်သော အခြေခံအချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။
  - (က) ပြည်တွင်းမြေပေါ်မြေအောက် အဖျက်သမားများ၏ ဖောက်ခွဲဖျက်စီးမှုကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းခြင်း။
  - (ခ) ရှို့မီး၊ ပစ်မီးများကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းခြင်း။
  - (ဂ) လျှပ်စစ်ဓါတ်အားသုံးစွဲမှု မှားယွင်းခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်ဓါတ်ကြီးမှ ရှေ့ဖြစ်၍ မီးလောင်ခြင်း။
  - (ဃ) ဝန်ထမ်းများနှင့် လုပ်သားများ လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ပြတ်တောက်ချိန်တွင် မီးသွေး မီးဖို အသုံးပြုခြင်း မှုန်း၊ ဆေးလိပ်မီးများ ပေါ်ဆွာ စွန့်ပစ်ခြင်းကြောင့် မီးလောင်နိုင်ခြင်း။
  - (င) စက်ရုံအနီးရှိ ရော်ဘာမြို့များမှ ပေါ်ဆွာမီးကြောင့် မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းခြင်း။
  - (စ) လောင်စာဆီထားသို့မူ၊ သုံးစွဲမှုများမှ စတင်လောင်ကျွမ်းနိုင်ခြင်း။



ကန့်သတ်

-၂-

စက်ရုံအတွင်း မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနိုင်သောနေရာများ

၃။ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည် -

- (က) စာရွက်စာတမ်းများ ထားသည့် ရုံးခန်း။
- (ခ) ထမင်းဟင်းချက်ပြုတ်သော မီးဖိုဆောင်။
- (ဂ) ကုန်ချောများထားသည့် ဂိုထောင်။
- (ဃ) စက်ရုံအတွင်း လျှပ်စစ်မီးကြိုးများသွယ်တန်းထားသော နေရာများ။
- (င) ကွန်ပရက်ဆာ စက်ခန်း။
- (စ) လောင်စာဆီသုံးစွဲမောင်းနှင်သော အင်ဂျင်ခန်း။
- (ဆ) စက်ရုံဧရိယာအတွင်းရှိ မြေအောက်၊ သစ်ပင်၊ သစ်ရွက်ခြောက်များ။

မိမိအင်အားနှင့် မိတ်ဖက်အင်အား

၄။ ရာစုနှစ် ရော်ဘာစက်ရုံတွင် ဝန်ထမ်းစုစုပေါင်း(၇၅)ဦးနှင့် ကျား(၅၀)ဦး၊ မ(၂၅)ဦးရှိသော်လည်း ညပိုင်းတွင် ဝန်ထမ်းအင်အား (၁၂)ဦးခန့်သာရှိနိုင်ပါသည်။

မိတ်ဖက်အင်အားအဖြစ် မုဒုံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့နှင့် မိုန်ဂနိုမ်းအရန်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ အင်အားများ အနီး ရှိနေပါသည်။

ရေရရှိရေး လမ်းကြောင်းများ

၅။ ရေရရှိရေးအတွက် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပါသည် -

- (က) ဂိုထောင်အရှေ့ဘက်ရှိ ရေလှောင်ကန်မှ အလွယ်တကူရေစုပ်တင်နိုင်ခြင်း။
- (ခ) ဂိုထောင်ပတ်ပတ်လည်ရှိ ၄” မီးသတ်ရေဥတံများမှ (၂၄)နာရီ ရေရရှိနိုင်ခြင်း။
- (ဂ) မုဒုံမြို့ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ မီးသတ်ကားများဖြင့် အရေးပေါ်ရေရရှိရန် ညှိနှိုင်းထားခြင်း။
- (င) စက်ခန်းအရှေ့ဘက်ရှိ သံကူကွန်ကရစ်ရေလှောင်ကန်၌လည်းရေဂါလံ (၃၀၀၀၀) ဆံ့ရေကန်တွင်



ကန့်သတ်

- ၃ -

မပြတ်သိုလှောင်ထားရှိခြင်း။

ရည်ရွယ်ချက်

၆။ ရာစုနှစ် ရော်ဘာထုတ်လုပ်ရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှု မရှိစေရေး အတွက် တားစီးကာကွယ်ခြင်းနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ငြိမ်းသတ်ခြင်းကို ထိထိရောက်ရောက် အောင်မြင်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

လုပ်နည်း

၇။ မီးဘေးအန္တရာယ် မဖြစ်ပွားရေး ကြီးကြပ်ခြင်းမှ ကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက် စေပါသည်။

- (က) စက်ရုံမှူး (၁)ဦး ဥက္ကဋ္ဌ
- (ခ) စီမံအုပ်ချုပ်ရေး (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်
- (ဂ) စက်ခန်းတာဝန်ခံ (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်
- (ဃ) လုံခြုံရေးမှူး (၂)ဦး အဖွဲ့ဝင်

၈။ မီးဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပွားရေးကော်မတီသည် အောက်ပါတာဝန်များကို ထမ်းဆောင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

- (က) မီးဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပွားရေးအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် စစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်း၊ ကြီးကြပ်ခြင်း၊ ညွှန်ကြားခြင်း။
- (ခ) မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ချက်များကိုကြီးကြပ်ခြင်း။
- (ဂ) ပေါ့ဆမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ပါက ဥပဒေအရ အရေးယူဆောင်ရွက်ရန် ညွှန်ကြားခြင်း။

၉။ မီးဘေးကြိုတင်စစ်ဆေးရေးကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်စေပါမည်။

- (က) စီမံအုပ်ချုပ်ရေး (၁)ဦး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
- (ခ) ဝိုင်းထောင်မှူး (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်



ကန့်သတ်

-၄-

(ဂ) စက်ခန်းတာဝန်ခံ (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်

(ဃ) လုံခြုံရေး (၂)ဦး အဖွဲ့ဝင်

၁၀။ မီးဘေးကြိုတင်စစ်ဆေးရေး ကော်မတီသည် အောက်ပါတာဝန်များကို ထမ်းဆောင်ရပါမည်။

(က) မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သည့် နေရာများတွင် အမှိုက်၊ ခြံနွယ်များ ရှင်းလင်းထားမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း။

(ခ) မီးဘေးကျရောက်နိုင်သည့် နေရာများတွင် မီးလောင်ပါက အသုံးပြုရန် မီးသတ်ဆေးဘူးများ ထားခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကတ်နှင့် သံပုံးများထားရှိခြင်း၊ ပေါ့ဆမှုကြောင့် မီးမလောင်ရေးအတွက် မီးသတ်ပြုစာတမ်းများ ချိတ်ဆွဲခြင်းနှင့် သတိပေးရေး ဆောင်ရွက်တားမှုအား စစ်ဆေးခြင်း။

(ဂ) စက်သုံးဆီသုံး အင်ဂျင်ခန်းနှင့် လျှပ်စစ်လိုင်းများအား အချိန်နှင့် တပြေးညီ စစ်ဆေးနေခြင်း။

(ဃ) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးသတ်ရန်အတွက် ရေအလုံအလောက်ရရှိရေး ကြိုတင်ဆောင်ရွက် ထားရှိ စစ်ဆေးခြင်း။

(င) မီးလောင်ပါက ဦးစားပေးအဆင့်အလိုက်၊ အမြန်သယ်ယူနိုင်ရေး ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားမှုအား စစ်ဆေးခြင်း။

၁၁။ မီးငြိမ်းသတ်ရေးကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

(က) လုံခြုံရေးမှူး (၂)ဦး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်

(ခ) စက်ခန်းတာဝန်ခံ (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်

(ဂ) ကြီးကြပ်ရေးမှူး (၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်

(ဃ) လုပ်သား (ကျား) အားလုံး အဖွဲ့ဝင်

၁၂။ မီးငြိမ်းသတ်ရေး ကော်မတီသည် အောက်ပါတာဝန်များကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

(က) မီးငြိမ်းသတ်ရာတွင် အသုံးပြုရမည့် ရေနှင့်အခြားပစ္စည်းများကို လုံလောက်စွာရရှိရေး ကြိုတင်



ကန့်သတ်

-၅-

ဆောင်ရွက်ထားရန်။

(ခ) မိမိစက်ရုံအင်အားနှင့် မိတ်ဖက်အင်အားဖြစ်သော မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ အမြန်ဆက်သွယ် အကြောင်းကြား ဆောင်ရွက်ရေး အသိပေးထားရန်။

(ဂ) တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်ရေး ကြိုတင်ကာကွယ်ရန်။

(ဃ) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးငြိမ်းသတ်ပြီးနောက် မီးကြွင်းမီးကျန်များမရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ရန်။

၁၃။ ပစ္စည်းများသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရေး ကော်မတီကို အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

(က) စာရင်းစစ် (၁)ဦး အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်

(ခ) စာရင်းကိုင် (၂)ဦး အဖွဲ့ဝင်

(ဂ) ရုံးဝန်ထမ်းများ အဖွဲ့ဝင်

(ဃ) လုပ်သား (မ) အားလုံး အဖွဲ့ဝင်

၁၄။ ပစ္စည်းများသယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရေး ကော်မတီသည် အောက်ပါတာဝန်များကို ထမ်းဆောင်ရန် တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။

(က) စက်ရုံရှိအရေးကြီး စာရွက်စာတမ်းများ ထားသည့် ဦးစားပေး ဘီဇီများ ဘေးလွတ်ရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ရန်။

(ခ) စက်ရုံ၏ ရုံးခန်းရှိ ပရိဘောဂပစ္စည်းများနှင့် စာရွက်စာတမ်းများ ရုံးအသုံးအဆောင်များအား နေရာရွှေ့ပြောင်းရန်။

(ဂ) မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်စဉ် ကြီးကြပ်မှုကော်မတီ၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်။

(ဃ) မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများ ထိခိုက် ဒဏ်ရာရလျှင် ကုသပေး၍ အခြေအနေမကောင်းပါက နီးစပ်ရာ ဆေးခန်း၊ ဆေးရုံသို့ ပို့ဆောင်ကုသနိုင်ရေး စီစဉ်ထားရန်။

(င) ရုံးသုံးမော်တော်ယာဉ်များနှင့် ယာဉ်မောင်းများအား အချိန်မှီအသင့်ရှိနေစေရန်။





-၆-

(စ) လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များအား အရေးကြီးပစ္စည်းများ တင်ဆောင်၍ ဘေးလွတ်ရာသို့ အမြန်သွား  
ရောက်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားရန်။

၁၅။ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(က) မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သော လောင်စာအမှိုက်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ ဂိုထောင်အတွင်း  
ရှင်းလင်းထားခြင်း၊ ချုံနွယ်အမှိုက်များ ကြိုတင်ရှင်းလင်းခြင်း။

(ခ) ဆေးလိပ်မီးရန်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်မီးကြောင့် ကူးစက်မီးမလောင်ရန်ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း  
ခွင့်မပြုသောနေရာများ သတ်မှတ်ပေးရေး၊ လိုက်နာရေး၊ မီးသတ်ပြု ဆိုင်းဘုတ်များထားရှိဆောင်  
ရွက်ရန်။

(ဂ) လျှပ်စစ်ခါတ်အားလိုင်းများ စစ်ဆေးခြင်း၊ လျှပ်စစ်ခါတ်အားသုံးစွဲမှု မှားယွင်းမှုမရှိရေး၊ ဝါယာကြိုး  
ရှေ့မဖြစ်ရေး၊ မီးစနစ်တကျသုံးစွဲရေးများအား အဆက်မပြတ်ညွှန်ကြားပြီး မီးကြီးဟောင်းများလဲ  
လှယ်တပ်ဆင်ရေးကို သတိပြုဆောင်ရွက်နေစေပါမည်။

(ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်မှ မီးမကူးစက်ရေးတားစီးခြင်း၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်မှ ချုံနွယ်နှင့် အမှိုက်များရှင်း  
လင်းခြင်း၊ စက်ရုံအတွင်း မီးသုံးစွဲချက်ပြုတ်သည့် နေရာများ၊ ဝန်ထမ်းအဆောင်များမှ မီးစတင်  
မလောင်ကျွမ်းရေး၊ မီးမကူးစက်ရေး ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားစေခြင်း။

(င) အထွေထွေလိုအပ်ချက်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေလုံလောက်စွာရရှိရေးအတွက် စက်ရုံရှိ ရေကန်၊  
ရေစည်များ ရေဖြည့်ထားခြင်း၊ မီးချိတ်၊ မီးကတ်၊ သံများအားအလွယ်တကူဆောင်ထားစေခြင်းများ  
ဆောင်ရွက်စေလိုပါသည်။

၁၆။ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလျှင် အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(က) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားလျှင် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၊ မီးသတ်ဦးစီးဌာနများ၊  
မြန်မာနိုင်ငံရဲတပ်ဖွဲ့ စခန်းများသို့ မီးငြိမ်းသတ်မှုနှင့်တပြိုင်နက်တည်း တင်ပြခြင်း။



ကန့်သတ်

-၇-

- (မ) မိမိအင်အား၊ မိတ်ဖက်အင်အား တို့ဖြင့် မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း။
- (ဂ) စက်ရုံရှိ မော်တော်ယာဉ်များ၊ ရုံးဝန်ထမ်းများဖြင့် ပစ္စည်းပြောင်းရွှေ့ခြင်း။
- (ဃ) မီးလောင်နေစဉ် မလိုလားအပ်သောကိစ္စများ မဖြစ်စေရန်၊ စက်ရုံအတွင်းသို့ မသက်ဆိုင်သူများ မဝင်ရောက်စေရေး အစီအမံများကို တဆက်တည်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

အုပ်ချုပ်မှု

၁၇။ အုပ်ချုပ်မှုမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) ဝတ်စုံ	သတ်မှတ်ဝတ်စုံ
(ခ) ရိက္ခာ	မိမိအစီအစဉ်
(ဂ) ယာဉ်	စက်ရုံသုံးဒိုင်နာယာဉ်(၁)စီး
	မီးသတ်ကား မီးသတ်ဦးစီးဌာနအစီအစဉ်

ဆက်သွယ်ရေး

၁၈။ အောက်ပါအတိုင်းဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(က) တယ်လီကွန်း	
(၁) ပြည်နယ် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့	၀၅၇-၂၇၂၄၀,၂၇၂၄၁
(၂) မြို့နယ်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့	၀၅၇-၇၈၀၃၇, ၇၈၀၃၃
(၃) မိုနိုဂန်မီးကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး	၀၉-၄၂၅၃၀၀၇၇၈
(၄) မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနရုံး	၀၅၇-၇၈၀၂၄
(၅) မုဒုံမြို့ ရဲစခန်း	၀၅၇-၇၀၀၀၂



ကန့်သတ်

-၈-

ဖြန့်ဝေခြင်း

- ပြည်နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး၊ မော်လမြိုင်မြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။
- မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနရုံး၊ မုဒုံမြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။
- မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ မုဒုံမြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။
- မီးသတ်ဦးစီးဌာန၊ မော်လမြိုင်မြို့၊ မွန်ပြည်နယ်။

မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေရရှိရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

- ဂိုဒေါင်အရှေ့ဘက်ရှိ ရေလှောင်ကန်မှ အလွယ်တကူရေစုပ်တင်နိုင်ခြင်း
- ဂိုဒေါင်ပတ်လည်ရှိ ၄” မီးသတ်ငုတ်များမှ ၂၄ နာရီရေရရှိနိုင်ခြင်း
- မုဒုံမြို့မီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှ မီးသတ်ကားများဖြင့် အရေးပေါ်ရေရရှိရန် ညှိနှိုင်းထားခြင်း
- စက်ခန်းအရှေ့ဘက်ရှိ သံကူကွန်ကရစ် ရေလှောင်ကန်တွင်လည်း ရေဂါလံ(၃၀၀၀၀)ဆန့် ရေကန်တွင် မပြတ်သိုလှောင်ထားခြင်း



ရာဇဝတ်ရုံအိတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

မီးသတ်ဆေးဘူးများနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရန် ပစ္စည်းကိရိယာများ စီစဉ်ထားပုံကို အောက်ပါပုံများဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။



ပုံ(၁၀-၁) မီးငြိမ်းသတ်ရန်ပစ္စည်းများစီစဉ်ထားပုံ။







ပုံ(၁၀-၂) မီးသတ်ဆေးဘူးများပုံ။

စက်ရုံအနေဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးအတွက် အရေးပေါ်စီမံချက် ကိုရေးဆွဲလိုက်နာ လျက်ရှိပါသည်။ အရေးပေါ်စီမံချက်ကို ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တား ဆီးရေး ရန်ပုံငွေများလည်း စီစဉ်ထားရှိပါသည်။



**အရေးပေါ်စီမံချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မိုနိုကနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။

**၁။ နိဒါန်း**

လူ၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာ၊ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ ငွေကြေးနေဥစ္စာပစ္စည်းတို့ကို အသုံးပြုပြီး ကုန်ချောပစ္စည်းများကို ထုတ်လုပ်ရာတွင် အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့် ကြုံတွေ့ရပါက လူတို့၏ အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်များနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံထားသည့် ပစ္စည်းဥစ္စာများ ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြင့် ပြဿနာများ ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အရေးပေါ်စီမံချက်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာကျင့်သုံးရန် လိုအပ်ပါသည်။

**၂။ ရည်ရွယ်ချက်**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် အရေးပေါ်အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ်ကို ကြုံတွေ့လာပါက လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်နှင့် စက်ရုံပိုင် ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန်အရေးပေါ်စီမံချက်ပါ အချက်အလက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

**၃။ အရေးပေါ်အခြေအနေများ**

လူသားများကြုံတွေ့နိုင်မည့် အရေးပေါ်အခြေအနေများမှာ အမြောက်အမြား တည်ရှိပါသည်။ ယင်းတို့အနက်မှ အောက်ဖော်ပြပါ အခြေအနေ(၃)ရပ်ကို ရွေးချယ်၍ စီမံချက်ရေးဆွဲ ထားပါသည်။ အခြား အခြေအနေများ ဖြစ်ပေါ်ကြုံတွေ့လာလျှင်လည်း အခြေခံ အချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ စီမံကွပ်ကဲ ဆောင်ရွက်သွားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၃-၁။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၂။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၃။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ကျန်းမာရေးအရေးပေါ်အခြေအနေကြုံတွေ့ခြင်း

၃-၁။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ခြင်း

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အောက်ပါအတိုင်း နှစ်ပိုင်းခွဲပြီး တင်ပြအပ်ပါသည် -

၃-၁-က။ ကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ



၃-၁-ခ။ ကာကွယ်တားဆီးမှု၊ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့်ထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

**၃-၁-က။ ကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်ရန် အခြေအနေနှစ်ရပ် ရှိနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ -

၃-၁-က-(၁)။ မိမိစက်ရုံအတွင်းမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ

၃-၁-က-(၂)။ အခြားပြင်ပမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

**၃-၁-က-(၁)။ မိမိစက်ရုံအတွင်းမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ**

မိမိစက်ရုံအတွင်းမှအောက်ပါအကြောင်းအရင်းများကြောင့်ကြုံတွေ့မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည် -

**1) ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောပစ္စည်းနှင့်ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

ထုပ်ပိုး ပလပ်စတစ်အိတ်ခွံများ၊ စက်ဆီ ချောဆီ ပလတ်စတစ် ဘူးခွံများ၊ ကုန်ချောထုပ်ပိုး ပလတ်စတစ်အိတ် အပျက်အစီးများ၊ ကုန်ကြမ်း ကုန်ချောများဖြစ်သည့် ရာဘာအစိမ်းပြားများတို့သည် မီးလောင်လွယ်ပါသည်။ ရာဘာကုန်ချော ခရမ်းရာဘာများတို့သည်လည်း မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများဖြစ်ကြပါသည်။ ယင်းပစ္စည်းများ၏ အနီးတွင် မီးခြစ်၊ ဆေးလိပ်၊ မီးတောက်ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများယူဆောင် အသုံးမပြုရန် ကြပ်တည်းစွာ တားမြစ်ထားရပါမည်။ ယူဆောင်အသုံးပြုခြင်း တွေ့ရှိပါက ပေးအပ်သည့် ပြစ်ဒဏ်များကို ဝန်ထမ်းများ သိသာထင်ရှားအောင် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

**2) ဒီဇယ်ဆီ၊ လောင်စာဆီများကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များတွင် မော်တော်ယာဉ်များနှင့် ရာဘာအခြောက်ခံကိရိယာတွင် ဒီဇယ်များမီးရှို့ခြင်း ရရှိသည့် အပူဓာတ်ကို အသုံးပြုခြင်းတို့တွင် ဒီဇယ်ဆီများ အသုံးပြုပါသည်။ ဒီဇယ်ဆီများကို သိုလှောင်ထိန်းသိမ်း ထားစဉ်တွင် လည်းကောင်း၊ အသုံးပြုစဉ်တွင် လည်းကောင်း မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်၍ တာဝန် ထမ်းဆောင်သည့် ဝန်ထမ်းများကို သိရှိနားလည် သဘောပေါက်စေရန် ပညာပေးကြပ်မတ် ပေးရပါမည်။ ဒီဇယ်ဘန်နာသို့ ပေးပို့သည့် ပိုက်လိုင်းများ၏ ယိုစိမ့်မှုများကို အစဉ်စစ်ဆေး ပြုပြင်နေရပါမည်။ မီးလောင်ကျွမ်းမှု ဖြစ်ခဲ့လျှင်လည်း ဆောင်ရန် ရှောင်ရန်များ မီးသတ်ပစ္စည်း ကိရိယာများ စီစဉ်ထားပါသည်။





3) မော်တော်ယာဉ်များကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

စက်ရုံ အလုပ်ရုံအတွင်း ကုန်ကြမ်းကုန်ချော သယ်ယူ ပို့ဆောင်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းကြိုပို့ လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ရာတွင် မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုရပါသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ အသုံးပြုစဉ် ဘက်ထရီအိုး ရှော့ ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ လောင်စာပိုက်မှ လောင်စာဆီမှ ယိုစိမ့်ပေါက် ထွက်ပြီး ပူသောသံထည်စက် ကိရိယာပေါ် သက်ရောက်ပြီး လောင်ကျွမ်းခြင်း၊ ဝါယာရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ် လေ့ရှိသဖြင့် မော်တော်ယာဉ် ကြံ့ခိုင်ရေး၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ ကြံ့ခိုင်ကောင်း မွန်စေရန် ထိန်းသိမ်း ပြုပြင်ပါမည်။ ပြုပြင်မှုများကို Log Book များဖြင့် ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ အချိန်မှန်ဆီ၊ ရေလဲလှယ်ခြင်း တို့ဆောင်ရွက်ပါသည်။

4) လျှပ်စစ်ပိုင်းယာရှော့ဖြစ်ခြင်းကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံတွင် ရေပန်၊ မော်တာများ၊ ရာဘာကြိတ်ချေဖြတ်တောက်စက်များ၊ ရာဘာနှင့်ရေ ရောနှောပို့ပန်များ၊ ရေခွဲစက်၊ ရာဘာအခြောက်ခံလေးများ တွန်းပို့မော်တာများ၊ ရာဘာဖိသိပ်စက် ဟိုက်ဒြောလစ်ပန်များ၊ အစိမ်းပြား ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်စက်များ၊ မွှေစက်များတို့တွင် မော်တာများ အသုံးပြုပါသည်။ အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ဝန်နှင့် ပိုင်းယာကြိုးများ ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ကို အမြဲစစ်ဆေးပါမည်။ ဆွေးမြေ့ပေါက်ပြဲနေသော ပိုင်းယာကြိုးများကို စစ်ဆေးပြုပြင် လဲလှယ်ရပါမည်။ လျှပ်စစ်ရှော့ဖြစ်ပွားပါက ဖြူစစ်များပြတ်သွားခြင်း၊ Breaker များပြုတ်ကျစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်နိုင်ရန် အစဉ်စစ်ဆေးနေပါသည်။ Contact များချောင်နေခြင်းရှိမရှိ၊ ဖြူစစ်များ၊ Breaker များ၏ခံနိုင်ဝန်နှင့် အသုံးပြုသည့်ဝန်များ လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

5) မိုးကြိုးပစ်ခတ်မှုကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ် လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မုဒုံမြို့နယ်၊ မုဒုံမြို့၊ မိုန်ဂနိမ်းကျေးရွာ တွင်တည်ရှိပြီး၊ စက်ရုံအရှေ့ဘက်တွင် မော်လမြိုင်-သံဖြူရေပုံ ကားလမ်းမကြီးနှင့် အပါးချမ်း ဓာတ်ဆီဆိုင်၊ စက်ရုံ အနောက်ဘက်တွင် ဥယျာဉ်ခြံ၊ စက်ရုံတောင်ဘက်တွင် ချောင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ စက်ရုံမြောက်ဘက်အရပ်တွင် ရာဘာခြံများရှိကြပြီး စက်ရုံတွင် လေပူထုတ် ခေါင်းတိုင်အမြင့်သည် ပတ်ဝန်းကျင် သစ်ပင်များ (ရာဘာပင်များ) ထက် အတော်အသင့် ပိုမိုမြင့်မားသဖြင့် မိုးကြိုးအန္တရာယ် အထိုက် အလျောက် ရှိနိုင်ပါသည်။ တပ်ဆင်ထားသော မိုးကြိုးလွှဲများကို မျက်မြင်



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

စစ်ဆေး ပြုပြင်ခြင်းနှင့် နှစ်စဉ်လျှပ်စစ် ဆေးရေးဌာနနှင့် စစ်ဆေးမှုများ ကို Log Book များဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

**6) ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မီးကြွင်းမီးကျန်များကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အဆောင်နေသူ ဝန်ထမ်းများအား နေ့စဉ် ကျွေးမွေးရန် ဝန်ထမ်း စားဖိုဆောင်တွင် ချက်ပြုတ်ရာမှ မီးကြွင်း၊ မီးကျန်များ၊ ထမင်းပေါင်းအိုးများ အပူလွန်မှုများ ကြောင့် လောင်ကျွမ်းမှုများကို သတိပေးခြင်း၊ ပညာပေးခြင်း၊ မီးသတ်အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ စီစဉ်ပေးထားခြင်းတို့ဖြင့် ကာကွယ်တားဆီး ပါသည်။

**7) ဝန်ထမ်းများ၏ပေါ့ဆမှုကြောင့်လောင်ကျွမ်းခြင်း**

အဆိုပါ စက်ရုံတွင် လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သည့် နေရာ ဌာနများ၊ ရုံးခန်း၊ ကုန်ကြမ်း ကုန်ချောဂိုဒေါင်၊ ဓာတ်ခွဲခန်း၊ ဝန်ထမ်းအဆောင်၊ စက်ပစ္စည်း ကိုင်တွယ်မောင်းနှင်သူများတို့သည် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံးပြုကြပါသည်။ အသုံးပြုသည့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပြီး ပိတ်ရန် မေ့လျော့ခြင်းတို့ကြောင့် အပူလွန်ကဲ လောင်ကျွမ်းမှုမျိုး မဖြစ်ပေါ်စေရန် သတိပေး ဆိုင်းဘုတ်များ ရေးကပ်ထားခြင်း၊ လိုက်လံ စစ်ဆေးခြင်း၊ တွေ့ရှိပါက ပညာပေး၊ အပြစ်ပေး၊ အရေးယူခြင်းများဆောင်ရွက်ပါသည်။

**၃-၁-က-(၂)။ အခြားပြင်ပမှကြုံတွေ့ရနိုင်မှုများ**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ တည်နေရာ အနေအထားအရ မျက်နှာချင်းဆိုင်တွင် တည်ရှိနေသည့် အပါးချမ်းစက်သုံးဆီဆိုင်ရှိနေပြီး၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီး ခြားနေသော်လည်း မီးအန္တရာယ် သတိထားရမည့် အနေအထားရှိနေပါသည်။ လုံခြုံရေးဝန်ထမ်းများကို အစဉ်နိဒါန်းကြားကြားရှိနေရန်မှာကြားထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် စက်ရုံမြောက်ဘက်တွင် ရာဘာခြံများရှိနေပြီး အုတ်တံတိုင်းခြားနားထားသော်လည်း ရာဘာတော မီးလောင်ကျွမ်းမှုများကိုလည်း ဂရုစိုက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် အစိမ်းပြားများ လာရောက်ပေးသွင်းသည့် မော်တော်ယာဉ်ငယ်များ၊ ရာဘာ လာရောက်သယ်ယူသည့် ကုန်တင်ယာဉ်များ၏ယာဉ်မောင်း၊ ကုန်တင်ကုန်ချ လုပ်သားများ၏ ဆေးလိပ်၊ မီးခြစ် အသုံးပြုမှုများကြောင့်လည်း လောင်ကျွမ်းနိုင်၍ အထူးကြပ်မတ်မည် ဖြစ်ပါသည်။



၃-၁-၁။ ကာကွယ်တားဆီးမှုမီးငြိမ်းသတ်ခြင်းနှင့်ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ကာကွယ်တားဆီးရေး မီးငြိမ်းသတ်မှုနှင့် ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်ရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည် -

၃-၁-၁-(၁)။ ကြိုတင်ကာကွယ်ပြင်ဆင်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်း

၃-၁-၁-(၂)။ မီးငြိမ်းသတ်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

၃-၁-၁-(၃)။ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

၃-၁-၁-(၁)။ ကြိုတင်ကာကွယ်ပြင်ဆင်မှုများဆောင်ရွက်ခြင်း

မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ရာစုနှစ်ရာဘာအပြား ကြိတ်လုပ်ငန်း စက်ရုံအနေဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများပြုလုပ်နိုင်ရန်

- a) ရာဘာအစိမ်းပြားများကို စနစ်တကျထားသိုခြင်း၊ ယင်းအခန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးခြစ်၊ မီးစက်၊ ဆေးလိပ်စသော မီးနှင့် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ယူဆောင်ခြင်းကို ကြပ်တည်းစွာတားမြစ်ခြင်း။
- b) ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော ထုပ်ပိုးပစ္စည်း အဟောင်းအပျက် အဆီးများကို စုဆောင်းပြီး ထုခွဲရောင်းချခြင်း၊ ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း၊ စနစ်တကျ ဖျက်ဆီးခြင်း၊ စည်ပင်သာယာရေးကော်မတီ ခွင့်ပြုသည့်နေရာများတွင် စွန့်ပစ်ခြင်း။
- c) ဒီဇယ်၊ ဓာတ်ဆီထားသိုမှု၊ ပိုက်လိုင်းများမှ ယိုဖိတ်မှုများက စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်း
- d) သတိပေးစာတမ်းများချိတ်ဆွဲထားခြင်း။
- e) မီးသတ်ကိရိယာများကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြုနည်းများ၊ ဝန်ထမ်းများကို ကျွမ်းကျင်စေခြင်း။
- f) ဝန်ထမ်းများကိုမီးဘေးအန္တရာယ်ပညာပေးခြင်း။
- g) မီးလှန့်ဇာတ်တိုက်ခြင်း၊ မီးသတ်သင်တန်းများတက်စေခြင်း၊ ဆင့်ပွားသင်တန်းများပေးခြင်း။
- h) မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ရပါက ဆောင်ရန် ရှောင်ရန်များကို ကြိုတင်ညွှန်ကြားထားခြင်း။



**၃-၁-၁-(၂)။ မီးငြိမ်းသတ်ရန်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

စက်ရုံ အလုပ်ရုံအနေဖြင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ ဆောင်ရွက်ထားသော်လည်း မမျှော်လင့်ဘဲ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့နိုင်ပါသည်။ မီးလောင်ကျွမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်ပါက မိမိ စက်ရုံတွင်ရှိသည့် မီးငြိမ်းသတ်ပစ္စည်း ကိရိယာများ အသုံးပြုလျက် အကောင်းဆုံးဖြစ်ရန် ဖန်တီးယူပါမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မီးသတ်ဆေးဘူးများ အသုံးပြုပုံနှင့် အသုံးပြုရမည့် မီးတောက် အမျိုးအစားများ ခွဲခြားသိရှိရန် ကြိုတင်သင်ကြားပေးပါမည်။ ဥပမာ - ဆီများလောင်ကျွမ်းခြင်း၊ လျှပ်စစ်ဝိုင်ယာရှော့ဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းခြင်းများတွင် အသုံးပြုမည့် ဆေးဘူးများ ခွဲခြားသိရှိလိုက်နာပါမည်။ ထို့ပြင် မီးသတ်ဌာနများသို့ လျင်လျင်မြန်မြန် အကြောင်းကြားနိုင်ရန် ဆက်သွယ်ရမည့် ဖုန်းနံပါတ်များကို ဝန်ထမ်းများ လွယ်လွယ်ကူကူ သိရှိနိုင်ရန် ကြော်ငြာသင်ပုန်းများတွင် ဖော်ပြထားပေးပါမည်။

**၃-၁-၁-(၃)။ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများလျော့နည်းအောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြုံတွေ့ချိန်တွင် မီးငြိမ်းသတ်မည့် ဝန်ထမ်းအုပ်စုက ငြိမ်းသတ်မှု ဆောင်ရွက်နေချိန်တွင် ဝန်ထမ်းများကို အောက်ပါအတိုင်း တာဝန်များအလိုက် အုပ်စုဖွဲ့ တာဝန်ထမ်းဆောင်ပါမည်။

**a. လျှပ်စစ်ဓာတ်အားများဖြတ်တောက်ရေးနှင့်အရေးပေါ်မီးများထွန်းညှိရေးအဖွဲ့**

စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြုံတွေ့ရပါက ကြုံတွေ့သည့် နေရာပေါ်မူတည်၍ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြတ်တောက်ပါမည်။ အရေးပေါ် မီးများ ထွန်းညှိရန်လိုအပ်ပါက အရေးပေါ်မီးများ ထွန်းညှိပေးပါမည်။ ယင်းအုပ်စုအဖွဲ့ကို လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများက ဦးဆောင်မည်ဖြစ်ပြီး မီးလှန့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့်ခန်းများတွင် ကြိုတင်ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အဆင်ပြေချောမွေ့စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

**b. ပြင်ပမှဝင်ရောက်နိုင်သည့် အဖျက်အနှောင့်အယှက်များ ကာကွယ်တားဆီးရေးအဖွဲ့**

စက်ရုံအလုပ်ရုံတွင် မီးငြိမ်းသတ်ရန် ဝင်ထွက်မည့် မီးသတ်ယာဉ်များ၊ ရေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးသတ်ဝန်ထမ်းများ လွယ်ကူစွာ ဝင်ထွက် နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးရသကဲ့သို့ ယင်းတို့နှင့်အတူ ဝင်ရောက်လုယက် ခိုးဝှက်နိုင်သည့် မသမာသူ အဖျက်သမားများ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ကာကွယ်တားဆီးပါမည်။ ထို့ပြင် စက်ရုံ အခြား ဝင်ပေါက်များ၊ ခြံစည်းရိုးကျော်တက်ခြင်းမျိုး မပြုလုပ်နိုင်ရန်လည်း သတ်သတ် မှတ်မှတ် ဖွဲ့စည်း



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

တာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။ ယင်း ဝန်ထမ်းအုပ်စုသည် မီးလှန့်ဇာတ် တိုက်လေ့ကျင့်ခန်းများ ကြိုတင်ပါဝင် ဆောင်ရွက်စဉ် လမ်းညွှန်မှုပြု သင် တန်းပေးထားပါသည်။

**c. ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ၏အသက်အန္တရာယ်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး အဖွဲ့**

အမျိုးသမီး ဝန်ထမ်းများ၊ အသက်အရွယ် ကြီးရင့်သည့် ဝန်ထမ်း လုပ်သားများကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် ကြိုတင် သတ်မှတ်ထားသည့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းသည့် စုရပ်များတွင် စနစ် တကျစုစည်းနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းပေး ပါ မည်။ ယင်းအဖွဲ့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို မီးလှန့်ဇာတ်တိုက် လေ့ကျင့် မှုများ ပြုလုပ်သည့်အချိန်တွင် လေ့ကျင့်ထားပါသည်။

**d. အရေးကြီးစာရွက်စာတမ်းများ၊ ငွေကြေးများ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်း ရေးအဖွဲ့**

စက်ရုံအလုပ်ရုံအတွက် အရေးကြီးသော စာရွက်စာတမ်းများကို ဦးစားပေး အဆင့်အတန်းများ သတ်မှတ်ထားပြီး ဘေးလွတ်ရာသို့ ရွှေ့ ပြောင်းခြင်း၊ ငွေကြေးဥစ္စာပစ္စည်းများ ရွှေ့ပြောင်းရေး ဆောင်ရွက်ရန် အ ဖွဲ့တစ်ဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပြီး တာဝန်ပေးထားပါသည်။ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခန်း များဆောင်ရွက်စဉ် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးပါသည်။

**၃-၂။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြုံတွေ့ခြင်း**

လူသားများအတွက် သဘာဝတရားက ကောင်းကျိုးများ ဆောင်နှင်းသကဲ့သို့ တခါတရံ တွင်ဆိုးကျိုးများပေးနိုင်ပါသည်။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်မှုများကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

- (က) ရေကြီးခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း
- (ခ) လေပြင်းမုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း
- (ဂ) ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း
- (ဃ) မိုးကြိုးပစ်ခြင်း
- (င) တောမီးလောင်ကျွမ်းခြင်း
- (စ) အပူလှိုင်းဖြတ်ခြင်း
- (ဆ) အအေးလှိုင်းဖြတ်ခြင်း

ဧဟ်ပြပါ ဘေးအန္တရာယ်များ ကြုံတွေ့ရပါကလည်း လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၏ အသက် အန္တရာယ်နှင့် စက်ရုံပိုင် ပစ္စည်းဥစ္စာများ ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ကြိုတင် ကာကွယ် တားဆီး ခြင်း၊ မိုးလေဝသသတင်းများ မျက်ခြေမပြတ် နားထောင်ထုတ်ပြန် သတိပေးခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်လာပါက



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် လိုအပ်သောစီမံခန့်ခွဲမှုများ ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး ကဲ့သို့ အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အကယ်၍ဖြစ်ခဲ့လျှင်လည်း ထူထောင်နိုင်ရန် စီမံခန့်ခွဲသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

**၃-၃။ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ၏ကျန်းမာရေးအရေးပေါ်အခြေအနေကြုံတွေ့ခြင်း**

စက်ရုံအလုပ်ရုံ၊ ရုံးဝန်ထမ်း လုပ်သားဝန်ထမ်းများသည် ကျန်းမာရေးအခြေအနေ အရေးပေါ်ကြုံတွေ့နိုင်မှုများမှာ

- (က) စက်ရုံအလုပ်ရုံပြင်ပတွင်တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ်မတော်တဆဖြစ်ခြင်း
- (ခ) ဝန်ထမ်းလုပ်သားများ နှလုံးရောဂါ၊ အတက်ရောဂါ၊ သတိလစ်ရောဂါ ရုတ်တရက်ခံစားရခြင်း
- (ဂ) အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း

အထက်ဖော်ပြပါ အရေးပေါ်အခြေအနေများနှင့်ကြုံတွေ့ရပါက ရှေးဦးသူနာပြုစုခြင်း၊ ဆေးရုံ ဆေးပေးခန်းသို့ အချိန်မီသယ်ယူကုသနိုင်ရေးများကို မော်တော်ယာဉ်ဝန်ထမ်း၊ ငွေကြေးများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါမည်။

**၄။ အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့်ကြုံတွေ့ရပါကအခြားအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

(က) (၂၀၁၃)ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ၊ (၃၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော်သည် သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေကို (၂၀၁၃)ခုနှစ်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ်(၂၁) ဖြင့်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယင်းဥပဒေတွင် 'သဘာဝဘေးအန္တရာယ်'ဆိုသည်မှာ သဘာဝ အလျောက်ဖြစ်စေ၊ လူတို့၏ ပြုမူဆောင်ရွက်မှု၊ မတော်တဆမှု၊ သို့မဟုတ်ပေါ့ဆမှုကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မီးလောင်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မုန်တိုင်းတိုက်ခတ်ခြင်း၊ ရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ မိုးကြိုးပစ်ခြင်း၊ မိုးခေါင်ခြင်း၊ မြေငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ ဆူနာမီလှိုင်းဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ ဆီးနှင်းပြိုကျခြင်း၊ အပူလှိုင်းသို့မဟုတ် အအေးလှိုင်းဒဏ် ခံရခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ကမ်းပြိုခြင်း၊ ပင်လယ်ရေကြောင်း အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကြောင့်သော်လည်း ကောင်း၊ ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်များကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အပင်ရောဂါကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ပျိုးခင်းစိုက်ခင်းများပျက်ဆီးခြင်း၊ လူသို့မဟုတ်တိရစ္ဆာန်များတွင် ကူးစက် ရောဂါများ ဖြစ်ပွားခြင်းကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ အကြမ်းဖက်ခြင်း၊ လက်နက်ကိုင် သောင်းကျန်းမှုကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ရေနံဖိတ်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်း၊ အခြေခံအဆောက်အအုံများ၊ လုံခြုံရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးသို့မဟုတ်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် အမျိုးသား သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေး ကော်မတီက သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဟုသတ်မှတ်သည့် အခြား ဘေးအန္တရာယ် တစ်ခုခုလည်း ပါဝင်သည်ဟု ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။

(ခ) ဒုတိယသမ္မတတစ်ဦးဦးက ဥက္ကဋ္ဌအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပြီး သင့်လျော်သောပုဂ္ဂိုလ်များ ပါဝင်သည့် အမျိုးသား သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု ကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းရမည်ဟုလည်း ပြဋ္ဌာန်းထား



ပါသည်။ ထို့ပြင်'ဒေသ ဆိုင်ရာအဖွဲ့'ဆိုသည်မှာဤဥပဒေအရ ဖွဲ့စည်းထားသော တိုင်းဒေသကြီးသို့မဟုတ် ပြည်နယ်၊ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရတိုင်း သို့မဟုတ် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရဒေသ၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်နှင့် ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာအုပ်စု၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့တစ်ခုခုကိုဆိုသည်ဟူ၍ ပြဌာန်းထားပါသည်။ ယင်းသို့ဖွဲ့ စည်းထားသည့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်ပြီး သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်ဖြေ ရှင်းပါမည်။

**၅။ အရေးပေါ်အခြေအနေကျရောက်ပြီးစီမံခန့်ခွဲခြင်း**

အရေးပေါ်အခြေအနေ ကျရောက်ပြီးသည့်အခါ ရှာဖွေကယ်ဆယ်ရေး အပါအဝင် အရေးပေါ် တုန့် ပြန်ရေးလုပ်ငန်းများကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- (က) အရေးပေါ်အခြေအနေကြောင့်ပျောက်ဆုံးနေသူများကိုအရေးပေါ် ရှာဖွေကယ်ဆယ်ခြင်း
- (ခ) ဘေးသင့်သူများအား ဘေးလွတ်ရာသို့ရွှေ့ပြောင်းပေးခြင်းနှင့် ယာယီခိုလှုံရာအဆောက်အဦ များတွင်နေရာချထားပေးခြင်း
- (ဂ) စားရေးရိက္ခာနှင့်ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်းများအရေးပေါ်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း
- (ဃ) အပျက်အစီးများ ရှင်းလင်း ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုများကို ပမာဏစာရင်းပြုစုခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ရေးလိုအပ်မှုများအတွက် ဆန်းစစ်ချက်များပြုလုပ်ခြင်း
- (င) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအရေးပေါ်ကွပ်ကဲရေးရုံး ဖွင့်လှစ်ပြီး အနီးကပ်ကြီး ကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း
- (စ) ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အဖွဲ့များဖွဲ့စည်း၍ အရေးပေါ်ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေး ခြင်းနှင့် ကူးစက်ရောဂါများမကျရောက်စေရေးအတွက် ကာကွယ်ခြင်း
- (ဆ) ယာယီဆေးခန်းနှင့် ဆေးရုံများဖွင့်လှစ်၍ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရသူနှင့် မကျန်းမာသူများအား ဆေးဝါးကုသမှုပေးခြင်း
- (ဇ) အရေးပေါ်အခြေအနေ ကျရောက်ပြီးနောက် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ပြန်လည်တည် ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်ခြင်း

**၆။ နိဂုံး**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် ကြုံတွေ့လာနိုင်သည့် အရေးပေါ်အခြေအနေ များကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်လာပါက ဆုံးရှုံးမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီးပါက ပြန်လည် ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောလျင်စွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်  
လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းရေးအစီအစဉ်

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ တွင် ဝန်ထမ်းစုစုပေါင်း ၄၀ ဦးရှိပြီး အဆောင်နေသူများလည်း ရှိပါသည်။ အဆောင်နေသူများကို အစားအသောက်စီစဉ်ပေးပြီး ပြင်ပမှလာရောက် တာဝန်ထမ်းဆောင်သူများကို အစားအသောက်နေရာထိုင်ခင်းစီစဉ်ပေးပါသည်။ သန့်စင်ခန်းများ စီစဉ်ပေးထားပြီး သောက်သုံးရေ ရေသန့်များ စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ သန့်စင်ခန်းများ စီစဉ်ပေးထားပုံကို ပုံ(၁၀-၃)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဖယ်ရီ စီစဉ်ပေးထားခြင်း မရှိသည့်အတွက် ခရီးစရိတ် ထောက်ပံ့ပါသည်။ အများပြည်သူ ရုံးပိတ်ရက်တွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ရပါက လုပ်ခ(၂)ဆပံ့ပိုးပေးပါသည်။ ရေသန့်များ စီစဉ်ပေးထားပုံကို ပုံ(၁၀-၄)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။



ပုံ(၁၀-၃) သန့်စင်ခန်းစီစဉ်ထားပုံ။

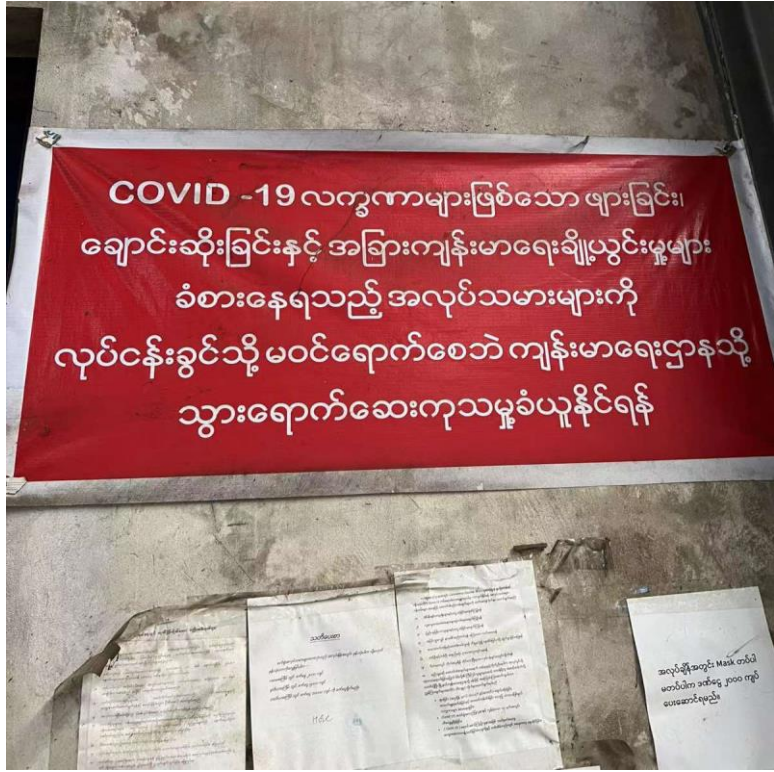


ပုံ(၁၀-၄) သောက်ရေသန့်များစီစဉ်ထားပုံ။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

ဝန်ထမ်းလုပ်သားများအတွက် ကိုဗစ် ၁၉ နှင့်စပ်လျဉ်း၍ လိုအပ်သော လမ်းညွှန်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းလမ်းညွှန်ချက်များတို့ကို ပုံ(၁၀-၅) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ လုပ်သားဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်နေပုံကို ပုံ(၁၀-၆)ဖြင့်လည်းကောင်း တင်ပြထားပါသည်။ လိုအပ်ပါက ဆက်သွယ်အကူအညီတောင်းခံနိုင်ရန် ဌာနဆိုင်ရာများ၏ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ချိတ်ဆွဲထားပုံကို ပုံ (၁၀-၇)ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

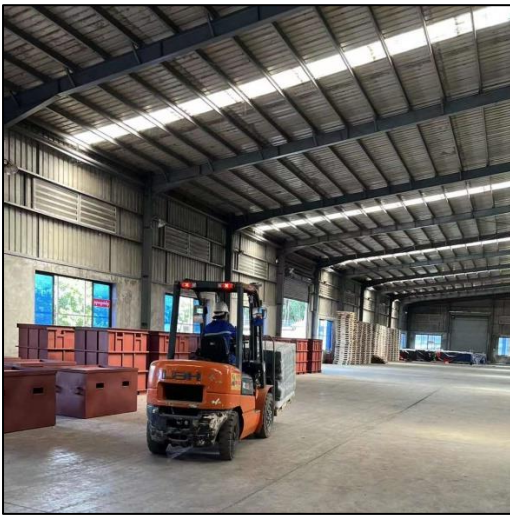


ပုံ(၁၀-၅) ကိုဗစ်၁၉ နှင့်စပ်လျဉ်း၍လိုအပ်သောလမ်းညွှန်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ကင်းလမ်းညွှန်ချက်များ။





ရာဇဝတ်ရောင်းချရေးလုပ်ငန်းကျင့်စဉ်များအစီအစဉ်



ပုံ(၁၀-၆) လုပ်သားဝန်ထမ်းများ PPE ဝတ်စုံများဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်နေပုံ။





ပုံ(၁၀-၇) ဌာနဆိုင်ရာများ၏ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ချိတ်ဆွဲထားပုံ။

စက်ရုံဝန်ထမ်းများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ကွန်မြူနီတီ ကျန်းမာရေးအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲလိုက်နာလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအစီအစဉ်ကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

**လုပ်ငန်းခွင်/ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးအစီအစဉ်**

**ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ  
မိုက်ကနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ်ကားလမ်းမကြီးဘေး၊  
မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ်။**

**၁။ နိဒါန်း**

ကျန်းမာရေးဆိုသည်မှာ အနာရောဂါ (သို့မဟုတ်) မသန်စွမ်းမှု ကင်းဝေးရုံသာမက ကာယပညာ၊ စိတ္တသုခနှင့် ပြည့်စုံနေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး၊ ကွန်မြူနီတီ ကျန်းမာရေးသည်လည်း လုပ်သားများ၏ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် လူမှုဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးများပင်ဖြစ်ပါသည်။



၂။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး

လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးကို လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုဖြင့် နှစ်ပိုင်းခွဲခြား ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

၂-၁။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို ကဏ္ဍ(၅)ရပ်ဖြင့်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၂-၁-က။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၂-၁-ခ။ လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၂-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၂-၁-ဃ။ ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

၂-၁-င။ အလုပ်လုပ်ရသောပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၂-၁-က။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

- မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးကို အောက်ပါ လုပ်ငန်းများဖြင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- မီးဘေးကြိုတင် ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များ ရေးဆွဲပြီး၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေး အဖွဲ့များဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးကာ အစမ်းလက်တွေ့ သရုပ်ပြ လေ့ကျင့်ခန်းများကို မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ဆက်သွယ်၍ လမ်းညွှန်မှုခံယူ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ပေါက်ကွဲလွယ်သော မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစွာ စနစ်တကျ သေချာစွာ ထားသိုပါမည်။
- မီးလောင်ပေါက်ကွဲခြင်း၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်ပါက အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ဖွဲ့စည်းပြီး လေ့ကျင့်သင်ကြားထားပေးပါမည်။
- မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးဘေးအန္တရာယ် လျော့ချရန်အတွက် ဝန်ထမ်းများအားလုံး ကြားသိနိုင်ရန်နှင့် ဖြေရှင်းနိုင်ရန် အချက်ပေးစနစ်များနှင့် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ လုံလောက်စွာ ထားရှိပါမည်။
- အရေးပေါ်ထွက်ပေါက်များ၊ သွားလမ်းလာလမ်းများအား ရှင်းလင်းထား ရှိပါမည်။
- မီးလောင်မှု အမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ မှန်ကန်သင့်တော်သော မီးသတ်ဆေးဘူးများအသုံးပြုနိုင်ရန် ပြင်ဆင်ထားပါမည်။



၂-၁-ခ။ လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို အောက်ပါလုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- ထရန်စဖော်မာများ၊ လျှပ်စစ်ထုတ်စက်တို့ကို ပုံမှန်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လျှပ်စစ်နှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းကို လေ့ကျင့်ပေးထားသော ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းများကိုသာ တာဝန်ပေးပါမည်။
- လျှပ်စစ်သွယ်တန်း တပ်ဆင်ရာတွင် ပေါက်ပြဲသော ဝါယာများမရှိစေရန် ပြင်ဆင်ချိန်တွင် လိုင်းပိတ်ထားရန်၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအလိုက် Circuit Breaker များ၊ ခလုတ်များတပ်ဆင်ထားရန်၊ မြေစိုက်ကြိုးစနစ်အသုံးပြုရန်၊ ခလုတ်များကို လက်လှမ်းမှီသော နေရာတွင်ထားရန်၊ သင့်တော်သော မီးသတ်ကိရိယာများထားရန်၊ လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝါယာကြိုးများ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် ရေစိုရေဝပ်နေရာမရှိစေရန် တို့ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်။

၂-၁-ဂ။ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးစေရန် အောက်ပါ အတိုင်းဆောင်ရွက်ပါမည်။

- စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပုံမှန်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- စက်ပစ္စည်းကိရိယာကိုင်တွယ် လုပ်ကိုင်သူများအတွက် လုံလောက်သော နေရာစီစဉ်ထားပါမည်။
- စက်ကိရိယာ ပစ္စည်းများကို အသုံးမပြုခင် ကြိုတင်စစ်ဆေးခြင်း၊ SOP နည်းအတိုင်း မောင်းနှင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လည်ပတ်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အကာအရံများ ထားရှိပါမည်။
- တာဝန်ယူမောင်းနှင်သည့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် သင့်တော်သော PPE များ ဝတ်ဆင်စေပါမည်။
- စက်များအသုံးမပြုသည့်အချိန်တွင် ခလုတ်များ ပိတ်ထားပါမည်။
- စက်ကိရိယာများ၊ အလုပ်စားပွဲများ၊ သွားလမ်းလာလမ်းတို့ကို သန့်ရှင်းစွာထားရှိပြီး၊ စက်ဆီချောဆီများ ယိုဖိတ်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- စက်ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လမ်းညွှန်သတိပေးချက်များ ကပ်ထားပါမည်။
- အရေးပေါ်စက်ပိတ်ခလုတ်ကို လက်လှမ်းမီသည့် နေရာတွင် ထားရှိပါမည်။





၂-၁-ဃ။ ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး

ဓာတုပစ္စည်းများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

- အသုံးပြုသော ပစ္စည်းများ၏ အန္တရာယ်ရှိပုံကို MSDS များဖြင့် အသုံးပြုမည့်သူများ ကို ရှင်းလင်းတင်ပြထားပါမည်။
- ဓာတုပစ္စည်းနှင့်မညှိသို့ထိတွေ့ အန္တရာယ်ပေးနိုင်ကြောင်း ရှင်းလင်းပြသထား ပါ မည်။
- ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ အနည်းဆုံးပစ္စည်းကို အသုံးပြုပါမည်။
- PPE ပစ္စည်းများ အသုံးပြုစေပါမည်။
- စနစ်တကျ သိုလှောင်ခြင်း၊ သုံးစွဲခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- လိုအပ်သည့်နေရာတွင် လက်ဆေးစင်၊ မျက်စေ့ဖြန်းစင်၊ အရေးပေါ်ရေချိုးနိုင် သည့်နေရာစီစဉ်ပေးပါမည်။

၂-၁-င။ အလုပ်လုပ်ရသောပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး

အလုပ်လုပ်ရသော ပတ်ဝန်းကျင်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ကင်း ရှင်းရေးကို အောက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

အပူအအေးစိုထိုင်းဆ၊လေဝင်လေထွက်၊သောက်သုံးရေ

- လုပ်ငန်း သဘာဝ၊ လူ၏ ကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်စေရန် ဖန်တီးပေးပါ မည်။

လူ့အလုပ် သဟဇာတဖြစ်သည့်အဖြင့်နေရာများ

- လုံလောက်သော အထောက်အကူပြုပစ္စည်း၊ PPE များအသုံးပြုစေ ပါ မည်။
- စက်ကိရိယာအကူအညီကို အဓိကအသုံးပြုစေပါမည်။
- လေးပင့်သောပစ္စည်းများ မရန် ကျောကုန်း၊ လည်ပင်၊ ပုခုံး ထိခိုက်မှု မရှိ သည့်နည်းစနစ်ကို အသုံးပြုစေပါမည်။

အလုပ်လုပ်သောနေရာ

- သက်တောင့်သက်သာရှိမည့် ထိုင်ခုံများစီစဉ်ထားပေးပါမည်။
- လုံလောက်သောအကျယ်အဝန်းရှိသည့်နေရာ စီစဉ်ပေးပါမည်။
- ကြာရှည်လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ ထပ်တလဲလဲ လုပ်ကိုင်ခြင်း တို့အတွက် အလုပ် နားချိန်ပေးပါမည်။
- စင်များရှိပါက စင်ပြိုလဲမှုမရှိစေရန် စီစဉ်ထားပေးပါမည်။





**ဆူညံသံများ**

- ဆူညံသံများကိုလျော့ချနိုင်သလောက်လျော့ချပေးပါမည်။
- တဆက်တစပ်ထည်း ရေရည်မခံစားရစေရန် စီစဉ်ပေးပါမည်။
- PPE ဝတ်ဆင်စေပါမည်။
- ဆူညံသံတိုင်းတာခြင်း၊ လျော့ချခြင်း၊ စစ်ဆေးပြုပြင်ခြင်းများ အချိန်မှန်မှန် ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ဆူညံသံနည်းသော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို ဦးစားပေးအသုံးပြုပါမည်။

**၂-၂။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှု**

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုကို လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများတို့က အောက်ပါအတိုင်း စနစ်တကျ စီမံခန့်ခွဲပါမည်။

စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောင်ရွက်မည့်အဖွဲ့အစည်း
<ul style="list-style-type: none"> <li>• လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ပါက လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရမည် ဟူသော ရည်မှန်းချက်ချ ထားခြင်း။</li> <li>• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး အစီအစဉ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ခြင်း တို့ သိရှိပြီး ပုံမှန်လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>• အထက်ပါ လုပ်ငန်းစဉ် များတွင် တက်ကြွစွာ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။</li> <li>• အလုပ် လုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ အကြား ကောင်းမွန် ခိုင်မာသော ဆက်ဆံရေး တည်ဆောက်ခြင်း။</li> <li>• စက်ရုံသို့ စစ်ဆေးသူများ လာရောက်ချိန်တွင် သာ လိုက်နာရန် မဟုတ်ဘဲ နေ့စဉ်ပုံမှန် လုပ်ငန်းကဲ့သို့ သဘောထားခြင်း။</li> <li>• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ (ဆိုင်းဘုတ်၊ လမ်းညွှန် အမှတ်အသား၊ လုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာ PPE များ) လုံလောက်စွာ ပံ့ပိုးပေးခြင်း။</li> <li>• ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းသုံး ပစ္စည်းများ (ဆိုင်းဘုတ်၊ လမ်းညွှန် အမှတ်အသား၊ လုပ်ငန်းသုံး ကိရိယာ PPE များ) စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• ဝန်ထမ်းများ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူနှင့် ဝန်ထမ်းများ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• ဝန်ထမ်းများ</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဝန်ထမ်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ရမှု အဆင်ပြေသည့် အခြေအနေ၊ အနေအထား ဖန်တီးပေးခြင်း။</li> <li>• ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၊ လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ဆေးဝါး အထောက်အပံ့များ၊ ရှေးဦးသူနာပြု သင်တန်းများ၊ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေး၊ မီးဘေး အန္တရာယ် စပ်လျဉ်းသည့် ပညာပေးဟောပြော ပွဲများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။</li> <li>• လူမှုဖူလုံကြေးများထည့်ဝင်ပေးခြင်း။</li> <li>• သန့်ရှင်းသောထမင်းစားခန်းများ၊ နားနေဆောင် များ၊ သန့်စင်ခန်းများ၊ ရေချိုးခန်းများ၊ ဆေးပေး ခန်းများ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။</li> <li>• လူငယ်များနှင့် အလုပ်သမား အသစ်များကို ဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေး သင်တန်းများ တက်ရောက်စေခြင်း။</li> <li>• ဝန်ထမ်းများအတွက် မွမ်းမံသင်တန်းများ တက် ရောက်စေခြင်း။</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> <li>• လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ</li> </ul>
--	---

**၃။ ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မိုနိုဂနိမ်းကျေးရွာ၊ မော်လမြိုင်-သံဖြူဇရပ် ကား လမ်းမကြီးဘေး၊ မုဒုံမြို့၊ မုဒုံမြို့နယ်၊ မွန်ပြည်နယ် တည်ရှိပြီး ဝန်ထမ်းများမှာ မုဒုံမြို့နယ် ကျေးရွာများတွင် အနေများကြပါသည်။ မုဒုံမြို့နယ်၏ ဒေသဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအရ (၂၅)ကုတင်ဆန့် အစိုးရ ဆေး ရုံ(၁)ရုံ၊ (၁၆)ကုတင်ဆန့် တိုက်နယ်ဆေးရုံ (၁)ရုံ၊ ဆေးပေးခန်း (၄၅)ခန်း၊ ကျေးလက် ကျန်းမာရေးဌာန (၇) ဌာန၊ ကျေးလက် ကျန်းမာရေးဌာနခွဲ (၂၄)ဌာနနှင့် ဆရာဝန် (၁၀)ဦး၊ သူနာပြု (၃၁)ဦး၊ လ/ထ ကျန်းမာ ရေးမှူး (၁၀)ဦးတို့ဖြင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများ ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဒေသအတွင်း အများဆုံး ဖြစ် တတ်သော ရောဂါများမှ နမိုးနီးယား၊ ဝမ်းလျှော၊ တီဘီ၊ ဝမ်းကိုက်၊ အသည်းရောင် ရောဂါများ ဖြစ်ပါသည်။ HIV/AIDS ရောဂါ (၂၀၂၀)ပြည့်နှစ်တွင် ဖြစ်ပွားမှု(၂၇)ဦး၊ သေဆုံးမှု(၅)ဦးဖြစ်ပွားခဲ့ပါသည်။

**၃-၁။ စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှုများနှင့်ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး**

စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှုများကြောင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးဆက်နွယ်မှုများ ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

စက်ရုံနှင့်ဆက်စပ်ပုံ	ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေး
စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ၊ မိသားစုများ၊ အစိုးရ ဆေးရုံ ဆေးပေးခန်း၊ ကျေးလက် ဆေးပေးခန်း များတွင်	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ကူးစက်ရောဂါရနိုင်ခြင်း၊ ဖြန့်နိုင်ခြင်း</li> <li>• အသည်းရောင် အသားဝါ၊ ငှက်ဖျား၊ ဘီပိုး၊</li> </ul>



**ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

ကုသခြင်း။	<ul style="list-style-type: none"> <li>စီပိုး၊ သွေးလွန်တုပ်ကွေး၊</li> <li>ဝမ်းကိုက်ဝမ်းပျက်</li> <li>HIV/AIDS</li> </ul>
စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများ မိသားစုများ အလုပ်ကိစ္စ ကိုယ်ရေး ကိုယ်တာခရီးသွားခြင်းများ။	<ul style="list-style-type: none"> <li>ကိုဗစ်(၁၉)</li> <li>တုပ်ကွေးအမျိုးမျိုး</li> </ul>
<b>စက်ရုံမှကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများသယ်ယူခြင်း</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ရာဘာအစိမ်းပြား</li> <li>ပလတ်စတစ်အိတ်များ</li> <li>ကပ်စက္ကူပုံးများ</li> <li>စက်ဆီချောဆီများ</li> <li>ဒီဇယ်ဆီများ စသဖြင့်</li> </ul> <b>စက်ရုံမှကုန်ချောပစ္စည်းများဖြန့်ဖြူးခြင်း</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MSR ခရမ်းရာဘာ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>သယ်ယူရာ လမ်းတစ်လျှောက်တွင် လေထု အတွင်းသို့ အခိုးအငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ မတော်တဆ ယာဉ်တိမ်းမှောက်ပါက ပြည်သူလူထု၏ အသက်အိုးအိမ် စည်းစိမ်ထိခိုက် ပျက်စီးခြင်း။</li> </ul>
<b>စက်လည်ပတ်ချိန်နှင့်ပိတ်သိမ်းချိန်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းများ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့များ</li> <li>ထုတ်လွှတ်အရည်များ</li> <li>ထုတ်လွှတ်အစိုင်အခဲများ</li> <li>ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှုများ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>စက်ရုံဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုများသို့ ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။</li> </ul>

**၃-၂။ ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း**

ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါမည်။

သက်ရောက်စေသည့်အရင်းအမြစ်များ	လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှု
စက်ရုံဝန်ထမ်းများမိသားစု	ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း။
ကုန်ကြမ်းကုန်ချောသယ်ဆောင်ခြင်းများ	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း။
စက်ရုံလည်ပတ်ခြင်းနှင့်ပိတ်သိမ်းခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း။

**၄။ နိဂုံး**

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံအနေဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ကွန်မြူနီတီကျန်းမာရေးတို့ကို စက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချမှုများကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို ကောင်းကျိုးတရားများ တိုးပွားစေရန်နှင့် ဆိုးကျိုးတရားများ လျော့နည်းစေရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။



ထို့ပြင် လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကိစ္စရပ်များတွင် အသုံးပြုရန် ရန်ပုံငွေလည်းထားရှိပါသည်။

၁၀-၂။ လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် -

- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်သည် တိကျခိုင်မာကြောင်းနှင့် မှန်ကန်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန (သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန)၏ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများကိုလိုက်နာ၍ ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲထားကြောင်းနှင့် ယင်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို တိကျစွာ လိုက်နာမည် ဖြစ်ပါကြောင်း
- ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ ကတိကဝတ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ချရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အစီအစဉ်များကို အပြည့်အဝ အစဉ်အမြဲ လိုက်နာသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ် အတည်ပြုပြီး ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို တိုးတက်လာသည့် နည်းပညာများအရ နောင်အခါတွင် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ရန် ညွှန်ကြားချက်ရရှိပါက ပြင်ဆင်ပေးပါမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှုပြုပါသည်။
- ဤပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာတွင် သုံးစွဲရန်လျာထားငွေများ စက်ရုံပိတ်သိမ်းချိန် ရန်ပုံငွေလျာထားချက်၊ လက်ရှိထိခိုက်မှုများအား လျော့ချခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်ရာတွင် သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန် လျာထားငွေတို့ကို သုံးစွဲရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက ထပ်မံဖြည့်စွက်သုံးစွဲမည်ဖြစ်ပါသည်။
- စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများပြီးစီးပြီး၍ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ရန် အစီအစဉ်ကို ငွေကြေး လျာထားမှုများရေးဆွဲလျက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိဝန်ခံမှု ပြုပါသည်။
- နိုင်ငံတော်က ချမှတ်ထားသည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များ၊ စက်ရုံကရိုထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်လက်မှတ်များ (ဥပမာ - ပုဂ္ဂလိက စက်မှုမှတ်ပုံတင်၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှု စသဖြင့်)ပါ စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။



၁၀-၃။ List of Commitment

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံ အနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ပါ အစီရင်ခံစာပါ အခန်းတစ်ခုချင်းအလိုက် လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်များကို အောက်ပါ အတိုင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

အခန်းတစ်ခုချင်းအလိုက်လိုက်နာဆောင်ရွက်မည့်ကတိကဝတ်များ

ကတိကဝတ် အတိုချုပ်အမည်	အမှတ်စဉ်	ကတိကဝတ်အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	အစီရင်ခံစာပါ ရည်ညွှန်းချက်
စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ခြင်း	၁	စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သော -ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန် -ရာဘာနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိရန်နှင့် -နိုင်ငံတော် အခွန်အခများ တိုးတက်ရရှိစေရန်တို့ကို ဖြည့်ဆည်းရန် ဟူသော ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာပါမည်။	အခန်း ၂-၄ စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်များကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်း။	၂	-လုပ်ငန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများတို့ကို လိုက်နာရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။  -စက်ရုံ လုပ်ငန်းမှ ထုတ်လွှတ်မှုများကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်ပါ စံနှုန်းများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းများတို့နှင့် ကိုက်ညီစေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။	အခန်း ၃-၁ လုပ်ငန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မူဝါဒနှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။  အခန်း ၃-၅ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။
စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်ခြင်း	၃	စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ ဖြစ်သော -ရာဘာစိုက်ပျိုးမှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် -ပြည်ပပို့ကုန်မြှင့်တင်ရန် -ရာဘာနည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်	အခန်း ၄-၁ လုပ်ငန်းနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ၊ MSDS များ၊ ငွေကြေးလျာထားချက်များ နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၄</p> <p>၅</p> <p>၆</p>	<p>-အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ရရှိရန် နှင့်</p> <p>-နိုင်ငံတော် အခွန်အခများ တိုးတက်ရရှိ စေရန်တို့ကို ဖြည့်ဆည်းရန် ဟူသော ကတိကဝတ်များကို လိုက်နာပါမည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်သော လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ စွန့်ပစ်ရည်များ၊ စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း၏ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော မီးလုံး၊ မီးချောင်း အကျွမ်းအကွဲများ၊ ဓာတ်ခွဲခန်းသုံး ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၊ ဘက်ထရီအက်ဆစ်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဘေးအန္တရာယ် အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံခန့်ခွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်များ၊ အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များကို သက်တမ်းတိုးခြင်း၊ ယင်းတို့တွင် ပါဝင်သော စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ MSDS များကို ဝန်ထမ်းများကို ရှင်းလင်းပြသခြင်း၊ MSDS ပါအချက်များကို လိုက်နာခြင်း၊ ငွေကြေးလျာထားမှုများကို အသုံးပြုခြင်း၊ မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၄-၁၉ လုပ်ငန်း၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုကိုရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း၄-၂၂ ဘေးအန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားအလိုက် ထွက်ရှိမှုပမာဏနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၄-၂၇ စက်ရုံကရရှိထားသည့် ခွင့်ပြုမိန့်၊ မိတ္တူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် တာဝန်ခံမည့်ပုဂ္ဂိုလ် ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>မြေအရည်အသွေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေးနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၇</p> <p>၈</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရေကန်အနီးမှ မြေကြီးကိုနမူနာရယူ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်သည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ မြေပေါ်ရေအဖြစ် စက်ရုံဘေးချောင်းငယ်ရေကိုလည်းကောင်း၊ မြေအောက်ရေ အဖြစ် တွင်းရေကိုလည်းကောင်း နမူနာများရယူပြီး ဓာတ်ခွဲတိုင်းတာမည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးသည့်</p>	<p>အခန်း ၅-၅ မြေအရည် အသွေးနှင့် ဓာတုပစ္စည်း ပါဝင်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၅-၆ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>



ရာစုနှစ်ရာသာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ လေ အရည်အသွေး နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံလုပ်ငန်း၏ အနံ့အသက် နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>စက်ရုံလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံများ သက်ရောက်မှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၉</p> <p>၁၀</p> <p>၁၁</p>	<p>အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်း စက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင် လေ အရည်အသွေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် လေထု အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးသည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အနံ့များကို စက်ရုံ ဂိတ်ဝ၊ ရုံးခန်းရှေ့၊ အခြောက်ခံကိရိယာ အဝင်နှင့် အထွက်နေရာများတွင် အနံ့ရရှိမှု အခြေအနေကို တိုင်းတာတင်ပြမည့် အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုများကို သိရှိနိုင်ရန် စက်ရုံဂိတ်ဝ ဝင်းအပြင်၊ ရုံးခန်းရှေ့၊ အခြောက်ခံကိရိယာအဝင်နေရာ၊ အခြောက်ခံကိရိယာအထွက် နေရာများတွင် အသံဆူညံမှုများ တိုင်းတာရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p><b>အခန်း ၅-၇ လေအရည်အသွေး</b> ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၅-၈ အနံ့ကို ညွှန်း</b> ပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၅-၉ ဆူညံသံကို</b> ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော စွန့်ပစ်ရည်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော စွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများ နှင့်</p>	<p>၁၂</p> <p>၁၃</p> <p>၁၄</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်</p>	<p><b>အခန်း ၆-၃-က ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက် စေသော အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက် များကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း</b> ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း ၆-၃-ခ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များ ကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်းကို</b> ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p><b>အခန်း၆-၃-ဂ စက်ရုံမှ ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ် အစိုင်အခဲများကြောင့်ထိခိုက်မှု</b></p>





ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

<p>စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသော ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၁၅</p>	<p>ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံက ထုတ်လွှတ်နိုင်သည့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>များကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၆-၃-ဃ ဆူညံသံ တုန်ခါမှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှုများကို လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p> <p>ဆူညံသံများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၁၆</p> <p>၁၇</p> <p>၁၈</p> <p>၁၉</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု ဖြန့်ဖြူးမှုကိစ္စရပ်များကြောင့် မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးမှုများကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် ဆူညံသံများသည် စက်ရုံလုပ်ငန်း နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက် ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၇-၂-က လေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ခ ရေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ဂ မြေထုအပေါ် ဘေးအန္တရာယ်သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p> <p>အခန်း ၇-၂-ဃ ဆူညံသံများကြောင့် ဘေးအန္တရာယ် သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>CSR ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၀</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုတို့၏ CSR လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးရန်နှင့် ရန်ပုံငွေ နှစ်စဉ် အမြတ်ငွေ၏ ၂% သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် မလုံလောက်ပါက ဖြည့်စွက်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၈-၄ ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်နှင့် အခန်း ၈-၅ CSR ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း အစီအစဉ်</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်ထိခံစားမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံအနီး ပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထု နှင့် အဖွဲ့အစည်းများ၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များ ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၁</p>	<p>-လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် စက်ရုံလုပ်သား ဝန်ထမ်းများ၊ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင် ပြည်သူလူထုနှင့် အဖွဲ့အစည်းများတို့၏ မကျေနပ်ချက်များနှင့် လိုလားချက်များကို အစွမ်းကုန်ဖြေရှင်း ဖြည့်ဆည်းပေးမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>နှင့် အသုံးပြုမည့် ရန်ပုံငွေ လျာထားချက် တို့ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။ အခန်း ၈-၆ မကျေနပ်မှုများနှင့် လိုလားချက်များ ဖြည့်ဆည်းပေးမည့်အစီအစဉ်ကိုရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၂</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၁) ပိတ်သိမ်းချိန် လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၃</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၂) ပိတ်သိမ်းချိန် ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၄</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့နည်း စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၃) ပိတ်သိမ်းချိန် မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ဆူညံသံများ၏ သက်ရောက်မှုများ နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၅</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက ဆူညံသံများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၄) ပိတ်သိမ်းချိန် ဆူညံသံများကြောင့် သက်ရောက်မှုများကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန်တွင် လူမှုစီးပွားဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၆</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက လူမှုစီးပွား ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၂-၈-(၅) ပိတ်သိမ်းချိန် လူမှုစီးပွား သက်ရောက်မှုများ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>ပိတ်သိမ်းချိန် ရန်ပုံငွေ ထားရှိခြင်း ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၇</p>	<p>-စက်ရုံ လုပ်ငန်းကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပိတ်သိမ်းရပါက သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေကို သီးခြား သတ်မှတ်ထားရန်နှင့် မလုံလောက်ပါက စိုက်ထုတ်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၉-၃ ရန်ပုံငွေလျာထားချက် ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် လေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၈</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၁) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ရေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၂၉</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ရေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင် မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၀</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် မြေထုအပေါ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများကိုဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၃) ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုအပေါ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဆူညံသံ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၁</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံသက်ရောက်မှုများကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၄) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဝန်ထမ်းများအပေါ် ဆူညံသံ သက်ရောက်မှုများ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အချက် အလက်များ ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် ထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ရည်များနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၂</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် စက်ရုံက ထုတ်လွှတ်သည့် စွန့်ပစ်ရည်များ အပေါ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း အစီအစဉ်ကို ဆောင်ရွက် ပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၅) လုပ်ငန်းစက်ရုံ၏ စွန့်ပစ်ရည်အပေါ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရမည့် အချက်အလက်များကို ရည်ညွှန်းပါသည်။</p>
<p>စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၃</p>	<p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်စဉ် လေ၊ ရေ၊ မြေ၊ ဆူညံသံ၊ စွန့်ပစ်ရည်များ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့် လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန် ရန်ပုံငွေ၊ ဝန်ထမ်းများ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး ရန်ပုံငွေ၊ မီးဘေးလုံခြုံရေး ရန်ပုံငွေ၊ ကာဗွန် လျော့ချရေး သုံးစွဲရန် ရန်ပုံငွေများကို လျာထားသတ်မှတ်ပြီး မလုံလောက်ပါက ဖြည့်</p>	<p>အခန်း ၁၀-၁-၆-(၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့၏ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်လေ့လာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကာဗွန်လျော့ချရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများ</p>



ရာစုနှစ်ရာဘာစက်ရုံ၏ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

<p>မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ် တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေးကိစ္စရပ်များ</p>	<p>၃၄</p>	<p>စွက်သုံးစွဲရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p> <p>-စက်ရုံလုပ်ငန်း လည်ပတ်နေစဉ် မီးဘေး အန္တရာယ် ကာကွယ်တားဆီးရေး လုပ်ငန်း အတွက် စီမံချက်များ ရေးဆွဲ၍ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တ ရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ကိစ္စရပ် များအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန် ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။</p>	<p>တွင် ငွေကြေးသုံးစွဲရန် လျာ ထားငွေ ကို ရည်ညွှန်းပါ သည်။</p> <p>အခန်း ၁၀-၁-၄-(၄) မီး ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ် တားဆီးရေးနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်း ရေးအစီအစဉ် ကိုရည်ညွှန်း ပါသည်။</p>
--	-----------	---	--



၁၁။ နိဂုံး

ရာစုနှစ်ရာဘာအပြားကြိတ်လုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ရာဘာအစိမ်းပြားများကို ကုန်ကြမ်းအဖြစ် အသုံးပြု၍ MSR ခရမ်းရာဘာများ ထုတ်လုပ်သောစက်ရုံ ဖြစ်ပါသည်။ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော၊ စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူပို့ဆောင်သော မော်တော်ယာဉ်များ၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်များ၊ ရာဘာအခြောက်ခံစက်မှ အခိုးအငွေ့ အနံ့အသက်များ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်သည့် အခိုးအငွေ့အနံ့အသက်များ တို့သည် လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အစိမ်းပြားများကို ဖြတ်တောက် ကြိတ်ချေပြီး ဆေးကြောရေများ၊ ယင်းကန်များကို ဆေးကြောရေများ၊ ခုတ်ထစ်ဖြတ်တောက်ထားသော ရာဘာတုံးများကို တစ်ကန်မှ တစ်ကန်ပို့ဆောင်ရာတွင် ဖိတ်စင်မှုများ၊ ရာဘာအတုံးငယ်များနှင့် ရေရောနှောပေးပို့ရာမှ ဖိတ်စင်မှုများ၊ ရေခွဲစက်မှ ပြန်လည်စုယူသည့် ရေများဖိတ်လျှိုကျမှုများ၊ ရေဖြန်းရေများ၊ ဝန်ထမ်းများအသုံးပြုပြီး ထွက်ရှိသောရေများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ စွန့်ပစ်ရည်များတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ရေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ခရမ်းရာဘာများထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသော ကုန်ကြမ်းကုန်ချော ထုတ်ပိုးပစ္စည်း အပျက်အစီးများ၊ ဝန်ထမ်းများတကိုယ်ရေသုံးပစ္စည်းများ၊ ဝန်ထမ်းစားဖိုဆောင်မှ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်အစိုင်အခဲများတို့သည် မြေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မော်တော်ယာဉ်၊ အရန်လျှပ်စစ်ထုတ်စက်နှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းသုံး စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ မောင်းနှင်မှုများကြောင့် ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုများ ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်သက်ရောက်ပါသည်။ ယင်းသို့ လေထု၊ ရေထု၊ မြေထုအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်မှု လက်ရှိစနစ်အရ စွန့်ပစ်ရည်များ၏ စမ်းသပ်ဓာတ်ခွဲမှု တန်ဖိုးများသည် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထုတ်လွှတ်မှုအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ပြည့်မီခြင်းမရှိသေးကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ပြည်တွင်းပြည်ပ ပညာရှင်များနှင့် ဆွေးနွေးအကြံဉာဏ်များ ရယူပြီး စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ဝင်ရောက်ရန် စွန့်ပစ်ရည်သန့်စင်ကိရိယာများ ဆက်လက်ကြီးပမ်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

