မြန်မာနိုင်ငံရှိရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များ

DRAFT

မြန်မာနိုင်ငံရှိရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များကို သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နှင့် လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီး ဌာန တို့အတွက် ဩစတြေးလျနိုင်ငံခြားရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးဦးစီးဌာန၏ အထောက်အပံ့ ရရှိထားသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း (IFC)၏ ရေအား အကြံပေးအစီအစဉ် အောက်တွင် ရေးဆွဲခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်များကို ESIA Consult Pty Limited မှ Pter Wulf က ပြုစုပါသည်။

DRAFT

အကျဉ်းချုပ်

မြန်မာနိုင်ငံသည် သယံဇာတပေါများသည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာကျော် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ကြွယ်ဝသော သဘာဝအရင်းအမြစ်များရှိသည်။ မကြာခင်နှစ်များအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံသည် မိမိပြည်သူများ အတွက်သာမက အရှေ့နှင့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအတွက်ပါ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးရန်အတွက် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ တစ်ဖြည်းဖြည်းချင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအားလျှပ်စစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုသည် အကန့်အသတ်ရှိခဲ့စဉ်တွင် မကြာခင်က (လက်ရှိရေအားလျှပ်စစ် ကဏ္ဍတွင် စိတ်ဝင်စားမှု မြင့်မားနေသည့်) နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကိုဖွင့်လှစ်ပေးလိုက်သည်ကတစ်ကြောင်း၊ နိုင်ငံအတွင်း လျှပ်စစ်ဓါတ်အား သုံးစွဲမှု ပမာဏ မြှင့်တက်လျှက်ရှိသည်ကတစ်ကြောင်း သိသာထင်ရှားသည့် ကာလအလတ် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ ပြုလုပ်လာကြလိမ့် မည်ဟု မျှော်လင့်ရသည်။ သို့ရာတွင် အချို့သော လက်ရှိနှင့် အဆိုပြုထားသည့် စီမံကိန်းများမှာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာရှုထောင့်များအပါအဝင် အနည်းငယ် အငြင်းပွားဖွယ် ဖြစ်နေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု မူဘောင်များသည် လွန်စွာအသစ်ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှစတင်၍ စီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စဉ်းစား သုံးသပ်သည့် တရားဝင်မူဘောင်ကို စတင်ချမှတ်ခဲ့သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေကို ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် စတင်ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ၂၀၁၅ခုနှစ်ဒီဇင်ဘာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ ကို (အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် ၆၁၆/၂၀၁၅ ၊ ၂၉-၁၂-၂၀၁၅) ဖြင့် အတည်ပြုထုတ်ပြန်လိုက်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်းနှင့် စီမံကိန်း အား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ အရစောင့်ကြည့်ခြင်း တို့အတွက် လိုအပ်ချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ရေးဆွဲဖော်ပြထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅တွင် စီမံကိန်းများ စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးအတွက် တိကျစွာသတ်မှတ်ထားသည့် လိုအပ်ချက်များ၊ ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း (EIA : ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ဟုလည်းခေါ် သည်) ၊ အယူခံ လုပ်ငန်းစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဟုလည်း အမိပ္ပါယ်သတ်မှတ်သည်)၊ စီမံကိန်းအားအတည်ပြုရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်နှင့် အုပ်ချုပ်ရေး ဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ခြင်း တို့အတွက် တိကျစွာသတ်မှတ်ထားသော လိုအပ်ချက်များကို ပြဌာန်းထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် အကဲဖြတ်မှုအတွက် စီးပွားရေး လုပ်ရှားမှုများ ကိုအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း- စီမံကိန်းအမျိုးမျိုးအား အကဲဖြတ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်၊ ပြစ်ဒါဏ်များ နှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အပြစ်ပေးမှုများကို ပုံဖော်ထားသည့် ကားချပ်များ ကို နောက်ဆက်တွဲ အဖြစ်ဖော်ပြထားသည်။

DRAFT

မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် ညစ်ညမ်းမှုများကို တားဆီးကာကွယ်ခြင်းအားဖြင့် လူသားများနှင့် ဂေဟစံနစ်၏ ကျန်းမာမှုကို အကာအကွယ်ပေးရန်အတွက် လေထုအတွင်းခါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများနှင့် အရင်းအမြစ်အမျိုးမျိုးမှ အရည်များစွန့်ပစ်မှုများကို စည်းကမ်းသတ်မှတ်၍ ထိန်းကျောင်း၊ ထိန်းချုပ်ရန် ဆောင်ရွက်မှုများ ကန့်သတ်ချက်ဘောင်များ ချမှတ်ပေးရန်အတွက် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (၂၉-၁၂-၂၀၁၅) ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ ထိုလမ်းညွှန်ချက်များမှာ မူလအားဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ကျင့်သုံးရန် ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာ စက်မှုလုပ်ငန်းညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ရေးအလေ့အထဆိုင်ရာ နည်းပညာလမ်းညွှန်မှုပေးရန်အတွက် ကမ္ဘာ့ဘဏ်အုပ်စု၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ၂၀၀၇ ကိုအခြေခံ ထားပါသည်။ အခြားသက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ ၂၀၁၄၊ မြန်မာအမျိုးသားရေမူဝါဒ ၂၀၁၅ နှင့် ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများထိမ်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ၂၀၀၆ တို့ပါဝင်သည်။

သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံရှိရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်လမ်းညွှန် ချက်များ (ESIA Guidelines) စာတမ်း ထွက်ပေါ်လာရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤ ESIA Guidelines ကို သြစတြေးလျား နိုင်ငံခြားရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေးဦးစီးဌာန၏အထောက်အပံ့ ရရှိထားသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း (IFC)၏ ရေအား အကြံပေးအစီအစဉ် အောက်တွင် ရေးဆွဲခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ESIA Guidelinesကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုးရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့် လုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်သည့် ကောင်းမွန်သောနိုင်ငံတကာ စံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့်အညီ ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည်။

ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ၏ယေဘုယျ ရည်မှန်းချက်များမှာ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဌာနအား အထောက်အကူပြုရန်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝအရင်းအမြစ် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရန်၊

မြစ်ဝှမ်း စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုတိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ရည်ညွှန်း စည်းကမ်းချက်များပြုစုခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းမှတဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု (ESIA) အတွက် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ ကို ပိုမိုကောင်းမွန်တိုးတက် လာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ နှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာဥပဒေများနှင့်အညီ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း တစ်ခု တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများမစတင်မီ၊ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း၊ လည်ပတ်နေစဉ်၊ ပိတ်သိမ်းခြင်း/ပြန်လည်တည်ဆောက် ခြင်းတို့ သင့်တော်မှုရှိ-မရှိ စဉ်းစားခြင်းနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချခြင်းတို့ကို ခွင့်ပြုရန်အတွက် စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ရန်အတွက် ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်သော လေ့လာ ရမည့်နယ်ပယ်ကို သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။

DRAFT

ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ ကို သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး မိတ်ဘက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ရေအားလျှပ်စစ်လုပ်ငန်းစီမံကိန်းကို ထောက်ခံအားပေးသူများ၊ ပြည်တွင်းအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများ အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးတို့နှင့် အထင်ကရတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းများ၊ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပခြင်းအပါအဝင် မြန်မာနိုင်ငံ အစိုးရနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးကာ ရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ ၏ပုံစံမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အခန်း ၁ သည် ဆုံးဖြတ်ပိုင်ခွင့်ရှိသူများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တို့တွင်ပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း လိုအပ်ချက်များအကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍများ အကြောင်းသတင်းအချက်အလက်များ၊ ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အမျိုးအစား၊ ပမာဏ၊ ပုံပန်းသဏ္ဍာန်၊ မတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း၊ လည်ပတ်နေစဉ်၊ ပိတ်သိမ်းခြင်း /ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်း နှင့် ယင်းတို့နှင့်ဆက်စပ်နေသည့်အဆောက်အဦးများအကြောင်း ESIA Guidelines ၏ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်များနှင့် ကန့်ကွက်ချက်များ ကိုပံ့ပိုးပေးသည်။ ဤအခန်းတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုနှင့် ဆက်နွယ်နေသည့် ယေဘုယျ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကြောင်း ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်၊ တစ်ဖြည်းဖြည်းတိုးလာ သော သက်ရောက်မှုများအနှစ်ချုပ်၊ ထောက်ခံသူတစ်ဦးသည် ပြည်သူလူထုပါဝင်လာအောင် မည်သို့စေ့စပ် ပေးနိုင်ပုံ၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ပါဝင်လုပ်ဆောင်လာမှု၊ အသုံးပြုနိုင်သော အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေရေးနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးရေး တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများ ကိုလည်းဖော်ပြထားသည်။

အခန်း ၂ သည်မြန်မာနိုင်ငံတွင်းရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ ဖြစ်သည်။ ဤစာတမ်း၏ ဤအပိုင်းအား မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဆောင်ရွက်မည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကို ထောက်ခံသူနှင့် ယင်းကိုဆောက်လုပ်၊ လည်ပတ်ရန် အဆိုတင်သွင်းသည့် ၎င်း၏အတိုင်ပင်ခံပုဂ္ဂိုလ် (တတိယပုဂ္ဂိုလ်) တို့ထံပေးအပ်လိမ့်မည်ဟု မျှော်လင့်ရပါသည်။ ရည်ညွှန်း စည်းကမ်းချက်များကို သီးခြားစာတမ်းတစ်ခုအနေနှင့် ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်တွင် စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ရပ်ရွာများနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ အပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ နိုင်ငံတကာစံချိန်မီ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းတို့ကို ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်၊ စီမံခန့်ခွဲရန် လိုအပ်သည်။

အခန်း ၃။ ကြီးထွားလာသည့် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅၊ ဤစာတမ်း၏ အခန်း ၃ ပါ ESIA လမ်းညွှန်ချက် တို့တွင်ပါဝင်သည့် လိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီလွယ်စေရန် ဆုံးဖြတ်ချက်ချသူများ အကဲဖြတ်ရမည့် အချက်အလက်စာရင်းဖြစ်သည်။

သဘောပေါက်စေရန်နှင့် တစ်သမတ်တည်း ဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်လျက်ရှင်းပြရလျှင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း ESIA သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက် မှုနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အပေါ် သက်ရောက်မှုတို့ကို ပူးတွဲအကဲဖြတ်ခြင်း ကိုနိုင်ငံတကာ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်ဖြစ်သည်။ EIA/EIS တစ်ခုသည် မြန်မာနိုင်ငံဥပဒေတစ်ခုတွင် လိုအပ်နေသည့် တိကျစွာသတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း စီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ သည်လည်း ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်မှု အနည်းငယ်ဖြင့် စားပွဲပေါ်တွင် အကဲဖြတ်ခြင်းကိုအဓိက အခြေခံသည့် ESIA ၏မဖြစ်မနေလိုအပ်သည့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE) ကို ရည်ညွှန်းသည်။

မာတိကာ

အကျဉ်းချုပ် 3

၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ် - အစိုးရအား အကြံပြုခြင်း 18

၁.၁။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းအား ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဦးတည်ချက်များ 18

၁.၂။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုင်ရာ ရလဒ်များ ထွက်ပေါ်လာရေးအတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း - အစိုးရ၏ ကြိုတင်နှင့် ဆောင်ရွက်ဆဲ ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်မှုများ 20

၁.၃။ မြန်မာနိုင်ငံ ဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်နယ်ပယ်နှင့် ဆက်ဆံရေး 24

၁.၃.၁။ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ 25

၁.၃.၂။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း 25

၁.၃.၃။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ 33

၁.၃.၄။ ရေနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်ဥပဒေများ 38

၁.၃.၅။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေများ 39

၁.၃.၆။ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေများ 41

၁.၃.၇။ ထုံးတမ်းစဉ်လာအရပိုင်ဆိုင်သောမြေများ 42

၁.၃.၈။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် (ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ အပါအဝင်) ကျန်းမာရေးနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဥပဒေများ 45

၁.၃.၉။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့် ESIA ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ 46

DRAFT

၁.၄။ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ချက်ပုံစံ 49

၁.၅။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကို ခြုံငုံဖော်ပြခြင်း 50

၁.၅.၁။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် အရေးပါသည့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ 50

၁.၅.၂။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအမျိုးအစားများ 55

၁.၅.၃။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အရွယ်အစား 58

၁.၅.၄။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ ဒီဇိုင်း 58

၁.၅.၅။ အခြားသောတမံပုံစံများ 62

၁.၅.၆။ ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်ချက်များ 62

၁.၅.၇။ တည်ဆောက်ရေးအကြို ဆောင်ရွက်ချက်များ 63

၁.၅.၈။ ဆောက်လုပ်စဉ် ဆောင်ရွက်ချက်များ 64

၁.၅.၉။ လည်ပတ်စဉ်ဆောင်ရွက်ချက်များ 65

၁.၅.၁၀။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း / ပြန်လည်ထူထောင်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ 66

၁.၆။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုနှင့် ဆက်နွယ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အပေါ်ယေဘုယျ သက်ရောက်မှုများ 66

၁.၆.၁။ ဇီဝဖာလွှမ်းမိုးသည့် ယေဘုယျ နယ်မြေဒေသများ 67

၁.၆.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အထွေထွေ သက်ရောက်မှုများ 68

၁.၆.၂.၁။ လေထုအရည်အသွေး 68

၁.၆.၂.၂။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု 69

၁.၆.၂.၃။ ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု 69

၁.၆.၂.၄။ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း 75

၁.၆.၂.၅။ ဇလဗေဒဆိုင်ရာပြောင်းလဲခြင်း 76

၁.၆.၂.၆။ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ 78

၁.၆.၂.၇။ မြေလျှောင်လှုပ်ရှားမှုများ (လျှောင်လှုပ်ခတ်နိုင်ခြေ) 79

၁.၆.၂.၈။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး 79

၁.၆.၂.၉။ ရေအရည်အသွေး 80

၁.၆.၂.၁၀။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာပြန်လည်ကုစားရေး (Biodiversity offset) 82

၁.၆.၃။ အထွေထွေလူမှုသက်ရောက်မှုများ 83

၁.၆.၃.၁။ ပဋိပက္ခ နှင့် လုံခြုံရေး 84

၁.၆.၃.၂။ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများ 85

၁.၆.၃.၃၊ ကျားမရေးရာ ဖြစ်တည်မှု 86

၁.၆.၃.၄။ ကျန်းမာရေး 87

၁. ၆. ၃. ၅။ လူ့အခွင့်အရေး 89

၁.၆.၃.၆။ လုပ်အားများစီးဝင်လာခြင်း 90

၁.၆.၃.၇။ အလုပ်သမား 91

၁.၆.၃.၈။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများနှင့် လျော်ကြေး 92

၁. ၆. ၃. ၉။ လူမျိုး 95

၁.၆.၃.၁၀။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် လျော်ကြေး 98

၁.၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုများကြား အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု 102

၁.၈။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့်ဆက်နွယ်သည့် ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှုများ။ 102

၁.၉။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်နွယ်သည့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများ။ 104

၁.၁၀။ ပြည်သူလူထုပါဝင်ခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း။ 106

၁.၁၁။ လွတ်လပ်ပြီး ကြိုတင်အသိပေးထားသည့် သဘောတူညီချက်အတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း၏ လိုအပ်ချက်များ 108

၂။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် ပတ် ဝန်းကျင်နှင့်လူမှု ဆိုင် ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက် များ 116

၂.၁။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက် ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်များကို မိတ်ဆက်ခြင်း။ 116

၂.၂။ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ 117

၂.၃။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ် ခြင်း ဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်း စစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅၊ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံ တကာလုပ်ငန်း နည်းလမ်းများ . 121

၂.၄။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းစဉ် ကနဦးခြေလှမ်း များအား ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်း 125

၂.၄.၁။ စီမံကိန်းအဆိုပြုခြင်း 125

၂.၄.၂။ ပါဝင်သည့်နယ်ပယ်များအစီရင်ခံခြင်း 125

၂.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အစီရင်ခံ ခြင်း.. 128

၂.၆။ အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ် 132

၂.၇။ နိဒါန်း 134

၂. ၈။ တတိယအဖွဲ့ 135

၂.၉။ အကျိုးအမြတ်ပဋိပက္ခများထုတ်ပြန်ကြေညာချက် 136

၂.၁၀။ တရားဥပဒေရေး၊ မူဝါဒရေးနှင့် အသင်းအဖွဲ့ဆိုင်ရာ မူဘောင်များ 136

၂.၁၁။ စီမံကိန်းဖော်ပြချက် 137

၂.၁၁.၁။ အခြေခံအဆောက်အဦးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ 139

၂.၁၁.၂။ ကွန်ကရစ်စက်ရုံ 140

၂.၁၁.၃။ စွမ်းအင် 140

၂.၁၁.၄။ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း ရေပေးဝေရေးနှင့် သိုလှောင်ရေး 140

၂.၁၁.၅။ ရေဆိုး 141

၂.၁၁.၆။ ဝန်ထမ်းများအတွက် ပံ့ပိုးပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်သမားစခန်း 142

၂.၁၁.၇။ ကျောက်ကျင်းများ 142

၂.၁၁.၈။ အဝင်လမ်းများ 142

၂.၁၁.၉။ ဓာတ်အားပို့လွှတ်သည့်လိုင်းများ 143

၂.၁၂။ စီမံကိန်းအတွက် ရွေးချယ်ရန် နည်းလမ်းများ 143

၂.၁၃။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု ဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းများ 145

၂.၁၄။ အခြေခံအချက်အလက် ဖော်ပြချက်များ/ လေ့လာချက်များ 146

၂.၁၄.၁။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ဘူမိဗေဒအခြေအနေနှင့် မြေဆီလွှာများ (ရေတိုက်စားမှုနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်းအပါအဝင်) 146

၂.၁၄.၂။ မြေငလျင်အခြေအနေ 147

၂.၁၄.၃။ မပေါက်ကွဲသေးသည့်လက်နက်များ 147

၂.၁၄.၄။ ရာသီဥတု 147

၂.၁၄.၅။ လေထုအရည်အသွေး 148

၂.၁၄.၆။ ဝန်းကျင်အလင်း 148

၂.၁၄.၇။ ဝန်းကျင်ဆူညံသံများ 148

၂.၁၄.၈။ မြင်ကွင်းသာယာပုံ 148

၂.၁၄.၉။ ဇလဗေဒ 148

၂.၁၄.၁၀။ မြေအောက်နှင့်မြေပေါ်ရေတို့၏အရည်အသွေးများ 149

၂၊၁၄၊၁၁။ ကုန်းတွင်းပေါက်သည့်အပင်နှင့် ကုန်တွင်းတိရစ္ဆာန်များ 150

၂၊၁၄၊၁၂။ ရေတွင်ပေါက်သည့်အပင်နှင့် ရေနေသတ္တဝါများ 150

၂.၁၄.၁၃။ ရေလုပ်ငန်းများ 151

၂.၁၄.၁၄။ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားသည့်နယ်မြေများ 152

၂.၁၄၊၁၅။ သစ်တော၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မြေအသုံးချမှု 152

၂၊၁၄၁၆။ ပြည်သူပိုင်နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် အခြေခံအဆောက်အဦးများ 153

၂၊၁၄၊၁၇။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး 153

၂၊၁၄၊၁၈။ မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာမြေလုပ်ပိုင်ခွင့် 153

၂.၁၄.၁၉။ လူဦးရေ 154

၂.၁၄.၂၀။ ကျား-မ လူမှုရေးရာ 155

၂.၁၄.၂၁။ ပညာရေး 155

၂.၁၄.၂၂။ ကျန်းမာရေး 156

၂.၁၄.၂၃။ အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ 156

၂.၁၄.၂၄။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ရိုးရာဗဟုသုတ 156

၂.၁၄.၂၅။ ထိခိုက်နစ်နာလွယ်သူများနှင့်ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသူများ 157

၂.၁၄.၂၆။ ရှေးဟောင်းနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ 157

၂.၁၄.၂၇။ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ 157

DRAFT

၂.၁၄.၂၈။ ပဋိပက္ခ နှင့် လုံခြုံရေး 158
၂.၁၄.၂၉။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများ 158
၂.၁၄.၃၀။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်မှုအစီအစဉ်များ 158
၂.၁၅။ သက်ရောက်မှုနှင့် အန္တရာယ်အခြေခံသည့် အကဲဖြတ်မှု လုပ်ငန်းစဉ် 159
၂.၁၆။ သက်ရောက်မှုနှင့်အန္တရာယ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း 160
၂.၁၆.၁။ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့်ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း 160
၂.၁၆.၁.၁။ လေထုအရည်အသွေး 160
၂.၁၆.၁.၂။ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှု 161
၂.၁၆.၁.၃။ အလင်းရောင် 161
၂.၁၆.၁၄။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု 162
၂.၁၆.၁.၅။ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း 163
၂.၁၆.၁.၆။ ဇလဗေဒအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီးဆင်း မှုများ 164
၂.၁၆.၁.၇။ မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး နှင့်ပမာဏ 165
၂.၁၆.၁.၈။ မြေအောက်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး 165
၂.၁၆.၁.၉။ ကုန်းမြေပေါ်ရှိ ဂေဟစနစ်များ 166
၂.၁၆.၁.၁၀။ ကုန်းမြေပေါ်ရှိအပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ 166
၂.၁၆.၁.၁၁။ မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း 167
၂.၁၆.၁.၁၂။ သစ်တောနှင့်စိုက်ပျိုးရေး 167
၂.၁၆.၁.၁၃ တမံသန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း 167
၂.၁၆.၁.၁၄ ရေအောက်ဂေဟစနစ်များ 168

၂.၁၆.၁.၁၅ ရေတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ရေနေသတ္တဝါများ 169

၂.၁၆.၁.၁၆ ငါးမျိုးစိတ်များ 169

၂.၁၆.၁.၁၇ အဆောက်အဦးနှင့် အခြားဆက်နွယ်နေသောလုပ်ငန်းများ 170

၂.၁၆.၁.၁၈ ယာဉ်သွားလာမှုအခြေအနေ အပြောင်းအလဲများ 170

၂၊၁၆၊၁၊၉ ပြန်လည်နေရာချထားရေး၊ မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာမြေလုပ်ပိုင်ခွင့် 171

၂.၁၆.၁.၂၀ လူဦးရေ ပြောင်းလဲမှုများ 172

၂.၁၆.၁.၂၁ ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုများ 172

၂.၁၆.၁.၂၂ ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ် သက်ရောက်ခြင်း 174

၂.၁၆.၁.၂၃ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆုံးရှုံးမှု 174

၂.၁၆.၁.၂၄ အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ 175

၂.၁၆.၁.၂၅ ရှေးဟောင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် 176

၂.၁၆.၁.၂၆ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ရိုးရာဗဟုသုတ 176

၂.၁၆.၁.၂၇ ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုနှင့် ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသူအုပ်စုများ 177

၂.၁၆.၁.၂၈ ဘာသာရေး 177

၂.၁၆.၁.၂၉ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး 177

၂.၁၆.၁.၃၀ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ 178

၂.၁၆.၁.၃၁ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများ စီးဝင်လာမှု 178

၂.၁၆.၂ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း 179

၂.၁၆.၂.၁ လေထုအရည်အသွေး 179

၂.၁၆.၂.၂ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများ 179

DRAFT

၂.၁၆.၂.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ 180

၂.၁၆.၂.၄ ဘူမိ၊တိရစ္ဆာန်၊အပင်တို့၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ ပြောင်းလဲမှု 180

၂.၁၆.၂.၅ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း 180

၂.၁၆.၂.၆။ ဇလဗေဒဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီးဆင်းမှုအပေါ် ပြောင်းလဲမှု များ 181

၂၊၁၆၊၂၊၇ မြေပေါ်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး 183

၂.၁၆.၂.၈ မြေအောက်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး 184

၂.၁၆.၂.၉ ကုန်းမြေဂေဟစနစ် 185

၂.၁၆.၂.၁၀ ကုန်းတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ကုန်းသတ္တဝါများ 185

၂.၁၆.၂၊၁၁ မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်း 186

၂ .၁၆.၂.၁၂ သစ်တောရေးရာနှင့် စိုက်ပျိုးရေး 186

၂.၁၆.၂.၁၃ ရေအောက် ဂေဟစနစ်များ 186

၂.၁၆.၂.၁၄ ရေတွင်ပေါက်သောအပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများ 187

၂.၁၆.၂.၁၅ ငါးလုပ်ငန်း 188

၂.၁၆.၂.၁၆ ဆက်နွယ်နေသော အဆောက်အဦးများ 189

၂.၆.၂.၁၇. စွန့်ပစ်ပစ္စည်း 189

၂.၁၆.၂.၁၈ ကျန်းမာရေး 190

၂.၁၆.၂.၁၉ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး 190

၂.၁၆.၂.၂၀ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ 191

၂.၁၆.၃ ရပ်နားခြင်း/ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း 191

၂.၁၆.၃.၁။ နှုန်းအနယ်အနှစ်များဖယ်ရှားခြင်း 192

DRAFT

၂.၁၆.၃.၂။ ရေထုတ်လွှတ်မှု 192

၂.၁၆.၃.၃။ အခြေခံအဆောက်အဦများဖယ်ရှားခြင်း 192

၂.၁၆.၃.၄။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု 192

၂.၁၆.၃.၅ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး 193

၂.၁၇ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအပေါ်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ သက်ရောက်မှုများ 193

၂.၁၈ အကျိုးဆက် သက်ရောက်မှုများ 193

၂.၁၉ စုပုံလာသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ 194

၂။၂၀ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ 197

၂.၂၁ မသေချာမှုအဆင့်များ 199

၂.၂၂ အဆိုပြုထားသော ရှောင်ရှားခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လျော့ချခြင်း စီမံချက်များ 199

၂.၂၃ ပြန်လည်ကုစားမှု (offset) 200

၂.၂၄ တမံဘေးကင်းရေး 201

၂.၂၅ ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှု 202

၂.၂၆ အကျိုးအမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ် ဖန်တီးခြင်း 205

၂.၂၇ ကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစံနစ် 205

၂.၂၈ စောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း 206

၂.၂၉ နိဂုံး 208

၂.၃၀ သတင်းအချက်အလက် အရင်းအမြစ်များ 208

၂.၃၁ ကိုးကားစာရင်းနှင့် စာစုစာရင်း 209

၂.၃၂ နောက်ဆက်တွဲများနှင့်ဝေါဟာရများ 209

၂.၃၃ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် 210

၂.၃၃.၁ ကတိကဝတ်များ 212

၂.၃၃.၂ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း 212

၂.၃၃.၃။ လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း 214

၂.၃၃.၄။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်၊ တိုင်ကြားစာများ စာရင်းသွင်းခြင်းနှင့် နစ်နာမှုများအတွက်လျော်ကြေးပေးခြင်း ယန္တ ရား 216

၂.၃၃.၅။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည် လည်ပတ်ရေးနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်ရေး အစီအစဉ် 219

၂.၃၃.၆။ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ် 220

၂.၃၃.၇။ တိုင်းရင်းသားများရေးရာ အစီအစဉ် 223

၂.၃၃.၈။ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ် 223

၂.၃၃.၉။ အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ကြိုတင်စီစဉ်မှု အစီအစဉ် 225

၂.၃၃.၁၀။ ဘတ်ဂျက် 225

၁။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ် - အစိုးရအား အကြံပြုခြင်း

၁.၁။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်းအား ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဦးတည်ချက်များ

မြန်မာနိုင်ငံသည် သယံဇာတပေါများသည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာကျော် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ကြွယ်ဝသော သဘာဝအရင်းအမြစ်များရှိသည်။ မကြာခင်နှစ်များအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံသည် မိမိပြည်သူများ အတွက်သာမက အရှေ့နှင့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအတွက်ပါ လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေးရန်အတွက် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လာသည်။ တမံသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ပေါ်တွင် သိသာထင်ရှား သောသက်ရောက်မှု ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှိနိုင်သည်။ တမံတည်ဆောက်မှုသည် မြစ်ညာမြစ်ဝှမ်း ဒေသတွင် ရေလွှမ်းမိုးစေပြီး ရာသီအလိုက်ရေစီးဆင်းမှုစံနစ်ကို ပြောင်းလဲစေကာ မြစ်အောက်ပိုင်းတွင်း သဘာဝ သဲနုန်းပို့ချမှုကို ဖြစ်စေသည်။ ထို့အပြင် ငါးများတမံများကိုဖြတ်သန်းသွား၍ မြစ်အောက်ပိုင်းသို့ ဆင်းသွားခြင်းနှင့် ရေသတ္တဝါများ မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် ဆက်လက်တည်ရှိနိုင်မည့် ဗျူဟာများမရှိခြင်းတို့ကြောင့် တမံများသည် ငါးများ ဝင်ရောက်သည့် လမ်းကြောင်းနှင့် ဥချမည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိမှု အပေါ် တိုက်ရိုက် သက်ရောက်မှုရှိသည်။ တမံများတည်ဆောက်ခြင်းကြောင့် ထိုဧရိယာအတွင်းနေထိုင်ကြသည့်လူများအား ပြောင်းရွှေ့နေရာချထား ပေးခြင်းက သဘာဝအရင်းအမြစ်များအပေါ် ဖိအားဖြစ်စေကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှု ရှိစေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုမူဘောင်များသည် မကြာမီကမှ ပုပုနွေးနွေး ပေါ်ပေါက်လာခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု မူဘောင်များသည် လွန်စွာ အသစ်ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်မှ စတင်၍ စီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စဉ်းစားသုံးသပ်သည့် တရားဝင်မူဘောင်ကို စတင်ချမှတ်ခဲ့သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဥပဒေကို ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် စတင် ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်ဒီဇင်ဘာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ ကို (အမိန့်ကြော်ငြာစာ အမှတ် ၆၁၆/၂၀၁၅ ၊ ၂၉-၁၂-၂၀၁၅) ဖြင့် အတည်ပြုထုတ်ပြန်လိုက်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း -၂၀၁၅တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း၊ ပြန်လည်သုံး သပ်ခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ-၂၀၁၂အရစောင့်ကြည့်ခြင်းတို့ အတွက် လိုအပ်ချက်များနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ရေးဆွဲဖော်ပြထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ် ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း-၂၀၁၅တွင် စီမံကိန်းများ စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးအတွက် တိကျစွာ သတ်မှတ်ထား သည့် လိုအပ်ချက်များ၊ ပဏာမပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း (IEE) နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (EIA : ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ဟုလည်းခေါ်သည်) ၊ အယူခံလုပ်ငန်းစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဟုလည်း အဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်သည်)၊ စီမံကိန်းအား အတည်ပြုရာ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း၊ စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ မဟာဗျူဟာကျ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ

DRAFT

အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ ပြစ်ဒဏ်ချမှတ်ခြင်းတို့အတွက် တိကျစွာသတ်မှတ်ထားသော လိုအပ်ချက်များကို ပြဋ္ဌာန်းထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် အကဲဖြတ်မှုအတွက် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှုများ ကိုအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း- စီမံကိန်းအမျိုးမျိုးအား အကဲဖြတ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်၊ ပြစ်ဒဏ်များ နှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ အပြစ်ပေးမှုများကို ပုံဖော်ထားသည့် ကားချပ်များကို နောက်ဆက်တွဲအဖြစ်ဖော်ပြထားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် ညစ်ညမ်းမှုများကို တားဆီးကာကွယ်ခြင်း အားဖြင့် လူသားများနှင့် ဂေဟစနစ်၏ကျန်းမာမှုကို အကာအကွယ်ပေးရန်အတွက် လေထု အတွင်းဓါတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများနှင့် အရင်းအမြစ်အမျိုးမျိုးမှ အရည်များ စွန့်ပစ်မှုများကို စည်းကမ်းသတ်မှတ်၍ ထိန်းကျောင်း၊ ထိန်းချုပ်ရန် ဆောင်ရွက်မှုများ ကန့်သတ်ချက်ဘောင် များ ချမှတ်ပေးရန်အတွက် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန် ချက်များ (၂၉-၁၂-၂၀၁၅) ကိုထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ ထိုလမ်းညွှန်ချက်များမှာ မူလအားဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ကျင့်သုံးရန် ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာ စက်မှုလုပ်ငန်းညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ရေးအလေ့အထဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန် မှုပေးရန်အတွက် ကမ္ဘာ့ဘဏ်အုပ်စု၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းလုံခြုံရေး ဆိုင်ရာအထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ ၂၀၁၇ အခြေခံထားပါသည်။ အခြားသက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများနှင့် စည်းမျဉ်း များ တွင် *ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေများ ၂၀၁၄၊ မြန်မာနိုင်ငံအမျိုးသားအဆင့်ရေမူဝါဒ ၂၀၁၄ နှင့် ရေအရင်းအမြစ် နှင့်မြစ်ချောင်းများထိမ်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ၂၀၀၆* တို့ပါဝင်သည်။

သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စံမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ရန် လိုအပ်ချက်အရ ဤ မြန်မာနိုင်ငံရှိရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လမ်းညွှန် ချက်များ (ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ) စာတမ်း ထွက်ပေါ် လာရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ ကို ဩစတြေးလျနိုင်ငံ နိုင်ငံခြားရေးနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ဦးစီးဌာန၏အထောက်အပံ့ ရရှိထားသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း (IFC)၏ ရေအား အကြံပေးအစီအစဉ်အောက်တွင် ရေးဆွဲခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ESIA Guidelinesကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုးရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်သည့် ကောင်းမွန် သောနိုင်ငံတကာ စံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့်အညီ ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည်။

ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ၏ယေဘုယျ ရည်မှန်းချက်များမှာ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဌာနအား အထောက်အကူပြုရန်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏သဘာဝအရင်းအမြစ် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်စေရန်၊ မြစ်ဝှမ်း စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကိုတိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်း ချက်များ ပြုစုခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းမှတဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု (ESIA) အတွက် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ ကို ပိုမိုကောင်းမွန် တိုးတက် လာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ နှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာဥပဒေများနှင့်အညီ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းတစ်ခု တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ မစတင်မီ၊ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း၊ လည်ပတ်နေစဉ်၊ ပိတ်သိမ်းခြင်း/ပြန်လည်တည်ဆောက်ခြင်းတို့

သင့်တော်မှုရှိ-မရှိ စဉ်းစားခြင်းနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက် ချခြင်းတို့ကို ခွင့်ပြုရန်အတွက် စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ရန်အတွက် ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်သော လေ့လာရမည့်နယ်ပယ်ကို သတ်မှတ်ရန် ဖြစ်သည်။

သဘောပေါက်စေရန်နှင့် တစ်သမတ်တည်း ဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်လျှက်ရှင်းပြရလျှင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း ESIA သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက် မှုနှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှုတို့ကို ပူးတွဲအကဲဖြတ်ခြင်း ကိုနိုင်ငံတကာ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်ဖြစ်သည်။ EIA/EIS တစ်ခုသည် မြန်မာနိုင်ငံဥပဒေတစ်ခုတွင် လိုအပ်နေသည့် တိကျစွာသတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း စီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ သည်လည်း ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်မှုအနည်းငယ်ဖြင့် စားပွဲပေါ်တွင် အကဲဖြတ်ခြင်းကိုအဓိက အခြေခံသည့် ESIA ၏မဖြစ်အနေလိုအပ်သည့် အောက်အဆင့် ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်စစ်ဆေးခြင်း (IEE) ကိုရည်ညွှန်းသည်။

၁.၂။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုင်ရာ ရလဒ်များ ထွက်ပေါ်လာရေးအတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း - အစိုးရ၏ ကြိုတင်နှင့် ဆောင်ရွက်ဆဲ ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်မှုများ

လက်ရှိ ရေအားလျှပ်စစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အခြေအနေကို လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင် ဝန်ကြီးဌာန (MOEE) ကစီမံခန့်ခွဲလျှက်ရှိသည်။ MOEE သည်ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် မဟာဗျူဟာကျ အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိသည်။ သို့သော် မကြာခင်ကာလအထိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်အလားအလာကို ကြိုတင်အကဲဖြတ်မှုမှာ အကန့်အသတ်ရှိဆဲဖြစ်သည်။ သို့ပါသော်လည်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအားလုံးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်အကဲဖြတ်မှုဆောင်ရွက်ရန် အရေးတကြီးလိုအပ်လျှက်ရှိကြောင်း MOEE က အသိအမှတ်ပြုလက်ခံထားသည်။ ဇယား ၁ တွင် "ပုံမှန်" ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း တစ်ခု၏ အဆင့်အသီးသီးမှ စီမံကိန်းလည်ပတ်ပုံ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ ယင်းဇယားတွင် MOEE နှင့် MONREC တို့ပူးပေါင်း၍ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းတစ်ခုဖော်ထုတ်ခြင်းကြောင့် ယေဘုယျအားဖြင့် ပေါ်ပေါက်လာတတ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများအား ဖော်ထုတ်၊ စီမံခန့်ခွဲနိုင်သည့် သက်ဆိုင်ရာ နယ်ပယ်အသီးသီးကို မီးမောင်းထိုးပြသထားသည်။ ဇယား ၁ အားဖြင့် သက်ဆိုင်ရာပြဿနာအားလုံးပြေလည်သွားမည်ဟု မယူဆသင့်ပါ။ သို့ရာတွင် အကယ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ကြိုတင်စဉ်းစားထားပါက ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအပေါ် နိုင်ငံတကာက ကြိုတင်လေ့လာထားသည့် ပြဿနာများစွာကို ဖြေရှင်းနိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ယင်းက သရုပ်ဖော်ပြသလျှက်ရှိပါသည်။

ဇယား ၁။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအား အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုများ

စီမံကိန်းအဆင့်	**ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်မှု ဆိုင်ရာ အဓိက အချက်အလက်များ**	**ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုများ**
အကြံဉာဏ်တောင်းယူခြင်း နှင့် အကြို လေ့လာမှုများ	• ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု တည်ဆောက် လည်ပတ်ရာတွင် အထောက်အပံ့ပေးနိုင်ရန် အလားအလာရှိသော အခွင့်အရေးများကို အကောင်အထည်ဖော် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း • စီမံကိန်းအတွက် အကြံဉာဏ်များတည်ဆောက်ခြင်း၊ ရရှိနိုင်မည့် အကျိုးအမြတ်နှင့် အကျိုးအပြစ်များကို ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆက် လက်လုပ်ဆောင်ရန် သင့်မသင့် ဆုံးဖြတ်ခြင်း • အကြိုအင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများ အတွက် ကြိုတင်အကဲဖြတ်သုံး သပ်ခြင်း • လျှပ်စစ်ကြိုးသွယ်တန်းခြင်း၊ အလုပ်သမားစခန်းများတည်ဆောက်ခြင်းစသည့် ထောက်ပံ့ မှုများအပါအဝင် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ အတွက် တည်နေရာကို ကြိုတင်လေ့လာခြင်း • ဥပဒေရေးရာ၊ ငွေကြေးနှင့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အဓိကအချက်များအား သုံးသပ်လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း	• ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော အကျိုးအပြစ်များကို သုသေသန အချက်အလက်များမှတစ်ဆင့် စိစစ်လေ့လာခြင်း • အမျိုးသား လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ၊သဘာဝသယံဇာတအရင်း အမြစ် နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာများနှင့် အခြားသက်ဆိုင်သော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ဆိုင်ရာ စီမံချက်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှု ရှိ/ မရှိ စိစစ် ခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးအပြစ်များကို လေ့လာ သုံးသပ်ပြီး ကြီးကြီးမားမား သက်ရောက်နိုင်မည့် ဆိုးကျိုးများကို ရှောင် လွှဲခြင်း (သို့) လျော့ပါး အောင်ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းကို ပြန်လည်ရေးဆွဲခြင်း၊ အဆိုပါလုပ်ဆောင်ချက်များမှ ESIA ၏ လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်စေပြီး လူမှုရေးနှင့်အငြင်းပွားမှုပြဿနာများကို လျော့ချနိုင်သည့် အတွက် ကြီးမားသော အကျိုးအမြတ် ရရှိနိုင်ပါသည် • စီမံကိန်းဆိုပြုလွှာ ပြင်ဆင်ခြင်း • စီမံကိန်းနယ်ပယ်အစီရင်ခံစာ ပြင်ဆင်ခြင်း • ESIA လမ်းညွှန်ချက် အခန်း(၂) ကိုအခြေခံ၍ တိကျသော စီမံကိန်းဆိုင်ရာရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း
ဖြစ်နိုင်ခြေသုံးသပ်လေ့	• ဖြစ်နိုင်ခြေသုံးသပ်လေ့လာမှုတွင် ဥပဒေရေးရာ၊ ငွေကြေး၊ စီးပွားရေးနှင့် နည်းပညာပိုင်း	• ESIA အတွက် အခြေခံလေ့လာမှု များကို စတင်ဆောင်ရွက်ခြင်း

DRAFT

လာ ခြင်း	ဆိုင်ရာများကို အသေးစိတ် စုံးစမ်း လေ့လာခြင်း • လျှပ်စစ်ကြိုးသွယ်တန်းခြင်း၊ အလုပ်သမား စခန်းများတည်ဆောက်ခြင်းစသည့် ထောက်ပံ့ မှုများအပါအဝင် အခြေခံလိုအပ်ချက်များ အတွက် တည်နေရာကို အတိအကျသတ်မှတ် ခြင်း	• လုပ်ငန်းရှင်နှင့် လူထုအကြား တိုင်ပင်ဆွေး နွေးခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းအတွက် လူမှုဆိုင်ရာ လက်ခံမှု ရယူခြင်း • လိုအပ်သောမြေနေရာအတွက် သုံးသပ်ပြီး လိုအပ်ပါက မြေယာသိမ်းဆည်းမှုနှင့် ပြန် လည်နေရာချထားရေးအတွက် စတင်ဆွေး နွေးခြင်း • အခြားအဓိကကျမည့် နည်းလမ်းများကို လေ့ လာပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုး အပြစ်များကိုလည်း သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက် များ၊ ဖြေလျှော့နိုင်မည့် နည်းလမ်းများနှင့် ကုန်ကျစရိတ်များကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း • အခြားတည်ရှိနေဆဲနှင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများကို လေ့လာပြီး တိုးပွား လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများနှင့် အဂတိ ဆိုင်ရာ အငြင်းပွားမှုများကို အကဲဖြတ်သုံး သပ်ခြင်း • စီမံကိန်းစတင်သည်နှင့် ရရှိလာမည့် အမြတ် အစွန်းကို ခွဲဝေမည့် နည်းလမ်းများကို ခွဲခြား သတ်မှတ် ခြင်း
အသေးစိတ် ပုံစံ	• စီးပွားရေးနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ သဘောတူညီ မှုများ • ခွင့်ပြုမိန့်နှင့် ညှိနှိုင်းသဘောတူညီမှုများ • အသေးစိတ်ပုံစံ • စာချုပ်ချုပ်ဆိုခြင်းနှင့် အထွေထွေဝယ်ယူရေး ကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း	• ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များကို ဥပမာပုံစံများနှင့်တကွ အကဲဖြတ်သုံး သပ်ခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များကို လျော့ချစေနိုင်မည့် အကောင်းဆုံး နည်းပညာများကို လေ့လာအဆိုပြုခြင်း

DRAFT

		• အမျိုးသားအဆင့်၊ ပြည်နယ်အဆင့်၊ ဒေသ အဆင့်၊ မြို့နယ်အဆင့်နှင့် ခရိုင်အဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးစီမံချက်များ၊ ပေါင်းစည်းမြေယာ အသုံးချမှုစီမံချက်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေ မှုရှိစေရန် အကဲဖြတ်သုံးသပ်ခြင်း • ခွင့်ပြုမိန့်များ၊ စာရွက်စာတမ်းများနှင့် ညှိနှိုင်း သဘောတူညီမှုများအတွက် လိုအပ်သော အချက်အလက်များကို လုံခြုံမှုရှိအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ကာကွယ်စောင့် ရှောက်မှုများကို အသေးစိတ်ထက်ဟပ်ပေါ်လွင် စေခြင်း • စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများကို တည်ထောင်ပြီး လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ငွေစာရင်းနှင့် လုပ်ငန်းအစီ အမံများ ပြင်ဆင်ခြင်း • အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေမည့် အစီအမံများကို အပြီးသတ်ခြင်း
ဆောက်လုပ် ခြင်း	• တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ • ကန်ထရိုက်တာများကို ကြီးကြပ်ခြင်း • စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် တာဝန်အပ်နှင်းခြင်း	• သဘောတူညီထားသည့် အချက်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း • ကန်ထရိုက်တာများအား ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုများကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်စေခြင်း • ဆိုးကျိုးလျော့ချရေးဆောင်ရွက်ချက်များ ကို ထိထိရောက်ရောက်ဆောင်ရွက်မှု ရှိစေရန် စောင့်ကြည့်စေခြင်း
စီးပွားရေး လည်ပတ်မှု	• စီမံကိန်းလည်ပတ်ခြင်း • ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းခွင်စီမံခန့်ခွဲ ခြင်း	• စီမံခန့်ခွဲ မှုနှင့် ဆိုးကျိုးလျော့ချရေးလုပ်ငန်း များသည် အမှန်တကယ်လုပ်ငန်း လည်ပတ် မှုနှင့်

DRAFT

	• ဈေးကွက်နှင့် စီးပွားရေးစီမံခန့်ခွဲခြင်း	ကိုက်ညီမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း • အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေရေး ဆောင်ရွက်ခြင်း
ပိတ်သိမ်းခြင်း	• တာဝန်ပေးအပ်ထားမှု ရုပ်သိမ်းခြင်း • လွှဲပြောင်းပေးအပ်ခြင်း • ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း	• ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများကိုအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်း

လျှပ်စစ် နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနနှင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနတို့သည် အကြံဉာဏ်တောင်းယူခြင်း နှင့် အကြိုလေ့လာမှုများဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်တွင် ချင့်ချင့်ချိန်ချိန်နှင့် အတူ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ အကြိုကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအကဲဖြတ်မှုများကို စတင်ရန် စောင့်ဆိုင်းနေသည့်ကာလတွင် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို ခွဲခြားလေ့လာနိုင်ပြီး အခြားစီမံကိန်းဆိုင်ရာနည်းလမ်းများကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပေမည်။ ထပ်မံပြုလုပ်သည့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုများသည် စီမံကိန်းအား ၄င်း၏အခြေခံအချက်အလက်များနှင့် အကဲဖြတ်သုံးသပ်မှုများ အတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်စေမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနနှင့် သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနတို့သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ အထောက်အပံ့ဖြင့် ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ်အတွက် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိသော မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်(SEA) မှ ရရှိလာသော ရလဒ်များကို အသုံးပြုသင့်သည်။ မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်(SEA)သည် တည်ရှိနေပြီးသော ရေလှောင်တမံများနှင့် ထပ်မံ တည်ဆောက်မည့် ရေလှောင်တမံများ (ရေအားလျှပ်စစ်၊ ဆည်မြောင်း၊ ဘက်စုံသုံး)၏ အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်(SEA)သည် အစိုးရဌာန အသီးသီးအတွက် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများနှင့် ပတ်သက်ပြီး ပိုမိုကောင်းမွန်သော ဆုံးဖြတ်ချက်များပြုလုပ်ရာတွင် အထောက်အကူပေးနိုင် သည့် အဖိုးတန်သော စီမံကိန်းဆိုင်ရာလက်စွဲတစ်ခုဖြစ်လာမည်ဖြစ်သည်။

၁.၃။ မြန်မာနိုင်ငံ ဥပဒေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်နယ်ပယ်နှင့် ဆက်ဆံရေး

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဥပဒေဘောင် အတွင်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင် အောင် ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် ဥပဒေများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် -

(က) ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ

(ခ) ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ

(ဂ) ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း

(ဃ) ၂၀၀၆ ခုနှစ် ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ

(င) ၁၉၉၄ ခုနှစ် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သဘာဝအပင်များကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ

(စ) ၂၀၁၄ ခုနှစ် လျှပ်စစ်ဥပဒေ

(ဆ) JICA ၏ အထောက်အပံ့ဖြင့် ဆောင်ရွက်နေသော အမျိုးသားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့်

(ဇ) ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ အကူအညီဖြင့် ဆောင်ရွက်နေသော အမျိုးသားလျှပ်စစ်မီးပေးဝေရေး စီမံကိန်း

တို့ဖြစ်ပြီး ကန့်သတ်ထားမှုများ မရှိပါ။

၁.၃.၁။ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ

၂၀၁၂ ခုနှစ်မတိုင်မီအချိန်တွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်ရေးနှင့် ပတ်သက်သည့် စီမံခန့်ခွဲမှုများကို တိကျသော ဥပဒေ၊ စည်း မျဉ်းများဖြင့် တည်ဆောက်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အရေးအပါဆုံး ဥပဒေတစ်ခုမှာ ၂၀၀၈ ခုနှစ် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ၏ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေပင် ဖြစ်ပါသည်။ အပိုဒ်ခွဲ ၄၅ အရ မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ပြင် အပိုဒ်ခွဲ ၃၉၀ တွင် မြန်မာနိုင်ငံသားတိုင်းသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်ရန် တာဝန်ရှိသည်ဟု ပြဌာန်း ထားပါသည်။

၁.၃.၂။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း

မြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရသည် နိုင်ငံအတွင်း စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းနှင့် လုပ်ထုံးလုပ် နည်းများကို ပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံကိန်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် အခြေခံအကျဆုံးဥပဒေမှာ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါဥပဒေပြဌာန်းပြီးသည့်နောက်တွင် ၂၀၁၄ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်း မှုနှင့် အခြားကိစ္စများအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင်နိုင်မည့် သိသာထင်ရှားသော နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထား ပါသည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၇ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး (ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုအပါအဝင်)နှင့်ပတ်သက်ပြီး ဝန်ကြီးဌာနကိုအာဏာပေးအပ်ထားပါသည်။ အထူးသဖြင့် ဝန်ကြီးဌာန သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများသတ်မှတ်ခြင်း၊ ဓါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်း၊ ရေဆိုး

စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ အမှိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးမြှင့်တင်ခြင်း၊[1] ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းများမှ ထွက်ရှိလာသော အန္တရာယ်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် စက်ရုံ၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သတ္တုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဓာတုပစ္စည်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသည့် အရာဝတ္ထုများကို အမျိုးအစားခွဲခြား သတ်မှတ်ခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အခြားလုပ်ဆောင်မှုများ၊[2] သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို လတ်တလော သို့မဟုတ် ရေရှည်တွင် သိသိသာသာအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော အရာဝတ္ထုများကို အမျိုးအစား သတ်မှတ်ခြင်း၊[3] အဆိပ်အတောက်နှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော အရာဝတ္ထုများပါဝင်သည့် အမှိုက်သရိုက်၊ ရေဆိုးနှင့် ဓါတ်ငွေ့များကို ပြန်လည်သန့်စင်စေနိုင်သည့်စက်ရုံများ တည်ဆောက်ပေးခြင်း၊[4] ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းအောင် ပြုလုပ်သူကို လျော်ကြေးငွေပေးဆောင်စေခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် ရရှိလာသော အကျိုးအမြတ်များကို အဖွဲ့အစည်းများသို့ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊ သဘာဝသယံဇာတများကို ရှာဖွေ၊ ရောင်းဝယ်၊ အသုံးပြုသည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှ ရရှိသော အကျိုးအမြတ်အချို့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ထောက်ပံ့စေခြင်းတို့ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် အာဏာပေးအပ်ထားပါသည်။[5] ထို့ပြင် ၂၀၁၂ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၁၀ အရ ဝန်ကြီးဌာနသည် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုဆိုင်ရာ အဓိပ္ပယ် သတ်မှတ်ချက်နှင့်သက်ဆိုင်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်သင့်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်း များကို သတ်မှတ်ပေးနိုင်သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုနှင့် သက်ဆိုင်သော အခြားကြိုတင်ပြင်ဆင်စရာများ ပါရှိပါသေးသည်။ ထိုအရာများထဲမှ ပုဒ်မ ၁၄ တွင် သတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများအရ ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းအောင် ဖြစ်ပွားစေသည့် အကြောင်းအရင်းတွင် လူပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦး၏ လုပ်ဆောင်မှု၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ထုတ်လွှင့်မှုနှင့် စုပုံထားမှုတို့ ပါဝင်သည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုကို -

> *ပတ်ဝန်းကျင်ကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းအား ထိခိုက်စေရန်သော်လည်းကောင်း၊ အများပြည်သူ၏ ကျန်းမာရေး၊ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် အကျိုးဖြစ်ထွန်းရေးကိုဖြစ်စေ၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များကိုဖြစ်စေ၊ ထိခိုက်စေရန်သော်လည်းကောင်း၊ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပေးထားသော ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက်ပါ စည်းကမ်းချက်၊ ကန့်သတ်ချက် သို့မဟုတ် တားမြစ်ချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်၍သော်လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများ၊ ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို*

---

1 ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၇(ဃ)

2 ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၇(ဆ)

3 ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၇(ဇ)

4 ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၇(ဈ)

5 ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ ၇(ဏ)

DRAFT

စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် စုပုံခြင်းဖြင့် မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ်ရပ်၏ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ အပူဓာတ်ဆိုင်ရာ၊ ဓာတုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် သက်ရှိဇီဝဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကို တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ပြောင်းလဲစေမှု၊ သက်ရောက်စေမှု တစ်ရပ်ရပ် ကိုဆိုသည် - ဟု သတ်မှတ်ပြဌာန်းထားသည်။

ထို့ပြင် ၂၀၁၂ ခုနှစ် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေတွင် အသံညစ်ညမ်းမှု (အသံကြောင့် အနှောက်အယှက်ဖြစ်ခြင်း၊ စိတ်ပင်ပန်းခြင်း၊ အကြားအာရုံပျောက်ဆုံးခြင်း၊ အာရုံစူးစိုက်မှုကို အနှောက်အယှက်ဖြစ်စေခြင်း)၊ ညစ်ညမ်းစေသည့်ပစ္စည်း (သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကို တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ ပြောင်းလဲစေနိုင်သော အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အငွေ့၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ၏ အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် အရာဝတ္ထုကို အကျိုးရှိရှိအသုံးချနိုင်မှုကို ထိခိုက်စေခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုအ တွက် အန္တရာယ်ရှိခြင်း သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိစေနိုင်ခြင်း)၊ အမှိုက်သရိုက်များ (အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အငွေ့နှင့် အမှိုက်သရိုက်ဟု သတ်မှတ်သည့် မည်သည့်အရာမဆို ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့် ရေဒီယိုသတ္တိကြွပစ္စည်းကို ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှင့်ခြင်း၊ စုပုံခြင်း)နှင့်ပတ်သက်သည့် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ လည်း ပါဝင်ပါသည်။ ဖော်ပြပါအချက်များသည် သက်ဆိုင်သည့် အရာအားလုံးနှင့် ပတ်သက်သော သတ်မှတ်ချက်များဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ ပါ ပုဒ်မ ၅၂ နှင့် ၅၃ အရ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း တွင် ဆောင်ရွက်သည့် စီမံကိန်းများအားလုံး မည်သည့်ဝန်ကြီးဌာန၊ အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း၊ ကော်ပိုရေးရှင်း၊ ဘုတ်အဖွဲ့၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးကော်မတီ၊ ဒေသခံအစိုးရ (သို့) အာဏာပိုင် ၊ ကုမ္ပဏီ ၊ သမဝါယမ ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ လုပ်ငန်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သူ (သို့) လူပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးချင်း ကလုပ်ဆောင်သည်ဖြစ်စေ ထိရောက်သော ဆိုးဝါးစေသည့် သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေပါက ယခုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ IEE (သို့) EIA ကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပြီး ECC ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ နှင့် ဆင်တူနေသည့်အချက်များစွာ ပါဝင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ ပါ ပုဒ်မ ၅၁ အရ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုစနစ်ကို ပြဋ္ဌာန်းရန် နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရန်အလို့ငှာ ဝန်ကြီးဌာနက ဌာနသို့ တာဝန်ချမှတ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပုဒ်မ ၅၂ နှင့် ၅၃ တို့က အဆိုပါအပိုင်းတွင် သက်ဆိုင်မှုရှိပြီး ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက် လိုအပ်သည့် အစီအစဉ် ၊ လုပ်ငန်း (သို့) လုပ်ဆောင်မှု အမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ပေးမည်ဖြစ်က ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက် လိုအပ် ၊ မလိုအပ်ကို စုံစမ်းစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၂ ပါ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုလိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများတွင် မပါဝင်သည့် အဆိုပြု အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းများ (သို့) လုပ်ဆောင်မှုများကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။ အခြားသက်ဆိုင်သည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များမှာ ပုဒ်မ ၅၄ နှင့် ၅၅ ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု အတွက် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပုဒ်မ ၄၁ နှင့် ၄၂၊ သဘာဝသယံဇာတများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်

များကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပုဒ်မ ၄၉ နှင့် ၅၀ တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ၂၀၁၂ ပါ ပုဒ်မ ၁၈ နှင့် ကိုက်ညီနေပါသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်နေ့တွင် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန(ယခင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန)က ကြေညာချက်အမှတ် ၆၁၅/၂၀၁၅ ဖြင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များက ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ လေထုတ်လွှတ်မှုနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ပစ်မှုကို ထိန်းချုပ်သည့် အခြေခံမူများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအတွက် ယေဘုယျပြဋ္ဌာန်းနိုင်စေရန်အလို့ငှာ ကဏ္ဍအမျိုးမျိုးအတွက် နိုင်ငံတကာလမ်းညွှန်ချက်ကိုဖော်ပြသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ *ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးလမ်းညွှန်ချက်* များမှ အဓိကထုတ်နုတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ပတ်ဝန်းကျင်အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုလိုအပ်သည့် စီမံကိန်းများ အားလုံးအတွက် ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အသုံးပြုပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်များအောက်ရှိအကြံပြုထားသည့် စည်းမျဉ်းဥပဒေများကို ဆီလျော်သည့်ကုန်ကျမှုဖြင့် လက်ရှိနည်းပညာဖြင့် အောင်မြင်အောင်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်ဟု နားလည်ထားပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်တွင် ယေဘုယျစည်းမျဉ်းဥပဒေများပါဝင်ပြီး လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် စည်းမျဉ်း ဥပဒေများလည်း ပါဝင်ပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်ကို IEE (သို့) ESIA လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းများ အားလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်အောက်ရှိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကိုက်ညီမှုသက်သေခံချက်တို့တွင်လည်း အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းအဆိုပြုချက်တွင် အဓိကအပိုင်းလေးခုကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

က။ လေထုထုတ်လွှတ်မှု - ၃ - ၅၀ မဂ္ဂဝပ် အပူပမာဏရှိသော လောင်ကျွမ်းမှု အသေးစားအဆောက်အဦများ အတွက် ဖြည့်စွက်လိုအပ်ချက်များနှင့် WHO ၏ လေအရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များ အပေါ် အခြေပြုချက်

ခ။ စွန့်ပစ်ရေ - စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးအဆင့်အတွင်း ဖြည့်စွက်လိုအပ်ချက်များပါဝင်သည့် ညစ်ညမ်းမှု တားဆီးခြင်းနှင့် လျှော့ချမှုလက်စွဲစာအုပ်အပေါ် အခြေပြုချက်

ဂ။ ဆူညံသံအဆင့် - နေထိုင်သူများ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပညာရေးကဏ္ဍများအတွက် နေ့အချိန် 55 dBA ၊ ညအချိန် 45 dBA ။ လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် စီးပွားဖြစ်လုပ်ဆောင်မှု နေရာများအတွက် နေ့နှင့် ညနှစ်မျိုး စလုံး အတွက် 70 dBA နှင့်

ဃ။ အနံ့ - စီမံကိန်းအနီးအနားရှိ လူနေထူထပ်သည့်နေရာများ၏ အစွန်အဖျားတွင် အနံ့သတ်မှတ်ယူနစ် ၅-၁၀ ထက်မကျော်စေရပါ။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်နေ့တွင် ယခု သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန (ယခင် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန)သည် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ကို ထုတ်ပြန်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် အစိုးရမှုဖြစ်စေ၊ ကမ္ဘာ့ဘဏ်၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်းအဖွဲ့၊ အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်အစရှိသော ဘဏ်လုပ်ငန်းစုများဖြစ်စေ၊ ပြင်ပအဖွဲ့အစည်း တစ်ခုမှဖြစ်စေတင်ပြ ဆောင်ရွက်ပါက ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရမည်ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း တွင် အကဲဖြတ်လုပ်ငန်း ၃ ဆင့် ပါဝင်ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်၏ အစီအစဉ်ဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရသော ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ ကင်းလွတ်ခွင့်များ၊ အဆင့် (က)နှင့် (ခ)အဖြစ်သတ်မှတ်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများရှိသော စီမံကိန်းများ၊ EIA-ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လုပ်ငန်း (ESIA - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကဲ ဖြတ်လုပ်ငန်းဟုလည်း ခေါ်သည်)နှင့် IEE-ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းများအတွက် ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်သော စီမံကိန်းများ ပါဝင်ပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ နောက်ဆက်တွဲအဖြစ် " ဆန်းစစ်ခြင်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းမျိုးအစားများ”ကို ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပြီး IEE နှင့် EIA တို့မှ လိုအပ်ချက်များကို သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန အနေဖြင့် အဆင့်မြှင့်တင်နိုင်ပြီး IEE နှင့် EIA တို့၏ လိုအပ်မှုများကို ထွက်ပေါ်လာ စေပါသည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များတွင် စီးပွားရေးဖြစ်ပေါ်မှုများနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍကို နောက်ပိုင်းတွင် ထည့်သွင်းဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းသည် IEE နှင့် EIA တို့အတွက် လုပ်ငန်းဆောင်တာများနှင့် ပြင်ဆင်မှုများကို အဆင့်ဆင့်ဖော်ပြထားသည်။ လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်၏ အထွေထွေလိုအပ်ချက် များကို ဖော်ပြထားပြီး -

- က။ သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြမည့် စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်အတွက် ပြင်ဆင်မှုများ
- ခ။ လိုအပ်သော အကဲဖြတ်အဆင့်ဆင့်အလိုက် သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ဆုံးဖြတ်ချက်
- ဂ။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများနှင့် အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်ခြင်း
- ဃ။ လူထုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ပြီး လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် သဘောတူညီမှုရယူခြင်း
- င။ IEE နှင့် EIA ဆောင်ရွက်မှု မူကြမ်းတင်ပြခြင်း
- စ။ လူထု၏ ထင်မြင်ချက်တောင်းခံရန်အတွက် IEE နှင့် EIA ဆောင်ရွက်မှု မူကြမ်းကို ထုတ်ပြန်ခြင်း
- ဆ။ စီမံကိန်းအား ခွင့်ပြု-မပြု ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လိုက်လျောညီ

ထွေမှုရှိကြောင်း အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်ထုတ်ပေးခြင်း

တို့အတွက် ကန့်သတ်ထားမှုများ မရှိပါ။

အောက်ပါတို့မှာ အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားချက်များဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းသည် IEE နှင့် ESIA လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ခြင်းရှိ-မရှိ အကဲဖြတ်နေစဉ်အတွင်း စစ်ဆေးမှုများကို ပထမအဆင့်တွင် ပြုလုပ်ရမည်။ များသောအားဖြင့် ဤအဆင့်သည် လွယ်ကူရှင်းလင်းသော လုပ်ငန်းအဆင့်ဖြစ်သော်လည်း စီမံကိန်းကို သံသယဖြစ်ခြင်း၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများအပေါ် အကဲဖြတ်လေ့လာမှုလုပ်ငန်းစဉ် (နောက်ဆက်တွဲ ၁)တွင် ဖော်ပြထားမှု မရှိခြင်းတို့ကို တွေ့နိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းတင်ပြတောင်းခံသူအနေဖြင့် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပြီး အကြံဉာဏ်တောင်းခံနိုင်ပါသည်။ ၄င်းအနေနှင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာကို ပြင်ဆင်ပြီး အဆိုပါ စာရွက် စာတမ်းကို သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြသော စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတွင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်ပြီး သေချာစွာ နားလည်နိုင်အောင် စီမံကိန်း၏ တည်နေရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေတို့ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတွင် ရလဒ်အဖြစ်ထွက်ပေါ်လာနိုင်သော ခန့်မှန်းနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများကို ခွဲခြားဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတင်ပြပြီးသည်နှင့် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ရည်ညွှန်းချက်များကို ခြုံငုံသုံးသပ်ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ လှုပ်ရှားမှုများနှင့် ဖြစ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများ ပေါ်မူတည်၍ အကဲဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်များကို ဆုံးဖြတ်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့နောက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသည် အကဲဖြတ်မှုအဆင့်နှင့်ပတ်သက်၍ အကြံပေးမည်ဖြစ်သည်။ ထို့နောက်အကြံပေးအဖွဲ့မှတစ်ဆင့် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာနှင့် ရည်ညွှန်းလွှာများကို ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သည်။ အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာနှင့် ရည်ညွှန်းလွှာများကို လက်ခံရရှိပြီးသည်နှင့် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ထင်မြင်သုံးသပ်ချက် ပေးခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်းတို့ကို ရုံးတက်ရက် ၁၅ ရက်အတွင်း လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာနှင့် ရည်ညွှန်းလွှာများကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ အတည်ပြုချက်ရသည်နှင့် ဝန်ကြီးဌာနအနေနှင့် အဆိုပါစီမံကိန်းကို အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာအတိုင်း စဉ်းစားသုံးသပ်ထားပြီး ထိုအစီရင်ခံစာ ကို အခြေခံ၍ ရည်ညွှန်းချက်များကို ESIA အတွက် အကဲဖြတ်မှုဘောင်အဖြစ် လက်ခံပြီးဖြစ်သည်။

တတိယအဆင့်နှင့် စတုတ္ထအဆင့်တွင် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်လေ့လာမှုများ၊ လူထုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများ၊ လုပ်ငန်းရှင်များ၏ သဘောတူညီမှုများပါဝင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာနှင့် ရည်ညွှန်းလွှာများကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ အတည်ပြုချက်ရမှသာ အဆိုပါအဆင့်များကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သော်လည်း တကယ့်လက်တွေ့တွင် အကဲဖြတ်အစီရင်ခံစာနှင့် ရည်ညွှန်း

လွှာများကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာသို့ တင်ပြပြီးသည်နှင့် အဆိုပါအဆင့်များကို စတင်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ESIA ၏ အဓိကအဆင့်တွင် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့် (၄)ဆင့် ပါဝင်ပါသည်။ ပထမအဆင့် တွင် ESIA ၏ လေ့လာစုံစမ်းမှုများကို လုပ်ငန်းတင်ပြတောင်းခံသူကိုယ်စား အကြံပေးအဖွဲ့မှ တိတိကျကျ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဤအဆင့်တွင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများကို ထုတ်ဖော်ပြောကြားရမည်ဖြစ်ပြီး လူထုနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှု လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အခြားလုပ်ငန်းရှင်များနှင့်အတူ အမျိုးသားအဆင့်၊ ပြည်နယ်အဆင့်၊ ဒေသအဆင့်၊ မြို့နယ် အဆင့်နှင့် ဒေသအဆင့်တို့တွင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် သူများနှင့် ညှိနှိုင်းသဘောတူညီမှုများ လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ လူထု နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုကို ESIA လမ်းညွှန်မှုများ၏ အခန်း (၁)တွင် ထည့်သွင်းထားသည်။

IEE နှင့် ESIA အဆင့်ပြီးသည်နှင့် စာရွက်စာတမ်းများကို ထုတ်ပြန်အသိပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ဤအချိန်တွင် သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ESIA အစီရင်ခံစာနှင့် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်ကို လေ့လာသုံးသပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့လေ့လာသုံးသပ်ရာတွင် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်မှုနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်မှုတို့ ပါဝင်ပါသည်။ နည်းပညာဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်မှုတွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းရှင်များ၏ ထင်မြင်ချက်များကို တောင်းဆိုပြီး အမျိုးသားအဆင့်၊ ပြည်နယ်အဆင့်၊ ဒေသအဆင့်၊ မြို့နယ်အဆင့်နှင့် လိုအပ်ပါက လုပ်ငန်းတည်နေရာသို့ သွားရောက် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုများ ပြုလုပ်ရပါမည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ESIA နောက်ဆုံးအစီရင်ခံစာနှင့် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်အပေါ် ဆုံးဖြတ်ချက်ချခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၊ အတည်ပြုခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုအတွက် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်-ECC (ESIA လမ်းညွှန်ချက်များရေးသာနေချိန်တွင် ECC ထုတ်ပေးထားသည့် စီမံကိန်း မရှိသေးပါ) ထုတ်ပေးခြင်းနှင့် ESIA နောက်ဆုံးအစီရင်ခံစာနှင့် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်တို့ကို ပယ်ချခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

ခိုင်လုံသော ECC - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုအတွက် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်မရှိဘဲ စီမံကိန်း စတင်တည်ဆောက်လည်ပတ်ခြင်း ပြုလုပ်၍ မရနိုင်ပါ။ ECC ရရှိပြီးနောက် လက်ခံရရှိသည့်နေ့မှ ၂ နှစ်အတွင်း စီမံကိန်းစတင်အကောင်အထည်ဖော်ရမည်ဖြစ် သည်။ ECC ကို သက်တမ်းတိုးခွင့် တစ်ကြိမ် လျှောက်ထားခွင့်ရှိပါသည်။ အဆိုပါကာလအတွင်း လုပ်ငန်းစတင်မှုမရှိပါက ESIA အစီရင် ခံစာနှင့် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်တို့ကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရေးဆွဲတင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ESIA အစီရင်ခံစာနှင့် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်တို့ကိုပယ်ချရန် ဆုံးဖြတ်ခဲ့ပါက ပယ်ချရသည့်အကြောင်းအရင်းကို ပြောပြရမည်ဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများသည် လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရာ မရှိပါက သို့မဟုတ် စီမံကိန်းတင်ပြမှုသည် အစိုးရ၏ စည်းမျဉ်း၊ သဘာဝသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နည်းဗျူဟာများနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှု မရှိပါက စီမံကိန်းကို ပယ်ချမည်ဖြစ်သည်။

ရှုပ်ထွေးသည့်စီမံကိန်းများတွင် တည်ဆောက်ရေးအဆင့်အတွက် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသည် ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်သီးသန့်တစ်ခု ထပ်မံတင်ပြရန် တောင်းခံမည်ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ESMP သည် ESIA အစီရင်ခံစာတွင်ပါဝင်သော ESMP ၏ နောက်ဆက်တွဲ ဖြစ်သည်။ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ဆိုင်သော ESMP ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်သီးသန့်တစ်ခု ထပ်မံတင်ပြရန် တောင်းခံပါက အဆိုပါ ESMP စီမံချက်အတွက် အတည်ပြုမိန့် မရမချင်း ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ စတင်နိုင်မှုမရှိပေ။ တိုးချဲ့ စီမံကိန်းများ၏ ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့်ဖြစ်ပါက ESMP စီမံချက်ကို ၂ နှစ်တစ်ကြိမ် ပြန်လည်ပြင်ဆင် ရေးသားပြီး သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြကာ ECC ရရှိနိုင်ရန် အတွက် တောင်းခံရမည်ဖြစ်သည်။

နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းရမည်ဖြစ်သည်။ ဤအဆင့်တွင် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်ကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့်သူများနှင့် အခြား လုပ်ငန်းရှင်များကို အသိပေးအကြောင်းကြားရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းသည် စီစဉ်ထားပြီး ဆောင်ရွက်ခြင်းရှိသလို အစီအစဉ်မရှိဘဲ ပိတ်သိမ်းခြင်းလည်း ရှိပါသည်။ လက်တွေ့တွင်မူ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်း ပြီးပါက စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းသည့်အစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်ပြီး သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြရမည်။ ထို့နောက် ဝန်ကြီးဌာနက စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမှုသည် ဥပဒေဘောင်အတွင်းမှ ဆောင်ရွက်ခြင်းရှိ/ မရှိ နှင့် သတ်မှတ်ချက်နှင့်ပြည့်စုံကိုက်ညီမှုရှိမရှိ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန နှင့် သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန တို့ကြား ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်းအရွယ်အစားသတ်မှတ်မှုတွင် ကွာခြားချက်ရှိပါသည်။ လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန က ၁ MW အောက်ရှိသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို micro ဟုလည်းကောင်း ၊ ၁MW နှင့် ၁၀ MW ကြား အရွယ်အစားရှိသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အသေးစားဟုလည်းကောင်း၊ ၁၀ MW နှင့် ၃၀ MW ကြား အရွယ်အစားရှိသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အလတ်စားဟုလည်းကောင်း၊ ၃၀ MW အထက် အရွယ် အစားရှိသော ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အကြီးစားဟုလည်းကောင်း သတ်မှတ်ပါသည်။ ဆန့်ကျင့်ဖက် အားဖြင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း*တွင် ထင်ရှားသည့် အကဲဖြတ်မှုလိုအပ်ချက် (၂) ရပ်အောက်တွင် ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြားထားပြီး တစ်မျိုးမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကနဦးစစ်ဆေးချက် ပြုလုပ်ရမည့် စီမံကိန်းဖြစ်ပြီး ဒုတိယတစ်မျိုးမှာ* ESIA လုပ်ဆောင်ရမည့်စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။

အကဲဖြတ်ချက်အဆင့် (Assessment Level)	
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကနဦးစစ်ဆေးခြင်း (Initial Environmental Examination)	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment)
Install capacity သည် 1 MW ထက်ကြီးပြီး 15MW ထက်သေး၍ ရေလှောင်တမံ ၏ ထုထည် (ကန်ရေပြည့်ရေလှောင်ပမာဏ) မှာ ကုဗမီတာ 20,000,000 အောက်၊ ရေလှောင်တမံ ဧရိယာမှာ (ကန်ရေပြည့်ရေမျက်နှာပြင် နိမ့်မြင့်မှတ်) 400 ဟတ်တာအောက်သေးလျှင်။	Install capacity သည် 15MW ထက်ကြီး၍ ရေလှောင်တမံ ၏ ထုထည် (ကန်ရေပြည့်ရေလှောင်ပမာဏ) မှာ ကုဗမီတာ 20,000,000 ထက်ပိုကြီးကာ ရေလှောင်တမံ ဧရိယာမှာ (ကန်ရေပြည့်ရေမျက်နှာပြင် နိမ့်မြင့်မှတ်) 400 ဟတ်တာ ထက်ပိုကြီးလျှင်

ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်မှုများနှင့် အတည်ပြုခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို ကိုယ်စားပြုသော ဇယားများကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၏နောက်ဆုံးတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ လုပ်ငန်းတင်ပြလျှောက်ထားသူများနှင့် အခြားအဖွဲ့အစည်းများ အလွယ်တကူ သိရှိနိုင်ရန် အခန်း ၂ ပါ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ၏ နောက်ဆက်တွဲ အဖြစ်လည်း ဖော်ပြထားသည်။

၁.၃.၃။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် မတူညီသော ဂေဟာစနစ်သုံးခုဆုံတွေ့ရာဒေသတွင် တည်ရှိပါသည်။ မြောက်ဘက်တွင် တရုတ်-ဟိမဝန္တာ ဒေသ၊ အရှေ့ဘက်တွင်အင်ဒိုချိုင်းနားဒေသ၊ တောင်ဘက်တွင် မလေးကျွန်းဆွယ်တို့ တည်ရှိပါသည်။ ထိုထူးခြားသော ပထဝီအနေအထားနှင့်အတူ ပြောင်းလဲမှုများသော မိုးရေချိန်၊ အပူချိန်၊ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ရှည်လျားသောမြစ်ချောင်းများသည် မြောက်ပိုင်းရှိ တောင်ပေါ် နှင့် သမပိုင်းဒေသအမြဲစိမ်းတောများ၊ တောင်ပိုင်းရှိ အမြဲစိမ်းတောများအပါအဝင် သစ်တောမျိုးစုံကို ဖန်တီးပေးထားပါသည်။ ထိုအမျိုးစုံသော သစ်တောများသည် အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၁၁၈၀၀၊ နို့တိုက်သတ္တဝါ ၂၅၈ မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၁၀၅၆ မျိုး၊ တွားသွားသတ္တဝါ ၂၉၇ မျိုး၊ ကုန်းတစ်ပိုင်း ရေတစ်ပိုင်းသတ္တဝါ ၈၂ မျိုး၊ ရေချိုရေငန်ငါးမျိုးစုံ ၇၇၅ မျိုး၊ လိပ်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၅ မျိုး၊ သန္တာကျောက်တန်း ၅၂ မျိုးတို့၏ နေထိုင်ရာဒေသဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒေသမျိုးရင်းပေါင်းမြောက်မြားစွာရှိပြီး နို့တိုက်သတ္တဝါတစ်မျိုး၊ ငှက်မျိုးစိတ် ၆ မျိုး၊ တွားသွားသတ္တဝါ ၂၁ မျိုး၊ ကုန်းနေရေနေသတ္တဝါ ၃ မျိုး၊ အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်း ၈ မျိုးတို့ဖြစ်ပါသည်။ [6] အဆိုပါအချက်များအရ မြန်မာနိုင်ငံ သည် အာရှ-ပစိဖိတ်ဒေသရှိ ဇီဝမျိုးကွဲများကြွယ်ဝရာနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအဖြစ် အသိအမှတ်ပြုခံရပါသည်။

[6] ၂၀၁၁ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲပေါင်းစုံထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ရှေးယခင်ကတည်းကပင် လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ရှေးဘုရင်များသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲပေါင်းစုံထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ၁၇၇၅ ခုနှစ်တွင် စတင်လုပ်ဆောင်ခဲ့ပြီး ကျွန်းပင်အား တော်ဝင်သစ်ပင်အဖြစ် ကြေငြာခဲ့ပါသည်။ ဘုရင့်နန်းတော်ပတ်ဝန်းကျင် ရတနာပုံမြို့တော်(ယခုမန္တလေးမြို့)ကို တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များခိုလှုံရာ သစ်တောထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာ အဖြစ် မင်းတုန်းမင်းတရားကြီး၏ အမိန့်တော်ဖြင့် ၁၉၅၉ ခုနှစ်တွင်ကြေငြာခဲ့သည်။[7] အစိုးရသည် ဆင်များထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးဥပဒေကို ၁၈၇၉ ခုနှစ်တွင် ပြဌာန်းခဲ့သည်။ သစ်တောဦးစီးဌာနကို ၁၉၀၂ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တောအက်ဥပဒေအရ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးအတွက် တာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များကို သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအဖြစ် သတ်မှတ်ကာ သစ်တောကြိုးဝိုင်းများအတွင်း အမဲလိုက်ခြင်းနှင့် ငါးဖမ်းခြင်းတို့ကို တားမြစ်သောစည်းကမ်းများ ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။

ပထမဆုံးဘေးမဲ့တောကို ၁၉၁၁ ခုနှစ်တွင် တည်ထောင်ခဲ့သော်လည်း ၁၉၂၀ ထိ တရားဝင်သတ်မှတ်ထားသော ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းသည့် ဧရိယာများ (တောင်ကြီးငှက်ဘေးမဲ့တော) ထူထောင်နိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ပေ။[8] ၁၉၂၇ ခုနှစ်တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးတာဝန်ခံရာထူးကို သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ခန့်ထားပေးခဲ့ပြီး တောဆင်ရိုင်းများဖမ်းဆီးမှု တားမြစ်ရေးအပါအဝင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု တာဝန်များကိုပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၃၆ ခုနှစ်တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးအက်ဥပဒေကို ပြဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ၁၉၄၂ ခုနှစ် ဂျပန်တို့ ဝင်ရောက်သိမ်းပိုက်ချိန်တွင် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး တာဝန်ခံရာထူးကို ခန့်ထားခြင်းမရှိတော့ဘဲ ယခုအချိန်ထိ ပြန်လည်ခန့်ထားမှုမရှိတော့ပေ။

၁၉၈၀ ပြည့်အစောပိုင်းနှစ်များတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် အမျိုးသားဥယျာဉ်စီမံကိန်းကို ကုလသမဂ္ဂဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်နှင့် သစ်တောဦးစီးဌာနတို့အကြား ပူးတွဲအစီအစဉ်အရ တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး လုပ်ငန်းများကို စွဲစွဲမြဲမြဲလုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့် အမျိုးသားဥယျာဉ်စီမံကိန်းအရ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဌာနခွဲကို သစ်တောဦးစီးဌာနအောက်တွင် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး ကာကွယ်တောများ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးတာဝန်ကို ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။ အရေးအကြီးဆုံးအနေဖြင့် ၁၉၉၅ ခုနှစ် မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒအရ ကာကွယ်တောဧရိယာကို နိုင်ငံမြေ ဧရိယာစုစုပေါင်း၏ ၅ % ထိ တိုးမြှင့်ပေးရန်ဖြစ်ပြီး သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ပြင်ဆင်ထားသော နှစ် ၃၀ အမျိုးသားသစ်တောစီမံချက်အရ အဆိုပါရည်မှန်းချက်ကို ၁၀ % ထိ ပြင်ဆင်သတ်မှတ်သွားရန်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံဧရိယာ၏ ၅.၆၁ % တွင် ဂေဟစနစ်မျိုးကွဲပေါင်းစုံကို ကိုယ်စားပြုသော ကာကွယ်တော ၃၈ ခုရှိသည့်အနက်မှ ၃၇၈၉၄ စတုရန်းကီလိုမီတာကို အရန်အဖြစ်သတ်မှတ်ပေးထားသည်။

[7] ၂၀၁၁ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်

[8] ၂၀၁၁ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်

၁၉၉၄ ခုနှစ် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (နှင့် ၂၀၀၂ ခုနှစ် ဆက်စပ်စည်းမျဉ်းများ)အရ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ သဘာဝသစ်ပင်ပန်းမန် တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များနှင့် ၎င်းတို့ ကျက်စားရာဒေသ၊ ဂေဟစနစ်တို့ကို ကာကွယ်ပေးရန်ဖြစ်သည်။ ဤဥပဒေ၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ -

က။ အစိုးရ၏ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒကို အကောင်အထည် ဖော်ရန်

ခ။ အစိုးရ၏ သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊

ဂ။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် နှင့် သဘာဝအပင်များ၊ သက်ရှိသက်မဲ့ဖွဲ့စည်းမှုများနှင့် ရာသီအလိုက် ဒေသ ပြောင်းရွှေ့ကျက်စားလေ့ရှိသော ငှက်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ နိုင်ငံတော်က လက်ခံ သဘောတူသော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကွန်ဗင်းရှင်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရန်၊

ဃ။ မျိုးသုဉ်းမည့်အန္တရာယ်ရှိသည့် တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ၊ သဘာဝအပင်များနှင့် ယင်းတို့၏ နေရင်းဒေသ များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊

င။ သဘာဝသိပ္ပံဆိုင်ရာ သုတေသနလုပ်ငန်းများကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်၊

စ။ တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်နှင့် ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်တို့ တည်ထောင်ခြင်းဖြင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင် များကို ကာကွယ်ရန်၊

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များ ကာကွယ်ရေးနှင့် သဘာဝနယ်မြေများ ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ပုဒ်မ၁၅ အရ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်သည် ဝန်ကြီး၏အတည်ပြုချက်အရ အောက်ဖော်ပြပါ သတ်မှတ်ချက်များအရ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်လိုအပ်သည့် မျိုးသုဉ်းလုနီးပါးတောရိုင်းသတ္တဝါများကို ဆုံးဖြတ်ကြေငြာပေးရမည်ဖြစ် သည်။

က။ လုံးဝကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

ခ။ သာမန်ကာကွယ်ထားသည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

ဂ။ ရာသီအလိုက်ကာကွယ်သည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ

အကာအကွယ်ပေးရမည့် မျိုးစိတ်များစာရင်း (၁၉၉၆)သည် တောရိုင်းသစ်ပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များကို ၎င်းတို့၏ သတ်မှတ်ချက်များအရ အဆင့်အမျိုးမျိုးဖြင့် အကာအကွယ်ပေးထားသည်။ နောက်ဆက်တွဲ ၃ တွင် အထူး လိုင်စင်ရှိသော သိပ္ပံဆိုင်ရာကိစ္စမှအပ ဖမ်းဆီးခြင်းမပြုရသည့် အပြည့်အဝကာကွယ်ပေးရမည့် တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များစာရင်းကို ဖော်ပြထားသည်။ နောက်ဆက်တွဲ ၄ တွင် အထူးခွင့်ပြု ချက်ဖြင့်သာ ဖမ်းဆီးရနိုင်သည့် ကာကွယ်ပေးရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်းကို ဖော်ပြထားသည်။ နောက်ဆက်တွဲ ၅ တွင် သား ပေါက်ချိန်မဟုတ်သည့်ရာသီအတွင်း ဒေသခံလူထု၏ စားဝတ်နေရေးအတွက် ဖမ်းဆီးခွင့်ပြုထားသည့် ရာသီ အလိုက်ကာကွယ်ပေးရမည့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်းကို ဖော်ပြထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိက သစ်တောဥပဒေနှင့် မူဝါဒ နှစ်ခုရှိပါသည်။ ၁၉၉၂ သစ်တောဥပဒေနှင့် ၁၉၉၅ သစ်တော မူဝါဒ တို့ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၂ သစ်တောဥပဒေသည် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ၊ ရေရှည်တည်တံ့သော သစ်တောလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် လူမှု-စီးပွားအကျိုးစီးပွားများကို ပံ့ပိုးပေးပြီး သစ်တောစီမံခန့်ခွဲမှုတွင် ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍနှင့် ပြည်သူ များပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းကို အားပေးပါသည်။ ၁၉၉၂ သစ်တောဥပဒေက သစ်တော ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းမှုတို့ကို အလေးပေး ပါသည်။ ၁၉၉၂ သစ်တောဥပဒေက အမြဲတမ်းသစ်တောနေရာနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးနေရာများကို ချဲ့ထွင်ပြီး သဘာဝ သစ်တောများနှင့် စိုက်ခင်းများကို စီမံခန့်ခွဲသည့် ပိုမိုအားကောင်းသော ပြည်သူ့ပါဝင်မှုအခြေပြုနည်းလမ်းကို အားပေးပါသည်။ အဆိုပါမူဝါဒသစ်များသည် မြန်မာ့ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်များကို ပိုမိုပြည့်စုံစေမည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။ သစ်တောမူဝါဒများအားလုံးနည်းတူ သစ်တော ဥပဒေ ၁၉၉၂ က သစ်ကုန်သွယ်မှုနှင့် သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးရေးစီမံကိန်းများတွင် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ ပါဝင်နိုင်မည့် အခွင့်အရေး ကို ဖန်တီးပေးထားပါသည်။ သစ်တော ဥပဒေ ၁၉၉၂ ၏ အဓိက အင်္ဂါရပ်များတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်သည်။

က။ အစိုးရ၏ သစ်တောရေးရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်

ခ။ အစိုးရ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်။

ဂ။ အစိုးရ၏ သစ်တောမူဝါဒနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာမူဝါဒတို့ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ပြည်သူတို့၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အခန်းကဏ္ဍကို မြှင့်တင်ပေးရန်၊

ဃ။ သစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်၏စီးပွားရေးကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရန်၊ ပြည်သူတို့၏ စားဝတ်နေရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်နှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် အကျိုးစီးပွား ခံစားနိုင်စေရန်၊

င။ သစ်တောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရန်၊

စ။ သစ်တောနှင့် ဇီဝမျိုးများပြုန်းတီးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပိုးမွှားကျရောက်ခြင်း နှင့် အပင်ရောဂါကျရောက်ခြင်း ဘေး အန္တရာယ်တို့မှ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်ရန်၊

ဆ။ သဘာဝသစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းသစ်များတည်ထောင်ရေး တို့ကို တစ်ပြိုင်တည်းဆောက်ရွက်နိုင်ရန် နှင့်

ဇ။ ပြည်တွင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်ကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်။

သစ်တောဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းဥပဒေများသည် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သည့်သစ်တော (နိုင်ငံ၏ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားသည့် သစ်တောနေရာများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ဆောင်မှုကို ကန့်သတ်ထားခြင်း) ၊ ထိန်းသိမ်းထားသော ပြည်သူ့သစ်တော အဖြစ် ကြေညာသည့်နေရာများ၊ သစ်တောမြေစီမံခန့်ခွဲမှု ၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများစိုက်ပျိုးမှုနှင့် သစ်တောထွက်ကုန်များထုတ်ယူခွင့် ခွင့်ပြုချက်ရရှိရေးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ကိုင်တွယ်ပါသည်။

DRAFT

၁၉၉၅ခုနှစ် သစ်တောမူဝါဒ က သစ်တောဥပဒေ၁၉၉၂ ကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ပံ့ပိုးကူညီပေးပါသည်။ အဆိုပါမူဝါဒကို ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် သစ်တောရေးရာ နိုင်ငံတကာမူဝါဒများ အပေါ်မူတည်ကာ စံနမူနာအဖြစ်ပြုစုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောမူဝါဒ ၁၉၉၅ သည် ရေရှည်ထုတ်လုပ်နိုင်မှု၊ အခြေခံလိုအပ်ချက်များ ပြည့်မီမှု၊ အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာ ခိုင်မာအားကောင်းစေမှုနှင့် ထိရောက်မှု ၊ သစ်တောနှင့်ဇီဝမျိုးကွဲများ ကာကွယ် စောင့်ရှောက်မှုတွင် ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေမှုများ နှင့် အားလုံးပါဝင်သော သစ်တောကဏ္ဍဖြစ် ပေါ်လာစေမှု တို့ကို အလေးပေးထားပါသည်။ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ၊ အပင်များနှင့် ဂေဟစနစ်များကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်နေစဉ်တွင် သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်ဖွံ့ ဖြိုးတိုးတက်ရေး အတွက် အစိုးရ၏ ကတိကဝတ်နှင့် ဆိုလိုရင်းရည်ရွယ်ချက်ကို သတ်မှတ်ဖော်ပြပါသည်။

၁၉၉၅ခုနှစ် သစ်တောမူဝါဒက ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲရေး၊ သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောလုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် ကုန်သွယ်ရေး၊ သစ်တောသုတေသန၊ အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာ အားဖြည့်မှုနှင့် ပြည်သူ့ပါဝင်မှုများနှင့် ပြည်သူများအား အမြင်ဖွင့်ပေးခြင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများကို ဖြေရှင်းမည့် ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် အစီအမံများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၁၉၉၅ခုနှစ် သစ်တောမူဝါဒက ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော အမျိုးသားအဆင့် ပန်းတိုင်များနှင့် ရည်မှန်းချက်များရရှိနိုင်ရန် အလို့ငှာ အစိုးရက ဦးစားပေး အမြင့်ဆုံးပေးထားသည့် ရေရှည်တိုးတက်သော သစ်တောစီမံခန့်ခွဲမှု အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်ရရှိစေရန် လိုအပ်ချက် ၆ ခုကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အဆိုပါလိုအပ်ချက်များမှာ အောက်ပါတို့ဖြစ်ပါသည်။

က။ မြေ ၊ ရေ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ၊ ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်း

ခ။ မျိုးဆက်သစ်များအတွက် လက်ဆုပ်လက်ကိုင်ပြနိုင်သော ၊ မပြနိုင်သော သစ်တော၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို အမြဲဖန်တီးပေးမည့် သစ်တောသယံဇာတများ ရေရှည်တည်တံ့နိုင်မှု

ဂ။ လောင်စာ၊ နေစရာ၊ အစားအစာနှင့် အနားယူအပန်းဖြေမှုအတွက် ပြည်သူများ၏ အခြေခံ လိုအပ်ချက်များ

ဃ။ လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်ထိခိုက်မှုနည်းသည့် သစ်တောသယံဇာတများ၏ စီးပွားရေးအလားအလာများကို ပိုမို ခိုင်မာစေခြင်း

င။ သစ်တောများ ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် အသုံးပြုမှုတွင် ပြည်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း နှင့်

စ။ နိုင်ငံစည်ပင်သာယာဝပြောရေးနှင့် လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတွင် သစ်တောများ၏ မရှိမဖြစ် အရေးပါမှုကို ပြည်သူများအား အသိအမြင်ဖွင့်ပေးမှု

သစ်တောဥပဒေ ၁၉၉၂ နှင့် ၁၉၉၅ခုနှစ် သစ်တောမူဝါဒ က ပြည်သူ့အခြေပြုသစ်တောဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များပြုစုရန် ပံ့ပိုးပေးပြီး ယင်းက ကျေးလက်နေပြည်သူများ သစ်တောများပူးပေါင်းစီမံခန့်ခွဲရာတွင်

ဥပဒေဖြင့် ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။ မူဝါဒရေးရာနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး မြန်မာနိုင်ငံက အမျိုးသားအဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်မူဝါဒ ၁၉၉၄ ကို ပြုစုခဲ့ပါသည်။ အမျိုးသားအဆင့် ပတ်ဝန်းကျင်မူဝါဒက ပြည်သူပြည်သားများ၏ ဘဝအရည်အသွေးတိုးမြှင့်ပေးပြီး ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစား မှုများဖြည့်စွက်ခြင်းမှတဆင့် လူမှုစီးပွားရေး၊ သဘာဝသယံဇာတများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကြား ဟန်ချက်ညီ စေရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းသည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အခြေတမ်း အဓိက ရည်ရွယ် ချက်ဖြစ်ရပါမည်။ မြန်မာနိုင်ငံက *Agenda 21 Policy 1997* နှင့် အမျိုးသားအဆင့် ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး မဟာဗျူဟာ ၂၀၀၉ ကို ပြုစုခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ရေချိုငါးလုပ်ငန်းဥပဒေ ၁၉၉၁ ကို (နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှုကောင်စီ ဥပဒေအမှတ် ၁/၉၁) ဖြင့် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါအက်ဥပဒေက ရေချိုငါးလုပ်ငန်းရေပြင်တွင် ငါးဖမ်းခြင်းကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြထားပြီး မြန်မာ့ ကမ်းရိုးတမ်းတစ်လျှောက်ရှိ ကုန်းတွင်းတွင်တည်ရှိသည့် ငါးများအသက်ရှင်နေထိုင်သည့် (အမြဲတစ်စေ (သို့) ယာယီဖြစ်သော)ရေပြင်၊ ကန်ငယ်၊ ရေစီးကြောင်း၊ မြစ်၊ စမ်းချောင်းနှင့် သဘာဝကန်ဟု သတ်မှတ်ဖွင့်ဆိုပါ သည်။

ပုဒ်မ ၃၆ အရ ဌာန၏ ခွင့်ပြုချက်မပါဘဲလျှက် ရေချိုငါးလုပ်ငန်း ရေပြင်တွင် တမံ၊ မြစ်ကမ်း (သို့) ဆည် တည် ဆောက်မှုနှင့် ထိုကဲ့သို့သောအတားအဆီးကို တားမြစ်ထားပါသည်။

ပုဒ်မ ၃၈ (ခ) အရ ငါးများ၏ သဘာဝအနေအထားကို ထိခိုက်စေမှုကို တားမြစ်ထားပါသည်။ သို့မှသာ ငါးများ အဓိက တည်ရှိနေသည့် ရေစီးဆင်းမှုကို မပျက်စီးစေဘဲဖြစ်ပါမည်။ ထို့အပြင် ပုဒ် မ ၄၁ က ရေအရည်သွေး၊ ရေပမာဏ (သို့) အင်းထဲရှိ ရေသွားလာမှု လမ်းကြောင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ထားသည့် ငါးများနှင့် အနီးနားရှိချောင်းများ (သို့) ရေစီးကြောင်းများကို ပြောင်းလဲစေသည့် မည်သူကိုမဆို တားမြစ်ထားပါသည်။ ယင်းတို့သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် များစွာ ဆက်စပ်နေပါသည်။

၁.၃.၄။ ရေနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်ဥပဒေများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် တစ်နိုင်ငံလုံးရှိ ရေသယံဇာတများကို စီမံခန့်ခွဲသည့် အစီအမံများစွာရှိပါသည်။ ယင်းတွင် မြန်မာ့ အမျိုးသားရေမူဝါဒ၊ (၂၀၁၄ ခုနှစ် မတ်လတွင် အတည်ပြုခဲ့သည့်) မြန်မာ့သောက်သုံးရေ အရည်အသွေး စံသတ်မှတ်ချက် နှင့် (ရေဥပဒေချမှတ်ရေးတွင် အရေးပါသည့် အခြေခံစာရွက်စာတမ်းတစ်စောင်ဖြစ်လာမည့်) မြန်မာ့ရေ မူဘောင်ညွှန်ကြားမှုတို့ပါဝင်ပါသည်။ ထို့အပြင် မြန်မာနိုင်ငံသည် အမျိုးသားရေသယံဇာတ ကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းပြီး ယင်းကော်မတီက ရေဥပဒေ အသစ်ပြုစုရေးကို ဦးဆောင်ပါသည်။

ရေနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် လက်ရှိဥပဒေများတွင် ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၀၆ ပါဝင်ပါသည်။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၀၆ ၏ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အောက်ပါ တို့ဖြစ်ပါသည်။

က။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများကို ပြည်သူများ အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရန်

DRAFT

ခ။ မြစ်ချောင်းများအတွင်း ရေလမ်းကြောင်းဆက်သွယ်မှု လုံခြုံချောမွေ့စေရန်

ဂ။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုတက်မှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်၊

ဃ။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်ရန်

ရေအရင်းအမြစ်နှင့် မြစ်ချောင်းများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၀၆ အရ မည်သူကမျှ အောက်ပါတို့ကို မပြုလုပ်ရပါ။

က။ ရေအရင်းအမြစ်နှင့်မြစ်ချောင်းများ ထိခိုက်ပျက်စီးစေရန်ရည်ရွယ်၍ တစ်စုံတစ်ရာပြုလုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ရေကြောင်းအား ပြောင်းလဲစေခြင်း၊

ခ။ ရေအရင်းအမြစ်များကို တမင်ပြုန်းတီးစေခြင်း

ဂ။ ကမ်းပါးမှသော်လည်းကောင်း၊ ခုတ်မောင်းနေသော၊ ဆိုက်ကပ်ထားသော၊ ကျောက်ချရပ်နားထားသော၊ သောင်တင်နေသော သို့မဟုတ် နစ်မြုပ်နေသောရေယာဉ်မှသော်လည်းကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်းဖြစ်စေမည့် စက်သုံးဆီ၊ ဓာတုပစ္စည်း၊ အဆိပ်သင့်ပစ္စည်းနှင့် အခြားပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းများ၊

ဃ။ မြစ်ချောင်းနယ်၊ ကမ်းနားနယ် သို့မဟုတ် ကမ်းပါးနယ်အတွင်း အဆိပ်သင့်စေသော ပစ္စည်းတစ်မျိုးမျိုး ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ပေါက်ကွဲစေတတ်သောပစ္စည်းဖြင့် ဖောက်ခွဲ၍ဖြစ်စေ ရေနေသတ္တဝါများအား ဖမ်းဆီးခြင်း၊

င။ မြစ်ချောင်းအတွင်း ရွှေကျင်ခြင်း၊ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်း သို့မဟုတ် သယံဇာတထုတ်ယူခြင်း လုပ်ငန်း များမှ စွန့်ပစ်မြေဇာနှင့် အခြားပစ္စည်းများကို မြစ်ချောင်းအတွင်းသို့ဖြစ်စေ၊ မြစ်ချောင်းအတွင်းသို့ စီးဝင် နိုင်သည့် ရေဆင်းလမ်းလျှိုမြောင်များအတွင်းသို့ဖြစ်စေ စွန့်ပစ်ခြင်း

၁.၃.၅။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် သက်ဆိုင်သော ဥပဒေများ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူမှုဆိုင်ရာလုံခြုံစိတ်ချရမှုသည် အထူးသဖြင့် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများ (တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများဟု ခေါ်သော)အတွက် အခြေခံအကျဆုံးအရာသည် အသိအမှတ်ပြုမှုမှ စတင်ရန်ဖြစ်သည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေသည် တိုင်းရင်းသားများကို ရည်ညွှန်းဖော်ပြထားသော်လည်း တိုင်းရင်းသား မျိုးနွယ်စုများဟု သုံးနှုန်းထားသည်။

၂၀၀၈ ခုနှစ် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေတွင် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများအတွက် အခွင့်အရေးအချို့ ခွင့်ပြုပေး ထားသည်။ ပုဒ်မ ၃၆၅ တွင် မြန်မာနိုင်ငံသားများ တန်ဖိုးထားသော စာပေ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အနုပညာ၊ ဓလေ့ ထုံးစံနှင့် ရိုးရာများကို လွတ်လပ်စွာဖော်ထုတ်နိုင်အောင် ခွင့်ပြုပေးထားသည်။ ပုဒ်မ ၃၆၅ တွင် တိုင်းရင်းသား တစ်ဦး သို့မဟုတ် အများ၏ အကျိုးကျေးဇူးကိုထိခိုက်စေနိုင်သော အရေးယူဆောင်ရွက်မှုများကို ထိခိုက်နိုင် မည့်ကိစ္စအတွက် ဖြေရှင်းပြီးမှသာဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် အဆိုပါအကာအကွယ်ပေး မှုများနှင့် အခွင့်အရေးများကို ဥပဒေအရ ကန့်သတ်ထားမှုများရှိပြီး အမျိုးသားစည်းလုံးညီညွတ်မှုကို ထိခိုက် စေနိုင်သည့် လုပ်ဆောင်မှုမျိုးကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်ဟု ကန့်သတ်ထားသည်။ ထို့ပြင် ပုဒ်မ ၃၆၅ သည် မြန်မာ

နိုင်ငံသားအတွက်သာ သက်ရောက်စေပြီး ထောင်ပေါင်းများစွာသော မျိုးနွယ်စုများအတွက်မူ နိုင်ငံသားဖြစ်ခွင့် ပြုရန် လိုအပ်သော စာရွက်စာတမ်းအထောက်အထားများ မရှိနိုင်ပေ။

ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၂၂ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားမှုများမှာ -

က။ တိုင်းရင်းသားများ၏ စကား၊ စာပေ၊ အနုပညာ၊ ယဉ်ကျေးမှုတို့ကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ကူညီဆောင်ရွက်မည်၊

ခ။ တိုင်းရင်းသားအချင်းချင်း စည်းလုံးညီညွတ်ရေး၊ ချစ်ကြည်လေးစားရေးနှင့် ရိုင်းပင်းကူညီရေးတို့ တိုးတက် ဖြစ်ထွန်းစေရန် ကူညီဆောင်ရွက်မည်၊

ဂ။ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းပါးနေသည့် တိုင်းရင်းသားများ၏ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေး၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး စသည်တို့ပါဝင်သော လူမှုစီးပွားရေး တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ကူညီဆောင်ရွက်မည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့် ဥပဒေသည် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ၏ အပိုဒ်ခွဲ ၂၂ တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားမှုများကို ပိုမိုအားဖြည့်ပေးပြီး အစိုးရအနေနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးရေးရာဝန်ကြီး ခန့်ထား ရန်အတွက် အခြေခံအချက်ဖြစ်စေခဲ့သည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့် ဥပဒေ၏ အပိုဒ်ခွဲ ၃ တွင် ဥပဒေ၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ နံပါတ် (င) အချက်တွင် ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှုနည်းသော တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေး၊ သယ်ယူပို့ဆောင် ရေးစသော လူမှုစီးပွားဘဝမြှင့် တင်ပေးရေးကို ဦးတည်ဖော်ပြထားသည်။ ဥပဒေ၏ အပိုဒ်ခွဲ ၃ တွင် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများအားလုံး တန်းတူညီမျှအခွင့်အရေးရရှိ နိုင်ရန်နှင့် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုအားလုံးသည် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေတွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသော အခွင့်အရေးများအားလုံးကို အပြည့်အဝ ရရှိနိုင်ရန် ဖော်ပြထားသော်လည်း တိုင်းရင်းသား မျိုးနွယ်စုများကို ခွဲခြားဆက်ဆံခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးရာတွင် ရှင်းရှင်းလင်းလင်း မရှိပေ။

တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့်ဥပဒေတွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအကြား အမုန်းပွားမှု၊ ရန်လိုမှု၊ မညီညွတ်မှုတို့ကို ဖြစ်စေသော အပြုအမူမျိုးမပြုလုပ်ရန် ဖော်ပြထားပြီး တိုင်းရင်းသားများ၏ အခွင့်အရေးနှင့် ရပိုင်ခွင့်များကို ခိုင်လုံသည့်အကြောင်းပြချက် မရှိဘဲ ကန့်သတ်မှုမပြုလုပ်ရန်ဖော်ပြထားသည်။ အခန်း ၄ တွင် ပြည်ထောင်စုဥပဒေပြုရေးအဖွဲ့၏ အတည်ပြုချက်ဖြင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးရေးရာဝန်ကြီးကို သမ္မတမှ ခန့်ထားပေးရန် ဖော်ပြထားသည်။ အခန်း ၅ တွင် ဖော်ပြထားသော ဝန်ကြီးဌာန၏ တာဝန်များမှာ နံပါတ် (င) အချက်တွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ လူမှုစီးပွားဘဝ မြှင့်တင်ပေးရေးအတွက် ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် သယ်ယူပို့ ဆောင်ရေးတို့ကို ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ရန် ဖော်ပြထားပြီး နံပါတ် (ဆ) တွင် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများနှင့် ရှားပါးမျိုး နွယ်စုများ၏ ဘာသာစကား၊ စာပေ၊ အနုပညာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ရိုးရာဓလေ့များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးရန် ဖော်ပြထား သည်။

အပိုဒ်ခွဲ ၅ တွင် ဥပဒေ၏ အပိုဒ်ခွဲ ၁ ရှိအဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်ချက်များတွင် မပါဝင်သော ဌာနေတိုင်းရင်းသားများဟု သုံးနှုန်းထားပြီး ပါလီမန် အစည်းအဝေးတွင် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ အပိုဒ်ခွဲ ၅ တွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ

နေထိုင်ရာဒေသတွင် သယံဇာတထုတ်ယူသည့် စီမံကိန်း များနှင့် အခြားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသခံများနှင့် အစိုးရ/ ကုမ္ပဏီတို့အကြား ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးနိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်း မစတင်မီ ပြည့်စုံတိကျသော သတင်းအချက်အလက်များ ပေးရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ၏ အဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်ချက်များကို ဖော်ပြထားပြီး ဌာနေတိုင်းရင်းသားကို တိုင်းရင်းသား မျိုးနွယ်စု ဟု သတ်သတ်မှတ်မှတ်ဖော်ပြထားသည်။

၂။ (ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှု ဆိုသည်မှာ အဆိုပြုထားသည့် စီမံကိန်း သို့မဟုတ် စီးပွားရေး လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် လုပ်ဆောင်မှု သို့မဟုတ် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ တည်ဆောက်ထားသောပတ်ဝန်းကျင်၊ အများပြည်သူနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအပေါ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှု သို့မဟုတ် အကျိုးဆက်ကိုဆိုသည်။ ယင်းစကားရပ်တွင် လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်း၏ လူမှုရေး၊ လူမှုစီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ အများပြည်သူနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်း၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေး ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များအပေါ် တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း၊ သွယ်ဝိုက်၍သော်လည်းကောင်း၊ ဆက်စပ်၍သော် လည်းကောင်း၊ ကောင်းကျိုးသော်လည်းကောင်း၊ ဆိုးကျိုးသော်လည်းကေင်း၊ နှစ်မျိုးလုံး သော်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်သက်ရောက်မှုများအပြင် ဆန္ဒမပါသောနေရာရွှေ့ပြောင်းမှု သို့မဟုတ် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စု နှင့်သက်ဆိုင်သည့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများလည်းပါဝင်သည်။

၂၊ (ဖ) တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စု (Indigenous People) ဆိုသည်မှာ ပင်မလူ့အဖွဲ့အစည်းနှင့် လူမှုရေး သို့မဟုတ် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ လက္ခဏာများ ကွဲပြားခြားနားမှုရှိပြီး ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်သော ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ကြောင့် ယင်းတို့၏ အကျိုးစီးပွားကို ထိခိုက်လွယ်စေသည့် မျိုးနွယ်စုကို ဆိုသည်။

တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စု (Indigenous People) ဆိုသည့် စကားရပ်သည် အထက်တွင် ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ အေဒီဘီမှ ဆင်းသက်လာသည်ဆိုသည်နှင့် ပတ်သက်၍ သေချာဖော်ပြထားခြင်းမရှိပဲ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ဥပဒေတွင် သုံးနှုန်းထားသည့် မြန်မာအရေးအသားတွင်လည်း ကွဲပြားမှုရှိသည်ကို တွေ့ရသည်။

၁.၃.၆။ ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈ ကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ပါသည်။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈ သည် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ၊ ဗိသုကာလက်ရာများ၊ စေတီပုထိုးများ၊ ဘုရားကျောင်းကန်များနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းစသည်တို့အတွက် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်ကို တည်ဆောက်ထားပါသည်။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈၏ ရည်ရွယ်ချက်များတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်။

က။ ရှေးနှစ်ပေါင်းများစွာက သိရှိခဲ့သော ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ အငွန့်ရှည်စွာတည်တံ့စေရန်အတွက်

ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်

ခ။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့်ဖြစ်စေ၊ လူတို့၏ ပြုလုပ်မှုကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ နှင့် ယင်းဒေသအတွင်းရှိ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းမရှိရေးအတွက် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်

ဂ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကို ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် နိုင်ငံသားများ အမျိုးဂုဏ်၊ ဇာတိဂုဏ် မြင့်မားစေရန်နှင့် မျိုးချစ်စိတ်ဓာတ် ရှင်သန်ထက်မြက်စေရန်၊

ဃ။ အများပြည်သူတို့၏ အသိစိတ်ဓာတ်တွင် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများကို ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းရေး၏ တန်ဖိုးကြီးမားမှုကို နားလည်ခံယူနိုင်ကြစေရန်၊

င။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ဖျက်စီးမှု မခံရစေရေးအတွက် အကာအကွယ်ပေးရန်

စ။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ နိုင်ငံတော်က လက်ခံ သဘောတူ သော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာကွန်ဗင်းရှင်းနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရန်၊

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈ ပုဒ်မ ၂၀ နှင့် ၂၁ အရ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ ကို ဖျက်စီးခြင်း၊ မူရင်းရှေးဟောင်းပုံစံကို တမင်တကာရည်ရွယ်ကာ ပြောင်းလဲခြင်း (သို့) ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ၏ ရှေးဟောင်းမူလလက်ရာကို တမင်တကာရည်ရွယ်ကာ ပြောင်းလဲခြင်း၊ ရေနံနှင့် သဘာဝ ဓာတ်ငွေ့ ၊ အဖိုးတန်ကျောက်မျက်များ (သို့) သတ္တုများတူးဖော်ခြင်း၊ ရှေးဟောင်းသုတေသနဆိုင်ရာ တူး ဖော်ခြင်း၊ လမ်းဆောက်ခြင်း၊ တံတား၊ ရေသွင်းမြောင်း၊ တမံဆောက်ခြင်း (သို့) ချဲ့ခြင်း၊ ရေတွင်း၊ ကန်၊ ငါးမွေးကန်တူးခြင်း (သို့) ချဲ့ခြင်း တို့ကို တားမြစ်ထားပါသည်။

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈ အရ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခံနယ်မြေ အတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအပေါ်တွင်လည်း ထူးခြားသည့် သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ပါသည်။

ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဒေသများ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၈ ကို တည်ရှိမှုအချိန်ကာလ အပြောင်း အလဲနှင့် ပတ်သတ်ပြီး ၂၀၀၉ ခုနှစ်တွင် ပြင်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါအပြောင်းအလဲအရ "၁၈၈၆ ခုနှစ်မတိုင်မီ က တည်ရှိသော" ဟူသည့်စကားရပ်ကို ဖယ်ရှားကာ "ရှေးဟောင်းအထိမ်းအမှတ်အဆောက်အအုံဟု ဦးစီးဌာနက စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့်နေ့ရက်မတိုင်မီ နှစ်ပေါင်း၁၀၀က တည်ရှိသော" ဟု ပြောင်းလဲခဲ့ပါသည်။

၁.၃.၇။ ထုံးတမ်းစဉ်လာအရပိုင်ဆိုင်သောမြေများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထုံးတမ်းစဉ်လာအရ ပိုင်ဆိုင်သောမြေများ၏ သက်တမ်းအတွက် အသိအမှတ်ပြုမှု သို့မဟုတ် ပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဘိုးဘွားစဉ်ဆက် နေထိုင်ခဲ့သည့် ကာလအပိုင်းအခြားကို ဆုံးဖြတ်ပေးနိုင်မည့် ရှင်းလင်းသော စည်းမျဉ်း ဥပဒေများ ပြဌာန်းထားခြင်းမရှိသေးပေ။ မြေယာနှင့်ဆိုင်သော ဥပဒေများကို (ဗြိတိသျှကိုလိုနီအုပ်ချုပ် သည့်ကာလ - ၁၈၈၆-၁၉၄၈၊ ကိုလိုနီခေတ်လွန် လွတ်လပ်ရေးရရှိပြီးကာလ - ၁၉၄၈-၁၉၆၂ နှင့် စစ်အစိုးရ အုပ်ချုပ်သည့်ကာလ - ၁၉၆၂-၂၀၁၅)တို့တွင် အသီးသီးပြဌာန်းခဲ့သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် အချို့ဥပဒေများကို ပယ်ဖျက်ခဲ့သော်လည်း မြေယာနှင့်ပတ်သက်သော ဥပဒေများသည် ကျေးနပ်လောက်စရာ ထိရောက်မှု မရှိသေးပေ။ မြေယာဥပဒေများသည် ပုံမှန်အားဖြင့် သီးသန့်ကဏ္ဍတစ်ခုဖြစ်ပြီး ယခင်ဥပဒေများနှင့် ဆက်စပ် စဉ်းစားလေ့ရှိသည်။ ထို့အတွက်ကြောင့် မြေယာလွှဲပြောင်းမှုနှင့် အမျိုးအစား သတ်မှတ်ရာတွင် အခက်အခဲ

များစွာကြုံတွေ့ရလေ့ရှိပြီး မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုအစား ရှုပ်ထွေးပွေလီသည့် အများလက်ခံကျင့်သုံးနေသည့် နည်းလမ်းများကို ကျင့်သုံးလျက် ရှိသည်။

အိမ်ယာ၊ မြေနှင့် ပိုင်ဆိုင်မှုဆိုင်ရာဥပဒေများသည် ဘိုးဘွားပိုင်အခွင့်အရေးများကို အသိအမှတ်ပြုလေ့မရှိပေ။ မြေယာနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေများသည်လည်း ရှုပ်ထွေးလွန်းလှသည်။ တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများအတွက် ၎င်းတို့၏ အမှန်တကယ် မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုကို ဥပဒေများက သက်ရောက်မှုမရှိပေ။ မရှင်းလင်းသည့် ဥပဒေမူဘောင်နှင့် တရားဝင်မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု လျှောက်ထားရာတွင် အကုန်အကျများပြီး ကြာရှည်မှုများကြောင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးအများစုတွင် တရားဝင်မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု အထောက်အထားများမရှိပေ။[9] ၁၈၉၄ ခုနှစ် မြေသိမ်းအက်ဥပဒေသည် မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရကို ပြည်သူလူထုမြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် အခြားကိစ္စများ အတွက် လိုအပ်သည့် အခြေခံအချက်များကိုဖော်ပြထားပြီး အသိပေးစာလိုအပ်မှု၊ မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်၊ မြေယာတန်ဖိုးသတ်မှတ်ချက်များ၊ မြေယာပိုင်ဆိုင်ခွင့်လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်၊ အယူခံဝင်မှု အဆင့်ဆင့်နှင့် ယာယီနေထိုင်မှုအတွက် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို ဖြေရှင်းပေးထားပါသည်။ မြေယာရယူမှုနှင့် လျော်ကြေးငွေပေးရေးသည် အစိုးရထံတွင် တာဝန်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် လျော်ကြေးငွေအတွက် ရန်ပုံငွေကို မြေယာရယူသည့် ကုမ္ပဏီက ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကောက်ပဲသီးနှံ အပါအဝင် လျော်ကြေးငွေကို လက်ရှိပေါက်ဈေးနှင့် ညှိနှိုင်းပြီး ပေးရမည်ဖြစ်ကြောင်းကို မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ ၁၈၉၄ က ဖော်ပြထားပြီး မြေယာသိမ်း ယူမှုအတွက် လုပ်ငန်းစဉ်ကိုလည်း အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

(က) သက်ဆိုင်သောမြေများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အကျိုးစီးပွားသက်ဆိုင်သူတိုင်း၏ကန့်ကွက်မှုများအတွက် မြေနှင့် ပတ်သက်သော ပဏာမစုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အမိန့်ကြော်ငြာစာထုန်ပြန်ရန်လုပ်ငန်းစဉ်၊
(ခ) အစိုးရနှင့် ကုမ္ပဏီတို့၏ သဘောတူညီချက်ကို နိုင်ငံတော်ပြန်တမ်းတွင်ထည့်သွင်းကြေငြာရန်၊
(ဂ) သဘောတူညီချက်များကို အများပြည်သူသို့အသိပေးခြင်း (ပုဒ်မ ၄၂)
(ဃ) အသိပေးကြော်ငြာစာကို သိမ်းယူမည့်မြေတည်ရှိရာနေရာတွင် အများပြည်သူ မြင်သာအောင် စွဲကပ် ရမည် (ပုဒ်မ ၄(၁)၊ ပုဒ်မ ၉(၁))
(င) အသိပေးကြော်ငြာစာကို မြေသိမ်းခံရသူထံသို့လည်းပေးအပ်ရမည် (ပုဒ်မ ၉(၃))

မြေယာသိမ်းယူမှုကို ကန့်ကွက်သည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များ(ပုဒ်မ ၅ (က) ၁) ရှိသော်လည်း အဆိုပါ ကန့်ကွက်မှု အပေါ် သမ္မတ၏ ဆုံးဖြတ်ချက် (ပုဒ်မ ၅ (က) ၂) က နောက်ဆုံးအတည်ဖြစ်ကာ ကျယ်ပြန့်သော ကျုံ့နိုင်ဆန့် နိုင်သော အာဏာကို သမ္မတအား ပေးထားပါသည်။ မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ ၁၈၉၄ ကို ၂၀၁၁ ခုနှစ် တွင် ပြင်ဆင်ခဲ့ပြီး အဆိုပါ ပြင်ဆင်ချက်တွင် 'ပေါက်ဈေးတန်ဖိုး' ဟူသည့်အသုံးအနှုန်းကို 'မြေ၏ ပေါက်ဈေးတန်ဖိုး (သို့) အနီးအနားဝန်းကျင်ရှိ တူညီသော မြေ၏ ပျမ်းမျှသုံးနှစ်တန်ဖိုး' ဟု ပြောင်းလဲခဲ့ပါသည်။ "လက်ရှိစနစ်သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် ၁ နှင့် ၅ တို့နှင့် မကိုက်ညီပါ။"

မြေသိမ်းအက်ဥပဒေ ၁၈၉၄က အစိုးရအား ပြည်သူများအတွက်ဟူသော ရည်ရွယ်ချက်များ နှင့် လုပ်ငန်း ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် မဖြစ်မနေမြေသိမ်းယူမှုကို ခွင့်ပြုပေးထားပါသည်။ မြေယာသိမ်းဆည်းခြင်း

[9] ကရင်လူ့အခွင့်အရေးအဖွဲ့ (၂၀၁၃)၊ ဆုံးရှုံးသွားသည့် မြေယာများ - မြန်မာနိုင်ငံအရှေ့ပိုင်းရှိ မြေယာအရှုပ်အရှင်းများနှင့် စုပေါင်း လှုပ်ရှားမှုများ၊ http://www.khrg.org တွင် ရရှိနိုင်ပါသည်။

အက်ဥပဒေ ၁၈၉၄က ရည်ရွယ်ချက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြထားခြင်းမရှိပါဘဲ မြေပေါ်တွင် နေထိုင်သူများကို လျှပ်တပြက်ဖြစ်ပေါ်လာသော လုပ်ငန်းစဉ်များမှတဆင့် မိမိတို့၏ မြေယာများကို ဆုံးရှုံးစေပါသည်။ *အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ* ၂၀၁၆ သည် အဆိုပါစိုးရိမ်ပူပန်စရာများကို အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ဖြေရှင်းပေး ထားပြီး ပိုမိုဖြည့်စွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု၊ မြေအသုံးချမှု၊ မြေတန်ဖိုးနှင့် မြေအသုံးပြုမှုအချက်အလက်ကို အတည်ပြုရန်၊ မှတ်တမ်းတင်ရန်နှင့် ဖြန့်ဝေရန် *အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ* က စနစ်ကျသည့် မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်ကို ထူထောင်ပေးပါသည်။ *အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ ၂၀၁၆* ၏ အပိုင်း ၅ တွင် မြေသိမ်းဆည်းခြင်း၊ ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း၊ လျော်ကြေးပေးခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း နှင့် ပြန်လည်အစားထိုးဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ပါဝင်ပါသည်။ *အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ* တွင် မြေယာအငြင်းပွားမှု ဖြေရှင်းခြင်းနှင့် အယူခံဝင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် ပါဝင်ပြီး အပိုင်း ၈ တွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသား များ၏ ထုံးတမ်းစဉ်လာ မြေအသုံးချမှု အခွင့်အရေးကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၂၀၁၂ ခုနှစ် လယ်ယာမြေဥပဒေသည် လယ်ယာလုပ်ကိုင်နေစဉ်ကာလအတွက် အခွင့်အရေးနှင့် တာဝန်များ၊ လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှု အဆင့်ဆင့်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ထိုဥပဒေသည် ၁၉၆၃ ခုနှစ် သီးစားချထားရေး ဥပဒေနှင့် ၁၉၆၃ ခုနှစ် တောင်သူလယ်သမားများအခွင့်အရေး ကာကွယ်သည့်ဥပဒေ၊ ၁၉၅၃ ခုနှစ် လယ်ယာမြေနိုင်ငံပိုင် ပြုလုပ်ရေးအက်ဥပဒေတို့ကို ပယ်ဖျက်ပြီး အစားထိုးထားသည့် ဥပဒေဖြစ်သည်။ မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများစီမံခန့်ခွဲရေးဥပဒေသည် နေရာချထားရေးနှင့် မြေလွတ်၊ မြေရိုင်း၊ ပလပ်မြေများသို့မဟုတ် သူရင်းငှားမှ စွန့်လွှတ်ထားသည်ဟု ယူဆရသည့် မြေများကို အသုံးပြုခွင့်အတွက် အခြေခံအချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် လယ်ယာမြေဥပဒေနှင့် မြေလွတ်၊ မြေလပ်နှင့် မြေရိုင်းများ စီမံခန့်ခွဲရေး ဥပဒေတို့အရ နိုင်ငံတော်သည် မြေအားလုံး၏ မူလပထမပိုင်ရှင်ဖြစ်သည်။ ထိုဥပဒေနှစ်ခုကို လယ်သမားများ၊ မြန်မာနိုင်ငံရှိ မြေယာအခွင့်အရေးဆောင်ရွက်သူများနှင့် နိုင်ငံတကာစီးပွားရေးပညာရှင်များက ဝေဖန် ခဲ့ကြသည်။ အဓိကစိုးရိမ်မှုမှာ ထိုဥပဒေများသည် လယ်သမားများကို မြေယာသိမ်းဆည်းမှုများမှ ကာကွယ်မှုမပေးနိုင်ဟု ဝေဖန်ကြပါသည်။ သို့သော်လည်း သမ္မတဦးသိန်းစိန်သည် ကျေးလက်လူထု၏ လူနေမှုအခြေအနေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် အများအတွက် ရေရှည်အကျိုးရှိမည့် မြေယာအသုံးချမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု မူဝါဒများ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လိုအပ်ကြောင်း ပြောကြားခဲ့သည်။ သမ္မတသည် မြေယာအခွင့်အရေး နှင့်ပတ်သက်သည့် မသေချာမှုများနှင့် မြေယာရောင်းချမှုတွင်ကျယ်လာခြင်းတို့ကို အဓိကကုစားရမည့် အချက် နှစ်ချက်အဖြစ် ထောက်ပြခဲ့သည်။

မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှု၊ မြေအသုံးချမှုနှင့် မြေပိုင်ဆိုင်မှုတို့နှင့်ဆက်နွယ်ပြီး တိုက်ရိုက် သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ ပတ်သက်သော အခြားဥပဒေ များမှာ -

က။ ရွှေ့ပြောင်း၍ ရသော၊ ရွှေ့ပြောင်း၍ မရသော ပစ္စည်းဥစ္စာများကို ရောင်းချခြင်း၊ ပေါင်နှံခြင်း၊ ငှားရမ်းခြင်း၊ လက်ဆောင်ပေးခြင်းတို့ကို ထိန်းချုပ်ထားသော ၁၈၈၂ခုနှစ် ပစ္စည်းလွှဲပြောင်းခြင်းအက်ဥပဒေ

ခ။ မြေယာအခွန်အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ကောက်ခံခြင်းတို့အတွက် ၁၈၇၉ ခုနှစ် မြေယာနှင့် အခွန်အက်ဥပဒေ

ဂ။ မြို့နှင့်ကျေးရွာများတွင် မြေယာအခွင့်အရေးနှင့် ပတ်သက်၍လည်းကောင်း၊ အမွေရသည့်မြေယာ များ

နှင့် အစိုးရပိုင်မြေများ တွင် စိုက်ပျိုးရောင်းချနိုင်သည့်အခွင့်အရေးများကို ပြဌာန်းထားသော ၁၈၉၉ ခုနှစ် အောက်မြန်မာပြည် မြို့နှင့် ကျေးရွာများ အက်ဥပဒေ

ဃ။ မရွေ့ပြောင်းနိုင်သောပစ္စည်းများကို ပိုင်းခြားနိုင်သည့် ၁၈၉၃ ခုနှစ် ပစ္စည်းခွဲဝေခြင်းအက်ဥပဒေ

င။ မရွေ့ပြောင်းနိုင်သော ပစ္စည်းများပေါ်တွင် နေထိုင်သူများနှင့် စာချုပ်စာတမ်းများကို မှတ်ပုံတင်ရန် အတွက် ၁၉၀၉ ခုနှစ် စာချုပ်စာတမ်းမှတ်ပုံတင်အက်ဥပဒေ

စ။ မည်သည့်အခြေအနေတွင်မဆို စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်သူများကို မြေနှင့် လယ်ယာသုံးပစ္စည်းများ သိမ်းဆည်း ခံရခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည့် ၁၉၆၃ ခုနှစ် တောင်သူလယ်သမားများအခွင့်အရေး ကာကွယ်သည့် ဥပဒေ - တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအလုပ်သမားအဖွဲ့အစည်း၏ ၁၉၈၉ ခုနှစ် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် မျိုးနွယ်စုများဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်းရှင်းကို လက်မှတ်ရေးထိုးထားခြင်းမရှိသည့်အတွက် ကွန်ဗင်းရှင်းတွင် ဖော်ပြထား သော အခွင့်အရေးများကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် တာဝန်ရှိနေပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အလုပ်သမား အဖွဲ့အစည်း၏ စောင့်ကြည့်ခြင်းခံနေရမည်ဖြစ်သည်။ ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ နှင့် မျိုးနွယ်စုများဆိုင်ရာ ကွန်ဗင်း ရှင်းတွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများအား ၄င်းတို့နေထိုင်သည့်မြေကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်သည့် အခွင့်အရေးကို ဖော်ပြထား ပြီး ၄င်းတို့အပေါ်သက်ရောက်မှုရှိနိုင်မည့် ကိစ္စရပ်များအတွက် ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် ဖော်ပြထားသည်။ ကွန်ဗန်းရှင်း၏ အပိုဒ်ခွဲ ၁၃ မှ ၁၆ အထိတွင် မြေယာအခွင့်အရေးများနှင့် ပတ်သက်သည် များဖြစ်ပြီး ရပ်ရွာလူထု၏ လွတ်လပ်စွာ သဘောတူညီမှုမရှိဘဲ ပြန်လည်နေရာချထားရေးကိစ္စများကို ရှောင်ရှား ရန် ဖော်ပြထားသည်။

၁.၃.၈။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် (ကူးစက်တတ်သောရောဂါများ အပါအဝင်) ကျန်းမာရေးနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဥပဒေများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဥပဒေများစွာ ရှိပါသည်။ အဆိုပါ စာရင်းတွင် အစားအစာအရည်အသွေးနှင့် သန့်ရှင်းမှု၊ ဆေးဝါး၊ ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး၊ ကူးစက်ရောဂါများ နှင့် ပုဂ္ဂလိက ဆေးခန်းများ၏ စည်းမျဉ်းများကို ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့် ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ခြင်း နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဥပဒေ ၁၉၇၂ ပါဝင်ပါသည်။ ပြည်သူများ ဘေးကင်း လုံခြုံသည့် စိတ်ချရသည့် ဆေးဝါးများရရှိနိုင်ရန် အမျိုးသားဆေးဝါးဥပဒေ ၁၉၉၂ ကို ပြဋ္ဌာန်းပါသည်။ အမျိုးသားဆေးဝါးဥပဒေ ၁၉၉၂ က ဆေးဝါးထုတ်လုပ်မှု၊ သိုလှောင်မှု၊ ဖြန့်ဖြူးမှုနှင့် ရောင်းဝယ်မှုတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လိုင်စင် လိုအပ်ချက်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းတွင် မြန်မာ့အစားအစာနှင့် ဆေးဝါးအာဏာပိုင်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်း ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်းဆိုင်ရာ ပြဋ္ဌာန်းချက်များလည်း ပါဝင်ပါသည်။

ကူးစက်ရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၅ (၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် ပြင်ဆင်သည်။) သည် ကူးစက်ရောဂါများ တားဆီးရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးနှင့် ဆက်စပ်သည့် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများနှင့် နိုင်ငံသား များ၏ လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် တာဝန်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ကူးစက်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးဥပဒေ ၁၉၉၅သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သန့်ရှင်းရေး၊ ကူးစက်ရောဂါများဖြစ်ပွားမှုကို အစီရင်ခံခြင်းနှင့် ထိန်ချုပ်ခြင်းနှင့်

လိုက်နာရန်ပျက်ကွက်သူများအတွက် ပြစ်ဒဏ်များနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး ဆောင်ရွက်ရမည့် အစီအမံများကို ဖော်ပြထား ပါသည်။ အဆိုပါဥပဒေအရ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် လိုအပ်သည့်အခါ အစိုးရ၏ အတည်ပြုချက်ရယူ ပြီး စည်းမျဉ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ထုတ်ပြန်နိုင်သည့် အခွင့်အာဏာရှိပါသည်။

မူးယစ်ဆေးဝါးနှင့် စိတ်ကိုပြောင်းလဲစေသောဆေးဝါးများဆိုင်ရာဥပဒေ ၁၉၉၃ အရ မူးယစ်ဆေးဝါးသုံးစွဲမှုကို ထိန်း ချုပ်ပြီး ဥပဒေချိုးဖောက်သူများအပေါ် အရေးယူဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများကို ဖော်ပြထားပါ သည်။ မူးယစ်ဆေးဝါးနှင့် စိတ်ကို ပြောင်းလဲစေတတ်သောဆေးဝါးများ၏ အန္တရာယ်ကို တားဆီးရန်နှင့် မူးယစ်ဆေးဝါး နှင့် စိတ်ကို ပြောင်းလဲစေတတ်သောဆေးဝါးများ တရားမဝင်ရောင်းဝယ်မှုဆန့်ကျင်ရေး ကုလသမဂ္ဂကွန်ဗင်းရှင်း ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်အလို့ငှာ အဆိုပါဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မူးယစ်ဆေး ဝါးနှင့် စိတ်ကိုပြောင်းလဲစေသောဆေးဝါးများဆိုင်ရာဥပဒေ ၁၉၉၃ ၏ အခြားရည်ရွယ်ချက်များမှာ ကုလသမဂ ကွန်ဗင်းရှင်းကို လက်မှတ်ရေးထိုးထားသည့် နိုင်ငံများ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာနှင့် ဒေသတွင်း အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပူးပေါင်းကာ မူးယစ်ဆေးဝါးနှင့် စိတ်ကို ပြောင်းလဲစေတတ်သောဆေးဝါးများ၏ အန္တ ရာယ်ကို တားဆီးရန်ဖြစ် ပါသည်။ မူးယစ်ဆေး ဝါးနှင့် စိတ်ကိုပြောင်းလဲစေသောဆေးဝါးများဆိုင်ရာဥပဒေ ၁၉၉၃အရ မူးယစ်ဆေးဝါး အလွဲသုံးမှု ထိန်းချုပ်ရေးဗဟိုကော်မတီ (CCADC) ၊ လုပ်ငန်း ကော်မတီများ၊ ကဏ္ဍအလိုက်နှင့် ဒေသဆိုင်ရာ ကော်မတီ များကို ဖွဲ့စည်းကာ ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များအရ သတ်မှတ်တာဝန်များအကောင်အထည်ဖော်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဥပဒေသည် မူးယစ်ဆေးသုံးသူများအား မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်းနှင့် စာရင်းမှ ပယ်ဖျက်ခြင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဥပဒေ ၂၀၁၇ က လုပ်ငန်းကဏ္ဍများအားလုံးအတွက် လုပ်ငန်းခွင် လုံခြုံ ရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းဥပဒေများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါမည်၊ လုပ်ငန်းခွင် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများနှင့် အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ ရောဂါများကို လျှော့ချရန်နှင့် ပပျောက်စေရန်အလို့ငှာ သက်ဆိုင်ရာ ပါဝင်သင့် ပါဝင်ထိုက်သူများ၏ တာဝန်များကို တောင်းဆိုပါမည်၊ မြန်မာ့စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုမှ ထွက်ပေါ် လာသောလုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ်ရှိမှုကို စောစီးစွာတားဆီးခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေပါမည်၊ ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံတကာ စံသတ်မှတ်ချက်များအရ လုံခြုံဘေးကင်းသော၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်သော လုပ်ငန်းခွင်များတည်ထောင်ပါ မည်။ ထုတ်လုပ်မှုကို တိုးမြှင့်ပါမည်။ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် အင်ဂျင်နီယာနှင့် ဆက်စပ်နေသည့်စီမံကိန်းများအပေါ် ဥပဒေသက်ရောက်မှုရှိပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဥပဒေ ၂၀၁၇ က အလုပ်ရှင်များနှင့် အလုပ် သမားများ၏ တာဝန်များ၊ အမျိုးသားအဆင့် လုပ်ငန်းခွင် လုံခြုံရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကောင်စီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန် များနှင့် စီမံခန့်ခွဲရေးရာပြစ်ဒဏ်များနှင့် အယူခံဝင်မှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

၁.၃.၉။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များ နှင့် ESIA ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ

နိုင်ငံတကာတွင် အသုံးပြုနေသော ကောင်းမွန်သော လုပ်ဆောင်မှုများဖြစ်ပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း ကဲ့သို့သော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများမှ ဆောင်ရွက်နေသော သင့်လျော်သည့် စံညွှန်းများဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းများ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း တို့အရ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဌာနသည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ကဏ္ဍပေါင်းစုံနှင့် စီမံကိန်းများတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးချနိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင်အ ရည်အသွေးဆိုင်ရာစံချိန်စံညွှန်းများကို ဖော်ပြခဲ့သည်။ ဥပဒေနှင့် မူဝါဒများထွက်ပေါ်လာနိုင်ရန် အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများစွာမှ အကူအညီပေးခဲ့သည်။ ထို့ပြင် ဥပဒေနှင့် မူဝါဒများသည် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ၊ အမွေပြန်လည်နေရာချထားခြင်းနှင့် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ (မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့် မျိုးနွယ်စုများကို တိုင်းရင်းသားလူမျိုး များ ဟု ခေါ်သည်) အတွက် ကန့်သတ်မှုများမရှိသော်လည်း နှစ်ခုစလုံးအတွက် တရားဝင် အကောင် အထည် မဖော်ခင်အချိန်အထိ စံညွှန်းတစ်ခုခု ချမှတ် သင့်ကြောင်း အကြံပြုထားသည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း နိုင်ငံတကာတွင် အသုံးပြုနေသော ကောင်းမွန်သော လုပ်ဆောင်မှု များဖြစ်ပြီး ကမ္ဘာ့အကောင်း ဆုံးစံညွှန်းများဟု အသိအမှတ်ပြုထားသည့်အတွက် အသုံးပြုရန် သင့်လျော် ပါသည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များသည် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာများအတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုများကို လုပ်ငန်းတင်ပြသူမှ တာဝန်ယူရမည်ဖြစ်ကြောင်း သတ်မှတ်ထားသည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများနှင့် ပတ်သက်သည့် လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် (၈)ခုရှိပြီး ၄င်းတို့မှာ -

က။ **လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် (၁)** ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာများနှင့် သက်ရောက်မှု များအတွက် အကဲဖြတ်စီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် စီမံကိန်းကာလတစ် လျှောက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စိုးရိမ်ဖွယ်ရာများနှင့် သက်ရောက်မှုများအတွက် သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစွမ်းဆောင်ချက်များ၏ အရေးကြီးပုံကို ထင်ဟပ် ဖော်ပြထားသည်။

ခ။ **လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် (၂)** အလုပ်သမားနှင့်လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများဖြစ်ပါသည်။ ဤ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် အလုပ်သမားများအတွက် အခြေခံအခွင့်အရေးများကို ကာကွယ်ပေးပြီး အလုပ်အကိုင်နှင့် ဝင်ငွေရရှိစေခြင်းဖြင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် ဖြစ်သည်။

ဂ။ **လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် (၃)** သဘာဝရင်းမြစ်ကိုမပျက်စီးစေပဲ ထိရောက်စွာအသုံးပြုခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်အောင်ကာကွယ်ခြင်း။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထုတို့ ညစ်ညမ်းမှုကို မြင့်မားစေသည့် ထုတ်လုပ်မှုစွမ်းအားနှင့် မြို့ပြ တည်ဆောက်မှုတိုးမြှင့်ပြီး ခြွေတာသုံးစွဲမှု အခွင့်အရေး များကို ဖော်ပြထားသည်။

ဃ။ **လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက် (၄)** ရပ်ရွာလူထုကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် စီမံကိန်းများမှ ရပ်ရွာလူထုအတွက် အကျိုးကျေးဇူး များကို ယူဆောင်လာနိုင်သော်လည်း မတော်တဆမှုများ၊ ဖွဲ့စည်းပုံညံ့ဖျင်းမှုများနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများကြောင့် စိုးရိမ်ဖွယ်ရာသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင် ကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

DRAFT

င။ **လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက် (၅)** မြေယာရယူခြင်းနှင့် ဆန္ဒမပါသောနေရာပြောင်းရွှေ့ရမှု ဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် မြေယာသိမ်းဆည်းမှုများမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် မြေယာလွှဲပြောင်းမှုများကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့်စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ပြန်လည် နေရာချထားမှုများကို ဆိုလိုပါသည်။

စ။ **လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက် (၆)** ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် သက်ရှိသဘာဝရင်းအမြစ်များကို ရေရှည်တည်တံ့အောင်စီမံခန့်ခွဲမှုဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် ဇီဝမျိုးကွဲပေါင်းစုံကာကွယ်စောင့် ရှောက်ရေးနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ရေရှည် တည်တံ့ရေးအတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုတိုးမြှင့်နိုင်ရေးအတွက်ဖြစ်ပါသည်။

ဆ။ **လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက် (၇)** ဌာနေတိုင်းရင်းသားများဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက်သည် ဌာနေတိုင်းရင်းသားများနှင့်ပတ်သက်သည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်မှုကို ရည်ရွယ်ပါသည်။

ဇ။ **လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက် (၈)** ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်သည် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ၏ တန်ပြန်သက်ရောက်မှုများကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသော ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကို ကာကွယ်ရေးနှင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

ထို့ပြင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း ကဲ့သို့သော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများတွင် အသုံးပြုသောကောင်းမွန်သည့်လုပ်ငန်းစွမ်းဆောင်မှုစံညွှန်း များနှင့် ပတ်သက်၍အကိုးအကား လိုအပ်ကြောင်းကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ ပုဒ်မ ၇ တွင် သတ်သတ်မှတ်မှတ် ဖော်ပြထားသည်မှာ -

> *အိမ်ရာပြောင်းရွှေ့ရမှု သို့မဟုတ် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော စီမံကိန်းများဆိုင်ရာ သီးသန့်ကိစ္စများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သီးခြားလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ထုတ်ပြန်ခြင်းမပြုမီ အိမ်ရာပြောင်းရွှေ့ရမှု သို့မဟုတ် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများအပေါ် ထိခိုက်မှုရှိနိုင်သည့်စီမံကိန်းများသည် သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများက သီးခြားထုတ်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကိုလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ ယင်းသို့ သီးခြားလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများမရှိလျှင်၊ ယင်းစီမံကိန်းအားလုံးသည် ကမ္ဘာ့ဘဏ်အုပ်စု၊ အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်အပါအဝင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးအဖွဲ့အစည်းများက လက်ခံထားသော ဆန္ဒမပါသော နေရာရွှေ့ပြောင်းရမှုနှင့် တိုင်းရင်းသားမျိုးနွယ်စုများဆိုင်ရာ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအလေ့အကျင့် ကောင်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။* - ဟူ၍ ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းတင်ပြသူအနေဖြင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများတွင် အသုံးပြုသော ကောင်းမွန်သည့် လုပ်ငန်းစွမ်းဆောင်မှုစံညွှန်းများ အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ချက်များရှိသကဲ့သို့ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ရေးဆိုင်ရာ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ငန်းဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များတွင် ESIA ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ**ကို**

ပြင်ဆင်ရန်အတွက် အခြေခံအချက်များကို ဖော်ပြထား သည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း လက်ရှိ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း သည် အဓမ္မ ပြန်လည် နေရာချထားမှုများနှင့် ဌာနေမျိုးနွယ်စု များနှင့် မသက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းစဉ်များကိုသာ ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် ပုံသေနည်းအားဖြင့် လူမှု သက်ရောက်မှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်မှုများ၏ အခြားဖြစ်နိုင်ချေများအားလုံးကို သဘောတရားအရ ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသည်။ လက်ရှိ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့် ESIA ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ ထွက်ပေါ်လာနိုင်ရန်အတွက် အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် များကိုအသုံးပြုခြင်းဖြင့် အပြည်ပြည် ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများတွင် အသုံးပြုသော ကောင်းမွန်သည့် လုပ်ငန်းစွမ်း ဆောင်မှုစံ ညွှန်းများကို ခွင့်ပြုပြီး ဖြစ်ပေမည်။

၁.၄။ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ချက်ပုံစံ

ESIA လမ်းညွှန်ချက်ပုံစံမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

အခန်း ၁။ ဆုံးဖြတ်မည့်သူများကို ESIA လမ်းညွှန်ချက်၏ ယေဘူယျသဘောနှင့် ရည်ရွယ်ချက်များ ကို ရှင်းပြပေးပြီး ၂၀၁၂ ခု နှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် ပါဝင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်မှုအတွက်လိုအပ်ချက်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ် ကဏ္ဍနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ၊ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အမျိုးအစား၊ အရွယ် အစား၊ ပုံစံ၊ အကြိုဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု၊ တာဝန်ပေးအပ်ထားမှု ရုပ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူ ထောင်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော အခြေခံလိုအပ်မှုများ၏ ယေဘူယျများကို ဖော်ပြထားသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုသက်ရောက်မှုဆိုင်ရာ အထွေထွေသုံးသပ်ချက်များ၊ ထပ်တိုးလာနိုင်သည့် သက်ရောက်နိုင်မှုများအကျဉ်းချုပ်၊ ပြည်သူလူထုပါဝင် လာနိုင်ရေးအတွက် စည်းရုံးမည့်နည်းလမ်း၊ အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေမှုနှင့် ပတ်သက်ပြီး လုပ်ငန်းရှင်၏ ညှိနှိုင်းတိုင်ပင် ဆွေးနွေးမှု၊ အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးနိုင်မှုအတွက် အသုံးဝင်မည့်နည်းလမ်းများကိုလည်း ဖော်ပြထားသည်။

အခန်း ၂။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအတွက် ESIA လမ်းညွှန်ချက်အပေါ် လုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များကို ဖော်ပြထားသည့် ToR ဖြစ်ပါသည်။ ဤအပိုင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် စာရွက်စာ တမ်းများကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတည်ဆောက်လည်ပတ်ရန် အဆိုပြုတင်ပြသူအား ဦးစွာအသိပေးရမည်ဟုပါရှိပြီး ကိုယ်ပိုင်စာရွက်စာတမ်းအဖြစ် ထုတ်လုပ်ရမည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းစဉ်အတွက် စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ရပ်ရွာလူထုနှင့် လုပ်ငန်းရှင်မှ သက်ရောက်မှုဆိုင်ရာများကို ခွဲခြားစီမံခြင်းနှင့် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ ESIA ကို ပြင်ဆင် ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

အခန်း ၃။ ထပ်တိုးလာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်မှုများကို ဆုံးဖြတ်မည့်သူ အတွက် အကဲဖြတ်စစ်ဆေးရမည့် စာရင်းပေးရာတွင် ၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ ၂၀၁၅

ခုနစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ESIA လမ်းညွှန်ချက် အခန်း ၃ တွင် ပါဝင်သည်များနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိရမည်။

၁.၅။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကို ခြုံငုံဖော်ပြခြင်း

အောက်ဖော်ပြပါ အပိုင်းများသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကို ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအမျိုးအစားများ၊ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအရွယ်အစား၊ ဒီဇိုင်း၊ အခြားရေလှောင်တမံပုံစံများနှင့် အရေးကြီးသည်မှာ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကို တည်ဆောက် လည်ပတ်မည့် ဆက်စပ်အခြေခံအဆောက်အဦဖြစ်ပါသည်။

၁.၅.၁။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် အရေးပါသည့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

အောက်ဖော်ပြပါ အပိုင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် အသုံးပြုသည့် အရေးပါသည့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များနှင့် အသုံးအနှုန်းများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အချက်အလက်ကို (အက္ခရာအစီအစဉ်လိုက်) ဖော်ပြပါသည်။

ချဉ်းကပ်လမ်း (အဝင်လမ်း) - ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းသို့ သွားရောက်သည့် လမ်းနှင့် ပရောဂျက်၏ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးထံသို့ သွားရောက်သည့် မည်သည့် အထောက်အကူပြုလမ်းကိုမဆို ချဉ်းကပ်လမ်း ဟုခေါ်ပါသည်။ ချဉ်းကပ်လမ်းများတွင် ပရောဂျက်နေရာသို့ ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများနှင့် စက်မှု နှင့် အီလက်ထရစ်ပစ္စည်း ကိရိယာများ သယ်ယူရန်အသုံးပြုသည့်လမ်းများလည်းပါဝင်ပါသည်။ ချဉ်းကပ်လမ်း၏ အရှည်နှင့် အကျယ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ကြီးမားသောသက်ရောက်မှုများရှိနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့ကို ကီလိုမီတာဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

မျှော်မှန်းထားသည့်နှစ်စဉ်လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှု - တစ်နှစ်အတွင်း စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်သည့် လျှပ်စစ်ပမာဏကို ဆိုလိုပြီး တစ်နှစ်အတွင်းစုစုပေါင်းလည်ပတ်ခဲ့သည့်နာရီအရေအတွက်နှင့် တာဘိုင် ၏ ဒီဇိုင်း capacity ကို ထည့် သွင်းစဉ်းစားပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင်ထုတ်လုပ်မှုကို Gigawatts/year (GWh/year) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ စက်ရုံသည် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲသတ်မှတ်ထားသည့် ပမာဏထက် လျော့ကျပြီးထုတ်လုပ်ခဲ့လျှင် (ဥပမာ - နွေရာသီ) ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုသည် နိမ့်ကျမည်ဖြစ်ပါသည်။

လွှမ်းမိုးသည့်နေရာ (Area of Influence) - အဆိုပြုရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကြောင့် တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက် သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသော ခန့်မှန်းနေရာအကျယ်အဝန်း

အောက်ခြေနှင့် နန်းထုတ်ဂိတ်ပေါက်များ (Bottom & Sediment Flushing gates) - ယင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခုတွင် ရှိသည့် ဂိတ်အရေ အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ခြေဂိတ်များကို ရေလှောင်ကန်အတွင်းမှ ရေများထုတ်ယူရန်အသုံးပြုပြီး အသုံးပြု ခဲပါသည်။ ဥပမာ - အရေးပေါ် (သို့) ထူးခြားသည့် ထိန်းသိမ်းပြုပြင်မှုတစ်စုံတစ်ရာမရှိလျှင် အသုံးမပြုပါ။ နန်းထုတ်ခြင်းကို အောက်ခြေဂိတ်များ

မှတစ်ဆင့်လည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး အထူး နန်းထုတ်ဂိတ်များကို ရေလှောင်ကန်တည်ဆောက်မှုတွင် ထည့်သွင်း တည်ဆောက်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ဂိတ်များ၏ အလျားနှင့် အနံကို မီတာ (m) ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။

ယာယီရေတားတမံ (Cofferdam) - လေးဘက်လေးရံ နံရံကာထားသည့် နေရာအတွင်းမှ ရေကို စုပ်ထုတ်ရန် ခွင့်ပြုပေးထားသည့် ရေသိုလှောင်ထားသည့်နေရာအတွင်း (သို့) ယင်းနှင့် အတွဲလိုက်ဆောက်လုပ်ထားသည့် ယာယီတမံ။ ရေလှောင်တမံ အုတ်မြစ်နေရာကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် မြစ်ရေစီးကြောင်းအတွက် ရေလွှဲတူးမြောင်း (diversion tunnel) (သို့) မြောင်းကို ဖောက်လုပ်ပြီးသည့်နောက်တွင် ရေလှောင်တမံ တည်ဆောက်ရေးတွင် cofferdam နှစ်ခုကို များသောအားဖြင့် တည်ဆောက်လေ့ ရှိပြီး တစ်ခုကို အဆိုပြုတမံ၏ မြစ်ညာဖက်နှင့် တစ်ခုကို မြစ်ကြေဖက်တွင် တည်ဆောက်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးကာလ - တည်ဆောက်ရေးကာလသည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်စတင်တည်ဆောက်ရန် မြေနေရာ ရှင်းလင်းခြင်းမှသည် စီးပွားဖြစ်စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်သည့်အချိန်အထိ ကြာမြင့်သည့် ကာလကို ဆိုလိုပါသည်။ အဆိုပါကာလတွင် စက်ရုံကို ကနဦး အစမ်းလည်ပတ်သည့်အချိန်လည်း ယေဘုယျအားဖြင့် ပါဝင်ပါသည်။

ရေလှောင်တမံ - ရေလှောင်တမံ၏ အရွယ်အစားသည် စီမံကိန်း၏အရွယ်အစားကို ဖော်ပြပါသည်။ အလျားနှင့် အနံကို မီတာ (m) ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။

ဒီဇိုင်းအရသတ်မှတ်ထားသည့်ရေပမာဏ(Design flow) – Design flow ဆိုသည်မှာ တာဘိုင်များကို capacity အပြည့်လည်ပတ်နိုင်ရန် လိုအပ်သည့် ရေ ပမာဏကို ဆိုလိုသည်။ ယင်းသည် မြစ်ထဲမှ ရေကို power house (ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ) သို့ သတ်မှတ်လမ်းကြောင်းမှတဆင့် သယ်ပို့ပေးသည့် ပမာဏဖြစ်သည်။ ယင်းကို ကုဗမီတာ/စက္ကန့်ဖြင့် (m3 / s) တိုင်းတာပါသည်။

ကန်ရေပြည့်ရေမျက်နှာပြင်နိမ့်မြင့်အမှတ်(Full Supply Level) နှင့် **အနိမ့်ဆုံးကန်ရေမျက်နှာပြင်နိမ့်မြင့်အမှတ်** (Minimum Operating Level) – Full Supply Level(FSL) ဆိုသည်မှာ ရေလှောင်ကန်ထဲရှိ ယေဘုယျ အမြင့်ဆုံးသိုလှောင်နိုင်သော ရေပမာဏကို ဆိုလိုပါသည်။ Minimum Operating Level(MOL) ဆိုသည်မှာ ရေပမာဏနည်းပါးသည့်အချိန်တွင် ရေလှောင်ကန်အနေဖြင့် အနိမ့်ဆုံးအသုံးပြုသည့် ပမာဏကို ဆိုလိုပါသည်။ FSL နှင့် MOL တို့ကြားရှိ ကွာဟ ချက်ကို မီတာဖြင့်ဖော်ပြပြီး draw down ဟုခေါ်ပါသည်။ ရေကြီးရေလျှံချိန်တွင် ရေလှောင်ကန်ပမာဏသည် FSL ကို ကျော်လွန်သွားနိုင်ပါသည်။ Bottom gate မှ အနည်များဖယ်ထုတ် (sediment flashing) ပါက ရေလှောင်ကန်အတွင်းရှိရေပမာဏသည် MOL အောက်သို့ ရောက်သွားလျှင် draw down ဟု ခေါ်ဆိုနိုင်ပါ သည်။ FSL နှင့် MOL တို့ကို ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက်တွင် မီတာဖြင့် တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။

ကောင်းမွန်သောလုပ်ထုံးလုပ်နည်း - ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြား (သို့) ဒေသတွင်းတွင် တူညီသောအခြေအနေ အောက်တွင်လုပ်ဆောင်နေရသည့် တူညီသည့်အမျိုးအစားတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်နေကြသော ကျွမ်းကျင်သည့်

အတွေ့အကြုံကြွယ်သည့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုသူများထံမှ ပညာရည်ပြည့်ဝသည့် ကျွမ်းကျင်မှု၊ အသေးစိတ် ဆောင်ရွက်တတ်မှု၊ ရှေ့ရေးကိုမြင်မှု နှင့် သတိကြီးမှုတို့ကို ဆီလျော်စွာ မျှော်လင့်နိုင်ပါသည်။

ရေအားအမြင့်(Head) – Head ဆိုသည်မှာ ပိုက်လိုင်းမှ ရေအဝင်နှင့် ရေတာဘိုင်တို့ကြားရှိ elevation (အမြင့်) ခြားနားချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဖိအားကိုဆိုလိုပါသည်။ Head ကို ထောင်လိုက်အကွာအဝေးအဖြစ် မီတာနှင့်တိုင်းတာနိုင်ပြီး (သို့) ဖိအားအဖြစ် (တစ်စတုရန်းလက်မရှိပေါင်၊ တစ်စတုရန်းမီတာရှိ Newtons စသည်ဖြင့်) တိုင်းတာနိုင်ပါ သည်။ စမ်းချောင်းအရွယ်အစားမည်သို့ပင်ရှိစေ higher head (မြင့်မားသော ရေအားအမြင့်)က ဖိအားမြင့်မြင့်ထုတ်နိုင်ပြီး တာဘိုင်တွင်လည်း ဓာတ်အား ပိုထုတ်နိုင်ပါသည်။ run of river စီမံကိန်းများတွင် Head သည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်၏ အဓိက အရေးပါသော အင်္ဂါရပ်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါတို့က head အမျိုးမျိုးနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး အနည်းအကျဉ်းဆွေးနွေး ထားပါသည်။

က။ နိမ့်သောရေအားအမြင့် ပမာဏများများ – (များသောအားဖြင့်မီတာ ၂၀ အောက်) Head အနိမ့်တွင် မြစ်ရေအပြည့် ဝင်ရောက်ကာ turbine များသို့ စီးဝင်ခြင်းဖြစ်ပြီး run-of-river ရေလှောင်ကန်များတွင် ထိုကဲ့သို့ တွေ့ရလေ့ ရှိပါသည်။

ခ။ မြင့်သောရေအားအမြင့် ပမာဏနည်းနည်း - ရေအနည်းငယ်ကိုအသုံးပြုပြီး powerhouse သို့အဝင် penstock (ဖိအားမြင့်သံမဏိပိုက်လိုင်း) မှတဆင့် intake (ရေယူအဆောက်အဦ) အဝင် high head ကို ချထားပေးခြင်းဖြင့် တူညီသောလျှပ်စစ် (power)ပမာဏကို ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ မြစ်အောက်ပိုင်း ကီလိုမီတာ အနည်းငယ်ဝေးသော နေရာ(သို့) နောက်ထပ်မြစ်ဝှမ်းတစ်ခုအတွင်းသို့ ရေကို လမ်းကြောင်း လွှဲပေးသည့် အခါမျိုးတွင် အဆိုပါစီမံကိန်း ပုံစံကို အသုံးပြုပါသည်။

ဂ။ High head, large volume - ရေများများလှောင်ထားသည့်ရေလှောင်ကန်များတွင် အသုံးပြုသည့်ပုံစံဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်ပမာဏများစွာကို ၁၀၀ မီတာ နှင့် အထက် ရေလှောင်ကန်ဖိအား ရှိသည့် turbine များကိုဖြတ်လာ သည့် ရေပမာဏခပ်များများမှ ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။

တစ်ရက်လျှင်လည်ပတ်သည့်နာရီပေါင်း - စက်ရုံကို peak load mode (အမြင့်ဆုံးဝန်အားနည်းလမ်း)တွင် လည်ပတ်စေလျှင် တစ်ရက်လျှင် ၈ နာရီ (သို့) ၁၂ နာရီ လည်ပတ်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီး base load (အခြေခံဝန်အား)သည် တစ်ရက်လျှင် ၂၄ နာရီ လည်ပတ်နိုင်ပါသည်။ နွေရာသီတွင် ရေနည်းသည့်အခါ စက်ရုံကို lower flow အနေအထားတွင်ထားကာ လည်ပတ်ရပါသည် (သို့) တစ်ရက်လျှင် အချိန်နည်းနည်းသာ လည်ပတ်နိုင်ပါသည်။ စက်ရုံလည်ပတ်မှုနာရီများကို နာရီ/ရက် ဖြင့် အမြဲတိုင်းတာပါသည်။

တပ်ဆင်စက်အင်အား (installed capacity) - တပ်ဆင်ပမာဏဆိုသည်မှာ အပြည့်လည်ပတ်လျှင် ရေအား လျှပ်စစ်ပရောဂျက်မှ ထွက်ရှိမည်ဟု သတ်မှတ်ထားသည့် electrical output (လျှပ်စစ်ဓာတ်အား) ကို ဆိုလိုသည်။ ယင်းကို မဂ္ဂါဝပ် (MW) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

ရေယူအဆောက်အဦ (Intake structure) – ရေယူအဆောက်အဦသည် ရေလှောင်တမံမှ ရေကို နေရာပြောင်းရန် ခွင့်ပြုပေးပြီး ဖိအားမြင့် ပိုက်လိုင်း (penstock) နှင့် တာဘိုင်များသို့ ပို့ပေးပါသည်။

ရေယူအဆောက်အဦကို ယေဘုယျအားဖြင့် ကွန်ကရစ်ဖြင့်တည်ဆောက်ပြီး ရေလှောင်တမံအတွင်းတွင် တည်ရှိပါသည်။ ရေယူအဆောက်အဦနေရာကို MOL အောက်နားတွင်ပင်ထားနိုင်ပါသည်။ သို့မှသာ တာဘိုင်များ က MOL ထံသို့ဆင်းကာ ဆက်လက်လည်ပတ်လုပ်ဆောင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ နိမ့်သည့်နေရာမှ ရေကိုယူ သည့်အခါ ရေအရည်အသွေး ပြဿနာရှိပြီး ရေယူအဆောက်အဦတွင် အနီးအနားမျက်နှာပြင်မှ အရည် အသွေးပိုကောင်းသည့်ရေကို ရယူနိုင်ရန် ရေယူအမှတ်များ (take-off point) လိုအပ်ပါသည်။ မြစ်တစ်ခုမှ တစ်ခုသို့ ရေလွှဲသည့် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများတွင် ရေယူအဆောက်အဦသည် ရေလှောင်တမံမှ ပင်မတမံ ထံသို့သွားရာလမ်းတွင် လုံးဝကွဲပြားသည့်နေရာတွင် တည်ရှိနိုင်ပါသည်။

Operating head - operating head ဆိုသည်မှာ ရေစုကန်နှင့် power house အတွင်းရှိ တာဘိုင်တို့ကြားရှိ အမြင့်ကွာခြားချက်ဖြစ်ပါသည်။ သတ်မှတ် ရေထုစီးဆင်းမှုနှင့်အတူ စက်ရုံ၏ capacity ကိုဖွင့်ဆိုဖော်ပြနိုင်ပါ သည်။ Head ကို မီတာ (m) ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။

Operating mode - operating mode နှစ်မျိုးရှိပြီး အထွတ်ဝန် (peak load) (သို့) အခြေဝန် (base load) တို့ဖြစ်ပါသည်။ Peak load ဆိုသည်မှာ လျှပ်စစ်အမြင့်ဆုံးလိုအပ်ချက်ကို ပြည့်မီစေရန် ထုတ်လုပ်မှုကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ များသောအားဖြင့် နေ့အလင်းရောင် ရရှိချိန်အတွင်းဖြစ်ပါသည်။ Base load သည် လျှပ်စစ်အဆက်မပြတ် ထုတ်လုပ်မှု နည်းသည်ဖြစ်စေ၊ များသည်ဖြစ်စေကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ အဆိုပါအချက်အလက်က headpond/reservoir အတွင်းရှိ သိုလှောင်ပမာဏအား အသုံးပြုမှုနှင့် တာဘိုင်မှ လွှဲပြောင်းသည့် ရေထုစီးဆင်းမှုကို ဖော်ပြပါသည်။ peak load နှင့်အတူ ရေထုစီးဆင်းမှုသည် base load flow နှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ပိုမြင့်ပါသည်။

Operational lifespan - ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ operational lifespan ဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းတစ်ခုလုံးကို လည်ပတ်နိုင်မည်ဟုမျှော်မှန်းထားသည့် သက်တမ်းဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ထိုသို့သောသက်တမ်းကို တပ်ဆင်သည့် စက်ပစ္စည်း (သို့) အီလက်ထရောနစ်ပစ္စည်း၏ ဒီဇိုင်းပုံစံသက် တမ်းထက် headpond (သို့) reservoir ၏ နုန်းအနည်အနစ်ပို့ချမှုအနေအထားဖြင့် ဆုံးဖြတ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အဆိုပါ ပစ္စည်းများကို အစားထိုးနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ယင်းကို နှစ်များဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

ဖိအားမြင့်ပိုက်လိုင်း (Penstock) - ဖိအားမြင့်ပိုက်လိုင်း ဆိုသည်မှာ ရေလှောင်တမံ/ဆည်မှ တာဘိုင်ထံသို့ ပုံမှန်ရေထုစီးဆင်းမှုအတွက် သွယ်တန်းထားသည့် ပိုက်များဖြစ်ပါသည်။ ရေယူအဆောက်အဦမှသည် power house အထိ penstock ၏ အရှည်ကို မီတာဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ယင်းသည် head အပေါ်မူတည်ပါသည်။ အဆိုပါ အဆောက်အဦ၏ တည်နေရာကို design flow နှင့် အရှည်က သတ်မှတ်ပါသည်။

ဥပမာ - power house သည် ရေလှောင်တမံ၏ အနီးအနားတွင် ရှိနေပါက penstock ကို ရေလှောင်တမံနှင့် သက်ဆိုင်ရာအဆောက်အဦများအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ရပါမည်။ power house သည် ကီလိုမီတာ အနည်းငယ်ကွာဝေးသည့် နေရာတွင်ရှိသည့် tunnel ၏ အဆုံးတွင်ရှိလျှင် penstock သည် သီးခြားတည်ရှိ ပါမည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ(Power house) - လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ ဆိုသည်မှာ တာဘိုင်နှင့် ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာတို့တည်ရှိသည့် ကြီးမားသည့် အဆောက်အဦဖြစ်ပါသည်။ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးရုံးများနှင့် အခြားအဆောက်အဦများအတွက် လိုအပ်ချက်နှင့် အဆိုပါကိရိယာနှင့် အဆောက်အဦ (hoist စသည်) တို့ဖြင့် power house ၏ အရွယ်အစားကို သတ်မှတ်ပါသည်။ power house ၏ အရွယ်အစားကို စတုရန်းမီတာ (m^2) ဖြင့်တိုင်းတာပါသည်။

ရေလှောင်ကန် (Reservoir/Headpond) - ရေလှောင်ကန် (သို့) headpond ဆိုသည်မှာ ရေသိုလှောင်သည့် မြေနေရာဖြစ်ပါသည်။ Reservoir ကို စတုရန်းဟက်တာ (သို့) စတုရန်းမီတာဖြင့် တိုင်းတာပြီး ထုတည်ကို ကုဗမီတာ(m^3) ဖြင့် တိုင်းတာပါ သည်။

ရေပိုလွှဲများ (Spillways) - ရေပိုလွှဲက တမံအပေါ်သို့ ရေများလျှံကျမှုမဖြစ်စေရန် မြစ်ကြောသို့ ပိုလျှံရေများ စီးဆင်းစေပါသည်။ သတ်မှတ်ထားသည့် အများဆုံးရေလျှံနိုင်မှုပမာဏ **(ဒီဇိုင်းရေထုစီးနှုန်း - design flood)** ကို ခွင့်ပြုပေးနိုင်သည့် ရေပိုလွှဲကို ပုံစံရေးဆွဲရပါမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၏ သက်ရောက်မှုများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ ပိုလျှံရေများကို ထုတ်လွှတ်နိုင်ရန်အလို့ငှာ ရိုးရှင်းသည့် ရေတံခါးတပ်ဆင်ထားခြင်းမရှိသည့်ရေပိုလွှဲမှသည် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာအရ အတင်အချပြုလုပ်နိုင်သော ပိုမိုရှုပ်ထွေးသည့် ရေတံခါးများ တပ်ဆင်ထားသည့် ရေပိုလွှဲအထိရှိပါသည်။ ဒီဇိုင်းသတ်မှတ်ချက်များတွင် (m^3/sec) ဖြင့်ဖော်ပြနိုင်သည့် ဒီဇိုင်းရေထုစီးနှုန်း (design flood) ၊ ရေပိုလွှဲအရေအတွက်နှင့် ယင်းတို့၏ အတိုင်းအတာ (အကျယ်နှင့် အမြင့်ကို မီတာဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။) နှင့် ရေတံခါးအမျိုးအစားတို့ကို ဖော်ပြသည်။

သိုလှောင်ပမာဏ - သိုလှောင်ပမာဏအတွက် တိုင်းတာမှုနှစ်ခုရှိပါသည်။ ယင်းတို့တွင် ရေလှောင်တမံအတွင်း သိုလှောင်နိုင်သည့် စုစုပေါင်းရေလှောင်ပမာဏနှင့် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် အကျိုးပြု ရေလှောင်ပမာဏတို့ဖြစ်ပါသည်။ အကျိုးပြု ရေလှောင်ပမာဏ ဆိုသည်မှာ MOL နှင့် FSL တို့ကြားရှိ ရေသိုလှောင် ပမာဏကို ဆိုလိုပါသည်။

ဆွစ်ယာ့(ဒ်)နယ်မြေ Switchyard Area - ဆွစ်ယာ့(ဒ်) တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားခွဲစက်ရုံ (electricity substation) နှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံမှ ဓာတ်အားပို့လွှတ် လိုင်းများဖြင့်သယ်ပို့မှုကို ကြီးကြပ်သည့်အဆောက်အဦများ ပါဝင်ပါသည်။ switchyard ၏ အရွယ်အစားကို စတုရန်းမီတာ(m^2) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

ရေထုတ်မြောင်း Tailrace - ရေများ တာဘိုင်သို့ ဖြတ်သန်းပြီးသည့်နောက် Tailrace က ရေကို မြစ်အတွင်းသို့ ပြန်လည် ပေးပို့ ပါသည်။ tailrace channel ၏ အလျားနှင့် အနံ (မီတာဖြင့် တိုင်းတာပါသည်) သည် ဒီဇိုင်းရေထုစီးနှုန်းနှင့် မြစ်နှင့်ဆက်စပ်နေသည့် power house ၏ တည်နေရာအပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။

ဥမင်လှိုင် (Tunnel) (သို့) **ရေယူဥမင်လှိုင်** (headrace channel) – ဥမင်လှိုင် ၏ အကျယ်ကို လိုအပ်သည့်ဒီဇိုင်းရေထုစီးနှုန်းဖြင့် သတ်မှတ်ပါ သည်။ ရေယူအဆောက်အဦနှင့် power house ကြားရှိ head ကို ထိန်းသိမ်းရန်အလို့ငှာ channel ကို ပုံစံထုတ် ရေးဆွဲပါသည်။ channel ၏ အလျားကို မီတာဖြင့်

တိုင်းတာပြီး ဥမင်လိုဏ် (tunnel) ၏အရွယ်အစား အချင်းကို ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါဥမင်လိုဏ်၏ တည်နေရာသည် မျက်နှာပြင်အပေါ် (သို့) အောက်တွင် ရှိနိုင်ပါသည်။ ယင်းက စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစားကို ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။

တာဘိုင်များ - ရေကို တာဘိုင်အတွင်းသို့ ဖြတ်စီးစေခြင်းဖြင့် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ပါသည်။ တာဘိုင်အမျိုး အစား အမျိုးမျိုးရှိပါသည်။ တာဘိုင်များများတပ်ဆင်ခြင်းသည် မောင်းနှင်လည်ပတ်မှုကို ပိုမိုအတိုးအလျှော့ပြု လုပ်နိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် ရေရရှိနိုင်မှု ကွာဟချက်ကြီးမားသည့် မိုးရာသီနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီများတွင် ဖြစ်ပါသည်။ တာဘိုင်များ၏ သတ်မှတ်စက်အင်အားက ဒီဇိုင်းရေထုစီးနှုန်းအတိုင်း အပြည့်အဝ စက် မောင်းနှင်သည့် အခါ ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် ဓာတ်အားပမာဏကို ဖော်ပြပါသည်။ တာဘိုင်၏ စက်အင်အားကို megawatts (MW) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများ - ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းမှ ထုတ်လုပ်သည့် ဓာတ်အားကို ရယူနိုင်ရန် ဓာတ်အား ပို့လွှတ်လိုင်းများကို အသုံးပြုပြီး အမှန်တကယ်အသုံးပြုမည့်နေရာများသို့ ပို့လွှတ်ပါသည်။ ဓာတ်အား ပို့လွှတ်လိုင်း၏ အရှည်ကို (km) ကီလိုမီတာဖြင့် တိုင်းတာပြီး ဓာတ်အားလိုင်းအတွင်းဖြတ်သန်းစီးဆင်းသည့် ဓာတ်အားကို ကီလိုဗို့ (kV) ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။

၁.၅.၂။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအမျိုးအစားများ

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် အရွယ်အစားနှင့် အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးရှိကြပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု သက်ရောက်မှု အမျိုးမျိုးကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးနည်းလမ်းများသည်လည်း စီမံကိန်း အရွယ်အစား နှင့် အမျိုးအစားအပေါ်မူတည်ကာ ကွဲပြားပါသည်။ ရိုးရာရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် လှောင် ထားသည့်ရေ၏ စွမ်းအင်ကို တာဘိုင်နှင့် ဂျနရေတာတို့မှတဆင့် ပြောင်းလဲယူက လျှပ်စစ်ကို ထုတ်လုပ်ပါသည်။ ရေမှ ထုတ်လုပ်သည် လျှပ်စစ်သည် အဆိုပါရေရင်းမြစ်နှင့် ထွက်ရေထု(outflow)တို့ကြားရှိ အမြင့်ကွာခြား ချက်နှင့် ထုထည်တို့အပေါ် မူတည်ပါသည်။ ရေလှောင်တမံနှင့် တာဘိုင်ကြားရှိ အမြင့်ကွာဟချက်ကို head ဟု ခေါ်ပါ သည်။ ရေတွင်ရှိသော စွမ်းအင်ဖြစ်နိုင်ခြေသည် head နှင့် တိုက်ရိုက်အချိုးကျပါသည်။ ပိုက်အကြီး ("penstock") သည် တာဘိုင်သို့ ရေကို ပို့ဆောင်ပေးပါသည်။

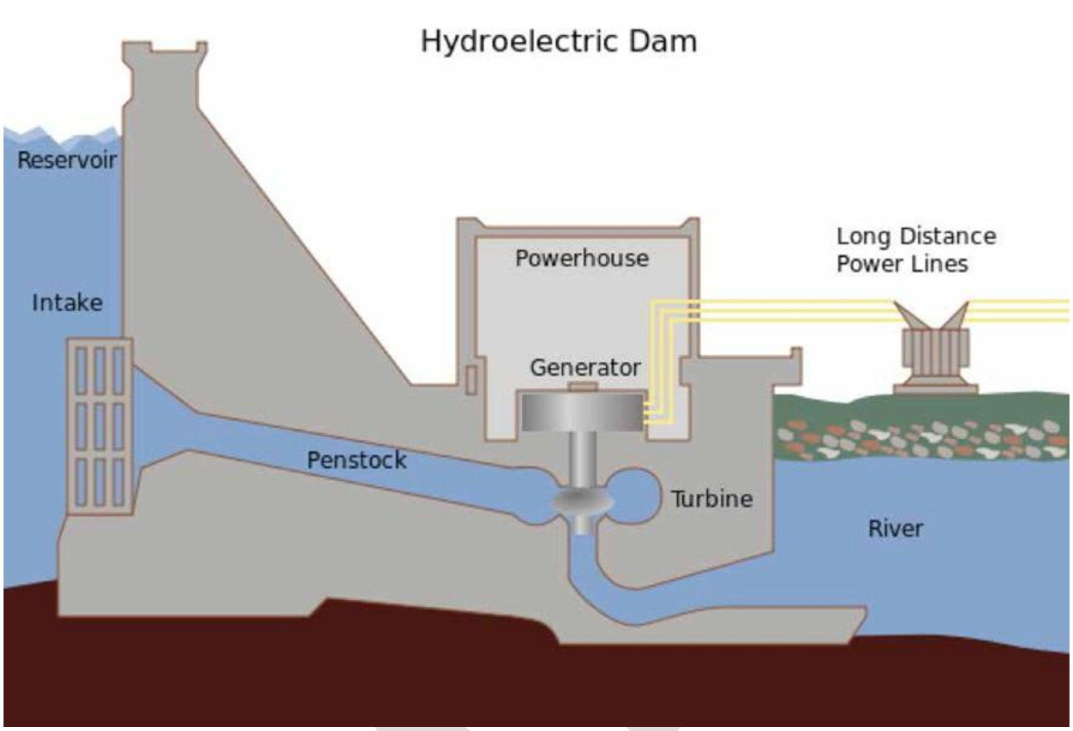
ရေလှောင်တမံ (Dam Storage) စီမံကိန်းများ - အဆိုပါ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံများသည် များသောအားဖြင့် တမံနံရံမြင့်ပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံး လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်နိုင်စေရန်အတွက် ရေသိုလှောင်သည့်နေရာကို ဖန်တီးပေး ပါသည်။ မြစ်အတွင်း ရေထုစီးနှုန်းမြင့်သည့်အချိန်တွင် / မိုးများများရွာချိန်တွင် ရေကို သိုလှောင်ပြီး ရေထုစီးနှုန်း နည်းပါး ချိန်တွင် ပိုမိုဟန်ချက်ညီသော လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကို ရေလှောင်တမံ (ရေသိုလှောင်မှု) မှတဆင့် လုပ်ဆောင်ပါ သည်။ ရေလှောင်တမံများကို တစ်နှစ်ထက်ပိုပြီး ရေသိုလှောင်နိုင်ရန် ဒီဇိုင်းထုတ်လုပ်နိုင်သော်လည်း သိုလှောင်သည့်တမံအများစုသည် တစ်နှစ်ခန့် ရေသိုလှောင်ကာ ပြန်လည်ထုတ်လွှတ်ပါသည်။ အချို့သောရေ လှောင်တမံများသည် မိုးရွာသွန်းမှုနှင့် တစ်နှစ်တာအတွင်း မိုးရွာသွန်းမှုအပေါ်မူတည်ကာ တစ်နှစ်တာအတွက် ရေသိုလှောင်မှုအပိုင်းကိုသာ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ပုံ ၁ တွင်

ရေလှောင်တမံအမျိုးအစား ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း ၏ ကွန်ပြူတာဖြင့်ရေးဆွဲထားသည့် နမူနာကို ဖော်ပြထားပါသည်။

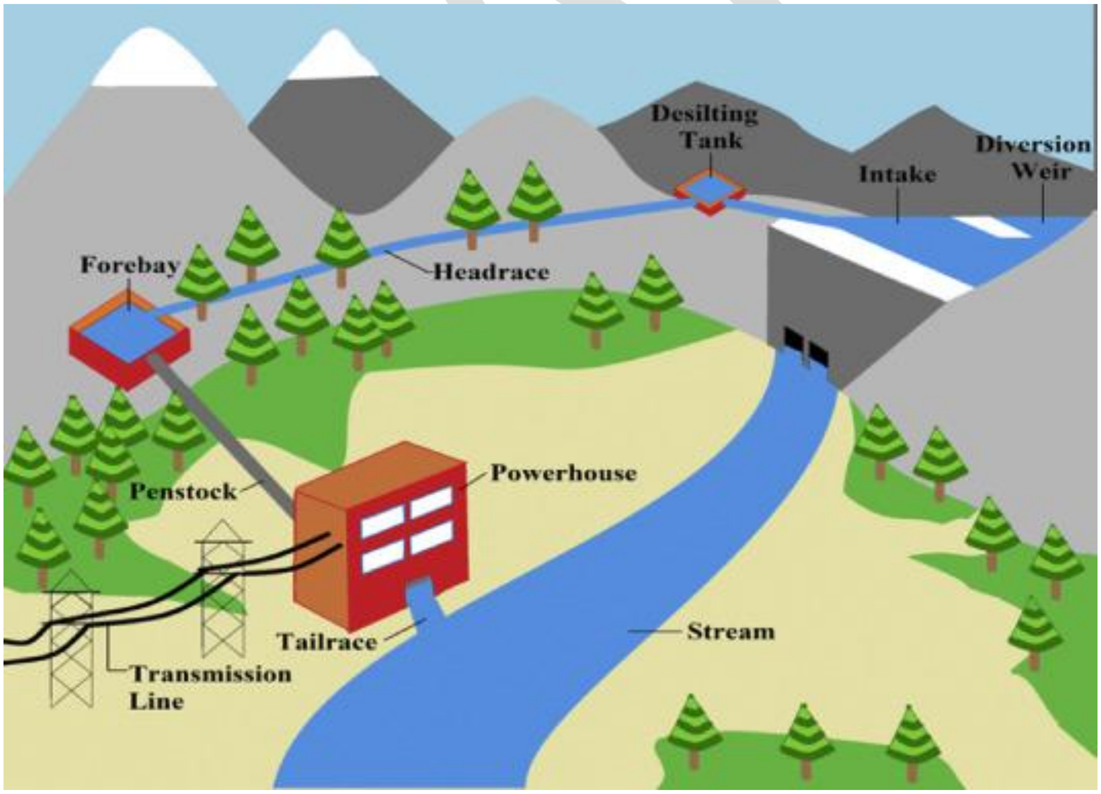
Run-of-River စီမံကိန်းများ - သေးငယ်သည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ (သို့) ရေလှောင်တမံကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်နိုင်မှုမရှိသည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ ရှိပါသည်။ တစ်လအောက် ရေသိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏ ရှိသည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကို run-of river ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ အဆိုပါလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပင်မမြစ်ရေထု စီးဆင်းမှုမှ ရေကို မြောင်းများမှတဆင့် လမ်းကြောင်းလွှဲခြင်းပါဝင်ပြီး ထို့နောက် တာဘိုင်လည်ရန် canal နှင့်/သို့ penstock မှတဆင့် စီးဆင်းစေပါသည်။ Run-of-river သည် နေ့စဉ်အတက်အကျဖြစ်နေသည့် ဓာတ်အားလိုအပ်ချက်အတွက် လည်ပတ်မှုကို ထိန်းချုပ်ထားသည့် ရေထုစီးဝင်မှု မှတဆင့် အတိုးအလျှော့ပြု လုပ်ကာ လျှပ်စစ် (base load) ကို အဆက်မပြတ် ထုတ်လွှတ်ပေးပါသည်။ run of river ရေအား လျှပ်စစ်စီမံ ကိန်းများ၏ ပြဿနာတစ်ခုမှာ လုံလောက်သည့် စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် head အကြီးစား လိုအပ်ချက် ဖြစ်ပါ သည်။ ပုံ ၂ တွင် ရေလှောင်တမံအမျိုးအစား (reservoir type) ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း ၏ ကွန်ပြူတာဖြင့် ရေးဆွဲထားသည့် နမူနာကို ဖော်ပြထားပါသည်။ နောက်ထပ် မြစ်ကြောင်းလွှဲမှုစီမံကိန်းပုံစံတစ်ခုမှာ ရေကို မြစ်တစ်ခုမှ အခြားမြစ်တစ်ခုထံသို့ လွှဲပြောင်းခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကို interbasin diversion ဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါဖြစ်ရပ်တွင် ရေလှောင်တမံအောက်နိမ့်သည့်နေရာတွင် ရေထုစီးဆင်းမှုက အမြဲတမ်းနည်းပါးကာ လွှဲပြောင်းလိုက်သည့် ရေပမာဏနှင့် တူညီသည့် ပမာဏအတိုင်း လက်ခံမြစ်တွင် ရေထုစီးဝင်နှုန်းမြင့်တက် သွားပါသည်။

Pumped storage စီမံကိန်းများ - Pumped storage ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းသည် ရေလှောင် တမံ များကြား အမြင့် အမျိုးမျိုးဖြင့် ရေကို လှုပ်ရှားစေခြင်းဖြင့် high peak demand ကို ဖြည့်ဖြူးနိုင်ရန် လျှပ်စစ်ကို ထုတ်လုပ်ပါသည်။ လျှပ်စစ်အသုံးနည်းသည့်အချိန်တွင် ရေကို ပိုမိုမြင့်မားသည့် ရေလှောင်တမံ အတွင်းသို့ စုပ်ယူထည့်သွင်းရန် လျှပ်စစ်များစွာအသုံးပြုထားပါသည်။ လျှပ်စစ်အသုံးမြင့်သည့်အခါ ရေကို တာဘိုင်များမှ တဆင့် နိမ့်သောရေလှောင်တမံထဲသို့ ပြန်ပို့ပေးကာ လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်စေပါသည်။ Pumped-storage စီမံကိန်းများသည် အကြီးစား grid စွမ်းအင်သိုလှောင်မှုအတွက် စီးပွားရေးအရ အရေးပါသည့် နည်းလမ်းဖြစ်ပြီး ထုတ်လုပ်မှုစနစ်၏ နေ့စဉ်လည်ပတ်နိုင်အားကို တိုးတက်စေပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများစွာတွင် ရေလှောင်တမံ၏ အောက်ခြေနားတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ နှင့် အခြားသော အဆောက်အဦများရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် အချို့သော စီမံကိန်းများသည် ရေကို မြောင်း ၊ ပိုက် (သို့) လိုင်ခေါင်း မှတဆင့် မြစ်ကြေတွင် ကီလိုမီတာများစွာကွာဝေးသည့် power house သို့ လမ်းလွှဲပေးပါသည်။ အဆိုပါ ဒီဇိုင်း ပုံစံသည် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအပေါ်မူတည်ကာ ပြောင်းလဲပြီး မြစ်အတွင်းသို့ ကွေးညွှတ်သွားနိုင်ပါ သည်။ ထို့ကြောင့် intake မှ မြောင်းတိုဖြင့် head အမြင့်ကို ရရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော ရေအားလျှပ်စစ်စက် ရုံသည် မြစ်ကြောင်းလွှဲစီမံကိန်းဖြစ်ကာ အဓိက စိုးရိမ်ပူပန်မှုမှာ ရေလှောင်တမံနှင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ ကြားရှိ ရေထု စီးဝင်နှုန်း ကျန်ရှိနေမှုဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော စီမံကိန်းများတွင် မြစ်ထံမှရေကိုလွှဲပြောင်းစုပ်ယူလိုက်မှုသည် မြစ်ကြေအောက်ဘက် ကီလိုမီတာများစွာအထိ ဖြစ်တတ်ပါသည်။



ပုံ ၁ - သမားရိုးကျရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း



ပုံ ၂ - Run of River **ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း**

၁.၅.၃။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အရွယ်အစား

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစားသည် ပုံစံထုတ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားအပေါ် များစွာ မူတည်ပါသည်။ ဥပမာ - Run of River စီမံကိန်းသည် ၁ မဂ္ဂဝပ် အောက်သာရှိသော်လည်း ကြီးမားသော ရေလှောင်ပမာဏရှိသည့် ရေလှောင်တမံအရွယ်အစားသည် ၂၂၅၀၀ MW (တရုတ်နိုင်ငံ ဟူဘေးပြည်နယ် ရိချန်ရှိ မြစ်ကျဉ်းသုံးသွယ်ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ) ခန့်ရှိနိုင်ပါ သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အကြီးမားဆုံး အဆိုပြုထားသည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းသည် ၇၁၁၀ MW ရှိပြီး ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ဖြစ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ အရွယ်အစား (တပ်ဆင်စက်အား) ကို တာဘိုင်အတွင်း သို့ စီးဝင်လာသည့် ရေစီး (head) အပေါ်တွင် သတ်မှတ်ဖွင့်ဆိုပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ အရွယ်အစား (တပ်ဆင်စက်အား) ကို တာဘိုင်အတွင်းသို့ ဖြတ်သန်းသွားသည့် ရေထု၊ head အပေါ်မူတည်ကာ သတ်မှတ်ဖွင့်ဆိုပါသည်။ ရရှိနိုင်ခြေရှိသော လျှပ်စစ်ပမာဏကို အောက်ပါညီမျှခြင်းဖြင့် တွက်ချက်နိုင်ပါသည်။

Power = Head x Flow x Gravity

လျှပ်စစ်ကို ဝပ်ဖြင့်၊ head ကို မီတာဖြင့်၊ စီးဝင်သည့် ရေထု (flow) ကို လီတာ/စက္ကန့်ဖြင့် တိုင်းတာပြီး အရှိန်ဖြင့် မြင့်တက်လာနေသောရေမှတစ်ဆင့် gravity ကို မီတာ/စက္ကန့်/စက္ကန့် ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ gravity ကြောင့် အရှိန်မြင့်တက်လာမှုသည် ၉.၈၁ မီတာ/စက္ကန့်/စက္ကန့် ခန့် ရှိပါသည်။ စနစ်အတွင်း လိုအပ်ချက်များရှိနေသောကြောင့် မျှော်မှန်း လျှပ်စစ်ပမာဏကို ရောက်ရှိနိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ စီးဝင်ရေထု၏ ရေအားစွမ်းအင်ကို စက်စွမ်းအင် အဖြစ် ပြောင်းလဲကာ တာဘိုင်ဂျနရေတာကို လည်စေခြင်းဖြင့် efficiency ၈၅% ကျော် ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၅.၄။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ ဒီဇိုင်း

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကြီးများအတွက် အဓိကဒီဇိုင်းသုံးမျိုး ရှိပါသည်။ ယင်းတို့မှာ

က။ ခုံးရေလှောင်တမံ (Arch dam)

ခ။ အလေးထိုင်တမံ (Gravity dam) နှင့်

ဂ။ တာတမံ (Embankment dam) တို့ဖြစ်ပါသည်။

ခုံး-အလေးထိုင်တမံ (သို့) ခုံးရေလှောင်တမံ သည် ခုံးရေလှောင်တမံ နှင့် အလေးထိုင်တမံ နှစ်ခုစလုံး၏ စရိုက်လက္ခဏာ ပါရှိသော တမံဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါတမံသည် ကျဉ်းမြောင်းသည့် အကွေး ပုံစံဖြင့် မြစ်ညာသို့တက်သွားပြီ ရေအများစုကို canyon ကျောက်နံရံများသို့ ဦးတည်စေပြီး တမံကိုဖိအားပေးစေပါသည်။ ယင်းသည် သမားရိုးကျ တမံပုံစံနှစ်ခု၏ အားသာချက်များကို ပေါင်းစည်းထားပြီး အဆိုပါတမံနှစ်ခုကို ညှိနှိုင်းဖော်ဆောင် ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့ကို သမားရိုးကျကွန်ကရစ်၊ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသောကွန်ကရစ် (သို့) ပန်းရံကိုင် ထားပါသည်။ ခုံး-အလေးထိုင်တမံများကို ရေပိုလွှဲနေရာမှလွဲလျှင် ကာကွယ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ထုံးတမ်းစဉ်လာကွန်ကရစ်တမံ၏ နမူနာတစ်ခုမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရှိ

Hoover Dam ဖြစ်ပါသည်။ အလေးထိုင်တမံ သည် တမံအတွင်းကို ရေများစွာဖြည့်ရန် (internal fill) လိုအပ်ပါသည်။ ခုံး-အလေးထိုင်တမံ သည် အလေးထိုင်တမံ ထက် ပိုပါးရန်လိုပြီး ရေများစွာ ဖြည့်ရန် မလိုပါ။ ခုံး-အလေးထိုင်တမံ သည် ကျောက်ဆောင်များရှိသည့် တောင်ကြားနေရာမျိုးတွင် ရေကို ကျဉ်းမြောင်းသည့် မြောင်းအတွင်းသို့ အတင်းဖိအားပေးဝင်ရောက်စေသည့် ကျဉ်းမြောင်းကာ ကျောက်ထုထပ်သည့်နေရာများတွင် ရေကို လမ်းကြောင်းလွှဲ ပေးရာတွင် များစွာထိရောက်သည့် ခုံးရေလှောင်တမံ ၏ အကွေးပုံဒီဇိုင်းကို ဖြည့်စွက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် တမံအတွက် လိုအပ်သည့် တဖက်နှင့် တဖက်ဆက်ထားသည့် နေရာ သည် ကျဉ်းမြောင်းပြီး တမံ၏ အကွေးသဏ္ဍာန်သည် တည်ဆောက်ရေးပစ္စည်းအနည်းငယ်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ရေကို ရေလှောင်တမံအတွင်း ထိထိရောက်ရောက်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆီလျော်သည့်နေရာတွင် တည်ရှိပါက အလေးထိုင်တမံ နှင့် ခုံးရေလှောင်တမံ တို့၏ အရည်အသွေးကို ပေါင်းစပ်ထားသည့် ခုံး-အလေးထိုင်တမံ သည် ယင်း၏ ကြီးမားသည့် အမြဲတမ်းတည်ရှိမှုပုံစံကြောင့် ပြည်သူများ၏ ယုံကြည်မှုကို ပိုမိုရရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အလေးထိုင်တမံ ကို အကွေးဖြင့်ပြုလုပ်ခြင်းသည် အမြင်အားဖြင့် ပိုမိုတောင့်တင်းနိုင်ပြီး ယင်း သည် တမံပုံစံရွေးချယ် လုပ်ဆောင်မှုတွင် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုတချို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

အလေးထိုင်တမံ သည် ကွန်ကရစ် (သို့) ကျောက်ဖြင့်ဆောက်ထားသည့် တမံမဖြစ်ပြီး ရေ၏ ရေပြင်ညီဖိအားကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် တည်ဆောက်ရေးပစ္စည်း၏ အလေးချိန်ကို အသုံးပြုကာ ရေကိုနောက်သို့ဆွဲယူထိန်းသိမ်းထားသည့် ဒီဇိုင်းပုံစံဖြစ်ပါသည်။

အလေးထိုင်တမံများကို ပုံစံထုတ်ဆောက်လုပ်ခြင်းဖြင့် တမံ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီသည် တည်ငြိမ်ပြီး အခြား အပိုင်းအပေါ် မှီခိုမှုကင်းမည်ဖြစ်ပါသည်။ အလေးထိုင်တမံများ တောင့်တင်းရန်အလို့ငှာ ယေဘုယျ အားဖြင့် ကျောက်တုံးများစွာ ဖြည့်စွက်ထားသည့် ခိုင်မာသည့် အုတ်မြစ်များလိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တခါတရံ မြေသားအုတ်မြစ်အပေါ် တည်ဆောက်ရသည့်အနေအထား မျိုးလည်းရှိပါသည် (ထိုသို့ ဖြစ်ခဲ့ပါသည်)။ အခြေခံအုတ်မြစ်၏ ခံနိုင်ရည်သည် စုစုပေါင်းထိန်းထားနိုင်မှု (stability) ကိုလွှမ်းမိုးသည့် နောက်ဆက်တွဲ ဖြစ်နိုင်ခြေအနေအထားကို ကန့်သတ်ထားပါသည်။ အလေးထိုင်တမံ ဖွဲ့စည်းမှုပုံစံ၏ ပြောင်းလွယ်ပြင်လွယ်မ ရှိသည့် သဘောသဘာဝသည် တမံအက်ကြောင်းလိုက် လာနိုင်သည့် အုတ်မြစ်တည်ဆောက်မှု ၏ ကွာဟချက်ကို လက်ခံနိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ အလေးထိုင်တမံများသည် embankment dam များထက် အချို့အချက်များတွင် အသာစီးရကြပါသည်။ အဓိကအားသာချက်မှာ အသေးစား ရေကျော်ကျခြင်း ကို ခံနိုင်ရည်ရှိပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ကွန်ကရစ်သည် တိုက်စားမှု (scouring) ကို ခံနိုင်ရည်ရှိ သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ အကြီးစား ရေကျော်ကျခြင်း သည် ပြဿနာဖြစ်နေဆဲဖြစ် ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ယင်းအချက်ကို ဒီဇိုင်းပုံစံထုတ်စဉ်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှုမရှိလျှင် ယင်းတို့က အုတ်မြစ်ကို တိုက်စားနိုင်ပါသည်။ အလေးထိုင်တမံများ၏ အားနည်းချက်သည် ယင်းတို့၏ ကြီးမားသည့် တည်ရှိမှုဖြစ်သောကြောင့် ထိန်းထားနိုင်မှုကို ပျက်ပြားစေမည့် အပေါ်တွန်းဖိအား (uplift pressure) ကို ခံနိုင်ရည်မရှိပါ။ Uplift pressure (buoyancy) ကို ဖိအားကို လျှော့ချပေးသည့် တမံအတွင်းနှင့် အုတ်မြစ်ရေနုတ် မြောင်းစနစ်များ (foundation drainage system) က လျှော့ချပေးနိုင်ပါသည်။

DRAFT

တာတမံ Embankment dam များကို များသောအားဖြင့် ကျစ်လျစ်သော မြေကြီးဖြင့် တည်ဆောက်လေ့ရှိပါသည်။ အဓိက အမျိုးအစား နှစ်မျိုးမှာ ကျောက်ဖြည့်တမံ (rock-fill dam) နှင့် မြေသားဖြည့်တမံ (earth-fill dam) တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ အလေးထိုင်တမံများကဲ့သို့ပင် embankment dam များတွင် ရေအားကို နောက်သို့ဆွဲယူထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် တမံ၏ အလေးချိန်အပေါ်တွင် မူတည်နေပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးပစ္စည်းအမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

က။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်

ခ။ ကျောက်ဖြည့် (Rock-fill)

ဂ။ အထက်မျက်နှာကွန်ကရစ်ခင်းကျောက်ဖြည့်တမံ Concrete-face rock-fill dam နှင့်

ဃ။ မြေသားဖြည့်တမံ (Earth-fill)

ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ် (Roller-compacted concrete) (သို့) ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်သည် အထူးရောနှောထားသည့် ကွန်ကရစ်ဖြစ်ပြီး ပုံမှန်ကွန်ကရစ်ကဲ့သို့ တူညီသော ပါဝင်ပစ္စည်းများရှိသော်လည်း ရောစပ်သည့် အချိုးအစားမတူညီပါ။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်သည် ရေအနည်းငယ်သာပါဝင်သည့် ဘိလပ်မြေ/fly ash ၊ ရေ၊ သဲ၊ ယေဘုယျဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများ (aggregate and common additive) ရောစပ်ထားသည့် အရောဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အရောသည် ပိုမိုခြောက်သွေ့လွယ်ပြီး အထူးသဖြင့် တန်ဖိုးလျော့ကျမှု (slump) မရှိပါ။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်ကို ကုန်တင်ကားများ (သို့) conveyor များဖြင့် သယ်ပို့ပြီး စက်များဖြင့် ကြဲဖြန့်ပြီး တုန်ခါသည့် ဒလိမ့်တုံးများ (vibratory roller) ဖြင့် ဖိသိပ်ပါသည်။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်ကို ယခင်က မြေပြန်ဖို့ခြင်း (backfill) ၊ sub-base နှင့် ကွန်ကရစ်ခင်းခြင်းတို့အတွက် အသုံးပြုပြီး ယခုအခါ concrete gravity dam များတည်ဆောက်ရာတွင် အသုံးပြု ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဘိလပ်မြေပါဝင်နှုန်းနည်းပါးခြင်းနှင့် fly ash အသုံးပြုခြင်းသည် ထုံးတမ်းစဉ်လာ ကွန်ကရစ်တုံးများ (mass concrete placement) ပြုလုပ်သည်ထက် လိုအပ်သည့်နေရာတွင် ဖာထေးသည့်အခါ အပူထွက်နှုန်းကို နည်းပါးစေပါသည်။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့်ဖိကြိတ်ထားသည့်ကွန်ကရစ်သည် ကွန်ကရစ်ကိုအဓိကထား ကာတည်ဆောက်ထားသည့် ရေလှောင်တမံများ (mass concrete dam) များထက် အချိန်နှင့် ငွေ ကုန်ကျစရိတ်များစွာ သက်သာစေပါသည်။ ကွန်ကရစ်ခင်းခြင်း အတွက် ကုန်ကျစရိတ်မြင့်မားမှု၊ အအေးခံမှုနောင်းပိုင်း (post-cooling) နှင့် formwork နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပစ္စည်းကုန်ကျစရိတ်နည်း ပါးမှုနှင့် ကုန်ကျစရိတ်နည်းပါးမှုတို့ပါဝင်ပါသည်။

ကျောက်ဖြည့်တမံ (Rock-fill dam) များသည် ဖိသိပ်ထားသည့် လွတ်လွတ်လပ်လပ်ရေဆင်းသည့် မြေ (compacted free-draining granular earth) ကို ရေလုံနယ် (impervious zone) အဖြစ် တမံ (embankment) တုတ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းတွင် များသောအားဖြင့် အစိုင်အခဲကြီးများ များစွာပါဝင်သဖြင့် rock-fill ဟူသည့် အသုံးအနှုန်းကို အသုံးပြုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရေလုံနယ်သည် မြစ်ညာပေါ်တွင် တည်ရှိနိုင်ပြီး ကျောက်တုံး (masonry) ၊ ကွန်ကရစ်၊ ပလတ်စတစ်ပြား (plastic membrane)၊ စတီးပြားတိုင် (steel sheet pile), ၊ သစ် (သို့) အခြားပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားပါသည်။ အဆိုပါ ရေလုံနယ်

သည် တမံ ဧရိယာအတွင်း ရှိနိုင်ပြီး ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေတွင်း ယင်းကို အလွန်အရေးပါသည် (core) ဟု ရည်ညွှန်းနိုင်ပါသည်။ ရွှံ့ကို ရေလုံပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုကာ တည်ဆောက်ထားသည့် ရေလှောင်တမံကို composite dam ဟု ရည်ညွှန်းနိုင်ပါသည်။ ယိုစိမ့်မှုအားကြောင့် ရွှံ့များ အတွင်းပိုင်း တွင်ကွာကျကာ rock-fill အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးရန် ရေစစ်ကို အသုံးပြုပြီး core ဖြင့် သီးခြားခွဲထုတ်ထားပါသည်။ အထူးသတ်မှတ်ထားသည့် မြေအမျိုးအစား (specifically graded soil)ကို ရေစစ် များအဖြစ် အသုံးပြုပြီး မှုန့်ညက်သည့် မြေမှုန့်များ ဝင်ရောက်လာမှုကို တားဆီးရန် လုပ်ဆောင်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သင့်လျော်သည့် ပစ္စည်း ကိုလက်ဝယ်ထားခြင်းဖြင့် တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း သယ်ယူပို့ ဆောင်မှု ကုန်ကျစရိတ်ကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လျှော့ချနိုင်ပါသည်။ ကျောက်ဖြည့်တမံ များသည် မြေငလျင် လှုပ်မှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိသော်လည်း တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆီလျော်မှုမရှိသည့် အရည်အသွေးထိန်း ချုပ်မှုသည် တာတမံ (embankment) အတွင်းရှိသဲနှင့် သိပ်သည်းဆကို အားနည်းစေကာ ငလျင်လှုပ်လျှင် rock-fill အတွင်း ရေယိုစိမ့်မှု (liquefaction) ကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ တည်ဆောက်ရေး ကာလအတွင်း လုံလောက်သော ဖိသိပ်မှုလုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် အရည်ပျော်လွယ်သောအရာများကို အရည်မပျော်စေရန် ထိန်းသိမ်းထားခြင်း ဖြင့် ထိုသို့ ရေယိုစိမ့်နိုင်ခြေကို လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

အထက်မျက်နှာကွန်ကရစ်ခင်းကျောက်ဖြည့်တမ (concrete-face rock-fill dam) သည် မြစ်ညာဘက် အခြမ်းတွင် ကွန်ကရစ်တုံးများထားရှိသည့် rock-fill dam ကို ဆိုလိုပါသည်။ concrete-face rock-fill dam ဒီဇိုင်းအရ ကွန်ကရစ်တုံးများသည် ရေယိုစိမ့်မှုကို တားဆီးသည့် ရေလုံနံရံဖြစ်လာပြီး အပေါ်တွန်းဖိအား (uplift pressure) ကို စိတ်ပူစရာမလိုသည့် ပုံစံဖြစ်လာပါသည်။ ထို့အပြင် concrete-face rock-fill dam ဒီဇိုင်းကို မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထားအရ ပြောင်းလဲနိုင်ပြီး earth-fill dam ထက် တည်ဆောက်ရေးကာလတို တောင်းကာ ကုန်ကျစရိတ်သက်သာပါသည်။

မြေသားဖြည့်တမံ (Earth-fill dam) များကို ဖိသိပ်ထားသည့်မြေဖြင့်ဆောက်လုပ်ထားသည့် တာတမံ (embankment) တစ်ခုအဖြစ် တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အလားတူ တူညီသော rolled-earth dam ကိုလည်း ပစ္စည်းတစ်မျိုးတည်း ကိုအသုံးပြုကာ တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး စိမ့်ဝင်ရေကို စုဆောင်းမည့် ရေနုတ်အလွှာ (drain layer) တစ်ခုပါဝင်နိုင်ပါသည်။ zoned-earth dam တွင် မတူညီသောပစ္စည်းများကို အသုံးပြုကာ တည်ဆောက်ထား သည့် ထူးခြားသည့် အပိုင်းများ (သို့) ဇုန်များပါဝင်ပြီး ယေဘုယျအားဖြင့် ရေလုံရွှံ့ (watertight clay core) ဖြင့်ပြုလုပ်ထားသည့် ပြည်တွင်းတွင် အမြောက်အမြားတွေ့ရှိရသည့် shell ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်မီ zoned-earth embankment များသည် စိမ့်ဝင်ရေကို စုဆောင်းရန်နှင့်ဖယ်ရှားရန်အလို့ငှာ ရေစစ်နယ် (filter zone) နှင့် ရေနုတ်နယ် (drain zone) ရှိပြီး မြစ်ကြေ shell zone အဖြစ် ထိန်းသိမ်းထားပါသည်။ Rolled-earth dam များသည် rock-fill dam ကဲ့သို့ ရေလုံမျက်နှာစာ (watertight facing (သို့) core) ကို ထားကောင်း ထားနိုင်ပါသည်။ မြေသားတမံများကို စီမံကိန်းအနီးအနားရှိ ပစ္စည်းများဖြင့် တည်ဆောက်နိုင်သောကြောင့် ကွန်ကရစ်များထုတ်လုပ်မှု (သို့) ယူဆောင်လာမှု ကုန်ကျစရိတ် ကြီးမြင့်သည့် နေရာများတွင် ဒေသအတွင်း ကုန်ကျစရိတ်နည်းနည်းဖြင့် ဆောက်လုပ်နိုင်ပါသည်။

၁.၅.၅။ အခြားသောတမံပုံစံများ

အခြားသောတမံပုံစံများစွာရှိပြီး ယင်းတို့ကို စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးစီမံကိန်းများအပါအဝင် ရေသိုလှောင်ရန်အတွက် အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းတို့သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းဒီဇိုင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ရှေ့အပိုင်းတွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့် ပုံစံများနှင့်လည်း တူညီနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့သောအခြေအနေမျိုးတွင် လက်ရှိ /အနာဂတ် ရေသွင်းမြောင်းများတွင်၊ စက်တပ်ဆင်မထားသည့်ဆည် (non-powered weir) နှင့် ရေသွင်းသည့်/ရေပေးဝေသည့်တမံများတွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ရေအားလျှပ်စစ်တာဘိုင်များဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်ကို ပြန်လည်ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။ လက်ရှိရေသယံဇာတအခြေခံအဆောက်အဦကို အသုံးပြုခြင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ရေသွင်းခြင်းနှင့် ရေပေးဝေ ခြင်းကိုပြုလုပ်နေသည့် လက်ရှိများပြားသောတမံများ၊ ဆည် နှင့် တူးမြောင်းများကြား အပြန်အလှန် ဆက်သွယ်ထားသည့် ကွန်ယက်များအတွက် အရေးပါပါသည်။

အလားတူစွာ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် ရေသွင်းစီမံကိန်းများနှင့် ဆက်စပ်နေနိုင်ပြီး /သို့ ရေသွင်းမှုပါဝင် သည့် ဘက်စုံသုံးစွဲမှုလည်း ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ဆိုလျှင် ရေသွင်းခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်များကိုလည်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းဒီဇိုင်းတွင် ထည့်သွင်းရေးဆွဲထားနိုင်ကာ ရေစီးဆင်းမှုဖြစ်နိုင်ခြေပြောင်းလဲမှု နှင့် ရေခွဲဝေ မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားရပါမည်။ Power house၏ မြစ်ကြေတွင် ရေသွင်းမှုအတွက် ရနိုင်သော ရေအရည် အသွေးသည် ပြ သနာတစ်ခုဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ရေကြီးရေလျှံမှုဖြစ်ပြီးနောက် ရေလှောင်တမံမှ ထွက်လာမည့် ရေအရည်သွေးသည့် ညံ့ဖျင်းနိုင်ပြီး ယင်းကို စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးမပြုသင့်ပါ။ ယင်းသည် ရေသွင်းစီမံကိန်းများအတွက် ရေရရှိနိုင်မှုကို ကန့်သတ်နိုင်ပါသည်။ အလားတူစွာ နန်းများမြင့်မားလာပြီး နောက်တွင် နန်းပါဝင်မှုမြင့်မားသည့် ရေသည် ရေသွင်းမြောင်းများတွင် ပိတ်ဆို့နေနိုင်ပြီး ကောက်ပဲသီးနှံများကို နန်းများဖြင့် ဖုံးအုပ်သွားနိုင်ပါသည်။

ရေသွင်းမှုလုပ်ဆောင်နေသည့် မြစ်ပေါ်တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကို အဆိုပြုလာပါက ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းမှ ထွက်လာသော ရေစီးအပြောင်းအလဲသည် အဆိုပါ ရေသွင်းမှုကို ဆိုးဝါးစွာ ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ရေသွင်းစီမံကိန်းအတွက် ရေထုတ်ယူသည့်နေရာသည် တမံနှင့် power house ကြားတွင် ဖြစ်လျှင် ဆိုလိုသည်မှာ မြစ်အတွင်းရေစီးသည် အလွန်နည်းနေလျှင် (သို့) inter-basin diversion စီမံကိန်းတွင် တမံ၏ မြစ်ကြေမှ ရေစီးကို ရယူရမည်ဆိုလျှင် ရေသွင်းစီမံကိန်း အတွက် ရေလုံလောက်စွာ ကျန်ရှိမည်မဟုတ်ပါ။

၁.၅.၆။ ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်ချက်များ

လျှပ်စစ်ကို သိုလှောင်သည့်၊ လမ်းကြောင်းလွှဲပေးသည့်၊ ထုတ်လုပ်ပေးသည့် အခြေခံအဆောက်အဦအပြင် အောင်မြင်သည့် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခုဖြစ်စေရန် လိုအပ်သည့် ဆက်စပ်အခြေခံအဆောက်အဦ များစွာလိုအပ်ပါသည်။ ယင်းတို့တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်ပြီး အဆိုပါ ပါဝင်မှုကို ကန့်သတ်မထားပါ။

က။ ချဉ်းကပ်လမ်းများ

ခ။ လွှဲပြောင်းရေးလမ်းကြောင်း

ဂ။ ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများ (Transmission)

ဃ။ ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ၏ တဲများနှင့် mess hall (စုပေါင်းထမင်းစား ဆောင်) အစားအသောက်ပြင်ဆင်ရာနေရာများ အပါအဝင် ယင်းတို့၏ ဆက်စပ်လိုအပ်ချက်များ

င။ စီမံကိန်းနေရာရုံး

စ။ ပစ္စည်းချသည့်နေရာ/ သို့ ပစ္စည်းထားရာဝန်း

ဆ။ ထိန်းသိမ်းမှုနေရာများနှင့်

ဇ။ စွန့်ပစ်ထိခိုက်စေသောပစ္စည်းများထားသိုရာ quarries (ကျောက်ကျင်းများ) နှင့် နေရာများ

ချဉ်းကပ်လမ်းများနှင့် ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများသည် မြေမျက်နှာပြင်အသွင်အပြင်များမှတဆင့် ကော်ရစ်ဒါများ ဖန်တီးပေးပါသည်။ ချဉ်းကပ်လမ်းသည် ၁၀ မီတာအထိကျယ်နိုင်သော်လည်း အုတ်မြစ်နှင့် မြောင်းအတွက် တစ်ဖက်စီတွင် နေရာလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အနည်းဆုံး ၃၀ မီတာကျယ်သည့် ကော်ရစ်ဒါ လိုအပ် ပါသည်။ capacity မြင့်သော ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများသည် ရံဖန်ရံခါ မီတာ ၅၀ - ၆၀ ကျယ်သည့် ကော်ရစ်ဒါ လိုအပ်ပြီး ထိုကဲ့သို့သော ကော်ရစ်ဒါမျိုးအတွက် ၃ မီတာအကျယ်ရှိအပင်များကို ခုတ်လှဲရမည်ဖြစ်ပါသည်။ electric tower (လျှပ်စစ်တာဝါတိုင် တစ်ခုချင်းစီတွင် ၁၅မီတာ x ၁၅ မီတာကျယ်သော footprint (အောက်ခံတုံး)ရှိပါသည်။ ထိန်းသိမ်းပြင်ဆင်မှု ပြုလုပ်နိုင်ရန်အလို့ငှာ ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများတွင် ဆက်စပ်လမ်းများ (သို့) track များရှိပါသည်။

ပိုမိုကြီးမားသောရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကိုတည်ဆောက်ရန်အတွက် ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ထမ်း ၂၅၀၀ ခန့် လိုအပ်ပါသည်။ အဆိုပါဝန်ထမ်းများအလုပ်မလုပ်သည့်အခါမျိုးတွင်လည်း အနားယူနေထိုင်နိုင်ရန် နေရာထိုင် ခင်း စီစဉ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သောက်ရေ၊ ချိုးရေ၊ စားသောက်ဆောင် ၊ ရေဆိုးအခြေခံအဆောက်အဦ၊ လျှော့ဖွတ်မှု စသည့် အကန့်အသတ်မဲ့ ဆက်စပ်အခြေခံအဆောက်အဦများ လိုအပ်ပါသည်။

ထို့အပြင် ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများစသည် ထားသိုရန် ပစ္စည်းချသည့် နေရာများလိုအပ်ပါသည်။ ရေလှောင် ကန်နံရံကို တည်ဆောက်ရန်အတွက် ဆောက်လုပ်ရေးကုန်ကြမ်းများကို သိုလှောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အဆိုပါ ကုန်ကြမ်းများသိုလှောင်ရန် ကျောက်ကျင်းတစ်ခုကို လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်နိုင်ရန် တူညီသည့်နေရာတွင် (သို့) နောက်ထပ်နေရာတစ်ခု လိုအပ်ပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တည်ဆောက်မှုတစ်ခုလုံးကို စဉ်းစားသည့်အခါတွင် အဆိုပါကိစ္စရပ်များအားလုံးကို ESIA ကဲ့သို့သော ပရောဂျက်ကြီးများ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ထည့်သွင်း စဉ်းစားရပါမည်။

၁.၅.၇။ တည်ဆောက်ရေးအကြို ဆောင်ရွက်ချက်များ

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခုအတွက် ဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မှုများတွင် ယေဘုယျ အားဖြင့် ဘူမိရေးရာ (ဥပမာ - bore / test hole (အစမ်းတွင်း) များတူးဖော်မှု) နှင့် hydrological (ဇလဗေဒ)

စစ်တမ်းများ၊ လျှောင်လှုပ် နိုင်ခြေအကဲဖြတ်မှု၊ ကျောက်ကျင်းထုတ် နေရာများနှင့် ပစ္စည်းအရည်အသွေးကို ဖော်ပြခြင်း၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများတည် ဆောက်ခြင်းနှင့် ဇီဝရေးရာနှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အခြေခံ အချက်အလက်များကောက်ယူသည့်စစ်တမ်းများ (baseline survey) ပါဝင်ပါသည်။ အဆိုပါ သက်ရောက်မှု များသည် များသောအားဖြင့် နေရာကျဉ်းကျဉ်း) နှင့် ယာယီ ဖြစ်သော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုအပေါ် လွှမ်းမိုးမှုရှိပါသည်။ ထို့အပြင် တည်ဆောက်ရေးတဲများနှင့် ပစ္စည်းချသည့်နေရာ (laydown area) ကို ရှင်းလင်း ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပရောဂျက်တည်ဆောက်ရေး တစ်ခုလုံးတွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် အရေအတွက်များပြားသည့်လုပ်သားများ မဝင်ရောက်မီ ယင်းတို့ကို ကြိုတင်ဆောင်ရွက် ထားရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။

ထိုကာလအတွင်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ပါဝင်မှုက အလွန်အရေးပါပါသည်။ ပရောဂျက်ပြုလုပ်မည့် နေရာမှ ဒေသခံများအား ပရောဂျက်၏ သဘောသဘာဝကို စောစီးစွာ အသိပေးခြင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အရေးပါပြီး အထူးသဖြင့် အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂ လိကကဏ္ဍ နှင့် တောင်ပေါ် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများကြား မယုံကြည်မှုနှင့် သဘောကွဲလွဲမှု အမွေကို ဖန်တီးပေးမှုအတွက် ဖြစ်ပါသည်။

၁.၅.၈။ ဆောက်လုပ်စဉ် ဆောင်ရွက်ချက်များ

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခုတည်ဆောက်သည့်အခါ ဆောင်ရွက်ချက်များစွာပါဝင်ပါသည်။ အဓိက ဆောက်လုပ်ရေး ပြုလုပ်မည့်နေရာများတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်ပြီး အဆိုပါဝင်မှုကို ကန့်သတ်မထားပါ။

က။ လျှောက်ထားနိုင်သည့် ရေလှောင်ကန်

ခ။ လျှောက်ထားနိုင်သည့် diversion (ရေလွှဲ)

ဂ။ channel (တူးမြောင်း) ၊ penstock နှင့် tunnel (ဥမင်လိုဏ်)

ဃ။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ နှင့် ဆွစ်ယာ့(ဒ်)

င။ ဆောက်လုပ်ရေးဝန်ထမ်းများ၏ တဲများ

စ။ ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများ

ဆ။ စွန့်ပစ်ထိခိုက်စေသောပစ္စည်းများထားသိုရာ quarries နှင့် နေရာများ

ဇ။ တည်ဆောက်ရေး ပစ္စည်းများထားသိုရန်နှင့် စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် lay down နေရာများ

ဈ။ အဆိုပါနေရာများအားလုံး/တစ်ခုခုသို့ သွားသည့် ချဉ်းကပ်လမ်းများ

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခုတည်ဆောက်မည်ဆိုလျှင် အောက်ပါလုပ်ဆောင်မှုများကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

က။ ပရောဂျက်ပြုလုပ်မည့်နေရာရှိ စိုက်ခင်းများနှင့် အပေါ်ယံမြေလွှာကို ရှင်းလင်းခြင်း

ခ။ ရေလှောင်ကန်နေရာရှိ စိုက်ခင်းများကို ရှင်းလင်းခြင်း

ဂ။မြစ်ကြောင်းလွှဲရန် လျှောက်ထားမှုနှင့်ကိုက်ညီသည့် ယာယီရေတားတမံ (coffer dam) ကို ဖော်ပြခြင်း

ဃ။ မြေသယ်ခြင်းနှင့် blasting (မိုင်းခွဲခြင်း)

င။ လျှောက်ထားနိုင်သည့် ဦးမင်တူးခြင်း

စ။ Quarrying (ကျောက်ထုတ်လုပ်ခြင်း) နှင့် ကျောက်၊ သဲနှင့် gravel (ကျောက်စရစ်)များ သယ်ပို့ခြင်း

ဆ။ အခြေခံအုတ်မြစ်ချမြင်းနှင့် ကွန်ကရစ်ပုံစံများ လုပ်ဆောင်ခြင်း

ဇ။ မြောင်းများတူးဖော်ခြင်းနှင့် ပိုက်လိုင်းများချခြင်း

ဈ။ စက်မှု နှင့် လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ ကိရိယာများတပ်ဆင်ခြင်း

ည။ အစိုင်အခဲနှင့်အရည်အခြေအနေ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို လွှင့်ပစ်ခြင်း

ဋ။ ယာဉ်နှင့် ပစ္စည်းထိန်းသိမ်းမှု

စီးပွားဖြစ်လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု မစတင်မီ အဆိုပါတည်ဆောက်ထားသည့် အဆောက်အဦကို စမ်းသပ်ခြင်းဖြင့် တည်ဆောက်ရေးအဆင့် ပြီးဆုံးပါသည်။ တည်ဆောက်မှုကာလသည် ၅ နှစ်ခန့်အထိကြာမြင့်နိုင်ပြီး ဝန်ထမ်း ၂၅၀၀ ခန့်လိုအပ်ပါသည်။

၁.၅.၉။ လည်ပတ်စဉ်ဆောင်ရွက်ချက်များ

ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံတစ်ခု၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုသက်တမ်းသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု နှင့် ထိန်းသိမ်းပြုပြင် စရိတ် နည်းပါးပြီး နှစ် ၅၀ မှ နှစ် ၁၀၀ ခန့် အထိ ယေဘုယျအားဖြင့် သက်တမ်းရှိပါသည်။ လည်ပတ်မှုသက်တမ်း အတွင်း ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု အနည်းဆုံးဖြင့် တာဘိုင်များကို ဆက်တိုက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နိုင်ရန် ဒီဇိုင်းထုတ်လုပ်ထားပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု လုပ်ဆောင်ချက်များသည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ဆောင်မှု များနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် အသေးစားလုပ်ဆောင်မှုများဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကာလအတွင်းတွင် ဝန်ထမ်းများက ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုကို ပုံမှန်လုပ်ဆောင် မည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို တစ်ခါတစ်ရံတွင် အဝေးမှ ဆောင်ရွက်နိုင်သဖြင့် အမြဲတမ်းစက်ရုံဝန်ထမ်း အတွက် နေရာထိုင်ခင်းအဆောက်အဦများမလိုအပ်ပါ။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများစွာတွင် အဆိုပါ လုပ်ဆောင်မှုများကို ဆောင်ရွက်မည့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများလိုအပ်ပါမည်။ စုစုပေါင်းဝန်ထမ်း အယောက် ၁၀၀ ခန့် လိုအပ်ပါမည်။ စက်ရုံ သို့ သွားရောက်နိုင်ရန် ယာဉ်များအနေဖြင့် အမြဲတမ်း ချဉ်းကပ်လမ်းများကို အသုံးပြုပါမည်။ တည်ဆောက်ရေးပစ္စည်းအကြီးစားများလိုအပ်သည့် အခြားသော စီမံကိန်းနေရာများတွင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ဆောင်မှုများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

ရေလှောင်တမံနံရံနောက်တွင် တဖြည်းဖြည်းများပြားလာမည့် နုန်းများကို ဖယ်ရှားရန်အတွက် နုန်းဆယ်ခြင်း ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်သွားရန်လိုအပ်ပါသည်။ နုန်းများကို ဆက်လက်စောင့်ကြည့်ရန်လိုအပ်ပြီး မြစ်အောက်ပိုင်းရှိ တာရိုး အပိုင်းသို့ ဖယ်ရှားရပါမည်။

၁.၅.၁၀။ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း / ပြန်လည်ထူထောင်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသကဲ့သို့ ပျမ်းမျှအားဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံများ၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု သက်တမ်းသည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု နှင့် ထိန်းသိမ်းပြုပြင် စရိတ် နည်းပါးပြီး နှစ် ၅၀ မှ နှစ် ၁၀၀ ခန့် အထိ ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကို ပိတ်သိမ်းခြင်း (သို့) ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပိတ်သိမ်းခြင်းသည် နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်ပါသည်။ အခြေအနေများသည် သိသာစွာ ပြောင်းလဲနိုင်သောကြောင့် ပိတ်သိမ်းမှု၏သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရန် တစ်ခါတစ်ရံ ခက်ခဲပါသည်။ သို့ရာတွင် ရေလှောင်တမံ အတွင်း နုန်းများမြင့်တက်နိုင်သည့် အခြေအနေမျိုးတွင် ရေလှောင်တမံနှင့် ယင်း၏ ခန့်မှန်းသက်တမ်းကို ဖော်ပြရန်အရေးကြီးပါသည်။ ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထ မရှိသော်လည်း ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက် ကို ပိတ်သိမ်းသည့်အခါ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးကို တစ်စစီဖြုတ်ရန်၊ ဖယ်ရှားရန်နှင့် လိုအပ်လျှင် recycle ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အခြားနည်းလမ်းဖြင့် အသုံးပြုရန် မဖြစ်နိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးရနိုင်သည့် နည်းပညာကို အခြေပြုပြီး မြေပေါ်အဆောက်အဦများကို ဖြိုချရပါမည်။ အတည်ပြုထားသည့် အခြေအနေများနှင့် ESMP အရ ပိတ်သိမ်းမှုကို လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အဆိုပါ အသုံးမပြုတော့သည့်နေရာများအား ပြန်လည်ပြုပြင်တည်ဆောက်ခြင်းသည် ပိတ်သိမ်းမှုအဆင့်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါမြေနေရာကို မူရင်းမြေအလွှာပုံစံ(substratum) လက္ခဏာအတိုင်း (တတ်နိုင်သမျှ အနီးစပ်ဆုံးဖြစ်စေရန်) ပြန်လည်လုပ်ဆောင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

နောက်တစ်မျိုးမှာ အကြီးစားလုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းတွင် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကို ကာလတစ်ခုကြာ ရပ်တန့်ထားရန်လိုအပ်မည့် ရေလှောင်တမံနံရံ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု၊ တာဘိုင်များ အစားထိုးလဲလှယ်မှုနှင့် အခြားဆက်စပ်အခြေခံအဆောက် အဦများ အစားထိုးတပ်ဆင်မှု တို့ ပါဝင်ပြီး အခြားဆောင်ရွက်ချက်များလည်းပါဝင်နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်မှုသည် တစ်နှစ်အတွင်းပြီးစီးနိုင်ပြီး ထို့နောက် ပရောဂျက်ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၆။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုနှင့် ဆက်နွယ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အပေါ်ယံဘေးကင်းချက်အမျိုးအစား သက်ရောက်မှုများ

နိုင်ငံတစ်ကာရှိ အကြီးစား ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ဖော်ပြသည့် အဖွဲ့အစည်းရှိပါသည်။ အောက်ပါအချက်များသည် ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုများအား ခြုံငုံသုံးသပ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါသက်ရောက်မှု

များနှင့် ESIA ဆိုင်ရာ ပရောဂျက် အကဲဖြတ်မှု လုပ်ဆောင်ပါက ယင်းအချက်များကို မည်သို့စဉ်းစား သုံးသပ်ရမည်ကို သိနားလည်မှုဖြင့် MONREC နှင့် MOEE တို့ကို ပေးမည့် သီးခြားအပိုင်းများပြုစုထားပါသည်။

၁.၆.၁။ ဩဇာလွှမ်းမိုးသည့် ယေဘုယျ နယ်မြေဧရိယာများ

အချက်အမျိုးမျိုးအပေါ်မူတည်ကာ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များ၏ လွှမ်းမိုးမှုအပိုင်းနှင့်/သို့ ပထဝီဝင် အနေအထား သည် အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့တွင် မြစ်ဝှမ်း/ catchment (ရေဆင်းဧရိယာ) ၊ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက် ၏ တည်နေရာ၊ ဒီဇိုင်း၊ အရွယ်အစား၊ hydrology (ဇလဗေဒ) ၊ cumulative project (စီမံကိန်းအစုအဝေး) ၊ သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်မည့် အချိန်နှင့် အခြားသော အကြောင်းအရာ တို့ဖြစ်ပါသည်။ လွှမ်းမိုးမှုအပိုင်း၊ နေရာအားဖြင့်၊ အချိန်ကာလအားဖြင့် တို့ကို သတ်မှတ်ရန် ခက်ခဲပါသည်။

နေရာအားဖြင့် / နယ်နိမိတ်များက ဇီဝရုပ်ဆိုင်ရာ (biophysical) နှင့် လူမှုစီးပွား သက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် နေရာကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ယင်းအချက်က သက်ဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်သင့်သည့် အပိုင်းကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု-စီးပွား အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီအတွက် လေ့လာမှု အပိုင်းကို ပရောဂျက်၏ တိုက်ရိုက်၊ သွယ်ဝိုက်နှင့် များပြားသော သက်ရောက်မှုများကို ဆီလျော်စွာ ဆန်းစစ်အကဲဖြတ်မည့် ပထဝီဝင်အပိုင်းဖြင့် သတ်မှတ်ဖော်ပြပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာ လေ့လာမှုတစ်ခုစီအတွက် နောက်ခံ အခြေအနေကို ဖော်ပြရန် အလို့ငှာ ပြီးပြည့်စုံသည့်အခြေအနေတွင် လေ့လာမှုသည် လွှမ်းမိုးမှု အပိုင်းထက် ကျော်လွန်ပါသည်။

အလားတူစွာ ပရောဂျက်၏ ယာယီနယ်နမိတ်များ (temporal boundaries)တွင် တည်ဆောက်ရေး မတိုင်မီ လုပ်ဆောင်မှုများ၊ တည်ဆောက်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ပရောဂျက် ရပ်ဆိုင်းမှုတို့ အားလုံးပါဝင်ပါသည်။

နိုင်ငံတကာတွင် ပရောဂျက်အများစုတွင် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များအတွက် ESIA လုပ်ဆောင်ရန်အလို့ငှာ spatial နှင့် temporal scales/ လေ့လာမှု နယ်နိမိတ်များသည် နေရာနှင့် အချိန်အရ သေးလွန်း၊ နည်းလွန်းပါ သည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် အဆိုပြုသူများ သက်ရောက်မှုအပိုင်းကို ပရောဂျက်၏ မြစ်ညာနှင့် မြစ်အောက်တွင် ၁ ကီလိုမီတာအောက် ကန့်သတ်ကြပါသည်။ ပရောဂျက်အများစုတွင် ထိုသို့သတ်မှတ်မှုများ သည် မလုံလောက်ပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များသည် ကီလိုမီတာပေါင်းများစွာဝေးကွာသည့် နေရာတွင်ပင် သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းအချက်ကို စဉ်းစားလျှင် လေ့လာမှုများအတွက် ကြာမြင့်သည့်အချိန်ကို နမူနာအချိန်တစ်ခုအတွက် (ဥပမာ - နွေရာသီအတွက်) ကန့်သတ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဥပမာ - မိုးရာသီကဲ့သို့သော အချိန်အပြောင်းအလဲများအတွက် သတိမမူမိကြပါ။ ထို့ကြောင့် ESIA သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးရာနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ရာသီအလိုက်အပြောင်းအလဲများနှင့် နှစ်စဉ် အပြောင်းအလဲများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးပါသည်။

ESIA ကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်သည့်အခါ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော ပထဝီဝင်အနေအထားနှင့် နမူနာသတ်မှတ်မှု (မော်ဒယ်) ကို ရာသီအားလုံးတွင် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် နေရာ နှင့် ယာယီ အခြေအနေများသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုအနေအထားပေါ်မူတည်ကာ ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

၁.၆.၂။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အထွေထွေ သက်ရောက်မှုများ

အောက်ပါအပိုင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေအပေါ် ယေဘုယျသိနားလည်မှုဖြင့် MONREC နှင့် MOEE တို့အတွက် ဖော်ပြထားပါသည်။ တည်ဆောက်ရေး သက်ရောက်မှုအများစုသည် ကြီးမားသည့် အခြေခံအဆောက်အဦပရောဂျက်များ၏ သက်ရောက်မှုနှင့် ဆင်တူပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအား စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လျော့ပါးသက်သာစေခြင်းတို့အတွက် တူညီသောပြဋ္ဌာန်းချက်များ လိုအပ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် တည်ဆောက်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများနှင့် သက်ရောက်မှုဖုန်များသည် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောသက်ရောက်မှုများကို နားလည်သဘောပေါက်စေရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့ရာတွင် အဆိုပါသက်ရောက်မှုတစ်ခုစီသည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက် ဒီဇိုင်း၊ အရွယ်စသည်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ နေရာဒေသတို့အပေါ်တွင်မူတည်ကာ ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။

ခေါင်းစဉ်များကို အရေးပါမှု (သို့) သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေထက် အက္ခရာအစဉ်လိုက် စာရင်းပြုစုထားပါသည်။

၁.၆.၂.၁။ လေထုအရည်အသွေး

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လေအရည်အသွေးပြဿနာသည် များသောအားဖြင့် တည်ဆောက်ရေးနေရာသို့ ကျောက်များ (quarried material)သယ်ဆောင်သွားသည့် ချဉ်းကပ်လမ်းတစ်လျှောက် တည်ဆောက်ရေးနှင့် မြေသယ်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် လေထဲရှိ ဖုန်နှင့် အခြားအမှုန်များနှင့် သက်ဆိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း အခြားသောလေထု အရည်အ သွေးဆိုင်ရာ ပြဿနာသည် ယာဉ်များ၊ မီးစက်များနှင့် အခြားသော စက်များမှ ထွက်လာသော အငွေ့များဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်မှုကို လျှော့ချနိုင်ရန် စက်ပစ္စည်းအားလုံးကို ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းခြင်းမှတဆင့် စီမံရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အဓိကတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများပြီးစီးသည့်အခါ ရေလှောင်တမံ၊ ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ (power house)၊ ကျောက်ထုတ်လုပ်သည့်နေရာများ နှင့် ချဉ်းကပ်လမ်းများ အနီးအနားရှိ လေထု၏အရည်အသွေးသည် ပိုမိုကောင်းမွန်လာမည်ဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် တည်ဆောက်ရေးနှင့် မြေသယ်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဖုန်ထခြင်းမရှိ တော့သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုနေရာများတွင် ယာဉ်အိတ်ဇောမှထွက်သည့် တူညီသော အငွေ့ပမာဏ မရှိသောကြောင့် လည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်နေစဉ်ကာလအတွင်း တွေ့ကြုံရနိုင်သည့် လေထု အရည်အသွေး ပြဿနာ များစွာရှိပါ သည်။ သက်ရောက်မှုများသည် ယေဘုယျအားဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ကြုံတွေ့ရသည့် လေထုအရည်အသွေးနှင့် ရေကြီးပြီးနောက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ပထမနှစ်များအတွင်း ရေလှောင်ကန်ထဲရှိ ရေအရည်အသွေးနှင့် အပြန်အလှန်

ဆက်စပ်နေပါသည်။ ရေလှောင်ကန်ကို တည်ဆောက် ရေးကာလအတွင်း သေချာစွာ မရှင်းလင်းခဲ့လျှင် ရေလှောင်ကန်အတွင်း အပင်များပွားများနေမှုက ရေနည်းသည့်အခါတွင် အောက်ဆီဂျင်နည်းပါးသည့် (anaerobic) အနေအထားကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ယင်းသည် ဟိုက်ဒရိုဂျင် ဆာလ်ဖိုက်ဒ် (ကြက်ဥပုပ်နံ့) ကိုထွက်စေပါသည်။ အဆိုပါ ရေနည်းနေသည့်အခြေအနေတွင် ရေထုတ်ယူပြီး တာဘိုင်ကို ဖြတ်သန်းစေသည့်အခါ ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာလ်ဖိုက်ဒ်လည်းထွက်လာကာ လေထုအရည်အသွေးကို ညစ်ညမ်းစေ ပါသည်။ ယင်းက အနီးနားတွေနေထိုင်ကြသူများကို ထိခိုက်စေပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ သတ္တု အစိတ်အပိုင်းများ သံချေးတက်ခြင်းကို မြင့်တက်စေပြီး ကွန်ကရစ်အရောင်မမှန်ခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။

၁.၆.၂.၂။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်အားလုံးအတွက် အရေးပါသောဒီဇိုင်းနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်အချက်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံပြောင်းလဲမှုများကို လေ့လာမှတ်သားရပြီး ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်၏ သက်တမ်းတစ်လျှောက် သိသိသာသာပြောင်းလဲလာမည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ မိုးရွာသွန်းမှု၊ နှင်းကျမှုနှင့် ကာလရှည်ကြာသည့် နွေရာသီကာလများအားလုံးသည် မြစ်၏ ရေစီးဆင်းနှင့် လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ယခင်မိုးရွာသွန်းခြင်း (precipitation) ပမာဏထက်နည်းပါးစေပြီး ရာသီအလိုက် hydrograph က သိုလှောင်မှု နှင့် ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်လုပ်မှုအတွက် ရေအနည်းအကျဉ်းသာထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် တမံနှင့် ရေလှောင်တမံကို လိုအပ်သည်ထက်ပိုကာ စဉ်းစားထားသည့်ဒီဇိုင်း(overdesign) ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု ကြောင့် ယခင် မိုးရွာသွန်းခြင်း နှင့် (စီးဆင်းလာမှု) run-off မြင့်မားလျှင် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်အနေဖြင့် ရေအား လျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုအတွက် ရေများများ ရရှိနိုင်မှုအကျိုးကျေးဇူးရှိမည်ဖြစ်ကာ ရေသိုလှောင်မှုပမာဏ လုံလောက်မှုနှင့် တပ်ဆင်စက်အင်အား (installed capacity) လုံလောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။ ရေအား လျှပ်စစ်ဒီဇိုင်း ရေးဆွဲသူများအတွက် အဓိကအခက်အခဲမှာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ မသေချာမှုများနှင့် ရေလှောင်တမံ (reservoir) နှင့်စက်ပစ္စည်းအရွယ်အစား၊ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ပရောဂျက်တစ်ခုလုံး၏ ဖြစ်နိုင်ခြေကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်အတူ အကြိမ်ရေများသော၊ ပြင်းထန်သော မုန်တိုင်းများသည် ကမ္ဘာ့ နေရာအနှံ့အပြားတွင် ဖြစ်လာနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ ယင်းအချက်က ရေလှောင်ကန်၏ ရေပိုလွှဲ (spillway) အရွယ်အစား၊ မုန်တိုင်း ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေပမာဏ သိုလှောင်မှုနှင့် operational rule curves တို့ အတွက် လုံခြုံသောအသုံးပြုမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါမည်။ မုန်တိုင်း ကျလာပါက စောစီးစွာသတိပေးမည့် စနစ်များ ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

၁.၆.၂.၃။ ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု

ဂေဟဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို အမျိုးအစားအမျိုးမျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်ပါသည်။

က။ ရေနေသက်ရှိဖြင့်ဆိုင်သောဂေဟစနစ် (Aquatic ecology)

ခ။ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာများနှင့် အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များ နှင့်

ဂ။ ကုန်းမြေဆိုင်ရာ ဂေဟဗေဒ

ယခုအကြောင်းအရာအတွက် ESIA လမ်းညွှန်မှုများက ခေါင်းစဉ်တစ်ခုစီကို သီးခြားဆန်းစစ်သွားပါမည်။

ရေနေသက်ရှိ ဖြင့်ဆိုင်သောဂေဟစနစ်

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကြောင့် ရေနေဂေဟစနစ်များနှင့် ယင်းတို့နှင့်ဆက်စပ်နေသည့် အပင်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များသည် သက်ရောက်ခံရမှုအများဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များစွာသည် ရေအရည်အသွေး အပြောင်းအလဲအပါအဝင် ရေနေကျက်စားရာနေရာကို သိသိသာသာပြောင်းလဲနိုင်ခြေရှိပြီး သွားလာမှု (သို့) ချဉ်းကပ် ရရှိနိုင်မှုကန့်သတ်ခြင်းနှင့် အရေးပါသော ဥဥရာနေရာများကို ဖယ်ရှားနိုင်ခြေရှိပါသည်။ ထို့အပြင် ပြင်ပမျိုးစိတ်များသည် ပိုမိုကောင်းမွန်စွာပြောင်းလဲထားသော စားကျက်နေရာများတွင် ကောင်းစွာကျင်လည်ပြီး ယင်းအချက်က ဒေသနေမျိုးရင်းများအပေါ် ဖိအားဖြစ်စေပြီး များစွာသက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

မြစ်အတွင်းရှိစားကျက်မြေတွင် in-channel စားကျက်မြေနှင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင် ရေနက်ကွင်းနေရာတို့ပါဝင်ပါသည်။ in-channel wetland နေရာသည် နွေရာသီတွင် ရေနည်းသွားပြီး ခြောက်သွေ့သွားသည့် မြစ်အတွင်း နေရာများကို ဆိုလိုပြီး ကျောက်များနှင့် သဲခုံများ (sandbar) ကျန်ရှိတတ်ပါသည်။ ထိုနေရာတွင် ပေါက်ရောက်သော အပင်များတွင် မြက်ပင်ကဲ့သို့သောအပင်မျိုး (reed) ၊ မြက်နှင့် ချုံပင်များပါဝင်ပြီး မိုးရာသီတွင်ရေ မျက်နှာပြင်မြင့်တက်လာသည့်အခါ ရေကြီးမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည့်အပင်များဖြစ်ကြပါသည်။ ထိုနေရာများ သည် များသောအားဖြင့် မြစ်၏ မြေဩဇာကောင်းသည့် နေရာများဖြစ်ကာ ငါးများနှင့် အခြားသော ရေနေအပင်များအတွက် အစားအစာ နှင့် ခိုလှုံရာနေရာ စသည့် နှစ်မျိုးစလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မြစ်အတွင်း ရေတက်ချိန်တွင် ရေလွှမ်းလွင်ပြင် ရေနက်ကွင်းများကို ဖုံးလွှမ်းထားပြီး အထူးသဖြင့် မြစ်ကမ်းများအထိ ရေတက်နေချိန်တွင် ဖြစ်ပါသည်။ များသောအားဖြင့် ယင်းတို့သည် မြစ်၏ အောက်ဘက်ဖြစ်သည့် မြစ်ဝနား၊ မြစ်ကြီးတစ်ခုနှင့် ဆုံသည့်နေရာများတွင် အဖြစ်များပါသည်။ မိုးရာသီ စီးဆင်းမှု (flows) သည် နည်းပါးသွားသည့်အခါ ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ရေနက် ကွင်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အမြင့်ဆုံးရေထုစီးနှုန်း (peak flow) နည်းပါးလာပြီး ရေအရမ်းကြီးသည့် အချိန်များမှလွဲပြီး ကျန်သည့်အချိန်များတွင် ရေလွှမ်းလွင်ပြင်သို့ မရောက်တော့ပါ။ အဆိုပါရေနက်ကွင်းသည် ရေအား လျှပ်စစ်ပရောဂျက်တည်ထားသည့် မြစ်ပေါ်တွင် တည်ရှိပါက အဆိုပါရေနက်ကွင်းနှင့် ရေအားလျှပ်စစ် ပရောဂျက်တို့ ဆက်စပ်မှုရှိပုံနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ရေစီးရေလာအပြောင်းအလဲကို မည်သို့ တုန့်ပြန်သည်ကို စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုများပြုလုပ်ရပါမည်။ ရေလှောင်ကန်နှင့် power house ကြားရှိ ရေနက်ကွင်း များသည် အထိခိုက်အခံရဆုံးဖြစ်နိုင်ပါသည်။ မြစ်များကြား

DRAFT

ရေကြောင်းလွှဲပြောင်းမှုတွင် ရေရယူသည့် မြစ်အတွင်းမှ ရေနက်ကွင်းအနေဖြင့် ရေစီးရေလာ လျော့ကျမှုကြောင့် ပိုမိုထိခိုက်ခံစားရပါမည်။

တည်ဆောက်ရေးနေရာ (ရေလှောင်တမံနှင့် power house) ဘေးနားရှိ ရေနေသတ္တဝါနှင့် အပင်များသည် လုံးဝ ပျောက်ကွယ်သွားမည်ကို သိရှိရန်အရေးကြီးပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်မှုများ၏ အောက်ဖက်တွင်လည်း အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ရေအရည်အသွေးပြောင်းလဲမှုများ၊ နုန်းအလွှန်အမင်းတင်ခြင်းနှင့် နောက်ကျိမှု (turbidity) တို့ကြောင့် အနှောင့်အယှက်များ ကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ စာပေတွင် ဖော်ပြထားသည်မှာ လူသားတို့မတိုင်းတာနိုင်သည့် ဂေဟစနစ်အပြောင်းအလဲများနှင့် ကြန်အင်လက္ခဏာများကြောင့် ရေနေ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများအနေဖြင့် များစွာသက်ရောက်မှုဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့သည် ရေနေ နေထိုင် ကျက်စားရာနေရာများနှင့် အပင်များနှင့် အဆိုပါကျက်စားရာနေရာများကို မှီခိုအားထားကြသည့် မျိုးစိတ်များ အပေါ် ပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များစွာတည်ဆောက်မှုသည် ပြုပြင်ပြောင်းလဲထားသော ကျက်စားရာနေရာများတွင် ရှင်သန်နိုင်သည့် ပြင်ပငါးမျိုးများနှင့် ငါးဇီဝမျိုးစိတ်ကို သိသိသာသာ လျော့ကျစေသည်ဟု အရှေ့တောင်အာရှတွင် မကြာသေးမီက ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လေ့လာမှုများက ဖော်ပြကြပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များကြောင့် ရေအရေအသွေးအပြောင်းအလဲဖြစ်မှုသည် ငါးများနှင့် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာနေရာများကို ဆိုးရွားစွာ ထိခိုက်စေပါသည်။ ငါးလုပ်ငန်းနှင့် အရေးပါသောဒေသခံငါးများ၏ မြစ်နှင့် မြစ်လက်တက်များအသုံးပြုမှု သည် အရှေ့တောင်အာရှမြစ်များ၏ အရေးပါသော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ မျိုးစိတ်များ၏ ရှင်သန်မှု အတွက် အရေးပါသည့်၊ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ဒေသ၏အနေအထားကို ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ကိုယ်ပိုင်အမှတ်အသား(identity) တို့အတွက် အရေးကြီးသည့် အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များအတွက် အဓိကအစာရင်းမြစ်ကို ဖော်ဆောင်ပေးသည့် ငါးများနေထိုင်ကျက် စားရာမြေကို မြစ်များထံမှ ရရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ငါးအများစုသည် ဥဥရန် အလို့ငှာ မြစ်ကြီးများ၏ မြစ်လက်တက်များဆီသို့ ဆန်တက်ကြပြီး၊ ထို့နောက် ကျန်ရှိနေသည့် ဘဝသံသရာအတွက် မြစ်ကြီးများဆီသို့ ပြန်လာကြပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များ တည်ဆောက်ရန် အဆိုပြုထားသည့် အချို့သောမြစ်များသည် အထူးသဖြင့် ထိုမြစ်များတွင် ရေနက်ကန်များ၊ ရေကျ (rapid) နှင့် ချောင်းရေတိမ်ပိုင်း (riffle) နှင့် in-channel wetland စသည့် အင်္ဂါရပ်များ ပါရှိပါက ငါးများ ဥဥခြင်းအတွက်၊ ငါးများ ပေါက်ဖွားကြီး ပြင်းရန်အတွက် အရေးပါကောင်းပါနိုင်ပါသည်။ အချို့သောမြစ်များတွင် ရေတံခွန်မြင့်များ (သို့) မတ်စောက်သော ရေကျများပါရှိသည့်အတွက် ငါးများအနေဖြင့် ထိုနေရာများသို့ မတက်နိုင်ပါ။ ထိုကဲ့သို့သော မြစ်များသည် ငါးများအတွက် ဆန်တက်ရန် ပိုမိုခက်ခဲပါသည်။ အဆိုပါမြစ်များကို အသုံးပြုရန် ဒေသခံများထံမှ အချက်အလက်များရယူခြင်းသည် အဆိုပါအနေအထားကို သင့်တင့်လျောက်ပတ်စွာသိနားလည်စေရန် အရေးပါသည့် အကူအညီဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ငါးများ မွေးဖွားကြီးပြင်းရာနှင့် ဥဥခြင်းအတွက် အရေးပါ သည့် နေရာအဖြစ် မြစ်ကို အသိအမှတ်ပြုလျှင် ဥဥသည့်နေရာသည် ရေလှောင်တမံ၏ အထက်တွင်ဖြစ်လျှင် အဆိုပါ အတားအဆီးကို ဖြတ်ကျော်ပြီး ငါးသွားလာနိုင်မည့် လမ်းကြောင်း (fish passage) ကို ဖော်ဆောင်ပေး ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေလှောင်တမံအနိမ့်များနှင့် ရေထိန်းတမံနိမ့် (weir) အတွက် ယေဘုယျ ငါးသွားလာနိုင်မည့်လမ်းကြောင်း သည် အမြင့်အားဖြင့် ၁၀ မီတာခန့်အထိဖြစ်ပါသည်။

သို့ရာတွင် ရေလှောင်တမံကြီးများတွင်မူ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်မှုသည် အောင်မြင်မှု နည်းပါးပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြစ်အတွင်းနေထိုင်သည့် ငါးမျိုးများနှင့် ငါးများ သွားလာရာ လမ်းကြောင်းကို အသုံးပြုနိုင်မှုကို သေချာစွာသိရှိရန် အရေးပြီးပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အချို့သောမြစ်များတွင် နေထိုင်သည့် ငါးမျိုးများအကြောင်းကို လေ့လာဆန်းစစ်သည့် သုတေသနကို ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုပါသည်။

ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာများ၊ အရေးကြီးသည့် နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများနှင့် အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များ

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်အများစုသည် တည်ဆောက်ရေးမစမီက သန့်စင်သော နှင့်/သို့ အရေးပါသော နေထိုင်ကျက်စားရာ နှင့်/သို့ အရေးပါသော ဂေဟစနစ်များတည်ရှိရာနေရာများတွင် တည်ရှိပါသည်။ အရေးပါသော နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများဆိုသည်မှာ ဇီဝမျိုးစိတ်တန်ဖိုးမြင့်မားသည့် နေထိုင်ကျက်စားရာ နေရာကို ဆိုလိုပြီး ယင်းတို့တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်။

က။ များစွာမျိုးတုန်းတော့မည့် (သို့) မျိုးတုန်းတော့မည့် မျိုးစိတ်များ

ခ။ သတ်မှတ်နေရာတွင်သာတွေ့ရသော (သို့) ကန့်သတ်မျိုးစိတ်များ

ဂ။ ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသောမျိုးစိတ်များစွာ၏ တည်ရှိမှုကို ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြားတွင် ထူးထူးခြားခြား ပံ့ပိုးကူညီပေးသည့် ကျက်စားရာနေရာများ

ဃ။ များစွာခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော ထူးခြားသည့် ဂေဟစနစ်များနှင့်

င။ အရေးပါသော ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်မှု (evolutionary) လုပ်ငန်းစဉ်များစွာနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် နေရာများ

ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံများတည်ဆောက်မှုနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဥပမာများကို အထက်တွင် ဆွေးနွေးတင်ပြထားပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာများ၊ အရေးကြီးသည့် နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများနှင့်/သို့ အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များထဲတွင် (သို့) ယင်းတို့၏ အနီးအနားတွင် တည်ဆောက်ရန် အဆိုပြုလာပါက ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာများ၊ အရေးကြီးသည့် နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများနှင့် အရေးပါသည့် ဂေဟစနစ်များ၏ ဂုဏ်သိက္ခာ အလို့ငှာ ထပ်မံကြိုတင် သတိပြုရမည့်အချက်များကို စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကြီးများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုများသည် အဆိုပါ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုဖြစ်စေနိုင်ပြီး ယင်းတို့တွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်ပါသည်။

က။ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာအတွင်းတွင် တည်ရှိသည့် ချဉ်းကပ်လမ်းနှင့် ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများ အပါအဝင် ပရောဂျက်၏ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်မှု များသည် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှုရှိပါသည်။

ခ။ ရေလှောင်ကန်ကြောင့် ထိုနေရာ၏တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအပေါ် ရေကြီးရေလျှံခြင်း

ဂ။ ချဉ်းကပ်လမ်းနှင့် ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများနှင့် ရေလှောင်ကန်တို့ကြောင့် တိရစ္ဆာန်များသွားလာမှုကို အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေခြင်းနှင့် ပိုမိုသေးငယ်သော ၊ ဂေဟစနစ်အရ ချို့ယွင်းမှုနည်းပါးသော အပိုင်းများ ခွဲခြားခြင်းဖြင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာ အစိတ်စိတ်အပိုင်းပိုင်းဖြစ်ခြင်း

ဃ။ အဆိုပါနေရာများသို့ လူအဝင်အထွက်များလာသဖြင့် တရားမဝင်သစ်ခုတ်ခြင်းနှင့် အမဲလိုက်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းဟူသော သွယ်ဝိုက်သက်ရောက်မှုများ

အဆိုပါ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုနေရာကို များစွာထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေပြီး ရှားပါးမျိုးတုန်းတော့မည့်မျိုးစိတ်များအပေါ် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေရှိပါက ထိုရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကို လုပ်ဆောင်ရန် မဆီလျော်ပါ။ သက်ရောက်မှုကို နည်းနိုင်သမျှ နည်းစေရန်အလို့ငှာ တည်နေရာ၊ ရေလှောင်တမံ၏အမြင့်နှင့် ရေလှောင်တမံ ၏အရွယ်၊ ချဉ်းကပ်လမ်းနှင့် ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများအတွက် အခြားရွေးချယ်ထားသော လမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲမှုအတွက် သေချာစွာ စဉ်းစားရန်လိုအပ်ပြီး အပြီးသတ် ဆုံးဖြတ်ချက်မချခင် နှိုင်းယှဉ်ဆောင်ရွက် သင့်ပါသည်။ အဆိုပါ သက်ရောက်မှုများအားလုံးသည် ဖော်ပြပါ သဘာဝသယံဇာတများကို ပျက်ဆီးစေပြီး ဇီဝမျိုးစိတ်များကို ဆုံးရှုံးစေနိုင်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်မှုများသည် တည်ဆောက်ရေးနေရာနှင့် အနည်းငယ်ဝေးသည့်နေရာတွင်ပင် များပြားသော အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေမှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ အဆိုပါသက်ရောက်မှုများသည် ထိုနေရာမှ များစွာသော လှုပ်ရှားနိုင်သောမျိုးစိတ်များထွက်ခွာသွားစေရန် လုပ်ဆောင်နိုင်ခြေမြင့်ပါသည်။ ချဉ်းကပ်လမ်း သစ်များနှင့် ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းများသည် ယခင်ကအနှောက်အယှက်ကင်းကင်းဖြင့် ရှိနေခဲ့သော ဝေးလံသည့်နေရာများသို့ လူသူအရောက်အပေါက်ရှိလာစေရန် လုပ်ဆောင်ပေးပြီး မျိုးတုန်းတော့မည့်ရှားပါး မျိုးစိတ်များအား အမဲလိုက်ခြင်းဟူသည့် ဖိအားကိုပါ ဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေး ကာလ အတွင်း အချို့သော လုပ်ဆောင်ချက်များဖြစ်သည့် မိုင်းခွဲခြင်း နှင့် မြစ်ကြောင်းလွှဲခြင်းတို့သည် အချို့သော ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသော (သို့) ရွှေ့ပြောင်းဝင်ရောက်လာသော မျိုးစိတ်များကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ပေါက်ဖွားသည့် ရာသီ (သို့) နှစ်စဉ် ရွှေ့ပြောင်းဝင်ရောက်လာသည့်အချိန်မျိုးတွင် ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ထိုကဲ့သို့သော လုပ်ဆောင်မှုမျိုးအတွက် ဆီလျော်မည့် အချိန်ကို ပြောင်းလဲရွေး ချယ်သင့်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်မှုများတွင် အဆိုပြုထားသော ရေလှောင်တမံနေရာကို ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် ရေဖြည့်ခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းသို့လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် မျိုးတုန်းတော့မည့်ရှားပါးမျိုးစိတ်များအပေါ် တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုနေရာတွင် အဆိုပါမျိုးစိတ်အရေအတွက်အနည်းငယ်သာရှိပြီး နေထိုင် ကျက်စားရာနေရာသည်လည်းအကန့်အသတ်ဖြစ်မည်ဆိုလျှင် ထိုမျိုးစိတ်တစ်ခုလုံးကို ခြိမ်းခြောက်ရာ ရောက်ပါ သည်။ ဥပမာ - မျိုးစိတ်တစ်ခု၏ ပေါက်ဖွားကြီးပြင်းရာနေရာ (elevation range) သည် တောင်အောက်တွင် ဖြစ်ခဲ့လျှင် ရေလှောင်တမံအတွက် ရေဖြည့်ခြင်းသည် ထိုမျိုးစိတ်ကို တောင်ပေါ်သို့ သွားရန်ဖိအားဖြစ်စေလျှင် ထိုမျိုးစိတ်များသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု၊ အစားအစာရရှိနိုင်ခြေနှင့် အခြားသော အကြောင်းအရာများကြောင့် အသက်ရှင် နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်မှုသည် မြစ်ကမ်းပါး တစ်လျှောက်တွင် ပေါက်ရောက်သည့် အပင်မျိုးစိတ်များ အပေါ်သို့လည်း ကန့်သတ်ရာ ရောက်ပါသည်။

မြစ်ကမ်းပါးတစ်လျှောက်တွင် ပေါက်ရောက် သည့်အပင်များသည် သေဆုံးနိုင်ချေရှိပြီး ရေလှောင်တမံ၏ ဘေးဘောင်ပေါ်တွင် အလွယ်တကူ ရှင်သန်နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။

အပင်များဖယ်ရှားရာတွင် ပိုမိုနှစ်သက်သည့်နည်းလမ်းမှာ ရေကြီးရေလျှံသည့်နေရာမှ အပင်များအားလုံး ရှင်းလင်းရန်နှင့် သစ်များကို ရေရှည်အတွက်ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ ထားသိုစီမံရပါမည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် သစ်များ စုဆောင်းခြင်းနှင့် ရောင်းချခြင်းနှင့် ပိုလျှံသည်များကို အပိုင်းပိုင်းခွဲခြင်းကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ သို့မှသာ အပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးစဉ်ကာလအတွင်း မြေဆွေးမြေသြဇာ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အပင်များဖယ်ရှားလိုက်ခြင်းကြောင့် နန်းအနည်အနှစ်ဆုံးရှုံးမှုကို လျှော့ကျ စေရန် အလို့ငှာ ရေလှောင်ကန်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်လာသည့်ရေများကို မြစ်ညာတွင် ထိန်းသိမ်းထား ရမည်ဖြစ်ပြီး အထူးသဖြင့် မိုးရာသီအတွင်း ရေလျှံမှုကို သေချာစွာ စီမံခန့် ခွဲရပါမည်။

ဇီဝမျိုးစိတ်များထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် သက်ရှိသဘာဝသယံဇာတများအား ရေရှည်တည်တံ့စေသော စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် ၆ သည် အဆိုပါအကြောင်းအရာနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အပြီးပြည့်စုံဆုံးသော နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုဖြစ်ပါသည်။ ထိန်းသိမ်းရေးလိုအပ်ချက်များနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစားပေးမှုများကို ပေါင်းစည်းနိုင်မည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပြဋ္ဌာန်း ခြင်းမှတဆင့် ဇီဝမျိုးကွဲများကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်နှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ ကို ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သက်ရှိသဘာဝ သယံဇာတများအား ရေရှည်တည်တံ့စေသော စီမံခန့်ခွဲမှုကို တိုးမြှင့်ခြင်းတို့ကို ရည်ရွယ်ကာ ဆောက်လုပ်ရေးသမားများအနေဖြင့် ပရောဂျက်ဆောင်နေရွက်နေ သမျှ သက်တမ်းတစ်လျှောက်တွင် ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် သက်ရောက်မှုအနည်း ဆုံးဖြစ်စေရန် ရေရှည်စီမံခန့်ခွဲပုံကို လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် ၆ ကဖြေရှင်းပေးပါသည်။ ယင်းကနေထိုင်ကျက်စားသည့်နယ်မြေကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှု၊ သဘာဝနှင့် အရေးကြီးအပိုင်းများ ခွဲခြားထားပါသည်။

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အချက်များရှိသည့် အထူးသဖြင့် ထူးခြားသည့် မြန်မာ့ရေမြေသဘာဝနှင့် . စပ်လျဉ်းပြီး ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တည်ဆောက်မည့်နေရာကိုရွေးချယ်ရာတွင် တိတိကျကျ စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရှားပါးသည့် မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်နိုင်သည့် မျိုးစိတ်များကျက်စားနေပြီး ယင်းတို့၏ နေထိုင်ကျက်စားရာနယ်မြေသည် အန္တရာယ်ရှိနိုင်ချေရှိလျှင် ဖြည့်စွက်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အထူးဆောင်ရွက်ချက်များ လိုအပ်နိုင်ပါသည်။

ကုန်းမြင့်ဆိုင်ရာဂေဟစနစ်

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ကြောင့် ကုန်းမြင့်ဂေဟစနစ်များနှင့် ယင်းတို့၏ ဆက်စပ်သဘာဝအနေအထား (အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များ) အပေါ် ထိရောက်စွာသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များသည် အပင်များအပေါ်အပြောင်းအလဲဖြစ်စေခြင်း၊ သွားလာမှုကို ကန့်သတ်ခြင်းနှင့် အရေးပါသော စားကျက်မြေများနှင့် ပေါက်ဖွားရာမြေများကို ဖယ်ရှားနိုင်ခြေရှိခြင်းအပါအဝင် ကုန်းပေါ်ကျက်စားရာမြေကို သိသိသာသာ ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပြင်ပမျိုးစိတ်များသည် ပိုမိုကောင်းမွန်စွာပြောင်းလဲထားသော

စားကျက်များတွင် ကောင်းစွာကျင်လည်ပြီး ယင်းအချက်က ဒေသနေမျိုးရင်းများအပေါ် ဖိအားဖြစ်စေပြီး များစွာ သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ရေနေစားကျက်မြေများတွင်လည်း အလားတူပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ကုန်းပေါ်နေ အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များ အပေါ် အဓိကသက်ရောက်မှုများသည် တည်ဆောက်ရေးပြုလုပ်သည့်နေရာမှ အပင်များဖယ်ရှားခြင်းနှင့် တိရစ္ဆာန်များပြောင်းရွှေ့ပျံ့နှံ့သွားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့အပင်များ ဆုံးရှုံးရခြင်းကို မလွှဲရှောင်နိုင်ပါ။ အကယ်၍ဆုံးရှုံးမှုသည် သိသာများပြားလျှင် ရေလှောင်တမံကြောင့် ရေကြီးရေလျှံဖြစ်သည့်နေရာနှင့်အတူ အချို့သော လျော်ကြေးပေးမှု (သို့) ဇီဝမျိုးကွဲ (၁.၇.၂.၁၀ ကို ရှုပါ။) အတွက် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ ရေလှောင်တမံတွင် ပေါက်ရောက်ပင်များ ရှင်းလင်းခြင်း (biomass clearance) ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်လျှင် အပင်ကြီးများ နှင့်အခြားသောအပင်များ (တန်ဖိုးရှိလျှင်) ကို ဖြတ်တောက်ကာ ဖယ်ရှားပါမည်။ မီးရှို့ခြင်းထက် သဘာဝမြေဩဇာပြုသင့်ပါသည်။ ဆက်စပ်နေသည့် ကျောက်တောင်မိုင်းခွဲခြင်းနှင့် အတူလုပ်ဆောင်သည့် ကျောက်ထုတ်လုပ်မှုများသည် အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များ ကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေနိုင်ပြီး ယင်းတို့ကို အဝေးသို့ မောင်းထုတ်နိုင်ပါသည်။
တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းနှင့် မြေသယ်စဉ်အတွင်း ရန်လိုသော ပြင်ပမျိုးစိတ်များ ပြန့်နှံ့ဝင်ရောက်လာမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေတတ်ပါသည်။ အဆိုပါမျိုးစိတ်များသည် ဆောက်လုပ်ရေးကိရိယာများနှင့် ပါလာတတ်ပါသည်။
ESIA အတွက်ပြင်ဆင်သည့်အခါ အဆိုပြုသူသည် ပြီးပြည့်စုံသည့် အခြေခံအချက်အလက် ကောက်ယူခြင်း (baseline) ကိုလည်းထည့်သွင်းရပါမည်။ ယင်းတွင် ထိုနေရာတွင် တွေ့ရလေ့ရှိသည့် အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များ၏ နောက်ခံအကြောင်းအရာကို ဖော်ပြရပါမည်။ ထိုစာရင်းသည် အဆိုပါဒေသအတွင်းရှိ ဇီဝမျိုးကွဲစာရင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ မျိုးစိတ်များ အသုံးပြုသည့် ကျက်စားရာမြေများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်အရေးကြီးပြီး တည်ဆောက်ရေးကြောင့် ထိခိုက်မည့်နေရာတွင် ထိုကျက်စားရာ နယ်မြေများပါဝင်၊ မပါဝင်၊ ဥပမာ - ထိုမျိုးစိတ်များကို အဆိုပါနေရာတွင် တွေ့ရှိနိုင်ခြေနှင့် အရေးကြီးသော မျိုးစိတ်များ၏ တည်ရှိမှု၊ ယင်းတို့ကြုံတွေ့ရနိုင်သည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေနှင့် ယင်းတို့၏ ကျက်စားရာ နယ်မြေများ အပေါ် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေတို့ကို အတည်ပြုသည့် baseline စစ်တမ်းများကောက်ယူရပါမည်။ baseline စစ်တမ်းတွင် ရန်လိုသော ပြင်ပမျိုးစိတ်များ တည်ရှိမှုနှင့် ဝင်ရောက်လာနိုင်ခြေရှိသော မျိုးစိတ်များကိုပါ ဖော်ပြရပါမည်။

၁.၆.၂.၄။ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် မြေပြိုမှုနှင့် အနည်ကျခြင်းနှစ်ခုစလုံးကို တိုးမြှင့်စေပြီး လုပ်ငန်းလည်ပတ်ချိန်တွင် အနည်ကျမှုကို လျော့ကျစေပါသည်။
ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများကြောင့် မြေပြိုမှုနှင့်မြစ်အောက်တွင် အနည်ကျခြင်းအဖြစ်များမှုကို အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့်အပင်များရှင်းလင်းသည့် တည်ဆောက်ရေးအဆင့်တွင် တွေ့ရပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း မြေသယ်ခြင်းနှင့် လမ်းတည်ဆောက်ခြင်းသည် မြေပြိုလွယ်သည့် နေရာများတွင် မြေပြိုမှုကို ပိုမိုဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းတွင် ထိုသို့ဖြစ်မည်ဆိုလျှင် ဒီဇိုင်းနှင့် ရေသွားရေလာမြောင်းအပေါ် အာရုံအပြည့်အဝ မစိုက်ခဲ့လျှင် ချဉ်းကပ်လမ်းတစ်လျှောက် မြေပြိုမှု ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့မကြာခဏ ဖြစ်လေ့ရှိသဖြင့် ကုန်ကျစရိတ်နည်း အရည်အသွေးမြင့်လမ်းကို တည်ဆောက်သင့်ပါသည်။ ရလဒ်အားဖြင့် သဘာဝနည်းဖြင့် (သို့) ပြုပြင်ထားသည့်နည်းဖြင့် မြေသားမာကာ ငြိမ်သွားသည့်အချိန်အထိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် မြေပြိုမှုများနှင့် နုန်းပို့ချခြင်း မှတဆင့် အနည်ကျမှုကို

မြင့်တက်စေပါသည်။ ယင်းအချက်ကို စီမံကိန်းများစွာတွင်တွေ့မြင်ရပြီး အပင်များဖယ်ရှားပြီး သည့်နောက်တွင် ရေဆင်းဧရိယာ (catchment area) များကို အခြားသော မြေအသုံးချမှုအဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး နန်းပို့ချခြင်း နှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဆိုးရွား သောသက်ရောက်မှုများတိုးတက်ဖြစ်ပေါ်စေကာ ယင်းသည် ကာလတစ်ခု ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ဖြစ်ပွားမှုသည် ရေအရည်အသွေးနှင့် ပင်လယ်ကြမ်းပြင်ဖွဲ့စည်းမှု ပြောင်းလဲမှုအပေါ် သိသာသည့်သက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေပြီး ယင်းက ငါးများနှင့် အခြားသော ရေချိုနေ သတ္တဝါများအတွက် ကျက်စားရာနေရာများပျောက်ကွယ်စေနိုင်ပါသည်။ ကာကွယ်ပေးသည့်အလွှာ (armour layer) ဖြစ်ပေါ်စေမှု သည် ပတ်ဝန်းကျင်ယိုယွင်းမှုကို ယာယီဟန့်တားထားစေပါသည်။

ဆန့်ကျင်ဘက်အားဖြင့် ဆည်နံရံတည်ဆောက်မှုသည် ရေလှောင်ကန်အတွင်းရှိ နုန်းအနစ်ပမာဏကို မြင့်တက် စေပြီး ပြောင်းလဲသွားသည့်စီးဆင်းမှုပုံစံကြောင့် မြစ်အောက်ပိုင်းရေအရည်အသွေးအပေါ် အပြောင်းအလဲဖြစ် စေပါသည်။ ထိုသို့အနည်ကျမှုသည် ပုံမှန်လည်ပတ်နေချိန်တွင် မြစ်အောက်ဘက်တွင် ပျော်ဝင် phosphorus ၊ စုစုပေါင်း phosphorus ၊ နိုက်ထရိတ်နှင့် အမိုနီယမ်ပမာဏကို လျော့ကျစေပါသည်။ ထို့အပြင် ရေကြီးရေလျှံ သည့် အစောပိုင်းအဆင့်တွင် ရေလှောင်ကန်အတွင်းတွင် စုပုံနေသော အာဟာရများသည် ရေညှိများ ပွားများလာမှုအတွက် ရင်းမြစ်တစ်ခုဖြစ်လာပြီး ယင်းက ညအခါ အောက်ဆီဂျင် ပြတ်လတ်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါ သည်။ ကနဦး နှစ်များတွင် အပင်မျောလျောများစွာ ထုတ်လုပ်မှုကို မကြာခဏဆိုသလို တွေ့ရမည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။ ထို့အပြင် နုန်းအနစ်များ ရွှေ့လျားမှုမရှိခြင်းသည် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်မှုများကို ပြောင်းလဲစေနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - ရေကြီးသည့်အခါ အပေါ်ယံမြေလွှာတွင် တင်ကျန်နေသည့် နုန်းများအပေါ် နှစ်ပေါင်းများစွာ မှီခိုလာခြင်းဖြစ်ပါသည်။

မြေပြိုခြင်း၏ အဓိကသက်ရောက်မှုများအနက်တစ်ခုမှာ ပြိုသည့်မြေသည် မြစ်ထဲရောက်ပြီး မြစ်ထဲရှိ နုန်းပမာဏ၊ ရေတွင်ပေါလောမျောနေသည့်အစိုင်အခဲများနှင့် နောက်ကျမှု ကို မြင့်တက်လာစေပါသည်။ မြစ်ထဲရှိ များပြားလွန်းသော နုန်းပမာဏသည် မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် ကီလိုမီတာများစွာသို့ ရောက်ရှိနိုင်ပြီး ရေနေအပင်များနှင့် ကျက်စားရာနယ်မြေများကို လွှမ်းခြုံသွားနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - မြစ်ကျန်းမာရေးနှင့် မြစ်အောက်ပိုင်းရှိ ငါးလုပ်ငန်းအတွက် ကျောက်စရစ်ကြမ်းပြင် (gravel bed) သည် အရေးပါပါသည်။ နောက်လွန်းသည့် ရေသည် ငါးများကို မြစ်၏ ပိုမို ကြည်လင်သည့်အပိုင်းသို့သွားရန် တွန်းအားပေးပါသည်။ နုန်းများက ရေနေကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများနှင့် ငါး၏ ပါးဟပ်ကို ဖုံးလွှမ်းသဖြင့် ငါးသေဆုံးမှုဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - အနည်ကျမှုပြောင်းလဲခြင်းသည် မြစ်အောက်ပိုင်း ရှိ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ဆောင်မှုများတွင် အထောက်အကူပြုသည့် နုန်းတွင် ပါဝင်သည့် ပါဝင်ပစ္စည်းများနှင့် အာဟာရများကို ပြောင်းလဲစေနိုင်ပါသည်။ ယင်းသို့သော ဆုံးရှုံးမှုကြောင့် ဒေသခံများ၏ အသက်မွေးဝမ်း ကျောင်းမှုအပေါ် သိသာထင်ရှားသော သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထိုနေရာမှ မြေများသည် အချိန်ကာလတစ်ခုကြာ အသုံးပြုရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။

၁.၆.၂.၅။ ဇလဗေဒဆိုင်ရာပြောင်းလဲခြင်း

မြစ်၏ ဇလဗေဒစရိုက်လက္ခဏာသည် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသောထုတ်လုပ်မှု၊ စက်ရုံတည်နေ ရာနှင့် ဒီဇိုင်းကို ဆုံးဖြတ်ပေးသည့် အရေးကြီးဆုံးသော သတင်းအချက်အလက်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပိုင်းသည် ဇလဗေဒနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို အလေးပေး ဖော်ပြပါမည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ ဇလဗေဒဒီဇိုင်းအကြောင်း ဆွေးနွေးမည်မဟုတ်ပါ။

DRAFT

ရေစီးဆင်းမှုပုံစံသည် ရေအရည်အသွေး၊ စွမ်းအင်စက်ဝန်းများ၊ biotic နှင့် ဂေဟဆိုင်ရာ အပြန်အလှန်ဆောင်ရွက်မှုများနှင့် ကျက်စားရာနေရာနှင့် မြစ်ကျန်းမာရေးကို လွှမ်းမိုးပါသည်။ ဂေဟဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်မှုများကို ပံ့ပိုးပေးနိုင်ရန် (သဘာဝအတိုင်းမပျက်မဆီးအနည်းဆုံးရှိနေရမည့် ရေထုစီးနှုန်း) Environmental flow သည် အရေးကြီးပါသည်။ မြစ်စနစ်များ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဂုဏ်သိက္ခာသည် အောက်ပါတို့အပေါ်တွင် လုံးဝမှီခိုနေပြီး ယင်းတို့သည် ရာသီအလိုက် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

က။ အချိန်ကြာမြင့်သည့် နွေရာသီအတွင်း ရေစီးဆင်းမှုအလွန်နည်းပါးပါသည်။ ထိုသို့ အလွန်နည်းပါးစွာစီးဆင်း မှုသည် ချိတ်ဆက်မှုအားနည်းခြင်းနှင့် ရွှေ့ပြောင်းဝင်ရောက်လာသည့် မျိုးစိတ်များနည်းပါးခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေ ပါသည်။ သဘာဝအရ အလွန်ရေနည်းသောကာလအတွင်းတွင် ဒေသမျိုးစိတ်များသည် ရေနည်းနည်းတွင် ရှင်သန်ရန် ဖြစ်နိုင်ခြေနည်းသည့် ပြင်ပမျိုးစိတ်များကို ပိုမို ယှဉ်ပြိုင်နိုင်ပါသည်။ သဘာဝအတိုင်း ရေအလွန် နည်းသည့်စီးဆင်းမှုသည် ဒေသမျိုးစိတ်များကို ပိုမိုများပြားလာစေပြီး ရှင်သန်နိုင်မှုနှုန်းပိုမိုမြင့်တက်လာစေကာ မိုးခေါင်ရေရှားစဉ်ကာလအတွင်း ကျက်စားမှုနေရာကို ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေကာ အပင်များလည်း ပိုမိုများပြားလာစေပါသည်။

ခ။ တစ်နှစ်တာအတွင်းအချိန်အများစုတွင် နည်းပါးသောရေထုစီးနှုန်း (low flow) နှင့်/သို့ အခြေခံ ရေထုစီးနှုန်း (base flow) ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ low flows သည် လုံလောက်သည့် ကျက်စားမှုနေရာ၊ အပူချိန်၊ ပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင်နှင့် ရေနေသက်ရှိများအတွက် ဓာတုဗေဒ၊ ကုန်းပေါ်နေ သတ္တဝါများအတွက် သောက်ရေနှင့် အပင်များအတွက် မြေအစိုဓာတ်တို့ကို ထိန်းသိမ်းပေးပါ သည်။ တည်ငြိမ်သည့် low flow များသည် ငါးများအတွက် အစာကျွေးမှုနှင့် ဥဥခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်မှုများ ကို ပံ့ပိုးပေးပြီး အနားယူအပန်းဖြေမှုနှင့် ဂေဟဆိုင်ရာအကျိုးကျေးဇူးများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

ဂ။ မိုးရွာသွန်းသည့် (precipitation) ကာလများနောက်တွင် သဘာဝ မြစ်ကမ်းပါးများကြား မြင့်မားသောရေထုစီးနှုန်း (high flow) လာ ပါသည်။ High flows သည် ယေဘုယျအားဖြင့် ရေအပူချိန်နည်းပါးမှုနှင့် ပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင် မြင့်မားမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ယင်းတို့သည် မြစ်ကြောင်းများတွင် အပင်များဖြင့် ပြည့်နှက်နေမှုကို တားဆီးပေးပြီး အပင်များကို ဆေးကြောနိုင်ကာ မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် အနည်နှင့် အော်ဂင်းနစ်များ ပိုမိုစုပုံလာပါသည်။ စီးဆင်းမှုမရှိခြင်းသည် မြစ်အပေါ်သို့ ကြီးမားသောသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်စေပါသည်။

ဇလဗေဒဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အရေးပါသည့် အင်္ဂါရပ်တစ်ခုသည် ထိုသက်ဆိုင်ရာ ရေရင်းမြစ်နှင့် စနစ်အတွင်း ရေရရှိနိုင်မှုတို့နှင့် ပတ်သတ်နေပါသည်။ ယင်းသည် ရာသီဥတု အထူးသဖြင့် ရေလှောင်ကန်အပေါ်ရှိ catchment ပေါ်သို့ ရွာချသည့် precipitation ၊ မြေကြီးအတွင်းသို့ စိမ့်ဝင်ခြင်းနှင့် အခြားသော အရာများ အပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ မိုးပမာဏ၊ ရေလှောင်ကန်ရှိသည့်နေရာတွင် မြစ်အတွင်း ရောက်ရှိသည့် run-off ပမာဏ၊ catchment area ၏ အရွယ်အစား၊ slope နှင့် ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် မြေကြီးနှင့် မြေအောက်ရေ စိမ့်ဝင်မှုတို့ကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးပါသည်။ အပူချိန်သည်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ပင်ငွေ့ပြန်ခြင်း (evapotranspiration) နှုန်းကို သတ်မှတ်ရသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ စုစုပေါင်း ရေရှိနိုင်ခြေ (water balance) ကို အကဲဖြတ်သည့်အခါ အားလုံးသောအချက်များကို စဉ်းစားရပါမည်။

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက် (သို့) ရေသွင်းပရောဂျက်များဖြင့် ဆက်စပ်ထားသည့်မြစ်များသည် ဆည် (သို့) ပရောဂျက်များဖြင့် ချိတ်ဆက်မထားသည့် မြစ်များထက် ဇလဗေဒဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုတွင် ထိရှလွယ်မှုနည်း

ပါးပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် လွတ်လပ်စွာ စီးဆင်းနေသည့်မြစ်ထက် ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်ယူမှု၏ သက်ရောက်မှုကို ခံစားပြီးသော မြစ်များ (သို့) မြစ်လက်တက်များပေါ်ရှိ တည်နေရာများကို ရွေးချယ်ခြင်းက ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ အဆိုပြုထားသော ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်၏ တည်နေရာသည် ရေအား လျှပ်စစ်ထုတ်ယူမှုနှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိသော မြစ်ပေါ်တွင်ဖြစ်ခဲ့လျှင် ပရောဂျက်မှ ထွက်ပေါ်လာနိုင်မည့် အခြေအနေနှင့် မျှော်မှန်းထားသည့် စီးဆင်းမှုပုံစံအပြောင်းအလဲကို သုံးသပ်ဆန်းစစ်ရန်အလို့ငှာ ထပ်မံစစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်ရန် လိုပါသည်။ Environmental flows ကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီး ပါသည်။ Environmental flows နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အကောင်းဆုံးသတင်းရင်းမြစ်သည် IFC ၏ (၂၀၁၆) အဖွဲ့တွင်းအကောင်းဆုံးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းမှတ်ချက် - ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များအတွက် Environmental flows နှင့် ကိုက်ညီပါသည်။

မြစ်အများစုသည် မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၏ တန်ဖိုးရှိသောအစိတ်အပိုင်းများကို ကိုယ်စားပြုပါသည်။ ယင်းတို့သည် ခရီးသွားလုပ်ငန်း (သို့) အပန်းဖြေမှုအတွက် နေရာများလည်းပါဝင်နိုင်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်သည် ထိုကဲ့သို့သော အစိတ်အပိုင်း၏ မြစ်အောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပါက ရေလှောင်တမံက ထိုအစိတ်အပိုင်း ဥပမာ - ရေတံခွန်၊ riffle (သို့) ကန် အပေါ် ရေကြီးရေလျှံခြင်းဖြစ်နိုင်ရာ အဆိုပါအစိတ်အပိုင်းသည် ပျောက်ကွယ်သွား နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါအစိတ်အပိုင်းသည် ရေလှောင်တမံ၏ အောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပါက ယင်းရေလှောင်တမံ ၏ အောက်ဘက်တွင် တည်ရှိပါက ယင်း၏ ပုံပန်းသဏ္ဍာန် (သို့) လုပ်ဆောင်မှုသည် ရေနည်းသည့်ရာသီတွင် ရေပြတ်လပ်မှုကြောင့် ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါအစိတ်အပိုင်းသည် power house အောက်တွင် တည်ရှိပါက ရေစီးအပြောင်းအလဲ (နေ့စဉ် (သို့) ယေဘုယျမြင့်တက်လာမှုများ) သည် ပုံပန်းသဏ္ဍာန် (သို့) လုပ်ဆောင်မှု အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိစေပါသည်။

မြစ်တစ်စင်း၏ ယခင်နှင့် အခြေခံဇလဗေဒဆိုင်ရာအခြေအနေကို သိနားလည်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယခင် ဇလဗေဒဆိုင်ရာအခြေအနေအချက်အလက်ကို မရနိုင်ပါ။ အခြားသော အနီးနားရှိ ရေဆင်း ဧရိယာ နှင့် မြစ်များကို ရည်ညွှန်းပြီး ရေစီးဆင်းမှုတိုင်းတာမှုများကို ပြုလုပ်ပါ (သို့) ဇလဗေဒဆိုင်ရာ ပုံစံထုတ်ခြင်း (modelling) က ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အသိပညာကွာဟမှုကို လျော့ပါးစေပါသည်။ အချက်အ လက်နည်းပါးသည့်အခါ မြစ်တစ်စင်းတွေ့ကြုံရမည့် ဇလဗေဒဆိုင်ရာ အပြောင်းအလဲဖြစ်နိုင်ခြေများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့်အခါတွင် အဆိုပါ ကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် အရေးကြီးပါသည်။ အထူးသဖြင့် နွေရာသီတွင် ရေလှောင်တမံမှ အငွေ့ပျံခန်းခြောက်မှုရှိနိုင်သော်လည်း ယေဘုယျအားဖြင့် ရေအား လျှပ်စစ်စက်ရုံသို့ ဖြတ်သွားသည့် ရေသည် ဆုံးရှုံးသွားခြင်းမဟုတ်ပါ။ သို့ရာတွင် သိုလှောင်သည့် ရေလှောင်ကန်သည် မြစ်အတွင်းသို့ ရေထုတ်သည့်ပုံစံကို ရာသီအလိုက်အပြောင်းအလဲပြုလုပ်ကာ high flow ကာလအတွင်း ရေသိုလှောင်ပြီး သာမန် low flow အချိန်တွင် သဘာဝစနစ်ထက် ရေပိုလွှတ်ပေးပါသည်။

၁.၆.၂.၆။ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

တည်ဆောက်ရေးဆိုက်အားလုံးသည် အထက်ဖော်ပြပါ ဝန်းကျင်အနေအထားများတွင် ဆူညံသံများဖြစ်ပေါ် စေသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက် တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံသံများတွင် စက်များမှ တုန်ခါမှုများနှင့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်မှ မဖြစ်မနေထွက်ပေါ်လာသော အခြားသော ဆူညံသံများဖြစ်ပါသည်။ ရေလှောင်တမံတည်ဆောက်မည့် နေရာနှင့် ကျောက်ကျင်းတူးစဉ်အတွင်း ကျောက်တုံး များကို ဖောက်ခွဲရေးပစ္စည်းများ သုံးကာ ဖြိုခွဲခြင်းသည် အနီးအနားတွင် နေထိုင်သည့်

ဒေသခံများအတွက် အလွန်ဆူညံသံများ၊ တုန်ခါမှုများနှင့် အနောင့်အယှက်များကို ယာယီဖြစ်ပေါ် စေပါသည်။ ရေလှောင်တမံ တည်ဆောက်မည့်နေရာနှင့် အနည်းငယ်ဝေးသောနေရာတွင် ကျောက်မိုင်းရှိနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်အတွင်းတွင် တာဘိုင်လည်သည့်အခါတွင်သာ ဆူညံသံထွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအသံသည် တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် ကြုံရသည့် အသံထက် လျော့ပါသည်။

၁.၆.၂.၇။ မြေငလျင်လှုပ်ရှားမှုများ (ငလျင်လှုပ်ခတ်နိုင်ခြေ)

မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့သော ငလျင်လှုပ်ခတ်နိုင်ခြေမြင့်မားသည့် နိုင်ငံတွင် ငလျင်များသည် ရေကာတာများ၏ လုံခြုံရေး အတွက် အဓိက ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပါသည်။ အားပြင်းသည့် ငလျင်လှုပ်ခတ်စဉ်အတွင်း ရေသိုလှောင်ထားသည့် ရေလှောင်တမံမှ ရေများထိန်းချုပ်မဲ့ ပြင်ပသို့ လျင်မြန်စွာ စီးထွက်သွားခြင်းကို တားဆီးရန်အလို့ငှာ ရေလှောင်တမံသည် ငလျင်ပြင်းပြင်းထန်ထန်လှုပ်စဉ်အတွင်း မြေကြီး၏ ကြီးမားသော တုန်ခါမှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိရပါမည်။ ယင်းကို Safety Evaluation Earthquake (SEE) (သို့) Maximum Credible Earthquake (MCE) ဟု ရည်ညွှန်းပါသည်။ ကြီးမားသော ရေသိုလှောင်ထားသည့် ရေကာတာများသည် နှစ်တစ်သောင်းတွင် တစ်ခါဖြစ်တတ်သော လှုပ်ခတ်မှုတွင် ရှင်သန်နိုင်လျှင် ယေဘုယျအားဖြင့် လုံခြုံသည်ဟု ပြော၍ရပါသည်။ ယင်းသည် နှစ်တစ်ရာအတွင်း ဖြစ်နိုင်ခြေ ၁% ရှိသည်ကို ဆိုလိုပါသည်။ ငလျင်ကြီးကြောင့် ဆည်အပေါ် သက်ရောက်မည့် ထိခိုက်မှုများအပြင် ငလျင်သည် ရေလှောင်ကန်အတွင်းတွင် တဖြည်းဖြည်း စုပုံများပြားလာသော အနည်အနစ်များကြား ရေအောက်လှုပ်ရှားမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ အနည်အနစ်များသည် ရေအဝင်ပိုက်အတွင်း စုပုံလျှင် ထိုသို့အနည်အနစ်များ စုရုံးပိတ်ဆို့နေမှုသည် ဆည်၊ power house သို့ ရေပေးပို့မှုနှင့် အခြားသော ရေအသုံးပြုသည့် နေရာများကို ပြင်းထန်သော ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

၁.၆.၂.၈။ မြေဆီလွှာအရည်အသွေး

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းတွင် မြေအရည်အသွေးနှင့် ပတ်သတ်သည့် ပြဿနာများစွာရှိပါသည်။ ရေလှောင်တမံကြောင့် နုန်းအနည်အနစ်ဆုံးရှုံးမှုနှင့် အာဟာရဓာတ်များ မြစ်အောက်သို့ ရွေ့လျားသွားမှု ရှိလင့်ကစား လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်တွင် မြေအရည်အသွေး ပြဿနာ အနည်းငယ်သာရှိပါသည်။ မြေသယ်ခြင်းနှင့် ကျောက်မိုင်းတူးခြင်းသည် မြေအရည်အသွေးကို သိသိသာသာ ထိခိုက်စေပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်း အပေါ်ယံမြေလွှာကို သတိဖြင့် ဖယ်ရှားကာ တည်ဆောက်ရေးဆိုက်ကို ပြန်လည်ပြုပြင်ထူထောင်စဉ်ကာလအတွင်း ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ဆီလျော်စွာသိုလှောင်ထားရပါမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်မှုသည် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာပါးလွှာအားနည်းသည့် နေရာမျိုးအတွက် အရေးပါပါသည်။ လှုပ်ရှားမှုတစ်ခုခုမပြုလုပ်မီ တည်ဆောက်ရေးနှင့် ဆက်စပ်အဆောက်အဦများဆောက်လုပ်မည့်နေရာရှိ မြေအမျိုးအစားနှင့် အရည်အသွေးကို အသေးစိတ်မှတ်သားရပါမည်။

ယာဉ်ထိန်းသိမ်းမှုနေရာများတွင် မြေကို ထိခိုက်ညစ်ညမ်းစေပြီး လောင်စာနှင့် ဆီသိုလှောင်သည့်နေရာများတွင်လည်း မတော်တဆယိုဖိတ်မှုကြောင့် မြေကို ထိခိုက်ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများစွန့်ပစ်မှုသည် တည်ဆောက်ရေးဆိုက်ကြီးများအားလုံးအတွက် ပြဿနာတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မြေအောက်ရေနှင့် မြေကြီးနှစ်ခုစလုံးအား ညစ်ညမ်းမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေနိုင်သော ပစ္စည်းများကို အထူးစွန့်ပစ်အမှိုက်များ စုပုံရာနေရာများတွင် စွန့်ပစ်ရပါမည်။ ကျောက်တူးခြင်းနှင့် မြေသယ်ခြင်းမှ ထွက်လာသော ထိခိုက်စေတတ်သော ပစ္စည်းများ (spoil material) စွန့်ပစ်မှုသည် အရေးပါသည့် ပြဿနာ

ဖြစ်ပါသည်။ spoil ဆိုသည်မှာ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသည့် လိုအပ်အရည်အသွေးမပြည့်မီခြင်းကြောင့် (သို့) လိုအပ်သည်ထက်ကျော်လွန်နေသောကြောင့် ယင်းကိုဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြု ရန် မဖြစ်နိုင်ပါ။

၁.၆.၂.၉။ ရေအရည်အသွေး

ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်တစ်ခု၏ တည်ဆောက်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအဆင့်များ၏ အဆင့်အသီးသီးတွင် ရေအရည်အသွေးနှင့် ပတ်သတ်သည့် သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း မြေအောက်ရေလှုပ်ရှားမှု (သို့) အဆင့်များတွင် ကြီးကြီးမားမားသက်ရောက်မှုများ (သို့) အပြောင်းအလဲများဖြစ်ပေါ်လေ့မရှိသော်လည်း အဆိုပါ သက်ရောက်မှုများသည် မျက်နှာပြင်ရေနှင့် မြေအောက်ရေနှစ်မျိုးစလုံးတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးပစ္စည်းများနှင့် ဆီများမတော်တဆ ယိုဖိတ်မှုကြောင့် မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ရာနေရာသည်လည်း မြေအောက်ရေကို ညစ်ညမ်းစေနိုင်ပါသည်။ စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များသည် မျက်နှာပြင်ရေအရည်အသွေးကို ထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်သည့်အချက်များအတိုင်း တူညီရပါမည်။

ယခုအပိုင်းအတွက် ESIA လမ်းညွှန်ချက်များသည် မျက်နှာပြင်ရေအရည်အသွေးအပေါ် ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များ၏ သက်ရောက်မှုများကို အဓိကထားပါမည်။

ကြီးမားသော ရေအားလျှပ်စစ်တည်ဆောက်မှုကာလအတွင်း မျက်နှာပြင်ရေ အရည်အသွေးကို သိသာစွာပြောင်းလဲသည့် အချိန်နှစ်ချိန်ရှိပါသည်။ ပထမအချိန်က မြစ်ကြောင်းလွှဲခြင်းကို coffer dam မှတဆင့် နေရာနှင့် အချိန်ကန့်သတ်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ coffer dam များက တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်မှုများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မြစ်ကြမ်းပြင်တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို ရေမရှိစေရန် ဖယ်ထုတ်ပါသည်။ တစ်ခဏသာဖြစ်ပြီး ဆည်တည်ဆောက်ပြီးပါက coffer dam များကို ဖယ်ရှားပါသည်။ ဆည်ဘေးရှိ side tunnel များမှတဆင့် မြစ်ကြောင်းလွှဲပြီး ရေလှောင်ကန်ကို စဖြည့်သည့်အခါ/မြစ်ကြောင်းကို ပိတ်သည့်အခါ အဆိုပါ tunnel များကို ပိတ်ဆို့ထားပါသည်။ coffer dam နှင့် tunnel မှ ရေလမ်းကြောင်းလွှဲခြင်းသည် မြစ်၏ ယေဘုယျ ဇလဗေဒအပေါ် ပြောင်းလဲမှုကြီးကြီးမားမားမဖြစ်စေပါ။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်းတွင် မျက်နှာပြင်ရေ အရည်အသွေးအပေါ် အဓိကသက်ရောက်မှုသည် တည်ဆောက်ရေးဆိုက်ပြင်ဆင်မှုနှင့် မြေသယ်ခြင်းတို့ကြောင့် ပိုမိုတိုးတက်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် နုန်းအနစ်၊ suspended အစိုင်အခဲများနှင့် ရေနောက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဒုတိယကာလသည် ရေလှောင်ကန်ကို ရေဖြည့်သည့်အချိန်တွင် မျက်နှာပြင်ရေ၏ အရည်အသွေးသည် များစွာပြောင်းလဲနိုင်ချေရှိပါသည်။ ယင်းသည် high flow ကာလများအတွင်း အဖြစ်များပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်ဒီဇိုင်း ပေါ်မူတည်ကာ ရေအားလုံးကို ရေလှောင်ကန်အတွင်းတွင် ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ပါသည်။ (ဇလဗေဒနှင့် environmental flow ပါ ဖြည့်စွက်ချက်ကို ရှုပါ။) (သို့) ရေအချို့ကို မြစ်အောက်သို့ ဆက်လက်စီးဆင်းစေပါမည်။ အလွန်ကြီးမားသော သိုလှောင်ကန်ကြီးများတွင် ရေလှောင်ကန်ကို ရေဖြည့်ခြင်းသည် တစ်နှစ်ကျော်ခန့်ကြာမြင့်နိုင်ပါသည်။ အချို့သောဥပမာများတွင် ဆည်တည်ဆောက်ပြီးသည့်နောက် ရေလှောင်ကန်ကို ဆက်လက် ရေဖြည့်နိုင်ပါသည်။ အဓိကသက်ရောက်မှုများသည် မြစ်အောက်ခြေတွင် စီးဆင်းမှု အပြောင်းအလဲများဖြစ်ပါသည်။ ဆည်ကို ရေဖြည့်နေစဉ်တွင် မြစ်အောက်တွင် ရေစီးဆင်းမှုနည်းပါးပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဆည်၏ မြစ်အောက်ဖက်တွင် ရေစီးဆင်းမှုသည် ထိုကာလ၏ ပုံမှန်စီးဆင်းမှုထက် နည်းပါးပါသည်။

DRAFT

ရေလှောင်ကန်နေရာတွင် အပင်များရှင်းလင်းစဉ်နှင့် ရေလှောင်ကန်ကို ရေဖြည့်စဉ်အတွင်း အပင်သေများသည် BOD နှင့် COD ကို မြင့်တက်လာစေပြီးပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင်ကို ဆုံးရှုံးစေပါသည်။ ယင်းက ရေလှောင်ကန်နှင့် မြစ်အောက်ဘက်ရှိ စီးဆင်းမှု၏ ရေအရည်အသွေးကို လျော့ကျစေပါသည်။ ရေလှောင်တမံများကို thermocline နှင့် hypolimnion ဇုန်များအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်ပါသည်။ ရေကိုစုဆောင်းသည့် အစောပိုင်းအဆင့် အတွင်း မြေကြီးနှင့် ကျန်ရှိနေသော အပင်များရှိအော်ဂင်းနစ်များသည် anaerobically လျော့နည်းသွားပြီး အချို့သော ဓာတုပစ္စည်းများသည် ယိုစိမ့်သွားပါသည်။ ရေလှောင်ကန်အတွင်း ကျန်ရှိသည့် အော်ဂင်းနစ် ပမာဏ၊ စုဆောင်းထားသည့် ရေအနက်နှင့် thermocline တို့၏ ထိရောက်မှုအပေါ်မူတည်ကာ ယိုစိမ့်မှုနှင့် ပျက်စီးမှုနှုန်းနည်းပါးခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးလုပ်သားများ၏ တဲများနှင့် တည်ဆောက်ရေးဆိုက်ရှိ ရုံးများမှ ရေဆိုးများကို လုံလောက်စွာ သန့်စင်မှုမပြုလျှင် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရေး ဓာတုပစ္စည်းများ ၊ လောင်စာနှင့် ဆီတို့ မတော်တဆ ယိုဖိတ်ခြင်းသည် ရေညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ လောလောလတ်လတ်ရောနှောထား သည့် ကွန်ကရစ်များ မြစ်ထဲသို့ မတော်တဆ ဖိတ်ကျခြင်းသည် ရေညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ လောလောလတ်လတ် ရောနှောထားသည့် ကွန်ကရစ်များ မြစ်ထဲသို့ မတော်တဆဖိတ်ကျခြင်းသည် ဆိုးရွားသော ရေထုညစ်ညမ်းမှုနှင့် ပျော်ဝင်အောက်ဆီဂျင်ကို ဆုံးရှုံးစေပါသည်။ ကွန်ကရစ်ရောသည့်စက် (concrete mixer) များအား ဆေးသည့်ရေကို မြစ်အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ရပါမည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများ၏ တဲများမှ ရေဆိုးများကဲ့သို့သော ရေညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့် ရင်းမြစ် များကို သတ်မှတ်ဖော်ပြပြီး ရေဆိုးသန့်စင်စက်များ ထားရှိရပါမည်။ လောင်စာနှင့် ဆီသိုလှောင်မှုများနှင့် အခြားသော အရည်အခြေအနေရှိ ဆောက်လုပ်ရေး ပစ္စည်းများ၏ မတော်တဆယိုဖိတ်မှုမှ ထွက်ပေါ်လာနိုင်သော အန္တ ရာယ် ရှိနိုင်ခြေများကို ဆီလျော်စွာ စီမံခန့်ခွဲရပါမည်။ ဥပမာ - သိုလှောင်ရုံများဘေးပတ်လည်တွင် တာရိုး များတည် ဆောက်ခြင်း။

ယင်းလုပ်ဆောင်မှုသည် မြစ်အောက်ရှိ ရေနေသဘာဝဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်စေနိုင်ပြီး ထိုမြစ်အောက်ပိုင်း သည် ရေလှောင်ကန်မှ လွှတ်လိုက်သော ရေကို မြစ်က လက်ခံသည့် နေရာဖြစ်ပါသည်။ ရေအရည်အသွေး အပေါ်တိုက်ရိုက်နှင့် များပြားသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများတွင် တိုးမြင့်လာသော ရေအနက်၊ တိုးမြင့်လာသော ရေထိန်းသိမ်းမှုကာလနှင့် အပူချိန်အလိုက်အလွှာကွဲပြားမှု (thermal stratification) တို့ပါဝင်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ပရောဂျက်များကြောင့် ဖြစ်လာသော အပြောင်းအလဲများသည် စုဆောင်းထားသည့် ရေနှင့် မြစ်အောက်သို့ လွှတ်လိုက်သည့် ရေနှစ်မျိုးစလုံးအတွက် ကျယ်ပြန့်သော ရေအရည်အသွေးတိုင်းတာမှုကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။ ကျန်ရှိနေသော အစိုင်အခဲများသည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်း မြစ်အောက်ပိုင်းရှိ ရေအရည်အသွေးအပေါ်များစွာ သက်ရောက်မှု ဖြစ်စေပါသည်။ ဥပမာ - ချဉ်းကပ်လမ်းသစ် ဆောက်လုပ်ရန် တောင်ကမ်းပါးများဖြိုချခြင်းသည် နန်းအနစ်များနှင့် မြေပြိုမှုကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးဆိုက်များရှိ တည်ဆောက်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ဖြစ်သော ဘာမှမရှိတော့သော မြေဆီလွှာနှင့် exacavated debris တို့က မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် နန်းအနစ်မြင့်မားမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ အကာအရံမရှိသောမြေသည် ရေနှင့်အတူ ရောပါလာမည်ဖြစ်သဖြင့် နန်းအနစ်အတွက် အဓိက ရင်းမြစ်ဖြစ်လာ ပါသည်။

DRAFT

၁.၆.၂.၁၀။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာပြန်လည်ကုစားရေး (Biodiversity offset)

တားဆီးမှုနှင့် လျော့ပါးသက်သာစေမှုအစီအမံများလုပ်ဆောင်ပြီးသည့်နောက်တွင် ပရောဂျက်တည်ဆောက်မှုမှ ထွက်လာသော (များသောအားဖြင့် ဇီဝရေးရာ/ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆိုင်သော) ထူးခြားသည့် နောက်ဆက်တွဲ အကြွင်းအကျန် ဆိုးဝါးသောပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုများကို ပြန်လည်ကုစားပေးရန် လုပ်ဆောင်မှုများမှ ရရှိလာသော တိုင်းတာနိုင်သည့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု ရလဒ်များသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဆိုင်ရာပြန်လည် ကုစားရေး (biodiversity offset) များဖြစ်ပါသည်။ Biodiversity offset ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မျိုးစိတ်များပါဝင်မှု၊ ကျက်စားနေထိုင်ရာ သဘောသဘာဝ၊ ဂေဟစနစ်လုပ် ဆောင်မှုနှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဒေသခံများ၏ အသုံးပြုမှုနှင့် ယဉ်ကျေးမှု တန်ဖိုးများနှင့် ဆက်စပ်ပြီး မြေပေါ်တွင် (သို့) ရေထဲတွင် ဇီဝမျိုးကွဲများအား အသားတင် ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်စေရန် နှင့် အသားတင်ရရှိစေရန် ဖြစ်သည်။
ကုစားရေးမှုများကို ဇီဝမျိုးကွဲကုစားရေးပုံစံထုတ်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ယင်းတို့၏ အောင်မြင်မှုကို အတည်ပြုခြင်းတို့အတွက် မူဘောင်မှတဆင့်ပြုစုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Biodiversity offset များကို ပြည်တွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာ ဥပဒေများနှင့် ကိုက်ညီပြီး ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရမည်ဖြစ်ကာ ဇီဝမျိုးကွဲ ပဋိညာဉ်နှင့် ယင်း၏ ဂေဟစနစ်ချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်းအရ အစီအစဉ်ရေးဆွဲကာ အကောင်အထည်ဖော်ရပါမည်။
မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဇီဝမျိုးကွဲများပြန်လည်ကုစားရေးနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး မဖြစ်မနေဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ပြဋ္ဌာန်းချက်မရှိပါ။ ယခင်က ရှိခဲ့ပြီးယခုအချိန်အထိ အဆိုပါခေါင်းစဉ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်းမရှိပါ။ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူအပေါ် မူတည်ကာ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုများကို လျော်ကြေးပေးနိုင်ရန် မိမိဆန္ဒအလျောက်ကုစားရေးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ကုစားရေးကို နည်းလမ်းနှစ်သွယ်ဖြင့် စီမံနိုင်ပါသည်။ က) ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံတည် ဆောက်သူမားထံမှ တိုက်ရိုက် (သို့) ခ) တတိယအဖွဲ့အစည်းမှတဆင့် အဆိုပြုသူက လျော်ကြေးငွေကို ပြင်ဆင် ပေးခြင်း (သို့) biodiversity credit များ ဝယ်ယူခြင်းကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ အလားတူနည်းလမ်းနှစ် သွယ်ရှိပြီး တစ်ခုက ဇီဝမျိုးကွဲများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု (သို့) ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် နောက်ထပ် နည်းလမ်း တစ်ခုမှာ ပျက်စီးယိုယွင်းသောနေရာများ၏ ဇီဝမျိုးကွဲများပြန်လည် ရရှိလာစေခြင်းနှင့် တိုးတက် ကောင်းမွန်စေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ဇီဝမျိုးကွဲဆုံးရှုံးမှုများနှင့် ကုစားမှုတို့အကြား တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက်မှုပြုလုပ်နိုင်လျှင် ဇီဝမျိုးကွဲဆိုင်ရာကုစားမှုက ပိုမို ထိရောက်ပါသည်။ ထိုသို့သောချိတ်ဆက်မှုသည် အခြားပံ့ပိုးကူညီပေးမှုဖြင့် ကုစားမှု (in-kind offset) (သို့) တူညီသောအရာ အတွက် တူညီသောအရာဖြင့် ပေးဆပ်မှု (like-for-like) ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - မြစ်ဂေဟစနစ် ဆုံးရှုံးမှု နယ်နိမိတ်ကို အနီးနားရှိ ရေဆင်း ဧရိယာအတွင်းရှိ မြစ်၏ အလားတူနယ်နိမိတ်အပေါ် ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်မှု အစီအမံများဖြင့် ကုစားမှုပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ယင်းနေရာကို အမြဲကာကွယ်စောင့်ရှောက် ရပါမည်။ အလားတူ ကုစားမှုနေရာသည် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းအနီးအနားတွင် ရှိပြီး နေရာအားဖြင့် ချိတ်ဆက်မှု အားကောင်း ရပါမည်။
ဇီဝမျိုးကွဲကုစားမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲမှု၏ အဓိကအရေးကြီးသောအပိုင်းမှာ ဆုံးရှုံးသွားသည့်နေရာကို ရှောင်လွှဲမရ နိုင်မှု (သို့) လျော့ပါးသက်သာစေရန် မလုပ်ဆောင်နိုင်မှုကို သိနားလည်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ ဘုံနည်းလမ်းသည် အနည်းဆုံး ကုစားမှု ၂.၅ အချိုး ၁ ဖြစ်သော်လည်း အကဲဖြတ်မှု၏ အခြေခံယူနစ်အဖြစ် အရည်အသွေးရှိသော နေရာ (quality area) ကို အသုံးပြုကာ ဆုံးရှုံးသွားသည့် ဇီဝမျိုးကွဲများကို တန်ဖိုးသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ကုစားမှု အတွက် နှိုင်းယှဉ်အသုံးပြုခြင်းအတွက် တဖြည်းဖြည်းတိုးတက်လာသော

DRAFT

နည်းလမ်းများရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ယင်းပမာဏသည် သက်ရောက်မှု/ဆုံးရှုံးမှု ရှိသောအပိုင်း၏ ၂၅၀% ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက် ခြင်း မည်ပါသည်။

၁.၆.၃။ အထွေထွေလူမှုသက်ရောက်မှုများ

စနစ်တကျဆန်းစစ်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုမရှိလျှင် ဒေသခံများ၏ အဝမ္မ ဖယ်ရှားမှုနှင့် ဒေသခံများကြားညီညွတ်မှုကို ဖြိုခွဲခြင်းစသည့်လူမှုသက်ရောက်မှုများသည် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများတည်ဆောက်မှုမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော အကျိုးဆက်များဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းများကြောင့်ဖြစ်သော လူမှုစီးပွားသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ခြေများဖော်ပြခြင်းနှင့် ဆီလျော်သော အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း၊ လူမှုသက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်မှုများမှတစ်ဆင့် ရရှိအောင် မြင်နိုင်သည့် စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိစေခြင်း မဟာဗျူဟာ များပြုစုခြင်းတို့သည် အနုတ်လက္ခဏာ သက်ရောက်မှုများကို လျော့ပါးသက်သာစေပြီး ရေရှည်အတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သော ရလဒ်များကို ရရှိလာနိုင်ပါသည်။

"ရေအားလျှပ်စစ်တည်ဆောက်မှုများတွင် ကျား၊မရေးရာသက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက်ကိုအသုံးပြုခြင်း" ဟူသည့် Oxfam ကထုတ်ဝေသည့် စာရွက်စာတမ်းတွင် အမျိုးသားများနှင့် အမျိုးသမီးများ ကွဲပြားစွာ တွေ့ကြုံရသည့် ရေအားလျှပ်စစ်တည်ဆောက်ရေးမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဘုံပြဿနာများကို ဖော်ပြထားပါ သည်။ ယင်းတို့တွင် အကန့်အသတ်မရှိ အောက်ပါတို့ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။

က။ အဝမ္မ (သို့) မိမိဆန္ဒမပါဘဲရွှေ့ပြောင်းနေရာချထားမှု

ခ။ မိသားစုအိမ်၊ နေရာ၊ သစ်သီးပင်များ၊ ဥယျာဉ်များ၊ အစာသိုလှောင်ရာနေရာများ၊ ရပ်ရွာလူထုနှင့် ဆိုင်သော အဆောက်အဦများ ဆုံးရှုံးခြင်း

ဂ။ မြေနှင့် ထုတ်လုပ်နိုင်မှု ရင်းမြစ်ဆုံးရှုံးခြင်း၊ ထိုမှတဆင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုဆုံးရှုံးခြင်း

ဃ။ ကျန်းမာရေးသက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေသော လေ၊ ဆူညံသံ၊ ရေနှင့် မြေကြီးညစ်ညမ်းမှု

င။ ကျန်းမာရေး ပြဿနာများ

စ။ လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ခေါင်းပုံဖြတ်မှုနှင့် အကြမ်းဖက်မှု အန္တရာယ်

ဇ။ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် မြေနေရာများဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ထိုနေရာနှင့် ချိတ်ဆက်မှု ဆုံးရှုံးခြင်း

အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် အချက်များသည် ဥပမာများသာဖြစ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် လူမှုသက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေများအပေါ် ယေဘုယျသိနားလည်မှုဖြင့် MONREC နှင့် MOEE တို့အတွက် အောက်ပါအပိုင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးသက်ရောက်မှုအများစုသည် အကြီးစား အခြေခံအဆောက်အဦ စီမံကိန်းများနှင့် ဆင်တူပြီး လူမှုသက်ရောက်မှုများကို စီမံခြင်းနှင့် လျော့ပါးသက်သာ စေခြင်းတို့တွင် တူညီသောပြဋ္ဌာန်းချက်များလိုအပ်ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်နှင့် သက်ရောက်မှု ဖုန်များဖြင့် ဆက်စပ်နေသည့် တည်ဆောက်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုသက်ရောက်မှုများသည် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော သက်ရောက်မှုများကို သိနားလည်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့ရာတွင် သက်ရောက်မှုတစ်ခုစီသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း ဒီဇိုင်း၊ အရွယ်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း တည်ရှိမှုနေရာတို့အပေါ်တွင် မူတည်ကာ ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ ယခင်လုပ်ဆောင်မှုများကို လူမှု ပြဿနာများနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး ဒေသခံများထံမှ ယုံကြည် မှု မရရှိထားပါ။ ထို့ကြောင့် ယင်းတို့ကို ဆီလျော်စွာအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရန်အလွန်အရေးကြီးပါသည်။

အောက်တွင် ဖော်ပြထားသော အကြောင်းအရာများကို အရေးပါမှု (သို့) သက်ရောက်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေထက် အက္ခ ရာ အစဉ်လိုက် စီစဉ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၁.၆.၃.၁။ ပဋိပက္ခ နှင့် လုံခြုံရေး

သဘာဝသယံဇာတများထိန်းချုပ်စီမံခန့်ခွဲခြင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပဋိပက္ခများဖြစ်ပေါ်သည့် အကြောင်း ပြချက်များအနက် တစ်ခုဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသားလက်နက်ကိုင် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရတို့အကြား လက်ရှိငြိမ်းချမ်းရေးညှိနှိုင်းဆွေးနွေးမှုများ၏ အဓိကအချက်တစ်ခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝ သယံဇာတ ပြဿနာများအနက် တစ်ခုမှာ ရေရရှိနိုင်မှုဖြစ်ပါသည်။ တောင်သူများမှသည် စက်ရုံများပါဝင်သည့် အကျိုးစီးပွား ဆက်စပ်နေသူများသည် နိုင်ငံ၏ နယ်နိမိတ်များကို ဖြတ်ကျော်ပြီးသာတူညီမျှမှု ရှိသော ရေစီမံခန့်ခွဲမှုကို လုပ်ငန်း စဉ်၏ အရေးပါသော အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် မှတ်ယူဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။

တိုင်းရင်းသားများနှင့် နိုင်ငံရေး အရ သက်ဆိုင်သူများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပေါင်းစည်းမှု၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ပေါင်းစုထားသည့် တည်ငြိမ်သည့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံများ မချမှတ်မလုပ်ဆောင်နိုင်မှု၏ ရလဒ်အဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံ တွင် ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကတည်းက ပဋိပက္ခများဖြစ်ပေါ်လျှက်ရှိပါသည်။ သမိုင်းကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ ပါဝင်သင့် ပါဝင်ထိုက်သူများနှင့် ခေတ်ပြိုင်များနှင့် နိုင်ငံတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များသည် အခွင့်အာဏာအား ဗဟိုမှ ချုပ်ကိုင်ခြင်း (သို့) ဗဟိုချုပ်ကိုင်မှုဖြေလျော့ခြင်းကို သဘောမတူညီကြပါ။ တိုင်းရင်းသားများနှင့် နိုင်ငံရေး အရ သက်ဆိုင်သူများ၏ နယ်နိမိတ်၊ စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် ရပိုင်ခွင့် တောင်းဆိုမှုများကို ပေါင်းစည်းရပါမည်။ အဆိုပြု ရေ အားလျှပ်စစ်တည်ဆောက်မှုများသည် အဆိုပါသမိုင်းကြောင်းအရစိန်ခေါ်မှုများနှင့် ဆက်စပ်နေပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဆုံးဖြတ်ချက်ချပိုင်ခွင့်ရှိသူနှင့် ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီးများရှိ တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းများမှ ရရှိလာမည့် အကျိုးကျေးဇူးများအပေါ် စိုးရိမ်ပူပန်စိတ်ရှိသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာ့သမိုင်းကြောင်းအရ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်သည့် ရေလှောင်တမံကဲ့သို့သော ကြီးမားသော အခြေခံ အဆောက်အဦစီမံကိန်းများသည် ပဋိပက္ခကို လောင်မြိုက်စေသည်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အရပ်ဖက်လူမှု အသိုင်းအဝိုင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိကမြစ်ကြီးများဖြစ်သော ဧရာဝတီနှင့် သံလွင်ပေါ်တွင် တည်ဆောက်သည့် တမံစီမံကိန်းကြီးများကို နှစ်ပေါင်းများစွာကပင် ပြင်းပြင်းထန်ထန်ဆန့်ကျင်လျှက် ရှိပါသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကယားပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်နှင့် မွန်ပြည်နယ်များကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော သံလွင်မြစ် ပေါ် တွင် တိုင်းရင်းသားလူနည်းစုများနေထိုင်ရာ ဒေသများအတွင်း တမံများတည်ဆောက်ရန် လျာထားပါသည်။ ထိုနေရာများတွင် ဒေသခံ တိုင်းရင်းသားလက်နက်ကိုင်များသည် ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်ရရေးအတွက် တိုက်ပွဲ ဝင်လျှက်ရှိပါသည်။

ပဋိပက္ခ၏ ဥပမာတစ်ခုဖြစ်သော အဆိုပြုထားသည့် ဟတ်ကြီးတမံသည် တိုင်းရင်းသားလက်နက်ကိုင်အဖွဲ့ DKBA ၏ splinter တစ်ခုဖြစ်သည့် DKBA တပ်မ ၅ ၏ ထိန်းချုပ်မှုအောက်တွင် ဟိုးယခင်ကတည်းက ရှိနေခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ တမံအနီး တပ်စွဲထားသော DKBA က မိမိတို့ ၏ တပ်စွဲထားမှုကို ဖယ်ပေးရန် မဖြစ်နိုင်ကြောင်း ငြင်းဆိုခဲ့သဖြင့် အစိုးရတပ်များနှင့် ၂၀၁၃ ခုနှစ် ဧပြီလတွင် တိုက်ပွဲဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုင်း၊ တရုတ်နှင့် မြန်မာ ကုမ္ပ

DRAFT

ဏီများပါဝင်သည့် အစုအဖွဲ့က လျှပ်စစ် ၁၃၆၀ မဂ္ဂဝပ်ထုတ်လုပ်ပြီး ထိုင်းနိုင်ငံသို့ တင်ပို့မည့် စီမံကိန်းကို slate လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအနီးနားတွင် နှစ်ဘက်စလုံးက ထိန်းချုပ်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် တိုက်ပွဲများမြင့်တက်လာခဲ့ပါသည်။ မဟာဗျူဟာမြောက်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဆန်းစစ်ချက်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်သည့် ငြိမ်းချမ်းရေးနှင့် ပဋိပက္ခ၏ အခြေခံအချက်အလက် အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုတွင် ပဋိပက္ခ၏ အကြောင်းခြင်းရာ အသေးစိတ်ပါဝင်ပါသည်။

အဆိုပြုရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအများစုသည် ပဋိပက္ခဇုန်များအတွင်း (သို့) အနီးအနားတွင် တည်ရှိပါသည်။ အချို့သော တည်ဆောက်ရေးအစီအစဉ်များသည် အပစ်အခတ်ရပ်စဲရေးနှင့် ငြိမ်းချမ်းရေး သဘောတူညီချက် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြင့် တိုက်ရိုက် (သို့) သွယ်ဝိုက် ပတ်သတ်ဆက်နွယ်နေပါသည်။ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုများသည် ပဋိပက္ခကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီး နောင့်နှေးကြန့်ကြာစေကာ လူမှုစီးပွားဆုံးရှုံးနိုင်ခြေ များအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များပိုလာနိုင်စေပါသည်။ ယင်းအချက်သည် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူများ အတွက် ငွေကြေး အခက်အခဲများကို ကြုံတွေ့ရစေပါသည်။ ပဋိပက္ခများကို လျော့ပါးသက်သာစေရန် အလို့ငှာ ပြီးပြည့်စုံသည့် ESIA ကို ပြုစုပြင်ဆင်ပြီး အစီအစဉ် ရေးဆွဲစဉ် အဆင့်များကတည်းက ဒေသခံပြည်သူများကို ပါဝင်စေပါသည်။ သို့မှသာ ပဋိပက္ခများ လျော့နည်းပြီး ဒေသခံများ၏ ပါဝင်လာမှုကိုလည်း ခွင့်ပြုပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပဋိပက္ခလျှော့ချရေး၏ အရေးပါသည့် အဆင့်သည် ၂၁ရာစု ပင်လုံငြိမ်းချမ်းရေးညီလာခံများဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါညီလာခံကို ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် လက်နက်ကိုင်များဖြင့် ပထမအကြိမ် စတင်ခဲ့ပါသည်။ ဝညီညွတ်ရေးပါတီသည် ငြိမ်းချမ်းရေးညီလာခံမှ ထွက်ခွာသွားပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် အောက်တိုဘာတွင် တစ်နိုင်ငံလုံး အတိုင်း အတာဖြင့် အပစ်အခတ်ရပ်စဲရေးသဘောတူညီချက်ကို အဖွဲ့ ၈ ဖွဲ့က လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် အခြားလက်နက်ကိုင်အဖွဲ့ ၁၀ ဖွဲ့က သဘောတူညီချက်တွင် လက်မှတ်မရေးထိုးပါ။ ဒုတိယအကြိမ်ညီလာခံကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီတွင် ကျင်းပခဲ့ပါသည်။

၁.၆.၃.၂။ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ထင်သာမြင်သာရှိသော ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်သည် အရှေ့တောင်အာရှတွင် အကြွယ်ဝဆုံးနှင့် အမျိုးအမည် ကွဲပြားစုံလင်မှုများအနက် တစ်ခုဖြစ်ကာ ဒေသတွင်းရှိ အထင်ကရည အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သည့် ကမ္ဘောဒီးယားနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့၏ အမွေအနှစ်နှင့် ပိုမိုနှိုင်းယှဉ်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သမိုင်းဖြစ်ရပ်များသည် အရေးကြီးသည့် သမိုင်းနှင့် ရှေးဟောင်းသုတေသန နေရာများကို လျစ်လျူရှုခံထားရသည့် နိုင်ငံအတွင်း ချန်ရစ်ထားခဲ့ပါသည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများချင့် ပိုမိုသီးခြားဆန်စွာနေထိုင်ကြသည့် ဒေသခံများ ရှင်သန်ရာ သက်ရှိနှင့် သက်မဲ့ ယဉ်ကျေးမှုနေရာများသည် အရေးပါလှပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ဗုဒ္ဓဘာသာနှင့် မွန်လူမျိုးတို့ ကျယ်ပြန့်လွှမ်းမိုးသည့် နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှုကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သည့် အိန္ဒိယနှင့် တရုတ်နိုင်ငံများက လွှမ်းမိုးပါသည်။

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် အလုပ်သမားများ အစုလိုက်အပြုံလိုက် ဝင်ရောက်လာမှုမှတဆင့် ဒေသခံများ၏ ရိုးရာယဉ်ကျေးမှုကို လုံးဝ ပြောင်းလဲနိုင်သည့်အလားအလာ ရှိပါသည်။ ဒေသခံများအနေဖြင့် မိမိတို့ နေထိုင်ရာဒေသများကို မထွက်ခွာခင်နှင့် ရွာသစ်များတွင် အခြေချနေထိုင်သည့်

အခါတွင် အထူးပွဲတော်များကျင်းပရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းတို့သည် ဘိုးဘွားများ၏ အုတ်ဂူများနှင့် အခြားသော မြင့်မြတ်သည့်နေရာများနှင့် ဆက်စပ်နေနိုင်ပါသည်။ (သို့) အဆိုပါဒေသများ၏ ထိုနေရာအပေါ် စိတ်ခံစားမှု နှင့်လည်း ဆက်စပ်နေနိုင်ပါသည်။အချို့သော ဒေသခံများကအုတ်ဂူများကိုချန်ထားရစ်စေလိုပြီး အချို့က အဆိုပါအုတ်ဂူများကိုသူတို့နှင့်အတူပြောင်းရွှေ့သယ်ယူသွားလိုကြပါသည်။အဆိုပါအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆောင်ရွက်ချက်များအတွက် လူမှု မနုဿဗေဒ အနေဖြင့် ထိုအဖြစ်အပျက်များနှင့် ကိုယ်တွေ့ ကြုံရသောဒေသခံများနှင့် ထိရှလွယ်သောဆွေးနွေးမှုများ လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

စီမံကိန်းနေရာ (သို့) ရေလှောင်တမံတွင် သတ်မှတ်ဖော်ပြထားသည့်နေရာများပါဝင်ပါက တည်ဆောက်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ယဉ်ကျေးမှု(သို့)သမိုင်းအဆောက်အဦးများကို စောင့်ရှောက်ရန်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအမံများလိုအပ်ပါသည်။ယင်းတို့ကို ရှေးဟောင်းသုတေသနနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တို့တွင် ဖော်ပြရပါမည်။အဆိုပါနေရာသည် ရှေးဟောင်းသုတေသနနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ထိရှလွယ်သည့်နေရာ ဟုတ်မဟုတ် ဆိုသည်ကိုအဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်ရန် မဖြစ်နိုင်သောလည်းတစ်ခါတစ်ရံတွင် တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း မြေသယ်သည့်အခါ ရှေးဟောင်းသမိုင်းဝင်ပစ္စည်း အကြွင်းအကျန်များ ပေါ်ထွက်လာတတ်ပါသည်။ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေမျိုးတွင် အဆိုပါတွေ့ရှိမှုများကို သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနနှင့် ဒေသခံခေါင်းဆောင်များထံသို့ အသိပေးအကြောင်းကြားရန်အလို့ငှာ "ရှာတွေ့နိုင်ချေ" စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံကို ချမှတ်ထားရပါမည်။ထိုတွေ့ရှိမှုကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသည်အထိ တည်ဆောက်ရေးကို ယာယီရပ်တန့်ထားရပါမည်။စာချုပ်ချုပ်ဆိုထားသော တည်ဆောက်ရေးကုမ္ပဏီများနှင့် အလုပ်သမားများအား ထိုဖော်ပြပါ "ရှာတွေ့နိုင်ချေ" စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အသိပေးပြီးလိုက်နာတာဝန်ယူရပါမည်။

၁.၆.၃.၃၊ ကျားမရေးရာ ဖြစ်တည်မှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှုပ်ထွေးသော ကျားမရေးရာမညီမျှမှုနှင့် အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးများရှိပါသည်။သို့ရာတွင် ဥပဒေနှင့် စီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများရရှိမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကျားမရေးရာ မညီမျှမှုသည် ပြဿနာတစ်ခုဖြစ်နေဆဲဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏တိုးတက်မှုသည် ပိုမိုကြီးမားသောတိုးတက်မှု အတွက် ကောင်းမွန်သော အခြေခံအုတ်မြစ်ဖြစ်ပြီး အစိုးရ၊ အစိုးရတစ်ပိုင်းအဖွဲ့အစည်းများ၊ အရပ်ဘက်လူမှု အဖွဲ့ အစည်းများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးမိတ်ဖက်အဖွဲ့များ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ကိုများစွာ အထောက်အကူပြုပါ သည်။ ၂၀၁၄ခုနှစ် ကျားမ မညီမျှမှုညွှန်းကိန်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံပေါင်း ၁၈၇နိုင်ငံ အနက် အဆင့်၈၅တွင် ရှိပါသည်။မြန်မာအစိုးရသည် အမျိုးသမီးများအပေါ် အကြမ်းဖက်မှုပုံစံအမျိုးမျိုး ပပျောက်ရေး ပဋိညာဉ်၊ Beijing Platform for Action၊ လူဦးရေနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာညီလာခံနှင့် ထောင်စုနှစ်ကြေညာချက်များ ကိုလက်မှတ်ရေးထိုးထားပါသည်။ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ ပုဒ်မ ၃၄၇ က ပြည်သူအားလုံးကို ဥပဒေ ရှေ့မှောက်တွင် တန်းတူညီမျှသော အခွင့်အရေးနှင့် သာတူညီမျှသော ဥပဒေဖြင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုကိုရရှိစေမည်ဟု အာမခံထားပြီး ပုဒ်မ၃၄၈တွင် လိင်ဖြစ်တည်မှု အပေါ်မူတည်ပြီး မြန်မာနိုင်ငံသားများကို ခွဲခြားဆက်ဆံမည် မဟုတ်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။သို့ရာတွင် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံ ဥပဒေပုဒ်မ ၃၅၂တွင် "အမျိုးသားများနှင့်သာ လျော်ကန်သင့်မြတ်သည့်ရာထူးတာဝန်များအတွက်

DRAFT

အမျိုးသားများအား ရွေးချယ်ခန့်ထားခြင်းကို ဤပုဒ်မအရ အပဟန့်အတားမဖြစ်စေရ " ဟုဖော်ပြထားသဖြင့် ခွဲခြားဆက်ဆံမှုကို ဖြစ်စေပါ သည်။

စိန်ခေါ်မှုများစွာရှိပါသည်။ယင်းတို့အနက် ဥပဒေမူဘောင်တွင် သတင်းစကားအမျိုးမျိုးဖြစ်နေမှု၊ ကျားမတန်း တူညီမျှမှု ၊ အမျိုးမျိုးဖြစ်နေသည့် ဥပဒေ စနစ်နှင့် အမျိုးသမီးအခွင့်အရေးစံသတ်မှတ်ချက်များ ၊မူဝါဒ လက်တွေ့လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ကွာဟချက်များ၊ ကဏ္ဍအလိုက် ကွာဟချက်များ (ဥပမာ - ပညာရေးနှင့် ခေါင်းဆောင်မှုနှင့် နိုင်ငံရေးအရပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု)၊ကဏ္ဍတစ်ခုအတွင်း လွန်စွာဘက်လိုက်သော ရလဒ်များ (ပညာရေး)နှင့် သက်ဆိုင်ရာကဏ္ဍများ (ပညာရေးနှင့်အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားမှု)ကြား ရှေ့နောက်မညီမှုများ ပါဝင်ပါသည်။ အသက်၅နှစ် နှင့် အထက်အုပ်စုအတွက် ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် အမျိုးသမီးစာတတ်မြောက်မှုနှုန်း ၈၆.၉% နှင့် အမျိုးသားစာတတ်မြောက်နှုန်းသည် ၉၂.၀% ဖြစ်ပါသည်။မူလတန်း တက်ရောက်မှုမြင့်တက်လာပြီး ကျားမကွာခြားမှုကို မူလတန်းနှင့် အလယ်တန်းတွင် တွေ့မြင်ရပါသည်။သို့ရာတွင် ကျားမရေးရာ စာရင်းအင်းများနှင့် သုတေသနအားနည်းခြင်း၊အသိအမြင်ပွင့်လင်းမှု မရှိခြင်းနှင့် ကန့်သတ်ထားသော အဖွဲ့အစည်းပိုင်း ဆိုင်ရာလုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းရည်တို့သည် အမျိုးသမီးများစွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားရေး အတွက် ထိရောက်သည့် မူဝါဒများနှင့်အစီအစဉ်များချမှတ်ရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေးကို နှောင့်နှေး စေပါသည်။

ယင်းကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားလျှင် ရေအားလျှပ်စစ်သည် အစဉ်အလာအရအမျိုးသားလွှမ်းမိုးသည့် ကဏ္ဍဖြစ်ပါ သည်။မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့သောနိုင်ငံမျိုးတွင် အဆိုပါကဏ္ဍတွင် အလုပ်လုပ်သည့် အမျိုးသမီး အလွန်နည်းပါးသည်။ ထို့ကြောင့် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အမျိုးသမီးများ၏ ပါဝင်မှုသည် အလွန် အရေးပါပါသည်။ ရလဒ်အားဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးတွင် အိမ်ထောင်မရှိသည့် အမျိုးသားများစွာ ပါဝင်နေတတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းနေရာ၏ ကျားမ ဖြစ်တည်မှု အနေအထားနှင့် တချိန်တည်းတွင် အမျိုးသမီးများအနေဖြင့် စီမံကိန်းတွင် အဓိပ္ပါယ် ပြည့်ပြည့်ဝဝဖြင့် မည်သို့မည်ပုံ ပါဝင်လာနိုင်မည်ဆိုသည်ကိုလည်း သိနားလည်ရန်အရေး ကြီးပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ တန်းတူညီမျှမှု ရရှိရေးနှင့် အမျိုးသမီးများအပေါ် ပြောင်းလဲမှု သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုလျှောက်ထားသူသည် ဒေသခံ ပြည်သူများထံသို့ ဖြန့်ဝေပေးမည့် ဆက်သွယ်ဆက်ဆံမှုကို ခွင့်ပြုပေးသော လုပ်ငန်းစဉ်ကို ထူထောင်ရ မည် ဖြစ်ကာ ဆောင်ရွက်ချက်အားလုံးတွင် အမျိုးသမီးများ၏ ပါဝင်မှုကို အားပေးရပါမည်။

၁.၆.၃.၄။ ကျန်းမာရေး

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ရလဒ်တစ်ခုအနေဖြင့် အလုပ်သမားများနှင့် အနီးအနားရှိ လူထု အသိုင်းအဝိုင်းများအတွက် ပြုလုပ်ပေးရမည့် ကျန်းမာရေး (လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေး အပါအဝင်) လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံရေးဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်အမျိုးအစား များစွာရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ဒေသတွင်းလူနေမှုပုံစံများကိုပြောင်းလဲလိုက်ခြင်းဖြင့် လူထုရေးရာ ကျန်းမာရေးနှင့် လူနေမှုဘဝအပေါ်တွင် ထင်ရှားသည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ သည်။

DRAFT

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသည် အလုပ်သမားများနှင့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းအား ကျန်းမာ ရေးဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးမျိုးအပြင် လုံခြုံရေးဘေးအန္တရာယ်တို့ဖြင့်လည်း ထိတွေ့စေနိုင်ပြီး ယင်းအန္တရာယ်တို့တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်တို့သာမက ဓာတုပစ္စည်းများကို အကာအကွယ်မဲ့စွာ အသုံးပြုမှုစသည်အားဖြင့်လည်း ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းကို ထောက်ခံအားပေးသူနှင့် ကန်ထရိုက်တာများ၏ ကျန်းမာရေး၊ လုံခြုံရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာမူဝါဒ (HSE Policy) တို့တွင် လွှမ်းခြုံမိစေသင့်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ၏ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ချက်အပိုင်းတွင် ယင်းမူဝါဒကိုဖော်ပြသင့်ပြီး ယင်းကို မြေပြင်တွင်မည်သို့အကောင် အထည်ဖော် မည်ကိုပါ ထည့်သွင်းရေးသားသင့်သည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက အသုံးပြုကောင်းပြုနိုင်သည့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိသော မည်သည့်ဓာတုပစ္စည်းကိုမဆိုသာမက ကိုယ်ပိုင်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း (Personal Protective Equipment) ပေးခြင်းတို့ကိုပါ ဖော်ပြထားသင့်သည်။ စီမံကိန်းတွင်ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများကို ပေးထားသင့်သည်။ အရေးပေါ်အစီအစဉ်များကို ပြုလုပ်ထားသင့်ပြီး ဝန်ထမ်းများကို လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမှုများလည်း ပြုလုပ်ထား သင့်သည်။

ဒေသခံလူထုအတွက် ပိုမိုအရေးကြီးသည်မှာ ရုပ်ပိုင်း၊ ဓာတုဗေဒဆိုင်ရာ၊ ဇီဝဗေဒ ဆိုင်ရာ (သို့) ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်ပေါ်ဖန်တီးနိုင်ခြေရှိသည့် ပစ္စည်းများကို သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ သိုမှီး သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကြောင့် လူထုကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်တို့ မြင့်တက်လာနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးဆိုဒ် များနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လမ်းကြောင်းများ အနီးတွင် နေထိုင်နေကြသည့် ဒေသခံလူ့အဖွဲ့ အစည်းတို့သည် ယင်းဘေးအန္တရာယ်များနှင့် ထိတွေ့ရဖွယ်လည်း ရှိနိုင်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) တွင် အန္တရာယ်ကျ ရောက်နိုင်ဖွယ်ရာ ရှိသည့် အနီးအနားမှလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများအတွက် ဘေးအန္တရာယ်အ မျိုးမျိုး အား ထုတ်ဖော် ပြောထားသင့်ပြီး သင့်လျော်သည့်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်မှုများကို အကြံပြုထား သင့် သည်။

ဆောက်လုပ်ရေးဆိုဒ်များအတွင်းရှိ အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာများကို ဒေသခံလူထု အသိုင်းအဝိုင်း မှပြည်သူများ (သို့သာမန်ပြည်သူများ) ဝင်ရောက်လာပါက မတော်တဆမှုများ လည်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (EIA) တွင် ဆောက်လုပ်ရေးဆိုဒ်အတွင်းသို့ ဖြတ်သွားရာတွင် ဒေသခံလူထုမှ အသုံးပြုရမည့် မူလလူ သွားလမ်းများကို ဖော်ပြထားသင့်ပြီး ဒေသခံလူထုမှအကျိုးရှင်များနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်၍လည်း အသုံးပြုနိုင်သည့် နောက်ထပ်လမ်းကြောင်းများနှင့် လူသွားလမ်းများကို အကြံပြုထောက်ခံပေး နိုင်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးဆိုဒ်များအတွင်းသို့ ပြည်သူများဝင်ရောက်နိုင်မှုအတွက် ဤကဲ့သို့ စီမံခန့်ခွဲမှုဖြင့်သာမကဘဲ အထူးသဖြင့် အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာများ (ချိုင့်နက်များ၊ ချောက်ကမ်း ပါးမတ်မတ်များ၊ စွန့်ပစ်အညစ်အကြေးဆိုဒ်များစသည်ဖြင့်။) ကို ခြံဝင်းခတ်ထားသင့်ပြီး သတိ ပေးဆိုင်းဘုတ်များကို ဒေသခံဘာသာစကားဖြင့်ရေးသား၍ ထောင်ထားသင့်ပါသည်။

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများစီးဝင်လာသည့်အခါတွင် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းအတွက် ရောဂါဘယများ ပိုမိုဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသည်။ ယင်းတွင် အလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံအဖွဲ့ဝင်များအကြား

ကူးလူးစပ်ယှက်မှုရှိသည့်နေရာတို့တွင် လိင်ပိုင်းဆိုင်ရာကူးစက်နိုင်သည့် ရောဂါများလည်းဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ရေသိုလှောင်မှုအပြောင်းအလဲတို့ကလည်း ခြင်များအပါအဝင် ဗက်တာရောဂါများဖြစ်ပေါ်မှုကို တိုးမြှင့်စေနိုင်သည်။ ခြင်များက ဇီကာပိုး၊ သွေးလွန်တုပ် ကွေးရောဂါပိုး၊ Ross River Fever နှင့် ငှက်ဖျားရောဂါပိုးတို့ကို သယ်ဆောင်လာနိုင်သည်။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို မှန်ကန်စွာ သိမ်းဆည်းထား မှုမရှိသည့်နေရာများတွင် မြေကြွက်နှင့် ကြွက်ငယ်များကဲ့သို့ ပိုးမွှားတိရစ္ဆာန်များတိုးပွားလာနိုင်ပြီး မနိမ်နင်းနိုင်ပါက ဒေသတွင်းရှိစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ စသည်တို့အပေါ် သက်ရောက်မှုများဖြစ်စေနိုင်သည်။

လူထုကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးတို့သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် - ၄ (IFC Performance Standard 4) အောက် တွင်လွှမ်းခြုံမိပါသည်။ ထိုစံနှုန်းသည် စီမံကိန်းသက်တမ်းအတွင်း သမားရိုးကျနှင့် ပုံမှန်မဟုတ် သည့်အခြေအနေများကြောင့် ဒေသခံလူထုအပေါ် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ဆိုင်ရာ ဆိုးရွားသည့်သက်ရောက်မှုများဖြစ်စေမှုမှ ရှောင်ရှားရန်နှင့် ကြိုတင်မှန်းဆရန်အတွက် ရည်ရွယ်ထားသည့်အပြင် ကိုယ်ရေးကိုယ်တာနှင့် ပိုင်ဆိုင်မှုတို့ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး အတွက် သင့်တော်သည့် လူ့အခွင့်အရေးဆိုင်ရာစည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ကြစေရေး နှင့် သက်ရောက်ခံလူထုအပေါ်သို့ ဘေးအန္တရာယ်များ နည်းနိုင်သမျှနည်းစေမည့် (သို့) ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေမည့်အပြုအမူတို့ဖြင့် ဆောင်ရွက်ကြစေရေးတို့ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်လည်း ရည် ရွယ်ပါသည်။ ပြီးပြည့်စုံသည့်အကဲဖြတ်မှုပြုလုပ်ထားပြီး ထိုကဲ့သို့သော ကျန်းမာရေးဖြစ်ရပ်များ ကို စီမံခန့်ခွဲရန်အတွက် ရေးဆွဲထားသောစီမံကိန်းများရှိနေသည့် မည်သည့်ရေအား လျှပ်စစ် စီမံကိန်းအတွက်မဆို ယင်းစံနှုန်းက အရေးပါသည်။

၁. ၆. ၃. ၅။ လူ့အခွင့်အရေး

လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတစ်ခုအတွင်း အချို့သောအုပ်စုများသည် သူတို့၏ဂျန်ဒါ၊ လူမျိုးစု၊ အသက်အရွယ်၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ (သို့) စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာမသန်စွမ်းမှု၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာဆိုးကျိုး၊ ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုအဆင့်၊ (သို့) လူမှုအဆင့်အတန်းတို့ကြောင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု၏ သက်ရောက်မှုများကို ခုခံနိုင်စွမ်းပိုမို နည်းပါးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် အချို့သောသူများ (သို့) အုပ်စု များသည် အထီးကျန်မှု၊ မလုံခြုံမှုနှင့် အစုအခံမဲ့မှုခံ ခံစားချက်များကို ခံစားနိုင်စွမ်းအားနည်းနိုင်သည်။ အားမရစရာကောင်းသည်မှာ ထိုလူများသည် သိသိ သာသာပင် အထိခိုက်ခံနေရပြီး မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ယခင်ကရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်း ဆောက်လုပ်ရေး များတွင် သူတို့၏ လူ့အခွင့်အရေးအား သိက္ခာချထားမှုကို ခံခဲ့ရသည်။

ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ပုံအခြေခံဥပဒေတွင် လူ့အခွင့်အရေးအတွက် အုတ်မြစ်အချို့ကို ချထား သည်။ ထို့ပြင် အစိုးရသည် အမျိုးသားလူ့အခွင့်အရေးကော်မရှင်အပါအဝင် အဖွဲ့များနှင့်အင်စတီကျူးရှင်းများကို တည်ထောင်ထားပြီး ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ပုံဥပဒေအားဖြင့် အာမခံပေးထား သည့် အခြေခံလူ့အခွင့်အရေးတို့ကို သူတို့၏အဓိကလုပ်ပိုင်ခွင့်အဖြစ် ကာကွယ်ရန်နှင့် ပိုမိုဗဟုသဘောဆောင်သည့်မီဒီယာဖြစ်ပေါ်လာရန်၊ ကြိုတင်ပုံနှိပ်ခြင်းနှင့် အင်တာနက်စိစစ်ရေးတို့ ကိုဖျက်သိမ်းရန်ဆောင်ရွက်သည်။ သို့သော် လူ့အခွင့်အရေးကိစ္စရပ်သည် နေရာဖယ်ရှားပစ် သည့်ဖြစ်ရပ်တို့နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ခုခံစွမ်းအားနည်းသည့်သူများတွင်

(ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ သက်ရောက်ခံရသည့်သူများတွင်) မရှိမဖြစ်အရေးပါသည်။ မည်သည့်ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်းမဆိုသည် ၎င်း၏အကဲဖြတ်မှုဆောင်ရွက်ရာတွင် ယင်းဖြစ်ရပ်များကို အရေးတကြီး ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန် လိုအပ်သည်။

၁.၆.၃.၆။ လုပ်အားများစီးဝင်လာခြင်း

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်ကိုဆောက်လုပ်ရာတွင် အများအားဖြင့် ကျွမ်းကျင်လုပ်သားနှင့် ကျွမ်းကျင်မှု မရှိသောလုပ်သားအင်အားအများအပြားပါဝင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ဥပမာများက အကြံပြုနေသည်မှာ တည်ဆောက်ရေးစီမံကိန်းတစ်ခုပေါ်တွင် အလုပ်အကိုင်အရေအတွက်သည် ဆောက်လုပ်ရေးအဆင့် အပေါ်မူတည်၍ တိကျသည့် အရေအတွက်ပြောင်းလဲနိုင်သော်လည်း မည်သည့် အချိန်တွင်မဆို ၂၅၀၀ မျှ များပြားနိုင်သည်။ အများအားဖြင့် ယင်းကဲ့သို့အလုပ်သမားအားလုံးကို ဒေသခံများထဲမှသာ ခန့်ထားရန်မှာ မဖြစ်နိုင်ပေ။ များစွာသော အလုပ်သမားများသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နေရာဒေသအနှံ့အပြားမှ ရောက်ရှိလာခြင်း ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတကာမှ အလုပ်သမားများလည်း ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည်။ ဖြစ်ရပ်အများစုတွင်မူ အစီအစဉ်ရေးဆွဲသူ (သို့) ကန်ထရိုက်တာသည် နိုင်ငံရပ်ခြားမှဖြစ်ပါက လုပ်သားအင်အားအတော်များများမှာ နိုင်ငံပေါင်းစုံမှ (ဥပမာ - တရုတ်နိုင်ငံ) ဖြစ်လေ့ရှိသည်။ ထိုနိုင်ငံခြားသားအလုပ်သမားများသည် ဗမာစကား (သို့) ဒေသခံစကားကို ပြောတတ်ချင်မှပြောတတ်ပေလိမ့်မည်။ ထို့ပြင် ထိုသူတို့ထံတွင် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာကွဲပြားခြား နားမှုနှင့် လိုအပ်ချက်များရှိပါလိမ့်မည်။ အများအားဖြင့် လိုက်လျောမှုသဘောတူစာချုပ် (concession agreement) တွင် အသုံးပြုခန့်ထားမည့် ဒေသခံ (သို့) နိုင်ငံတွင်းရှိ အလုပ်သမား အချိုးအား သတ်မှတ်ထားနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းအတွင်းတွင် အလုပ်သမားများ၊ မိသားစုများနှင့် စခန်း နောက်လိုက်များ ဖြစ်ကြသည့် များပြားသောယာယီလူဦးရေတစ်ရပ် စီးဝင်လာမည်ဖြစ်ပြီး အခြေခံအဆောက်အဦးနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတို့အပေါ် (ဥပမာအားဖြင့် ရေထောက်ပံ့မှုနှင့် သန့်ရှင်းရေး၊ အစားအစာထောက်ပံ့မှုတို့အပေါ်) ဖိအားတိုးလာစေသည်။ ယင်းက ကြီးစိုးထားနိုင်စွမ်းမရှိသည့် ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်း၊ အခြေခံ အဆောက်အဦးနှင့် ပစ္စည်းများအပေါ် ဖိအားလည်းဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဒေသတွင်းရှိအစားအစာနှင့် ဝန်ဆောင်မှုတို့၏ ဝယ်လိုအားနှင့် ဈေးနှုန်းမြင့် တက်လာမှုကြောင့် ဘောဂဗေဒဆိုင်ရာဖိအားများသည်လည်း မြင့်တက်လာသည်။ လူမှုရေး ဆိုင်ရာဖိအားများတွင် ပြည်တန်ဆာပြုလုပ်ခြင်းနှင့် လိင်ပိုင်ဆိုင်ရာအရ ကူးစက်နိုင်သည့် ရောဂါ များ (STDs) ကဲ့သို့ ကျန်းမာရေးဖြစ်ရပ်များပါဝင်နိုင်သည်။

အလုပ်သမားစခန်းများကို နေထိုင်ရေးနှင့် အပန်းဖြေရေးတို့အတွက် ကောင်းမွန် သောပစ္စည်းများဖြင့် တည်ဆောက်ထားသင့်သည်။ ယင်းစခန်းများတွင် ကောင်းမွန်သော ရေ ထောက်ပံ့မှု၊ စွန့်ပစ်ရေများအတွက် လုံလောက်သည့်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် စိတ်ချရသည့် အညစ် အကြေးစွန့်ပစ်မှုတို့ရှိသင့်သည်။ ဒေသအစားအစာ ရင်းမြစ်များ အဆင့်သင့်မရှိပါက မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဝေးလံခေါင်ဖျားသည့်ဒေသများမှာကဲ့သို့ပင် အစားအစာ အများစုကို ပြင်ပမှ ယူဆောင်လာရပါလိမ့်မည်။ အလုပ်သမားစခန်းများတွင် ဆေးခန်းများရှိသင့်ပြီး အလုပ်သမားအားလုံး အနေဖြင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးအသိတရားရရှိသင့်ပြီး ယင်းတို့ကိုယ်တိုင်သာမက ဒေသခံလူထု အသိုင်းအဝိုင်းအတွက်ပါသင့်လျော်သည့် ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာသင်တန်းများ ပို့ချပေး

သင့်ပါသည်။ လူမှုရေးရာဖိအားများနှင့် အလုပ်သမားများကို စီမံခန့်ခွဲရေးအတွက် ရေအားလျှပ် စစ်ကုမ္ပဏီ၏ မူဝါဒကို ရရှိနိုင်သည့်အခါတွင် ဖော်ပြထားသင့်သည်။ အလုပ်သမားစခန်းများနှင့် ဒေသခံလူထု အသိုင်းအဝိုင်းတို့ အကြားဖြစ်ပေါ်လာသည့် မည်သည့်ဖြစ်ရပ်ကိုမဆို ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းရန်အတွက် ပဋိပက္ခဖြေရှင်းရေး ယန္တရားတစ်ရပ်ကို ဒေသခံလူထုခေါင်းဆောင်များနှင့် တိုင်ပင်၍ ရေးဆွဲထားသင့်သည်။

သီးသန့်အလုပ်သမားစခန်းများနှင့် လူစုများဖွဲ့စည်းထားသော်လည်း နှစ်အနည်းငယ် ကြာမည့် ကြီးမားသည့်ဆောက်လုပ်ရေးစီမံကိန်းများသည် သမားရိုးကျမဟုတ်သည့် နေရာချ ထားမှုများနှင့် မြို့စွန်တဲစု ရပ်ကွက်များကို ဖြစ်ပေါ်စေလေ့ရှိသည်။ မိသားစုများနှင့် စခန်းနောက် လိုက်များသည် ဒေသတစ်ခုတွင် အခြေချ၍ ရေထောက်ပံ့မှု (သို့) အညစ်အကြေးစွန့်ပစ်မှု အတွက် မည်သည့်ဝန်ဆောင်မှုမှမရှိသည့် ယာယီ အိမ်များတွင် နေထိုင်နေကြသည်။ ယင်းက ဒေသခံပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရေညစ်ညမ်းမှု၊ စုပုံနေသည့် အန္တရာယ်ရှိသည့်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ထင်း အတွက်သစ်ပင်တို့ကိုခုတ်ခြင်းနှင့် တရားမဝင်အမဲလိုက်ခြင်းစသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ပျက်စီးစေမှုများသို့ ဦးတည်နေသည်။ ယင်းက ဒေသတွင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် အနောင့်အယှက် မရှိသင့်တင့်မျှတစွာနေထိုင်နေကြသည့် ဒေသခံပြည်သူလူထုအပေါ်တွင် သိသာသည့် သက်ရောက်မှုတစ်ရပ်ဖြစ်နိုင်သည်။ ယင်းက အလုပ်သမားများနှင့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့အကြား များလှစွာသော ပဋိပက္ခများဆီသို့လည်း ဦးတည်သွားစေနိုင်သည်။

၁.၆.၃.၇။ အလုပ်သမား

မြန်မာနိုင်ငံ၏အလုပ်သမားဥပဒေကို အလုပ်သမားရေးရာဦးစီးဌာန၏ ဥပဒေနှင့် နည်း ဥပဒေဟောင်းများသာမက ဥပဒေသစ်များအပြင် ဌာနတွင်း မူဝါဒများ၊ အလေ့အကျင့်များနှင့် အညီရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် လက်တွေ့တွင်မူ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အလုပ်အကိုင်ရေးရာ ဆက်စပ်မှုတို့တွင် အလုပ်သမား၊ အလုပ်အကိုင်နှင့် လူမှုဖူလုံရေးဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒများ၊ အလေ့အကျင့်များ၏ လွှမ်းမိုးမှုကို ကြီးမားစွာခံနေရသည်။ အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာန နှင့် ၎င်း၏ ဦးစီးဌာနတို့မှ ထုတ်ပြန်ထားသည့် နည်းဥပဒေများနှင့် ကြေညာစာ များတွင် လက်ရှိဥပဒေတို့၏ အဓိပ္ပါယ်ပြန်ဆိုချက်ကို ဖော်ပြပေးထားသည့်အပြင် အလုပ်ရှင်များအပေါ် စည်းကြပ်ထား သည့် ထပ်ဆောင်းလိုအပ်ချက် များကိုလည်း ဖော်ပြထားသည်။ သို့သော် ဤအရာကို စဉ်းစားရာတွင် မြန်မာ နိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများစွာ၏ တည်နေရာသည် ကျေးလက်ဒေသ အတွင်းဖြစ်သည်။ ဒေသတွင်းရှိလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများစွာသည် ဝမ်းရေးဖူလုံရုံလူနေမှု ပုံစံတွင်သာ နေထိုင်လေ့ရှိပြီး ယင်းဒေသ တို့တွင် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် အမျိုးသားများက အဓိကအားဖြင့် လုပ်ကိုင်၍ အမျိုးသမီးတို့မှာ စိုက်ပျိုးရေးတွင်သာမက မိသားစုကိုစီမံခန့်ခွဲရာတွင်လည်း တာဝန် ရှိပေသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်သည် အလုပ်သမားရေးရာနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဒေသ တစ်ခု၏ အလုပ်သမားအင်အားကို သိသာစွာ ပြောင်းလဲစေနိုင်ပြီး ဒေသခံများသည် သူတို့၏ ဥပဒေရေးရာ အလုပ်သမား အခွင့်အရေးများကို သတိမပြုမိကြပေ။ ထို့ပြင် ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထရှိသည့် အမှု အခင်းအတိုင်းပင် နိုင်ငံတကာမှ အလုပ် သမားများသည် ဒေသခံတွဲဖက် အလုပ်သမားများထက်ပို၍ လုပ်ခလစာမြင့်မားစွာရရှိနေကြပြီး ယင်းက ဖိအား များကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (proponent) သည် အလုပ်သမားရေးရာဖြစ်ရပ်များကို အလွန် သတိထားသင့်ပြီး လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတစ်ခုအတွင်း မည်သို့သောပြောင်းလဲမှုများသည် ပဋိ ပက္ခနှင့် မငြိမ်းချမ်းမှုတို့ ကိုဖြစ်စေစေကြောင်းအား သိရှိထားသင့်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ (proponent) သည် ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းနှင့် အလုပ်အကိုင်များကို ဆက်စပ်ပေးရမည် မည်ပြီး သို့မှသာလျှင် ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းအတွက် စီးပွားရေးဆိုင်ရာအရင်းအနှီးကို ထိန်းသိမ်းထားပေးနိုင်မည့် ဒေသတွင်းအလုပ်အကိုင်ရရှိမှုကို ဖန်တီးပေးနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများ (proponent) အနေဖြင့် အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် အဆင့် - ၂ နှင့်အညီလုပ်ဆောင်နေကြောင်းကို သရုပ်ဖော်ပြသင့်သည်။

၁.၆.၃.၈။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများနှင့် လျော်ကြေး

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောမြေများကို ရေလွှမ်းမိုး ခြင်း (သို့) ထုတ်လုပ်ရေးနှင့် ဝင်ငွေရရှိရေးဆိုင်ရာ အခြားနည်းလမ်းများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးစေခြင်း တို့မှတစ်ဆင့် စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံပြည်သူများနှင့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းများ၏အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု[10] တို့ကို ပြောင်းလဲစေနိုင် (သို့) ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ ထင်း၊ (တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်တို့၏) အမျှင်နှင့် ဆေးဖက်ဝင်သစ်ပင်များ ရှာဖွေရရှိရေးအတွက် သစ်တောအတွင်းသို့ ဝင်ရောက်နိုင်မှုလျော့ကျသွားခြင်းကြောင့် အစားအစာနှင့် ဝင်ငွေရရှိသည့် သမား ရိုးကျမဟုတ်သည့်ရင်းမြစ်များလည်း လျော့ပါးသွားစေနိုင်သည်။ ထို့ပြင် အာဟာရနှင့် ဝင်ငွေနှစ် ရပ်စလုံးကို ပေးစွမ်းနိုင်သည့် ငါး၊ အခြားရေအောက်သစ်ပင်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များရရှိမှုနှင့် အခွင့်အလမ်းနှစ်ရပ်စလုံးကိုလည်း လျော့ပါးသွားစေနိုင်သည်။ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းကို ပြန်လည် နေရာချ ထားခြင်းသည် အသေးစားလုပ်ငန်းများအတွက် ဝင်ငွေလမ်းကြောင်းကို ဖျက်စီးပစ်နိုင်ပြီး ယေဘူယျအားဖြင့် ဝင်ငွေကို လျော့ပါးစေနိုင်သည်။ အဆင်းရဲဆုံးဖြစ်နေကြသည့် လူထု အသိုင်းအဝိုင်းနှင့် ပြည်သူများအတွက် ယင်းသို့သောဆုံးရှုံးမှုများသည် ဆိုးရွားလှပါသည်။

ရေလှောင်တမံတစ်ခုသည် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းအတွက် အရေးကြီးကောင်းကြီးနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် ကန်ဖြင့် ငါးမွေးမြူသည့်နည်းလမ်းများ (သို့) ပစ္စည်း များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အတွေ့အကြုံများရှိဖို့ရန်မှာ မဖြစ်နိုင်ပါပေ။ သူတို့အနေဖြင့် လှေများနှင့် ပစ္စည်းများဝယ်ယူရန်အတွက် ငွေချေးခြင်းဝန်ဆောင်မှုများသာမက အသုံးပြုနည်း သင်တန်းများလည်း လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းများစွာသည် သီးခြားစီရှိနေသော်လည်း လှေဆိပ်နှင့် ငါးဈေးကွက်ဝန်ဆောင်မှုများ သည် ရေလှောင်တမံ၏ မဟာဗျူဟာမြောက်နေရာများတွင် လိုအပ်ကောင်းလိုအပ်နိုင်သည်။ ယင်းက ရွေးချယ်မှုတစ်ရပ် ဖြစ်ချင်မှဖြစ်ပါလိမ့်မည်။

---

[10] အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်းမှ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုအား တစ်ဦးချင်းပုဂ္ဂိုလ်များ၊ မိသားစုများနှင့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့မှ အသက်မွေးမှုပြုလုပ်ရာတွင်သုံးသည့် လခအခြေပြုဝင်ငွေ၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း၊ စားကျက်ရှာခြင်း၊ အခြားသော သဘာဝသယံဇာတ အခြေပြု အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများ၊ အသေးစားကုန်သွယ်ရေးနှင့် ကုန်ချင်းဖလှယ်ခြင်း၊ အသေးစားလုပ်ငန်းများ ကဲ့သို့သော နည်းလမ်းများဟူ၍ အဓိပ္ပါယ် သတ်မှတ်ပါသည်။

ပြန်လည်နေရာချထားမှုမပြုလုပ်ကြသည့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းများတွင်လည်း ၎င်းတို့ ဝင်ငွေရရှိရာဖြစ်သည့် စိုက်ပျိုးမြေများနှင့် သစ်တောမြေများသို့ဝင်ရောက်နိုင်မှု ဆုံးရှုံးသွားစေ သောကြောင့် အလုံးစုံခြုံငုံမိသည့်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြန်လည်ဖြစ်ပေါ်လာရေးစီမံကိန်းတစ်ရပ်ကို ပြန်လည်နေရာချထား ရေးစီမံကိန်းများနှင့်အပြိုင် (သက်ဆိုင်ပါက) ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်လှသည်။

ထိုကဲ့သို့သော အစီအစဉ်များကို ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအရ ရွှေ့လျားခြင်းခံရသည့်သူများသာမက စီးပွားရေးဆိုင်ရာအရ ရွှေ့လျားခြင်းခံရသူများအတွက်လည်း ဆောင်ရွက်ပေးရန်လိုအပ် သည်။ အထူးသဖြင့် မူလအသက်မွေးဝမ်းကြောင်းကိုလုပ်ကိုင်ရန်ဆုံးရှုံးသွားသူများ ဥပမာအားဖြင့် ရေစုန်နှင့် ရေလှောင်တမံ၏ အထက် နယ်မြေတို့တွင် နေထိုင်ကြသည့်သူများ ဖြစ်သည်။

ပြီးပြည့်စုံသော အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြန်လည်ရရှိရေးစီမံကိန်းကို ရေးဆွဲနိုင်ရန်၊ ထောက်ခံအားပေးသူသည် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများနှင့်ဆက်စပ်သည့် ပါဝင် ပတ်သက်သူတို့၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကို ဦးတည်ချက်ထား၍ ပြုလုပ်ပေးရန်အရေးကြီးသည်။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု ပြန်လည်ရရှိရေးစီမံကိန်းတွင် သက်ရောက်ခံပြည်သူများနှင့်/ သို့ လူထု အသိုင်းအဝိုင်းတို့၏ခံစားပိုင်ခွင့်များဖြင့် တည်ဆောက်ထားသင့်သည်။ ထို့ပြင် ယင်းစီမံကိန်းထဲတွင် ထိုခံစားပိုင့်ခွင့်များအား ပွင့်လင်းမြင်သာစွာ၊ လိုက်လျောညီထွေစွာနှင့် မျှတစွာ ဖော်ပြထားသင့်ပါသည်။ သက်ရောက်ခံ ပြည်သူများ သို့မဟုတ် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့အနေဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြန်လည်ရရှိရေးစီမံကိန်းနှင့် ဤလုပ်ဆောင် ချက်စံနှုန်းတို့၏ လိုအပ်ချက်များအရ လျော်ကြေးများနှင့် အခြားပံ့ပိုးမှုများရရှိသောအခါတွင် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ရွှေ့ ပြောင်းမှုကိုလျော့ပါးစေခြင်းသည် ပြီးပြည်စုံသည်ဟု စဉ်းစား၍ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် သူတို့၏အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများကို ပြန်လည် တည်ဆောက်ခွင့် ရရှိလာသည့်အခါတွင် လည်း ပြီးပြည့်စုံပြီဟု ယူဆရမည်ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် အလုံးစုံပါဝင်သည့် လူမှုစီးပွားရေးစစ်တမ်းများသည် ESIA ၏ တစ်စိတ်တစ် ဒေသအဖြစ် အရေးကြီးပါသည်။ စစ်တမ်းများတွင် သက်ရောက်ခံရေိယာအမျိုးမျိုးမှ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပုံစံများ၊ ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုအဆင့်များနှင့် ခုခံအား နည်းပါးမှုတို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။ အစားအစာနှင့် ဝင်ငွေပေးသည့် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေး၊ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ သို့မဟုတ် သစ်တောအလေ့အကျင့်များအပြင် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုလုပ်ငန်းများလည်းရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် လက်မှုလုပ်ငန်များ၊ မြစ် များတွင်ရွှေကျင်ခြင်း၊ ခရီးသွားလုပ်ငန်းတို့ဖြစ်သည်။

လူထုအသိုင်းအဝိုင်းမှရရှိမည့် လက်ရှိ စွမ်းရည်အစုအပေါ် သုံးသပ်ချက်ကိုလည်း ဖော်ပြသင့်သည်။ အိမ်ထောင်စုတို့၏ လက်ရှိ ဝင်ငွေ အဆင့်ခန့်မှန်းချက်များကို ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ယင်းခန့်မှန်းချက်များကို နောက်ပိုင်းတွင် အညွှန်း ကိန်းအဖြစ်အသုံးပြု၍ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြန်လည်ရရှိရေးစီမံကိန်းကို ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သည်။

အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြုလုပ်နေရသည့် သူတို့၏မြေပေါ်မှ ပြည်သူများကို ပြောင်းရွှေ့ ခိုင်းပါက ထိုကဲ့သို့သောဆုံးရှုံးမှုအတွက် ပြန်လည်အစားထိုးစရိတ်ကို[11] အပြည့်အဝပေးလျော်ရမည်ဖြစ်သည်။ အသုံးပြုသင့်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော လျော်ကြေးပေးမှုအစီအစဉ်များရှိပါသည်။

(က) မြေယာရယူမှု သို့မဟုတ် မြေအသုံးပြုမှုကိုကန့်သတ်ထားမှုတို့ကြောင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းပုံတို့အပေါ် သက်ရောက်သည့်အခါတွင် သက်ရောက်ခံလုပ်ငန်းပိုင်ရှင်များကို ထိုစီးပွားရေးလုပ်ငန်းအား အခြားတစ်နေရာတွင် ပြန်လည်တည်ဆောက်နိုင်ရန်အတွက် ကုန်ကျစရိတ် ကိုပေးလျော်သင့်သည်။ ထို့ပြင် ကူးပြောင်းနေချိန်တွင် ဆုံးရှုံးသွားသည့် အသားတင်ဝင်ငွေ၊ စက်ရုံ၊ စက် သို့မဟုတ် အခြားပစ္စည်းများကို ပြန်လည်တပ်ဆပ်ခြင်းနှင့် လွှဲပြောင်းခြင်းတို့၏ ကုန်ကျစရိတ်များကိုလည်း ပေးလျော်သင့်ပါသည်။

(ခ) အမျိုးသားဥပဒေအောက်တွင် အသိအမှတ်ပြုထားသော သို့မဟုတ် အသိအမှတ်ပြုခြင်း ခံရသော မြေတို့အပေါ် ဥပဒေအရပိုင်ဆိုင်ခွင့် သို့မဟုတ် တောင်းဆိုခွင့်ရှိသည့် သက်ရောက်ခံ ပြည်သူများအတွက် ပိုင်ဆိုင်သည့်အရာကိုပြန်လည်အစားထိုးပေးသင့်ပါသည်။ အစားထိုးပေးရာတွင် တူညီသော သို့မဟုတ် ပိုမိုတန်ဖိုးကြီးသော အရာတို့ကိုပေးသင့်ပါသည်။ သင့်တော်ပါက ငွေသား လျော်ကြေးပေးခြင်းကို အစားထိုးကုန်ကျစရိတ်အပြည့်အဝအနေဖြင့် ပေးသင့်ပါသည်။

(ဂ) မြေကို ဥပဒေရေးရာအားဖြင့် တောင်းဆိုပိုင်ခွင့်မရှိသည့် ပြောင်းရွှေ့ခံပြည်သူများကို မြေ ထက် သူတို့၏ဆုံးရှုံးသွားသည့်ပစ္စည်းများ (ဥပမာ သီးနှံများ၊ ဆည်မြောင်းအဆောက်အဦးများ၊ မြေကိုပိုမို ကောင်းမွန်စေမည့်အခြားအရာများ)အား အစားထိုးကုန်ကျစရိတ် အပြည့်အဝအနေဖြင့် လျော်ကြေး ပေး သင့်ပါသည်။

(ဃ) ဆုံးရှုံးသွားသည့်ပစ္စည်းများကို လျော်ကြေးပေးခြင်းအပြင် စီးပွားရေးအရ သူတို့၏အသက် မွေးဝမ်းကြောင်းမှု သို့မဟုတ် ဝင်ငွေအဆင့်ကို ဆိုးရွားစွာထိခိုက်ခံရသည့် ရွှေ့ပြောင်းခံပြည်သူ များကိုလည်း တိုးတက်စေမည့်အခွင့်အလမ်းများပေးသင့်ပါသည်။ အနည်းဆုံးအားဖြင့် သူတို့၏ ဝင်ငွေရှာဖွေနိုင်စွမ်း၊ ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်များနှင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်းတို့ကို ပိုမိုကောင်းမွန်လာ အောင် ပြန်လည်တည် ဆောက်ပေးရန်ဖြစ်သည်။

[11] ပြန်လည်အစားထိုးစရိတ် ကို ဆုံးရှုံးရသောပစ္စည်း၏ဈေးကွက်ပေါက်ဈေးနှင့် ရွှေ့ပြောင်းစားရိတ်ပေါင်းကို ဆိုလိုသည်။ ဤတန်ဖိုးတွက်ချက်သည့်နည်းလမ်းကိုအသုံးပြုရာတွင်အဆောက်အဦးနှင့် ပစ္စည်းတို့၏တန်ဖိုးလျော့ကျခြင်းကို ထည့်သွင်းခြင်းမပြုသင့်ပေ။ ဈေးကွက်ပေါက်ဈေးကို သက်ရောက်ခံပြည်သူ၏ဆုံးရှုံးသွားသောပစ္စည်းအတွက် အစားထိုးရမည့်ပစ္စည်း ၏ တန်ဖိုးနှင့် တူညီသော တန်ဖိုးဟုသတ်မှတ်သည်။ ပြန်လည်အစားထိုးစရိတ်သတ်မှတ်ခြင်းအတွက် တန်ဖိုးတွက်ချက် သည့်နည်းလမ်းကို မှတ်တမ်းတင်ထားပြီး သုံးစွဲသည့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေး အစီအစဉ်တွင်ထည့်သွင်းဖော်ပြသင့်သည်။

(င)	မြေကိုအခြေပြုပြီးအသက်မွေးရသည့်သူများအတွက် အစားထိုးမြေများပေးသင့်သည်။ ဦးစားပေးကိစ္စရပ်အနေဖြင့် ယင်းမြေတို့တွင် ထုတ်လုပ်နိုင်ခြေရှိမှု၊ တည်နေရာ အကွက်အကွင်းကျမှုနှင့် ဆုံးရှုံးသွားသည့်မြေတို့နှင့်အနည်းဆုံးတူညီမှုရှိသည့် အခြားအချက်များပါရှိသင့်သည်။

(စ)	သဘာဝသယံဇာတကိုအခြေပြုပြီးအသက်မွေးရသည့်သူများအတွက် (သူတို့အနေဖြင့် စီမံကိန်းအတွင်းသို့ ဝင်ရောက်မှုကို တင်းကြပ်ခံရပါလိမ့်မည်။) စံနှုန်းများတွင် သက်ရောက်ခံသယံဇာတများအား ဆက်လက်ရရှိရေး သို့မဟုတ် ဝင်ငွေရရှိမှုတူညီနိုင်ခြေရှိသည့် အခြား ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်းတစ်ရပ်ကို ပေးထားသင့်ပါသည်။ သင့်လျော်သည့်အခါတွင် သဘာဝ သယံဇာတအသုံးပြုမှုနှင့်ဆက်စပ်သည့် အကျိုးအမြတ်များနှင့် လျော်ကြေး များကို တစ်ဦးချင်း ပုဂ္ဂိုလ်များ သို့မဟုတ် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့ကို တိုက်ရိုက်ဖောင်းပေးခြင်း ထက်စာလျှင် သဘာဝ အလျှောက်စုထားနိုင်ပါသည်။

(ဆ)	ထောက်ခံအားပေးသူအနေဖြင့် မြေအတွက် အခြားရွေးချယ်ရန်နည်းလမ်းမရှိသည့်အခါ တွင်နောက်ထပ် ဝင်ငွေရှာဖွေမှုနည်းလမ်းများကို ထုတ်ဖော်ပေးသင့်ပါသည်။ ဥပမာ ချေးငွေ စနစ်များ၊ သင်တန်းပေးခြင်း၊ ငွေကြေး သို့မဟုတ် အလုပ်ခန့်ထားရေးအခွင့်အလမ်းများ စသည်ဖြင့်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ငွေသား လျော်ကြေး ပေးခြင်းတစ်ခုတည်းမှာ အများအားဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းကို ပြန်လည်လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် မလုံလောက်တတ်ပါပေ။ ထို့ကြောင့် ထိုနည်းလမ်းကို လျော်ကြေးပေးခြင်းနည်းလမ်းများအနက် နောက်ဆုံး ဦးစားပေး နည်းလမ်းအဖြစ် မှတ်ယူထားသင့်ပါသည်။

၁. ၆. ၃. ၉။ လူမျိုး

မြန်မာနိုင်ငံသည် ချမ်းသာသော်လည်း လူမျိုးပေါင်းစုံတို့က မှီတင်းနေထိုင်နေကြပြီး ၎င်း၏မဟာဗျူဟာမြောက်တည်နေရာအဖြစ် အရှေ့မြောက်ဘက်တွင် တရုတ်နိုင်ငံ၊ အနောက် မြောက်ဘက်တွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ အနောက်ဘက်တွင် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံအပြင် အရှေ့ဘက်တွင် လာအိုနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့နှင့်နယ်နိမိတ်ချင်းထိစပ်နေသည်။ နိုင်ငံအတွင်းရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစု တို့သည် ဧရာဝတီမြစ်အနီးအပါးသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်လာကြသည့် ယဉ်ကျေးမှုနောက်ခံသမိုင်း ကြောင်းအမျိုးမျိုးရှိသည့် အခြေချနေထိုင်သူတို့ထံမှ အရင်းခံလာကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် မြောက်များစွာ ရှိသော်လည်း ယင်းကြောင့်ပင် ဖိအားများနှင့် ပဋိပက္ခများကိုဖြစ်ပေါ်လာပြီး အထူးသဖြင့် နယ်စပ်ဒေသများတွင် ဆင်းရဲမွဲတေမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ မြန်မာ့သမိုင်းကြောင်းတွင် တိုင်းရင်းသားအဖွဲ့အစည်းများအတွင်းနှင့် ယင်းအဖွဲ့အစည်းများကြားတွင် ပဋိပက္ခများ တင်းကျန်းပြည့်နေပြီး လူမျိုးရေးခွဲခြားမှု၊ ဘာသာရေးခွဲခြားမှုနှင့် နှိပ်စက်ညှင်းပန်းမှု၊ အကြမ်းဖက်မှု၊ အတင်းအကျပ်ပြန်လည်နေရာချထားမှုတို့အပြင် အခြားအခြားသော ပြင်းထန် သည့်

DRAFT

လူ့အခွင့်အရေး[12] ချိုးဖောက်မှုများလည်း ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် မြန်မာ အစိုးရသည် ဆယ်စုနှစ်များစွာကြာအောင် တိုက်ခိုက်မှုတွင်သာ နှစ်မြုပ်နေခဲ့ပြီး ကမ္ဘာ့ အရှည် ကြာဆုံး ပြည်တွင်းစစ်တွင် တိုင်းရင်းသားတပ်ဖွဲ့များအား ချေးသိပ်ပေးခဲ့သည်။ ယင်းပြည်တွင်း စစ်သည် အစိုးရ၏ ရည်မှန်းချက်ဖြစ်သည့် စည်းလုံးညီညွတ်မှုနှင့် "တရားမျှတသည့်စီးပွားရေး နှင့် လူမှုရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဆောင်ကျဉ်းရေး" အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိခဲ့သည်။ ထိုပဋိပက္ခများကြောင့် နယ်စပ်ဒေသများတွင် နေထိုင်နေကြသည့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများအပေါ် ကြီးမားသည့် သက်ရောက်မှုများရှိခဲ့ပြီး ၎င်းတို့သည် ဆင်းရဲမွဲတေစွာဖြင့်သာ အသက်ဆက်ရှင်သန်နေကြရသည်။ ချင်းလူ့အခွင့်အရေးအဖွဲ့အစည်း (CHRO) ၏ပြောကြားချက်အရ ဆယ်စုနှစ်များစွာကြာဖြစ်ပွားခဲ့သည့် ပြည်တွင်းစစ်နှင့် စစ်ဖြစ်ပွားနေမှု၊ အတင်း အကျပ်ပြုလုပ်ထားသည့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာသဘောထားရေးရာပုံသွင်းမှု၊ လုံလောက်သည့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုနှင့် ပညာရေး စနစ်မရှိမှု၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့၏ နယ်မြေများကို အတင်းအကျပ်သိမ်းယူမှုနှင့် အလုံးစုံသော စီးပွားရေးရာအခက်အခဲများ[13] ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအနေ ဖြင့် သူတို့၏အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု၊ ယဉ်ကျေးမှုအဆင့်အတန်းနှင့် အသက်ရှင်သန်မှုတို့ အပေါ်သက်ရောက် မှုအား ဖယ်ချန်ထားခြင်းခံခဲ့ရသည်။ အကျိုးဆက်အနေဖြင့် အနာဂါတ်တွင် မည်သည့်နိုင်ငံခြား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု မဆိုသည် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့အပေါ် ဖယ်ချန်ထားခြင်းနှင့် လက်ရှိပဋိပက္ခများ[14]ကို ကြီးထွားအောင်ပြုလုပ် ခြင်းမှ ကာကွယ်သင့်သည်။

၂၀၀၈ ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ပုံအခြေခံဥပဒေအပေါ်အခြေခံ၍ မြန်မာနိုင်ငံကို ပြည်နယ် (၇) ခု၊ တိုင်း (၇) ခုဖြင့်ဖွဲ့စည်းထားပြီး ပြည်နယ်များတွင် အကြီးမားဆုံး တိုင်းရင်းသားလူမျိုး (၇) စုက ယေဘုယျအားဖြင့် နိုင်ငံ၏နယ်စပ်တစ်လျှောက်တွင်နေထိုင်နေကြပါသည်။ ယေဘူယျအားဖြင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများသည် ပြည်နယ်များတွင် နေထိုင်ကြပြီး အဓိကဗမာလူမျိုးများစွာသည် ဗဟိုကျသည့်တိုင်းများတွင်နေထိုင်နေကြသည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများကို နိုင်ငံအနှံ့တွင်တွေ့ ရပြီး ဗမာတို့သည်လည်း ပြည်နယ် (၇) ခုနှင့် တိုင်း (၇)[15] ခုတွင်ရှိကြသည်။ လက်ရှိနယ်စပ်ဒေသ များကို ရုပ်ပုံ (၅) တွင် ပြထားသည်။

DRAFT

[12] Ekeh, C. and Smith, M. (2007). Minorities in Burma. Minority Rights Group International, Available at http://www.minorityrights.org/

[13] Miley, M. (2008). An Introduction and Overview of the Situation of Indigenous Peoples in Burma, A Report commissioned by Chin Human Rights Organization

[14] Buchanan, J., Kramer, T. and Woods, K., (2013) Developing Disparity: Regional Investment in Burma's Borderlands, Transnational Institute Burma Center Netherlands Available at http://www.burmalibrary.org/

[15] Centre for Peace and Conflict Studies. Listening to Voices from Inside: Ethnic People Speak, Available at http://adsri.anu.edu.au

ရုပ်ပုံ (၃) မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းများပြ မြေပုံ [16]

တရားဝင်ကိန်းဂဏန်းများအရ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုး (၁၃၅) မျိုးရှိပြီး အဓိကတိုင်းရင်းသား လူမျိုးများမှာ ကချင်၊ ကယား၊ ကရင်၊ ချင်း၊ ဗမာ၊ မွန်၊ ရခိုင်နှင့် ရှမ်းတို့ ဖြစ်သည်။ CIA အရ ဗမာ ၆၈%၊ ရှမ်း ၉ %၊ ကရင် ၇%၊ ရခိုင် ၄%၊ တရုတ် ၃%၊ အိန္ဒိယ၂%၊ မွန် ၂%နှင့် အခြားလူမျိုးများမှာ ၅%[17] ဖြစ်သည်ဟုသိရသည်။ အဖွဲ့အမျိုးမျိုးမှ ယင်းကိန်းဂဏန်း တို့နှင့်စပ်လျဉ်းပြီး မေးခွန်းထုတ်နေကြစဉ်တွင် အတိတ်ကပဋိပက္ခများနှင့် တပ်မတော်အုပ်ချုပ်မှု တို့ကြောင့် သတင်းအကန့်အသတ်ရှိနေခဲ့သောကြောင့် ယင်းဖြစ်ရပ်များမှာ နားလည်လက်ခံ၍ ရပါသည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများရွှေ့ပြောင်းကြရခြင်းက မြန်မာနိုင်ငံ၏ တိုင်းရင်းသားလူမျိုး ဆိုင်ရာလေ့လာချက်များအပေါ် မှန်ကန်နိုင်ခြေမရှိတော့ပေ။

---

[16] Centre for Peace and Conflict Studies. Listening to Voices from Inside: Ethnic People Speak, Available at http://adsri.anu.edu.au

[17] CIA World Fact Book, *Myanmar*, Available at https://www.cia.gov

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများစွာသည် ထင်ရှားသောလူမျိုးများနေထိုင် သည့်ဒေသများ တွင်တည်ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ပင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ရှုပ်ထွေးမှု နှင့် လူမျိုးများ အပေါ်ကျရောက်နိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများကိုနားလည်ရန်အရေးကြီးပါသည်။ ဖေဖော်ဝါရီ၊ ၂၀၁၅တွင် တိုင်းရင်းလူမျိုးများ၏အခွင့်အရေးကာကွယ်စောင့်ရှောက်သည့် ဥပဒေကို သမ္မတကြီးမှ အတည်ပြုပေးခဲ့ပြီး ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော်မှ သဘောတူခဲ့သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဖြစ်တည် သည့်တိုင်းရင်းသားအုပ်စုအားလုံးကို တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများအဖြစ် စဉ်းစားရမည်ဟု ဥပဒေက ဆိုပါသည်။ ဥပဒေ၏ရည်ရွယ်ချက်များမှာ တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများတွင် တူညီသည့်နိုင်ငံသား အခွင့်အရေးရှိရမည်ဖြစ်ပြီး သူတို့အတွက် ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ပုံ အခြေခံဥပဒေ တွင်ပါဝင်သည့် အခွင့်အရေးများကို ဖြည့်စည်းပေးရမည်ဖြစ်ပြီး တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့၏ ယဉ်ကျေးမှု၊ ဘာသာ စကား၊ ထုံးတမ်းစဉ်လာတို့ကိုကာကွယ်ရန်နှင့် လူနည်းစုတိုင်းရင်းသားများစွာရှိသည့် ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှု အနည်းဆုံးဒေသများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်ဖြစ်သည်။ ဥပဒေတွင် တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများမှ အမျိုးသမီးနှင့် အမျိုးသားတို့ကြား တန်းတူညီမျှရေးကိုဖြစ်စေမည့် ဖော်ပြချက်တစ်စုံ တစ်ရာမပါဝင်ပေ။

၁.၆.၃.၁၀။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် လျော်ကြေး

ပြန်လည်နေရာချထားရေးသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ သက်ရောက်မှုများကို ထိရောက်စွာ ဖြေရှင်းရန်နှင့် သက်ရောက်ခံလူထုအားလုံးအတွက် စိတ်ကျေနပ်မှုရရှိစေရန်မှာ အခက်ခဲဆုံးပင်ဖြစ်သည်။ ပြန်လည်နေရာချထားရေးသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏သက် ရောက်မှုများတွင် အငြင်းပွားရဆုံးတစ်ခုဖြစ်၍ ဟိုးယခင်က ကောင်းမွန်စွာအကောင်အထည် ဖော်မှုမရှိသည့် ပြန်လည်နေရာချထား ရေးစီမံကိန်း မှတ်တမ်းများ သည် ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍ နှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကို ထောက်ခံအားပေးသူများ၏ ဂုဏ်သိက္ခာကို ဆက်လက် ခြောက်လန့်နေသည်။ ပြုလုပ်နေသည့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် အများအားဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပိုမိုဝေးလံခေါင်သီသည့်ဒေသများတွင်သာ တည်ရှိလျက်ရှိသည်။ အသက် ရောက်ခံပြည်သူ များသည် ယေဘုယျအားဖြင့် ပိုမိုဆင်းရဲကြကာ ပိုမိုခုခံနိုင်စွမ်းအားနည်းသည့် ပြည်သူများပင်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေယာရယူမှုသည် အလွန်ပင် ရှုပ်ထွေးနေ သည့်ဖြစ်ရပ်တစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ပေးထားသည့်ဥပမာများတွင် တွေ့ရှိရသည်မှာ သိသာထင်ရှားသည့်ပဋိပက္ခများနှင့် ယုံကြည်မှု ကင်းမဲ့လာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

လျော့ပါးသက်သာစေမှုစည်းမျဉ်းအရ ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာလိုအပ်မှုများကို တတ်နိုင်သမျှ ရှောင်ရှားခြင်း (သို့) နည်းပါးစေခြင်းတို့ပြုလုပ်သင့်သည်။ ယင်းက စီမံကိန်းကို ပြန်လည်ဒီဇိုင်းဆင်ခြင်းဟု အဓိပ္ပါယ်သက်ရောက်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းတစ်ခု၏ အစောပိုင်းအဆင့်တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များကို အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ဖြင့် စတင်ရန်အရေးကြီး၍ သို့မှသာလျှင် စီမံကိန်းဒီဇိုင်း၏ သင့်မြတ်မှု (ဥပမာ ရေကာတာ၏အမြင့်) သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ ဖြစ်နိုင်ခြေနှင့် မျှတနိုင်ပြီး ပြန်လည်နေရာချထားရေးပြုလုပ်ရမည့်ပြည်သူအရေအတွက်အနည်းဆုံးဖြစ်ပေလိမ့် မည်။ ယင်းသည် ESIA ၏လမ်းညွှန်ချက်များဖြစ်သည့် အပိုင်း (၁.၂။) တွင် အကြံပြုထောက်ခံ ထားသည့် အတိုင်းပင်ဖြစ်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးပြုလုပ်ရန်လိုအပ်လာပါက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် အဆင့် - ၅ တွင် လျော်ကြေးအပိုင်းကို ခြုံငုံတင်ပြထားပြီး ယင်း အပိုင်းတွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးကို ရှောင်လွှဲ၍မရသည့်အခါ ပစ္စည်းများဆုံးရှုံးမှုအတွက် လျော်ကြေးကို နေရာရွှေ့ပြောင်းရသည့်အတွက်ကုန်ကျစရိတ်အပြည့်အဝနှင့်သာမက၊ ရွှေ့ ပြောင်းပေးလိုက်ရ သည့်ပြည်သူ များ၏ နေထိုင်မှုအဆင့် (သို့) အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုတို့ကို၊ တိုးတက်လာစေအောင် (သို့) ပြန်လည်ရရှိအောင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရာတွင် လိုအပ်သည့် အခြားသောအထောက်အပံ့များနှင့်အတူတကွ ပေးအပ်ရပါလိမ့်မည်။ လျော်ကြေးစံနှုန်းများ သည်ပွင့်လင်းမြင်သာမှုရှိသင့်ပြီး သက်ရောက်ခံပြည်သူအားလုံးနှင့် လူထုအသိုင်း အဝိုင်းအား လုံးအတွက် တစ်ပြေးညီတည်း ကျင့်သုံးသင့်သည်။ လျော်ကြေးရရှိရန်အတွက် တရားဝင်ဖြစ်မှု စံနှုန်းတို့ကို အများအားဖြင့် ပုံစံ (၃) မျိုးဖြင့် ခွဲခြားထားပါသည်။ ယင်းတို့မှာ -

(က) သူတို့ရယူမည့် (သို့) အသုံးပြုမည့် မြေယာ (သို့) ပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဥပဒေရေးရာ ရပိုင်ခွင့် (legal title) ရှိသည့်သူများ။

(ခ) မြေယာ (သို့) ပစ္စည်းများအပေါ် တရားဝင်ဥပဒေရေးရာရပိုင်ခွင့်များမရှိသော်လည်း၊ အမျိုးသား ဥပဒေ၏အောက်တွင် သက်ရောက်ခံမြေအား အသိအမှတ်ပြုမှု (သို့) တရားဝင်မှတ် မိနိုင်စေမှုကို တောင်းဆိုနိုင်ခွင့်ရှိသည့်သူများ။

(ဂ) သူတို့ရယူမည့် (သို့) အသုံးပြုမည့် မြေယာ (သို့) ပစ္စည်းများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ တောင်းဆိုပိုင်ခွင့် (သို့) ဥပဒေရေးရာ ရပိုင်ခွင့်မရှိသည့်သူများ။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယင်းထင်ရှားမှုသည် ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဓလေ့ထုံးတမ်းညီမြေယာကိစ္စ ရပ်များကို မှုန်းဝါးသွားစေနိုင်ပြီး ထိုရပိုင်ခွင့်ကို တရားဝင်အားဖြင့် အသိအမှတ်မပြုကြတော့ပေ။ ယေဘူယျအားဖြင့် ပထမအမျိုးအစားနှစ်ရပ်မှ သက်ရောက်ခံပြည်သူများကို လျော်ကြေးပေးသင့်ပြီး ဥပဒေရေးရာ ရပိုင်ခွင့် မရှိသည့်သူများအနေဖြင့်မူ မြေယာ၏ကုန်ကျစရိတ်ကိုသာပေးရ မည့်လျော်ကြေးကိုသာ ခံစားပိုင်ခွင့်ရှိသည်။ သို့သော် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏အခြေအနေအရ အမျိုးအစားတစ်ခုချင်းစီ ကြားတွင် ထင်ရှားမှုတစ်ရပ်ပြုလုပ်ရန် မှာ ခက်ခဲနိုင်ပါသည်။

ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းခံရသည့်သူများအတွက် သိသာထင်ရှားသည့်ကိစ္စရပ်တစ်ခုမှာ ယေဘူယျ အားဖြင့် သူတို့၏နေရာအသစ်မှသဘာဝသယံဇာတများ (ဥပမာ မြေကြီး၊ ရေ စသည်ဖြင့်) သည် သူတို့ အသုံးပြု လေ့ရှိခဲ့သည့်သယံဇာတများနှင့် အလွန်ပင်ကွဲပြားခြားနားနိုင်သည့်အချက်ပင်ဖြစ်သည်။ ယင်းက သူတို့အတွက် သူတို့၏လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ပြောင်းလဲမှုတစ်ရပ်ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပြီး ဥပမာအားဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အကျင့်များတွင်ဖြစ်သည်။ ယင်းပြောင်းလဲမှုများကိုပြုလုပ်ရာတွင် လူထု အသိုင်းအဝိုင်း အတွင်းမှ ပိုမိုခုခံနိုင်စွမ်း အားနည်းသည့်အပိုင်းများတွင် အခက်အခဲရှိလိမ့်မည်ဖြစ်ပြီး အထူးသဖြင့် သူတို့တွင် စာတတ် မြောက်မှုနှင့် နည်းပညာစွမ်းရည်များ နိမ့်ပါးသည့်အခါတွင်ဖြစ်သည်။

DRAFT

ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစီမံကိန်းကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှုတွင် လျော်ကြေးခံစား ပိုင်ခွင့်နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားမှုကိုခံစားရမည့် ပြည်သူအားလုံးတို့၏ ပိုမိုတိကျသည့် သန်းခေါင်စာရင်းကောက်ယူမှုနှင့် စစ်တမ်းတစ်ရပ်လိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ စစ်တမ်းတွင် အိမ်များ၊ မြေ၊ သစ်ပင်များ၊ သီးနှံများနှင့် ဆုံးရှုံးမည်ဖြစ်သော ရေတွင်းများနှင့် ဆည်ရေပေးခြင်း စီမံကိန်း ကဲ့သို့သော အခြားမရွှေ့ပြောင်း နိုင်သောပစ္စည်းများကို လွှမ်းခြုံမိသင့်သည်။ လူထုအခြေခံအဆောက်အဦးတို့ကိုလည်း မှတ်တမ်းတင်ထား သင့်သည်။ မှားယွင်းသည့် တောင်းဆိုမှုများကို ရှောင်ရှားရန်အတွက် သန်းခေါင်စာရင်းမရခင်တွင် ဖြိုချမည့်နေ့စွဲကို ရှင်းလင်းစွာ ကြေညာ ထားရမည်ဖြစ်ပြီး မြေယာမရယူခင်တွင် နှစ်နှစ်ထက်ပို၍ အချိန် ကုန်လွန်သွားပါက သန်းခေါင် စာရင်းကို ထပ်မံပြုလုပ်ရန် လိုအပ်နိုင်သည်။ သန်းခေါင်စာရင်းနှင့်စစ်တမ်းကို လူမှုသိပ္ပံပညာရှင် များနှင့် လေ့ကျင့် သင်ကြားထားပြီးဖြစ်သော ဒေသခံပြည်သူများက စနစ်တကျတည်ဆောက် ထားသည့်မေးခွန်းများနှင့် တစ်ဝက်စနစ်တကျတည်ဆောက်ထားသည့်မေးခွန်းများ (semi-structured questionnaires)၊ သန်းခေါင်စာ ရင်းပုံစံနှင့် စစ်တမ်းပုံစံကဲ့သို့သော ကိရိယာများ ကိုအသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ အကောင်အထည်မဖော်ခင်တွင် ယင်းကိရိယာများကို ကြိုတင်စမ်းသပ် ထား သင့်ပါသည်။ အမျိုးသမီးစစ်တမ်းကောက်သူများကို အိမ်ထောင်စုများရှိ အမျိုးသမီးများနှင့်ဆွေးနွေးခြင်းအတွက် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစီမံကိန်းကိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှုနှင့် ESIAဖြစ်စဉ်တစ် လျှောက်တွင် အလုံးစုံခြုံငုံမိသည့်လူထုဆက်စပ်မှုစီမံကိန်းတစ်ရပ် (a comprehensive community engagement plan) ကို တည်ဆောက်၍ အကောင်အထည်ဖော်သင့်သည်။ ယင်းတွင် စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် လိုအပ်ချက် တို့ကိုဖော်ပြသည့် ထုတ်ဖော်ချက်ပါဝင်သင့်ပြီး ဒီဇိုင်း ထုတ်ထား သော ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာ ရွေးချယ်စရာများနှင့် အဆိုပြုချက်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အချက်အလက်များကိုလည်း ပေးသင့်ပါသည်။ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဆုံးဖြတ်ခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုး အောင်ပြုလုပ်ခြင်းတို့တွင် အသက်ရောက်ခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများပါဝင်လာမှုက ပြန်လည်နေရာချ ထား ရေးကို လက်ခံလာစေရန်အတွက် အရေးပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အိမ်များ၏ဒီဇိုင်းနှင့် ပုံစံ၊ ရေနှင့် လျှပ် စစ်ကဲ့သို့သော အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ထောက်ပံ့ခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် ဝန်ဆောင်မှုများစသည်ဖြင့် ဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ပြည်သူများအနေဖြင့် အခြားဒေသတစ်ခုသို့ ပြန်လည်နေရာ ချထား ခြင်းခံရသည့်အခါတွင် သူတို့အား ပြန်လည်နေရာချထားရေး ရွေးချယ်စရာဖြစ်နိုင်ခြေများ (လုံလောက်သည့် ပြန်လည်နေရာချထားမှုအိမ်ရာများ (သို့) သင့်လျော်သည့်အခါတွင် ငွေကြေး လျော်ကြေးများအပါအဝင်) ကိုချပြထားသင့်ပြီး အုပ်စုတစ်ခုချင်းစီ၏လိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီသော ပြန်လည်နေရာ ချထားရေးအကူအညီများကို ပေးထားသင့်သည်။ ဦးစားပေးအနေဖြင့် ငွေကြေးပေးမှု ထက်စာလျှင် မြေယာအခြေပြုပြန်လည်နေရာချထားမှုကို ပြုလုပ်ပေး သင့်သည်။ လျော်ကြေးအတွက် မြေယာအခြေပြုမဟာဗျူဟာများအနေဖြင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိ၍ အလားအလာကောင်းသည့် တည်နေရာ အကျိုးနှင့် အခြားသောအချက်များကို စဉ်းစားသင့် သည်။ ယင်းတို့သည် အနည်းဆုံးအားဖြင့် ရယူထား

DRAFT

သည့်မြေနှင့် တူညီပါသည်။ ပြန်လည်နေရာ ချထားခြင်းခံရသည့်ပြည်သူများအတွက် တည်ဆောက်ထားသော ပြန်လည်နေရာချထားရေး ဆိုဒ်အသစ်များသည် မြင့်မားသည့်လူနေမှုအခြေအနေများနှင့် နေရာဖယ်ခြင်း ခံရသည့်သူ အားလုံးအတွက် လက်ရှိလူမှုရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအင်စတီကျူးရှင်းများကို ဖော်ဆောင်ပေးရမည် ဖြစ်သည်။ မြေယာရရှိနိုင်မှုနှင့် သင့်လျော်မှုကို အကဲဖြတ်ရန်အတွက် လူမှုစစ်တမ်းကောက်သူ များ၊ မြေယာစစ်တမ်းကောက်သူများနှင့် စိုက်ပျိုးရေးပညာရှင်များလိုအပ်မည်ဖြစ်ရုံသာမက ဒေသခံအစိုးရ အေဂျင်စီများနှင့် သဘောတူညီချက်များ၊ ဆွေးနွေးမှုများပြုလုပ်ရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်သည်။ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိ သည့်ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုဒ်များ၏ ဝိသေသလက္ခဏာအချို့တွင် သက်ရောက်ခံဒေသ (သို့) ဆိုဒ်များ၏အနီးအပါးတွင် ပြန်လည်နေရာချထားပေးခြင်းပါဝင်ပြီး ပြည်သူအများစုသည် သူတို့၏မူလရွာများနှင့် ဖြစ်နိုင်သမျှနီးနီးနားနားတွင်ပင် ပြန်လည်နေရာ ချထားပေးစေလိုကြသည်။ ထို့ပြင် တူညီသည့်လူ့အသိုင်းအဝိုင်း၊ ချောမွေ့သည့်မြေမျက်နှာသွင် ပြင်၊ မတ်စောက်၍ မတည်ငြိမ်သည့်ဆင်ခြေလျှောများကိုရှောင်ရှား၍ အခြေခံ အဆောက်အဦး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ကောင်းမွန်သောဖြစ်နိုင်ခြေအပြင် ဆည်မြောင်းအတွက် သင့်လျော် သည့်မြေသားနှင့် လိုအပ်သည့် ရေရရှိမှုတို့လည်း ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ အရေးကြီးဆုံးမှာ အိမ်ရှင် လူထု အသိုင်းအဝိုင်း၏ လက်ခံမှုကို လိုအပ်ပါသည်။

ထို့ပြင် အသက်ရောက်ခံပြည်သူများကို ရွှေ့ပြောင်းမည့်နေရာနှင့်စပ်လျဉ်း၍လည်း လုံ လောက်သည့် ဗဟုသုတရှိထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ အခြားသောလူထုအသိုင်းအဝိုင်းတစ်ခုရှိပါက ထိုလူ့အသိုင်း အဝိုင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် သတင်းအချက်အလက်တို့တွင် ယင်းနေရာတွင်ရှိ နေပြီးသားသူများနှင့် ပြန်လည်နေရာ ချထားခြင်းခံရသည့်သူများအကြား ပဋိပက္ခများ မဖြစ်ပေါ် စေရေးလိုအပ်ပါသည်။ အိမ်ရှင်လူထုအသိုင်းအဝိုင်း၏ မည်သည့်လူမှုရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အင်စတီကျူးရှင်းကိုမဆို လေးစားရပါမည်။

လျော်ကြေးအတွက် နောက်ပိတ်ဆုံးရက်စွဲကို သတ်မှတ်ရန်အရေးကြီးပြီး သို့မှသာလျှင် လျော်ကြေး ရနိုင်ခြေမှတစ်ဆင့် အကျိုးမြတ်ရယူလိုသည့် သက်ရောက်ခံဒေသ၏ ပြင်ပမှ ပြည်သူအသစ်များကို ဟန့်တား စေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်တွင် ယင်းအချက်ကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထား၍ (developer) အနေဖြင့် တရားဝင်ဖြစ်စေရေးအတွက် နောက်ပိတ်ဆုံးရက်စွဲတွင်စီမံကိန်းနယ်မြေအတွင်းသို့ ကျူးကျော်လာသည့် အခွင့်အရေးသမားအခြေချသူများကို ကူညီပေးရန် (သို့) လျော်ကြေးပေးရန် မလိုအပ်ပေ။ လျော်ကြေးနည်းလမ်းတွင် နှစ်တိုးအချက် တစ်ရပ်ကိုလည်း ထည့်သွင်းထားသင့်ပြီး သို့မှသာ စစ်တမ်းများနှင့် အမှန်တကယ်ဖယ်ရှားပစ် မှုတို့အကြား အချိန်ကို ဟန့်တားနိုင် မည်ဖြစ်သည်။ လျော်ကြေးနည်းလမ်းတွင်လည်း အုတ်ဂူများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များနှင့် လူထုအခြေခံ အဆောက်အဦး၊ သီးနှံများ၊ သစ်ပင်များနှင့် အခြားရင်းမြစ်များအပါအဝင် ဘုံပိုင်ရင်းမြစ်များအတွက် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းယန္တရားများ (သို့) တန်ဖိုးများပါဝင်သင့်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးစီမံကိန်း၏ အချိန်ကိုက်ဖြစ်မှုမှာ အရေးကြီးပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် စည်းမျဉ်းအတိုင်းပင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာရပ်ရွာများကို မပြင်ဆင်ရသေးချိန်တွင် တည်နေရာ ပြောင်းရွှေ့ခြင်းကို မပြုလုပ်သင့်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ မြေကို ကြိုတင်၍ရယူ ထားရန် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော်လည်း မြေပေါ်တွင် သက်ရောက်ခံပြည်သူများကို ဆက်လက်ထားခွင့်ပြုရန်နှင့် ရွှေ့ပြောင်းသည့်နေ့ရက်မတိုင်ခင်အထိ

မြေကို အသုံးပြုခွင့်ပေးရန်မှာ အခက်အခဲရှိသည်။ ပြန်လည်နေရာချ ထားရေးကိုအကောင်အထည်ဖော်ရန် နှောင့်နေးပါက ရေလှောင်တမံဖြည့်ရာတွင်၊ ရေအားလျှပ်စစ်ကို စတင်ထုတ်လုပ်ရာတွင် နှောင့်နေးမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ အမှန်တကယ် တည်နေရာရွှေ့ပြောင်းခြင်း ဖြစ်စဉ်ပြုလုပ် နေစဉ်နှင့် ပြုလုပ်ပြီးလျှင်ပြီးချင်းတွင် ဘဏ္ဍာရေးနှင့် အစားအစာထောက်ပံ့ရေးတို့ကို ပျက်စီးမှုကြောင့် အသက် မွေးကြောင်းမှု (သို့) လက်ငင်း ဝင်ငွေဆုံးရှုံးမှုရှိသောသူများအား အလျော်ပေးနိုင်ပါသည်။

၁.၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှုများကြား အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှု

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များသည် ပင်ကိုအားဖြင့် အပြန်အလှန်ဆက်နွယ် နေကြသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သီးသန့်သက်ရောက်မှုတစ်ခုသည် တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ (သို့) သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုနောက်တစ်ခုကို ထပ်မံဖြစ်ပေါ်စေပြီး၊ (သို့) တနည်းအားဖြင့် တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေစီးဆင်းမှုကင်းမဲ့ခြင်းသည် ငါးတို့၏ သတ်မှတ်အရေအတွက်ကို လျော့ကျစေနိုင်ပြီး အပြန်အလှန်အားဖြင့် အစားအစာရရှိနိုင်မှုကို လျော့ပါးသွားစေကာ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းအပေါ်တွင် မှီခိုနေရသည့်မိသားစုတစ်စုအတွက် အသက် မွေးဝမ်းကြောင်းကို ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ယင်းကို အများအားဖြင့် ဆုံးရှုံးနေပြီးဖြစ်သည့် ဂေဟ ဗေဒစနစ် ဝန်ဆောင်မှုတစ်ရပ်ဟု ခေါ်နိုင်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုတိုင်းကို စဉ်းစားသည့်အခါတွင် ESIA တွင် သင့်လျော်သည့်သက်ရောက်မှုများ၏ အပြန်အလှန်ဆက်နွယ်မှုနှင့် အခြားသောပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ ESIA တွင် သက်ရောက်မှုအားလုံးကို သင့်တော်စွာ ဖော်ပြထား မှသာလျှင် MONREC နှင့် MOEE တို့အနေဖြင့် စီမံကိန်းများကို အတည်ပြုရာတွင် သတင်း အချက်အလက်နှင့် ပြည့်စုံသည့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်နိုင်မည်ဖြစ် သည်။

၁.၈။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့်ဆက်နွယ်သည့် ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှုများ။

ကြီးထွားလာသောသက်ရောက်မှုများမှာ လုပ်ဆောင်မှု၊ စီမံကိန်း (သို့) လုပ်ရှားဆောင် ရွက်မှုတစ်ခု၏ အဆင့်ဆင့်တိုးပွားလာသော ပေါင်းစပ်သက်ရောက်မှုများကို၊ လက်ရှိစီစဉ်ထားသည့် စီမံကိန်းများ၊ အကျိုးသင့်အကြောင်းသင့် မျှော်မှန်းထားသည့် အနာဂတ်စီမံကိန်းများနှင့် ပေါင်းစပ်လိုက်သောအခါ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် သက်ရောက်မှုများပင်ဖြစ်သည်။ လက်တွေ့ကျ သည့်အကြောင်းရင်းများအတွက် ကြီးထွား လာသော သက်ရောက်မှုများကိုသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းတို့ကို ယေဘူယျအားဖြင့် သက်ရောက်ခံလူထု၏ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများနှင့် သိပ္ပံနည်းကျပူပန်မှုတို့၏ အရေးကြီးသောအခြေခံတစ်ခုအဖြစ် ကန့်သတ်မှတ်ယူ ထား၍ရသည်။ ယင်းသက်ရောက်မှုများသည် အဆိုပြုစီမံကိန်းနှင့်ပေါင်းစပ်ထားသည့် အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန် (သို့) အနာဂတ်လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုတို့၏ ဆင့်ပွားသက်ရောက်မှုများပင်ဖြစ်သည်။ ကြီးထွားလာသော

သက်ရောက်မှု များသည် အတူတကွပေါင်းစည်းလိုက်သောအခါ သိသာထင်ရှားသည့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ပြီး စင်စစ်အားဖြင့် စီမံကိန်း အဆင့်တစ်ခုချင်းတွင် သူတို့ကို လျစ်လျူရှုထားကောင်းရှုထားနိုင်သည်။

လက်ရှိစီမံကိန်းများမှ အဆင့်ဆင့်ဖြစ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက် ရောက်မှုမျိုးစုံသည် အဆိုပြုထားသောစီမံကိန်းများ (သို့) အနာဂတ်မျှော်မှန်းစီမံကိန်းများမှ ထွက်ပေးလာသည့် ဆင့်ပွား သက်ရောက်နိုင်ခြေများနှင့်ပေါင်းစပ်၍ သီးခြားစီမံကိန်းတစ်ရပ်တွင် မမျှော်မှန်းနိုင်သည့် သိသိသာသာ ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှုများကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်း တစ်ရပ်တွင် မှတ်ယူနိုင်သည့် ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှု ဥပမာများမှာ အောက်ပါ တို့ဖြစ်သည်။

(က) ဆင့်ပွားဖြစ်ပေါ်လာသည့် ညစ်ညမ်းလေနှင့် ဆူညံသံထုတ်လွှတ်ခြင်းကဲ့သို့ ဝန်းကျင်အခြေ အနေများ အပေါ်သက်ရောက်မှုများ။ (မြန်မာနိုင်ငံ၏နေရာအများအပြားသည် ကျေးလက်လူထု အသိုင်းအဝိုင်းများဖြစ်၍ ယင်းနေရာများတွင် လေ၏အရည်အသွေးမှာ မြင့်မားနေပြီး ဆူညံမှု အဆင့်မှာလည်း အတော်အတန်ကိုပင် ကောင်းမွန်ပါသေးသည်။)

(ခ) ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ကြရာဝယ် ရေထဲ (သို့) မြေထဲ (သို့) နန်းထဲ (သို့) သူတို့၏ ဇီဝပစ္စည်းစုလာမှုတွင် ညစ်ညမ်းပစ္စည်းပါဝင်မှုတိုးမြင့်လာခြင်း။

(ဂ) ရေဆန်နှင့် ရေစုန်အသုံးပြုသူများအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုမျိုးစုံဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ရေ လှောင်တမံ အမျိုးမျိုးတို့ကြောင့် ရေဝေကုန်းတန်းတွင် ရေစီးဆင်းမှုလျော့နည်းလာခြင်း။

(ဃ) ရေဝေကုန်းတန်းအပေါ်တွင် နုန်းအနည်ထိုင်မှု မြင့်တက်လာခြင်း (သို့) ဝမ်းစာစိုက်ပျိုး ရေးအတွက် အရေးကြီးသည့်နုန်းများကို ဆုံးရှုံးနိုင်စေနိုင်သော တိုက်စားမှုများပြားလာခြင်း။ (ယင်းဖြစ်ရပ်က မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပြည်သူများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပုံစံကို ပြောင်းလဲ စေနိုင်သည်။)

(င) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များရွှေ့ပြောင်းမှု (သို့) တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်မှု လမ်းကြောင်း များကို ဖျက်ဆီးခံရမှု။

(စ) ရှိနေသည့်စွမ်းဆောင်ရည်အပေါ် ဖိအားမြင့်တက်လာခြင်း (သို့) ဂေဟဗေဒစနစ်တစ်ခုတွင် အညွှန်းမျိုး စိတ်များ၏ ရှင်သန်မှု (ပိုမိုသေးငယ်သည့် သက်ရှိတို့နေရာများတွင် မျိုးစိတ်များကို စုပြုံထား သည်ကဲ့သို့ဖြစ်နေသည်။) နိုင်ငံတကာတွင် ထိုဖြစ်ရပ်၏သက်ရောက်မှုများမှာ ဥပမာ အားဖြင့် တိရစ္ဆာန်များသည် သူတို့၏အပြုအမူများ ပြောင်းလဲသွားကြပြီး လူသားတို့နှင့် အပြန်အလှန်ထိတွေ့နိုင်ခြေများကို မြင့်တက်လာစေနိုင်သည်။

(ဆ) သက်ရှိတို့နေထိုင်ရာနေရာပျောက်ဆုံးမှုကြောင့် ဒေသရင်းတိရစ္ဆာန်များလျော့ပါးလာမှု။

(ဇ) ရေလှောင်ကန်အမျိုးမျိုး၏ ရေလျှံမှုမှတစ်ဆင့် အရေးကြီးသည့်သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု ရင်းမြစ်များ ဖြစ်နိုင် သည့် သစ်တော်သယံဇာတများလျော့ပါးလာခြင်းနှင့်

(ဈ) ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများမှ စီမံကိန်း၏ လွှမ်းမိုးခံဧရိယာအတွင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ခြင်းကဲ့သို့ ဆင့်ပွား၊ လက်ငင်းအကျိုးရှိသော (သို့) ဆွဲဆောင်မှုရှိသောလူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ။

မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ဥပမာတစ်ခုအနေဖြင့် မြစ်တစ်ခုတည်း/ ရေဝေကုန်းတန်းတစ်ခု တည်းတွင်သာ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများစွာကို တည်ဆောက်မည်ဆိုပါက အများအားဖြင့် တွေ့ရှိရမည့် ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှုများတွင် ဒေသရင်းအပင်များနှင့် ဒေသရင်း တိရစ္ဆာန်များအပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ ရေစုန်ရှိ ရေရရှိမှု (သို့) အရည်အသွေးအပေါ် သက် ရောက်မှုများ၊ ရေဝေကုန်းတန်းရှိနုန်း အနည်ထိုင်မှုဒိုင်းနမစ်အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ စမ်းချောင်းငယ်များနှင့် စမ်းချောင်းကြီးများအတွက် ရေကြောင်းသွားလာမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ မြေဆုံးရှုံးမှုမှတစ်ဆင့် ဒေသခံလူထု၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုအပေါ် သက်ရောက်မှု များ၊ ဒေသခံလူထုအနေဖြင့် သူတို့၏သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပုံစံပြောင်းလဲလာမှုများ၊ (သို့) ဆက်စပ်လမ်းများမှ ဝင်ရောက်လာမှုများမြင့်တက်လာသောကြောင့် ထိစပ်မြေအသုံးပြုမှုတို့ အပေါ် သက်ရောက်မှုများ ပါဝင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ တိုးချဲ့လာနိုင်ခြေနှင့်အတူ၊ စီမံကိန်းမျိုးစုံသည် သိသာထင်ရှားသောသက်ရောက်မှုများကို ဆထက်တန်ပိုးဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြေရှိသည်။ ထို့ကြောင့်ပင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်နှင့် ယင်းဒေသတို့တွင် နေထိုင်ကြမည့်လူတို့နှင့် အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်းမှုတို့အပေါ်တွင် ကာလတိုနှင့် ကာလရှည်သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချနိုင်စေရန်အတွက် ယင်းဖြစ်ရပ်တို့ကို သင့်တင်လျောက်ပတ်စွာ အကဲဖြတ်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းဆိုင်ရာ သီးခြားလမ်းညွှန်ချက်တစ်ရပ်ကို မဝေးတော့သည့်အနာဂတ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ရေးဆွဲတော့မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၉။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်နွယ်သည့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများ။

နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများဆိုသည်မှာ နိုင်ငံအမျိုးမျိုးတွင်တွေ့ရသည့် သက် ရောက်မှုများ (သို့) စီမံကိန်းတည်ရှိဆောင်ရွက်ရာ နိုင်ငံ (သို့) ခရိုင်/ ပြည်နယ်အမျိုးမျိုး တွင် တွေ့ရသည့် သက်ရောက်မှုများပင်ဖြစ်သည်။ ယင်းနယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများ နှင့် စပ်လျဉ်းပြီး အတွေ့အကြုံရှိသည့် နိုင်ငံ (သို့) ပြည်နယ်/ခရိုင် (များ)သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု (သို့) ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို တွေ့ကြုံခံစားနေကြရသည်။ ယင်းသက်ရောက်မှုများကို သူတို့အနေဖြင့် ထိန်းချုပ်၍လည်းမရနိုင်သည့်အပြင် ယင်းမှမည်သည့်အကျိုး ကျေးဇူးမှလည်း မရရှိကြပေ။

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်ခြေမှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ယင်းစီမံကိန်းတို့အပေါ် ပွင့်လင်းစွာမီခိုနေသော်လည်း စီမံခန့်ခွဲမှု နယ်နိမိတ်တစ်လျှောက်တွင် သက်ရောက်မှု

DRAFT

များရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဒေသတော်တော်များများရှိ စီမံကိန်းများသည် ရေလှောင်ကန်များနှင့် ဖြန့်ဖြူးရေး လိုင်းများ ဆောက်လုပ်ခြင်းမှ တစ်ဆင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများရှိသည်။ ထိုကဲ့သို့ပင် သက်ရောက်မှုများကို နားလည်ရန် သက်ရောက်နိုင်ခြေများကို ကျယ်ပြန့်သောအကွာအဝေးနှင့် အချိန်အတိုင်း အတာပေါ် တွင် ဖော်ပြပေးထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

ESIA တွင် ဖြစ်နေကျအမှားမှာ လေ့လာမှုများသည် ဆောက်လုပ်ရေးဆိုဒ်များနှင့် ရေလှောင်တမံ ဒေသတို့၏ အနီးကပ်သက်ရောက်မှုဇုန်များပေါ်တွင် ဦးတည်ထားသော်လည်း စီမံကိန်း၏ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် ဂယက်ရိုက်ခတ်မှုကို ထည့်သွင်းမစဉ်းစားခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ယင်းကဲ့သို့ပင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း တစ်ခု အနေဖြင့် ESIA အစီရင်ခံစာ၏ သီးခြားအပိုင်းတစ်ခုတွင် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားရန်လိုအပ်ပြီး ဖော်ပြထားသည့်သက်ရောက်မှုများကို မည်သို့ပြသသင့်ကြောင်း စဉ်းစားထားရန်လည်းအရေးကြီးလှပါ သည်။ ထို့ကြောင့် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အနည်းဆုံး အောက်ပါ ရှုထောင့်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။

(က) နှစ်တစ်နှစ်၏ အချိန်အမျိုးမျိုးတွင် ရေစုန်မှရေကိုအသုံးပြုသူများအတွက် ရေရရှိမှုအပေါ် သက်ရောက် စေမည့်၊ ရေစီးဆင်းမှုစနစ်အတွင်း ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲမှုများ၏ သက်ရောက်မှု များ။

(ခ) အထွင့်နွအထိပ်လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် ရေစုန်၏ရေစီးဆင်းမှုတွင် နေ့စဉ်ပြောင်းလဲမှု အကွာအဝေး။

(ဂ) ရေလှောင်ကန်များပြည့်လာသောအခါနှင့် မမျှော်လင့်ဘဲ ရေပိုလွှဲများကို အသုံးပြုရသော အခါ၊ မုန်တိုင်းဖြစ်ပွားသောအခါတွင် ရေကြီးမှုဖြစ်ရပ်တို့၏ဘေးအန္တရာယ်များနှင့်အတူ ကြီးမားသည့်သို လှောင်ရေတမံ များက ပေးနိုင်သည့် (အကျိုးအမြတ်) ရေကြီးခြင်းကို ထိန်းချုပ်မှု မြင့်တက်လာခြင်း။

(ဃ) ရေစုန်မှသယ်ပို့ပေးလိုက်သည့် နုန်းများဆုံးရှုံးမှုနှင့် မြစ်ကြမ်းပြင်နှင့် မြေရိုးများပြိုပျက်မှု မြင့်တက်လာခြင်း၊ အထူးသဖြင့် မြစ်၏နုန်းမြေဆန်သောမြေသားများတွင် ပြိုပျက်လာသည်။ ထို့ အတူ လမ်းများ၊ တံတားများနှင့် အခြားအခြေခံအဆောက်အဦးတို့ကို ပျက်စီးနိုင်ခြေရှိသည်။

(င) မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ၏ ဒိုင်းနမစ်များနှင့် ဆုတ်ယုတ်နိုင်ခြေတို့ဖြစ်ပေါ်စေသော မြစ်ဝကျွန်း ပေါ်ဒေသများနှင့် ရေကြီးနိုင်သောမြေပြန့်လွင်ပြင်များတွင် နုန်းမြေတင်မှုလျော့နည်းလာခြင်း။

(စ) ဒေသတွင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းတို့အား ရေထောက်ပံ့မှုအတွက် အရည်အသွေး ညံ့ဖျင်းသည့်ရေများကို တစ်ခါတစ်ရံထုတ်လွှတ်ပေးခြင်းမှဖြစ်ပေါ်လာသည့် သက်ရောက်မှုများ။

(ဆ) ငါးဥဥခြင်းနှင့် ရေဆန်တွင် ငါးမျိုးထိန်းခြင်းတို့ မပြုလုပ်နိုင်တော့သော ရွှေ့ပြောင်းငါးအရေအတွက် လျော့ကျလာခြင်း။

(ဈ) ရေစုန်ရှိ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများအတွက် ဂယက်ရိုက်ခတ်မှု များ။

အကဲဖြတ်ချက်တွင် ရေစုန်မှမည်မျှဝေးသည့်အခါတွင် ယင်းသက်ရောက်မှုများကို ခံစား ရမည် ဖြစ်ကြောင်းအပြင် အခြားသောရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရာများ၊ ဆည်မြောင်းစီမံကိန်းများ၊ စွန့်ပစ်ရေများ

စသည်ကဲ့သို့ အခြားသောရေအသုံးပြုသူများအနေဖြင့် ထိုဖြစ်ရပ်တွင် မည်သို့ပါဝင်လာကြကြောင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်သည်။ ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်ရာ တစ်ခုတည်းမှ သက်ရောက်မှု အားလုံးကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းမှ အလွန်ရှားပါးလှ၍ နယ်စပ်ဖြတ် ကျော်အကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကြီးထွားလာသော သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့်လည်း အတူဖြစ် သင့်သည်။

နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှုများသည် အမျိုးမျိုးသောတရားစီရင်ပိုင်ခွင့်တို့တွင် ဖြစ်ပွားကြသော ကြောင့် ရေစုန်ရှိ နိုင်ငံများ (သို့) ခရိုင်များမှ ပိတ်ပင်မှုမရှိရေး (သို့) ထောက်ခံမှု ရရှိရေးအတွက် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ သိသာထင်ရှားသည့် ဥပဒေရေးရာ ဖြစ်ရပ် များရှိနိုင်ပြီး အထူးသဖြင့် ရေရပိုင်ခွင့်နှင့် ဆက်စပ်ရုံသာမက ရေစုန်ပိုင်းပျက်စီးမှုများအတွက် တာဝန်လည်းရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံ ကိန်းကြောင့် ရေထုညစ်ညမ်းမှုဖြစ်ပေါ် လာခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် Espoo သဘောတူညီချက်မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အချက်အလက်များကို မှီငြမ်း၍ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

၁.၁၀။ ပြည်သူလူထုပါဝင်ခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း။

ပါဝင်ပတ်သက်သူများကြား တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် သတင်းထုတ်ပြန်ခြင်းသည် ESIA ဖြစ်စဉ်၏ အခြေခံကျ သောအစိတ်အပိုင်းပင်ဖြစ်ပြီး အထူးသဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ အခက်ခဲဆုံးရှုထောင့် တို့ဖြစ်သည့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် လျော်ကြေးပေးခြင်းတို့ ပြုလုပ် သည့်အခါတွင်ဖြစ်သည်။

ပြည်သူလူထုပါဝင်ခြင်းနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုသည် မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ဖြစ်စဉ်အသစ်ကြီးတစ်ခုဖြစ်သည်။ အတိတ်ကာလက အခြေခံအဆောက်အဦး စီမံ ကိန်းကြီးကြီးမားမားများတွင် ဖြစ်လေ့ရှိသည်မှာ ယင်းဖြစ်စဉ်မျိုးအတွက် ယုံကြည်မှုပျောက်ဆုံး နေလေ့ရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုအချက်အားဖြင့် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းသည် ESIA ဆိုင်ရာ တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်းများတွင်ပါဝင်ရန် ငြင်းပယ်ကောင်း ငြင်းပယ်နိုင်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သူတို့အနေဖြင့် စဉ်းစားကြသည်မှာ ESIA ဆိုင်ရာတိုင်ပင်ဆွေးနွေး ခြင်း၏အဓိပ္ပါယ်သည် စီမံ ကိန်းကိုရှေ့ဆက်လိမ့်မည်ဟူသည့်အဓိပ္ပါယ်ဟုဖြစ်သည်။ အချို့ဖြစ်ရပ်များတွင် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းသည် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကို သပိတ်မှောက်ခြင်းနှင့်/သို့မဟုတ် ဖျက်ဆီးခြင်းတို့ပြုလုပ် ကြပါသည်။ ထို့ပြင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများသို့တက်ရောက်လာကြသည့်ပြည်သူများကလည်း တက်ရောက်စာရင်း (attendance sheets) တို့ပေါ်တွင် လက်မှတ်ထိုးရန်ငြင်းဆန်လေ့ရှိသည်။ အကြောင်းမှာထိုသို့ လက်မှတ်ထိုးခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းကိုသဘောတူကြသည်ဟု ထင်မှတ်သွားမည်ကို ကြောက်ရွံ့သော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ပြည်သူ့အစည်းအဝေးများတွင် ဒေသခံ ပုဂ္ဂိုလ်တို့သည် စကားပြောရန်ရှက်ရွံ့ကြပြီး စကားမပြောကြသည်မှာထုံးစံလိုဖြစ်နေသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သူတို့၏စကားသံများကို အခြားသော ဟောဟောဒိုင်းဒိုင်းပြောတတ်သူတို့မှ အုပ်မိုးသွားမည်ကို ကြောက်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း များ (၂၀၁၅) တွင် ESIA ပြင်ဆင် နေစဉ်တွင် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းမှ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် တရားဝင်ဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ကို တည်ဆောက်ထားသည်။ ထောက်ခံအားပေးသူအနေဖြင့် တရားဝင်ဖြစ်စဉ်ကို ထိရောက်စွာ လိုက်နာရန် အရေးကြီးပြီး ထိုတိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုတို့သည် ကျယ်ပြန့်ပါသည်။ ဤဖြစ်စဉ်တွင် စီမံကိန်း ကိုဆွေးနွေးသည့်အခါ၌ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအကြိမ်ကြိမ်၊ ပြည်သူ့အစည်းအဝေးများ၊ အချက်အလက်တို့ကို ထုတ်ဖော်ရေးသားခြင်းနှင့် အထူးသဖြင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူတို့နှင့် သီးသန့်စေ့စပ်မှုတို့ပါဝင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း အဆင့်နှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအတွက် မျှော်လင့်ထားသည့် အရာတို့ကြားတွင် ထင်ရှားသည့် မညီမျှမှုတို့ဖြစ်လေ့ရှိသည်။ နယ်ပယ်အပါအဝင် အဆင့်အမျိုးမျိုး၊ ESIA ဟူသည့် အကြောင်းနှင့် ESIA မဟုတ်သည့်အကြောင်းတို့ကို ပြည်သူနှင့်/သို့မဟုတ် လူထုအသိုင်း အဝိုင်း/ သက်ရောက်ခံပြည်သူများ ၏နားလည်မှုကင်းမဲ့လေ့ရှိသည်။ ထို့ပြင် မည်သည့်ပုံစံနှင့် မဆိုပင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု သိသိသာသာ ကင်းမဲ့လေ့ရှိသည်။

ပါဝင်ပတ်သက်သူတို့အနေဖြင့် ကန့်ကွက်ဆန္ဒပြမှုများနှင့် ပဋိပက္ခတို့ လျော့ပါးစေမည့် ဖြစ်စဉ်တွင် ပါဝင်လာရေးမှာအရေးကြီးလှပါသည်။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်ပြီး ကန့်သတ်မှုမရှိပါ။

(က) ပြည်ထောင်စုအဆင့်နှင့် အမျိုးသားအဆင့်ခွဲတို့ပါဝင်သည့် အစိုးရ။

(ခ) ပတ်ဝန်းကျင်၊ အုပ်ချုပ်ရေးနှင့် လုံခြုံရေး၊ ပွင့်လင်းမြင်သာရှိမှုနှင့် တာဝန်ခံမှု၊ ဥပဒေ၏ အာဏာတည်မှု၊ ပဋိပက္ခ၊ ငြိမ်းချမ်းရေးဖြစ်စဉ်နှင့် တိုင်းရင်းသားလူနည်းစုများစသည့် တိုင်းရင်း သားနှင့် ဒေသခံအရပ်ဖက်အ အဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများ။

(ဂ) ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများနှင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူများ။

(ဃ) သီးသန့်ဒေသတစ်ခုအတွင်း ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်း၏ အဖွဲ့ဝင်များမဟုတ်သည့် မြေ ယာအသုံးပြုသူ များစသည်ဖြင့်။

(င) အကြံပေးပညာရှင်အုပ်စုများ။

(စ) ရေအားလျှပ်စစ် ထုတ်ဖော်သူများ (developers)။

(ဆ) ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ။

(ဇ) တက္ကသိုလ်များနှင့် သုတေသနအင်စတီကျူးရှင်းများ။

(ဈ) မြန်မာနိုင်ငံသို့ ရန်ပုံငွေပေးနေသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အစိုးရများနှင့်

(ည) နိုင်ငံရပ်ခြားမှ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအထောက်အပံ့များပေးကြမည့် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အေဂျင်စီများ/ ဘဏ်များနှင့် အခြားသောငွေကြေးထောက်ပံ့သူများ။

DRAFT

ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးမှစေ့စပ်မှုမရှိဘဲ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ရလဒ်အနေဖြင့် ဖြစ်ရပ်အားလုံးအတွက် သတင်းအချက်အလက်တို့ကို ပေးနိုင်ခြေ မရှိပါ။

ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်းနှင့် စေ့စပ်ခြင်းတွင် ထင်ရှားသည့်ဖြစ်ရပ်တစ်ခုမှာ ဆွေးနွေးပွဲ ပြုလုပ်နေစဉ်အတွင်း အသုံးပြုသည့် ဘာသာစကားနှင့် နည်းပညာစကားရပ်များအသုံးပြုမှုပင် ဖြစ်သည်။ လူထုအသိုင်းအဝိုင်း နားလည်စေရန်အတွက် ထောက်ခံအားပေးသူများအနေဖြင့် ဒေသခံဘာသာစကားကို အသုံးပြုခြင်းသည် အရေးကြီးလှပါသည်။ ထို့ပြင် ပြည်သူ့တွေ့ဆုံပွဲ များအပေါ် မှီခိုမှုမရှိရန်အရေးကြီးလှပြီး ထိပ်တိုက်တွေ့ကြုံ သည့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများနှင့် ဦးတည်အုပ်စုများသည် သီးသန့်အုပ်စုများနှင့် အထူးသဖြင့် စီမံကိန်း သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၊ အင်အားနည်းအုပ်စုများ၊ အမျိုးသမီးများ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများနှင့် တိုင်းရင်းသား လူမျိုးများတို့ အတွက် အကူအညီဖြစ်စေပါသည်။ လက်ရှိ EIAs (ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုအကဲ ဖြတ်ခြင်း) တို့ကိုအခြေခံကြည့်ရှုသောအခါ ယင်းကဲ့သို့ဖြစ်ပွားမှု ကင်းမဲ့လျက်ရှိကြောင်းတွေ့ရ သည်။ ထို့ပြင် ဒေသခံနှင့် တိုင်းရင်းသားအရပ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် စေ့စပ်၍ သဘောထား ထုတ်ဖော်မှု မရှိသေး သည့်သူတို့၏အသံကို ကြားရရန်အရေးကြီးပါသည်။

ထို့ပြင် စီမံကိန်းသက်တမ်းတစ်လျှောက်တွင် စေ့စပ်မှုကိုဆက်လက်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိအောင် ပြုလုပ်ရန်မှာ အရေးတကြီးလိုအပ်ချက်ဖြစ်သည်။ ESIA အတွက် ပြင်ဆင်နေချိန်တွင် သာ စေ့စပ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ကြသည်မှာ တွေ့နေကျပုံစံပင်ဖြစ်ပြီး ESIA ပြုလုပ်ပြီးသည်နှင့် ပုံမှန် စေ့စပ်မှုတို့ကို ဆောင်ရွက်တော့ မည်မဟုတ်ပါ။ ယင်းကဲ့သို့ပင် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏စေ့စပ်မှုစီမံကိန်းတစ်ရပ် (Stakeholder Engagement Plan) ကိုပြင်ဆင်ထားရန် အရေးကြီးလှပြီး ယင်းစီမံကိန်းက ထောက်ခံအားပေးသူအနေဖြင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှု ဖြစ်စဉ်ကို ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်စေရန်ကတိကဝတ်ပြုလုပ်ခြင်းကို ပြသပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အတိတ်ကာလ တွင် ယင်းကဲ့သို့ဖြစ်ပွားခြင်း မျိုးသိသိသာသာကင်းမဲ့လျက်ရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးဆိုင်ရာစေ့စပ်မှု-A Good Practice Handbook for Companies Doing Business in Emerging Markets စာအုပ်ကို မှီငြမ်းသင့်ပါသည်။ အဆိုပါစာအုပ်သည် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုအတွက် အလွန်ကောင်းသောလုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၁၁။ လွတ်လပ်ပြီး ကြိုတင်အသိပေးထားသည့် သဘောတူညီချက်အတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေး ကော်ပိုရေးရှင်း၏ လိုအပ်ချက်များ

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်းသည် အားပေးထောက်ခံသူနှင့် သီးသန့်လူမျိုးများအပါအဝင် သက်ရောက်ခံ ပြည်သူတို့ကြား ကောင်းမွန်သောယုံကြည်မှုရှိသည့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ပင်ဖြစ် သည်။ FPIC ကိုဆောင်ရွက်ရာတွင် မည်သည့်လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုမဆိုထက်ကြိုတင်၍ ထောက်ခံအားပေးသူနှင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူတို့အကြား အပြန်အလှန်လက်ခံသည့်ဖြစ်စဉ် တစ်ရပ်ရှိရေးမှာ အရေးကြီးလှပါသည်။ ထို့ပြင် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှု၏ ရလဒ်အနေဖြင့် ပါဝင်သူတို့ ကြားရှိ

DRAFT

သဘောတူညီချက်အထောက်အထားရှိရေးမှာလည်း အရေးကြီးပါသည်။ FPIC တွင် စည်းလုံးညီညွတ်မှု မလိုအပ်လှပေ။ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းအတွင်းရှိ အုပ်စုများ (သို့) တစ်ဦးချင်း ပုဂ္ဂိုလ်များမှ သိသာစွာ သဘောမတူသည့်တိုင်အောင် FPIC ကို ရရှိကောင်းရရှိနိုင်ပါသည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် အမှတ် ၇ သည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ ကို ရည်ညွှန်းပြီး အောက်ပါလက္ခဏာရပ်များရှိသည့် လူမျိုးစုများအတွက် ယေဘုယျ အသုံးအနှုန်းတစ် ခုအဖြစ် အသုံးပြုထားပါသည်။

- က။ ထူးခြားသည့် ဌာနေယဉ်ကျေးမှုအုပ်စုဝင်များအဖြစ် မိမိကိုယ်ကိုယ်သတ်မှတ်ဖော်ပြခြင်းနှင့် အခြားသူများ ကလည်း ထိုသို့ အသိအမှတ်ပြုခြင်း
- ခ။ စီမံကိန်းဒေသများရှိ ပထဝီဝင်အနေအထားအရ ထူးခြားသည့် ကျက်စားရာနေရာများ (သို့) ရှေးဟောင်း နယ်နိမိတ်များနှင့် သဘာဝသယံဇာတများ စုစည်းတည်ရှိမှု
- ဂ။ ဓလေ့ထုံးတမ်းယဉ်ကျေးမှု၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် နိုင်ငံရေး အဖွဲ့အစည်းများအရ လူ့အဖွဲ့အစည်း ခေတ်ရေစီးကြောင်းမှ သီးခြားခွဲခြားထားသည့် အုပ်စုနှင့်
- ဃ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ တရားဝင်ရုံးသုံးဘာသာစကားမှ ကွဲပြားသည့် ထူးခြားသည့် ဘာသာစကား (သို့) ဒေသခွဲဘာသာစကား

စီမံကိန်းဒေသတွင် တိုင်းရင်းသားအုပ်စုများရှိပါက (သို့) စီမံကိန်းဒေသကို တိုင်းရင်းသားအုပ်စုများက အသုံးပြုနေပါက ယင်းတို့သည် ယခုဖော်ပြပါသတ်မှတ်ချက်တွင် အကျုံးဝင်ပြီး အဆိုပါစီမံကိန်းနှင့် ESIA တို့သည် အောက်ပါ အထူးလိုအပ်ချက်များကို ကန့်သတ်ချက်မရှိ လိုက်နာရပါမည်။

- က။ ဆိုးဝါးသောသက်ရောက်မှုများအားလုံးကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်း
- ခ။ အပြည့်အဝ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်းနှင့် သဘောတူညီမှု နှင့်
- ဂ။ လျော့ပါးသက်သာစေမှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအကျိုးအမြတ်များ / အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးမှု

စီမံကိန်းအဆိုပြုသူနှင့် သက်ရောက်ခံဌာနေတိုင်းရင်းသား (တိုင်းရင်းသားများ) တို့ကြား သစ္စာကို အလေးပေးသော ညှိနှိုင်းမှုကိုဖော်ပြရန် "လွတ်လပ်သော ကြိုတင်အသိပေးသဘောတူညီရယူထားသည့် သဘောတူညီချက်" "Free, Prior and Informed Consent" (FPIC) ဟူသည့် အသုံးအနှုန်းကို အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းအချက်ကို ခေါင်းစဉ်ခွဲ ၁.၆.၈ တွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆွေးနွေးထားပါသည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးအကြံပြုမှု အားလုံးသည် FPIC နှင့် ကိုက်ညီရမည်ဖြစ်ကာ ယဉ်ကျေးမှုရှိရှိဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထို့အပြင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး အကြံပြုမှု အားလုံးကို ဒေသဘာသာစကားဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ ဒေသခံများအနေဖြင့် အကြောင်းအရာများကို အပြည့်အဝ နားလည်သဘောပေါက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းတစ်ခုအနေဖြင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူများအပေါ် ဆိုးရွားသည့်သက်ရောက်မှု များဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိပါက စီမံကိန်းတွင် အောက်ပါအဆင့်များကို ပြုလုပ်သင့်သည်။

DRAFT

(က) စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသည့် မြေယာဧရိယာကို သေးငယ်သွားစေရေးနှင့် ရှောင်ရှားရေးတို့အတွက် ကြိုးပမ်းမှုများကို မှတ်တမ်းတင်သင့်သည်။

(ခ) သက်ရောက်ခံပြည်သူများအတွက် အရေးပါလှသည့် သဘာဝနယ်မြေများနှင့် သဘာဝ သယံဇာတများအပေါ် သက်ရောက်မှုများ နည်းစေရေးနှင့် ရှောင်ရှားနိုင်ရေးတို့အတွက် ကြိုးပမ်းမှုများကို မှတ်တမ်းတင်သင့်သည်။

(ဂ) မြေဝယ်ယူခြင်း (သို့) မြေငှားရမ်းခြင်းထက်ကြိုတင်၍ ပိုင်ဆိုင်မှုအားလုံးနှင့် ထုံးတမ်းစဉ် လာအတိုင်း ရင်းမြစ်အသုံးပြုမှုတို့ကို ပြန်လည်သုံးသပ်၍ ဖော်ထုတ်ထားသင့်သည်။

(ဃ) တိုင်းရင်းသားလူမျိုးတို့၏ မည်သည့်နယ်မြေတောင်းဆိုမှုကိုမဆို ထိခိုက်နစ်နာစေမှုမရှိဘဲ သက်ရောက်ခံ ပြည်သူတို့၏ သယံဇာတတို့ကိုအသုံးပြုမှုအပေါ် အကဲဖြတ်၍ မှတ်တမ်းတင်သင့် သည်။ မြေယာနှင့် သဘာဝသယံဇာတအသုံးပြုမှုအပေါ် အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် ကျား၊မ မရွေးပါဝင်သင့်ပြီး အထူးသဖြင့် ယင်းသယံဇာတများကို အသုံးပြုရာနှင့် စီမံခန့်ခွဲရာတွင် အမျိုးသမီးများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို ထည့်သွင်းစဉ်းစား သင့်သည်။

(င) ဓလေ့ထုံးတမ်းစဉ်လာအရ မြေအသုံးပြုပိုင်ခွင့်ကို အသိအမှတ်ပြုသည့် မည်သည့်နိုင်ငံတော် ဥပဒေမဆိုအပါအဝင် နိုင်ငံတော်ဥပဒေအရ ထိခိုက်ခံစားရသောလူထုများအနေဖြင့် သူတို့၏ မြေယာရပိုင်ခွင့် များ ကို အသိပေးထား ပြီးဖြစ်သင့်သည်။

(စ) ထိခိုက်ခံစားရသူပြည်သူတို့၏ မြေယာနှင့် သဘာဝသယံဇာတကို စီးပွားရေးအရ အသုံးပြုမှုတွင် ယဉ်ကျေးမှုအရ သင့်လျော်သည့်ရေရှည်တည်တံ့သော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ အခွင့်အလမ်းများနှင့်အတူ သက်ရောက်ခံပြည်သူများအား လျော်ကြေးနှင့် အခွန်အကောက်များ ပေးသင့်ပါသည်။ အောက်ပါတို့ လည်းပါဝင်ပါသည်။

(၁) ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့်အခါတွင် ငွေကြေးလျော်ကြေးအစား မြေယာအခြေပြုလျော်ကြေး (သို့) ယင်းကဲ့သို့သော လျော်ကြေးမျိုးပေးခြင်း။

(၂) သဘာဝသယံဇာတများကို ဆက်လက်ရရှိစေခြင်း၊ တူညီသည့် အစားထိုးသယံ ဇာတများကို ဖော်ထုတ်ပြခြင်း (သို့) စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတွင် စီမံကိန်းမြေယာကို ရယူမှုကြောင့် သဘာဝသယံဇာတများ ဆုံးရှုံးမှုတို့ဖြစ်ပေါ်လာပါက နောက်ဆုံးရွေးချယ်စရာအနေဖြင့် လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့် နောက်ထပ်အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများကို ဖော်ထုတ်ပြခြင်း။

(၃) သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုအတွက် အဓိကကျသည့် သဘာဝသယံဇာတတို့ကို အသုံးပြုလိုသည့်အခါတွင် စီမံကိန်း၏သယံဇာတအသုံးပြုမှုနှင့် စပ်လျဉ်းပြီး အကျိုး အမြတ်မျှဝေရာတွင် တရားမျှတစေခြင်း။ သူတို့၏သုံးစွဲမှုသည် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်း တို့အတွက် ဘေးအန္တရာယ်ကို ပိုမိုတိုးပွားစေသည်။

(၄) သက်ရောက်ခံပြည်သူများကို မြေဝင်ခွင့်၊ အသုံးပြုခွင့်နှင့် ဖြတ်သန်းခွင့်ပေးခြင်း။ ယင်းက ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးတို့အတွက် ပဓာနကျသည့် အကြောင်းများပင်ဖြစ်သည်။

FPIC ကိုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ထောက်ခံအားပေးသူတစ်ဦးအနေဖြင့် ပြုလုပ်ရန်အဆိုပြု ထားသည့်အလုပ်တွင် သူတို့၏ကတိကဝတ်ကို ဖော်ပြနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအား လျှပ်စစ် စီမံကိန်းအားလုံးအနေဖြင့် မည်သည့်တည်နေရာတွင်မဆို သူတို့၏ ESIA အတွင်း ၌ FPIC ကို သရုပ်ဖော်ပြသင့်သည်။

၁.၁၂။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများမှ ရပ်ရွာအကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီး ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရပ်ရွာအကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်းတို့သည် ထောက်ခံအား ပေးသူတို့၏ စနစ်တကျကြိုးပမ်းမှုများပင်ဖြစ်ပြီး ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ သက်ရောက်ခံ ဒေသခံလူထု အသိုင်းအဝိုင်းတို့ကို စဉ်ဆက်မပြတ် အကျိုးဖြစ်ပေါ်လာစေရေးနှင့် အကျိုးအမြတ်များကို ဆက်လက်ဖန်တီး ရေးတို့ဖြစ်ပေါ်စေရန်ဖြစ်သည်။

လျှပ်စစ်နှင့် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန နှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းမှုအရ လက်ရှိမူဝါဒသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း တည်ရှိရာနေရာမှ ဒေသခံများအား စီမံကိန်းမှ ရရှိသော အကျိုးအမြတ်၏ ၂% ကို မျှဝေပေးရန် ဟုနားလည် သဘောပေါက်ထားပါသည်။

အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း အတွက် ရေရှည်တည်တံ့သောနည်းလမ်းပင်ဖြစ်သည်။ အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းကြောင့် ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ချောမွတ်သောအကောင်အထည်ဖော်နိုင်မှု၊ ရေရှည်တည်တံ့မှုနှင့် ဘက်မျှသော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုတို့ကို ပေးသင့်ပါသည်။ အကျိုးအမြတ် မျှဝေခြင်းသည် မြစ်ဝှမ်းတွင်နေထိုင်နေသူများ နှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်လျှောက် ပိုမိုကျယ်ပြန့်မျှတစွာ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ အကျိုးအမြတ်များကို ရရှိစေရန်ရွယ်ရွယ်ပါသည်။ အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အသက်ရောက်ခံ ပြည်သူများ အနေဖြင့် စီမံကိန်းမှအကျိုးအမြတ်များကို နောက်ဆုံးအနေဖြင့်မဟုတ်ဘဲ ပထမဆုံးအနေဖြင့် ရရှိစေရမည်ဟူသည့် စည်းမျဉ်းကို အခြေခံထားပါသည်။ အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းယန္တရားများ အလုပ်လုပ်စေရန်အတွက် အဓိကစွမ်းဆောင်သည့်အခြေအနေများမှာ အစိုးရ၏မူဝါဒများ၊ ဥပဒေရေးရာနှင့် စည်းမျဉ်းရေးရာမူဘောင်၊ တည်ဆောက်ရေးကုမ္ပဏီများ၏ ကော်ပိုရိတ်လူမှုတာဝန်ကျေပြွန်မှုမဟာဗျူဟာများ (corporate social responsibility strategies) နှင့် ဒေသခံလူထု အသိုင်းအဝိုင်း၏စွမ်းဆောင်ရည်တို့ဖြစ်သည်။ အကျိုးရှင်များ၏စေ့စပ်မှုသည် ကနဦးအစီအစဉ်များနှင့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းဆိုင်ရာ ဒီဇိုင်း ထုတ်သည့်အစီအစဉ်များတွင် အရေးပါလှပါ သည်။

ငွေကြေးဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့် ငွေကြေးမဟုတ်သည့်ယန္တရားများကို ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏ အကျိုးအမြတ် မျှဝေခြင်းတွင် အများအားဖြင့်သုံးတတ်ကြသည်။ ငွေကြေးဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းဟူသည်မှာ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများ ဆောင်ရွက် ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ငွေကြေးစီးဆင်းမှုအစိတ်အပိုင်းများကို ဒေသခံ လူထုနှင့်အတူ မျှဝေ ခံစားခြင်းကိုဆိုလိုသည်။ အများအားဖြင့် အသုံးပြုလေ့ရှိသည့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ် မျှဝေခြင်းယန္တရားများမှာ အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်။

(က) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုအတွက် မြေရှင်ထံပေးရသည့်ငွေများ (royalties)၊ အခွန်များ၊ အခ များနှင့် ညှိနှိုင်းထားသည့်ငွေပေးမှုများအပါအဝင် တိုက်ရိုက်ငွေပေးမှု/ အမြတ်ခွဲဝေမှု။

(ခ) ဦးစားပေးလျှပ်စစ်နှုန်းများ။

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ (သို့) ဂေဟဗေဒစနစ်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများအတွက် ငွေပေးချေမှု များ။

(ဃ) လူထုအသိုင်းအဝိုင်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ ရန်ပုံငွေ/ အစီအစဉ်တစ်ရပ်။

(င) အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားရေးနှင့် ထောက်ပံ့မှုကွင်းဆက်မှ အခွင့်အလမ်းများနှင့်

(စ) ရှယ်ယာမျှဝေခြင်း။

ငွေကြေးမဟုတ်သည့် အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေခြင်းဆိုသည်မှာ ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်း အနေဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်ဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ငွေကြေး မဟုတ်သည့် အကျိုးအမြတ်များရရှိစေရေးအတွက် ထောက်ခံအားပေးသူမှ ပြုလုပ်မည့် နည်းလမ်းများကို ရည်ညွှန်းသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်သည် ဒေသခံလူထုအသိုင်း အဝိုင်းနှင့်အတူ ငွေကြေးမဟုတ်သည့်ကိစ္စရပ်များမှ အကျိုးအမြတ်များအား မျှဝေနိုင်သည်။ ငွေကြေးမဟုတ်သည့်အကျိုးအမြတ်များမှာ အခြေခံအဆောက်အဦး များတိုးတက်ကောင်းမွန် လာမှု၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ပညာရေးအစီအစဉ်များအတွက် ထောက်ပံ့မှုများ၊ ငါးဖမ်းခြင်းနှင့် သစ် တောများအသုံးပြုခြင်းတို့တွင် တိုးတက်ကောင်းမွန်လာမှု၊ မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုစသည်တို့ဖြစ် သည်။ ငွေကြေးမဟုတ်သည့် အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေခြင်းယန္တရားများကိုပြသည့် ဥပမာများမှာ အောက်ပါတို့ပင်ဖြစ်သည်။

(က) စီမံကိန်းဒီဇိုင်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုကို ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း။

(ခ) ရေဝေကုန်းတန်းကို စီမံခန့်ခွဲမှု။

(ဂ) ပူးတွဲအခြေခံအဆောက်အဦးနှင့် ပြည်သူ့ရေးရာဝန်ဆောင်မှုအပေါ် ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်

(ဃ) အလုပ်အကိုင်ဖန်တီးမှု။

ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများအနေဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတို့၏ လူမှုနှင့် စီးပွား ရေးဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ်များကို မျှဝေနိုင်စေရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအနေ ဖြင့် အကျိုး

အမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်များကို သေချာစွာစီမံ၊ ဒီဇိုင်းဆွဲထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကောင်းစွာဒီဇိုင်းဆွဲထားသည့်အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်တစ်ရပ်တွင် ရှင်းလင်းသော ရည်မှန်းချက်များပါဝင်သင့်ပြီး ဦးတည်ထားသည့်လူဦးရေကို သေချာစွာ အမိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် အကျိုး အမြတ်မျှဝေခြင်း ယန္တရားများပါဝင်သင့်ပြီး တာဝန်ရှိအေဂျင်စီများ နှင့် အကောင်အထည် ဖော်မှုအစီ အစဉ်များကို သတ်မှတ်ထားသင့်သည်။ ယေဘူယျအားဖြင့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်း အစီအစဉ်ဒီဇိုင်းတစ်ရပ်သည် ESIA (အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု လုပ် ငန်းအစီအစဉ်နှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်) အတိုင်းဆောင်ရွက်ထားသည့် အခြားလေ့လာမှုများနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းများနှင့်ကိုက်ညီရန်လိုအပ်သည်။ ယင်းတွင် သာ မန်အားဖြင့် အောက်ပါအဆင့်များပါဝင်ပါသည်။

(က) ဒေသခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းတို့အပေါ် အထူးသဖြင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူတို့အပေါ်သို့ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်၏သက်ရောက်မှုများအား နားလည်ခြင်း။

(ခ) မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ရှိတွင် သီးသန့်မူဘောင်မရှိပါ မှတ်သားရပါသော်လည်း ဥပဒေရေး ရာနှင့် စည်းမျဉ်းရေးရာမူဘောင်နှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအကြောင်းအရာတို့ကို သရုပ်ခွဲ စိစစ်ခြင်း။

(ဂ) သင့်လျော်သည့် ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုအား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် နှင့်ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ခြင်း။

(ဃ) အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်းအစီအစဉ်တို့၏ ရည်မှန်းချက်များကို ဒီဇိုင်းထုတ်ခြင်း။

(င) အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်များမှ အကျိုးရရှိမည့်သူများကို ဆုံးဖြတ်သတ်မှတ်ခြင်း။

(စ) အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းဆိုင်ရာ ယန္တရားများနှင့် အမျိုးအစားများကို ဒီဇိုင်းထုတ်ခြင်း။

(ဆ) အဝင်မှတ်အမျိုးမျိုးမှတစ်ဆင့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

(ဇ) အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအစဉ်များအား အကောင်အထည်ဖော်မည့်စီမံမှုများ တည် ဆောက်ခြင်း။

ကာလရှည်အစီအစဉ်တစ်ခုအနေဖြင့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ် ဖန်တီး ခြင်းတို့သည် ဒေသ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုအဆင်ပြေချောမွေ့စေနိုင်ပြီး ထို့ကြောင့်ပင် အကျိုး အမြတ်ဖန်တီးနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းကို ထိရောက်စွာတည်ဆောက်ထားပါက အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းစီမံမှုများသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းဆောင်ရွက်လည်ပတ်ရာတွင် မမျှော်လင့်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များ ကို ဖြစ်ပေါ်စေ၍ ဒေသခံလူထုအနေဖြင့် လုံလောက်သည့် အကျိုးအမြတ်များ ရရှိစေမည်ဖြစ်သည်။ မျှတသည့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းဖြစ်စေရန်အတွက် စီမံမှုများသည် ဒေသခံလူထုနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးအတွက် ပဋိပက္ခများကိုရှောင်ရှားရန်အခွင့်အလမ်းပေးနိုင်ပြီး ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအခွင့်အလမ်းများ ကြီးမားလာရန်အတွက် စုပေါင်းညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ် ဦးတည်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး နိုင်ငံတကာမူဘောင်များစွာရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားလူမျိုး (OP 4.10) တွင်လိုအပ်သည်မှာ စီမံကိန်း တစ်ရပ်အနေဖြင့် ဒေသခံတိုင်းရင်းသားလူမျိုးများမှ ထုံးတမ်းစဉ်လာအရ ပိုင်ဆိုင်ထားသည့် နယ်မြေများ (သို့) မြေယာများအပေါ်ရှိ သဘာဝသယံဇာတများကို စီးပွားရေးအရ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမှု (commercial development) ပါဝင်လာသောအခါ ဈေးကွက်ဟု အနေဖြင့် အကျိုးအမြတ်များကို မျှတစွာမျှဝေစီမံပေးရမည်ဖြစ်သည်။ အတင်း အဓမ္မမဟုတ်သည့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒ (OP 4.12) တွင်လိုအပ်သည်မှာ ပြန်လည်နေရာချထားမှု ဆောင်ရွက်ချက်များသည် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အစီအစဉ်များအဖြစ် ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း၊ အတင်းအဓမ္မမဟုတ်သည့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးကို ရှောင်လွှဲ၍ မရတော့သည့်အခါတွင် အကျိုးအမြတ်များကို ရွှေ့ပြောင်းပြည်သူများထံ မျှဝေပေးနိုင်စေရေး အတွက် လုံလောက်သည့် သယံဇာတရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများပေးအပ်သင့်ကြောင်း ပါဝင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကဲဖြတ်ခြင်း (OP 4.01)တွင် လိုအပ်သည်မှာ ESIA တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာရှုထောင့်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအခွင့်အလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအစီအမံတစ်ခုကိုရေးဆွဲရာတွင် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်း၊ လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့် လျှော့ပေါ့ကြေးများကြားတွင် ရှင်းလင်းသည့်ဘောင်ထူးတစ်ခုရှိရန်လိုအပ်ပါ သည်။ ငွေကြေးတန်ဖိုးနှင့်ဖြစ်စေ (သို့) ယင်းသို့အစားထိုးပုံစံတစ်ခုဖြင့်ဖြစ်စေ လျော်ကြေး ဆိုသည်မှာ သက်ရောက်ခံပြည်သူအားလုံးအနေဖြင့် သူတို့၏အိမ်များ၊ ပစ္စည်းများနှင့် ဝင်ငွေရင်းမြစ်၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုတို့ ပျက်စီးဆုံးရှုံး သွားသော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ လျှော့ပေါ့ ကြေးဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းပြီးစီးသွားပြီးနောက် ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်ထူထောင်ပေး ခြင်း (သို့) သက်ရောက်မှုကိုလျှော့ပါးစေခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ အချုပ်အားဖြင့် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းဆိုသည်မှာ ဒေသတစ်ခု၏ ယခင်က သဘာဝသယံဇာတများ (ရေစီးဆင်းမှုနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်ဖြစ်နိုင်ခြေ) ကို စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်အတွက် ယူထားခြင်းဖြစ်ပြီး ယင်းဒေသတွင် နေထိုင်ကြ သည့်သူများအနေဖြင့် ထိုအကျိုးအမြတ်ကို မျှဝေခွင့်ရှိပါသည်။

အကျိုးအမြတ်များကို ငွေကြေးပုံစံနှင့် ငွေကြေးမဟုတ်သည့်ပုံစံနှစ်ရပ်စလုံးဖြင့် မျှဝေနိုင် ပါသည်။ ငွေကြေးပုံစံများအနေဖြင့် အခွန်များနှင့် အမြတ်များရရှိ၍ ကာလရှည် ဒေသတွင်း ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးရန်ပုံငွေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရန်ပုံငွေ (သို့) လူထုအသိုင်းအဝိုင်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးရန်ပုံ ငွေတို့ကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သည်။ စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံလူဦးရေတို့အတွက် နောက်ထပ် ကာလရှည်လျော်ကြေး (သို့) နယ်မြေကို ဖွံ့ဖြိုးတိုး တက်အောင်ဆောင်ရွက်သူများနှင့် ဒေသခံ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းကြား ပူးပေါင်းမှုပုံစံအချို့ တို့လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အခြားငွေကြေးယန္တရား မှာ ဒေသခံလူထုတို့ကို စီမံကိန်း၏ ရှယ်ယာအားမျှဝေခြင်းဖြစ်ပြီး သို့မှသာ လျှင် ထိုသူတို့အနေ ဖြင့် စီမံကိန်းတွင် ပိုင်ဆိုင်မှုအတိုင်းအတာတစ်ခုနှင့် အကျိုးအမြတ်များလည်း ရရှိမည်ဖြစ်သည်။ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းသည်လည်း သူတို့သုံးစွဲနေသည့် လျှပ်စစ်၏ ဦးစားပေးနှုန်း နိမ့်သွားသော ကြောင့် အကျိုးအမြတ်များရရှိနိုင်သည်။

အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အသုံးဝင်သောသတင်းအချက်အလက် စုစည်းမှုမှာ အောက်ပါတို့ ပါဝင်သည်။

(က) အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာစွမ်းအင်အေဂျင်စီ (၂၀၀၀) ရေအားလျှပ်စစ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်။

(ခ) ရေကာတာများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ကမ္ဘာ့ကော်မရှင် (၂၀၀၀) - World Commission on Dams (2000)

(ဂ) အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအပေါ် မဲခေါင်မြစ်ကော်မရှင်၏ ဗဟုသုတအခြေခံ (၂၀၁၁) - Mekong River Commission's Knowledge Base on Benefit Sharing (2011) နှင့်

(ဃ) ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများတွင် အကျိုးအမြတ်မျှဝေခြင်းအပေါ် ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏လမ်းညွှန် ချက် (၂၀၁၂) - World Bank Guide on Benefit Sharing in Hydropower Projects (2012)

အစိုးရ၏ဦးစားပေးကိစ္စအပေါ်မူတည်၍ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ တည်ရှိနေသည့် နေရာရှိ စီမံကိန်း သက်ရောက်ခံလူထုအသိုင်းအဝိုင်းများနှင့် မြစ်ဝှမ်းတွင်နေထိုင်သူများနှင့်တကွ အကျိုးအမြတ်များကိုမျှ ဝေရန် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးရှိပါသည်။ IFC အနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများအတွက် သီးခြားအကျိုးအမြတ်မျှဝေမှုနှင့် ဒေသခံစီမံခန့်ခွဲမှု လမ်းညွှန်ချက်များ ပြုစုခြင်းအားဖြင့် မြန်မာအစိုးရကို ပံ့ပိုးကူညီလျက်ရှိပါသည်။

၂။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် ပတ် ဝန်းကျင်နှင့်လူမှု ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ဆောင်ရွက်ရန် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ

၂.၁။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်း ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက်များကို မိတ်ဆက်ခြင်း။

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်း (ESIA) ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (အမှတ်-၉ / ၂၀၁၂) ဖြင့် ပြဌာန်းထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ၏ ပုဒ်မ ၄၂ (ခ) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ခြင်းအတွက် စနစ်တစ်ရပ်ကို တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းကို ခွင့်ပြုထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ *တွင်* ESIA ဖြစ်စဉ် အနေဖြင့် မည်ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း၊ ဥပဒေရေးရာ အသေးစိတ်လမ်းညွှန်မှုကို ဖော်ပြထားပြီး ESIA ဖြစ်စဉ်၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ၊ အစိုးရအေဂျင်စီများနှင့် ထောက်ခံအားပေးသူတို့၏တာဝန်များအပြင် ESIA အစီရင်ခံစာ အတည်ပြုရာတွင် ဆုံးဖြတ်ချက်ချ ခြင်းဖြစ်စဉ်တို့အား ဖော်ပြထားပါသည်။

ထို ESIA လမ်းညွှန်ချက်သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ရပ်အတွက် ESIA တစ်ရပ်ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး အဆိုပြုလျှောက်ထားသူများနှင့် ယင်းတို့၏အကြံပေးများကို ပိုမိုတိကျ၍ သီးခြားဖြစ်သည့်အကြံဉာဏ်ကို ပေးပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း*တွင် ထင်ရှားသည့်အကဲဖြတ်မှုလိုအပ်ချက် (၂)ရပ်အောက်တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြားထားပြီး တစ်မျိုးမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာကနဦးစစ်ဆေးချက် ပြုလုပ်ရမည့် စီမံကိန်းဖြစ်ပြီး ဒုတိယတစ်မျိုးမှာ* ESIA လုပ်ဆောင်ရမည့်စီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။

အကဲဖြတ်ချက်အဆင့် (Assessment Level)	
ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကနဦးစစ်ဆေးခြင်း (Initial Environmental Examination)	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကနဦးစစ်ဆေးခြင်း (Initial Environmental Examination)
Install capacity သည် 1 MW ထက်ကြီးပြီး 15MW ထက်သေး၍ ရေလှောင်တမံ ၏ ထုထည် (ကန်ရေပြည့်ရေလှောင်ပမာဏ) မှာ ကုဗမီတာ 20,000,000 အောက်၊ ရေလှောင်တမံ ဧရိယာမှာ (ကန်ရေပြည့်ရေမျက်နှာပြင် နိမ့်မြင့်မှတ်) 400 ဟတ်တာအောက်သေးလျှင်။	Install capacity သည် 1 MW ထက်ကြီးပြီး 15MW ထက်သေး၍ ရေလှောင်တမံ ၏ ထုထည် (ကန်ရေပြည့်ရေလှောင်ပမာဏ) မှာ ကုဗမီတာ 20,000,000 အောက်၊ ရေလှောင်တမံ ဧရိယာမှာ (ကန်ရေပြည့်ရေမျက်နှာပြင် နိမ့်မြင့်မှတ်) 400 ဟတ်တာအောက်သေးလျှင်။

ESIA လမ်းညွှန်ချက်တို့၏ရည်ရွယ်ချက်များသည် EIA/ESIA လိုအပ်သည့်စီမံကိန်းများ အတွက်ပြင်ဆင်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး လမ်းညွှန်ချက်များကို မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအားလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းအတွက် ESIA တစ်ရပ် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သည့် ဥပဒေရေးရာ သတင်းအချက်အလက် အသေးစိတ်ကို အပိုင်း (၂.၃။)တွင် ရေးသားထားသည်။

၂.၂။ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

ESIA လမ်းညွှန်ချက်တို့၏ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် အစိုးရနှင့် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူတို့ကြား လိုက်လျောညီထွေဖြစ်သင့်သည့် အရေးကြီးသော အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ ရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များမှာ ESIA လမ်း ညွှန်ချက်တို့၏ အခန်း (၁) တွင်ပါဝင်ပါသည်။ အောက်ပါတို့မှာ ထိုအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များထဲမှ အချို့ ပင်ဖြစ်သည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက်တို့၏ အခန်း (၁) တွင်ပါဝင်သည့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် များဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်သစ် သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှုတွင် သဘာဝနှင့်/သို့မဟုတ် လူသားစနစ်များ အလိုက်သင့်ညှိနှိုင်းသွားမှု။ ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲကို အလိုက်သင့်ဖြစ်မှုဆိုသည်မှာ အကျိုးရှိသော အခွင့်အလမ်းများကို ထိခိုက်စေမှု သို့မဟုတ် ခေါင်းပုံဖြတ်မှုကို လျော့ကျစေသည့် ရာသီဥတု၏ မျှော်မှန်း သို့မဟုတ် အမှန်တကယ်လှုံ့ဆော်မှု နှင့် သူတို့၏ သက်ရောက်မှုများကိုတုံ့ပြန်ရာတွင် သဘာဝ သို့မဟုတ် လူသားစနစ်များ ညှိနှိုင်းသွားမှုကိုဆိုလိုသည်။ အလိုက်သင့်ဖြစ်မှုအမျိုးမျိုးခွဲထုတ်နိုင်ပြီး ၎င်းတို့မှာ မျှော်မှန်းထားပြီးဖြစ်သည့် အလိုက်သင့်ဖြစ်မှု၊ တုံ့ပြန်တတ်သောအလိုက်သင့်ဖြစ်မှု၊ ပုဂ္ဂလိကအလိုက်သင့်ဖြစ်မှုနှင့် ပြည်သူတို့၏ အလိုက်သင့်ဖြစ်မှု၊ လွတ်လပ်သော အလိုက်သင့်ဖြစ်မှုနှင့် စီမံထားသည့် အလိုက်သင့်ဖြစ်မှု တို့ဖြစ်သည်။

ဆိုးရွားသည့်သက်ရောက်မှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

စီမံကိန်း/ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူ၏လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများတွင်ကျင့်သုံးနိုင်သော မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံတကာ တာဝန်များ၊ စာချုပ်များ၊ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း လက်ရှိကျင့်သုံးနေသော ဥပဒေများ သို့မဟုတ် အနာဂတ် ဥပဒေများ။

အခြေခံအချက်အလက်များ (Baseline) ဆိုသည်မှာ အဆိုပြုစီမံကိန်းတစ်ခုမှ သက်ရောက်နိုင် ခြေရှိသော နယ်မြေ တစ်ခု၏ လက်ရှိအခြေခံအနေအထားများကိုဆိုလိုသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု ကို အကဲဖြတ်နိုင်စေရန်အတွက် အဆိုပြုရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးတို့မတိုင်ခင်တွင် လက်ရှိအခြေခံအချက်များကို တည်ဆောက် ထားရမည်ဖြစ်သည်။

အကောင်းဆုံး/ ကောင်းမွန်သောအလေ့အကျင့်ဆိုသည်မှာ အလေ့အကျင့်အဖြစ် သက်ဆိုင်ရာပါဝင် ပတ်သက်သူတို့ (အစိုးရ၊ စက်မှုလုပ်ငန်း၊ လုပ်အား၊ ဘဏ္ဍာရေးထောက်ပံ့သူများ နှင့် ပညာရှင်များတို့ကို ကန့်သတ်မှုမရှိဘဲ) ၏သဘောတူညီချက်ဖြင့် မှတ်ယူထားသည့် အလေ့အကျင့်များကိုဆိုလိုသည်။ ယင်း

အလေ့အကျင့်များမှာ စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ရှား ဆောင်ရွက်မှုများမှဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဆိုးရွားသည့် သက်ရောက်မှုများကို လျော့ချရန်အတွက် မျှော်မှန်းနိုင်သည့်၊ နိုင်ငံတကာစံနှုန်းတို့ဖြင့် ဦးဆောင်နေသည့် ဂုဏ်သိက္ခာရှိကုမ္ပဏီများမှ အလိုက်သင့် ကျင့်သုံးလာသည့် အလေ့အကျင့်များဖြစ်သည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများဆိုသည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ဇီဝရုပ်ပိုင်းမှာ လူသားတို့၏ဆောင်ရွက်မှုမှ စတင်သည်မဟုတ်သည့်၊ သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်နှင့်ဆက်စပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်၏အစိတ်အပိုင်း (ဥပမာ - ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ နှင့် ဓာတုဗေဒဆိုင်ရာ ဖြစ်စဉ်များ) ဖြစ်သည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုမှာ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာလေထုဖွဲ့စည်းပုံကို ပြောင်းလဲစေသည့် လူသားတို့၏ဆောင်ရွက်မှုကို တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ သက်ရောက်သည့် ရာသီဥတု၏ပြောင်းလဲမှုပင်ဖြစ်သည်။ အချိန်ကာလအလိုက် သဘာဝရာသီဥတု၏ အမျိုး အစားတို့ကို တွေ့ရသည်။

အလျော်ပေးခြင်းဆိုသည် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုစီမံကိန်းတစ်ခုကြောင့် ဆုံးရှုံးရသည်များကို ပြန်လည်အစားထိုး ပေးခြင်း သို့မဟုတ် အခကြေးငွေပေးခြင်း၊ ပျောက်ဆုံး သို့မဟုတ် ပျက်စီးသွားသည့်လူနေနေရာများကို ပြန်လည်ဖန်တီး ပေးခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားမှုတို့ကို ဆိုလို သည်။

စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်သောအာဏာပိုင်ဟူသည် သတ်မှတ်လုပ်ငန်းတာဝန်ကို ဆောင်ရွက်ရန် ဥပဒေရေး ရာအရ တာဝန်ပေးထားသည့် သို့မဟုတ် ပြည့်ဝသည့် အာဏာ၊ စွမ်းဆောင်ရည် သို့မဟုတ် ပါဝါတို့ရှိသည့် ပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းပင်ဖြစ်သည်။

ကြီးထွားလာသောသက်ရောက်မှုများဟူသည် အဓိပ္ပါယ်သတ်မှတ်ထားသည့်မူဘောင် အတွင်း လက်ရှိ စီမံကိန်းများ၊ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများနှင့် အခြားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုစီမံကိန်းများ နှင့်အတူတကွဖြစ်သည့် စီမံကိန်းမှ တစ်ဆင့်ထွက်ပေါ်လာသော ကြီးထွားလာသည့် ပေါင်းစပ်သက်ရောက်မှုအဆင့်ဆင့်ကို ဆိုလိုသည်။

ဤနေရာတွင် ရှုထောင့်နှစ်ရပ်ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်အ ပေါ် ကြီးထွားလာသောသက်ရောက်မှုများနှင့် စီမံကိန်းကိုယ်တိုင်အပေါ် ကြီးထွားလာသောသက်ရောက်မှုများ ဟူ၍ ဖြစ်သည်။

ဂေဟာစနစ်ဆိုသည် ဂေဟာဗေဒယူနစ်တစ်ခုအနေဖြင့် ဆောင်ရွက်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သက်ရှိ အသိုင်းအဝိုင်းတို့ကြား ဆက်စပ်မှုကိုဆိုလိုသည်။

ထုတ်လွှတ်မှုအကန့်အသတ်တန်ဖိုးဆိုသည်မှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲ ဖြတ်လုပ်ငန်းစဉ်များ ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုသည့်စကားလုံးသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ တွင် ဖော်ပြထား သည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ်ရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံ လက်မှတ်

(ECC) သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ်ရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ထဲမှ EMP ဟူသည့်စကားရပ်တွင် ဖော်ပြထား သည့်အတိုင်း တူညီသော အဓိပ္ပါယ်ရှိသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်သည် အကောင် အထည်ဖော်မှု ဆုံးဖြတ်ချက်ထက်စော၍ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးဆက် (အကောင်း သို့မဟုတ် အဆိုး)ကို ခန့်မှန်းရာတွင်အသုံးပြုသည့် တရားဝင်ဖြစ်စဉ်ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး လမ်းညွှန်ချက် သို့မဟုတ် EQG သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များမှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရပ်စ် အောက်ဆိုဒ်၊ နိုက်ထရိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်များ၊ မီသိန်းနှင့် မီသိန်းမဟုတ်သည့် အငွေ့ပြန်လွယ် သော အောဂဲနစ်ကွန်ပေါင်း များဖြစ်သည်။ ကျိုတိုသဘောတူညီချက် (Kyoto Protocol)တွင်လည်း ဟိုက်ဒရိုဖလူရိုကာဗွန်များ၊ ပါဖလူရိုကာဗွန်များနှင့် ဆာလ်ဖာဟက်ဇာဖလိုရိုက်ဒ်တို့ကို ဖော်ပြ ထားသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းများ (IEE) ဆိုသည်မှာ စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်နိုင်ခြေတို့မှာ သိသာထင်ရှားမှုရှိ၊ မရှိ၊ EIA ကိုဆောင်ရွက်ရန်လို၊ မလို၊ ပြဌာန်းထားသည့် အခြား စာတမ်းများကို ပြင်ဆင်၍၊ အဆိုတင်သွင်းရန်လို၊မလိုတို့ကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရသည့် ကနဦးဖြစ်စဉ်ဖြစ်သည်။

ပါဝင်မှုဆိုသည်မှာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံထားသည့်စီမံကိန်းမှ အကျိုးအမြတ်ရရှိနိုင်ခြေရှိသည့် သို့မဟုတ် သက်ရောက်ခံ ရနိုင်ခြေရှိသည့်သူများနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံထားသည့်စီမံကိန်းအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိသည့်သူများထံမှ မှတ်ချက်များကိုစုဆောင်းပြီး သတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဖြူးခြင်းနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း ဖြစ်စဉ်တို့ကို ဆိုလိုသည်။ ယင်းမှတ်ချက်များကို IEE သို့မဟုတ် EIAနှင့် အစီရင်ခံစာတို့ကို ပြင်ဆင်ရာနှင့် စဉ်းစားရာတွင် မှီငြမ်းအဖြစ်အသုံးပြု၍ရပါသည်။

အန္တရာယ်ဟူသည် ဘေးဖြစ်နိုင်ခြေရင်းမြစ် သို့မဟုတ် ဘေးဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် အခြေ အနေတို့ပင်ဖြစ်ပြီး လူသားတွင်အနာတရဖြစ်မှု၊ ကျန်းမာရေးယိုယွင်းမှု၊ ပိုင်ဆိုင်မှုပစ္စည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အခြားတန်ဖိုးရှိ ပစ္စည်း များပျက်စီးမှု သို့မဟုတ် ထိုအရာများပေါင်းစပ်မှုတို့ကို ခေါ်ပါသည်။

လျော့ပါးစေခြင်းသည် နည်းလမ်းဒီဇိုင်းများ၊ ဇယားများ သို့ အခြားနည်းလမ်းများမှ တစ်ဆင့် ဆိုးရွားမှု လျော့ပါးစေခြင်း၊ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် သို့မဟုတ် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများအား ရှောင်ရှားခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခြင်းကို ရည်ရွယ်သည့် လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုပင်ဖြစ်သည်။

သက်ရောက်ခံပြည်သူဆိုသည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူဆိုသည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

စီမံကိန်းစစ်ဆေးခြင်းဆိုသည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၂၀၁၅ တွင် "စီမံကိန်းစစ်ဆေးခြင်း" ဟူသည့်စကားရပ်ကို ဖော်ပြထားသည့် အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုဟူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ဆိုသည်မှာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ် သို့မဟုတ် တစ်စုံတစ်ခုကို အသုံးပြုနေစဉ်တွင် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်မှုတစ်စုံတစ်ရာကို အမှန်တကယ်ပြုလုပ်လိုက်နိုင်ခြေကို ဆိုလိုသည်။ ဘေးအန္တရာယ် = အန္တရာယ် x ထိတွေ့မှု

ဘေးအန္တရာယ်အကဲဖြတ်ခြင်းသည် အနာဂတ်ကိုကြိုတင်ခန့်မှန်းရာတွင် မသေချာမရေရာမှုကို ပြသခြင်းနှင့် ရင်ဆိုင်ခြင်းဆိုင်ရာ သိပ္ပံနည်းကျနည်းလမ်းတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။

နယ်ပယ်ဟူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ တွင် ယင်းကို ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း တူညီသောအဓိပ္ပါယ် ရှိသည်။

ပါဝင်ပတ်သက်သူဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းတစ်ခုတွင် ပါဝင်သည့်၊ စိတ်ဝင်စားသည့် သို့မဟုတ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိသည့်သူ၊ တရားဝင်အဆောက်အအုံ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းကိုဆိုလို သည်။

ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များဟူသည် ESIA လမ်းညွှန်ချက်များ၏ အခန်း (၂) ကိုဆိုလို သည်။

Valued Ecosystem Component (VEC) တွင် အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်တွင်ပါဝင်သည့် အစိုးရ၊ မနုဿဗေဒပညာရှင်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသိပ္ပံပညာရှင်များ၊ ပြည်သူလူထု၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများနှင့် ထောက်ခံအားပေးသူမှ အရေးကြီးသည်ဟု စဉ်းစားထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဆက်စပ်မှု အပိုင်းများ ဖြစ်သည်။ အရေးပါမှုကို ယဉ်ကျေးမှုတန်ဖိုးများ သို့မဟုတ် လူမှုနှင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာပူပန်မှုတို့အပေါ် အခြေခံ၍ ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။ Valued Ecosystem Component (VEC) နှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ယူဆချက်များတွင် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များ စသည်ဖြင့် ပါဝင်သည်။ ထို့ပြင် ကြီးထွားလာသောသက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းဆိုင်ရာ နယ်ပယ်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမှု အတွင်း စဉ်းစားနိုင်သည့် အခြားဆက်စပ်ဖြစ်ရပ်များ၊ ပြန်လည် နေရာချထားရေးနှင့် သက်ရောက်ခံ ပြည်သူတို့၏အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြောင်းလဲချက်များ ပါဝင်သည်။

အားနည်းချက်ဟူသည် ရာသီဥတုဆိုင်ရာအားနည်းချက်နှင့် ပြင်းထန်မှုတို့အပါအဝင် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှု၏ဆိုးရွားသည့်သက်ရောက်မှုများ၊ စနစ်မှခံနိုင်ရည်မရှိသည့် သို့မဟုတ် ကျော်လွှားမသွားနိုင်သည့် အတိုင်းအတာပင်ဖြစ်သည်။ အားနည်းချက်ဟူသည် စနစ်မှဖော်ပြထားသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲနှုန်း၊ ၎င်း၏တုံ့ပြန်နိုင်မှု၊ ၎င်း၏အလိုက်သင့်စွမ်းဆောင်ရည်၊ အတိုင်းအတာနှင့် လက္ခဏာတို့ဖြစ်သည်။

၂.၃။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရန် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅၊ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာလုပ်ငန်း နည်းလမ်းများ

မြန်မာအစိုးရသည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းများနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို ပြဋ္ဌာန်းထားပြီးဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အခြေခံဥပဒေသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ဖြစ်သည်။ ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းပြီးနောက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ (၂၀၁၄) ကို ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ညစ်ညမ်းခြင်းနှင့် အခြားကိစ္စများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သိသာသောပြဋ္ဌာန်းချက်များရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ၏ပုဒ်မ (၇) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး (ညစ်ညမ်းခြင်း အပါအဝင်) နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဝန်ကြီးဌာနအား အာဏာပေးထားပါသည်။ အထူးသဖြင့် ဝန်ကြီးဌာနတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး စံနှုန်းများ (ဓါတ်ငွေ့ထုတ်ခြင်းစံနှုန်းများ၊ ရေဆိုးစွန့်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်အညစ်အကြေးများ၊ ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးတိုးမြှင့်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ထုတ်ကုန်များနှင့် ဖြစ်စဉ်များ အပါအဝင်)ကို ပြဋ္ဌာန်းခြင်းအတွက် အာဏာရှိသည်။ ဝန်ကြီးဌာနတွင် စက်မှုလုပ်ငန်း၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ ဓါတ်သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ရေဆိုးစနစ်နှင့် အခြားလုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ ဓါတုပစ္စည်းများ (သို့) အခြားအန္တရာယ်ရှိအရာဝတ္ထုများကိုအသုံးပြုခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ခြင်းတို့ကြောင့် ထွက်ပေါ်လာသည့် အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၏ အတန်းအစားနှင့်အမျိုးအစား းတို့ကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းအတွက် အာဏာရှိသည်။ ဝန်ကြီးဌာနတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် လက်ရှိနှင့် ကာလရှည်တွင် သိသိသာသာသက်ရောက်နိုင်သည့် အန္တရာယ်ရှိအရာဝတ္ထုများ၏ အမျိုးအစားတို့ကို ပြဋ္ဌာန်းခြင်းအတွက် အခွင့်အာဏာရှိသည်။ ဝန်ကြီးဌာနတွင် အဆိပ်ဖြစ်စေ၍ အန္တရာယ်ရှိသော အရာဝတ္ထုများ ပါဝင်သည့် အစိုင်အခဲများ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ ရေဆိုးစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ဓါတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်ခြင်းတို့ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်း ရာတွင် လိုအပ်သည့်စက်ရုံများနှင့် လုပ်ငန်းဌာနများကို တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် မြှင့်တင်ပေးခြင်းတို့အတွက် အခွင့်အာဏာရှိသည်။ ထို့ပြင် ဝန်ကြီးဌာန၌ ပတ်ဝန်း ကျင်ထိခိုက်မှုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းစေသူက ပေးလျော်စေရန်၊ သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ဝန်ဆောင်မှု စနစ်မှ အကျိုးအမြတ်ရရှိသည့် အဖွဲ့အစည်းများက ရန်ပုံငွေ ထည့်ဝင်စေရန်၊ သဘာဝသယံဇာတများ ထုတ်ယူ ရောင်းဝယ်သုံးစွဲသည့် လုပ်ငန်းများမှ အကျိုးအမြတ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိမ်းသိမ်းရေးလုပ် ငန်းများတွင် ထည့်ဝင်စေရန် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် အာဏာရှိသည်။ ထို့ပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)၏ ပုဒ်မ (၁၀) အောက်တွင် ဝန်ကြီးဌာန အနေဖြင့် ညစ်ညမ်းခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အဓိပ္ပါယ် ဖွင့်ဆို ချက်နှင့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးစံနှုန်းများကို ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်အောင်ပြုဆောင်နိုင်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) တွင် နောက် ထပ်ပြဋ္ဌာန်းချက်များရှိပြီး

ပုဒ်မ (၁၄) တွင် ညစ်ညမ်းမှုနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေသောလူတစ်ဦးအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေမည့် ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများကို ပြဌာန်းထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့်အညီ ပြုပြင်စီရင်၊ ထုတ်လွှတ်၊ စွန့်ပစ်၊ ချထားရမည်ဖြစ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) တွင် ညစ်ညမ်းမှုအား ပတ်ဝန်းကျင်ကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးပြုခြင်းအားထိခိုက်စေရန်သော်လည်းကောင်း၊ အများပြည်သူ၏ ကျန်းမာရေး၊ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး သို့မဟုတ် အကျိုးဖြစ်ထွန်းရေးကိုဖြစ်စေ၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် အပင်များကိုဖြစ်စေ ထိခိုက်စေရန်သော်လည်းကောင်း၊ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပေးထားသော ကြိုတင်ခွင့်ပြုချက် ပါ စည်းကမ်းချက်၊ ကန့်သတ်ချက် သို့မဟုတ် တားမြစ်ချက် တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်၍ သော်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ၊ ညစ်ညမ်း ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုစွန့်ပစ်ခြင်း၊ ထုတ်လွှတ်ခြင်း သို့မဟုတ် စုပုံခြင်းဖြင့် မြေထု၊ ရေ ထု၊ လေထုအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ်ရပ်၏ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ အပူဓာတ် ဆိုင်ရာ၊ ဓာတုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် သက်ရှိဇီဝဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများကို တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ပြောင်းလဲစေမှု၊ သက်ရောက်စေမှုတစ်ရပ်ရပ်ကို ဆိုသည်။ထို့ပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) တွင်လည်း အသံညစ်ညမ်းမှု (အသံ ညစ်ညမ်းမှု ဆိုသည်မှာ စိတ်အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသော၊ ပင်ပန်းနွမ်းနယ်မှုဖြစ်စေ သော၊ အကြားအာရုံ ဆုံးရှုံးမှုဖြစ်ပေါ် စေသော သို့မဟုတ်အခြားအသံခံစားမှုကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသော အသံအတိုင်းအတာ တစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်နေမှုကိုဆိုသည်။)၊ ညစ်ညမ်းပစ္စည်း (ညစ်ညမ်းပစ္စည်းဆိုသည်မှာ တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် အခြေခံတစ်ရပ်ရပ်ကို အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုခြင်းအား ထိခိုက်စေရန် အရည်အသွေး ပြောင်းလဲစေသည့် သို့မဟုတ် ကျန်းမာရေးကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့် သို့မဟုတ် ဖြစ်စေနိုင်သည့် သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သည့် အစိုင်အခဲ၊ အရည် သို့မဟုတ် အခိုးအငွေ့ကို ဆိုသည်။) နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း (စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်၌ ညစ်ညမ်းမှုကိုဖြစ်ပေါ် စေသော ပစ္စည်းပမာဏ၊ ဖွဲ့စည်းမှု သို့မဟုတ် နည်းလမ်းတစ်ရပ်ရပ်ဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် စွန့်ပစ်သည့်၊ ထုတ်လွှတ်သည့် သို့မဟုတ် စုပုံသည့် ရေဒီယိုသတ္တိကြွပစ္စည်းအပါအဝင် အစိုင်အခဲ၊ အရည်၊ အခိုးအငွေ့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (၂၀၁၂) နှင့်အညီ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်သည်ဟု သတ်မှတ်ထားသော အရာတစ်ခုခုလည်းပါဝင်သည်။) စပ်လျဉ်း၍ ပြဌာန်းချက်များရှိပါသည်။ ယင်းတို့အားလုံးမှာ အလုံးစုံခြုံငုံမိသော အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ ပါ ပုဒ်မ ၅၂ နှင့် ၅၃ အရ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း တွင် ဆောင်ရွက်သည့် စီမံကိန်းများအားလုံး မည်သည့်ဝန်ကြီးဌာန၊ အစိုးရဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း၊ ကော်ပိုရေးရှင်း၊ ဘုတ်အဖွဲ့၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးကော်မတီ၊ ဒေသခံအစိုးရ (သို့) အာဏာပိုင် ၊ ကုမ္ပဏီ ၊ သမဝါယမ ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ လုပ်ငန်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သူ (သို့) လူပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးချင်းကလုပ်ဆောင်သည်ဖြစ်စေ ထိရောက်သော ဆိုးဝါးစေသည့် သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေပါက ယခုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ IEE (သို့) EIA ကို လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပြီး ECC ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ ၂၀၁၂ နှင့် ဆင်တူနေသည့်အချက်များစွာ ပါဝင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး နည်းဥပဒေ ၂၀၁၃ ပါ ပုဒ်မ ၅၁ အရ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုစနစ်ကို ပြဋ္ဌာန်းရန် နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရန်အလို့ငှာ ဝန်ကြီးဌာနက ဌာနသို့ တာဝန်ချမှတ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပုဒ်မ ၅၂ နှင့် ၅၃ တို့က အဆိုပါအပိုင်းတွင် သက်ဆိုင်မှုရှိပြီး ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက် လိုအပ်သည့် အစီအစဉ် ၊ လုပ်ငန်း (သို့) လုပ်ဆောင်မှု အမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ပေးမည်ဖြစ်ကာ ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ချက် လိုအပ် ၊ မလိုအပ်ကို စုံစမ်းစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပုဒ်မ ၅၂ ပါ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုလိုအပ်သည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစားများတွင် မပါဝင်သည့် အဆိုပြု အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းများ (သို့) လုပ်ဆောင်မှုများကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။ အခြားသက်ဆိုင်သည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များမှာ ပုဒ်မ ၅၄ နှင့် ၅၅ ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု အတွက် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အန္တရာယ်ရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပုဒ်မ ၄၁ နှင့် ၄၂၊ သဘာဝသယံဇာတများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပုဒ်မ ၄၉ နှင့် ၅၀ တို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ ၂၀၁၂ ပါ ပုဒ်မ ၁၈ နှင့် ကိုက်ညီနေပါသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၉ ရက်နေ့တွင် MONREC က ကြေညာချက်အမှန် ၆၁၅/၂၀၁၅ ဖြင့် အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ထုတ်ပြန်ခဲ့ပါသည်။ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များက ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ လေထုတ်လွှတ်မှုနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ပစ်မှုကို ထိန်းချုပ်သည့် အခြေခံမှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအတွက် ယေဘုယျပြဋ္ဌာန်းနိုင်စေရန်အလို့ငှာ ကဏ္ဍအမျိုးမျိုးအတွက် နိုင်ငံတကာလမ်းညွှန်ချက်ကို ဖော်ပြသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း (IFC) ၏ *ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး လမ်းညွှန်ချက်*များမှ အဓိက ထုတ်နုတ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များကို ပတ်ဝန်းကျင်အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုလိုအပ်သည့် စီမံကိန်းများအားလုံး အတွက် ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေး ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အသုံးပြုပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်များအောက်ရှိအကြံပြုထားသည့် စည်းမျဉ်းဥပဒေများကို ဆီလျော်သည့် ကုန်ကျမှုဖြင့် လက်ရှိနည်းပညာဖြင့် အောင်မြင်အောင်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်ဟု နားလည်ထားပါသည်။ အဆိုပါ လမ်းညွှန်ချက်တွင် ယေဘုယျစည်းမျဉ်းဥပဒေများပါဝင်ပြီး လုပ်ငန်းကဏ္ဍအလိုက် စည်းမျဉ်းဥပဒေများလည်း ပါဝင်ပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်ကို IEE (သို့) ESIA လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းများအားလုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါလမ်းညွှန်ချက်အောက်ရှိ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို စီမံကိန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကိုက်ညီမှုသက်သေခံချက်တို့တွင်လည်း အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းအဆိုပြုချက်တွင် အဓိကအပိုင်းလေးခုကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ယင်းတို့မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

က။ လေထုထုတ်လွှတ်မှု - ၃ - ၅၀ မဂ္ဂဝပ် အပူပမာဏရှိသော လောင်ကျွမ်းမှုအသေးစားအဆောက်အဦများ အတွက် ဖြည့်စွက်လိုအပ်ချက်များနှင့် WHO ၏ လေအရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက်များ အပေါ်အခြေပြုချက်

ခ။ စွန့်ပစ်ရေ - စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးအဆင့်အတွင်း ဖြည့်စွက်လိုအပ်ချက်များပါဝင်သည့် ညစ်ညမ်းမှု တားဆီးခြင်းနှင့် လျှော့ချမှုလက်စွဲစာအုပ်အပေါ် အခြေပြုချက်

ဂ။ ဆူညံသံအဆင့် - နေထိုင်သူများ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ပညာရေးကဏ္ဍများအတွက် နေ့အချိန် 55 dBA ၊ ညအချိန် 45 dBA ။ လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် စီးပွားဖြစ်လုပ်ဆောင်မှု နေရာများအတွက် နေ့နှင့် ညနှစ်မျိုး စလုံး အတွက် 70 dBA နှင့်

ဃ။ အနံ့ - စီမံကိန်းအနီးအနားရှိ လူနေထူထပ်သည့်နေရာများ၏ အစွန်အဖျားတွင် အနံ့သတ်မှတ်ယူနစ် ၅-၁၀ ထက်မကျော်စေရပါ။

ဒီဇင်ဘာ ၂၉၊ ၂၀၁၅တွင် MONREC (ယခင်က ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန) သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ကို ပြဌာန်း၍ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေ ခဲ့သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ စီမံကိန်းများသည် အစိုးရက ပြုလုပ်သည်ဖြစ်စေ၊ ကမ္ဘာ့ဘဏ်၊ အာရှဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေး ဘဏ် စသည်အားဖြင့် ဘက်စုံဘဏ်တစ်ခုမှ ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလိကဘက်မှ စီမံကိန်း အဆိုပြုသူက ဆောင်ရွက်သည်ဖြစ်စေ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅နှင့် ကိုက်ညီရန်လိုအပ်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅အောက်တွင် အကဲဖြတ်ခြင်းအဆင့် (၃) ဆင့်ရှိပြီး အာရှဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဘဏ်၏ပုံစံကို လိုက်နာထားသည်။ ယင်းတို့မှာ ကင်းလွတ်ခွင့်ရသောဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် အမျိုးအစား (က) သို့မဟုတ် အမျိုးအစား (ခ) စီမံကိန်းများအဖြစ် သတ်မှတ်၍ရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများရှိ သည့်စီမံကိန်းများ၊ EIA (ESIA) သို့မဟုတ် IEE စသည်ဖြင့် ပြင်ဆင်ခြင်းလိုအပ်သောစီမံကိန်း များဟူ၍ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ ၏ နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် IEE နှင့်/သို့မဟုတ် EIA ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်သည့် စီးပွားရေးလုပ်ရပ်များ ဆောင်ရွက်မှုစာရင်းကို ထုတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ မှတ်ရမည်မှာ MONREC အနေဖြင့် IEE မှ EIA သို့မြှင့်တင်ရန်လိုအပ်ပါက ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ တွန်းအားများနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဆွေးနွေးမှုသည် နောက်ပိုင်း၌ ESIA လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ပါဝင်လာသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅တွင် IEE နှင့် EIA နှစ်ရပ်စလုံးပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် ဖြစ်စဉ်ပါဝင်သည်။ ဖြစ်စဉ်၏အပိုင်းတစ်ခုအနေဖြင့် အလွန်ယေဘူယျဆန်သည့်လိုအပ်ချက်များရှိပြီး ကန့်သတ်မထားပါ။

(က) MONREC သို့ အဆိုပြုတင်သွင်းရမည့် စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်ကို ပြင်ဆင်ခြင်း။

(ခ) လိုအပ်သည့် အကဲဖြတ်ခြင်းအဆင့်အတွက် MONREC ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်။

(ဂ) သင့်လျော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာလေ့လာမှုများ၊ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း တို့ဆောင်ရွက်ခြင်း။

(ဃ) ပြည်သူများ၏အကြံပြုဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူတို့၏စေ့စပ်မှု။

(င) IEE/EIA မူကြမ်းစာတမ်းကို အဆိုပြုတင်သွင်းခြင်း။

(စ) ပြည်သူများက မှတ်ချက်ပြုနိုင်ရန်အတွက် IEE/EIA မူကြမ်းစာတမ်းကို ထုတ်ဝေ ခြင်း။

(ဆ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လိုက်လျောညီမှုလက်မှတ်ကို ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်း/ အတည်မပြုခြင်း။

ယင်းတို့ကို အောက်ပါအတိုင်းအကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားပါသည်။

၂.၄။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းစဉ် ကနဦးခြေလှမ်း များအား ခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်း

၂.၄.၁။ စီမံကိန်းအဆိုပြုခြင်း

စစ်ဆေးမှုသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ စီမံကိန်း သို့မဟုတ် လုပ်ရားဆောင်ရွက်မှုတွင် (IEE၊ ESIA သို့မဟုတ် မည်သည့်အရာကိုမျှ) တစ်ရပ်ကိုဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်မှုရှိ၊ မရှိကို စစ်ဆေးရသည့်ပထမဆုံးအဆင့်ပင်ဖြစ်သည်။ ဖြစ်ရပ်အများစုတွင် စစ်ဆေးမှုသည် လွယ်ကူရိုးရှင်းသောလုပ်ငန်းဖြစ်သော်လည်း စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူများ က သံသယရှိနေသည်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းစဉ်များ ၂၀၁၅ ၏နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် ထုတ်ဖော်ပြောထားခြင်းမရှိသည့်အခါတွင်ဖြစ်စေ၊ ထိုအခါ တွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် MONREC နှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးသင့်ပြီး ဝန်ကြီးဌာနအား ယင်းကိစ္စ ရပ်အပေါ် အကြံဉာဏ်တောင်းခံသင့်ပါသည်။ ထောက်ခံဆွေးနွေးသူအနေဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြု ချက်ကို ပြင်ဆင်ထားရန်လို အပ်ပြီး ထိုစာတမ်းကို MONREC သို့အဆိုတင်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်း အဆိုပြု ချက်တွင် MONREC မှ လုံးစေ့ပတ်စေ့နားလည်စေရန်၊ ၎င်း၏တည်နေရာနှင့် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်စသည်ဖြင့် ထုတ်ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်တွင် စီမံကိန်း၏ရလဒ်တစ်ခုအနေဖြင့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ကြိုတင်သိမြင်နိုင်သောသက် ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ပြသင့်ပါသည်။

၂.၄.၂။ ပါဝင်သည့်နယ်ပယ်များအစီရင်ခံခြင်း

စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်တင်သွင်းပြီးနောက် စီမံကိန်းအတွက် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ MONREC အနေဖြင့် စီးပွားရေး လုပ်ရားဆောင်ရွက်မှု

များနှင့် သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် တွန်းကန် အားတို့အပေါ် အခြေခံ၍ လိုအပ်သည့် အကဲဖြတ်ခြင်းအဆင့်အပေါ် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်မည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် MONREC သည် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအား အကဲဖြတ်ခြင်းအဆင့်နှင့် ပတ်သက်၍ အကြံဉာဏ်ပေးမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအနေဖြင့်လည်း မှတ်ပုံတင်ထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ်အကြံပေးမှတစ်ဆင့် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်မှုအတွက် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံခြင်းကို ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံစာရရှိပြီးနောက် MONREC သည် မှတ်ချက်ပေးရန်အတွက် လုပ်ငန်းရက် (၁၅) ရက်ရပြီး အချက်အလက်စာတမ်းများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အတည်ပြုခြင်းလိုအပ်သည်။ ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံစာအား MONREC မှအတည်ပြုခြင်းဆိုသည်မှာ ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စီမံကိန်းကို စဉ်းစားထားပြီးဖြစ်၍ ထိုအချက်ကိုအခြေခံပြီး ESIA လေ့လာမှုများအတွက် မူဘောင်အဖြစ် ရည်ညွှန်းစည်းကမ်း ချက်များကိုလက်ခံခဲ့ခြင်းကို ဆိုလို သည်။

ဤအစီရင်ခံစာ၏ တတိယပိုင်းနှင့် စတုတ္ထပိုင်းတွင် သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း လေ့လာမှုများ၊ အများပြည်သူနှင့်အကြံပြုတိုင်ပင်မှုနှင့် ပါဝင်ပတ်သတ်သူတို့၏စေ့စပ်ညှိနှိုင်းမှုတို့ကိုဆောင်ရွက်ခြင်းပါဝင်သည်။ အခြေခံအားဖြင့် လက်တွေ့တွင် MONREC သို့ ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံစာတို့ကို တင်သွင်းပြီးသောအခါတွင် အထက်ပါအကြောင်းအရာတို့ကို စတင်လုပ်ဆောင်ကြသော်လည်း MONREC မှ ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များနှင့် နယ်ပယ်အစီရင်ခံစာတို့ကို အတည်ပြုပြီးနောက်မှသာလျှင် ယင်းတို့ကို စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ESIA ဖြစ်စဉ်၏ အဓိကအပိုင်းတွင် အဆင့် (၄) ဆင့်ပါဝင်ပါသည်။ အဆင့် (၁) မှာ ESIA လေ့လာမှုများနှင့် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုများကို အမှန်တကယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ယင်းတို့ကို စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအစား မှတ်ပုံတင်ထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ်အကြံပေးအဖွဲ့မှ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ် သည်။ ဤအဆင့်တွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် စီမံကိန်းဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်ကို ထုတ်ဖော် ရန်လိုအပ်ရုံ သာမက အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့် မြို့နယ်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံ ပြည်သူများ၊ ပါဝင်သည့်အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အခြားပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် အများ ပြည်သူနှင့်အကြံပြုဆွေးနွေးမှုတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုတွင် ESIA လမ်းညွှန်ချက်၏ အခန်း (၁) နှင့် နောက်ပိုင်းတွင် ဤရည်ညွှန်း စည်းကမ်းချက်များ လည်းပါဝင်လာပါသည်။

IEE/ESIA ပြီးဆုံးပြီးနောက် အဆိုပါတင်ပြမှုကို ထုတ်ဖော်ပြောပြရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် MONREC သည် တင်သွင်းထားသည့် ESIA အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP)တို့ကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းတွင် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းတို့ပါဝင်သည်။ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းတွင် MONREC အနေဖြင့် သက်ဆိုင်သည့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများထံမှ မှတ်ချက်များကို တောင်းခံမည်ဖြစ်ပြီး အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့် မြို့နယ်အဆင့်တွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများကို စီစဉ်ကာ လိုအပ်ပါ က လုပ်ငန်းခွင်လေ့လာရေးများ ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သည်။

ထို့နောက် MONREC သည် ESIA နောက်ဆုံးအစီရင်ခံစာနှင့် ၎င်း၏ ESMP အပေါ်တွင် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်မည်ဖြစ်သည်။ ESIA အစီရင်ခံစာနှင့်/သို့မဟုတ် ESMP ကို နောက်ထပ် ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံ လက်မှတ် (ECC) ကိုထုတ်ပေးနိုင်ပါသည် (သို့) ESIA နှင့် ၎င်း၏ ESMP ကို ငြင်းပယ်မည်ဖြစ်သည်။

စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကို ခိုင်မာသည့် ECC တစ်ခုမရှိဘဲ စတင်နိုင်မည်မမဟုတ်ပါ။ (အထက်ပါ မှတ်စုကိုကြည့်ပါ။) ECC ရပြီးနောက် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ECC တွင်ရေးသားထားသည့်ရက်စွဲမှစ၍ နှစ်နှစ်အတွင်း စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကို လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ECC ကို သက်တမ်းတိုးရန် လျှောက်ထားနိုင်သည်။ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကို ထိုအချိန်အတွင်း စတင်ထားမှုမရှိပါက စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ESIA အစီရင်ခံစာနှင့် ESMP တို့ကို အသစ်ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်နှင့် အတည်ပြုရန်အတွက် အဆင့်မြှင့်တင်ရေးသား၊ ပြန် လည်စစ်ဆေးပြီး ထပ်မံတင်သွင်းရလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ MONREC၏ နောက်ဆုံးပိတ်ဆုံးဖြတ်ချက်သည် ESIA အစီရင်ခံစာနှင့် ESMP တို့ကို ငြင်းပယ်ခဲ့ပါက ထိုအခါတွင် ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ငြင်းပယ်ရခြင်း အကြောင်းရင်းတို့ကို ဖော်ပြပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် သို့မဟုတ် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို လက်မခံနိုင်သောအခါတွင်ဖြစ်စေ၊ စီမံကိန်းသည် အစိုးရမှထုတ်ပြန်ထားသည့် သဘာဝ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ မူဝါဒများ၊ မဟာဗျူဟာများနှင့် အခြေခံအားဖြင့် ကိုက်ညီမှု မရှိလျှင်ဖြစ်စေ သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန မှ စီမံကိန်းတစ်ရပ်ကို ငြင်းပယ်နိုင်ပါသည်။

သယံဇာတနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန ကို ဆောက်လုပ်ရေးအပိုင်းအတွက် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် သီးခြား ESMP တစ်ခု ပြင်ဆင်တင်သွင်းရန်လိုအပ်သည့် ရှုပ်ထွေးသော စီမံကိန်းများတွင်သာ နောက်ထပ် အပိုင်းတစ်ခုကို ကျင့်သုံး သည်။ ESMP အပြင် ESIA အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သည်။ MONREC ထံသို့ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် အနေဖြင့် ဆောက်လုပ်ရေး ESMP တစ်ရပ်ပြင်ဆင်ရေးသားရန် လိုအပ်ပါလျှင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် အနေဖြင့် ဝန်ကြီးဌာနမှ ဆောက်လုပ်ရေး ESMP ကို အတည်မပြုသေးခင်အချိန်အထိ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို စတင်ခွင့်မရှိပေ။ ဆောက်လုပ်ရေးစီမံကိန်းကဏ္ဍကို သက်တမ်းတိုးချဲ့လိုသည့် ကိစ္စရပ်များတွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအနေဖြင့် ESMP ကို နှစ်နှစ်တိုင်း ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်နှင့် အဆင့်မြှင့်တင်ရန်လိုအပ်ပြီး၊ ယင်းအစီရင်ခံစာကို သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ထံသို့ ECC အား သက်တမ်းတိုးခြင်းနှင့် ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်းတို့အတွက် တင်သွင်းရန်လိုအပ်ပါသည်။

သက်ဆိုင်ပါက နောက်ဆုံးအပိုင်းသည် စီမံကိန်းကိုပိတ်သိမ်းခြင်း (project closure) ဖြစ်သည်။ ထိုအပိုင်းတွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ၊ စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ နှင့် အခြားပါဝင်ပတ်သတ်သူများအား စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအစီအစဉ်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့်သတင်းကို ပေးနိုင်ခွင့်ရှိသည်။ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းကို စီစဉ်ထားသည်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် မစီစဉ်ထားသည်ဖြစ်စေ ထိုကိစ္စကို လိုအပ်ပါသည်။ လက်တွေ့အနေဖြင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း

လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများအပြီး၌ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းမှု အစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ကို ယင်းအစီရင်ခံစာအား တင်သွင်းရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအခါတွင် ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် စီမံကိန်း ပိတ်သိမ်းမှုအား အဆင်ပြေပြေ အကောင်အ ထည်ဖော်မှု ရှိ၊ မရှိနှင့် ဥပဒေရေးရာ လိုအပ်ချက်အားလုံးနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မှုရှိ၊ မရှိကို စိစစ်ရမည်ဖြစ် သည်။

သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အတည်ပြုခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ကိုယ်စားပြုမည့် ရုပ်ပုံများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)၏ အဆုံးပိုင်းတွင် ပါဝင်ပြီး စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် လွယ်ကူစေရန်အတွက် ယင်းလမ်းညွှန်ချက်တို့၏ အခန်း (၂) တွင် နောက်ဆက်တွဲ အဖြစ် ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။

၂.၅။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အစီရင်ခံ ခြင်း

ESIA သည် အဆိုပြုထားသည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကြောင့် ထိခိုက်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုကိစ္စရပ်အကြောင်းအရာများ (elements)ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်းအပေါ်နှင့်၊ ဒေသတွင်း၊ တိုင်းနှင့် နိုင်ငံအဆင့်တွင် စီမံကိန်းသက်ရောက်နိုင်ခြေ၏ အကျိုးဆက်ရလဒ်များ၊ ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် အရေးပါမှုတို့ကို သတ်မှတ်ခြင်းအပေါ်တွင် မှီတည်နေသည်။ ပြည်သူနှင့် အစိုးရဘက်မှဆုံးဖြတ်ချက်ချသူတို့က စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်နိုင်ခြေကို အကဲဖြတ်သည့်အခါတွင် ESIA သည် သိသာထင်ရှားသော သတင်းအချက်အလက်ရင်းမြစ် ဖြစ် လိမ့်မည်ဖြစ်သည်။

ESIA တွင် စီမံကိန်းသက်ရောက်ခံဇရိယာအတွင်းရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ လက်ရှိဖွဲ့စည်းပုံကို ဖော်ပြချက်နှင့် လက်ရှိအခြေခံအဆောက်အဦးကို ဖျက်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည် ပျိုးထောင်ခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် အဆိုပြုထားသည့်စီမံကိန်းကို အနာဂတ်တွင်ဖျက်သိမ်းခြင်းဆိုင်ရာဖော်ပြချက်တို့ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးများအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေအားလုံးကို စုံစမ်းစစ်ဆေး၍ စိစစ်သုံးသပ်ထားရပါမည်။ ESIA တွင် လက်ခံထားပြီးဖြစ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်အခြေပြု နည်းလမ်းအား အသုံးပြု၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်နိုင်ခြေအကဲဖြတ်ခြင်းကို ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA တွင် သက်ရောက်မှုများမဖြစ်စေရန် ရှောင်ရှားရမည့်၊ သက်ရောက်မှုများကိုနည်းပါးစေမည့် သို့မဟုတ် သက်ရောက်မှုများအား အလျော်ပေးမည့် ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ပြပေးရမည်ဖြစ်သည်။ နှိုင်းချိန်စဉ်းစား ထား၍ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် နည်းလမ်းအားလုံးကို အသေးစိတ်ဆွေးနွေးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ကြိုက်နှစ်သက်သည့် နည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ပြီးပါကလည်း ရွေးချယ်ရသည့်အကြောင်းရင်းကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြပေး ထားရ မည်ဖြစ်သည်။

ကျယ်ပြန့်သည့် ဂေဟဗေဒနှင့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာ စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုတို့မှ ESIA အတွက် လုံလောက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ စုံစမ်းစစ်ဆေးမှု၏အဆင့်နှင့် သဘာဝသည် သက်ရောက်နိုင်

ခြေရှိမှု (ဖြစ်နိုင်ခြေ၊ အကျိုးဆက်၊ ပမာဏ၊ အတိုင်းအတာ၊ အဆိုးရွားဆုံးဖြစ်နိုင်ခြေအပါအဝင် သက်ရောက်မှုပမာဏ။)၏ အတိုင်းအတာနှင့် ဆွဲအားတို့ဖြင့် ဆက်စပ်နေရမည်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်နေသည့်သက်ရောက်မှုအားလုံးကို စုံစမ်း စစ်ဆေး၊ စိစစ်သုံးသပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး ESIA ထဲတွင် ဆိုးရွားမှုဖြစ်စေမည့်မည်သည့် သက်ရောက်မှုကိုမဆို ရှောင်ရှားပေးမည့်၊ လျော့ပါးအောင်ဆောင်ရွက်ပေးမည့်၊ အလျော့ပေးမည့် ကတိကဝတ်များကို အသေးစိတ်ရေးသားထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤESIAလမ်းညွှန်ချက်တွင်လည်း သက်ဆိုင်ရာအစိုးရ၊ ခရိုင်ဝန်ကြီးဌာနများနှင့် ဦးစီးဌာနများ/ အေဂျင်စီများ၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၊ သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၊ လူထုအသိုင်းအဝိုင်းအားလုံးနှင့် ပိုမိုယေဘုယျကျစွာ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅)၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း ၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုအပြည့်အဝရှိစေရန် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း အဓိပ္ပါယ်ဖွင့် ဆိုရန် လိုအပ်ပါသည်။

စီမံကိန်း၏ဆက်စပ်ကိစ္စရပ်များပါဝင်သည့် ESIA အသေးစိတ်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာဖြင့် အချိုးညီညီရှိသင့်သည်။ သက်ရောက်မှုအတိုင်းအတာကိုသတ်မှတ်သည့်အခါတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားစရာအချက်များမှာ ၎င်း၏သိပ်သည်းမှု၊ ကာလအတိုင်းအတာ၊ ကြီးထွားလာသောအကျိုးရလဒ်၊ နဂိုအတိုင်းပြန်မဖြစ်မှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအန္တရာယ်၊ လူမှုဆိုင်ရာအဆင်မပြေမှု၊ နေရာဖယ်ရှားခံရခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှု မဟာဗျူဟာများ နှင့် အလျော်ပေးမှုများဖြစ်သည်။

ESIA ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ESIA ၏အောက်ပါရည်မှန်းချက်များနှင့် ပြည်သူ့ရေးရာပြန်လည်စစ်ဆေးမှုဖြစ်စဉ်တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်သည်။

(က) အစိုးရ၊ ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ စိတ်ပါဝင်စားသည့်တစ်ဦးချင်းပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ပါဝင်ပတ် သက်သူများနှင့် အခြားသော တစ်ဦးချင်းပုဂ္ဂိုလ်များ/ အဖွဲ့များအနေဖြင့် စီမံကိန်းကိုနားလည်စေရန်အတွက် သတင်းရင်းမြစ်တစ်ခုဖြစ်စေရန်။

(ခ) စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်ချက်။

(ဂ) စီမံကိန်းမရှိဟူသည့်နည်းလမ်းအပါအဝင် စီမံကိန်းအတွက်အခြားနည်းလမ်းများ။

(ဃ) သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖွဲ့စည်းမှု။

(င) ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သောသက်ရောက်မှုများနှင့် ထိုသက်ရောက်မှုများအား ရှောင်ရှားနိုင်ရန် (သို့) လျော့နည်းစေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းလမ်းများ။

(စ) ESIA ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် ပြည်သူလူထုမှတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအသေးစိတ်နှင့် ESIA ကိုတင်သွင်းပြီးနောက် ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပြည်သူလူထုမှ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပါဝင် ပတ်သက်သူများ၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအသေးစိတ်။

(ဆ) စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အသိပေးမှတ်ချက်များပြုလုပ်နိုင်ရန် အစိုးရနှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာ ဖိုရမ်တစ်ခု ပြုလုပ်ပေးရန်နှင့်

(ဇ) ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သူများအနေဖြင့် ဇီဝရုပ်ဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ လူမှု၊ အမွေအနှစ်၊ ကျားမလူမှုရေးရာ၊ စီးပွားရေး၊ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် အခြား အချက်များအပါအဝင် စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့်လူမှုရှုထောင့်များ ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်မည့် မူဘောင်တစ်ခု ဖော်ထုတ်ပေး ရန်။

စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူက ESIA တွင် ယင်းအနေဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့သောဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများနှင့် ရည်မှန်းချက်များနှင့် မည်သို့မည်ပုံ လိုက်လျောညီထွေရှိပုံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နှင့် ထို ESIA လမ်းညွှန်ချက်များတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းအသုံးပြုထားပုံတို့ကို ဆွေးနွေး ထားရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA ထဲတွင် စီမံကိန်း၏ ဘဏ္ဍာရေးအတွက်အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် ကမ္ဘာ့ဘဏ်၏ Safeguard Policies[18] ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အပိုဒ် ၇ နှင့် ကိုက်ညီသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များ[19] ၏ ရှုထောင့်များကို ထည့်သွင်းဖော်ပြသင့်ပါ သည်။

အကဲဖြတ်ချက်တွင်ပြုလုပ်သည့် ယူဆချက်များ သို့မဟုတ် အမည်မသိကိန်းရှင် အားလုံးနှင့် မည်သည့်ယူဆ ချက်တွင်မဆို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက ESIA ၏နိဂုံးတွေ့ရှိချက်များ အပေါ် လွှမ်းမိုး နိုင်စွမ်းရှိသည့် သတင်းအချက်အလက်ရရှိနိုင်မှု ကန့်သတ်ချက်အတိုင်းအတာနှင့်ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးရ မည်ဖြစ်သည်။

လျှို့ဝှက်သည့်သဘာဝအနေဖြင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုရန်လိုအပ်ပါက၊ စီမံကိန်း လျှောက်ထားသူသည် ESIA ကို ဝန်ကြီးဌာနသို့ ပုံနှိပ်ခွင့်အတွက် အတည်ပြုပေးရန် မတင်သွင်းရသေးခင်တွင် အဆိုပါတင်ပြမှုအတွက် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးသင့်သည်။

ESIA သည် stand-alone စာရွက်စာတမ်းဖြစ်ပါသည်။ ESIA တွင် မည်သည့်လေ့လာမှု သို့မဟုတ် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှု မဆိုမှရရှိသည့် ရောင်ရှားရမည့်အချက်များနှင့် ယခင်က သို့မဟုတ် နောက်ဆက်တွဲအစီရင်ခံစာများကို ရည်ညွှန်းရန် လိုအပ်သည့်အချက်များ နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် သတင်းအချက်အလက်လုံလုံလောက်လောက် ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ခေါင်းစီး နှင့်/သို့မဟုတ် အောက်ခြေတွင်ဖော်ပြထားသော အချက်များ (ဥပမာ - အကြောင်းအရာဇယားပေါ် အခြေခံ၍)ကို မည်သည့်အပိုင်းက မည်သည့်စာရွက်စာတမ်း နှင့် ဆက်စပ်ကြောင်း ကို ရည်ညွှန်းရန်လိုအပ်သည်။ အဓိကအကြောင်းအရာကို ပံ့ပိုးပေးမည့် နည်းပညာပိုင်း ဆိုင်ရာသတင်း အချက်အလက်အသေးစိတ်၊

[18] See www.worldbank.org/WTA1ODE7T0 and www.worldbank.org/OSARUT0MP0

[19] See www.ifc.org/performancestandards

လေ့လာမှုများ သို့မဟုတ် လိုအပ်သည့် စူးစမ်း စစ်ဆေးမှုများကို ESIA တွင်နောက်ဆက်တွဲများအဖြစ် ထည့်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ ပြည်သူများသာမန်အားဖြင့်မရနိုင်သော အစီရင်ခံစာ များ၊ ဆက်စပ်လေ့ လာမှုများ၊ နောက်ထပ် ပံ့ပိုးအချက်အလက်များ သို့မဟုတ် စာပေများကို ESIA အား ပြည်သူ ကြားသို့ချပြနေသည့်ကာလအတွင်းတွင် သင့်လျော်သည့်နေရာများ၌ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။

ဤရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များအတွင်း သီးသန့်အချက်အလက်လိုအပ်ချက်များကို ဖော်ပြရာ တွင် စီမံကိန်းရေး ဆွဲသည့်အခါ ယင်းတို့ကို အသေးစိတ်ကျကျဆီလျော်မှုရှိဖြင့် ရရှိနိုင်စေရန် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အချို့သော လိုအပ် ချက်များကြောင့် အသေးစိတ်အပြည့်အစုံကိုရရှိရန် ခက်ခဲနေသည်ကိုလည်း ဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် နားလည်ပါသည်။ ESIA အစီရင်ခံစာတွင် ရေးသားထားသည့် သတင်းအချက်အလက်တို့တွင်ရှိနေသော မည်သည့်ကွာဟချက်ကိုမဆို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး ယင်းကွာဟချက်တို့က အကဲဖြတ်ချက်၏ ခြုံငုံရလဒ်တို့အပေါ်တွင် မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိကြောင်းနှင့် ယင်းသက်ရောက်မှုတို့ကို ဖော်ပြရန်အတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော နည်းလမ်းများပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။

ESIA ကို အကြောင်းအရာသုံးရပ်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းရေးသားရမည်ဖြစ်သည်။

(က) ပြည်သူ့ရေးရာအချက်အလက်အတွက် တစ်ဦးတည်းအချက်အလက်တစ်ရပ်အနေဖြင့် အကြောင်းအရာ အကျဉ်းချုပ်။

(ခ) ယေဘုယျစာဖတ်သူများမှ နားလည်နိုင်စေရန် ရှင်းလင်း၍ တိကျသည့်အရေးအသားတို့ဖြင့် ရေးသားထားသည့် အချက်အလက်၏အဓိကစာသားများနှင့်

(ဂ) ထိုလမ်းညွှန်ချက်မိတ္တူ၊ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်အသေးစိတ်နှင့် မော်ဒယ် ပုံစံတို့ပါဝင်သည့် နောက်ဆက်တွဲ။ (ယင်းနောက်ဆက်တွဲတွင် အခြားသတိထားရမည့် စီးပွားရေး သို့မဟုတ် ယဉ်ကျေးမှု ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက် (လိုအပ်သည့်အတိုင်း) များပါဝင်နိုင် သည်။) အဓိကဖြစ်ရပ်များမှာ ESIA မှသီးခြားခွဲထုတ်ထားသည့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအခန်း၏ ပုံစံအချို့ တွင် ပါဝင်မည်ဖြစ်သည်။

ESIA ၏ဖွဲ့စည်းမှုပုံစံနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်တို့သည် ESIA လမ်းညွှန်ချက်များမှ ရည်ညွှန်း စည်းကမ်းချက်များတွင်ပါဝင်သည့် ဆက်စပ်ခေါင်းစဉ်များကို လိုက်နာသင့်သည်။

ESIA ကိုကြည့်လိုက်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်ခံစားရသူများ၊ စိတ်ဝင်စားသည့် ပါဝင် ပတ်သက်သူများနှင့် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန တို့အနေဖြင့် အဆိုပြုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးဆက်များ အကြောင်း နားလည်သွားရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA တွင်ဖော်ပြထားသည့် သတင်းအချက် အလက်များသည် ဓမ္မဓိဌာန်ကျ၍ လိုတိုရှင်းဖြစ်ရမည်။ သင့်လျော်သောနေရာတွင် မြေပုံများ၊ အစီအစဉ်များ၊ ကားချပ်များ သို့မဟုတ် အခြားအသေးစိတ် သရုပ်ဖော်ချက်တို့ဖြင့် ပံ့ပိုးရေးသားပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA ၏ ကိုယ်ထည်ပိုင်းတွင် ယေဘု ယျစာဖတ်သူမှ လွယ်ကူစွာနားလည်နိုင်မည့်ပုံစံဖြင့် ရေးသားရမည်ဖြစ်သည်။ နည်းပညာအသုံးအနှုန်း (ပညာရပ်အသုံးအနှုန်း)ကို တတ်နိုင်သမျှရှောင်ရှားရမည်ဖြစ်ပြီး ခက်ဆစ်အဘိဓာန်

အပြည့်အစုံ ကိုထည့်သွင်း ရမည်ဖြစ်သည်။ ကန့်လန့်ဖြတ်မှီငြမ်းခြင်း (cross-referencing) တွင် မလိုအပ်သည့် စာသားထပ်ရေး ခြင်းကို ရှောင်ရှား၍ ရေးသားသင့်သည်။

စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ထို ESIA ကို ရေးသားရန် ပေးထားသည့် ကိုယ်ပိုင်သတင်း အချက်အလက်များတွင် အရည်အသွေးရှိကြောင်းနှင့် သူတို့တွင် သက်ဆိုင်ရာနယ်ပယ်တို့၌ အတွေ့အကြုံရှိ ကြောင်းတို့ကို ပြသရမည်ဖြစ်သည်။ (အပိုင်း ၂.၈။ တွင်ကြည့်ပါ။) စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူက အဆိုပါသတင်းအချက်အလက်တို့မှာ တိကျကြောင်းနှင့် ထိုသတင်းတို့ကိုပေးသည့် သူတို့တွင် အကျိုးအမြတ်ပဋိ ပက္ခမရှိကြောင်းကို ပြသရမည်ဖြစ်သည်။ (အပိုင်း ၂.၉)

ESIA ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအနေဖြင့် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် ဖြစ်ရပ်များနှင့် ၎င်း၏သက်ရောက်နိုင်ခြေများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဖော်ထုတ်ပြသရန်မှာ တာဝန်တစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်း လျှောက်ထားသူတွင် ESIA နှင့် ESMP ၌ဖော်ပြထားသည့် ဒေတာ၊ သတင်းအချက်အလက်၊ အကဲဖြတ်ချက်များ၊ လျော့ပါးရေးအတိုင်းအတာများနှင့် ဘတ်ဂျက်ခွဲ ဝေခြင်း တို့၏ တိကျမှန်ကန်မှု၊ ပြီးပြည့်စုံမှုနှင့် ခိုင်မာမှုတို့အတွက် ပြည့်ပြည့်ဝဝ တာဝန် ရှိပါသည်။ ESIA နှင့် ESMP တို့၏ ထောက်ခံမှုအပြည့်အဝကို စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူမှ ရှင်းလင်း စွာဖော်ပြ၍ မှတ်တမ်းတင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် လိုအပ်သည့် ရန်ပုံငွေများနှင့် လူသားအရင်း အမြစ်တို့ကိုဖြည့်ဆည်းခြင်းအပါအဝင် စံနှုန်းအားလုံးကို အကောင်အထည်ဖော်ရာ၌ ခံယူချက် ပြည့်ပြည့်ဝဝ ရှိကြောင်းကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြမှတ်တမ်း တင်ထားရမည်ဖြစ်သည်။

ထို ESIA လမ်းညွှန်ချက်များသည် လေ့လာမှုအဆင့်များနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်းအတိုင်း ပြည့်စုံသည်မဟုတ်ပါ။ ထို ESIA လမ်းညွှန်ချက်များအား ESIA ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာလေ့လာမှုတို့မှ အရေးကြီးသည်ဟု ထွက်ပေါ်လာသည့် လက်ရှိတွင် ကြိုတင်မမြင်နိုင် သောဖြစ်ရပ်များကို ဖယ်ချန်စဉ်းစားခြင်းအဖြစ် အဓိပ္ပါယ်မယူ သင့်ပေ။ လိုအပ်သည့်လေ့လာမှုများနှင့်အတူ ယင်းဖြစ်ရပ်များကို ဤစာတမ်းတွင် ဖော်ပြထားသင့်ပါသည်။

၂.၆။ အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်

အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်တွင် ESIA၏ အဓိကတွေ့ရှိချက်များကို နည်းပညာမဆန် သည့်စကား ရပ်များဖြင့် (ရိုးရိုးရှင်းရှင်း) ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ၏ လိုအပ်ချက်အလိုက် အင်္ဂလိပ်နှင့် မြန်မာဘာသာဖြင့် ပြင်ဆင်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းဧရိယာအလိုက် ဒေသခံဘာသာဖြင့် (ယင်းအချက်မှာ မလုပ်မဖြစ်လုပ်ရမည့် အချက်မဟုတ်သော်လည်း) လည်းပြင်ဆင်ထားသင့် သည်။ အများပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးအကြံပြုသည့်အခါ ယင်းအချက်က အလွန်အသုံးဝင်ပြီး သက်ဆိုင်သူများပါဝင်မှုကို ဒေသဘာသာစကားဖြင့်သာ အမြဲတမ်း လုပ်ဆောင်ရပါမည်။

အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်တွင် အောက်ပါတို့ကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြရမည်။

(က) စီမံကိန်း၏နောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် လိုအပ်မှုတို့ကို ဖော်ပြရမည်။

(ခ) ယခုနည်းလမ်းကိုရွေးချယ်ရခြင်းနှင့် အခြားနည်းလမ်းများကိုငြင်းပယ်ရခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များနှင့် နည်းလမ်းများကိုဆွေးနွေးရမည်။

(ဂ) စီမံကိန်းကိုလက်တွေ့လုပ်ကိုင်ခြင်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် ဆောက်လုပ်ရေး၊လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး ဆောင်ရွက်မှုများနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းတို့ကို အကျဉ်းချုပ်ရေးသားရ မည်။

(ဃ) စီမံကိန်း၏ အဓိကလုပ်ငန်းတစ်ခုချင်းစီ၊ အဆင့်တစ်ခုချင်းကြားရှိ ဆက်စပ်မှုနှင့် အပြန်အလှန်ချိတ်ဆက်မှု၊ အဆင့်တစ်ခုချင်းနှင့် စီမံကိန်းတစ်ရပ်လုံး၏ မျှော်မှန်းသက်တမ်းတို့အတွက် အဆိုပြုလုပ်ငန်းဇယား ကို ဖော်ပြရမည်။

(င) စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်၏ လက္ခဏာများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြခြင်း၊ လက်ရှိ ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ဒေသတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်တို့ အကြောင်း ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ဖော်ပြရမည်။

(စ) စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အင်အားနည်းသည့်ဒေသခံပြည်သူများ၊ ကျား၊မ လူမှုရေးရာ၊ လုပ်ငန်းအခြေအနေများ၊ လုပ်သား၊ မြေယာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်ဖြစ်ရပ်များကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြခြင်း၊ လက်ရှိ တိုင်းနှင့် ဒေသတွင်း လူမှုရှုထောင့်/ တန်ဖိုးတို့အကြောင်းကို ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ရေးသားရမည်။

(ဆ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ငွေကြေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှု စံသတ်မှတ်ချက်များ အပါအဝင် ကန့်သတ်မထားသော ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာလုပ်ငန်း ကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအတိုင်း အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်၏ အကျဉ်းချုပ်သုံးသပ်ချက်ကို ဖော်ပြရမည်။

(ဇ) ရွေးချယ်မှုအတွက်ဖြစ်ပေါ်လာမည့် လွှမ်းမိုးသက်ရောက်မှုနေရာနှင့် ဟန်ချက်ညီမှု

(ဈ) အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းရေးအပိုင်းတို့ဆောင်ရွက်နေ စဉ်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုတန်ဖိုးတို့အပေါ် စီမံကိန်း သက်ရောက်နိုင်ခြေတို့ကိုဖော်ပြရမည်။

(ည) ထိခိုက်ခံစားရသူများကို ပံ့ပိုးပေးရမည့် ဆက်စပ်စံနှုန်းများနှင့် သက်ရောက်ခံပြည်သူ အရေအတွက်အတိအကျအပါအဝင် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြောင်းလဲမှုနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဖြစ်ရပ်များကို ဆွေးနွေးရမည်။

(ဠ) သတင်းအချက်အလက်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် မသေချာမှုများကို မီးမောင်း ထိုးပြရမည်။

(ဋ) ရှောင်ရှားမှု၊ လျော့ပါးရေးစံနှုန်းများ၊ အလျော်ပေးမှုနှင့် စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်မှုကို ကြီးကြပ်ခြင်းတို့အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစံနှုန်းများနှင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြရမည်။

(ဍ) ESIA ပြင်ဆင်ရာတွင်ဆောင်ရွက်ထားသည့် အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများ၊ အများပြည်သူ၊ သက်ရောက်ခံပြည်သူအားလုံး၊ ခရိုင်ဝန်ကြီးဌာနများ၊ ဦးစီးဌာနများ/အေဂျင်စီများ၊ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရဌာနအားလုံးအပါအဝင် ပါဝင်ပတ်သက်သူတို့၏တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုကို အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြရ မည်။

(ပ) အဆိုပြုသူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကော်ပိုရိတ်လူမှုတာဝန်မှတ်တမ်းအကျဉ်းချုပ်ကို ဖော်ပြရမည်။

(ဏ) စီမံကိန်း၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် ပြင်ဆင်ထားသည့် ESMP ဆိုင်ရာသတင်းအချက် အလက်တို့ကို ဖော်ပြရမည်။

(တ) ESMP ၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် ရေးဆွဲထားသည့် ဆက်စပ်အစီအစဉ်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်တို့ကို ဖော်ပြရမည်။

အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်ကို အင်္ဂလိပ်၊ မြန်မာနှစ်ဘာသာလုံးဖြင့်ပြင်ဆင်ထားရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ ချင်းပြည်နယ်၊ ကချင်ပြည်နယ်စသည်တို့တွင် ပြုလုပ်သည့်စီမံကိန်းများအတွက်မူ စီမံကိန်းတည်နေရာမှာ လူဦးရေအများစုမှာ၊ ဥပဒေပြုသူ များပင် မြန်မာစကားမပြောတတ်သောကြောင့် အကြောင်းအရာအကျဉ်းချုပ်ကိုလည်း ဒေသခံ ဘာသာစကားသို့ ဘာသာပြန်ဆိုပေးသင့်ပါသည်။

၂.၇။ နိဒါန်း

ESIA သည် စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်၏ နိဒါန်းကိုဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။ ယင်းတွင် အောက်ပါ တို့ပါဝင်သည်။

(က) စီမံကိန်းခေါင်းစဉ်

(ခ) ရွေးချယ်ထားသည့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အမည်နှင့် အိမ်လိပ်စာအပြည့်အစုံ။

(ဂ) စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ၏ စာချုပ်အဆင့်အတန်း (ဥပမာ - ဖက်စပ်၊ နားလည်မှု စာချွန်လွှာ စသည်)

(ဃ) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြချက်။

(င) စီမံကိန်း၏တည်နေရာ။

(စ) စီမံကိန်း၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနောက်ခံသမိုင်းကြောင်း။

DRAFT

(ဆ) ဒေသတွင်းတွင် အတည်ပြုထားပြီးဖြစ်သည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းတို့ (အဆိုပြုသူအနေဖြင့် အကြောင်းအကျိုးညီစွာ သတိထားမိသင့်သည့်) နှင့် စီမံကိန်း၏ ဆက်စပ်ပုံ။

(ဇ) စီမံကိန်း၏လက်ရှိအခြေအနေ။

(ဈ) စီမံကိန်း၏လုပ်ငန်းများ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းကို ရှေ့ဆက်ဆောင်ရွက်မှုမရှိသည့် အကျိုး ဆက်များ။

(ည) ESIA လမ်းညွှန်ချက်တို့၏ဖွဲ့စည်းပုံနှင့်ကိုက်ညီသည့် ESIA ကိုဖွဲ့စည်းပုံအကြမ်းချုပ် (အကြောင်းအရာဇယား)။

နိဒါန်းတွင် အထက်ပါကျယ်ပြန့်သည့်စကားရပ်များကိုဖော်ပြသော အချက်အလက်များ ပါသင့်သည်။ အောက်တွင်ဆွေးနွေးထားသည့်အတိုင်း ဆက်စပ်အပိုင်းများတွင် သီးသန့် အချက်များပါဝင်သင့်သည်။

၂.၈။ တတိယအဖွဲ့

မြန်မာနိုင်ငံ၏ဥပဒေများအောက်တွင် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် (သို့) အဖွဲ့ အစည်းသည်သာ လျှင် ESIA ကိုပြင်ဆင်နိုင်ပါသည်။ တတိယပုဂ္ဂိုလ် (သို့) အဖွဲ့အစည်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ၏ အချက် (၁၇) မှ (၂၂) အောက်မှတစ်ဆင့် သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန ထံသို့ မှတ်ပုံတင်ရမည်ဖြစ်သည်။

ESIA ကိုပြင်ဆင်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ၏ အချက် (၄၅) နှင့် (၄၆) တို့မှာ လိုက်လျောညီထွေပါသည်။ EIA ဆိုင်ရာ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် (သို့) အဖွဲ့အစည်းကို ခံအပ်ရမည်ဖြစ်သည်။ EIA မစတင်ခင်တွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် EIA ဆိုင်ရာ စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ရွေးချယ်လိုက်သည့် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် (သို့) အဖွဲ့အစည်း၏ အထောက်အထားကို ဦးစီးဌာနအား ကြိုတင်ရေးသားအကြောင်းကြား သင့်သည်။

ESIA အတွင်းတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် တတိယပုဂ္ဂိုလ်၏ အချက်အလက် အပြည့်အစုံ (အမည်၊ အရည်အချင်းများ၊ သူတို့၏အခန်းကဏ္ဍ၊ အကဲဖြတ်ချက် နယ်ပယ်နှင့် ESIA ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် တတိယပုဂ္ဂိုလ်မှ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သောအခါ ESIA၏ ဆက်စပ်အပိုင်းတို့အပါအဝင်) ကို ထည့်သွင်းထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤတွင် စီမံကိန်း၌ မည်သည့်နည်းနှင့်မဆိုပါဝင်ခဲ့သည့် သူများအားလုံးကို ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။ အသေးစိတ်ကို အောက်ပါအတိုင်း ထည့်သွင်းသင့်သည်။

အမည်	အရည်အချင်း	အတွေ့အကြုံ	အခန်းကဏ္ဍ	ESIA ပါ အပိုင်းများ

၂.၉။ အကျိုးအမြတ်ပဋိပက္ခများထုတ်ပြန်ကြေညာချက်

တတိယပုဂ္ဂိုလ်အနေဖြင့် ESIA ပြင်ဆင်ရာတွင် အကျိုးအမြတ်ပဋိပက္ခမရှိကြောင်း ကြေညာချက် ထုတ်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၀။ တရားဥပဒေရေး၊ မူဝါဒရေးနှင့် အသင်းအဖွဲ့ဆိုင်ရာ မူဘောင်များ

ESIA ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (အမှတ် - ၉/၂၀၁၂)တွင် ပြဋ္ဌာန်းထားပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၏ ပုဒ်မ ၄၂ (ခ) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းစနစ်တစ်ရပ်ကို တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ကိုခွင့်ပြုပေးထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) တွင် ESIA ဖြစ်စဉ်အနေဖြင့် မည်သို့ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း ဥပဒေရေးရာလမ်းညွှန်ချက် အသေးစိတ်နှင့် ESIA ဖြစ်စဉ်၏ဖွဲ့စည်းပုံအကျဉ်းချုပ်၊ အစိုးရအေဂျင်စီနှင့် ထောက်ခံအားပေး သူတို့၏တာဝန်များ၊ ESIA အစီရင်ခံစာအတည်ပြုခြင်းအတွက် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းဖြစ်စဉ် တို့ကိုဖော်ပြထားသည်။

ESIA တွင် အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသော သင့်လျော်သည့်ဥပဒေဆိုင်ရာသတင်းအချက်အ လက်များပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးသဘောထား၊ မြန်မာ့ဥပဒေများ အောက်မှအတည်ပြုချက်အမျိုးမျိုး၊ ထိုအတည်ပြုချက်များကိုရရှိရန် စီမံကိန်းချထားသည့် အချိန်ဇယားများနှင့် တိုင်း/ဒေသတွင်းဥပဒေများစသည်ဖြင့် စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်သော သင့်လျော်သည့်အတည်ပြုချက်အနစ်ချုပ်ကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ သင့်လျော်သည့်အတည်ပြုချက်များကို ဇယားပုံစံဖြင့်ဖော်ပြထားသင့်ပြီး၊ အတည်ပြုချက်၊ တာဝန်ရှိဝန်ကြီးဌာန၊ လိုအပ်သည့်သတင်းအချက်အလက်နှင့် အတည်ပြုချက်ရရှိရန် ခန့်မှန်းအချိန်တို့ပါဝင်သင့်သည်။ ဇယား (၂) တွင် ဥပဒေရေးရာ၊ မူဝါဒရေးရာနှင့် အဖွဲ့အစည်းပိုင်းဆိုင်ရာမူဘောင်အပိုင်းကို အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၂) ဥပဒေရေးရာ၊ မူဝါဒရေးရာနှင့် အင်စတီကျူးရှင်းဆိုင်ရာမူဘောင်အကြောင်းအရာ

မာတိကာ	အဓိကအကြောင်းအရာ
ကျင့်သုံးနေသည့် ဥပဒေများ	• မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျင့်သုံးနေသည့် ဥပဒေများ၊ ဒီကရီများ၊ စည်းမျဉ်းဥပဒေများ။ • မြန်မာနိုင်ငံမှ အတည်ပြုလက်မှတ်ထိုးထားသည့် နိုင်ငံတကာသဘောတူညီချက်များ။

စာချုပ်၌ပါဝင်သော ကတိကဝတ်များနှင့် အခြားကတိကဝတ်များ	• စာချုပ်၌ပါဝင်သော တာဝန်များ (ဥပမာ - လိုက်လျောသဘောတူညီချက်များနှင့် အကြွေးသဘောတူညီချက်များ။) • အသင်းအဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ကတိကဝတ်များ။ • ကုမ္ပဏီ၏ ကော်ပိုရိတ်မူဝါဒများ၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူ၏ စေတနာအလျောက်ပြုလုပ်သည့်ကတိကဝတ်များ။
ပြဋ္ဌာန်းသည့် သတ်မှတ်ချက်များ။ (Governing Parameters)	• ကျင့်သုံးနေသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ် ခြင်း) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်မှုကိုဆုံးဖြတ်ခြင်း။ • ကျင့်သုံးနေသော အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးလမ်းညွှန်ချက် များ သို့မဟုတ် စံနှုန်းများနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်မှုကိုဆုံးဖြတ်ခြင်း။
အဖွဲ့အစည်းပိုင်း ဆိုင်ရာ မူဘောင်	• စီမံကိန်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များတွင်ပါဝင်သော အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၏ အခန်းကဏ္ဍများနှင့် တာဝန်များ (စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့်အရာများသာဖြစ်သည်)။ • စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းကို ချိတ်ဆက်မှုများ (ESIA ၏စီမံကိန်းသရုပ်ဖော်ချက်အစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြထားပါသည်။)။ • အစီရင်ခံခြင်းနှင့် ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်းများကို ပြသထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ် ပြရုပ်ပုံ။

၂.၁၁။ စီမံကိန်းဖော်ပြချက်

ESIA ၏ ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်းအကြောင်းကို အသေးစိတ်ကျကျနနဖော်ပြထားရမည် ဖြစ်ပြီး အဆင့်အားလုံးဖြစ်သည့် အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်း လည်ပတ်ရေးနှင့် စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်သည့်အရာအားလုံးကို ပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း (အဆင့်များအကြား အပြန်အလှန်မှီခိုမှု အပါအဝင်) တို့ကို ပြည့်ပြည့်ဝဝနားလည်စေရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းနှင့်စပ်လျဉ်းပြီး ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ ကို စိစစ်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် စီမံကိန်းတွင် ပါဝင်သည့်အရာ အားလုံးကို ပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း (ကာလတိုနှင့် ကာလရှည်) အားလုံးကို အသေးစိတ် ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် အကြိုဆောက်လုပ်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း တို့ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ကာလ၊ စီမံကိန်းတွင် ပါဝင်သည့်အရာတစ်ခုချင်းစီ၏ တည်နေရာအသေးစိတ် (ဆိုလိုသည်မှာတည်နေရာအတိအကျပင်ဖြစ်သည်။ - ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်း

DRAFT

အားလုံးအတွက် ကိုသြဒိနိတ်များနှင့်/ သို့မဟုတ် အတိုင်းနယ်မြေ (footprint area) များအပါအဝင်ဖြစ်သည်။)၊ တည်ဆောက်ရမည့်ဖွဲ့စည်းပုံ အတိုင်းအတာများ၊ အသုံးပြုရမည့်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေး ဝင်ခွင့်လိုအပ်ချက် များ၊ ချမှတ်နယ်မြေ များသာမက စီမံကိန်းမှအခြေခံပစ္စည်းများစသည်ဖြင့် ပါဝင်ပါသည်။

စီမံကိန်းဖော်ပြချက်တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်သင့်သည်။

(က) ဆက်စပ်ပစ္စည်းများနှင့် အခြေခံအဆောက်အဦးအားလုံး (မြေယာနှင့် ရေနှင့်ဆိုင်သည့်ပစ္စည်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးကွန်ယက်များ၊ လက်ရှိအခြေခံအဆောက်အဦးနှင့် သက်ရောက်ခံမြေယာအပေါ်မှ ၊ အကြိုဆောက်လုပ်ရေးလှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများ (ဥပမာ - အပင်များအားရှင်းလင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အဝင်လမ်း၊ စိမ့်မြေအပါအဝင် ချောင်းများနှင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင် ဧရိယာများနှင့်ပိတ်ဆို့မှု)၊ ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်မှု၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု၊ ဆက်စပ်ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဆောင်ရွက်မှုများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ အပါအဝင် ကာလတိုနှင့် ကာလရှည်အချိန်နှစ်ရပ်စလုံး၊ မျှော်မှန်းအချိန်ဇယား ကိုရှင်းလင်းပြခြင်း နှင့်အတူ လုပ်ငန်း ပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း။

(ခ) အဆိုပြုထားသည့် ဆောက်လုပ်ရေးနည်းလမ်းများ၊ ဆောက်လုပ်ရေးအချက်အလက် အသေးစိတ်နှင့် အသုံးပြုမည့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုပစ္စည်းများ။

(ဂ) ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းအားလုံး၏ တည်နေရာအတိအကျ၊ တည်ဆောက်မည့် ဖွဲ့စည်းပုံ သို့မဟုတ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ၊ လေကြောင်းဓါတ်ပုံများ၊ မြေပုံများ၊ ရုပ်ပုံများနှင့် ကားချပ်များကို သင့်လျော်ရာတွင် ပေါင်းစပ်ထည့်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။

(ဃ) တူးဖော်ထားသည့်ပစ္စည်းအပိုများ၏ အသုံးဝင်မှု သို့မဟုတ် စွန့်ပစ်မှုပုံစံများ။

(င) စီမံကိန်းရှေ့ဆက်ရန်အတွက်လိုအပ်သည့် အခြားသောလုပ်ငန်းများနှင့် တိုက်ရိုက်ချိတ် ဆက်နေသော စီမံကိန်းများကို အကဲဖြတ်ခြင်းပါဝင်သည်။ (ဥပမာအားဖြင့် ကွန်ကရစ်စက်ရုံ၊ ပါဝါ၊ ထုတ်လွှတ်မှုလိုင်းများ၊ ရေ၊ မိလ္လာ၊ အလုပ်သမားစခန်းများ၊ ကြေးနန်းဆက်သွယ်ရေး၊ အဝင် လမ်းတို့ဖြစ်သည်။)

(စ) အဆိုပြုထားသည့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနာရီများ။ (ညအလုပ်ချိန်များ၊ သက်ရောက်မှုမြင့်မားသည့် စက်ရုံနှင့် ပစ္စည်းတို့၏ စွမ်းဆောင်ရည်၊ သူတို့ ၏ဓာတုဖြစ်စဉ်နှင့် ရုပ်ပိုင်း ဆိုင်ရာဖစ်စဉ်များ၊ အသုံးပြုရမည့် ဓာတုပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများအပါအဝင်။)

(ဆ) လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအသေးစိတ် (ဥပမာ - စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများအတွက် လုပ်ငန်း လည်ပတ်မှုနာရီများ။)

(ဇ) ဆောက်လုပ်ရေးအချိန်ဇယားတို့အပါအဝင် စီမံကိန်းအဆင့်အလိုက် သေချာရှင်းပြထား သည့်အသေးစိတ် အချက်အလက်များ။

(ဈ) ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းအသေးစိတ်၊ ဖွဲ့စည်းအုပ်ချုပ်ပုံရှုထောင့်များအတွက် ဒီဇိုင်း သတ်မှတ်ချက်များ သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများရှိနိုင်သည့် စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်သည့်လုပ်ငန်းများ။

(ည) စီမံကိန်းဖျက်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းဖြစ်စဉ်။

(ဋ) စီမံကိန်း၏ ကာဗွန်ခြေရာကို နည်းပါးစေရန်အတွက် ကျင့်သုံးမည့် ရေရှည်တည်တံ့မှု ဆောင်ရွက်ချက် အသေးစိတ်။

(ဏ) စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှုများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန်အတွက် အဆိုပြုထားသည့် ဘေးဆီးရန်ကာများနှင့် လျော့ပါးရေးဆောင်ရွက်ချက်များ။

(တ) အတည်ပြုချက်အတွက် လိုအပ်မှုများ သို့မဟုတ် ကျင့်သုံးနိုင်သည့်အခြေအနေများ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူများအနေဖြင့် အဆိုပြုထားသည့်စီမံကိန်းတွင် ကျင့်သုံးနိုင်ခြေရှိသည့် အခြေအနေ များနှင့်

ဤအပိုင်းတွင် အခြေခံအဆောက်အဦးအသစ်အတွက်လိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် ယူဆချက်နှင့် (layout) အဆင်အပြင်အစီအစဉ်များ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းကိုဝန်ဆောင်မှုပေးရန်အတွက် လက်ရှိ အခြေခံ အဆောက်အဦး တို့ကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့်/သို့မဟုတ် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းတို့ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြသင့်သည်။ စဉ်းစားရမည့်အခြေခံအဆောက်အဦးတို့တွင် လမ်းများ၊ ဓာတ်အားပို့ လွှတ်သည့်လိုင်းများ၊ ကျောက်ကျင်းများ၊ ရေပေးဝေရေး၊ ကြေးနန်းဆက်သွယ်ရေး၊ မျက်နှာပြင်ရေများ အလွှန်များပြားလာခြင်း၊ အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်တို့ပါဝင်သင့်သည်။ ရေအသုံးပြုမှုအများဆုံးအချိန်၊ စွန့်ပစ်ရေအတွက် ဝန်ဆောင်မှုများ၊ လိုအပ်ချက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာ ဗျူဟာများနှင့် နောက်ထပ်စွမ်းရည်တို့ လိုအပ်သည့်အခါ စဉ်းစားမှုများပြုသင့်ပါသည်။ စီမံကိန်း ၏အခြေခံအဆောက်အဦးဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ၏ ပြင်ပစနစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုတို့ကို ESIA ထဲတွင် ဆွေး နွေးရမည်ဖြစ်သည်။

သက်ရောက်မှုများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုများအတွက် အသေးစိတ်အချက်များကို အောက်ပါသီးသန့် အပိုင်း တို့တွင် ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။ စီမံကိန်းသရုပ်ပြချက်တွင် သီးသန့်စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့်အတိုင်း အောက်ပါအပိုင်းများပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၁.၁။ အခြေခံအဆောက်အဦးဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များ

ဤအပိုင်းတွင် အခြေခံအဆောက်အဦးအသစ်အတွက်လိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် ယူဆ ချက်နှင့် နေရာ layout အစီအစဉ်များ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းကိုဝန်ဆောင်မှုပေးရန်အတွက် လက်ရှိ အခြေခံအဆောက်အဦ တို့ကို အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့်/သို့မဟုတ် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းတို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည့်အခြေခံအဆောက်အဦးတို့တွင် လမ်းများ၊ ပို့လွှတ်သည့်လမ်းကြောင်းများ၊ ကျောက်ကျင်း များ၊ ရေပေးဝေရေး၊ ကြေးနန်းဆက်သွယ်ရေး၊ မျက်နှာပြင်ရေများအလွှန်များပြားလာခြင်း၊ အညစ်အကြေး စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် မိလ္လာစနစ်တို့ပါဝင်သင့်သည်။ ရေအသုံးပြုမှုအများဆုံးအချိန်၊ စွန့်ပစ်ရေအတွက် ဝန်ဆောင်မှုများ၊ လိုအပ်ချက်စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာများနှင့် နောက်ထပ်စွမ်းရည်တို့လိုအပ်သည့်အခါ စဉ်းစားမှုများပြုသင့်ပါသည်။ စီမံကိန်း ၏အခြေခံအဆောက်အဦဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များ၏ ပြင်ပစနစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုတို့ကို ESIA ထဲတွင် ဆွေး နွေးရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၁.၂။ ကွန်ကရစ်စက်ရုံ

ESIA တွင် စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးအတွက်လိုအပ်သည့် ကွန်ကရစ်စက်ရုံဆိုင်ရာသဘောတရားနှင့် layout ၊ မြေပုံများကို အသေးစိတ်အပြည့်အဝဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA တွင် အရွယ်အစား၊ ဒီဇိုင်း၊ ရေလိုအပ်ချက်များ၊ စွမ်းအင်သုံးစွဲမှု၊ စွမ်းအင်ရရှိမည့်နေရာ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ (အစိုင်အခဲနှင့်အရည်အခြေအနေရှိပစ္စည်းများ) ကိုစီမံခန့်ခွဲမှုတို့ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ကျန်ရှိနေသည့်ပစ္စည်းများအတွက် ပြုပြင်စီမံမှုနည်းလမ်းအားလုံးကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။

၂.၁၁.၃။ စွမ်းအင်

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် ကွန်ကရစ်စက်ရုံများနှင့် အလုပ်သမားစခန်းစသည့် နေရာများလည်ပတ်ရန်အတွက် စွမ်းအင်လိုအပ်ပါသည်။ ESIA တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်သည့် လျှပ်စစ်၊ သဘာဝဓါတ်ငွေ့ နှင့်/သို့မဟုတ် လောင်စာရည်များအပါအဝင် စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်အားလုံးကို ဖော်ပြထားသင့်ပါသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးအတွက်တည်နေရာ၊ ဒီဇိုင်း၊ စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းနှင့် ပို့လွှတ်ရေး အခြေခံ အဆောက်အဦးများကို အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ ESIA တွင် အခြေခံအဆောက်အဦး အစီအစဉ်တွင် easement ဖြတ်သန်းခွင့်တည်နေရာများကို ညွှန်ပြထားသင့်သည်။

၂.၁၁.၄။ တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း ရေပေးဝေရေးနှင့် သိုလှောင်ရေး

စီမံကိန်းဖော်ပြချက်တွင် စီမံကိန်းမှ အဆိုပြုထားသည့် ရေအသုံးပြုမှုအချက်အလက်များကိုပေးရ မည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပါတို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရပါမည်။

(က) အချိန်တောင်းဆိုမှုများအပါအဝင် ဆောက်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာမည့် တောင်းဆိုမှု များကို ဖြည့်စည်းပေးခြင်း။

(ခ) စီမံကိန်း၏လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်စည်းပေးမည့် လက်ရှိရေအရင်းအမြစ်တို့၏ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် ရေပေးဝေမှုအစီအစဉ်အပေါ် စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှု။

(ဂ) ရေကိုပြန်လည်အသုံးပြုမှု၊ မိုးရေကိုပြန်လည်အသုံးပြုမှုနှင့် အဝီစိတွင်းရေတို့ကို အနိမ့်ဆုံး အသုံးပြုနိုင်မှုအပေါ်အခြေခံ၍ ဆောက်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ငန်းခွင် ကိုပေးဝေနေသည့် ရေအားလုံး၏ အရည်အသွေးနှင့် အရေအတွက်။

(ဃ) ရေမျှခြေကိုစိစစ်သုံးသပ်ချက်နှင့်၊

(င) အဓိကရေပေးဝေရေးပြတ်တောက်သွားသည့်အခါမျိုးတွင် လုပ်ရမည့် စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းခွင်အစီအစဉ် အကျဉ်းချုပ်။

ရင်းမြစ်တစ်ခုချင်းစီ (ပျမ်းမျှနှင့် အများဆုံးနှုန်း)မှ ခန့်မှန်းရေပေးဝေမှုနှုန်းတို့ကို ပေးထားရမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပြုရေသုံးစွဲမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုစံနှုန်းများကို ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ သောက်သုံး နိုင်သောရေလိုအပ်ချက်နှင့်

DRAFT

မသောက်သုံးနိုင်သောရေလိုအပ်ချက်တို့ကို အဆုံးအဖြတ်ပေးမှုကို စီမံကိန်းအတွက်ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးကာလအတွင်း ယာယီလိုအပ်ချက်များလည်းပါဝင်သည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိ မည်သည့် အဆိုပြုရေသိုလှောင်မှုကိုမဆိုလည်း အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်ပြီး ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေသည့် အချိန်တို့ တွင် လုပ်ငန်းခွင်မှလုပ်သားတို့၏ရေအသုံးပြုမှုအတွက် ပြုပြင်စီမံမှုတို့ကိုလည်း အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ ESIA တွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရှိရေကိုပြုပြင်စီမံမှုတွင် အသုံးပြုသည့် အခြေခံအဆောက်အဦအားလုံးအတွက် အသေးစိတ်ဒီဇိုင်းများကို ဖော်ပြသင့်ပြီး လုပ်ငန်းခွင် အတွင်းရှိ မည်သည့်ရေပေးဝေမှုမဆိုကို ပြုပြင်စီမံသင့်ပုံ၊ အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမည့်ရေတို့ ကိုစွန့်ပစ်သင့်ပုံနှင့် ပိတ်သိမ်းရေး/ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလိုအပ်ချက်များအပြင် ယာယီ ရေပေးဝေမှု/ ပြုပြင်စီမံမှုအခြေခံအဆောက်အဦများ ဖြစ်ပေါ်လာမည့် အချိန်တို့ ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၁.၅။ ရေဆိုး

ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်းမှလိုအပ်သည့် ရေဆိုးထုတ် အခြေခံအဆောက် အဦး ရှုထောင့် အားလုံးကို ဖော်ပြထားသင့်ပါသည်။ အောက်ပါတို့ပါဝင်သည်။

(က) ရေဆိုးပြုပြင်စီမံမှုအတွက် စိစစ်ထားသည့် နည်းလမ်းများ။

(ခ) ကွန်ကရစ်စက်ရုံများနှင့် အခြားဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများမှ ရေဆိုးများ။

(ဂ) အလုပ်သမားစခန်းများအတွက် မိလ္လာစနစ်များ။

(ဃ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် လျှံကျရေတို့မှ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမှုများအား လျှော့ချရန်လိုအပ်သည့် စံနှုန်းများ။

(င) အဆိုပြုထားသည့် ပစ္စည်းစွန့်ပစ်မှု နှင့်/သို့မဟုတ် ရေဆိုးကိုပြန်လည်အသုံးပြုမှုနှင့် ပြုပြင်စီမံထားပြီးသည့်ရေဆိုးနှင့် ယင်းကဲ့သို့အသုံးပြုမှုကို စီမံခန့်ခွဲမှု။ သင့်တော်သည့်အခါတွင် ဆည်မြောင်းအစီအစဉ်တစ်ရပ်ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားသင့်ပြီး ယင်းအစီအစဉ်သည် ရေဆိုးများကို ရေနေပတ်ဝန်းကျင်ထံသို့ ပြန်လည်စွန့်ပစ်ခြင်းထက် ပြုပြင်စီမံ၍အသုံးပြုမည့်ပုံစံပင်ဖြစ်သည်။ မြေပြေပေါ်နှင့် မြေအောက်ရေ၏ အရည်အသွေးအပေါ်တွင် ရေဆိုးနှင့် ပြုပြင်စီမံထား သည့်ရေဆိုးတို့၏ သက်ရောက်နိုင်ခြေအသေးစိတ်တို့ကို ဖော်ပြပေးသင့်ပြီး၊ စီမံကိန်းအနေဖြင့် ရေဆိုးပြုပြင်စီမံမှုနှင့် စွန့်ပစ်မှုစနစ်တို့ကို ဘေးအန္တရာယ်အခြေအနေများ၊ ပါဝါထောက်ပံ့မှုတို့ ကို ဖျက်ဆီးခံရမှု သို့မဟုတ် ရေကြီးခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်သောအခါ မည်သို့စီမံခန့်ခွဲပုံကိုလည်း ဖော်ပြ ထားသင့်သည်။ ဘေးအန္တရာယ်အခြေအနေများတွင် ရေဆိုး/ ရေဆိုးသိုလှောင်ထားမှုပြုလုပ်ရမည့်အရေးပေါ်ဖြစ်နိုင်ခြေကို အဆုံး အဖြတ်ပေးရခြင်းလည်းပါဝင်သည်။ ရေဆိုးသိုလှောင်ရခြင်းတွင် မိုးရာသီ၌ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ် အခြေခံ၍ (နှစ် ၅၀လျှင် တစ်ကြိမ် နှင့် နှစ် ၁၀၀ တွင် တစ်ကြိမ်) ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ESIA တွင် မည်သည့်ရေဆိုးကိုမဆို လက်ခံထားသည့်ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ပြန်လည်မပို့ချ သင့်ကြောင်းကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။

၂.၁၁.၆။ ဝန်ထမ်းများအတွက် ပံ့ပိုးပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်သမားစခန်း

ESIA တွင် ဆောက်လုပ်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးနှင့် စီမံကိန်းကိုပိတ်သိမ်းခြင်း အပိုင်းတို့၌ပါဝင်မည့် ဝန်ထမ်းတို့၏စခန်းများကို ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး မြေပုံများပြ သရုပ်ဖော်ချက်အပြည့်အစုံ ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ဤ ESIA တွင် ရေ၊ အညစ် အကြေး၊ စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်များနှင့် အခြားနေထိုင်ရေး လိုအပ်ချက်များဖြစ်သည့် ဆေးရုံ၊ ဆေးခန်းနှင့် ကလေးစောင့်ရှောက်ရေးဝန်ဆောင်မှုများ အပါအဝင် ဝန်ထမ်းများအတွက် (ဆက်စပ်ပါက မိသားစု များအတွက်) လိုအပ်ချက်များအား အပြည့်အဝဖော်ပြချက် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ဝန်ထမ်းများ၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်များအဆင်ပြေစေရေး (ဝန်ထမ်းများ၏ တာဝန်ကျနေချိန်နှင့် တာဝန် ကျချိန်ပြီးနောက် ဝန်ထမ်းများအတွက် ရေချိုးခန်း၊ အိမ်သာ၊ အဝတ်လျှော်စက်နှင့် ချက်ပြုတ် ရေးပစ္စည်းများ အပါအဝင်)ကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြချက် ပါဝင်သင့်သည်။ လူမှုဖူလုံရေးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဒေသခံပြည်သူများအပေါ် မထိခိုက်စေရ။ အထူးသဖြင့် လူငယ်များနှင့် အမျိုးသမီးများ၏ နေထိုင်ရေး အစီအစဉ်ကိုမဟာဗျူဟာ တွင်ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။

၂.၁၁.၇။ ကျောက်ကျင်းများ

ESIA တွင် ကျောက်ကျင်းအားလုံး၏တည်နေရာကိုပြသည့် မြေပုံများကို အပြည့်အဝ ဖော်ပြသင့်ပြီး ယင်းကို ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအတွက် ဆက်စပ်အခြေခံအဆောက်အဦနှင့် ရေလှောင်တမံ တည်ဆောက်ရေး ၏တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် အသုံးပြုကြလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ ကျောက်ကျင်းများအကြောင်း ကို ဆွေးနွေးသည့် အခါ ESIA ၌ ကျောက်များထုတ်ယူရာတွင်အသုံးပြုသည့် နည်းလမ်းများ၊ လိုအပ်သည့်ဖောက်ခွဲမှု၊ အသုံးပြုရမည့် ကျောက်အရွယ်အစား၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်တွင် ကျောက်ရရှိရန်အတွက် အဆိုပြုနည်းလမ်းများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများပြီးဆုံးသွားသောအခါ ကျောက်ကျင်း တို့ကိုပြန်လည်ပျိုးထောင်ပုံ အသေးစိတ်တို့ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၁.၈။ အဝင်လမ်းများ

ESIA တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ်အနေဖြင့် တည်ဆောက် ထားရမည့် အဝင်လမ်းအားလုံးအတွက် မြေပုံများကို အပြည့်အဝသရုပ်ဖော်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ ESIAတွင် လမ်းများ၏ အကျယ်၊ ဖယ်ရှားရမည့် အပင်ပမာဏ၊ အပင်များကို ဆိုက်တွင် အကျိုးရှိစွာ ပြန်လည်အသုံးချနိုင်ရေး၊ လမ်းများကိုအဆင့်မြှင့်ခြင်း၊ နောက်ဆုံးလမ်း၏မျက်နှာပြင်၊ လမ်း၏သယ်ဆောင်နိုင်စွမ်းနှင့် အဆိုပြု ရေနုတ်မြောင်း၏ runoff ကြောင့် ရေညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်စေရန် စသည့်အကြောင်းအရာတို့ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြရပါမည်။ ESIAတွင် စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးပြီးနောက် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု အတွက် အဝင်လမ်းများ မလိုအပ်တော့သည့်အခါ ယင်းလမ်းများအား ပြန်လည်ထူထောင်ရန် အတွက် အချက်အလက်များလည်း ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။

DRAFT

၂.၁၁.၉။ ဓာတ်အားပို့လွှတ်သည့်လိုင်းများ

ESIA တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ်အနေဖြင့် တည်ဆောက် ထားရမည့် ပို့လွှတ်သည့်လိုင်းများအားလုံးအတွက် မြေပုံများကို အပြည့်အဝသရုပ်ဖော်ထားရမည် ဖြစ်သည်။ ESIA တွင် ဆောက်လုပ်ရမည့် တာဝါတိုင်အမျိုးအစားများ၏အချက်အလက်များ၊ ဆောက်လုပ်ရေးတွင် အသုံးပြုရမည့် ပစ္စည်းများ၊ ပို့လွှတ်သည့်လမ်းများ၏ ကော်ရီဒါအားလုံး၏ အလျားနှင့် အကျယ်များ၊ တာဝါများ၏အမြင့်၊ တာဝါတိုင်များ၏တည်နေရာများ၊ တာဝါများနှင့် ကော်ရီဒါနစ်ရပ်စလုံးအတွက် ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ ဖယ်ရှားရမည့် အပြင်ပမာဏတို့ကို အသေးစိတ် အချက်အလက်လုံလုံလောက်လောက်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ အပင်များကို စီမံကိန်းနေရာတွင် အကျိုးရှိစွာ ပြန်လည်အသုံးချနိုင်ရေးအတွက် စီမံခန့်ခွဲပုံနှင့် တာဝါတိုင်များဆောက်ထားသည့် မြေအား အဆင့်မြှင့်ခြင်းတို့ကိုလည်း ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ESIA တွင် ပို့လွှတ်သည့်လိုင်းများအတွက် ပြုပြင်ထိန်း သိမ်းရေးအဆိုပြုအစီအစဉ်တို့၏သတင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်ပြီး ယင်းပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုအတွက် အဝင်ကို မည်သို့ဆောင်ရွက်မည်ဟူသည့် အချက်ကို ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။

၂.၁၂။ စီမံကိန်းအတွက် ရွေးချယ်ရန် နည်းလမ်းများ

ESIA ၏ ဤအပိုင်းတွင် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းအတွက် အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ လက်တွေ့ကျသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် ရွေးချယ်ရန်နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြရမည် ဖြစ် သည်။ ဖော်ပြထားသည့် နည်းလမ်းတစ်ခုချင်းစီ အတွက် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအနေဖြင့် စီမံကိန်းအသေးစိတ်အချက်အလက်များ၊ သက်ရောက်မှုများ (အကောင်းနှင့်အဆိုး)၊ တည်နေရာ၊ အတိုင်းအတာ၊ ဖွဲ့စည်းပုံစနစ်နှင့် အဆင့်ရွေးချယ်မှုများကို ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဤနည်းလမ်းက အခြားနည်းလမ်းထက် အဘယ်ကြောင့် ပိုကောင်းရသည်ဆိုခြင်းကို အကြောင်းပြချက် လုံလုံလောက်လောက်ရှင်းပြပေးရပါမည်။ ဤအပိုင်းတွင်အောက်ပါအချက်အလက်စသည်တို့ကို ဖော်ပြပေး ရမည်။

(က) စီမံကိန်းနည်းလမ်းတို့ကိုမရွေးချယ်ခြင်း နှင့်/သို့မဟုတ် စီမံကိန်းမှလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်မလုပ်ဆောင်ခြင်း တို့အတွက် အခြားနည်းလမ်းတစ်ခု

(ခ) စီမံကိန်းမှလုပ်ငန်းအားလုံးနှင့် စီမံကိန်းမှ မတူညီသည့်လုပ်ငန်းအားလုံးအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောတည်နေရာရွေးချယ်ခြင်း။

(ဂ) သတ်မှတ်ထားသည့်နည်းလမ်းများ (စီမံကိန်းရွေးချယ်မှုမရှိခြင်းအပါအဝင်) ၏ ပတ်ဝန်း ကျင်၊ လူမှုနှင့် စီးပွားရေးတို့အပေါ် ကာလတို၊ ကာလလတ်နှင့် ကာလရှည် ကောင်းကျိုး နှင့်ဆိုးကျိုးများ။

(ဃ) စီမံကိန်း၏အဓိကလုပ်ငန်းများအတွက် (ဥပမာအားဖြင့် ရေလှောင်တမံရှိခြင်း၊ ပိုမိုသေးငယ်သည့် ရေကာတာနံရံ၊ ဖွဲ့စည်းပုံစနစ်အမျိုးမျိုးစသည်ဖြင့်) အတိုင်းအတာရွေးချယ်မှုများ သို့မဟုတ် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော ဖွဲ့စည်းပုံစနစ်နည်းလမ်းများ။

(င) အလုံးစုံသောပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အရေးကြီးသည့် ဂေဟစနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုများ လျော့ပါးသွားစေရန်ဖြစ်တည်လာသည့် လက်ရှိအခြေခံအဆောက်အဦးတို့နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကို ပေါင်းစည်းရန်အတွက် နည်းလမ်းများကိုဖော်ပြချက်။

(စ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုတန်ဖိုးတို့နှင့်ဆက်စပ်သည့် ဘေးအန္တရာယ်များနှင့် အသားတင် သက်ရောက်မှုများ လျော့ပါးစေမည့်၊ စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်သည့် အခြေခံအဆောက်အဦး စုစုပေါင်းပမာဏကို လျော့ပါးစေရေးအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောဆန်းသစ်တီထွင်မှုများ နှင့်/သို့မဟုတ် နည်းလမ်းများကိုဖော်ပြထားချက်။

(ဆ) ထိန်းချုပ်ပြဌာန်းချက်များဖြင့် ကာကွယ်ပေးထားသည့် စီမံကိန်းအတွက် တည်နေရာ၊ တည်ဆောက်ရေးတွင် ပါဝင်သောအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီ၊ တည်ဆောက်ရေးကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော အကျိုးရှိသည့် သက်ရောက်မှု များနှင့် ဆိုးရွားသောသက်ရောက်မှုများကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြချက်။

(ဇ) အဆင့်တစ်ဆင့် နှင့်/သို့ အဆင့်များစွာ/ တည်ဆောက်ရေးအစိတ်အပိုင်းများစွာကို ကောင်းစွာ ဖော်ဆောင်ထားခြင်းမရှိပါက အဆင့်တစ်ဆင့် နှင့်/သို့ တည်ဆောက်ရေးအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီအပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်စေမည်ဟူသည့်ဖော်ပြချက်

(ဈ) စီမံကိန်း၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုချင်းစီနှင့် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုတစ်ရပ်လုံးအတွက် ဦးစားပေးတည်နေရာနှင့် နည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ခြင်းအတွက် အကြောင်းပြချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရမည်။ အဆုပါရှင်းပြချက်တွင် ဦးစားပေးတည်နေရာနှင့် နည်းလမ်းတို့ရွေးချယ်ခြင်းအတွက် ဖြစ်ပေါ်လာသော အကျိုးရှိသောသက်ရောက်မှုများနှင့် ဆိုးရွားသောသက်ရောက်မှုများအပေါ် နှိုင်းယှဉ်ချက်လည်း ပါဝင်ရပါမည်။ ထိုရှင်းပြချက်သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂) ၏ရည်မှန်းချက်များ နှင့်လိုက်လျောညီထွေ ရှိရမည်။

(ည) ရွေးချယ်ရန်နည်းလမ်းများ၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို အခြေခံအားဖြင့် ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။

(ဋ) နည်းလမ်းတစ်ခုချင်းစီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာနှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကာလတို၊ ကာလလတ်နှင့် ကာလရှည်ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို စဉ်းစားထားရမည်ဖြစ်သည်။

ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်း၏စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်များအပေါ် ဦးတည်ထားသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များအပေါ် ဦးတည်ထားသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်း၏ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်းတို့အပေါ် အကျိုးရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များနှင့်ယှဉ်လျှင် ထိုသက်ရောက်မှုများကို မည်သို့လျော့ချမည်ဆိုသည့်အချက်ပေါ်တွင်သာ ဦးတည်ထား သင့်သည်။

ဤအပိုင်းတွင်ကို ဇယားတွင် နည်းလမ်းတစ်ခုစီ၏ အကောင်းအဆိုးများဖော်ပြရာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ကော်လံများဖြင့် ထည့်သွင်းဖော်ပြနိုင်ပါသည်။

၂.၁၃။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှု ဆောင်ရွက်ရန်နည်းလမ်းများ

ESIA ၏ ဤအပိုင်းတွင် အခြေခံအချက်အလက်များ (baseline)ဒေတာအတွက် အသုံးပြုထားသည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဤအပိုင်းတွင် လွှမ်းမိုးမှုနယ်ပယ်အဖြစ်အသုံးပြုထားခဲ့သည့် နေရာ (ဒေသတွင်းဧရိယာနှင့် ဒေသတွင်းလေ့လာမှုဧရိယာ)နှင့် အချိန်အတိုင်းအတာတို့ကိုရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထား သင့်သည်။ ESIA တွင် မည်သည့်မော်ဒယ်ပုံစံနှင့် ဒေတာကို အသုံးပြုထား၍ အဘယ်ကြောင့် အသုံးပြုပုံကို ဖော်ညွှန်းသည့် မှီငြမ်းချက်အပါအဝင် ရွေးချယ်ထားသည့် နယ်နိမိတ်အားလုံးအတွက် ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံမှုနှင့် အကြောင်းပြချက်တို့ကို ထည့် သွင်းထားရမည်ဖြစ်သည်။

ESIAတွင် ရာသီအလိုက်လေ့လာမှုများ၊ ဒေတာတို့ကို ရာသီတိုင်းတွင် ကောက်ယူထားပါသည်ဟု သေချာစေရန်အတွက် နမူနာပုံစံမျိုးစုံ၊ ဒေတာကောက်ယူရာတွင်အသုံးပြုထားသည့် ကိရိယာတို့၏ အချက်အလက်များနှင့် ကောက်ယူထားသည့်နမူနာအားလုံးအတွက် သင့်လျော်သည့် စောင့်ရှောက်မှု ကွင်းဆက်တို့ပါဝင်ရမည်ဖြစ်ကာ အကောင်းဆုံးနိုင်ငံတကာမှ လုပ်ငန်းကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်။ အဆိုပါ လုပ်ဆောင်ချက်များကို အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် အညီလုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်သည်။ သက်ရောက်လွှမ်းမိုးခံရမည့် နေရာမှ ကိုယ်စားလှယ်များဖြစ်သည့် နမူနာပစ္စည်းများကို အသုံးပြုကာ ထိန်းချုပ်မှုများနှင့် အမျိုးမျိုး ပွားများနိုင်သည့် နမူနာများကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်မှုကို သင်တန်းတက်ထားသည့်သူများ၏ ကြီးကြပ်မှု အောက်တွင် လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ နမူနာလုပ်ဆောင်မှုများသည် ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာလုပ်ငန်းကဏ္ဍ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် ကိုက်ညီရပါမည်။

အမျိုးသား ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များက ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု၊ လေထုတ်လွှတ် မှုနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ပစ်မှုကို ထိန်းချုပ်သည့် အခြေခံမှုများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

စီးဆင်းရေထုနှင့် ဇလဗေဒအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ ဖြစ်ရပ်များကို တိုင်းတာ ရန်အတွက်အသုံးပြုထားသည့် ကွန်ပြူတာဆော့ဝဲလ်ဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို နည်းလမ်း (methodology) ထဲတွင်ထည့်သွင်းသင့်သည်။ ထို့ပြင် မြေပုံဆွဲခြင်းအတွက် လိုအပ်သည့် ဆော့ဝဲလ်အစုများ (software packages)၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်များကိုလည်း ထည့်သွင်းသင့်သည်။

မြေပုံအားလုံးကို သူတို့၏အဓိကရည်မှန်းချက်နှင့် အဆုံးသတ်အသုံးပြုမှုတို့ကို စဉ်းစား၍ လိုအပ်သည့်စကေးအတိုင်း တိတိကျကျထုတ်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ (ဥပမာအားဖြင့် စားကျက် နေရာများ ဆုံးရှုံးမှုကို အကဲဖြတ်ရန်၊ ကြီးကြပ်မှုနှင့် ရည်ညွှန်းလုပ်ငန်းခွင် များ၏တည်နေရာများကို အသိပေးရန်၊ ဒေသခံများလက်ရှိနေထိုင်နေသည့် အဓိကနယ်ပယ်များ စသည်ဖြင့်ပါဝင်သည်။) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်

လူမှုဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များမှ ပုံစံများနှင့် အလားအလာများကိုဖော်ပြရာတွင် အကူအညီဖြစ်စေမည့် နယ်ပယ်တို့တွင်ပြုလုပ်ထားသည့် သက်ဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများ (ပုံနှိပ်ထားပြီးဖြစ်စေ၊ မပုံနှိပ်သေးရသည်ဖြစ်စေ) ကို ဤအပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ စီမံကိန်းသက်တမ်းတစ်လျှောက်ရှိ လျော်ကြေးအတိုင်းအတာများ၊ အလိုက်သင့် ပြုလုပ်ထားသည့် စီမံခန့်ခွဲမှုမူဘောင်၊ သက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေများ၊ သက်ရောက်မှုကို လျော့ပါးစေရေး၊ အဆိုပြုရှောင်ရှားမှုများနှင့် စီမံကိန်းဖော်ပြချက်တို့ကို ဤအပိုင်းတွင် ချိတ်ဆက်ပေးရ မည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၄။ အခြေခံအချက်အလက် ဖော်ပြချက်များ/ လေ့လာချက်များ

ဤအပိုင်းတွင် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားရေး ဆိုင်ရာ ဖြစ်ရပ်များအဖြစ် အခြေခံအခြေအနေအားလုံး၊ မြေပြင်နှင့် ရေပြင်ပတ်ဝန်းကျင်တို့၏ အလားအလာများ အပါအဝင် စီမံကိန်းဧရိယာကိုဖော်ပြချက်တစ်ရပ်ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ လူသားတို့ပြုလုပ် သည့်အချက်များနှင့် သဘာဝအချက်များ (ဥပမာအားဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု နှင့် ရေကြီးမှု) အပါအဝင် ဧရိယာ၏ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းကို လွှမ်းမိုးထားသည့်အချက်များကို ဤအပိုင်းတွင် ဖော်ထုတ်ပြသင့်သည်။ အချက်အလက်လုံလုံလောက်လောက်ရရှိမည့် သို့မဟုတ် မူရင်းဖြစ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်၏သဘာဝ ပြောင်းလဲမှုအရည်အသွေးနှင့် အရေအတွက်ကိုလည်းဖော်ပြသင့်သည်။ ယေဘုယျပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ်များအပေါ် သဘာဝသက်ရောက်မှုများနှင့် လူသားတို့ပြုလုပ်သည့် သက်ရောက်မှုများဖြင့် ဖိစီးထားပြီးသား အတိုင်းအတာကိုဖော်ပြသင့်ပါသည်။

ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်းဧရိယာနှင့်ဆက်စပ်သည့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ၊ မြေ၊ လုပ်အားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများ၊ ကျားမလူမှုရေးရာနှင့် အားနည်းသည့်လူထုအသိုင်းအဝိုင်းများ စသည်ဖြင့် သက်ဆိုင်ရာလူမှုဖြစ်ရပ်အားလုံးအတွက် အခြေခံစည်းမျဉ်တစ်ရပ်ကိုလည်း တည် ဆောက်ထားသင့်ပါသည်။

အထူးသဖြင့် ဤအပိုင်းတွင် အောက်ပါခေါင်းစဉ်တို့နှင့်သက်ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်ပါသည်။

၂.၁၄.၁။ မြေမျက်နှာသွင်ပြင်၊ ဘူမိဗေဒအခြေအနေနှင့် မြေဆီလွှာများ (ရေတိုက်စားမှုနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်းအပါအဝင်)

ESIA တွင် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ သတ်မှတ်နယ်မြေအပါအဝင်၊ ဘူမိဗေဒအခြေအနေ၊ မြေပုံစံများ၊ ဖြတ်ပိုင်းပုံများနှင့် အစီအစဉ်တို့ကို ရေးဆွဲ၍ ဖော်ပြထားသင့်သည်။ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ အတွင်းရှိ ရေအောင်းလွှာ၊ ပြတ်ရွေ့ကြောင်းများနှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာရင်းမြစ်များ (စိုက်ပျိုးရေး ထုတ်ကုန်များ)ကဲ့သို့ ဘူမိဗေဒ ဆိုင်ရာဖွဲ့စည်းပုံများကို ESIA တွင် ပြသသင့်သည်။ ESIA တွင် အဆိုပြုစီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်သည့် အတိုင်းအတာ၌ စီမံကိန်းဧရိယာ၏အကြောင်းများနှင့် မြေသားပုံစံများကိုလည်း သရုပ်ပြ၊ ရေးဆွဲ၍ ဖော်ပြသင့်သည်။ စိုစွတ်မှု၊ တိုက်စားမှု၊ အမြင့်၊ အက်ဆစ်ဓါတ်ပါဝင်မှု၊ ဆားဓာတ်ပါဝင်မှု သို့မဟုတ် အခြားလက္ခဏာများကြောင့် သီးသန့်စီမံခန့်ခွဲမှုလိုအပ်သည့် မြေသားများကို ESIA တွင် ခွဲခြားပြထားသင့်သည်။

ESIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာထဲရှိ ရေလမ်းကြောင်းများ၏ ရေတိုက်စားမှုနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်းဆိုင်ရာ ရေစီးကြောင်းအဆင့်များကိုလည်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ESIA က သက်ရောက်လွှမ်းမိုးခံနေရာရှိ ရေစီးကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ လက်ရှိ မြေပြိုမှုများနှင့် အနည်ကျမှုများအကြောင်းကို ဖော်ပြရပါမည်။ သက်ရောက်လွှမ်းမိုးခံနေရာရှိ မြေပြိုမှုအကြီးအသေးအရွယ် အစား၏ သမိုင်းကြောင်းလက္ခဏာကိုလည်း ဆွေးနွေးသင့်ပါသည်။

၂.၁၄.၂။ မြေငလျှင်အခြေအနေ

ငလျှပ်လှုပ်မှုများသည် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ အခြေခံအဆောက်အဦးများဘေးကင်း လုံခြုံမှုအတွက် အဓိကဘေးအန္တရာယ်တစ်ခုပင်ဖြစ်ပြီး အလွန်အမင်းဖြစ်လေ့ဖြစ်ထရှိသည်။ ESIAတွင် ဒေသရှိ မြေငလျှင် အခြေအနေအသေးစိတ်ကို ပုံကြမ်းဆွဲ၍ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက်တို့တွင် ဖြစ်ရပ်အရေ အတွက်၊ ဖြစ်ရပ်၏အရွယ်အစား၊ ရလဒ်ဖြစ်သောသက်ရောက်မှုများနှင့် ပျက်စီးမှုတို့၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်သည်။ ESIAတွင် အခြေခံအားဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်အခြေခံ အဆောက်အဦးအားလုံး၏ အနီးတဝိုက်ရှိ ဖြစ်ရပ်များကိုအသေးစိတ်ပြုစုထားချက် ပါဝင်သင့် သည်။

၂.၁၄.၃။ မပေါက်ကွဲသေးသည့်လက်နက်များ

ESIAတွင် တတ်နိုင်သမျှအကောင်းဆုံးအားဖြင့် စီမံကိန်း၏ခြေရာတွင်တည်ရှိသည့် မပေါက်ကွဲရသေး သောလက်နက်အားလုံး၏တည်နေရာနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းမှ ယင်းလက်နက်များကို ဘေးကင်းစွာ ရွှေ့ပြောင်းမည့်ဖြစ်စဉ်တို့ကို ရေးသားဖော်ပြသင့်သည်။ သင့်လျော်သည့် မြေပုံရေးဆွဲမှုကို ဆောင်ရွက်သင့် သည်။

၂.၁၄.၄။ ရာသီဥတု

ESIA တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအကဲဖြတ်ချက်နှင့်ဆက်စပ်သည့် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ ရာသီဥတုပုံစံများကို ဖော်ပြရေးသားသင့်သည်။ ရာသီဥတုအချက်အလက်ကို စာရင်းအင်းပုံစံ ဖြင့်ပြသင့်ပြီး အမြင့်ဆုံး၊ အနိမ့်ဆုံးနှင့် အတက်အကျပြင်းသောတန်ဖိုးများနှင့်အတူ ကာလရှည်သမတ်ကိန်းများအပါအဝင် လိုအပ်ပါက မိုးရွာသွန်းမှု ပုံစံများနှင့် မုန်တိုင်းဖြစ်ရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားချက်တို့လည်းပါဝင်သင့်ပါသည်။ ESIAတွင် ယခင်အခြေအနေ ရာသီဥတုဆိုင်ရာ တွေ့ရှိ ချက်များ၊ အလားအလာများ၊ နေရာပုံစံများ၊ ကြိမ်နှုန်း၊ အချိန်အတိုင်းအတာနှင့် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်၏သိပ်သည်းမှုတို့ကိုပြသသည့် ဖော်ပြချက် ပါဝင်သင့်သည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ်နိုင်ငံတကာအစိုးရတို့၏ဆွေးနွေးပွဲ (Intergovernmental Panel on Climate Change)၊ ဒေသတွင်း/အမျိုးသားအေဂျင်စီများနှင့် အဖွဲ့အစည်းများမှ စိစစ်ဆုံးဖြတ်ထားသည့်အတိုင်း ရာသီဥတု ပြောင်းလဲမှုခေါင်းစဉ်အောက်မှ လက်သင့်ခံထား သည့်အနာဂတ်စီမံကိန်းများ၏ အသေးစိတ် အချက်အလက်များ ကို ESIAတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။ ဧရိယာတစ်ခုကို အလွန်အန္တရာယ်များသည့်ဧရိယာ အဖြစ် စဉ်းစားသည်ဖြစ်စေ၊ မစဉ်းစားသည်ဖြစ်စေ၊ ယင်းစီမံကိန်းတည်နေရာမှ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများ ကို အကျဉ်း ချုပ်ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၄.၅။ လေထုအရည်အသွေး

ESIA တွင် ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် နယ်ပယ်အပေါ်သို့ လက်ရှိရေအရည်အသွေး၊ မြေပုံနှင့် သင့်တော်သည့် မော်ဒယ်ပုံစံတို့ဖြင့် ဖော်ပြသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် ရာသီအားလုံးတွင် ကောက်ယူထား သည့်ဒေတာများ ပါဝင်သင့်ပြီး ရာသီဥတုအခြေအနေဖောက်ပြန်ခြင်း (inversion)၊ မိုးရွာသွန်းခြင်း၊ အခြား သဘာဝနှင့် လူသား တို့ပြုလုပ်သည့်ဖြစ်ရပ်များ၏ ရလဒ်များအဖြစ် ရေအရည်အသွေးဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာများ ပြောင်းလဲလာ မှုကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။

၂.၁၄.၆။ ဝန်းကျင်အလင်း

ESIA တွင် သဘာဝနှင့် လူသားတို့ပြုလုပ်သည့် သက်ရောက်မှုအားလုံးအပါအဝင် စီမံကိန်းအနီးအနားရှိ လက်ရှိအလင်းရင်းမြစ်တို့၏ ဝိသေသလက္ခဏာများကို အသေးစိတ် ရေးဆွဲ၍ သင့်လျော်သည့်မော်ဒယ်ပုံစံတို့ဖြင့် ပြည့်ပြည့်ဝဝဖော်ပြသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် မော်တော်ယာဉ်အသွားအလာ၊ လူနေဧရိယာနှင့် စီးပွားရေး လုပ်ဆောင်မှု ဧရိယာတို့အပါအဝင် လူသားတို့ ပြုလုပ်သည့် အလင်းရင်းမြစ်အားလုံးတို့ ပါဝင်သင့်သည်။ အလင်းရင်းမြစ် အတိအကျကို ဖော်ထုတ်ပြသင့် ပါသည်။

၂.၁၄.၇။ ဝန်းကျင်ဆူညံသံများ

ESIA တွင် သဘာဝနှင့် လူသားတို့ပြုလုပ်သည့် သက်ရောက်မှုအားလုံးအပါအဝင် စီမံကိန်းအနီးအနားရှိ လက်ရှိဆူညံသံများနှင့် တုန်ခါမှုရင်းမြစ်တို့၏ ဝိသေသလက္ခဏာများကို အသေးစိတ်ရေးဆွဲ၍ သင့်တော် သည့်မော်ဒယ်ပုံစံတို့ဖြင့် ပြည့်ပြည့်ဝဝဖော်ပြသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် မော်တော်ယာဉ်အသွားအလာ၊ လူနေဧရိ ယာနှင့် စီးပွားရေးဧရိယာတို့အပါအဝင် လူသားတို့ပြုလုပ်သည့် ဆူညံသံရင်းမြစ်အားလုံးတို့ ပါဝင်သင့်သည်။ ဆူညံသံရင်းမြစ် အတိ အကျကို ဖော်ထုတ်ပြသင့်ပါသည်။

၂.၁၄.၈။ မြင်ကွင်းသာယာပုံ

ESIA တွင် စီမံကိန်းဧရိယာ၏ မြင်ကွင်းသာယာပုံကို သရုပ်ဖော်၊ ရေးသားသင့်သည်။ မြင်ကွင်းကို အဓိပ္ပါယ်ပြန်ဆိုရာတွင် ဧရိယာ၏သာယာပုံကို ဖော်ဆောင်နေသည့် အဓိကမြင်ကွင်းများ၊ မြင်ကွင်း၏ အလင်းရောင်၊ ရှုခင်းများ နှင့်လက္ခဏာများ (ပုဂ္ဂလိကပိုင်လူနေအိမ်ရာများနှင့် လမ်းများ၊ ကြည့်ရှုစရာများနှင့် အခြားတည်နေရာများကဲ့သို့ ပြည်သူပိုင်နေရာများထံမှ အကဲ ဖြတ်ချက်အပါအဝင်) ကိုထည့်သွင်းသင့်သည်။

၂.၁၄.၉။ ဇလဗေဒ

ESIAတွင် သင့်တော်သည့် မော်ဒယ်ပုံစံ၊ မြေပုံဆွဲမှုနှင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ၏ အခြေခံ ဇလဗေဒဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် အလျင်၊ ထုထည်များနှင့် စီးဆင်းမှုအတွက်ခလုတ်ကန်သင်းများအပါအဝင် ရာသီအလိုက်ရေစီးဆင်းမှုတို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။

ရေစီးကြောင်းကိုတိုင်းတာသည့်ကိရိယာများကို နေရာနှင့် အချိန်အတိုင်း အတာတို့နှင့်ဆိုင်သည့် ကိန်းရှင်များကို တိုင်းတာရန်အသုံးပြုသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် ရေဝေ ကုန်းတန်း/ သတ်မှတ်နယ်မြေ (အရွယ်အစား၊ ကုန်းစောင်း၊ သတ်မှတ်ဧရိယာ၏ပုံစံ၊ မြေသား နှင့် မြေအောက်ရေစိမ့်ဝင်မှုအပါအဝင်) တို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။

ကြီးမားသည့်ဖြစ်ရပ်များအတွက် ပျမ်းမျှ ရေတက်သည့်ကာလ (recurrence interval) အပါအဝင် ရေကြီးမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသမျှ အသေးစိတ်ကို ဆွေးနွေးရပါမည်။ နေရာနှင့် ယာယီဖြစ်တတ်မှုအနေ အထားများအရ အဆိုပါ အပြောင်းအလဲများကို တိုင်းတာရန် Stream gauges များကို အသုံးပြုရပါမည်။ (ယခင် ၅ နှစ်အတွင်း အပါအဝင်) လက်ရှိနောက်ဆုံးရအချက်အလက်များကို တွက်ချက်မှုများနှင့် မော်ဒယ်ပြုမှုများအားလုံး တွင် အသုံးပြုရပါမည်။ ရေဆင်း ဧရိယာ၏ အရွယ်၊ အခုံးနှင့် ပုံသဏ္ဍာန် ၊ မြေကြီးနှင့် မြေအောက်ရေစိမ့်ဝင်မှု အပါအဝင် ရေဝေရေလဲနှင့် ရေဆင်း ဧရိယာတို့ကို ဖော်ပြရပါမည်။

ဇလဗေဒအပိုင်းတွင် မည်သည့် ရေစီးကြောင်းတွင်မဆို စီးဆင်းနေသည့် မျက်နှာပြင်ရေများ၊ သတ်မှတ်နယ်မြေမှ တစ်ဆင့် အဓိကမြစ်ထဲသို့ စီးဆင်းသည့်မြစ်လက်တက်များ၊ နှစ်အလိုက်ရေစီးဆင်းမှုတို့၏ ကွဲပြားမှုကို နားလည်စေရန်အတွက် သမိုင်းကြောင်းအရ တိုင်းတာထားသည့် မိုးရွာသွန်းမှုဖြစ်ရပ်များအပေါ် မှီခို၍ ထိုဖြစ်ရပ်များကွဲပြားခြားနားကြပုံနှင့် ရာသီအလိုက်ရေစီးဆင်းမှုပုံစံများဟူ၍ ထည့်သွင်း ထားသင့်သည်။ ESIA တွင် စီမံကိန်း၏လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ၌ နှစ်အလိုက် ပိုလွန်နိုင်ခြေများအတွက် လက်ရှိရေကြီးမှု ဘေးအန္တရာယ်ကို လည်း ဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၁၄.၁၀။ မြေအောက်နှင့်မြေပေါ်ရေတို့၏အရည်အသွေးများ

ESIAတွင် ထိုဧရိယာထဲမှ မြေအောက်နှင့် မြေပေါ်ရေတို့၏ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကိုဖော်ပြသင့်သည်။ ထိုဧရိယာအတွင်းရှိ မြေအောက်ရေနှင့် မြေပေါ်ရေတို့၏ ဓာတုနှင့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အရေးကြီးဝိသေသလက္ခဏာဆိုင်ရာဒေတာတို့ပါဝင်သည့် ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် တစ်ရပ်ပါဝင်သင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် နေရာနှင့် အချိန်အတိုင်းအတာ (ဥပမာအားဖြင့် နှစ် တစ်နှစ်အတွင်းရှိ ကာလအမျိုးမျိုးနှင့် သတ်မှတ်နယ်မြေမှ အပိုင်းအမျိုးမျိုး) တစ်လျှောက်တွင် ရေ အရည်အသွေး၏ ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲမှုတို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ရုပ်ပိုင်းနှင့် ဓါတုဗေဒ ဆိုင်ရာအတိုင်းအတာများတွင် pH၊ ပျော်ဝင်အောက်စီဂျင်၊ အပူချိန်၊ နောက်ကျိမှု၊ လျှပ်ကူးသတ္တိ၊ ပျော်ဝင်ဓာတ်ငွေ့စုပေါင်း၊ မျောပါနေသော အစိုင်အခဲများ၊ နိုက်ထရိုဂျင်နှင့် အခြား နိုက်ထရိုက်များ၊ ဖော့စဖိတ်များ၊ ပိုတက်စီယမ်၊ အမိုနီးယားစသည်ဖြင့် အာဟာရဓာတ်များ (အရည်ထဲတွင်ပျော်ဝင်သည်)နှင့် သတ္တုများစသည်ဖြင့် ထည်သွင်းသင့်သည်။ ယင်းတို့ကို သင့် လျော်သည့် အခါတွင် ရေမျော်များ၊ runs များနှင့် ရေကန်များမှ ကောက်ယူသင့်ပါသည်။

စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်နေသည့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် လိုအပ်လျှင် ESIA အနေဖြင့် မြေအောက်ရေ အတွင်းသို့ ပင်လယ်ရေဝင်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။

၂၊၁၄၊၁၁။ ကုန်းတွင်းပေါက်သည့်အပင်နှင့် ကုန်တွင်းတိရစ္ဆာန်များ

ESIAတွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ ဒေသရင်းအပင်များနှင့် ဒေသရင်း တိရစ္ဆာန်အားလုံး၊ ဂေဟစနစ်များ/ သက်ရှိနေရာတို့အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်များ ရရှိရန် အသုံးပြုထားသည့် လေ့လာမှုများနှင့်/ သို့မဟုတ် စစ်တမ်းများအတွက် နည်းလမ်းများ၊ နေရာနှင့် အချိန်စစ်တမ်းများနှင့် နယ်ပယ် အတိုင်းအတာတို့ကို ပြည့်ပြည့်ဝဝဖော်ပြထားသင့် သည်။ ESIA တွင် ဒေသတွင်း၊ ပြည်နယ်အတွင်း၊ နိုင်ငံနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အခြေအနေတို့တွင် သက်ရှိတည်နေရာ (သက်ရှိနေရာတို့ကို အသုံးပြုခြင်း အပါအဝင်)၊ သက်ရှိမျိုးစိတ် အားလုံး၏ ဦးရေအခြေအနေ (ဥပမာ- ပေါများမှု)တို့၏ အရေးပါမှုကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။ သက်ရှိမျိုးစိတ်အားလုံးသည် သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသည့် ဧရိယာ၏ပြင်ပမှ အခြားဧရိယာများ နှင့်ဆက်စပ်နေသည့် အဆိုပြုစီမံကိန်းမှသက်ရောက်နိုင်ခြေရှိသည့် ဧရိယာတွင်နေထိုင်ကြ သည်။ အခြေခံစည်းကမ်းတွင် မျိုးရိုးဗီဇအမျိုးပြားမှု၊ ဒေသတွင်း၊ ပြည်နယ်တွင်းနှင့် အလုံးစုံ ခြိမ်းခြောက်မိသော ဦးရေများ၊ ဒေသတွင်းနှင့် ပြည်နယ်တွင်းကိုယ်စားပြုမှု၊ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ဇီဝအမျိုး ပြားမှုတန်ဖိုးများ၊ မျိုးစိတ်တို့၏ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာနှင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာတန်ဖိုးများ၊ အရေးကြီးသော သို့မဟုတ် တုန်ရင်းမဲ့သောသက်ရှိနေရာဧရိယာတို့၏ အတိုင်းအတာ (ဟက်တာ ဖြင့်)၊ ရာသီအလိုက်လွှမ်းမိုးမှုများလည်း ပါဝင်သင့်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသထွက်အပင်များ နှင့် ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းခွင်အနေအထားကို မြေပုံရေးဆွဲ ထားသင့်သည်။

EIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းတွေ့ရှိရနိုင်ခြေရှိသည့် ရှားပါးမျိုးစိတ်ရည်ညွှန်းချက် (ဥပမာ IUCN Redlist အခြေအနေ) များနှင့်အတူ သမိုင်းဝင်မှတ်တမ်းများအပါအဝင် မျိုးစိတ် အားလုံးကို စာရင်းသွင်းထား သင့်ပြီး ယင်းဧရိယာအတွင်းရှိ ဦးရေတို့အား အကဲဖြတ်ချက်ပြုလုပ်သင့်သည်။ ရွေးချယ်ထား သည့်မျိုးစိတ်များ အတွက် ဘေးအန္တရာယ်အကဲဖြတ်ချက် တစ်ရပ်ပြုလုပ်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်ချက်ပြုလုပ်ရာတွင် ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်းလည်ပတ် နေသောသီးသန့်နေရာထက်စာလျှင် မျိုးစိတ်များ၏နေထိုင်ရာနေရာနှင့် ဖြန့်ဝေမှုတို့ (နိုင်ငံတွင်း သာမက လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းတွင်ပါ) ပါဝင်ပါလိမ့်မည်။

အသေးစိတ်စီစဉ်ခြင်းတွင် စစ်တမ်းဆိုဒ်များနှင့် မျိုးစိတ်တို့၏တည်နေရာများကို ပြသသင့်ပါသည်။ ဤအပိုင်းတွင် ဥပမာအားဖြင့် သက်ဆိုင်ရာကျောရိုးရှိမျိုးစိတ်များအတွက် စားကျက်နေရာများလိုက်ရှာခြင်း၊ အိပ်တန်းတက်ခြင်း၊ အနားယူခြင်းနှင့် အသိုက်ပြုခြင်း/သားဖောက်ခြင်း တို့ပါဝင်သင့်သည်။

၂၊၁၄၊၁၂။ ရေတွင်ပေါက်သည့်အပင်နှင့် ရေနေသတ္တဝါများ

ESIA တွင် ရေသတ္တဝါတို့၏နေရာများ၊ ယင်းနေရာများကိုအသုံးပြုနေကြသည့် ဒေသရင်းတိရစ္ဆာန် များနှင့် ဒေသရင်းအပင်အမျိုးအစားအားလုံးနှင့်စပ်လျဉ်း၍ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ အကြောင်းအချက်အလက် အတိအကျကို ပြည့်စုံစွာ ဖော်ပြသင့်ပြီး သရုပ်ပြသင့်ပါသည်။ နယ်ပယ်အသေးစိတ်၊ အချိန် (စစ်တမ်းရာသီ)နှင့် လေ့လာမှု နည်းလမ်းများ သို့မဟုတ် စစ်တမ်း များကို ထည့်သွင်းသင့်သည်။ ယင်းတို့မှ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ စားကျက်နေရာ/ ဒေသခံများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်သတင်းအချက်အလက်တို့ ရရှိပါသည်။ ဒေသတွင်း၊

ပြည်နယ်တွင်း၊ နိုင်ငံတွင်းနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအခြေအနေတွင် သက်ရှိနေရာ တို့၏အရေးပါမှု (သက်ရှိနေရာတို့ ကိုအသုံးပြုခြင်းအပါအဝင်)၊ သက်ရောက်ခံရနိုင်ခြေရှိသည့် လွှမ်းမိုးမှု ဧရိယာအတွင်းမှ ဦးရေအခြေအနေ (ဥပမာအားဖြင့် ပေါများမှု)၊ မျိုးစိတ်အရအမျိုးပြားမှု၊ ဒေသတွင်း၊ ပြည်နယ်တွင်းနှင့် အလုံးစုံခြုံငုံမိသောလူဦးရေ၊ ဒေသတွင်းနှင့် ပြည်နယ်တွင်းကိုယ်စားပြုမှု၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်း သိမ်းမှုနှင့် ဇီဝမျိုးကွဲတန်ဖိုးများ၊ မျိုးစိတ်တို့အပေါ် စီးပွားရေး၊ လူမှုဆိုင်ရာနှင့် ယဉ်ကျေးမှု တန်ဖိုးများ၊ အရေးကြီးသည့် သို့မဟုတ် တုနှိုင်းမဲ့သည့် သက်ရှိနေရာတို့၏ အတိုင်းအတာ (ဟတ်တာဖြင့်)၊ ရာသီအလိုက်လွှမ်းမိုးမှုတို့သည် ESIA တွင် ပါဝင်သင့်ပါသည်။

ESIA တွင် ဆုံးရှုံးတော့မည့်မျိုးစိတ်များ၊ တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့သွားသည့် မျိုးစိတ်များ၊ ရေနေမျိုးစိတ်များနှင့် အခြားထိန်းသိမ်းရမည့်မျိုးစိတ်များကို စာရင်းပြုစုထားသည့် အခြေခံဒေတာများ ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ရေနေသတ္တဝါတို့၏နေရာပြမြေပုံအပါအဝင် (ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များအပါအဝင်) သတ္တဝါတို့၏ သက်တမ်း/ သက်ရှိတို့နှင့်ဆက်စပ်သော စားကျက် နေရာ များပြ ဖော်ပြချက်တစ်ရပ်လည်း ပါဝင်သင့်သည်။

အခြေခံလိုင်းတွင် လူထုအသိုင်းအဝိုင်းနှင့် တည်နေရာအမျိုးမျိုး၏ သိပ်သည်းမှု၊ ပေါများမှု၊ အမျိုးပြားမှု၊ တည်နေရာ၊ နူးညံ့သောသဲနုန်းမြေပို့ချမှု၊ ကျောက်တုံးများဖြင့်ပြည့်နေသော ဒေသ ရင်းတိရစ္ဆာန်တို့၏ ဖွဲ့စည်းပုံ (ဥပမာအားဖြင့် နုန်းမြေတွင်နေထိုင်သည့်သတ္တဝါများ၊ အနိမ့်ဆုံး အဆင့်ရှိ ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများ)၊ ရေမော်များ၊ runsများနှင့် ရေကန်များတွင်နေသည့် မျိုးစိတ်တို့ကို (မျိုးစိတ်အမျိုးပြားမှု၊ ရာသီအလိုက်ဖြစ်မှုနှင့် ပေါများမှုအပါအဝင်) လည်း ထည့်သွင်းသင့်သည်။ မြေပုံများတွင် အတိုင်းအတာတစ်ရပ်ပါဝင်သင့်ပြီး အတိုင်းအတာနှင့် တည်နေရာဆိုင်ရာ သင့်လျော်သည့်ဆင့်ပွားအဆင့်များတွင် ကောက်ကြောင်းများ ရှိသင့်သည်။ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် ရှုခင်းတစ်ခွင်မှမျိုးစိတ်များ၏ ယေဘူယျပေါများမှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်တို့ကို ထည့်သွင်း သင့်သည်။

စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်နေသည့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် လိုအပ်လျှင် ESIA အနေဖြင့် အထက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်များနှင့် ကိုက်ညီသည့် ပင်လယ်ပျော်အပင်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များကို အကဲဖြတ်ဆန်း စစ်ရပါမည်။

၂.၁၄.၁၃။ ရေလုပ်ငန်းများ

ESIA တွင် အရေးကြီးသည့်ငါးဖမ်းဧရိယာများပြမြေပုံနှင့် သတင်းအချက်အလက် များပါဝင်ရမည်။ ESIA တွင် ကျောရိုးမဲ့နှင့် ကျောရိုးရှိမျိုးစိတ်များ၊ ယင်းမျိုးစိတ်များပေါများမှု၊ သက်တမ်းစက်ဝန်းများ၊ ဦးစားပေး နေရာများ၏ ဝိသေသလက္ခဏာများ၊ ရာသီအလိုက်ပေါများမှု၊ မျိုးကွဲများနှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်တို့ကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ESIA တွင် ဒေသခံရေလုပ်ငန်းများအတွက် တစ်ယူနစ်လျှင်ဖမ်း မိသည့် အရေအတွက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များ၊ စီးပွားရေးအရနှင့် ဝမ်းရေး အတွက် ဖမ်းရသည့် ငါးအမျိုးအစားများ၊ ယင်းဖမ်းယူမှုတို့၏ ဇီဝများပြားမှုနှင့် ရာသီအလိုက်အပြောင်းအလဲများ စသည့် အချက်အလက် များပါဝင်သင့်သည်။ မျိုးစိတ်အားလုံးအတွက် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း သက်ရှိနေရာတို့

ရှိနိုင်မှု နှင့် ဦးစားပေးသက်ရှိနေရာတို့၏ အချက်အလက်တို့ကို ကောက်ယူသင့်သည်/ အသေးစိတ် ဖော်ပြသင့်သည်။

စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်နေသည့် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် လိုအပ်လျှင် ESIA အနေဖြင့် အထက်တွင်ဖော်ပြ ထား သည့် အချက်များနှင့် ကိုက်ညီသည့် ပင်လယ်ငါးလုပ်ငန်းများကို အကဲဖြတ်ဆန်း စစ်ရပါမည်။

၂.၁၄.၁၄။ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားသည့်နယ်မြေများ

ESIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ ကာကွယ်ထားသည့်နယ်မြေတို့၏ တည်နေရာ၊ အရွယ်အစားနှင့် အရည်အသွေးတို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ ESIAတွင် ယင်းနယ်မြေများကိုအသုံးပြုနေသည့် ဒေသရင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ ဒေသရင်းအပင်များ၊ သက်ရှိနေရာများနှင့် ရှုခင်းတို့ကို သရုပ်ဖော်ချက်တစ်ခု ရေးသားသင့်သည်။ ESIA တွင် အမဲလိုက်ခြင်းအပြင် နှောင့်ယှက်မှုအဆင့်အပါအဝင် ယင်းနယ်မြေများအတွင်းရှိ လက်ရှိလှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ကျက်စားရာနေရာများ (သက်ရှိနေရာများ) နှင့် မျိုးစိတ်တို့နှင့်ဆက်စပ်သည့် အပိုင်းတိုင်း၏ သိသာထင်ရှားမှုကို အကဲဖြတ်သင့်ပြီး ထည့်သွင်းထားသင့်သည်။ ထို့ပြင် ESIA တွင် ကာကွယ်ထားသည့် ဧရိယာများအတွင်းမှ သက်ရှိနေရာတို့အကြောင်းနှင့် ရှုခင်းတစ်ဝိုက် ယင်းနေရာတို့၏ လုပစေမှုအကြောင်းကို ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ ဆွေးနွေးသင့်ပါသည်။

၂.၁၄၊၁၅။ သစ်တော၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် မြေအသုံးချမှု

ESIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လက်ရှိနှင့် အနာဂတ် အလားအလာရှိသော မြေအသုံးပြုမှု အမျိုးအစားများကို စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တော၊ သတ္တုတွင်းတူးခြင်း၊ စီးပွားဖြစ်လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ စိုက်ခင်းများ စသည်ဖြင့် ကန့်သတ်မထားသင့်ပဲ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဤအပိုင်းတွင် လက်ရှိတွင်စိုက်ပျိုးနေသည့်သီးနှံများ၊ ယင်းတို့အတွက် အသုံးပြု ထားသည့်မြေအတိုင်းအတာနှင့် ကျင့်သုံးနေသည့် စိုက်ပျိုးရေးစနစ်တို့၏အဆင့်နှင့် အမျိုးအစားတို့ကို ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။ ခြံမွေး တိရစ္ဆာန်များအတွက် မြက်ခင်းပြင်များလည်း ပါဝင်သင့်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးအလားအလာများလည်း ပါဝင်သင့်ပြီး ရေအသုံးပြုမှု၊ ရေရရှိမှု၊ အသုံးပြုသည့်ရေ၏ အရည်အသွေးများ၊ သီးနှံဝယ်လိုအားစသည်ဖြင့် ပါဝင်သင့်သည်။ လုပ်ငန်း၏ ပိုင်ဆိုင်မှုကိုလည်း ဆွေးနွေး သင့်သည်။

ESIA တွင် သစ်တောအမျိုးအစားအမျိုးမျိုးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံတို့ကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။ စီးပွားရေးအရ သစ်တောစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် သစ်ပင်စိုက်ခြင်းအဖြစ် အသုံးပြု၊ မပြု သို့မဟုတ် ရေဝေကျန်းတန်းစီမံခန့်ခွဲမှု သို့မဟုတ် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်တို့၏တည်နေရာအဖြစ် သစ်တောကို ကာကွယ်ထားမှုရှိ၊ မရှိကို ဆွေးနွေးသင့် သည်။ ဧရိယာများကို ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရာတွင် သမိုင်းကြောင်းအရ သီးနှံရိတ်သိမ်းမှုအဆင့်တို့ကိုလည်း ဆွေးနွေးသင့်သည်။ လုပ်ငန်း၏ပိုင်ဆိုင်မှုကို မြေယာနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဆွေးနွေးသင့်သည်။ အစိုးရမြေ၊ လူနေအိမ်နယ်မြေများ၊ စီးပွားရေးအရ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှု များအပြင် အခြားသော သက်ဆိုင်ရာမြေအသုံးပြုမှုတို့အပါအဝင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ မြေယာ အသုံးပြုမှု များကို ESIA တွင် ဖော်ပြသင့်သည်။

လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ အထက်ပါအရာအားလုံးကို လွယ်ကူစွာနားလည်စေရန် သင့်လျော်သည့် အတိုင်းအတာ၌ အသေးစိတ်စီစဉ်ခြင်း (Mapping) ကို ရေးသားသင့်ပါသည်။ အသေးစိတ်စီစဉ်ခြင်းတွင် ဥပမာအားဖြင့် နှောင့်ယှက်ထားမှုမရှိသည့်၊ နှောင့်ယှက်ထားသည့်၊ ရှင်းလင်းထားသည့်သစ်တောများအတွင်းရှိ စိုက်ပျိုးသီးနှံအမျိုးမျိုးနှင့် အခြားသော လူသားတို့ ပြုလုပ်သည့်လုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုအားလုံးကို ဖော်ပြသင့်သည်။

၂၊၁၄၊၁၆။ ပြည်သူပိုင်နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် အခြေခံအဆောက်အဦးများ

ESIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လက်ရှိနှင့် အနာဂတ် အလားအလာရှိသော ပြည်သူပိုင်နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင် အခြေခံ အဆောက်အဦးအားလုံးကို ဖော်ပြထားချက်ပါဝင်သင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် အစိုးရ၏ ဝန်ဆောင်မှုများ၊ အဆောက်အဦးများ၊ ပုဂ္ဂလိကပိုင်နှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာပစ္စည်းများ၊ အခြားသော သက်ဆိုင်ရာ အခြေခံအဆောက်အဦးများပါဝင်ပါလိမ့်မည်။ သင့်လျော်သော အသေးစိတ်စီစဉ်ခြင်းကို အခြေခံအဆောက်အဦး၏တည်နေရာကိုပြသ၍ ထုတ်ဖော်ရေးသား သင့်ပါသည်။

၂၊၁၄၊၁၇။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး

ESIAတွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လက်ရှိလမ်းများပေါ်တွင် ယာဉ်အသုံးပြုမှုနှင့် မြစ်ကြောင်းအတွင်း ရေယာဉ်အသုံးပြုမှုအခြေအနေအပေါ် ခြုံငုံသုံး သပ်ချက်တစ်ရပ်ပြုလုပ်သင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် လက်ရှိအခြေခံ လမ်းများ၊ လမ်းအရှည်၊ အကျယ်၊ အခြေအနေ၊ ကော်ရီဒါအကျယ်၊ ဝန်ပို့နှုန်းများစသည်ဖြင့် ခြုံငုံသုံးသပ် ချက်တစ်ရပ်ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ယင်းလမ်းများကို အသုံးပြုမှုအား ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ယာဉ်အရေ အတွက် ချပေးသင့်သည်။ မည်သည့်ယာဉ်များက လက်ရှိတွင် လမ်းများကို အသုံး ပြုနေကြကြောင်းနှင့် လမ်းအသုံးပြုမှုအဆင့်ကို ဆွေးနွေးသင့်သည်။ မြေပုံများတွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ တစ်လျှောက်ရှိ အခြေခံလမ်းများ၏ တည်နေရာနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်မှုနှင့် မြစ်ကြောင်းအတွင်း ရေယာဉ်အသုံးပြုမှု အခြေအနေတို့ကိုပြသသင့်ပါသည်။

၂၊၁၄၊၁၈။ မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာမြေလုပ်ပိုင်ခွင့်

ESIA တွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ မြေပိုင်ဆိုင်မှု (ဓလေ့ထုံးတမ်းညီပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ကုမ္ပဏီကသာ ပိုင်ဆိုင်မှုနှစ်ရပ်လုံး) ဆိုင်ရာသုံးသပ်ချက်အသေးစိတ်ကို ဖော်ပြထားသင့် သည်။ သက်ဆိုင်ရာ မြေကွက်များ ကိုပိုင်ဆိုင်သူများ၊ မြေပိုင်ဆိုင်ခွင့်များ၊ မြေအမျိုးမျိုးကို ပိုင်ဆိုင်သည့်အုပ်စုများ၏ ကိုယ်စားပြုမှု၊ သူတို့၏ခေါင်း ဆောင်မှုပုံစံတို့ကို ထည့်သွင်းရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။ ဓလေ့ထုံးတမ်းနှင့်ပိုင်ဆိုင်သောမြေများနှင့် စပ်လျဉ်း သည့် အချက် အလက်များကို စုဆောင်းရန် ခက်ခဲမည်ကို သိရှိပါသည်။

ESIAတွင် စီမံကိန်းအတွင်းနှင့် စီမံကိန်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လက်ရှိမြေအသုံးပြုမှု၊ အဆိုပြုမြေအသုံးပြုမှု၊ စီမံကိန်း လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ထိစပ်နေသည့် မြေပိုင်ခွင့်များ၊ စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် အသုံးပြုမည့်အရာများကို ထည့်သွင်းထားသင့်ပါသည်။ ESIA တွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များနှင့် အထိခိုက်မခံသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဇ

ရိယာများနှင့်စပ်လျဉ်းသည့် ဘေးအန္တရာယ်တို့ အပါအဝင် လုပ်ငန်းခွင်ရွေးချယ်မှုအပေါ် ကြီးစိုးနေသည့် တည်နေရာအချက် အလက်များကို ဆွေးနွေးသင့်ပါသည်။ ESIA တွင် ပြီးခဲ့သည့် (၅) နှစ်တာကာလအတွင်း၌ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် မြေယာရယူမှုနှင့် မြေပိုင်ဆိုင်မှုတို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားခြင်းလည်း ရှိသင့်ပါသည်။

၂.၁၄.၁၉။ လူဦးရေ

ESIA သည် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လူဦးရေ၏ ယေဘုယျစရိုက်လက္ခဏာများကို အကြမ်းဖျဉ်းကို သိရှိရန် စီစဉ်ထားပေးရမည်။ ထိုအချက်အလက်များတွင် ပြည်နယ်နှင့်ခရိုင်ဆိုင်ရာ အသက်အရွယ်နှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု၊ လူဦးရေကွဲပြားမှု၊ ကျား၊မ ကွဲပြားမှု၊ မိသားစုတည်ဆောက်ပုံ၊ မိသားစု အရွယ်အစား၊ ဝင်ငွေ၊ ပညာရေး အဆင့်အတန်း၊ မိလ္လာရေဆိုးစနစ်၊ ကိုးကွယ်ယုံကြည်မှု အလေ့အကျင့်များ၊ လူမျိုးစုများ၊ စားသောက်မှုပုံစံ၊ အိမ်ယာပိုင်ဆိုင်မှု၊ အိမ်ဆောက်လုပ်မှု၊ အိမ်တွင်းသုံးပစ္စည်းများ၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ အရက်သောက်ခြင်း၊ ဆေးဝါးမှီဝဲခြင်းအလေ့အကျင့်များ (ကွမ်းစားခြင်း အပါအဝင်)စသော ကျန်းမာရေးပြဿနာများ၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များ စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ ထိုအခန်းတွင် စီမံကိန်းမရှိသောအခြေအနေတစ်ခုကိုအခြေခံ၍ အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော အလားအလာများနှင့် လက်ရှိအချက်အလက်များကို ဇယားများ၊ ရုပ်ပုံများဖြင့် ပြသခြင်းများ ပါဝင်သည်။

ESIA၏ အခြေခံလေ့လာမှုများသည် မတူညီသောလူထုများကို ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ပြီး လူထုတစ်ခုစီ၏ လူဦးရေစာရင်းယေဘုယျလက္ခဏာများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်ရန် လူမှုစီးပွား စစ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။ လူမှုစီးပွားစစ်တမ်းကောက်ယူမှုတွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၊ အိမ်ထောင်စု တစ်ခုချင်း ၏ လူဦးရေနှင့်ဖွဲ့စည်းပုံများ၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများ (စိုက်ပျိုးရေး၊ စီးပွားရေး၊ အသေးစား စက်မှုလုပ်ငန်း၊ ပြည်သူ့ရေးရာ ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ဒေသတွင်း ဝင်ငွေနှင့် ဆင်းရဲမွဲတေမှုအခြေအနေ နှင့် နေရပ်ပြင်ပတွင် ရာသီ အလိုက် အလုပ်သွားရောက်လုပ်ကိုင်မှုနှင့် ထိုဒေသ၏စီးပွားရေးတစ်ခုလုံးကို ပါဝင်သက်ရောက်စေသော ငွေလွှဲပေးခြင်းများပါဝင်သည်။

စစ်တမ်းကောက်ယူပြီး ဒေသတွင်းမတူညီသော ရပိုင်ခွင့်များကို အကဲဖြတ်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များနှင့် အလားတူအခြားအကြောင်းအရာများပါဝင်သည်။

(က) နေအိမ်၊ လူထုအဆောက်အအုံများ၊ ကျောင်းများ၊ ဆေးပေးခန်းများ၊ ဗလီများ၊ ဘာသာရေး အဆောက်အအုံများ၊ လမ်းနှင့်တံတား အသုံးပြုမှုများ ပါဝင်သော ဆောက်လုပ် ထားသောအဆောက်အအုံများ သို့မဟုတ် ရုပ်ဝတ္ထုနှင့်ဆိုင်သော အရင်းအနှီးများ။

(ခ) ဒေသတွင်းရေရရှိမှု၊ အိမ်ထောင်စုများ၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေများ နှင့် ဆည်မြောင်း ရေပေးသွင်းမှု စီမံကိန်းများ နှင့် အစရှိသော ရေပေးဝေမှုနှင့်ကျန်းမာရေး အခြေအနေများ။

(ဂ) စိုက်ပျိုးမြေများ(ရေသွင်းစိုက်ခြင်းနှင့် မိုးရေဖြင့်စိုက်ခြင်း)၊ ရာသီအလိုက် သီးနှံရိတ်သိမ်းခြင်းပုံစံများနှင့် အထွက်နှုန်းများ၊ သစ်တောများ(လူထုကစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော သစ်တောများ)၊ သစ်သားများ၊ သီးပင်စားပင်များ ပါဝင်သော မြေယာနှင့်သဘာဝ အရင်းအနှီးများ။ ၂.၁၄.၁၅ ကိုကိုးကားရန်။

(ဃ) တိရိစ္ဆာန်အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးနှင့် အရေအတွက်များ (သားစားနို့စား တိရိစ္ဆာန်များ၊ ကျွဲ များ၊ သိုးများ၊ ဆိတ်များ၊ ဝက်များ၊ မွေးမြူရေးတိရိစ္ဆာန်များ သကဲ့သို့သော တိရိစ္ဆာန်များ) ပါဝင်သော တိရိစ္ဆာန် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ။ ၂.၁၄.၁၅ ကိုကိုးကားရန်။

(င) ငါးဖမ်းခြင်း၊ လှေများနှင့်ကိရိယာများအသုံးပြုမှု၊ ရာသီအလိုက်ထုတ်လုပ်မှု ပုံစံနှင့် အထွက်နှုန်းများ အစရှိသဖြင့်ပုံစံအမျိုးမျိုးပါဝင်သော ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် ရေနေ အရင်းအမြစ် များ။ ၂.၁၄.၁၃ကိုကိုးကားရန်။

(စ) သဘာဝအရင်းအမြစ်များသုံးစွဲမှုပုံစံအမျိုးမျိုး (ဥပမာ သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ မြစ်များတွင် ရွှေကျင်ခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ခရီးသွားခြင်း၊ စနစ်တကျ မျိုးမတုံးအောင် အမဲလိုက်ခြင်း များ နှင့်

(ဆ) ကျေးရွာများအတွင်းအုပ်ချုပ်မှုနှင့်တရားစီရင်မှုပုံစံများ၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ပညာရေး စွမ်းဆောင်ရည်များ (ဆရာများ၊ သူနာပြုများ၊ ဆရာဝန်များ အစရှိသဖြင့်)၊ မြေပိုင်ဆိုင်မှု ပုံစံများ၊သက်တမ်းနှင့်အသုံးပြုမှုများ၊ ကဲ့သို့သော လူမှုရေးနှင့် အဖွဲ့အစည်းအရင်းအနှီးများ နှင့် အခြားရပိုင်ခွင့်များကို ၂.၁၄.၁၆ ကိုကိုးကား၍ ဖော်ပြရမည်။

သင့်တင့်လျောက်ပတ်သော မြေပုံများကိုဖော်ပြပေးရမည်။

၂.၁၄.၂၀။ ကျား-မ လူမှုရေးရာ

(၂.၁၄.၁၉) တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ကျားမခွဲခြားမှုနှင့်သက်ဆိုင်သော အချက် အလက်အားလုံးကို ESIA မှဖော်ပြပေးရမည်။ ထိုအချက်အလက်များတွင် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျားမ အချိုးအစားရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲခြင်း၊ အချိန်ခွဲဝေမှုနှင့် ကျားမတိုင်း၏အလုပ်တာဝန်ထမ်းဆောင်မှု၊ အလုပ် လုပ်ကိုင်ရာနေရာ၊ မသန်စွမ်းသူများ၊ ဘာသာစကား၊ ပညာရေး၊ စာပေ နှင့် ဝင်ငွေရရှိမှုများတွင်ခြားနားမှု တို့ပါဝင်သည်။ ထိုအချက် အလက်များကို လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း မြေပုံများရေးဆွဲကာ ဇယားများ၊ ဂရပ်များဖြင့် ဖော်ပြပေးရမည်။

၂.၁၄.၂၁။ ပညာရေး

ESIA သည် အသက်အရွယ်နှင့်ကျားမအလိုက် ပညာရေးအဆင့်အတန်းပြ အချက် အလက်များကို ပံ့ပိုးပေးရမည်။ ထိုအချက်အလက်များတွင် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ဒေသဆိုင်ရာလူထု၏ ပညာသင်ကြားရမှု အခြေအနေ၊ ပညာရေးအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ချိတ်ဆက်မှု၊ အစိုးရနှင့်ပုဂ္ဂလိကပညာရေးထောက်ပံ့မှုအရေအတွက်၊ ၎င်းတို့မှပံ့ပိုး ထားသော ပညာရေး အဆင့်နှင့် ထိုထောက်ပံ့မှုများကိုလွယ်လင့်တကူချိတ်ဆက်နိုင်မှုများ ပါဝင်သည်။ အချက် အလက်များကို ဝေးကွာသောဒေသအသီးသီးမှ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာများအတွင်းရှိ ပညာရေး အထောက်အပံ့များ ဆီသို့ ပေးပို့ပေးရမည်။ ထိုအချက်အလက်များကို လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း မြေပုံများရေးဆွဲကာ ဇယားများ၊ ဂရပ်များဖြင့်ဖော်ပြပေးရမည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၂။ ကျန်းမာရေး

ESIA သည် အသက်အရွယ်နှင့်ကျားမအလိုက် ပထမဆင့်၊ ဒုတိယအဆင့်အရေးကြီးသော ကျန်းမာရေး အခြေအနေပြ အချက်အလက်များကို ပံ့ပိုးပေးရမည်။ ထိုအချက်အလက်များတွင် လူထု၏ကျန်းမာရေး အနေအထား၊ ကျန်းမာရေးအခြေအနေအမျိုးမျိုးနှင့် စောင့်ရှောက်မှုရရှိခြင်း အတိုင်းအတာ၊ အစိုးရနှင့် ပုဂ္ဂလိကမှထောက်ပံ့မှုများနှင့် ထိုထောက်ပံ့မှုများကို လွယ်လင့်တကူရရှိနိုင်မှုများတို့ ပါဝင်သည်။ ထို လွှမ်းမိုးမှု ဧရိယာအတွင်းဖြစ်ပေါ်နေမှု အချက်အလက်များကို မြေပုံများရေးဆွဲကာ ဇယားများ၊ ဂရပ်များဖြင့် ဖော်ပြသလို အဆိုပါနေရာအတွင်း ကွဲပြားခြားနားချက်များကိုလည်း မြေပုံဆွဲ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ကိုးကား ချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၃။ အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ

လက်ရှိအလုပ်အကိုင်များ၊ အလားအလာရှိသော အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း၊ အသက်အရွယ်နှင့် ကျားမပေါ် မူတည်၍ အလုပ်လက်မဲ့နှုန်းစသည်တို့ကို ဖော်ပြထားသော လူဦးရေ သန်းခေါင်စာရင်း အချက်အလက်များ ပါဝင်သည့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လက်ရှိအလုပ် အကိုင်အခွင့်အလမ်းများကို ESIA မှဖော်ပြပေးရမည်။ ESIA သည် လွှမ်းမိုးခံဧရိယာအတွင်း ရှိပြီးသားစီမံကိန်းမှ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများနှင့် ဒေသခံများရရှိနိုင်မှု အချိုးအစားကို ခန့်မှန်းပေးရမည်။ ထို့ပြင် ESIA သည် ဒေသခံများအတွက် ကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းများနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှု အထောက်အပံ့များရရှိအောင် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပေးရမည်။ လုပ်ဆောင်မှု တာဝန်အမျိုးမျိုး အတွက်လည်း လခနှုန်းထားများကိုညှိနှိုင်းပေးရမည်။ ထို လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းဖြစ်ပေါ်နေမှု အချက် အလက်များကို မြေပုံများရေးဆွဲကာ ဇယားများ၊ ဂရပ်များဖြင့်ဖော်ပြသလို အဆိုပါနေရာအတွင်း ကွဲပြားခြားနား ချက်များကိုလည်း မြေပုံဆွဲ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၄။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ရိုးရာဗဟုသုတ

ESIA သည်စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနေထိုင်သော တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ ယေဘုယျ အကြောင်းအရာများကို ဦးရေစာရင်းတွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အသေးစိတ်ပြင်ဆင်ထား ပေးသင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများလက်ခံကျင့်သုံးနေသော ရိုးရာ ဓလေ့ဗဟုသုတများနှင့် ပတ်သက်သည့် ယေဘုယျ အချက်များအပါအဝင် ဘာသာရေးပွဲများ၊ နေထိုင်မှုအစီအမံများ၊ သဘာဝသီးပင်များသုံးစွဲမှု၊ ရိုးရာဆေးဝါးများ၊ အရေးပါသောဘာသာ စကား၊ မြေယာနှင့်ပတ်သက်သောထူးခြားနည်းစနစ်များ၊ ရေစီမံခန့်ခွဲမှုများနှင့် ထိုရိုးရာ ဓလေ့ဗဟုသုတများကိုလက်ခံကျင့်သုံးခဲ့သော အချိန်ကာလများကို ပြင်ဆင်ထားပေး သင့်သည်။ အကဲဖြတ်မှု ဆောင်ရွက်နေစဉ်တွင် ESIA သည် အောက်ခြေအဆင့်အချက်အလက်များ ကောက်ယူရာတွင်ပါဝင်ရမည့် လွတ်လပ်သော၊ ကြိုတင်၍အသိပေးထားသောခွင့်ပြုချက်များ၊ ဒေသဆိုင်ရာ ဘာသာစကားအသုံးပြုခြင်းများစ သော နည်းစနစ်များကို သရုပ်ဖော်ပြသပေးရ မည်။ ထို့အပြင် ESIA အနေဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း အနီး နားရှိ သက်ဆိုင်သည့် စာပေ၊ ပညာရေး၊ အနု ပညာအဖွဲ့အစည်းများအကြောင်းကို လည်း ဆွေးနွေးရပါမည်။

၂.၁၄.၂၅။ ထိခိုက်နစ်နာလွယ်သူများနှင့်ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသူများ

ESIAသည် ဒေသတွင်းရှိဒုက္ခရောက်လွယ်သော လူဦးရေနှင့် ပတ်သက်သည့်ကိစ္စရပ်များကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရာတွင် မည့်သည့်အဖွဲ့မဆို စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှုကြောင့် ထိခိုက် မှုကြီးမားပါက ၎င်းတို့၏ ကျား/မ၊ လူမျိုးစု၊ အသက်၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ချို့ယွင်းမှုများ၊ စီးပွားရေး အားနည်းချက် (ဆင်းရဲမွဲတေမှု အဆင့်) သို့မဟုတ် လူမှုရေးအခြေအနေများကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရမည်။ လူတစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်း ဖြစ်စေ၊ အဖွဲ့လိုက်ဖြစ်စေ စီမံကိန်း ၏ ရလဒ်ကြောင့် တစ်သီးတစ်သန့်ခံစားရမှု၊ မလုံခြုံမှု၊ ခုခံကာကွယ်နိုင်စွမ်းအား ကျဆင်းမှုတို့ ခံစားရပါက ထိခိုက်လွယ်သည်ဟု သတ်မှတ်ကာ ESIA မှ ဖြေရှင်းပေးရမည်။ ထို့ပြင် ESIA သည် ထိခိုက်နစ်နာလွယ်သူများနှင့် ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသူများ၏ လူမှုပထဝီအနေအထား၊ ကျား/မအချိုးအစား၊ အသက်အပိုင်းအခြား၊ အခြားတိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများ ပါဝင်မှုတို့ကို ဖော်ပြပေးရမည်။ ဒုက္ခရောက်လွယ်သူများနှင့် ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသော အဖွဲ့အစည်း၊ အိမ်ထောင်စုများ၏ ဆင်းရဲမွဲတေမှု အခြေအနေကို ဖော်ပြပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုဆင်းရဲမွဲတေမှုကို ဖော်ပြရာတွင် တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေ၊ အိမ်ထောင်စုတစ်စု၏ ဝင်ငွေတို့အပြင် ရာသီအလိုက် အစားအစာရှားပါးမှု၊ အာဟာရဓာတ်အခြေအနေ၊ အဝတ်အစား၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ပညာရေး စသည်တို့အတွက် ရရှိနိုင်သောဝင်ငွေ စသည့် တခြားသောဆင်းရဲမွဲတေမှု တိုင်းတာခြင်းများကိုလဲ သင့်လျော်သလို အသုံးပြုရသည်။

၂.၁၄.၂၆။ ရှေးဟောင်းနှင့်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ

ESIA သည်လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာတွင်နေထိုင်သော ယေဘုယျအားဖြင့် မြန်မာလူမျိုးများ သို့မဟုတ် အသေးစိတ်အားဖြင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးစုများနှင့် ပတ်သက်ဆက်စပ်သော ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် နေရာများနှင့် တခြားဆက်နွယ်နေသော အကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်များကို ပြင်ဆင်ထားပေးရမည်။ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ကိစ္စရပ်များတွင် ရိုးရာအခမ်းအနား ကျင်းပရာနေရာများ၊ ဒဏ္ဍာရီဆန်သောနေရာများ၊ အမှိုက်ပုံများ၊ စွန့်လွှတ်အနစ်နာခံခဲ့သော နေရာများ၊ ရိုးရာအဆောက်အအုံများနှင့် ရှေးဟောင်းလက်ကျန်များ၊ အရေးပါသော တွေ့ဆုံ ကြရာနေရာများ၊ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်လက်ကျန်များနှင့် အလားတူနေရာများ စသည်တို့ပါဝင် သည်။ ထိုအချက်အလက်များအား ဇယားများ၊ ဂရပ်များတွင်ဖော်ပြပြီး ယင်းနှင့်အတူ အဆိုပါလွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဖော်ပြပါအချက်များအားလုံးကို မြေပုံဖြင့်ဖော်ပြရပါမည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၇။ ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာ

ESIAသည် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာများတွင်ကျင့်သုံးနေသော ဘာသာရေးအမျိုးအစားများ နှင့် အပိုင်းအခြားများ အကြောင်းဆွေးနွေးထားချက်များကို စီစဉ်ထားပေးရမည်။ ထိုဆွေးနွေးချက်များတွင် ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာအမျိုးအစားကွဲပြားသွားခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်မှုအနေအထား၊ ခရိယာန်ဘုရားကျောင်းများ၊ ပုထိုးများ၊ ဗလီများ၏ တည်နေရာများ၊ တက်ရောက်မည့် သူများ၏ အသက်အရွယ်အနေအထားနှင့် ကျားမခွဲခြားထားမှုများပါဝင်သင့်သည်။ ထို့ပြင် ESIA သည် လွှမ်းမိုးမှုဒေသများတွင်း အရေးကြီးသော

ဘာသာရေးပွဲတော်များ၊ လူပ်ရှားမှုများ အားလုံးကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ အသေးစိတ်ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ထိုအချက်အလက်များ၊ နေရာများ အား လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာပေါ်တွင်မြေပုံများရေးဆွဲကာ ဇယားများ၊ ဂရပ်များဖြင့်တင်ပြသင့်သည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၈။ ပဋိပက္ခ နှင့် လုံခြုံရေး

ESIA သည် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လူမှုရေး၊ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးပြဿနာများအပြင် မြေပိုင်ဆိုင်ခွင့်/ သက်တမ်းကိစ္စရပ်များ၊ နိုင်ငံရေးတင်းမာမှုများ၊ ရှိပြီးသားအရင်းအမြစ်များအပေါ် ဖိအားပေးမှုများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအလေ့အကျင့်များ နှင့်အလားတူအခြေအနေများ၊ အစားအစာ၊ ငါးဖမ်းခြင်း၊ ဥယျာဉ်ခံစိုက်ပျိုးခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းစသော ပျက်ဆီးလာသည့် ရိုးရာအလေ့အထများနှင့် ထိုအရာများအား နေရာဒေသအားဖြင့် ယာယီအားဖြင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးခြင်းများကို ယေဘုယျအားဖြင့် ပြင်ဆင်ပေးထား သင့်သည်။ နောက်ခံသမိုင်းကြောင်းများကိုဖော်ပြရာတွင် သက်ဆိုင်ရာပြဿနာများ၊ ပူးပေါင်းပါဝင်ခဲ့သော အသင်းအဖွဲ့များ၊ ယခင်၊ ယခုနှင့် လူမှုရေး၊ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးပြဿနာများကို လျှော့ချနိုင်ရန် လျာထား သောလူပ်ရှားမှုများပါဝင်သင့်သည်။ ထို့ပြင် ESIAသည် လူမှုရေး၊ ပဋိပက္ခ နှင့် လုံခြုံရေး ပြဿနာများကို လျှော့ချနိုင်ရန် အစိုးရ၏ လက်ရှိနှင့်လျာထားသော ကြားခံအခြေအနေများကိုလဲ ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ထိုအချက်အလက်များအား ဇယားများ၊ ဂရပ်များတွင်ဖော်ပြပြီး ယင်းနှင့်အတူ အဆိုပါလွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဖော်ပြပါ အချက်များအားလုံးကို မြေပုံဖြင့်ဖော်ပြရပါမည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၂၉။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာအကြောင်းအရာများနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုများ

ESIA သည် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း လက်ရှိစီးပွားရေးအခွင့်အလမ်းများ အပါအဝင် စိုက်ပျိုးရေး၊ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းနှင့် တစ်ချို့လုပ်ဆောင်မှုများမှာ လက်ရှိတွင် ခွင့်ပြုထားသော်လည်း မစတင်ရသေးခြင်း၊ တစ်ချို့စီမံကိန်းများသည် နောင်လာမည့်ငါးနှစ်အတွက် လျာထားချက်များစသော ယေဘုယျအားဖြင့် လုပ်ဆောင်နေသောအရာများကို ပြင်ဆင်ပေးထားသင့်သည်။ ထိုအရာများတွင် အစိုးရ၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ရန်ပုံငွေ လူပ်ရှားမှုများပါဝင်သည်။ ထိုအချက်အလက်များအား ဇယားများ၊ ဂရပ်များတွင်ဖော်ပြပြီး ယင်းနှင့်အတူ အတူ နေရာများအား အဆိုပါလွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ဖော်ပြပါအချက်များအားလုံးကို မြေပုံဖြင့်ဖော်ပြရပါမည်။ ကိုးကားချက်အား ၂.၁၄.၁၉ တွင် သင့်လျော်သလို ကိုးကားနိုင်သည်။

၂.၁၄.၃၀။ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်မှုအစီအစဉ်များ

ESIA သည် ဒေသတွင်းစေ့စပ်မှုအဆင့်၊ မြေယာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်ဆိုင်သော တည်ဆောက်ပုံ များနှင့် အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များအရ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာနှင့် အုပ်ချုပ်မှုအစီအစဉ်များ၏ အသေးစိတ် လေ့လာသုံးသပ်မှုများကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ ၄င်းတွင် ဒေသဆိုင်ရာ တည်ဆောက်ပုံ၊ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ဒေသဆိုင်ရာများ၏ ဆုံးဖြတ်ချက်ချပိုင်ခွင့် နှင့်တာဝန်ယူမှု အခန်းကဏ္ဍ၊

ဆုံးဖြတ်ချက်ချသူများ၏ အသက်အရွယ်နှင့် ကျားမခွဲခြားထားမှုများ၊ ဆုံးဖြတ်ချက်ချသော ဖြစ်စဉ်တွင်အမျိုးသမီးများပါဝင်မှုတို့ ပါဝင် သည်။

ESIAတွင် ပြည်တွင်းတရားဝင်နှင့်တရားမဝင် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအား ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားသော အချက်အလက်များနှင့် အလားတူ အချက်အလက်များပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၅။ သက်ရောက်မှုနှင့် အန္တရာယ်အခြေခံသည့် အကဲဖြတ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်

ESIAတွင် ကိုးကားအချက်အလက်များတွင်ဖော်ပြထားသော သက်ဆိုင်ရာ ခေါင်းစဉ်ခွဲ များအလိုက် စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သော သက်ရောက်မှုများအားလုံး၏ အကြောင်းအရာများနှင့် လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များ ပါဝင်ရမည်။ သက်ဆိုင်သောသက်ရောက်မှုများ (တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ တိုက်ရိုက်မဟုတ်ဘဲဖြစ်စေ၊ တဖြည်းဖြည်း တိုးလာသည်ဖြစ်စေ၊ အကျိုးသက်ရောက် သည်ဖြစ်စေ)သည် စီမံကိန်းဧရိယာရှိ သဘာဝ ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် လူမှုရေးကိစ္စရပ်များအပေါ် သက်ရောက်နိုင်သော သို့မဟုတ် သက်ရောက်ရန် အလားအလာရှိသော သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းမဆောက်လုပ်ခင်နှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်၊ အသုံးပြုရန်အသင့်ဖြစ်သော အနေအထားနှင့် ပယ်ဖျက်ပိတ်သိမ်းချိန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအဆင့် အတွင်းသက်ရောက်မှု အားလုံးကို အာရုံစိုက်လေ့လာထားပြီးအောက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များကို ဖော်ပြပေးရမည်။ ESIA တွင်ပါဝင်ရမည့် အချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(က)အကောင်းဆုံးရနိုင်သော အလေ့အကျင့်ကောင်းများ၊ နည်းပညာဆိုင်ရာအချက်အလက်များနှင့် သက်ဆိုင်သောသက်ရောက်မှုများအား အသေးစိတ်အကဲဖြတ်မှုတွင် အသုံးပြုနိုင်သော သို့မဟုတ် လိုအပ်သော အချက်အလက်များ ပေါ်တွင်အခြေခံ၍ အန္တရာယ်အကဲဖြတ်မှု လုပ်ငန်း စဉ်များ ပါဝင်သော သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရန် ဘောင်တစ်ခုဖော်ထုတ်ခြင်း။

(ခ) သက်ဆိုင်သော သက်ရောက်မှုတိုင်းသည် သိရန်မလွယ်ကူခြင်း၊ ခန့်မှန်းရခက်ခဲခြင်း၊ ပင်မ အတိုင်းပြန်ဖြစ်ရန် ခက်ခဲခြင်း၊ ပျက်ဆီးလုနီးပါး(နဂိုအတိုင်းပြန်မဖြစ်နိုင်သော)ဖြစ်ခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သော သက်ရောက်မှုတိုင်း အတွက် မည်မျှ ယုံကြည်ချက်အဆင့်ရှိကြောင်း ဖော်ပြ သော အဆိုတစ်ခု။

(ဂ) စီမံကိန်း၏အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအတွက် ဦးဆုံးအန္တရာယ်အကဲဖြတ်မှုကို သတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများအတိုင်းဆောင်ရွက်ရာတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်နွယ်နေသော လူများနှင့် ပစ္စည်းဥစ္စာများအပေါ် ကျရောက်နိုင်သောအလားအလာရှိသည့်အန္တရာယ်များ အကြောင်းအပြည့်အစုံ ဖော်ပြချက်တစ်ခု။ ထိုအကဲဖြတ်မှုတွင် စီမံကိန်း၏အဆင့်တိုင်းတွင်ပေါ်ပေါက်ရန် အလားအလာရှိသောဘေးအန္တရာယ်၊ မတော်တဆမှုများ၊ သွေးထွက်သံယိုဖြစ်မှုများ၊ မီးလောင်မှုများ နှင့် ပုံမှန်မဟုတ်သော ဖြစ်စဉ်များ ပါဝင်သည်။ ထို့ပြင် ခန့်မှန်းဖြစ်နိုင်ချေအလားအလာ၊ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများအား အသုံးပြုမှု၊ သိုလှောင်ထားမှု၊ စနစ်တကျ ထားရှိမှု၊ ထုတ်လုပ်မှုနှင့် အသုံးပြုမှု နှုန်းထားများကို ဖော်ထုတ်ပေးခြင်း၊ အလားအလာရှိသော သားရဲအန္တရာယ်၊ သဘာဝဖြစ်ရပ်များ (ဥပမာ ဆိုင်ကလုန်း၊ မုန်တိုင်း၊ ဒီရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ ရေကြီးခြင်း၊ တောမီးလောင်ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ မြေတိုက်စားခံရခြင်း)၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပြောင်းလဲမှုများ နှင့်ဆက်စပ်သော ရိုက်ခတ်မှုများ၊

စီမံကိန်း ပတ်ဝန်းကျင်အား အန္တရာယ်မှလွတ်ကင်းအောင် လုပ်ဆောင်မှုများ (ဉပမာ ရေလွှမ်းမိုးမှု သွင်ပြင်လက္ခဏာ ပြောင်းလဲခြင်း) နှင့် စီမံကိန်းသည် ၎င်းဧရိယာ၏ သဘာဝ ဘေးအန္တရာယ်စီမံခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းတွင် အကျိုးသက်ရောက်ပုံတို့ပါဝင်သည်။

သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းကဏ္ဍများနှင့်အတူ ကိုးကားချက်တွင် ခန့်မှန်းသက်ရောက်မှု အပေါ် အခြေခံ၍ စီမံကိန်းရေးဆွဲရာတွင် မြန်မာ နှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ လုပ်ဆောင်မှုစံပုံစံများ နှင့် သံတမန်ကျင့်ဝတ်များကို ထည့်သွင်းသင့်သည်။

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကီးများ၏ ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထရှိသည့်သက်ရောက်မှုများကို ယခုအပိုင်းတွင်ဖော်ပြထားပါသည်။ ဖော်ပြထားသည့် သက်ရောက်မှုအားလုံးကို ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် တွေ့မြင်ရမည်မဟုတ်ပါ။ စီမံကိန်း၏ တည်နေရာ၊ အမျိုးအစား၊ ဒီဇိုင်းနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအပေါ်မူတည်ကာ စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာမည့် သက်ရောက်မှုများသည် စီမံကိန်း တစ်ခုနှင့် တစ်ခု မတူညီပါ။

၂.၁၆။ သက်ရောက်မှုနှင့်အန္တရာယ်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း

ထောက်ခံသူများက သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းကို သီးခြားစီတာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်ကြပြီး စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်တွင် စုပေါင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။ ESIA လမ်းညွှန်ချက် များ၏ ရည်ရွယ်ချက်များတွင် ဆောက်လုပ်မှုများကို မဆောက်လုပ်ခင်နှင့်ဆောက်လုပ်နေစဉ်၊ အသုံးပြုရန်အသင့် ဖြစ်သောအနေအထား နှင့် ပိတ်သိမ်းချိန်/ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အဆင့်ဟူ၍ အချိန်ကာလ သုံးပိုင်း ပိုင်းခြားထားသည်။ ESIA သည် သတ်မှတ်ထားသော သက်ရောက်မှုများကို ထိုအချိန်ကာလအတွင်း အကဲဖြတ်သင့်ပြီးနောက် စီမံကိန်းအပေါ် သက် ရောက်လာနိုင်သော ဒေသဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု၊ ယာယီသက်ရောက်မှုများကို နားလည်ပြီး စုပေါင်း၍ ဆွေးနွေးဆောင်ရွက်သင့်သည်။

၂.၁၆.၁။ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့်ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း

ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်းလုပ်ဆောင်ချက်များ၏ ရလဒ်အနေဖြင့် ဖော်ပြပါ ကိစ္စရပ်များ၏ သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းကို ESIA မှဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

၂.၁၆.၁.၁။ လေထုအရည်အသွေး

စီမံကိန်းတွင် ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့်ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း လေထုအရည် အသွေးပြောင်းလဲမှု၏ သက်ရောက်မှုအလားအလာများကို သင့်လျော်သောသရုပ်ပြပုံများ၊ ရေးသားဖော်ပြချက်များဖြင့် တင်ပြရမည်။ ၎င်းတွင် လမ်းများအတွက် သဘာဝပေါက်ပင်များ ရှင်းလင်းခြင်း၊ သင့်တင့်လျောက်ပတ်သော ရေလှောင်တမံများ၊ ထုတ်လွှင့်မှုလိုင်းများ၊ အလုပ်သမားများ၏အဆောက်များမှ လေထုဆိုင်ရာထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ကျောက်တူးဖော်မှု များ နှင့် ဘိလပ်မြေထုတ်လုပ်သော စက်ရုံများ စသည်တို့ပါဝင်သည်။

သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းဖော်ထုတ်ခြင်းတွင် ဖုံမှုန့်များက အပင်နှင့်တိရိစ္ဆာန်များအား သက်ရောက်မှုကဲ့သို့သော စီမံကိန်းသည် ဒေသခံများအား အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေနိုင်မှုများပါဝင်သည်။ သရုပ်ပြမှုတွင်လည်း ရေအား

လျှပ်စစ်စီမံကိန်းများသည် လက်ရှိလူဦးရေကိုမည်သို့ အကျိုးသက်ရောက်နိုင်သည်များကို ဖော်ပြသင့်သည်။ သက်ရောက်မှုများရှိလာပါက မည်သို့ လျော့ပါးအောင်ပြုလုပ်မည်ကို ESIA မှအကဲဖြတ်ရမည်။ ESIAသည် ရေလှောင်တမံများ၏ အနက်၊ ရေမျက်နှာပြင်အောက် ရေဝင်နိုင်မည့်အနက်၊ ဥပမာအားဖြင့် နှစ်တစ်နှစ်၏ မည်သည့် အချိန်များတွင် အောက်စီဂျင်မရှိသောအလွှာမှ ရေများထွက်လာပါမည်လဲ နှင့် ရေလွှမ်းမိုးမှု မဖြစ်ခင်ရေလှောင်တမံအတွင်း ကျန်နေသော ရေပမာဏထုထည် စသည့်အချက်အလက် များကို မှတ်သား ထားရမည်။ ထိုအချက်များသည် အသုံးပြုရန်အသင့်ဖြစ်သော အနေအထားတွင် ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာလဖိုက်များ ယိုထွက်ခြင်းအန္တရာယ်ကို အကဲဖြတ်နိုင်သည်။ ထိုသက်ရောက်မှုများအား ဒေသတွင်းလူထုကို သရုပ်ဖော်ပြသပေးရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

၂.၁၆.၁၂။ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှု

ESIA တွင် စီမံကိန်း၏ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ဆောင်ချက်များ ကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်လေ့လာချက်များ ပြည့်စုံစွာ ပါဝင်သည်။ ၄င်းတွင် သီးပင်များ ဆုံးရှုံးခြင်း၊ ရေလှောင်တမံမှ မီသိန်းကဲ့သို့သော အခြားသော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်ခြင်း(မီသိန်းသည် အလွန်ပြင်းထန်သော ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ဖြစ်ပြီး အချိန်ကာလကြာမြင့်လျှင် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုကို ဖြစ်စေသော CO2 သက်ရောက်မှုထက် ၂၅ဆပြင်းသော ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လွှတ်နိုင်မှု အလား အလာရှိသည်။)၊ စက်ကိရိယာအမျိုးအစားများ၊ လောင်စာ အမျိုးအစားများ၊ စက်ကိရိယာ များနှင့် စက်ပစ္စည်းများအသုံးပြုမှုမှ ထုတ်လွှတ်မှုများ၊ ဘိလပ်မြေစက်ရုံများမှထုတ်လွှတ်သော $CO2^{-eq}$ များနှင့် အခြားဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုများ အားလုံး၏ သက်ရောက်မှု များ ပါဝင်သည်။ ESIA သည် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် $CO2^{-eq}$များကို ဒေသတွင်း၊ ပြည်နယ်တွင်း၊ နိုင်ငံတွင်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ထုတ်လွှတ်မှုအဖြစ် သတ်မှတ်သင့်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် သဘာဝပေါက်ပင်များ ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာသော ထိုကဲ့သို့ ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် ကာဗွန်ထိန်းသိမ်းမှုများ လျော့ပါးလာခြင်းတို့ သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှုအပေါ်တွင် မည်သည့်အကျိုး သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်သည်ကို ESIA မှ အကဲဖြတ်မှုများပြုလုပ်ရမည်။

၂.၁၆.၁၃။ အလင်းရောင်

ဆောက်လုပ်ရေးနေရာများနှင့် နီးစပ်သောလူထုများသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်မှလာသော အလင်း ရောင်များ အထူးသဖြင့် ညအချိန်တွင်လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် သိသာသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အနှောင့် အယှက်များကို တွေ့ကြုံကြရသည်။ ကျောက်တွင်းများနှင့် ဆည်များရှိလုပ်ငန်းခွင်များသည် သိသာသော အလင်းရောင်အနှောင့်အယှက်များကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတစ်လျှောက်ရှိ လမ်းများမှ အလင်းရောင်များကြောင့် သိသာသော အနှောင့်အယှက်များအပြင် ကျန်းမာရေးကိုပါ ထိခိုက်စေနိုင်သည်။

DRAFT

ESIA သည် အလင်းရောင်သက်ရောက်မှုကို ကြုံတွေ့နေရသော လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ အတွင်းရှိ လူထု နှင့်အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များကို လိုက်လျောညီထွေရှိသော ပုံစံငယ်များဖြင့် သတ်မှတ်ထားသင့်သည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်တွင် အလင်းရောင်ပိုမို ထုတ်လွှတ်နိုင်သော အရင်းအမြစ်များ၏ ယေဘုယျ လက္ခဏာများကို တွက်ချက်ထားရမည်။ (ပင်မနှင့် ယေဘုယျအလင်းရောင်ထွက်မှု) ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဖြစ်ပွားတက်သော အလင်းရောင်ပိုလျှံမှုကို ချိန်ဆထားသင့်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေး မစတင်မီ နှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ဆောင်မှုများမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော အလင်းရောင်ပိုလျှံမှု သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုတန်ဖိုးထားမှုများပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုကို စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက လက်ရှိနှင့်လျာထား သော အလင်းကိုလျင်မြန်စွာတုံ့ပြန်သောပစ္စည်းများကို ကိုးကားကာ အသိအမှတ်ပြုထားသော နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ ကြိုတင်ခန့်မှန်းသင့်သည်။ အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အသွားအလာတိုးလာမှု၊ ကျောက်များတူးဖော်ခြင်း နှင့် အခြားဆောင်ရွက်မှုများ ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် အကဲဖြတ်ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေ စဉ်အတွင်း အလင်းရောင်ပိုလျှံခြင်း၏သက်ရောက်မှုများရှိလာနိုင်သော စီမံကိန်း၏အဓိက အစိတ်အပိုင်းများ၊ စီမံကိန်းအပိုင်းများ၊ သက်ရောက်မှုများကို အနည်းဆုံးလျော့ချနိုင်ရန် နှင့်ရှောင်ရှားနိုင်ရန်အတွက် လုပ်ထုံး လုပ်နည်း၊ လုပ်ဆောင်ချက်များကိုထည့်သွင်းရန် သီးခြားသတ်မှတ်ထားရမည်။ သက်ရောက်မှု ကြိုတင်ခန့်မှန်း ရာတွင် စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သော အခြားအလင်းရောင် ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့်အတူ အလင်းရောင်သက်ရောက်မှု များပြားလာခြင်း နှင့် ဧရိယာအတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အလားအလာများကိုပါ စဉ်းစားရမည်။ ထို့ပြင် အလင်းရောင် ပိုလျှံခြင်းကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏စခန်းများတွင် သက်ရောက်မှုတိုင်းတာခြင်း များကို ပြုလုပ်ရမည်။ ဒေသတွင်းနေလူထုအပေါ် သက်ရောက်နေသော သက်ရောက်မှုပုံစံငယ်ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစား ပေးရမည်။ အလင်းရောင် ပိုလျှံခြင်းစီမံမှုတွင် ဒေသတွင်းနေလူထုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေး ရန်လိုအပ်လိမ့်မည်။

အလင်းရောင်ကြောင့် မွေးမြူရေးတိရစ္ဆာန်နှင့် သားရဲတိရစ္ဆာန်များလဲ ခြောက်လှန့်မှုများ ဖြစ်ပွားစေနိုင်သည်။ ESIA သည် သားရဲတိရစ္ဆာန်နှင့် ပန်းမန်မျိုးစိတ်များ၊ အရိုင်းနှင့်အယဉ် နှစ်မျိုးလုံးပေါ်သို့သက်ရောက်နိုင်သော အလင်းရောင်နှင့်တခြားလုပ်ဆောင်ချက်များကို အကဲ ဖြတ်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

၂.၁၆.၁၄။ ဆူညံသံနှင့်တုန်ခါမှု

ဆောက်လုပ်ရေးနေရာများနှင့်နီးစပ်သော လူထုသည်ဆူညံသံ၊ တုန်ခါမှုနှင့် ဆောက် လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်မှ ဖုန်မှုန့်များကြောင့် သိသာသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အနှောင့်အယှက်များ ကြုံတွေ့ကြရသည်။ ကျောက်ကျင်း များနှင့်တမံများမှ ဖောက်ခွဲသည့်အသံများ အထူးသဖြင့် လုံလောက်သော သတိပေးမှုမရှိပဲ မကြာခဏ ဆောင်ရွက်ခြင်းများသည် ဆိုးရွားသော အနှောင့်အယှက်များကို ဖြစ်စေသည်။ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း တစ်လျှောက်ရှိလမ်းများမှ ဖုံမှုန့်နှင့်တုန်ခါမှုများကြောင့် သိသာသော အနှောင့်အယှက်များအပြင် ကျန်းမာရေး ကိုပါ ထိခိုက် စေနိုင်သည်။

ESIA သည် ပေါက်ကွဲမှုများအပါအဝင် ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ ကြုံတွေ့နေရသော လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ လူထု နှင့်အခြားလုပ်ဆောင်ချက်များကို လိုက်လျောညီထွေရှိသော ပုံစံငယ်များဖြင့်သတ်မှတ်ထားသင့်သည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်တွင် ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ ပိုမိုထွက်ပေါ်နိုင်သော အရင်းအမြစ်များ၏ ယေဘုယျလက္ခဏာများကို တွက်ချက်ထားရမည်။ (ပင်မနှင့်ယေဘုယျထွက်ပေါ်မှု) ဆောက်လုပ်ရေး မစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ် အတွင်း ဖြစ်ပွားတက်သော ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုထုတ်လွှတ်မှုများ ကို (ခေတ္တဖြစ်သော အရင်း အမြစ်များ အပါအဝင်) ချိန်ဆထားသင့်သည်။ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ဆောင်မှုများမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆူညံမှုဖြစ်ပေါ်စေမှုသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုတန်ဖိုးထားမှုများပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုကို ထောက်ခံသူများက လက်ရှိနှင့် လျာထားသော ဆူညံသံကို လျင်မြန်စွာတုံ့ပြန်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများကို ကိုးကားကာ အရည်အသွေး စိတ်ချ ရသော နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ ကြိုတင်ခန့်မှန်းသင့်သည်။ အကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အသွားအလာ တိုးလာမှု၊ ကျောက်များတူးဖော်ခြင်း နှင့် အခြားဆောင်ရွက်မှုများ ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် အကဲဖြတ်ရာတွင် ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါခြင်း ၏သက်ရောက်မှုများရှိလာနိုင်သော စီမံကိန်း၏အဓိက အစိတ်အပိုင်းများ၊ စီမံကိန်းအပိုင်းများ၊ သက်ရောက်မှု များကို အနည်းဆုံးလျှော့ချနိုင်ရန် နှင့်ရှောင်ရှား နိုင်ရန်အတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ထည့်သွင်းရန် သီးခြား သတ်မှတ်ထားရမည်။ သက်ရောက်မှု ကြိုတင်ခန့်မှန်းရာတွင် စီမံကိန်းနှင့် ပတ်သက်သော အခြားဆူညံခြင်း ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့်အတူ ဆူညံခြင်းသက်ရောက်မှုများပြားလာခြင်း၊ ဧရိယာအတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုး တက်မှု အလားအလာများနှင့် ကြိမ်နှုန်းနိမ့် ဆူညံမှုထုတ်လွှတ်ခြင်းများ(<200Hz) ၏ သက်ရောက်မှု အလား အလာများကိုပါ စဉ်းစားရမည်။

ထို့ပြင် ဆူညံမှုထုတ်လွှတ်ခြင်းကို အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် အလုပ်သမားများ၏စခန်းများတွင် သက်ရောက်မှုတိုး တာခြင်းများကို ပြုလုပ်ရမည်။ ဒေသတွင်းနေလူထုအပေါ် သက်ရောက်နေသော သက်ရောက်မှုပုံစံငယ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရမည်။

ပေါက်ကွဲသံများကြောင့် မွေးမြူရေးတိရိစ္ဆာန်နှင့် သားရဲတိရိစ္ဆာန်များကို ခြောက်လုန့်မှုများဖြစ်ပွားစေနိုင်သည်။ ပေါက်ကွဲမှုများကို စီမံခန့်ခွဲရာတွင် ပေါက်ကွဲချိန်ပုံသေထားခြင်းနှင့် သတိပေးမှုများပြုလုပ်ပေးခြင်း စသော အချက်များတွင် သဘောတူညီမှုများ ရရှိအောင် ဒေသခံ လူထုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရန် လိုအပ်သည်။ ESIA သည် သားရဲတိရိစ္ဆာန်နှင့် ပန်းမန် မျိုးစိတ်များ၊ အရိုင်းနှင့်အယဉ် နစ်မျိုးလုံးပေါ်သို့သက်ရောက်နိုင်သော ဆူညံခြင်း၊ တုန်ခါခြင်းနှင့် တခြားလုပ်ဆောင်ချက်များကို အကဲဖြတ်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော ရေအောက်ဆူညံမှုတိုးပွားလာခြင်းကိုလည်း ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်လိုအပ်သည်။ ၎င်းသည်ရေနေသတ္တဝါများနှင့် ထိုသတ္တဝါများမှီခိုနေထိုင်နေရသော ဂေဟစနစ်အတွက် သိသာသော သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

၂.၁၆.၁.၅။ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း

ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏အစိတ်အပိုင်းအားလုံးက ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း အပေါ် သက်ရောက်မှုကို ဖော်ပြပေးထားရမည်။ စီမံကိန်းကြောင့် မြေမျက်နှာ သွင်ပြင်၊ ကျောက်စိုင် ကျောက်ခဲ များနှင့်

DRAFT

မြေဆီလွှာများ ပြောင်းလဲသွားပုံကို ပုံစံငယ်များ ဖြင့်သရုပ်ဖော်ပြသရမည်။ အကျိုးသက်ရောက်မှုများတွင် ပါဝင်ရမည်။ ထိုစီမံကိန်းသည် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း လက်ရှိမြေဆီလွှာ၏ ယေဘုယျလက္ခဏာများ ကိုထိခိုက်မှုများ၊ ရွေ့လျားတိုက်စားမှုလမ်းကြောင်းများ ပြောင်းလဲမှုများ၊ ရေစုပ်ယူနိုင်သော မြေသား/ ကျောက် သားလွှာများအပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ မြေလွှာကျိုးပြတ်ခြင်းများ၊ စီးပွားရေးအရင်းအမြစ် (စိုက်ပျိုးသီးနှံ များ)ထိခိုက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ ထို့အပြင် သဘာဝတိုက်စားမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော သဲနုန်းပို့ချခြင်း လျော့ကျသွားသောကြောင့် တိုက်ရိုက်ဖြစ်စေ၊ သွယ်ဝိုက်၍ဖြစ်စေသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ် လာနိုင်ပါ သည်။ ESIAသည်လွှမ်းမိုးခံဧရိယာများတွင် ရေလွှမ်းမိုးခြင်းနှင့် နုန်းမြေများဆုံးရှုံးခြင်းကဲ့သို့ ရေနှင့် ပတ်သက်သော ကိစ္စရပ်များကို အကဲဖြတ်ခြင်း၊မြေပုံများရေးဆွဲသရုပ်ဖော်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။ ESIA သည် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် သဘာဝပေါက်ပင်များနှင့် အပေါ်ယံမြေလွှာများ ဖယ်ရှားခံရခြင်း၏ ရလဒ်ကြောင့် အောက်ခံမြေလွှာများအပေါ် သက်ရောက်ခြင်းကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်သည်။

၂.၁၆.၁.၆။ ဇလဗေဒအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီးဆင်း မှုများ

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရာတွင် ရေလှောင်ကန်တည်ဆောက်မှုမှ တစ်ဆင့် ရေဝေကုန်းတန်းနှင့် မိုးရေခံရပ်ဝန်းများပေါ်သို့ သိသာသော သက်ရောက်မှုများ ရှိနိုင် သည်။

ESIA သည်သင့်တော်သော ပုံစံငယ်များ၊ မြေပုံများရေးဆွဲကာ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ၏ အခြေခံဇလဗေဒ အချက်များပြောင်းလဲမှုကို အကဲဖြတ်နိုင်သည်။ ဇလဗေဒပြောင်းလဲမှု၏ ရလဒ် ကြောင့်ရေဝေကုန်းတန်းနှင့် ရေစုန်များပေါ်တွင် သက်ရောက်နိုင်သည်။ ရာသီအလိုက် ရေစီးဆင်းမှု၏ အလျင်နှင့် ထုထည် စသည် တို့ကို ပြောင်းလဲစေသည်။

ဇလဗေဒပုံစံငယ်များတွင် စီမံကိန်းကြောင့်သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော သွင်းကုန်များ၊ ရွေ့လျားမှု၊ အရည်အသွေး ပြောင်းလဲခြင်းများ၊ လဲလှယ်ခြင်းနှင့် သိသာသောအရေအတွက် ထွက်ကုန်များ၊ ရေမျက်နှာပြင် အရင်းအမြစ်များ၊ မြေအောက်ရေတို့ ပါဝင်သည်။ ထိုပုံစံငယ်များတွင် ဆိုဒ်တွင်ကြုံတွေ့နေရသော ရာသီဥတုအခြေအနေများ နှင့်ရေအရင်းအမြစ်ပေါ်တွင် စီမံကိန်း၏သက်ရောက်နိုင်မှု အလားအလာများ ပါဝင်သည်။ ထို့ပြင် ရေပြင်ညီမှုနှင့် စီမံကိန်း ကြောင့် ရေလည်ပတ်မှုစနစ်တစ်ခုလုံးပြောင်းလဲမှုများ ပါဝင်သည်။

ESIA တွင် သင့်လျော်သောပုံစံငယ်များ ပါဝင်သင့်သည်။ သို့မှသာ လက်ရှိစီမံကိန်း လူဦးရေအတွက် ရေရရှိမှုမည်မျှပြောင်းလဲသွားမည်ကို သိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ESIAသည် ရေအရည်အသွေး၊ ပမာဏများကို ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် လက်ရှိလျာထားစီမံခန့်ခွဲမှုများ၊ စီမံကိန်းတွင်ရေရရှိအောင်တည်ဆောက်မှုများကို အကဲဖြတ် ရမည်။ ထိုအရာသည် မြစ်ကြောရှိရေကိုအသုံးပြုနေသူများအပေါ် မည်သို့ အဓိပ္ပါယ်သက်ရောက် စေသည်ကို အကဲဖြတ်ပေးရပါမည်။

ရေပမာဏ၊ အရည်အသွေး၊ အကြိမ်အရေအတွက် နှင့် နန်းအနည်အနစ်စီးဆင်းမှုများနှင့်စပ်လျဉ်း သည့် အဆိုပြု environmental flow အခြေအနေများ၊ ရေချိုနှင့် estuarine ဂေဟနစ်များနှင့် လူတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုများနှင့် စည်ပင်ဖွံ့ဖြိုးမှုများသည် အဆိုပါ ဂေဟစနစ်များအပေါ်တွင် မူတည်နေသဖြင့် ယင်းတို့ကို ရေရှည် ထိန်းသိမ်းရန်အကြောင်းအရာကိုလည်း ESIA တွင် ဆွေးနွေးရပါမည်။ အချက်အလက်

သုံးသပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ရေသယံဇာတများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် စပ်လျဥ်းသည့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဓာတုပစ္စည်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ သယံဇာတ - စီးပွားရေး၊ စီးပွားရေး၊ ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် မြေစီမံခန့်ခွဲမှုတို့ကို ဆွေးနွေးရပါမည်။ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုသည် မြစ်ဂေဟစနစ်များ၏ ရုပ်ထွေးမှုနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း တည်ဆောက်မှုနှင့် ယင်းတို့၏ ဆက်စပ်မှုများကို ဖြေရှင်းသင့်ပါသည်။ အကဲဖြတ် ဆန်းစစ်မှုနှင့် စီမံကိန်းဒီဇိုင်းနှင့် တည်နေရာကို မော်ဒယ်ပြုခြင်း ၊ လက်တွေ့ဆောင်ရွက်သည့် စည်းမျဉ်းများ အပြန်အလှန်ဆက်စပ်ကောင်း မွန်မှုနှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုအတွက် metric များဖြင့်ဖော်ပြခြင်းတို့ ပါဝင် သင့်ပါသည်။

၂.၁၆.၁.၇။ မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး နှင့်ပမာဏ

စီမံကိန်းမှစွန့်ပစ်ရေများနှင့် ရေဆိုးများ၏ အရည်အသွေး၊ ပမာဏနှင့် နေရာပေါ် သက်ရောက်မှုကို သိရှိ ရမည်။ ၄င်းတွင် အဓိကအရင်းအမြစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှု (ဘိလပ်မြေအမှတ်များနှင့် ရေနေစနစ်များဆီသို့ စွန့်ပစ်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းခွင်များမှ ပုံစံမျိုးစုံဖြင့်စွန့်ပစ်မှုများ၊ ဥပမာအားဖြင့် အမဲရောင်ရေများ၊ မီးခိုးရောင်ရေများနှင့် အခြားစွန့်ပစ်ရေများ သို့မဟုတ် ပျံ့နှံ့နေသောအရင်းမြစ်များ (သန့်စင်ထားသော မိလ္လာရေဆိုးများကို စွန့်ပစ်ခြင်း၊ သန့်စင်ထားသောရေဆိုးများကို ပြန်လည် အသုံးပြုခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်သောအခြေအနေများ စသည်ဖြင့်) ပါဝင်သည်။ ရေစီးဆင်းမှုဖြစ်စဉ် များအပေါ်အခြေခံ၍ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာများတွင် သက်ရောက်နိုင်မှုကို ပုံစံငယ်များဖြင့် သရုပ်ပြသရမည်။ ESIAတွင် စွန့်ပစ်ရေများကိုသိမ်းဆည်းမှုပြန်လည်သန့်စင်မှု နှင့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်း အညစ်အကြေးများ၊ အနည်အနစ်များ မတော်တဆ စွန့်ပစ်နိုင်ချေအလားအလာများ၊ စီမံကိန်းမှ ရေစီးဆင်းမှုများကို ပိတ်ပင်ခြင်း တို့ပါဝင်သည်။

ရေမျက်နှာပြင်အရည်အသွေးများ လျော့ကျလာခြင်း၊ အထူးသဖြင့် တိုးပွားလာသော မြေစိုင်ခဲများ၊ အဆီများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများကြောင့် အညစ်အကြေးများ ဖြစ်ပေါ်လာမှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ခြင်း၏ ရလဒ်များဖြစ်သည်။ အကယ်၍ လူထုသည် မြစ်ရေကို သောက်သုံးရေရရှိရန်၊ လျှော်ဖွတ်ရန်၊ တိရိစ္ဆာန်များရေရရှိရန်နှင့် ရေသွယ်အသုံးပြုပါက ထိုအသုံးပြုမှုများအတွက် တခြားသောနည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ ရေရရှိအောင် ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ ဇီဝရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် ဓာတုဗေဒနည်းအသုံးပြု၍ ရေ၏ အရည်အသွေး နှင့် ပမာဏနမူနာ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ၂.၁၄.၁၀ တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အကဲဖြတ်ပြီး သက်ရောက်မှုများပေါ် အခြေခံ၍ ပုံစံငယ်များကို လုပ်ဆောင်ရမည်။

၂.၁၆.၁.၈။ မြေအောက်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး

ESIAသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်ခြင်း၏ ရလဒ်များကြောင့် သက်ရောက်မည့် အလားအလာရှိသော မြေအောက်ရေ၏ အရည်အသွေးနှင့် ပမာဏကို အကဲဖြတ်မှုများ ပြုလုပ်ရသည်။ အထူးသဖြင့်ရေလှောင်ကန်သည် ပိတ်ဆို့နေလျှင် ရေလှောင်ကန်ကြီးများ တည်ဆောက်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေများပေါ်သက်ရောက်သော ဖိအားများသည် မြေအောက်ရေမှတဆင့် တမံ၏ရေစုန်ပိုင်းသို့ ပျံ့နှံ့သွားသည်။ ထိုသို့ဖြစ်ပေါ် ခြင်းသည် ဘူမိစနစ်နှင့် မြေအောက်ရေလက္ခဏာများပေါ်တွင် မှီတည်နေသော မြေအောက်ရေ မြင့်တက်မှုကိုပါ ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထိုသို့ဖြစ်ပေါ်ပါက တမံရှိ စိုက်ခင်းများတွင် ရေကြီး ခြင်းများနှင့်

မြေဆီလွှာတွင် အငန်ဓာတ်များပြားမှုများပါ ဖြစ်လာနိုင်သည်။ ESIA သည် လွှမ်းမိုးခံဧရိယာများတွင် ထိုကိစ္စရပ်များဖြစ်ပေါ်မှု၏ ပုံစံငယ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရမည်။ စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အခြားသော လူထု၏ လုပ်ဆောင်မှုများ မှဖြစ်စေ မြေအောက် ရေထုတ်ယူအသုံးပြုပါက (ဥပမာအားဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရာတွင် မြေအောက်ရေကိုအသုံးပြုခြင်း) မြေအောက်ရေ၏ အရည်အသွေးနှင့် ပမာဏပေါ်တွင် မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်ကို ESIA ကဖော်ပြပေးရမည်။

၂.၁၆.၁.၉။ ကုန်းမြေပေါ်ရှိ ဂေဟစနစ်များ

ESIAသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဘိလပ် မြေစက်ရုံများ၊ လမ်းများ၊ ကျောက်ကျင်းများ၊ အလုပ်သမားတန်းလျားများအစရှိသော လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ထိခိုက်နစ်နာနိုင်သော ဧရိယာများကို သိရှိထားရမည်။ ဆောက် လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ် လုပ်ငန်းခွင်များတွင် တွေ့မြင်နိုင်သော သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများ (ဥပမာ တောအုပ်၊ သစ်တော၊ ချုံတော၊ မြက်တော အစရှိသဖြင့်)နှင့်အတူ အခြားထူးခြားသော မျိုးစိတ်များကို သိရှိထားရမည်။ ကုန်းမြေစနစ် ဆုံးရှုံးမှုများကို လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာများကို အခြေခံ၍ လေ့လာသင့်သကဲ့သို့ ဂေဟစနစ်တစ်ခုလုံးတွင် ကုန်းမြေဂေဟစနစ် အချိုးအစားပါဝင်မှုနှင့် အမျိုးအစားပါ လေ့လာသင့်သည်။ ထိုနေရာများတွင် ကျက်စားနေသော စံပြု သားရဲများနှ င့်ပတ်သက်၍လည်း မြေပုံများ၊ ပုံစံငယ်များဖြင့် ဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၀။ ကုန်းမြေပေါ်ရှိအပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ

ESIA သည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်မှုများကြောင့် သက် ရောက်သောဧရိယာများ၏ ဇီဝမျိုးစိတ်ကွဲပြားမှုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ ပေါ်သက်ရောက် နိုင်သည်များကို အကဲဖြတ်ထားရမည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းနှင့်နီးကပ်မှုကြောင့် အပင်နှင့် တိရိစ္ဆာန် များအပေါ်သက်ရောက်မှုများကိုလည်း လေ့လာထားရမည်။ ESIA တွင် လက်ရှိမှီတင်းနေထိုင် သောသက်ရှိများအပေါ် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေမှုများနှင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း ထိုမှီတင်း နေထိုင်သောသက်ရှိများ၏ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များရှိ ထားရမည်။

ESIA သည် မျိုးစိတ်များအားလုံးအပေါ်သက်ရောက်မှု၊ အထူးသဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ အတွင်း တွေ့ရသော မျိုးတုံးပျောက်ကွယ်သွားရန် အလားအလာရှိသော မျိုးစိတ်များကို လေ့လာပြီး ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်း မစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်မှုများကြောင့် မည်သို့ သက်ရောက်စေနိုင်သည်ကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ရ မည်။ ESIAသည် မျိုး စိတ်တိုင်းအတွက် အန္တရာယ်အကဲဖြတ်မှုများ ပြုလုပ်ရာတွင် ၎င်းတို့၏ နိုင်ငံတစ်ဝန်းနှင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာများရှိ ကျက်စားရာဒေသများနှင့် ဖြန့်ကျက်နေထိုင်မှု ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေများကိုပါ ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည်။ ထိုအကဲဖြတ်မှုတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ၏သက်ရောက်မှု၊ လွှမ်းမိုးခံဧရိယာ များတွင် ပျောက်ဆုံးသွားနိုင်သော မျိုးစိတ်များနှင့် မျိုးတုံးပျောက်ကွယ်သွားနိုင်သော မျိုးစိတ်များ အပေါ်ပြောင်းလဲမှု အခြေအနေ (ဥပမာ- IUCN ၏အနီရောင်အဆင့် အခြေအနေ) တို့ပါဝင်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၁။ မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း

ESIA တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း ရေလှောင်ကန်၊ ဓာတ်အားပေးရုံများ၊ လမ်းအသုံးပြုမှု၊ အသံလွှင့်လိုင်းများ၊ အလုပ်သမား အဆောက်အအုံများ၊ မြေအမျိုးအစား များ အစရှိသောပြောင်းလဲမှုများနှင့်ပတ်သက်ပြီး လိုအပ်သောမြေနေရာများပတ်သက်သော သတင်း အချက်အလက်များ ရှိနေရမည်။ မြေအသုံးပြုမှု ပြောင်းလဲလာခြင်း၏သိသာမှုများ ဥပမာအားဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာ အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင် နေရာများ၏မြေပုံစံအမျိုးမျိုးအသုံးပြုနိုင်မှု လျော့ပါးလာခြင်းကို ခန့်မှန်းပေးနိုင်ရမည်။

ESIAသည် လုပ်ဆောင်ချက်အမျိုးမျိုးနှင့် မြေနေရာအသုံးပြုမှုအမျိုးမျိုးပေါ်မူတည်၍ သက်ရောက်မှုများကို မြေပုံများရေးဆွဲမှတ်သားထားရမည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးမြေဆုံးရှုံးမှု အမျိုးအစားများ၊ လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်း မြေအမျိုးအစားများ၏အရေးပါမှု၊ ဒေသစီးပွားရေးနှင့် လူထုအပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုများကိုပါ ထည့်သွင်းစဉ်းစား ရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၂။ သစ်တောနှင့်စိုက်ပျိုးရေး

ESIA သည် သစ်တောအမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ သစ်တောဧရိယာအပေါ် သက် ရောက်မှုနှင့် စီမံကိန်း ကြောင့် သစ်တောများအပေါ်သက်ရောက်နိုင်မှုများ (အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော သစ်တောများ၊ သဘာဝ သို့မဟုတ် အရည်အသွေးနိမ့် သစ်တောများ)ကို သတ်မှတ်ပေးရမည်။ ၎င်းတွင် သစ်တောမြေဆုံးရှုံးမှုပမာဏနှင့် စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်း အဖြစ် ဖယ်ရှားခံရသောမျိုးစိတ်များတို့ပါဝင်သည်။ ESIAသည် သစ်တောမြေဆုံးရှုံးမှု၏ သိသာမှု ဥပမာအားဖြင့် လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာအတွင်းရှိ သစ်တောအမျိုးအစားများ၏ အကျယ်အဝန်းနှင့် ပတ်သက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရသည်။

ESIAသည် လုပ်ဆောင်ချက်အမျိုးအစားများပေါ်မူတည်၍ စိုက်ပျိုးမြေအသုံးပြုမှုအပေါ် ရလဒ်များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ကောင်းမွန်သောအရည်အသွေးမီ ထုတ် လုပ်မှုများ၊ အလယ်အလတ်တန်း နှင့် အရည်အသွေးနိမ့် စိုက်ပျိုးမြေများ အစရှိသည်တို့ကို အကဲဖြတ်ပေးရသည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်း၏ ရလဒ်များ၊ ရေသွင်းရေထုတ်ကိစ္စရပ်များ၏ စိုက်ပျိုး မြေများပေါ် သက်ရောက်မှုများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်း အကျိုးသက်ရောက်မှု များကိုပါ အကဲဖြတ်ပေးရသည်။ သက်ရောက် ခံရသောဧရိယာများကို လွှမ်းမိုးမှုဧရိယာကဲ့သို့စဉ်းစားမည်ဖြစ်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၃ တမံသန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်း

တမံသန့်ရှင်းရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော အဓိကနယ်ပယ်မှာ စက်ရုံလည်ပတ်မှုသည် ဆည်တွင်းရှိရေထုအရည် အသွေးနှင့်ဆက်စပ်နေစဉ်အချိန်တွင်း၊ အထူးသဖြင့် ရေလွှမ်းမိုးမှုခံရပြီးနောက်စက်ရုံပြန်လည်လည်ပတ်သည့် ကနဦးနှစ်အနည်းငယ်အတွင်း လေထုအရည်အသွေးနှင့် သက်ဆိုင်သည်။ ဆည်အတွင်းရှိ သဘာဝပေါက်ပင် စံနစ် ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းသည် ရေမျက်နှာပြင်နိမ့်ကျနေစဉ်အတွင်း အောက်ဆီဂျင်ကင်းမဲ့သည့်အခြေအနေကို

ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ကာ ဟိုက်ဒရိုဂျင် ဆာလ်ဖိုဒ် (ကြက်ဥပုတ်နံ့) လည်းထွက်စေနိုင်ပါသည်။ ထိုရေမျက်နှာပြင် နိမ့်နေသည့် ရေကိုတာဘိုင်များအား ဖြတ်သန်းစီးဆင်းစေပါက ထိုပျော်ရည်မှ ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာလဖိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ များ ထွက်လာကာ လေထုအရည်အသွေးကို ကျဆင်းစေပါလိမ့်မည်။ ယင်းက ရေပေါ်ပေါ်နေသည့် သတ္တုထည် များအား တိုက်စားပျက်စီးသည့်နှုန်းမြင့်မားလာစေကာ ကွန်ကရစ်များကို အရောင်မှေးမှိန်စေနိုင် သည်။ လေထဲတွင် ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာလဖိုဒ် အများဆုံးပါဝင်သင့်သည့်ပမာဏစံနှုန်း မရှိသော်လည်း (ဆာလဖာ ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်တွင်ရှိသည်) အခြားနိုင်ငံများတွင် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံအောက်ဖက်၌ တစ်ဆက်တစ်စပ် တည်းတည်ရှိနေသည့်ကျေးရွာများတွင် စက်ရုံလည်ပတ်မှုစတင်သည့်အခါ ဖြစ်ပေါ်သည့် လေထု အရည်အသွေး ပြဿနာနှင့် အခြားသောပြဿနာများကြောင့် ထိုကျေးရွာများမှ အခြားနေရာသို့ ပြောင်းပေးခဲ့ရ သည့် သာဓကေ များ ရှိခဲ့သည်။ နှစ်အနည်းငယ်အကြာတွင် တမံခြံအနေနှင့် ရေထုအရည်အသွေးသည် ပြန်လည်တည်ငြိမ် သွားပြီး ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာလဖိုက်၏ အန္တရာယ်လည်း ကျဆင်းသွားမည်။ ESIA သည် တမံသန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်သည့်နည်းလမ်းနှင့် ထိုသို့ သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ဒေသပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်မည်သို့သက် ရောက်မှုရှိမည်ကိုဆွေးနွေးသင့်သည်။ ယင်းသို့ဆွေးနွေးရာတွင် တမံသန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုက ကာဗွန်စုပ်ယူနိုင်စွမ်းပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းအပေါ် မည်ကဲ့သို့သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ကြောင်းနှင့် အဆိုပြုသည့်တမံ သန့်ရှင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုအမျိုးအစားက ရေထုအရည်အသွေး၊ လေထုအရည်အသွေး အပေါ် မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ကြောင်း အခြားလုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများနှင့် ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များအပေါ် အဆိုပြုသူ၏တင်ပြချက်တို့ ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှု မပြုလုပ်မီနှင့် တည်ဆောက်နေ မှုလုပ်ငန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် ထိုအကျိုးသက်ရောက်မှုအားလုံးကို အပြည့်အဝ အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ထိုအချက်အလက်ကို ၂.၁၆.၂.၁ နှင့် ၂.၁၆.၂.၇ တို့တွင် ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၄ ရေအောက်ဂေဟစနစ်များ

ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုမပြုလုပ်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ်ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာသည့် သိသာထင်ရှားသည့်ပြောင်းလဲမှုများ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းအကဲဖြတ်လုပ်ငန်းများတွင် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရေအောက်သက်ရှိတို့၏ တည်နေရာ များ အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ ရေဆိုးစွန့်ထုတ်ခြင်းများ နှင့် ယင်းကရေအောက်ဂေဟစံနစ်ကို မည်သို့မည်ပုံ ပြောင်းလဲစေနိုင်ကြောင်းတို့ပါဝင်သင့်သည်။ ဥပမာ နက်ရှိုင်းသည့်ရေအိုင်များ၊ ရေအောက် ကျောက်ကြမ်းပြင် များ၊ ရေညှိရေမှော်များ၊ သဲသောင်တန်းများ၊ ကမ်းဦးရေတိမ်ဒေသများ စသည့် ရာသီအလိုက် ရေမျက်နှာပြင် မြင့်တက်သည့်အချိန်တွင် ရေလွှမ်းလေ့ရှိသော ရေအောက်သက်ရှိတို့ ကျက်စားရာနေရာ များ၏သွင်ပြင် လက္ခဏာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းက ရေအောက်ဂေဟစံနစ်ဖြစ်သည့် ရေတွင်ပေါက်သည့်အပင် များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများအား မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် တည်ဆောက်ရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများက ငါးများ ဥချ၊ ပေါက်ဖွား၊ ကြီးထွားလာသည့် နေရာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိနိုင်ခြေကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ လုပ်ငန်းနယ်မြေအားပုံဆွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေး သင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၅ ရေတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ရေနေသတ္တဝါများ

ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုမပြုလုပ်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် ဆောင်ရွက်ချက်များက ရေတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ရေနေဝတ္တဝါများအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်နိုင်မည့်အလားအလာများနှင့် သိရှိပြီးသည့် အကျိုးဆက်များကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်သင့်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများတွင် ထိန်းချုပ်ထားသောနေရာနှင့် ထိန်းချုပ်မှုကင်းမဲ့သည့်နေရာများ ဥပမာ ကွန်ကရစ်စက်ရုံနှင့် အလုပ်သမားစခန်း တို့မှ လွှတ်လိုက်သောရေများ၏ အရည်အသွေးများ၊ ကြီးမားခိုင်ခံ့သောတမံကြီးများတည်ဆောက်မှု ကဲ့သို့သော တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ရေစီးနေးသွားခြင်းအကျိုးဆက်ကြောင့် မြစ်အတွင်း အောက်ဆီဂျင်ရရှိနိုင်မှုလျော့နည်းသွားခြင်း၊ သဘာဝပေါက်ပင်များရှင်းလင်းရာမှ မြစ်အတွင်းသဲနုန်းပို့ချမှုပမာဏမြင့်တက်လာ ခြင်းအပေါ် အကဲဖြတ်မှုတို့ ပါဝင်သင့်သည်။ သို့ရာတွင် ရေစီးပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် အကန့်အသတ် မဖြစ်ပေါ်စေရပါ။ ESIA သည် သဘာဝပေါက်ပင်များ ရှင်းလင်းခြင်းအားဖြင့် ရေအပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းက ရေတွင်ပေါက်သောအပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများအပေါ် သက်ရောက်မှုမည်သို့ရှိသည်ကို အကဲဖြတ်သင့် သည်။ အထက်ပါအကဲဖြတ်လုပ်ငန်း နမူနာများနှင့် လုပ်ငန်းနယ်မြေအားပုံဆွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေး သင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၆ ငါးမျိုးစိတ်များ

ရေအရှင်စီးနေသည့်မြစ်မှ ဆည်အဖြစ်သို့ပြောင်းသွားသည့်အခါ ငါးမျိုးစိတ်မျိုးကွဲများနှင့် ငါးပေါများမှု အနေအထားလည်း ပြောင်းလဲသွားလိမ့်မည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုမပြုလုပ်မီနှင့် တည်ဆောက်နေ စဉ် ဆောင်ရွက်ချက်များက ငါးမျိုးစိတ်များအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်အလားအလာကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အကျိုးသက်ရောက်မှုအား အကဲဖြတ်ရာတွင် မျိုးစိတ်တစ်ခုစီအပေါ်သက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ခြေအလားအလာကို နားလည်သဘောပေါက်မှုပါဝင်ရန် လိုအပ်သည်။ ယင်းတို့တွင် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ငါးလုပ်ငန်းအခွင့်အလမ်းများအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ ထိန်းချုပ်ထား သောနေရာနှင့် ထိန်းချုပ်မှုကင်းမဲ့သည့်နေရာများ ဥပမာ ကွန်ကရစ်စက်ရုံနှင့် အလုပ်သမားစခန်းတို့မှ လွှတ်လိုက်သောရေများ၏ အရည်အသွေးများပြောင်းလဲမှုများနှင့် လျော့ကျသွားသည့် ရေစီးဆင်းမှုတို့ ကြောင့် ငါးမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ငါးပေါများမှုအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ပါဝင်သင့်သည်။ သင့်လျော်သော ပုံစံချခြင်းများ ပါဝင်သင့်သည်။

ESIA သည်ရွှေ့ပြောင်းသွားလာနေသည့်ငါးများအပေါ်ကျရောက်သည့် သိထားပြီးဖြစ်သည့် အဆိုးအတားအကျိုးဆက်များကိုလည်း အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ယေဘုယျအားဖြင့် မြစ်ညာဒေသမှ မြစ်ငယ်များနှင့် စမ်းချောင်းများရှိ သင့်တော်သောနေရာတွင် ဥချရန် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့် ငါးများအပေါ်ကျရောက်လာနိုင်သည့်အကျိုးဆက်များ၊ ရေအောက်ကျောက်ကြမ်းခင်းများပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုနှင့် ကမ်းဦးရေတိမ်ဒေသများ သည် ငါးများနစ်သက်ကျက်စားရာနေရာများဖြစ်သည်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် ငါးများဥချရမည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိခွင့်ဆုံးရှုံးမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် မြစ်ညာနှင့် မြစ်ကြောတွင်ရှိသည့် ထိုငါးများ၏ အရေအတွက်အပေါ် ဘက်စုံသက်ရောက်မှုတို့ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ငါးများရွှေ့ပြောင်းသွားလာမှုအပေါ် သက်ရောက်

DRAFT

မှုများ လျှော့ချရန်အတွက် ပိုမို၍သမားရိုးကျဖြစ်သော ငါးများအတွက်ဒေါင်လိုက်လှေကားများ၊ သဘာဝ စမ်းချောင်း လမ်းလွှဲများမှသည် ငါးများအတွက်ဓာတ်လှေကားများကဲ့သို့ဆန်တက်နိုင်သည့်နေရာများနှင့် တမံတစ်ပိုက်ရှိ ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့်ငါးများ စုန်ဆန်သွားလာနိုင်ရေးဆောင်ရွက်ပေးမှုများအပါအဝင် (သို့သော်ထိုနည်းလမ်းမျှဖြင့် ကန့်သတ်ထားခြင်းမဟုတ်ပါ) ရွှေ့ပြောင်းသွားလာနေသည့်ငါးများ၏ လမ်းကြောင်း ဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုးကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းနယ်မြေအားပုံဆွဲခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၇ အဆောက်အဦးနှင့် အခြားဆက်နွယ်နေသောလုပ်ငန်းများ

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ မဆောင်ရွက်မီနှင့် တည်ဆောက်ဆဲဆောင်ရွက်ချက်များသည် ရေလွှမ်းမိုးခြင်းဖြစ်စေ၊ အဆောက်အဦးများပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းဖြစ်စေ၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ အပါအဝင် ထိုထက် ပိုသည့်အကြောင်းအရာများကို ဦးတည်စေနိုင်သည်။ ယင်းတို့တွင် အောက်ပါတို့ကို ဆုံးရှုံးခြင်း ဖြစ်စေ၊ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်းဖြစ်စေ၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ ဖြစ်နိုင်သည်။ -

က ရေလှောင်တမံကြောင့်ရေနစ်မြုပ်သည့်လမ်းပိုင်းများအပါအဝင် (ထိုမျှနှင့်ကန့်သတ်ထားခြင်းမဟုတ်ပါ) လမ်း၊တံတားများနှင့် ယင်းတို့ကို ရေလှောင်တမံ၏ ကန်ရေပြည့်အမှတ်ရှိ အထက်နေရာတွင် အစားထိုး တည်ဆောက်ပေးရမည်။ ထို့အတွက် ရပ်ကွက်၊ကျေးရွာအချို့တို့သည် ရေလှောင်တမံ၏ တစ်ဘက် တွင် သီးခြားကွဲထွက်သွားကာ ကျန်တစ်ဘက်ရှိရပ်ရွာသို့မရောက်ရှိနိုင်ဘဲဖြစ်နိုင်သည်။

ခ အများပြည်သူနှင့်ဆိုင်သည့်အဆောက်အဦးများနှင့် အသုံးအဆောင်များ

ဂ စိုက်ပျိုးရေး၊ ငါးမွေးမြူရေးနှင့် ရေပေးဝေရေး အဆောက်အဦးနှင့်

ဃ စီးပွားရေးနှင့် လုပ်ငန်းကဏ္ဍ

ESIA သည် စီမံကိန်းကြောင့် အဆောက်အဦးများ ဆုံးရှုံးခြင်းဖြစ်စေ၊ တစ်မျိုးတစ်ဖုံဖြစ်သွားခြင်းဖြစ်စေ၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ ဆုံးရှုံးရခြင်းအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် အစားထိုးရ မည့် သို့မဟုတ် တစ်မျိုးတစ်ဖုံစီစဉ်ပေးထားသည့် လမ်း၊တံတားများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ် သင့်ပြီး ယင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ဘတ်ဂျက်တွင် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် ရေလွှမ်းမိုးခြင်း၊ အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်နိုင်သည့် ကျောင်း၊ ဆေးခန်း၊ ရပ်ရွာအစည်းအဝေးခန်းမ တို့ကဲ့သို့သော အများပြည်သူနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အဆောက်အဦးများကိုလည်း ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်သင့်သည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားနှင့် ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းများ၊ ရေသန့်စင်စက်ရုံများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစား သင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည်အကျိုးသက်ရောက်မှုခံရမည့် အသေးစားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ ဒေသန္တရ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၁၈ ယာဉ်သွားလာမှုအခြေအနေ အပြောင်းအလဲများ

ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုလုပ်ငန်းများမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် ဆောက်လုပ်ရေးသုံး စက်ပစ္စည်းများသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားအင်အား၊ သွင်းအားစုများနှင့်ထုတ်ကုန်အားလုံး

အပါအဝင်၊ သို့သော်ထိုမျှနှင့် ကန့်သတ်ထားခြ င်းမဟုတ်သော စီမံကိန်း၏ သယ်ယူပို့ဆောင်မှု ကိစ္စရပ်အားလုံးကို ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြထားချက်နှင့် ယာဉ်သွားလာမှုအခြေအနေ အပြောင်းအလဲများနှင့် ယင်းက လက်ရှိလမ်းပန်း အခြေအနေအပေါ် သက်ရောက်နိုင်ခြေရှိကြောင်း တို့ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် လက်ရှိနှင့်စီစဉ်လျှက်ရှိသော ပို့ဆောင်ရေးအဆောက်အဦးများအပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိကြောင်းနှင့် ဒေသတွင်းပို့ဆောင်ရေးနှင့် ဒေသခံများလမ်းအသုံးပြုနိုင်သည့်အခွင့်အလန်းများစီးဆင်းမှုနှင့် ယင်းတို့အပေါ် မည်သို့သက်ရောက်နိုင်ခြေ ရှိသည်ကို လွတ်လပ်သော အကဲဖြတ်မှုဆောင်ရွက်နိုင်ရေး လိုအပ်သောသတင်းအချက်အလက်များ လုံလောက်စွာပေးရန် လိုအပ်သည်။ ESIA သည် ဘိလပ်မြေ၊ သံကူသံမဏိ၊ ကေဘယ်ကြိုးများကဲ့သို့သော ပစ္စည်းများနှင့် တာဘိုင်များ၊ ရေလှဲတံခါးများနှင့် ဆောက်မီအဆောက်အဦးဖြစ်ရန် လိုအပ်ချက်များကဲ့သို့သော အကြီးစားပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရေးသား ဖော်ပြ၍ အကဲဖြတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ESIA သည် ယိုယွင်းလာသော လမ်း၊တံတားများ၊ များပြားလာသည့် ယာဉ်များ၊ ယာဉ်အသုံးပြုမှုများနှင့် ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့မှုများ၊ အခြားသောလမ်းအသုံးပြုသူများ နောက်ကျခြင်း နှင့်အဆင်မပြေခြင်းများအားဖြင့် ယာဉ်သွားလာမှုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်လာနိုင်မှုများ၊ လမ်းအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် မတော်တစ်ဆဖြစ်မှုများအပေါ် သက်ရောက်မှုများ၊ လမ်းအသုံးပြုရာမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ဖုန်များနှင့် ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများမှ ကျန်းမာရေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများတို့ကိုလည်း အကဲဖြတ် သင့်သည်။

ESIA တွင်ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး ဆန်းစစ်ချက်တစ်ရပ်နှင့် ဆောက်လုပ်ရေးသုံး ပစ္စည်းများနှင့် စက်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရမည့် အကွာအဝေးများ ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် ဆောက်လုပ်ရေးသုံးပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်ရာလမ်းကြောင်းတွင်ကျရောက်နေသည့် အန္တရာယ်ရှိသည့် မြို့ရွာများတစ်ခုချင်းစီနှင့် အန္တရာယ် အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်အထူးတလည်လျော့ချရေးဆောင်ရွက်ချက်များကိုဖော်ပြလျှက်ယာဉ်သွားလာမှု၏အကျိုး ဆက်များကိုလေ့လာခြင်းကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၁၆.၁၉ ပြန်လည်နေရာချထားရေး၊ မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာမြေလုပ်ပိုင်ခွင့်

ESIA တွင် စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းအားလုံး၏ အကျိုးဆက်များကိုခံရနိုင်ခြေရှိသည့် ထိခိုက်နစ်နာသူအရေ အတွက် အတိအကျ သတင်းအချက်အလက်နှင့် သင့်တော်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ ESIA သည် ထိခိုက်ခံစားရသည့်ဖုန်အသီးသီး၏ အထူးတလည်အသေးစိတ်များ၊ ပြန်လည်နေရာချထားမှု အတိုင်းအတာ၊ နေရာရွှေ့ပြောင်းပေးရသည့်အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်ခန့်မှန်းချေ၊ ဆည်တည်ဆောက်နေစဉ် နှင့် ရေလှောင်တ မံကြောင့်ရေလွှမ်းမိုးမှုကြောင့် ဆုံးရှုံးရမည့် စိုက်ပျိုးမြေဧရိယာနှင့် အခြားသောမြေပိုင်ဆိုင်မှု များ ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA တွင်ရပ်ရွာမှ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းစံနစ်များနှင့် ဆင်းရဲမှုအဆင့်အတန်း၊ နေထိုင်သူ လူထုအတွင်း တိုင်းရင်းသားများရောနှောနေထိုင်မှု တို့ကိုအသေးစိတ်ဖော်ပြချက် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင်မိမိတို့မြေမှ အဓမ္မစွန့်ခွာရသည့် ထိခိုက်နစ်နာသူများအား ပြန်လည်နေရာချထားသည့် လုပ်ငန်းစဉ် ကိုလည်း အဓိကဖော်ပြပြီး ထိခိုက်နစ်နာသူလူထုနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပြီးကြောင်း ရေးသားဖော်ပြရမည်။ ESIA

တွင် မည်သည့်ထိခိုက်နစ်နာသူမျှ အခြေအနေပိုမိုဆိုးရွားမသွားကြောင်း ရေးသားထားသည့် အသေးစိတ်အချက် အလက်များဖော်ပြသင့်သည်။

ESIA တွင် လိုအပ်၍ဆောင်ရွက်ခဲ့ရသည့်မြေသိမ်းဆည်းမှုအကြောင်းအချက်အလက်များ၊ မြေသိမ်းဆည်းသည့် လုပ်ငန်းစဉ် နှင့် မြေသိမ်းဆည်းစဉ်က ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုများ မည်သို့ဆောင်ရွက်ခဲ့သည် တို့ကို ဖော်ပြသင့်သည်။ မြေသိမ်းဆည်းမှုကို မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရက ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါက ESIAတွင် မြေပိုင်ရှင်များနှင့် ဆွေးနွေး တိုင်ပင်မှု၊ ညှိနှိုင်းမှုတို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များအားလုံး ပါဝင်သင့်သည်။ အကယ်၍ စီမံကိန်း လျှောက်ထားသူ မြေသိမ်းဆည်းခြင်းဖြစ်ပါက လုပ်ငန်းစဉ်အားမှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို ဒေသန္တရ မြေသိမ်းဆည်း ပညာရှင်များက ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ဤအချက်အလက်များအတွင်း ESIAတွင် သက်ဆိုင်ရာ မြေမှတ်ပုံ တင်စာရင်းအရ သင့်တော်သည့် အမည်ပေါက်ရှာဖွေမှုများ ပါဝင်သင့်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားမှုများ၊ မြေပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းအရ မြေအသုံးချခွင့် နှင့် မြေရယူမှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် အတွက် သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေနှင့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ ၂၀၁၆ ကို ရည်ညွှန်း သင့်ပါသည်။

၂.၁၆.၁.၂၀ လူဦးရေ ပြောင်းလဲမှုများ

ESIA တွင်စီမံကိန်းအရ လွှမ်းမိုးခံရသည့်နယ်မြေဒေသများအတွင်း လူဦးရေသွင်ပြင်လက္ခဏာများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်အား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖော်ပြသင့်သည်။ ဤသတင်းအချက်အလက်တွင် အသက်အရွယ်၊ လူမျိုးကွဲများ၊ ကျား-မ ပြန့်နှံ့နေထိုင်မှု၊ မိသားစုပုံစံ၊ မိသားစုအရွယ်အစား၊ ဝင်ငွေ၊ ပညာအရည်အချင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းမှု၊ ဘာသာအယူအဆများ၊ လူမျိုးများ၊ အစားအသောက်စားသုံးမှု၊ အိမ်ပိုင်ဆိုင်မှု၊ နေအိမ်ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ အိမ်ထောင်စုပိုင်ဆိုင်မှုများ၊ ကျန်းမာရေး၊ ဆေးလိပ်သောက်သုံးမှု၊ အရက်နှင့် မူးယစ်ဆေးသုံးစွဲမှုများ (ကွမ်းယာစားသုံးမှု အပါအဝင်)၊ ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှု အဆင့်အတန်း၊ စသည်တို့နှင့် စီမံကိန်းသည် စီမံကိန်းအပေါ်မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ကြောင်းအပါအဝင်နှင့် ယင်းမျှနှင့် ကန့်သတ်မထားသော ယာယီ၊ ဒေသန္တရ အချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်သည်။

ESIA သည် အလုပ်သမားစခန်းများမှ လုပ်သားများ ကျေးလက် တောရွာအတွင်း အလုံးအရင်းနှင့် ဝင်ရောက်လာမှုကြောင့် ဒေသ ရပ်ရွာပြောင်းလဲမှုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိလာနိုင်ခြေကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းတွင် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်ရေးတွင်ပါဝင်သည့် အလုပ်သမားများနှင့် အပြန်အလှန်ဆက်ဆံရေးမှ ဒေသလူထုအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ပါဝင်သင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် လက်ရှိကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ပြောင်းလဲလာနိုင်ခြေရှိသည့်လားရာများကို ဇယားများ၊ ပုံများနှင့် ဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၁ ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုများ

ESIA တွင် ကျန်းမာရေးအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် ကိစ္စရပ်များအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ESIA သည်စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးနှင့် ယင်းကလူထုကျန်းမာရေးအပေါ် မည်ကဲ့သို့

DRAFT

သက်ရောက်မည်ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရမည်။ ယင်းတွင် ရေချိုရရှိရေးနှင့် ပုံမှန်အသက်ရှင်နေထိုင်ရေး အတွက် မဖြစ်မနေလိုအပ်သည့် အခြားအရာများပါဝင်ပြီး ထိုမျှနှင့်ကန့်သတ်ထားခြင်းမဟုတ်ပါ။ ထို့အပြင် ESIA တွင် ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်စေနိုင်သည့် ဖြစ်လာနိုင်သော မတော်တစ်ဆနှင့် အရေးပေါ်ဖြစ်စဉ်များအတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ အန္တရာယ်ကင်းရေး မူဝါဒများ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်း အချက်အလက်များကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ စီမံကိန်းနှင့် ကပ်လျှက်တည်ရှိနေသည့် ရပ်ရွာများမှ လူနေမှုပုံစံနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအပေါ်တွင် စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှုနည်းပါးစေရန် ESIA သည်ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်း ရမည်။

အကျိုးသက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ကျန်းမာရေးအပေါ် အကဲဖြတ်မှုအစီအစဉ် တစ်ရပ်ကို ပြင်ဆင်ထားသင့်သည်။ အကဲဖြတ်ရာတွင် လူထု၏အနိမ့်ဆုံးကျန်းမာရေးအခြေအနေ တည်ဆောက်ခြင်း၊ ရောဂါများဖြစ်ပွားမှုနှင့် သေဆုံးမှုနှုန်း၊ ဒေသခံရွှေ့ပြောင်းသွားလာမှုတို့အပေါ် အခြေခံ သက်ရောက်မှု အကဲခတ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို လိုက်နာရမည်။ မိခင်၊ ကလေးကျန်းမာရေး စာရင်းဇယားကို စဉ်းစားသင့်သည်။ ထို့အပြင် အကဲခတ်မှုတွင် ကျန်းမာရေးနှင့် သက်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်လွယ်မှုများအပေါ် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအား အကဲဖြတ်မှုတစ်ရပ် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကြောင့် အဓိကစိတ်ဖိစီးမှုများနှင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်ရောဂါများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ကာ ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံများအပေါ် ကျရောက်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။

ဖြစ်လာနိုင်သည့်ကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုများတွင် အောက်ပါအချက်များပါဝင်သော်လည်း ယင်းမျှနှင့် ကန့်သတ်ထားခြင်းမဟုတ်ပါ။-

က။ အနီးနားတွင်နေထိုင်သည့်ဒေသခံများအတွက် ဆူညံသံနှင့် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသည့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုများ၊

ခ။ လမ်းများတစ်လျှောက်နှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်အနီး လေထုအတွင်းရှိဖုန်မှုန့်များနှင့် အသက်ရှူမှုမမှန်မှုကို ပိုမိုဆိုးရွားစေသည့် ကျောက်ကျင်းများ၊

ဂ။ သောက်သုံးရေ မသန့်ရှင်းမှု၊ ဥပမာ အလုပ်သမားစခန်းများမှ ပြန်လည်သန့်စင်ထားခြင်းမရှိသည့် ရေဆိုးများ၊ အမှိုက်ပုံများနှင့် မျောနေသောအစိုင်အခဲပါဝင်မှုပမာဏ တို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

ဃ။ ယာဉ်များနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့်ဖြစ်ပွားသည့် မတော်တစ်ဆမှုများ၊

င။ နေရာသစ်သို့ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ရစဉ် ဖြစ်ပေါ်သည့် ခံစားမှုနှင့် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာဖိအားများ၊

စ။ ငါးနှင့် တောတွင်းမှအစားအစာများကဲ့သို့သော ပရိုတိန်းဓာတ်နှင့်အာဟာရဓာတ်များ၏ အရင်းအမြစ်များ ရရှိရန်အခွင့်အရေးဆုံးရှုံးမှု၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် အခြားအသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ရပ်ဆိုင်းခြင်းနှင့် ပြောင်းလဲခြင်းများကြောင့် ဖြစ်ပွားသည့် အာဟာရဓာတ် ချို့တဲ့ခြင်း၊

ဆ။ ကာလသားရောဂါနှင့် ခုခံအားကျဆင်းမှုကူးစက်ရောဂါတို့အပါအဝင် ပြင်ပမှအများအပြား လာရောက်ကြ သည့် လုပ်သားများနှင့် ထိတွေ့ရာမှ ရရှိသော ကူးစက်ရောဂါများ၊

ESIA တွင် အလုပ်သမားစခန်းများရှိ အလုပ်သမားများ၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းစဉ်မတိုင်မီနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း ထိခိုက်နစ်နာမှုခံစားရသည့်ရပ်ရွာလူထုများ နှင့် အိမ်ရှင်ဒေသခံများအတွက် ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းများသင့်တော်စွာခန့်အပ်ထားသည့် ဆေးခန်းများအားဖြင့် ထိုသက်ရောက်မှုများ အားစီမံ ဖြေရှင်းပေးကြောင်း သတင်းအချက်အလက် များပါဝင်သင့်သည်။ ဘက်စုံရပ်ရွာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အစီအစဉ်များ ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် အမြဲတမ်းအဆောက်အဦး၊ အထောက်အပံ့ပစ္စည်းများကို ပံ့ပိုးပေးသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၂ ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ် သက်ရောက်ခြင်း

ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်ခြင်းဆောင်ရွက်ချက်များ ကြောင့် ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း မစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း လုပ်သားအင်အားထဲတွင် အမျိုးသမီးများ၏ပါဝင်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှု၊ တန်းတူပါဝင်လုပ်ကိုင်နိုင်ခွင့်ကိုမည်သို့မြှင့်တင်ရမည်၊ စောင့်ကြည့်ရမည် တို့ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း စီမံကိန်းက အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများကိုဆုံးရှုံးစေမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် အစီအစဉ် မရှိသော၊ မလိုချင်သောကိုယ်ဝန်များ၊ လိင်မှတစ်ဆင့်ကူးစက်သည့်ရောဂါများနှင့် တစ်ကိုယ်တော်မိခင်များတွင် ဖြစ်လာနိုင်သောသက်ရောက်မှုအားလုံးကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းက အလုပ်ကြမ်း လုပ်ကိုင်ရသည့်အခြေအနေများနှင့် အချိန်ပိုဆင်းစေခြင်းတို့အားဖြင့် ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ် အမြတ်ထုတ်ခြင်း မဖြစ်ပေါ်ရေးအတွက် မည်သို့ဆောင်ရွက်နိုင်သည်ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရမည်။ ESIA သည် အမျိုးသမီးများအနေနှင့် အမျိုးသားများနှင့် တန်းတူအခွင့်အရေး မည်သို့ရရှိနိုင်ကြောင်းကို အထူးသဖြင့် ၎င်းတို့ သည် သားသမီးများနှင့်မိသားစုတာဝန်အပြင် အခြား တာဝန်များ စီစဉ်ပေးခြင်းကို ထင်ရှားစွာဖော်ပြရမည်။

ESIA သည် အမျိုးသမီးများနှင့်အမျိုးသားများအပေါ်သက်ရောက်မှုများဖော်ထုတ်ရေးအတွက် ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ်သက်ရောက်မှုကိုအကဲဖြတ်ရန် နှင့် ထိုအကဲဖြတ်မှုအား ကျား-မ ဖြစ်တည်မှုအပေါ် အထူး အလေးထားသည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ဖြစ်ပေါ်လာရေးအတွက် အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအနေနှင့် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်လိမ့်မည်။

၂.၁၆.၁.၂၃ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆုံးရှုံးမှု

ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆုံးရှုံးမှုများအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းတွင် အစဉ်အလာ အရဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်နိုင်စွမ်းမရှိတော့သော ထိခိုက်နစ်နာသူ များအပေါ်သက်ရောက်မှုပါဝင်သော်လည်း ထိုမျှနှင့် ကန့်သတ်ထားခြင်းမဟုတ်ပါ။ ထိုလုပ်ငန်းများတွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့်သစ်သီးဝလံပန်းမာန် စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောအသုံးပြုခြင်း၊

အမဲလိုက်ခြင်း၊ ငါးမျိုးစိတ်များ၊ မွေးမြူရေးနှင့် အခြားဝင်ငွေရရှိ မည့်နည်းလမ်းများပါဝင်ပြီး အခြားနည်းလမ်းများလည်းပါဝင်နိုင်ပါသည်။

ESIA သည် လူမှု-စီးပွားရေးကိစ္စရပ်များနှင့်ပတ်သက်၍ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများ ရေတို၊ ရေလတ်၊ ရေရှည်တွင် ဆုံးရှုံးမှုများအပေါ်သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် ပထဝီအနေအထား အရဆုံးရှုံးသည့်အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများအပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆုံးရှုံးမှုတန်ဘိုး၊ ထိုဆုံးရှုံးမှုများတွင် ဝင်ငွေနှင့် ဝမ်းရေးဖူလုံမှုဆောင်ရွက်ချက်များ ပါဝင်မှုရှိ-မရှိ၊ ထိခိုက်နစ်နာသူများအတွင်း သဘောတူညီမှုများ၊ ရောင်းသူ၊ ဝယ်သူနှင့်အခြားသူများ၏အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ၊ ထိုသဘော တူညီမှုသက်တမ်း (အချိန်ကာလ၊ ပုံသေသတ်မှတ်ထားသည့်ကာလ သို့မဟုတ် ဖြစ်ပျက်နေဆဲစသည်)၊ လစာများဆုံးရှုံးနိုင်ခြေရှိသည့်ပုံမှန်ကာလ၊ အကဲဖြတ်မှုတွင် ပါဝင်သူများနှင့် ပါဝင်ခြင်းမရှိသူများ၏ အခြား အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအလားအလာများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ဂယက်ထမှုများ အားဖြေရှင်းသင့်သည်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်းသည် ဓနအင်အားမတူညီသော အလွှာများနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုး များအကြား တူရာစုဖွဲ့ထားသည့် သက်ရောက်မှုများကို အတတ်နိုင်ဆုံးဖြေရှင်းသင့်သည်။

အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ဖြေရှင်းရာတွင် ESIA သည် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းဆုံးရှုံးသည့်အခါဖြစ်ပေါ်သည့် ငွေကြေး၊ လူသား၊ သဘာဝ၊ လူမှုရေး၊ နိုင်ငံရေးနှင့် ရုပ်ဝတ္ထုပိုင်း ဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ဆောင်ရွက်ချက်တစ်ခုစီနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ဆုံးရှုံးမှုများကို ဖော်ပြထားသည့် သင့်တော်သော လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ စီစဉ်ပေးသင့်ပါသည်။

၂.၁၆.၁.၂၄ အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ

ESIA သည် အလုပ်သမားအားလုံးနှင့် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် အတွင်း ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ထိခိုက်နစ်နာသူများ၏ အလုပ်သမားနှင့် လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများအပေါ် ရောက်ရှိလာနိုင်သည့်သက်ရောက်မှုအပေါ် အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIAသည် အလုပ်သမားများ၏ အခွင့်အရေးများအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို မြန်မာနိုင်ငံဥပဒေများနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အလုပ်သမားရေးရာ အဖွဲ့အစည်း (ILO)၊ လမ်းညွှန်အလုပ်သမားအခွင့်အရေးများ စသည့်တို့အပါအဝင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကွန်ဗန်းရှင်းနှင့်စာချုပ်များအရ အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIAတွင် အားပေးထောက်ခံသူ၏ လူသားအရင်းအမြစ်မူဝါဒများနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ယင်း၏ ဒေသတွင်းရှိ အလုပ်သမားများနှင့်ပေါင်းစည်းခြင်းတို့၏ထိရောက်မှုများအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာလေ့လာခြင်း ပါဝင်ရမည်။ ESIA သည် အမျိုးသား အလုပ်သမားဆိုင်ရာဥပဒေ၊ အလုပ်ရှင်နှင့် အလုပ်သမားများ၊ လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေ၊ နိုင်ငံတကာနှင့်ပြည်တွင်း အလုပ်သမား များ၊ ကန်ထရိုက်တာများ၊ အကြံပေး များနှင့် အေးဂျင့်များ၏ ခံစားပိုင်ခွင့်များ တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ ESIA သည် နိုင်ငံခြားသား အလုပ်သမားများထက် ဒေသခံထိခိုက်နစ်နာသူများအား မည်သို့ ဦးစားပေးအလုပ် ခန့်ထားရန် အကဲဖြတ်သင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၅ ရှေးဟောင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်

ESIA တွင် ရှေးဟောင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ် အကဲဖြတ်ခြင်းတစ်ရပ် ပါဝင်သင့်သည်။ သက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်ရာတွင် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှုရှိသည့်နယ်မြေဧရိယာအားလုံးရှိ အဆောက်အဦဆိုင်ရာ၊ အဆောက်အဦမဟုတ်သော/ရိုးရာ ပိုင်ဆိုင်မှုများအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ ESIA သည် ရှေးဟောင်းနှင့်ယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေတွင် ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ် ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် အဆောက်အဦးများနှင့် အခြားသောရှေးဟောင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေ များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးရခြင်းများ ကိုပါ အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ထိုနယ်မြေများ၏တည်နေရာနှင့် သက်ရောက်မှုများကို ပြသရန် သင့်တော်သော မြေပုံကို စီစဉ်ပေးသင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည် အထူးသဖြင့်တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် သီးခြားဖြစ်နေသော ရပ်ရွာများတွင် အရေးပါလေ့ရှိသည့် ရိုးရာနှင့် ရှင်သန်ဆဲ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ် သင့်သည်။ ESIA သည် လုပ်သားများအများအပြားဝင်ရောက်လာခြင်းအပါအဝင် တည်ဆောက်ရေး မစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ်ကာလအတွင်းဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် ရပ်ရွာလူထု၏ ရိုးရာယဉ်ကျေးမှုများ ပြောင်းလဲလာနိုင်ကိုလည်းအကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIAသည် မတူညီသော ရပ်ရွာ အသိုင်းအဝိုင်းများသည် နေရာသစ်တွင်နေရာချထားခြင်းမခံရမီ မိမိတို့၏နေရင်းဒေသအား မစွန့်ခွာမီ ကျင်းပရမည့် အထူးအစီအစဉ်များဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းတို့မှာ ဘိုးဘေးများ၊ သူတော်စဉ်သူတော်မြတ်များ၏ အုတ်ဂူများနှင့် အခြားသောမြင့်မြတ်သည့်မြေများ၊ ထိုရပ်ရွာအပေါ် လူတို့၏အဘောထားများ နှင့် ထိုထက်မကသော အကြောင်းအရာများ ပါဝင်နိုင်သည်။ အကဲဖြတ်မှုတွင် ထိခိုက်နစ်နာသောလူထုက ထိုအုတ်ဂူများကို မည်သို့စီစဉ်ပေးစေလိုမှုများကို လေ့လာခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။

ESIA သက်ရောက်မှုခံရသည့် နယ်မြေများကို ဖော်ပြထားသည့် သင့်တော်သောမြေပုံကို ထုတ်ပေးသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၆ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများနှင့် ရိုးရာဗဟုသုတ

ESIAသည် ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအပေါ် သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ ၎င်းတို့၏အမှတ်အသား၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ ရိုးရာမြေများနှင့် သဘာဝအရင်းအမြစ်အပေါ် အခြေခံသည့်အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများ ဆုံးရှုံးရခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့၏ ရိုးရာလူနေမှုစံနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုအား ဖြေရှင်းပေးသင့်သည်။ ESIA သည် ကျေးရွာ အကြီးအကဲများ၊ မြေရှင်အုပ်စု၊ အမျိုးသမီးအုပ်စု၊ လူမှုအဖွဲ့အစည်း၊ ခရစ်ယာန် ဘုရားရှိခိုးကျောင်းများ၊ အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပြည်နယ်အစိုးရနှင့် အချို့အခြေအနေမျိုးတွင် ဗဟိုအစိုးရ အဖွဲ့ဝင်များ အပါအဝင် ကိုယ်စားလှယ်အုပ်စုများနှင့် ဆွေးနွေးမှုအသေးစိတ်နှင့် ယင်းဆွေးနွေးမှုများသည် စီမံကိန်းအား မည်ကဲ့သို့ပုံမိုကောင်းမွန်စေကြောင်း ဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၇ ထိခိုက်လွယ်သောအုပ်စုနှင့် ပြည်တွင်းနေရပ်စွန့်ခွာသူအုပ်စုများ

ESIA သည်စီမံကိန်းက မိမိတို့၏ကျား-မ ဖြစ်တည်မှု၊ လူမျိုး၊ အသက်၊ ခန္ဓာမသန်စွမ်းမှုနှင့် စိတ်မကျန်းမာမှု၊ စီးပွားရေးနိမ့်ကျမှု/ဆင်းရဲမှုအဆင့်၊ လူမှုရေးအခြေအနေများ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် လူမှုရေးအဆင့်အတန်းအပေါ်သက်ရောက်မှု စသည်တို့ကိုလိုက်၍ စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုများကို ပိုမိုထိခိုက်ခံစားလွယ်ဖွယ်ရာရှိသည့် အုပ်စုများမှ တစ်စုစုပါဝင်သည့် ဒေသခံများအတွင်း ထိခိုက်ခံစားလွယ်သည့်လူဦးရေအပေါ် စီမံကိန်း၏ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းကြောင့် အထီးကျန်ခြင်း၊ လုံခြုံမှုမရှိခြင်း၊ အကာအကွယ်မဲ့ခြင်းတို့ကို ခံစားရနိုင်ခြေများသည်ဟု သတ်မှတ်ခြင်း ခံရမည့်သူများ/ အုပ်စုများ၏ ကိစ္စရပ်များကို ဖြေရှင်းပေးရမည်။

၂.၁၆.၁.၂၈ ဘာသာရေး

ESIA သည် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် အလုပ်သမားများစွာဝင်ရောက်လာခြင်း ကြောင့် ဖြစ်လာနိုင်သည့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာအပြောင်းအလဲများနှင့် ရပ်ရွာအသိုင်းအဝိုင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ကျယ်ပြန့်စွာ အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိသည့် နယ်မြေဧရိယာ အတွင်းကိုးကွယ်ယုံကြည်သည့် ဘာသာရေးအမျိုးအစားများအကြောင်း ဆွေးနွေးပွဲစီစဉ်ပေးသင့်သည်။ ဆွေးနွေးပွဲတွင် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှုရှိသည့်နယ်မြေဧရိယာအတွင်း ကိုးကွယ်သည့်ဘာသာအရေအတွက်၊ ပါဝင်သည့်အဆင့်နှင့် ခရစ်ယာန်ဘုရားကျောင်း၊ ကျောင်း၊ကန်၊ပုထိုးများ၊ ဗလီများအရေအတွက်တို့ကို စိစစ်ခွဲဝေခြင်း၊ ဆွေးနွေးပွဲတက်ရောက်သူများ၏ အသက်နှင့် ကျား-မ မခွဲခြားထားသည့်စာရင်းများ၊ စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် အတွင်း ယင်တို့အပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ကြောင်းတို့ ပါဝင်သင့်သည်။ ယင်းအချက်အလက် များကို စီမံကိန်းသက်ရောက်သည့် နယ်မြေဧရိယာအတွင်းရှိ အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့်အရာများ၏ မြေပုံနှင့်တကွ ဇယားများ၊ ရုပ်ပုံကားချပ်များနှင့် တင်ပြသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၂၉ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းတစ်ခု တည်ဆောက်ခြင်းသည် ဒေသခံရပ်ရွာများအတွင်း ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး ပြဿနာများ တိုးမြင့်လာမှုအပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်လျှက် ရှိသည်။ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုမစတင်မီနှင့် တည်ဆောက်နေစဉ် အတွင်း ရပ်ရွာများတွင် ဆောက်လုပ်ရေးအလုပ်သမားများ၊ အစိုးရတို့နှင့် ဖြစ်ပွားသည့် ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး ပြဿနာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ဒေသခံလူထုအပေါ် ကျရောက်လာနိုင်မည့် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ် သင့်သည်။ ESIA သည် ဥပမာ ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပမှ အလုပ်သမားများ ယာယီဝင်ရောက်လာမှုက ဒေသခံလူထုအပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည် ကဲ့သို့သော ဖြစ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများအပေါ် အကဲဖြတ်သင့်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ESIA သည် မတူညီသော တိုင်းရင်းသားအုပ်စုများနှင့် ရပ်ရွာများအကြား မြင့်တက်လာသည့် တင်းမာမှုများကြောင့် လူထုအတွင်းစည်းလုံးမှုနှင့် အင်အားကြီးမားမှု

အနေအထားများ ပြောင်းလဲလာနိုင်ချေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး ကိစ္စရပ်များ အပေါ်သက်ရောက်မှုများ အပေါ် ကျရောက်လာနိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာသင့်သည်။

၂.၁၆.၁.၃၀ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ

ESIA သည် စီမံကိန်း၏ ဒေသခံလူထုအပေါ် ဆန့်ကျင်ဘက်နှင့် အပြုသဘော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA၏ဤအပိုင်းတွင် တိုးမြှင့်လာသည့် စီးပွားရေးအရင်းအမြစ် အခွင့်အလန်းများ၊ စီမံကိန်းက ဒေသစီးပွားရေးကို မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်နိုင်ပုံ၊ ပြည်ပလုပ်သားများ ဝင်ရောက်လာခြင်းက ဒေသခံလူထုအား မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်နိုင်ပုံ တို့ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် ကျေးရွာများက ဆောက်လုပ်ရေးစခန်းများနှင့် စီမံကိန်းအတွက် မည်သည့်ပစ္စည်းများ၊ ဝန်ဆောင်မှုများ မည်သို့ပိုမို ကျယ်ပြန့်စွာပေးနိုင်မည်ဆိုသည်နှင့် ယင်း၏သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် ၎င်းတို့ ဆောက်လုပ်ရေးစခန်းများနှင့်ဆက်ဆံဆောင်ရွက်ရာတွင် မည်သည့်အကူအညီနှင့် အကြံဉာဏ်များ လိုအပ်မည်ကို ဖော်ထုတ်ရမည်။ ဥပမာ ၎င်းတို့ကို အားပေးနိုင်မည့် စားသောက်ဆိုင်နှင့် စက်ပြင်ဆင်ခြင်း ဝန်ဆောင်မှုကဲ့သို့သော အသေးစားစီးပွားရေး လုပ်ငန်းအခွင့်အလန်းများရှိလာနိုင်ပြီး စီမံကိန်းသည် ထိုအခွင့် အရေးများအောင်မြင်မှုရရှိရန်အတွက် မည်ကဲ့သို့သောလမ်းညွှန်မှုများနှင့် ဦးဆောင်မှုများပေးနိုင်သည်ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် ထိုဆောင်ရွက်ချက်များက ရပ်ရွာလူထု၏ လူမှု-စီးပွားရေး ဟန်ချက်ညီမှု အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။

၂.၁၆.၁.၃၁ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများ စီးဝင်လာမှု

ESIA သည်စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီနှင့် ဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ခေါ်ဆောင်လာမည့် အလုပ်သမားအရေအတွက်ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ရည်ညွှန်းစည်းကမ်းချက်များ အပိုင်း ၂.၁၁.၆ တွင်ပါဝင်သည့် အချက်အလက်များကို ကိုးကားသင့်သည်။ ESIA သည် အလုပ်သမား စခန်းများ၏ တည်နေရာနှင့်အရွယ်အစားနှင့် ပြည်တွင်း၊ပြည်ပအလုပ်သမားအရေအတွက်တို့ကို ထိခိုက်ခံစားရသည့် ဒေသခံလူထုအား အလုပ်ခန့်ထားခြင်းကို ပိုမိုလိုလားကြောင်းသိထားလျှက် ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်သင့်သည်။ ESIA သည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်သားများ စီးဝင်လာမှုက ဒေသခံ လူထုအပေါ်မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည်ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် မျှော်မှန်းထားသည့် မိသားစုဝင်များနှင့် စခန်းသို့လိုက်ပါနေထိုင် ကြမည့်လူဦးရေ၊ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အန္တရာယ်နှင့် တရားမဝင်နေထိုင်မှုတို့ကို ခန့်မှန်းရမည်။ ESIA သည် ထောက်ခံအားပေးသူက ယင်းတို့အတွက် နေရာကို သီးသီးသန့်သန့် သတ်မှတ်ပေးခြင်းနှင့် ရေရရှိရေးနှင့် အမှိုက်စွန့်ပစ်ရေး အထောက်အပံ့များ စီစဉ်ပေးခြင်းအပါအဝင် ထိုနေထိုင်မှုများကို စီမံခန့်ခွဲရေးမူဝါဒအား အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းပြီးစီးသည့်အခါ ထိုနေရာအားနောင်တွင်မည်သို့အသုံးပြု မည်ကို ဆွေးနွေး တိုင်ပင်ရမည့်ရပ်ရွာလူထု၏ တောင်းဆိုချက် များနှင့်အညီ ထိုတရားမဝင်နေထိုင်သည့် နေရာနှင့် အလုပ်သမားစခန်းတို့မှ ပြန်လည်ထွက်ခွာပါမည်၊ သန့်ရှင်းအောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါမည်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ပေး ပါမည်ဟူသည့် ကတိကဝတ် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းနှင့် အနီးဆုံးတွင် တည်ရှိသည့်ကျေးရွာများ၊

ကျေးရွာလူဦးရေ၊ အရွယ်အစား၊ ဆောက်လုပ်ရေးစခန်းသည် လူထုအားမည့်သို့အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည် တို့ကို အကဲဖြတ်ရမည်။

၂.၁၆.၂လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း

ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်များက အောက်ပါကိစ္စရပ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုအား အကဲဖြတ်ခြင်းကို ပြုလုပ်ရမည်။

၂.၁၆.၂.၁ လေထုအရည်အသွေး

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ရပ်စဲသွားသည်နှင့် လေထုအရည်အသွေးသည် ပင်ကိုယ်အနေအထားသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားမည်။ သို့ရာတွင် စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ် လေထုအရည်အသွေးပြဿနာသည် အထူးသဖြင့် ရေလွှမ်းမိုးပြီးကနဦးနှစ်အနည်းငယ်အတွင်း ရေလှောင်ကန်အတွင်းရှိသည့် ရေထုအရည် အသွေးနှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ ESIA သည် ယင်း၏သက်ရောက်မှုအနေဖြင့် သဘာဝပေါက်ပင်များ ပျက်စီး သွားခြင်းကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ရေမျက်နှာပြင်နိမ့်သည့်နေရာများတွင် အောက်ဆီဂျင်ကင်း မဲ့နိုင်သည့်အခြေအနေနှင့် ယင်းက ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်များ ထုတ်လွှတ်နိုင် မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ကွန်ကရစ်ဖျော်စက်ရုံများနှင့် ယင်းတို့ကိုတည်ဆောက်ခဲ့သည့်နေရာများကဲ့သို့သော ဆောက်လုပ်ရေး ဧရိယာများကို ဖယ်ရှားခြင်း၊ မူလအနေအထားအတိုင်း ပြန်လည်ထားရှိခြင်းတို့၏ လေထု အရည်အသွေး အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် အခြားသက်ရောက်မှုများ အပါအဝင် ဤလေထုအရည်အသွေးဆန်းစစ်ချက်နှင့် အခြားလေထုအရည်အသွေးဆန်းစစ်ချက်များကို အကဲဖြတ်ကာ နမူနာပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထားသင့်သည်။ သင့်တော် သော ပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထားခြင်းနှင့် မြေပုံဆွဲခြင်းတို့ ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၂ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုများ

ESIA တွင်စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ဆွေးနွေးခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။ ယင်းတွင် သဘာဝပေါက်ပင်များ ရေရည်ပျက်စီးခြင်း၊ ရေလှောင်တမံမှ မီသိန်းကဲ့သို့သော အခြားသောဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်ခြင်းနှင့် အခြားအချက်များ ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် ဒေသ၊ ပြည်နယ်၊ နိုင်ငံနှင့် နိုင်ငံတကာ ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် ပတ်သက်သော ကာဗွန် ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ထုတ်လွှတ်မှုနှင့် CO2 –eq ကိုအကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် ဥပမာ သဘာဝ ပေါက်ပင်များရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းတို့၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများဖြစ်သည့် ထိုကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုများနှင့် ကာဗွန်သိုလှောင်မှုဆုံးရှုံးခြင်းတို့က မြန်မာနိုင်ငံ၏ နိုင်ငံတကာတာဝန်ဝတ္တရားများ အပေါ်မည်သို့ သက်ရောက်မှု ရှိသည်ကို လေ့လာရမည်။ ESIAသည် ရေအားလျှပ်စစ်၏ မိရိုးဖလာနှင့် အခြား ပြန်ဖြည့်မြဲ စွမ်းအင်အရင်း အမြစ်များ ထက်သာလွန်ကောင်းမွန်သော အကျိုးကျေးဇူး အလားအလာများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၃ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်သည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကို ဆန်းစစ်လေ့လာကာ ယင်းတို့သက်ရောက်မှုရှိသည့်ဧရိယာကို စဉ်းစားဆုံးဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုဆောင်ရွက်ချက်များမှထွက်ပေါ်လာသည့်ဆူညံသံများက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးတန်ဖိုးအပေါ်သက်ရောက်မှု များကို လက်ရှိနှင့်အဆိုပြုထားသည့် အကဲဆတ်မှုတိုင်းတာချက်များကို နမူနာပုံစံများကို အသုံးပြုလျှက် ခန့်မှန်းရမည်။ ယင်းတို့တွင် ယာဉ်သွားလာမှုနှင့် အခြားဆောင်ရွက်ချက်အားလုံးပါဝင်သင့်သည်။ ဆူညံသံများ ထွက်ပေါ်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်ပြီး အလုပ်သမားစခန်းများဆောက်လုပ်ပြီးနောက်ပိုင်း ဆက်လက် အသုံးပြု နေခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ သက်ရောက်မှုများကို တိုင်းတာသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၄ ဘူမိ၊တိရစ္ဆာန်၊အပင်တို့၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ ပြောင်းလဲမှု

ESIA သည် ရေစီးဆင်းမှုစံနစ်(မြစ်)ပေါ်တွင် စီမံကိန်းတည်ရှိနေခြင်း၏ ရေတို၊ ရေလတ်၊ ရေရှည်သက်ရောက်မှုများနှင့် ယင်း၏ဘူမိ၊ တိရစ္ဆာန်၊ အပင်တို့၏ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံနှင့် စားကျက် ပြောင်းလဲမှုများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသင့်သည်။ ESIA သည်နေ့စဉ်ရေစီးဆင်းမှုစံနစ်အမြင့်ဆုံးနှင့် အနည်ထိုင်မှုပမာဏ လျှော့ချခြင်း အပြောင်းအလဲကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် မြစ်ကြမ်းပြင်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် မြစ်ကမ်းပါးများရေတိုက်စားခြင်းတို့ကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည် သက်ရောက်မှုရှိသည့်ဧရိယာအောက်ဘက် မြစ်ကြောင်း၏ ဝိသေသလက္ခဏာကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် သင့်လျော်သည့်နမူနာပုံစံများအသုံးပြုကာ စီမံကိန်းမစတင်မီ မြစ်အတွင်းမျောနေသောအစိုင်အခဲများပါဝင်မှုကို ခန့်မှန်း ချက်များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ထွက်ပေါ်လာနိုင်သည့် ခန့်မှန်းချက်ကို နှိုင်းယှဉ်သင့်သည်။ မြစ်ကြောင်း၏ဝိသေသလက္ခဏာ၊ မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် နေ့စဉ်နှင့် ရာသီအလိုက် ရေစီးကြောင်းနှင့် ရေစီးအားပြောင်းလဲနိုင်မှုတို့အကြောင်း သိရှိထားလျှက် မြစ်ကမ်းပြိုမည့် အန္တရာယ်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ သင့်တော်သည့် မြေပုံဆွဲခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၅ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချခြင်း

ရေလှောင်တမံအတွင်းသဲနုန်းများစုပုံလာခြင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအတွင်း သဲနုန်းများ တည်ငြိမ်စွာနှင့် ရွေ့လျားစုပုံနေစေကာ အလုံးစုံဆည်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို ထိခိုက်စေလျှက် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ ထိရောက်စွာလည်ပတ်နိုင်သောသက်တမ်းကို တိုတောင်းစေသည်။ တရားဝင်သိမ်းယူသည့်ကာလအတွင်း ရေလှောင်တမံကမ်းစပ်တစ်လျှောက် သဲများကို ကနဦးစုစည်းခြင်းကလွဲ၍ သဲနုန်းအများစုမှာ ရေဝေရေလဲဒေသတွင်ရေတိုက်စားရာမှ ဝင်ရောက်လာခြင်းဖြစ်ပြီး တစ်ခါတစ်ရံ မြစ်များနှင့် မြစ်လက်တက်များတွင် ရေစီးသန်သည့် ၏အခါလည်း ဝင်ရောက်လာတတ်သည်။ ESIA သည် အောက်ပါအချက်များနှင့် အခြားအချက်များလည်း ပါဝင် နိုင်သော သဲနုန်းများပိတ်မိနေခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော နမူနာပုံစံများအားဖြင့် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။

က။ ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ၏ ထိရောက်စွာလည်ပတ်နိုင်သော သက်တမ်း၊

ခ။ မြစ်ဝကျွန်းပေါ် ပေါ်ထွန်းလာခြင်းသည် မြစ်ညာတွင်ရေမျက်နှာပြင်ကို မြင့်တက်စေနိုင်ပြီး မြစ်ရေလျှံခြင်းကို ဖြစ်ပွားစေနိုင်ခြင်း၊

ဂ။ မြေပြိုခြင်း

ဃ။ သဲနုန်းများသည် အဆောက်အဦး၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်းများကို ပိတ်ဆို့နေသည့်အခါ ဖြစ်ပေါ်သည့် ဆည်အန္တရာယ် ကင်းရေးပြဿနာ

င။ သဲနုန်းအနည်အနစ်များပါသည့်ရေများ ဖြတ်သန်းစီးဆင်းမှုကြောင့် တာဘိုင်များပျက်စီးကာ မကြာခဏ လဲလှယ်ပေးရန် လိုအပ်ခြင်း၊

စ။ မြစ်အောက်ပိုင်းတွင် သဲနုန်းများဆယ်ပြစ်ခြင်းက "ဆာလောင်နေသောမြစ်" လက္ခဏာ ဖြစ်ပေါ်စေပြီး လျှပ်စစ်စက်ရုံသည် မြစ်ကြမ်းပြင်မှ လျော့သွားသောသဲများကို စုပ်ယူပြီးသည့်နောက်တွင် မြစ်ကြောတွင် ကမ်းပြိုသည့်ပြဿနာပေါ်ပေါက်လာသည်။ ယင်းက မြစ်ကြောရှိ လမ်း၊တံတားများ၏ကြံ့ခိုင်ရေးကို ခြိမ်းခြောက်လျှက်ရှိသည်။

ဆ။ အထူးသဖြင့် အာဟာရဓာတ်များပါဝင်သည့် သဲများနှင့် မြေစေးတုံးများကို ဆယ်ထုတ်ပြစ်ခြင်းကြောင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင်၏ မြေသြဇာဓာတ်ကို လျော့ကျစေသည်။

ဇ။ မြစ်တွင်းရှိသဲနုန်းအားလုံး ဆယ်ထုတ်ပြစ်ခြင်းက ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ကျယ်ပြန့်လာမှုကိုနှေးကွေးစေပြီး ရပ်တံ့မှုကိုပင် ဖြစ်စေသည်။

ESIA သည်မြစ်ကြောင်းအတွင်း ပို့ချနေသည့် သဲနုန်းများအရေအတွက် နှင့် စုပုံလာနိုင်ခြေတို့ ၏ခန့်မှန်းချက်များ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးသင့်သည်။ မြစ်ကြောဖြစ်စဉ်များနှင့် စုပုံလာသည့်သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

ESIA သည် သဲနုန်းဖော်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများနှင့် သဲနုန်းဖော်ခြင်းဖြင့် ကြီးမားသည့်သဲနုန်းထုထည်ကြောင့် မြစ်ကြောတွင် စားကျက်များထိခိုက်ပျက်စီးခြင်းနှင့် ရေသတ္တဝါများသေဆုံးခြင်းတို့ မဖြစ်အောင်မည်သို့ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အကယ်၍ သဲနုန်းဆယ်ထုတ်ခြင်းပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါက စီမံကိန်း ကြောင့် နုန်းများစုပုံလာမှုမှတဆင့် အဆိပ်ဖြစ်ပေါ်လာမှုအပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို အကဲဖြတ်သင့် သည်။

၂.၁၆.၂.၆။ ဇလဗေဒဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီးဆင်းမှုအပေါ် ပြောင်းလဲမှု များ

ESIA အစီရင်ခံစာသည် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပျမ်းမျှရေစီးပြောင်းလဲမှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ စီမံကိန်း၏ မြစ်ကြောတွင်ရှိသည့် ရေပုံနှစ်စဉ်ပြောင်းလဲမှုကို ပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထားကာ

DRAFT

ပုံဆွဲထားသင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်နည်းလမ်းကိုလည်းပြသသင့်သည်။ ယင်းသည် ဝန်အမြင့်ဆုံးနှင့် အခြေခံအနေအထားတွင် လည်ပတ်ခြင်း ဖြစ်ပြီး မျှော်မှန်းထားသည့် နေ့စဉ် ရေစီးစံနစ် အပြောင်းအလဲကို ပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထား၍ ပုံဆွဲထားပါ။ ESIA သည် ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်ဆုံးတွင် လည်ပတ်မှုနှင့် မြစ်ကြောဘက်အမှတ်အသီးသီး (ဥပမာ စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်တည်ရှိနေသည့် စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှု ရှိသည့်ဧရိယာ တစ်ခုလုံး) တွင် မျှော်မှန်းထားသည့် ရေစီးနှင့်ရေမျက်နှာပြင်ပြောင်းလဲမှုများကို အကဲဖြတ် သင့်သည်။ ရေလှောင်တမံများအတွက် စုစုပေါင်းရေသိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏ၊ စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းများ၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်နိုင်သည့် တမံရေသိုလှောင်မှုပမာဏနှင့် စီမံကိန်းမလည်ပတ်နိုင်သောအနိမ့်ဆုံး တမံရေ သိုလှောင်မှုပမာဏ တို့ကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ ယင်းသည် နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှရေစီးဆင်းမှု၊ ရေလှောင်ကန်၏ စီမံကိန်းလည်ပတ်နိုင်သည့် ရေပမာဏသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင်ကြာချိန်တို့နှင့် ဆက်စပ်ပေလိမ့်မည်။

ရေစီးဆင်းမှုစံနစ်အပြောင်းအလဲများကလည်း မြစ်၏ဘူမိ၊ဝတိရစ္ဆာန်၊အပင်တို့၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံ၊ စားကျက်များနှင့် ဂေဟစံနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ငါးများနှင့် မြစ်ကြေ ရေအသုံးပြုသူများအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိသည်။ ESIAသည် မြစ်ကြေတွင်ဖြစ်ပေါ်သည့် အပြောင်းအလဲများကို သုံးသပ်ရပါမည်။ မြစ်ကြေ ရေစီးဆင်းမှုလိုအပ်ချက်များနှင့် အရည်အသွေးသတ်မှတ်အဆင့်များကို ပိုမိုသိရှိနားလည်စေရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီးဆင်းမှုအကဲဖြတ်ခြင်းများ လိုအပ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီးဆင်းမှု အကဲဖြတ်မှု သည် ၁၀% စည်းကမ်းချက်ကိုသာ အခြေမခံသင့်ပါ။ သို့ရာတွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း ၏ ၂၀၁၆ ခုနှစ် အဖွဲ့အစည်းအတွင်းကောင်းမွန်သောနည်းစနစ်များမှတ်စု - ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများ အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် စီးဆင်းမှုများ (IFC’s (2016) Internal Good Practice Note: EFlows for Hydropower Projects) ကို အခြေခံသော အနာဂတ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ၂.၁၆.၁.၆ ပါရည်ညွှန်းအချက်များအတိုင်း ရည်ညွှန်းကိုးကားမှုကို ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ အနာဂတ်ဖြစ်နိုင်ခြေ အကဲဖြတ် မှုကိုဆောင်ရွက်ရာ တွင် ဥပမာ မြစ်ကြောင်းများ ထိန်းသိမ်းရန်ရာသီအလိုက်ရေစီးလွှတ်ပေးခြင်းများ သို့မဟုတ် ငါးများ ရွှေ့ပြောင်းသွားလာရေးတို့ကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သည်။ ဥပမာ စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းအားလုံး၏ မြစ်ကြောဘက်တွင် ကီလိုမီတာနှင့်ချီသော မြစ်ကမ်းပါးနှင့်ကြမ်းပြင်တို့ ဆိုးရွားစွာ ရေတိုက်စားခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေသည့် တမံရေပြည့်စီမံကိန်း လည်ပတ်စဉ် အတွင်း ရေစီးများ လျှင်မြန်စွာပြောင်းလဲခြင်းကိုလည်း ဆန်းစစ် လေ့လာသင့်သည်။ ရေယူမြစ်မှ အခြားရေပေးမြစ်များသို့ ရေလွှဲပေးခြင်းများပါဝင်သည့် စီမံကိန်းများအတွက် ရေယူမြစ်များသည် အမြဲတမ်း ဆည်အောက်ခြေတွင် အနိမ့်ပိုင်းမှ စီးဆင်းနေသည်။ ထိုမြစ်နှစ်ခုလုံး၏ ရေစီးစံနစ် ပြောင်းလဲခြင်းများသည် ထိုမြစ်တစ်ခုစီတွင် ပုံမှန်စီးဆင်းနေသည့် မူလရေစီးနှုန်းအား ရေလွှဲသည့်ပမာဏနှင့် နှိုင်းယှဉ်ချက်ကိုမူတည်၍ ၎င်းတို့၏ ဝိသေသလက္ခဏာများအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိလိမ့်မည်။ ရေစီးနှုန်း ရာသီအလိုက်ပြောင်းလဲခြင်းသည် အထူးသဖြင့်ရေယူမြစ်အတွက် ရေခမ်းခြောက်သည့်ရာသီတွင်လည်းကောင်း၊ ရေပေးမြစ် အတွက် ရေလွှမ်းမိုး သည့်ရာသီတွင်လည်းကောင်း လွန်စွာအရေးကြီးသည်။ ESIA သည်မြစ်တစ်စင်း စီ၏ မူလရေစီးနှုန်းကို အကဲဖြတ်ကာ နမူနာပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထားသင့်ပြီး ရေလွှဲခြင်း၏ သက်ရောက်မှုကို တစ်နှစ်ပတ်လုံး အကဲဖြတ်သင့် သည်။ ဆည်အောက်ခြေရှိ ရေယူမြစ်၏ ဝိသေသလက္ခဏာအား မြစ်ခြေရှိ ပိုမိုကြီးမားသည့်မြစ်နှင့် ပေါင်းဆုံ သည့်အထိ တည်ရှိရာနေရာများအပေါ်ရေလွှဲခြင်းများ၊ ရေအသုံးပြုမှု၊ ငါးနှင့် ငါးမျိုးစိတ်များကြောင့် ရေစီး

DRAFT

ပြောင်းလဲမှုများကို အသားပေးလျှက် ဖော်ပြထားကာ နမူနာပုံစံငယ်ပြုလုပ်ထားသင့် သည်။ ရေပေးမြစ်အတွက် ESIAသည်ရေပေးမြောင်းများ၏ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် အရွယ်ပမာဏများ၊ ရေလွှဲသည့်အခါမြစ်၏ လက်ခံနိုင်စွမ်းနှင့် အထူးသဖြင့် ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်ဆုံးအချိန်တွင် ပိုလျှံရေကို မြောင်းများမှ တစ်ဆင့်ပို့လွှတ်နိုင်စွမ်း တို့ကို အကဲဖြတ်ကာ နမူနာပုံစံများ ထုတ်ထားသင့်သည်။ မြင့်မားလာသည့် ရေလွှမ်းမိုးမှု အန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်၍ ရေယူမြစ်အတွင်း သမိုင်းဝင်ရေလွှမ်းမိုးခဲ့သည့်အမှတ်များနှင့်ဖြစ်ပွားသည့်ကြိမ်နှုန်း ကိုလည်း ပုံစံငယ် ထုတ်ထားသင့်သည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ဥပမာ ဆည်မှ မြစ်အသုံးပြုသူ များအတွက် အန္တရာယ်ရှိနိုင်သည့် အထိန်းအချုပ်မဲ့ရေလွှတ် လိုက်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်ရန် အလားအလာရှိသည်။ ဥပမာ ဝန်ပမာဏအများဆုံးလည်ပတ်နေသည့်အချိန်အတွင်း တာဘိုင်များ အားလုံး ဖွင့်လိုက်သည့်အခါ ရေစီးသည်ရုတ်တရက် (မိနစ်ပိုင်အတွင်း) မြင့်တက်မှုဖြစ်ပေါ်လာကာ ရေမျက်နှာပြင်အမြင့် လျှင်မြန်စွာ မြင့်တက်လာနိုင်သည် (မိနစ်ပိုင်းအတွင်း ၁-၂ မီတာမြှင့်တက်လာနိုင်သည်)။ ထိုသို့ရေစီး နှုန်းပြောင်းလဲခြင်း ကြောင့်မြစ်ကြောကီလိုမီတာများစွာအကွာတွင် အထူးသဖြင့် ရေလုပ်သားများ၊ မွေးမြူရေး သမားများ၊ ရေချိုးနေသူများ၊ အဝတ်လျှော်နေသူများ အပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေး သက်ရောက်မှုများရှိနိုင်သည်။ ထိုဖြစ်စဉ်များ၏ အကျိုးဆက်များကို သေချာစွာ ပုံစံထုတ်ထားပြီး အရေးပေါ် ကြိုတင် ပြင်ဆင် ရေး အစီအစဉ်များတွင် ထည့်သွင်းသင့်သည်။

ထို့အပြင် ESIA သည် မြစ်ကြောရှိလူထုအား ရေစီးနှုန်းလျော့ချထားခြင်းနှင့် လျှင်မြန်စွာထုတ်လွှတ်ခြင်းများ၏ ဖြစ်လာနိုင်သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို မည်သို့ပညာပေးဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း သရုပ်ဖော်သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၇ မြေပေါ်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး

စီမံကိန်းလည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ရေထုအရည်အသွေးပြဿနာသည် ရေလှောင်တမံတွင်း၌ရော၊ ဓာတ်အားပေး စက်ရုံအောက်ဖက် မြစ်ကြောရေတွင်ပါ ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။ ရေလှောင်တမံတစ်ခုတည်ဆောက်လိုက်သည့်အခါ လွတ်လပ်စွာစီးဆင်းနေသည့်မြစ်သည် ဖြေးညင်းစွာစီးဆင်းနေသည့် ကန်တစ်ခုအဖြစ်သို့ ရောက်ရှိသွားသည်။ ယင်းသည် မြစ်နှင့်ယှဉ်လျှင် လေသွင်းခြင်းကို သိသိသာသာလျော့နည်းသွားစေသည်။ သဘာဝပေါက်ပင်များတွင် ဓာတ်ကြွင်းများ၏ဇီဝဆိုင်ရာပြိုကွဲခြင်းနှင့် မြစ်ညာမှ သယ်ဆောင်လာသည့် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများ လျော့နည်း လာခြင်းတို့သည် ရေလှောင်တမံ၏ ရေနိမ့်မှတ်များတွင် အောက်ဆီဂျင် ပါဝင်မှုနှုန်းကိုလျော့ကျစေသည်။ ရေလှောင်တမံအများအပြားတို့တွင် ဆည်အောက်ခြေတွင် ပိုမိုအေးသည့် အောက်ဆီဂျင်ကင်းမဲ့သည့်ရေများ တည်ရှိနေသဖြင့် အပူချိန်ကျဆင်းခြင်းဖြစ်စဉ် ဖြစ်ပေါ်လာကာ ရေအပေါ်လွှာမီတာ အနည်းငယ် တွင်သာ အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့ ပျော်ဝင်နေနိုင်သည်။ ယင်းသည်အထူး သဖြင့် အောက်ဆီဂျင်ရောနှောမှု အကန့်အသတ်ရှိနိုင်သည့် ရေနက်ပိုင်း၊ မတ်စောက်သည့်ဆင်ခြေလျှောများ၊ ကျဉ်းမြောင်းသည့် ရေလှောင်တမံ များတွင် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ယင်းအပူချိန်လျော့နည်းသည့်ဖြစ်စဉ်သည် နှစ်၏တစ်စုံတစ်ခုသော ကာလများတွင် ဥပမာ ရေအေးစီးကြောင်းတစ်ခုသည် ရေလှောင်တမံအတွင်းသို့ စီးဝင်ကာ အောက်ခြေသို့လျှင်မြန်စွာ စီးဆင်းသွားပြီး ကန်အောက်ခြေရှိရေကို အပေါ်သို့တွန်းတင်ပေးလိုက်

သည့်အခါမျိုးတွင် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ယင်းဖြစ်စဉ်ကြောင့် အရည်အသွေးညံ့သည့် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ကင်းမဲ့သည့် ရေများ ဆည်မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ ရောက်ရှိလာကာ ငါးများကို သေစေနိုင်သည်။ ယင်းသည် ရေယူအဆောက်အဦး အနားတွင်ဖြစ်ပွားပါက အရည်အ သွေးညံ့သည့်ရေများသည် တာဘိုင်များကိုဖြတ်၍ မြစ်ကြောသို့ စီးဆင်းသွားသည်။

ESIA သည် ရေထုအရည်အသွေးနှင့် ပမာဏအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အပူချိန်ကျဆင်းသည့်ဖြစ်စဉ်ပေါ်ထွန်းမှုနှင့် ရာသီအလိုက်ပြုကွဲခြင်းများ (ရေလှောင်တမံ၏ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အနက်ကိုအသုံးပြုတွက်ချက်လျှက်) ဖြစ်နိုင်ခြေ၊ ရေလှောင်တမံမှ မြစ်ကြောသို့အရည်အသွေးညံ့သောရေများ စီးဆင်းမှုအန္တရာယ်တို့ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ သင့်တော်သောပုံစံထုတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် လျော့နည်းကျဆင်းလာသည့်အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှု၊ အမိုးနီးယား၊ နိုက်တြိုဂျင်အောက်ဆိုဒ်၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင် ဆာလ်ဖိုဒ်များနှင့်အခြားသော အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများ အောက်ဆီဂျင်မဲ့ပြိုကွဲမှု နှင့်သက်ဆိုင်သည့်ကန့်သတ်ချက်မှုဘောင်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ရေလှောင်တမံအတွင်း ရေညှိများ များပြားလာစေနိုင်သည့် သြဇာဓာတ်များ၊ နိုက်ထရိတ်နှင့် ဖော့စဖိတ်များ ပါဝင်မှုမြင့်တက်လာသောကြောင့် ရေထုအရည် အသွေးအား ထိခိုက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ရေမှော်များ၏အန္တရာယ်ကို ရေဝေရေလဲဒေသ - ဥပမာ ရေဆိုးမြောင်း၊ တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေးနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအလွှန်အမင်းလုပ်ဆောင်ခြင်းများမှ မြေသြဇာဓာတ်ဝင်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့် သည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံသည် တမံအောက်ဘက် မြစ်ကြောတည့်တည့်တွင် တည်ရှိမနေသော်လည်း ရေယူအဆောက်အဦမှတူးမြောင်းတစ်ခုသို့မဟုတ် ဥမင်တစ်ခုသည် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ၏ မြစ်အောက်ဘက်ကီလိုမီတာအနည်းငယ်အကွာသို့စီးဆင်းနေပါက အခြားသောမြစ်ရေစီးကို လွှဲပေးလိုက် သည့်တိုင်အောင် မြစ်ရေ အရည်အသွေးအား ထိခိုက်နိုင်ခြေရှိသည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်း အားလုံး၏ မြစ်ကြောတွင်ရှိသော ရေထုအရည်အသွေးကို ထိခိုက်စေနိုင်မှုနှင့် ဥပမာ အခြားသောရေအသုံးပြုသူ (ဥပမာ-စိုက်ပျိုးရေ၊ အိမ်သုံးရေ) နှင့် ငါးမွေးမြူခြင်းများအတွက်အသုံးပြုခြင်းများကဲ့သို့သော သွယ်ဝိုက် ထိခိုက်နိုင်ခြေများ ကို အကဲဖြတ်ကာ ပုံစံထုတ်သင့်သည်။ ထိုသို့သော ထိခိုက်မှုများကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းထား သင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်းသက်ရောက်မှုရှိသည့်နယ်မြေဧရိယာအတွင်း မြစ်ကြောရှိလူထု၏ ရေလိုအပ်ချက်နှင့် အသုံးပြုမှုကို လေ့လာခြင်းပါဝင်သင့်သည်။ ထိခိုက်မှုရှိနိုင်ခြေရှိသည့် ရေထုအရည်အသွေး နှင့် လူဦးရေပြောင်းလဲမှု တို့ကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းထားသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၈ မြေအောက်ရေ ဇလဗေဒနှင့် အရည်အသွေး

ESIA တွင် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မြေအောက်ရေပမာဏနှင့် အရည်အသွေးအပေါ်ထိခိုက်နိုင်ခြေ အကဲဖြတ်မှုတစ်ရပ် ပါဝင်သင့်သည်။ ကြီးမားသည့် ရေလှောင်တမံထိပ်မှ ရေဖိအားကို တမံ၏ မြစ်ကြောဘက်ဧရိယာများသို့ မြေအောက်ရေမှတစ်ဆင့် ပို့လွှတ်နိုင်သည်။ ယင်းသည် မြေအောက်ရှိ ဘူမိအနေအထားနှင့် မြေအောက်ရေ ဝိသေသလက္ခဏာများကို မူတည်၍ မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင်ကို မြင့်တက်စေသည်။ ESIA သည် သင်တော်သောပုံစံငယ်ထုတ်၍ ဒေသတွင်း ယခင်အတွေ့အကြုံဟောင်းကို

ကိုးကားလျှက် ထိုသို့ဖြစ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ မြင့်တက်လာသည့်မြေအောက်ရေ မျက်နှာပြင်အန္တရာယ် ကျရောက်ပါ က ယင်းနှင့်ဆက်နွယ်၍ မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးကျဆင်းမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ESIA သည် သောက်သုံး အရေအတွက် ဂယက်ရိုက်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အချို့သောတမံတွင် ပေါ်ပေါက်သည့် သိသာထင်ရှား သည့်ပြဿနာများအနက်တစ်ခုမှာ မြေဆီလွှာ အတွင်းမှ အာဆင်းနစ် (စိန်အဆိပ်)များ မြေအောက်ရေတွင်း သို့ စုပုံရောက်ရှိလာခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဘူမိဆိုင်ရာ၊ ဇလဗေဒဆိုင်ရာနှင့် မြေဆီလွှာ၏ ဓာတု အခြေအနေတို့သည် ယင်းကို ပြဿနာတစ်ခုအဖြစ် ညွှန်ပြနေပါက ESIA သည်မြေအောက်ရေအတွင်း လေးလံသည့်ဓာတ်သတ္တုများနှင့် အခြားညစ်ညမ်းမှု အဆင့်ကို စဉ်းစားသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၉ ကုန်းမြေဂေဟစနစ်

စီမံကိန်းစတင်လည်ပတ်သည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ရေလွှမ်းခြင်းနှင့် အပိုင်းပိုင်းကွဲခြင်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် ကုန်းမြေ အပေါ်သက်ရောက်မှုကို ထိခိုက်ခံစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ပါသော်လည်း ESIA သည် ကုန်းမြေဂေဟစနစ်အပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် ယင်းတို့၏ အလွန်အမင်းဝင်ရောက်ခြင်းနှင့် ဆက်နွယ်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ကုန်းမြေဂေဟစနစ်များ၏ ဆက်စပ်မှုများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်စီမံကိန်းကြောင့် မြေများအစိတ်စိတ် အမွှာမွှာဖြစ်သွားခြင်းနှင့် အနားသတ်များ၏ သက်ရောက်မှုကြောင့် အနာဂတ်ဂေဟစနစ်ကျန်းမာမှု အပေါ် သက်ရောက်လာနိုင်မှုကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ မြေပုံဆွဲရာတွင် ထိုပြောင်းလဲမှုအတိုင်းအတာများ၊ ရေရှည်တွင် ဂေဟစံနစ်အပေါ် သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ် လာနိုင်ခြင်းတို့ကို သရုပ်ပေါ်စေသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၁၀ ကုန်းတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ကုန်းသတ္တဝါများ

ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ပြီးစီးသည့်နောက် မြေသိမ်းခြင်းနှင့် ရေလွှမ်းမိုးခြင်းများ ထပ်မံဖြစ်ပွားလိမ့်မည် မဟုတ်။ ကုန်းတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ကုန်းသတ္တဝါများပြန်လည်နာလန်ထူလာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ESIA သည် ကုန်းတွင်ပေါက်သောအပင်နှင့် ကုန်းသတ္တဝါများအပေါ် အောက်ပါတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ -

က။ ဝင်ရောက်မှုများပြားလာသဖြင့် အမဲလိုက်မှုဖိအား၊ တရားမဝင်သစ်ခုတ်ခြင်းနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ အားကုန်သွယ်ခြင်း တို့မြင့်တက်လာခြင်း၊

ခ။ ကုန်းသတ္တဝါများလှုပ်ရှားသွားလာရန်နှင့် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာရန်အတွက် အတားအဆီးများ ဖန်တီးခြင်း ၏ အကျိုးဆက်များ နှင့် မျိုးစိတ်အားလုံးအတွက် နယ်ပယ်လိုအပ်ချက်များအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှု အပေါ်ခန့်မှန်းချက်များ၊

ဂ။ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မျိုးစိတ်မျိုးကွဲများ ပြောင်းလဲမှုများ၊

ဃ။ စီမံကိန်းလည်ပတ်ရန် နေရာကို ရှင်းလင်းလိုက်ရသည့် ရလဒ်အဖြစ် ဖြစ်လာနိုင်သည့် ဘေးထွက်သက်ရောက်မှု

င။ စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်နိုင်မှုအလားအလာ၊

စ။ ကုန်းတွင်းဇီဝပထဝီသဘောအရ မျိုးဗီဇပြောင်းလဲလာရန်အလားအလာများ၊

ဆ။ အခြား ထုတ်ဖော်ထားသည့် သက်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများ၊

ESIA သည် စီမံကိန်းကြောင့် အထက်ဖော်ပြပါ ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့်သက်ရောက်မှုများ ရေတို၊ ရေလတ်၊ ရေရှည်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်အကဲဖြတ်မှုပါဝင်ရမည်။

၂.၁၆.၂။၁၁ မြေအသုံးချမှု ပြောင်းလဲခြင်း

စီမံကိန်းစတင်သည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် မြေသိမ်းဆည်းမှုပြဿနာများ ထပ်မံဖြစ်နိုင်ခြေမရှိတော့ပါ။ သို့ရာတွင် ဆည်များနှင့် ရေလှောင်တမံများ တည်ရှိနေခြင်းက မြေအသုံးချမှု၊ အထူးသဖြင့် ရေကို စိုက်ပျိုးရေးအတွက် ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်သည့်အခါ၊ ပြောင်းလဲမှုအချို့ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ESIAသည် စီမံကိန်း လည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် ဖြစ်လာနိုင်သည့်သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်၍ မြေပုံထုတ်ထားရမည်။ ယင်းသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဥပမာ အလုပ်သမားစခန်းများ၊ စွန့်လွှတ်မြေဧရိယာ များနှင့် ကွန်ကရစ်ဖျော်သည့်စက်ရုံများ ယခင်ကဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက် ရန်အသုံးပြု ခဲ့သည့်မြေဧရိယာများ အားစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် မည်သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများက ထိုမြေဧရိယာများကို ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန် ပြန်လည်ထူထောင်ရေး လုပ်ငန်းနှင့် ဆက်စပ်မည်ကို ဆွေးနွေးရန် လိုအပ်သည်။

၂ .၁၆.၂.၁၂ သစ်တောရေးရာနှင့် စိုက်ပျိုးရေး

တမံနှင့်ပတ်သက်သည့်ရေပေးဝေရေးစံနစ်၊ ပြန်လည်နေရာချထားပေးသည့်လူထုများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအစီအစဉ်များနှင့် မိတ်ဆက်သည့်အခါ နည်းစံနစ်များပြောင်းလဲနိုင်သော်လည်း စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောရေးရာတို့တွင် အပြောင်းအလဲများ ထပ်မံရှိမည်မဟုတ်ပါ။ ESIA သည်စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့် ကြောင့် သစ်တောရေးရာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးနည်းစံနစ်များ ပြောင်းလဲမှုအပေါ် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့်အကျိုး သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းသို့ပြုလုပ်ရာတွင် တရားမဝင်သစ်ခုတ်မှုများမြင့်တက်လာနိုင်သည့် ရေဝေရေလဲသို့ ဝင်ရောက်ရန်အခွင့်အလန်းများ ကောင်းမွန်လာမှုနှင့် ပတ်သက်သည့်ပြဿနာများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကြောင့် မြစ်ညာနှင့် မြေကြေနှစ်ဘက်စလုံးတွင် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော မြေဆီလွှာလက္ခဏာ ၁ ရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။

၂.၁၆.၂.၁၃ ရေအောက် ဂေဟစနစ်များ

မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်လုနီးသော၊ အုပ်စုလိုက်တွေ့ရသည့် ရေအောက်မျိုးစိတ်များအတွက် ရေစီးနှုန်းနှင့် စားကျက်များပြောင်းလဲမှုနှင့် ရေထုအရည်အသွေးပြဿနာများသည် အထူးသဖြင့် အရေအတွက်နည်းပါးပြီး ထိခိုက်လွယ်သည့်၊ ရေတွင်ရှင်သန်သည့်အပင်နှင့် ရေနေသတ္တဝါများအပေါ် သိသာထင်ရှားသည့်

DRAFT

သက်ရောက်မှု များ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ကာ ယင်းကြောင့်ထိုအပင်နှင့် သတ္တဝါများသည် အရည်အတွက် ပိုမိုလျော့နည်းလာခြင်း၊ ထိုဧရိယာမှ ပပျောက်သွားခြင်း၊ သို့မဟုတ် မျိုးစိတ်ကိုလိုက်၍ ဒေသန္တရ၊ ဒေသနှင့် ကမ္ဘာမှ ပျောက်ကွယ်သွားခြင်း တို့ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ESIAသည်သက်ရောက်မှုရှိနိုင်မည့် မျိုးစိတ်များနှင့် မည်သည့်နေရာတွင် ယင်းတို့၏ ဒေသန္တရအဆင့် မျိုးသုဉ်းပျောက်ကွယ်သွားနိုင်သည်ကို ရှင်းလင်းစွာ ထုတ်ဖော်သင့်သည်။

ESIA သည် လွတ်လပ်စွာစီးဆင်းနေသည့်မြစ်မှ နှေးကွေးစွာစီးဆင်းသည့်ကန်အဖြစ်သို့ပြောင်းလဲသွားမှု၏ ရလဒ်အဖြစ် ထွက်ပေါ်လာနိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ မြစ်တွင်းစားကျက်များ ပျောက်ဆုံးသွားပြီး ရေကန်တွင်းစားကျက်အဖြစ်ပြောင်းလဲသွားသည်။ ESIA သည် ဥပမာ နက်ရှိုင်းသည့် ရေအိုင်များ၊ ရေအောက် ကျောက်ကြမ်းပြင်များ၊ ရေညှိရေမှော်များ၊ သဲသောင်တန်းများ၊ ကမ်းဦးရေတိမ်ဒေသများ စသည့် ရာသီအလိုက် ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်သည့်အချိန်တွင် ရေလွှမ်းလေ့ရှိသော ရေအောက်သက်ရှိတို့ ကျက်စားရာနေရာများ၏သွင်ပြင်လက္ခဏာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းက ရေအောက် ဂေဟစနစ်ဖြစ်သည့် ရေတွင်ပေါက်သည့်အပင် များနှင့် ရေသတ္တဝါများအား မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိသည်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIAသည် ငါးများဥချ၊ ပေါက်ဖွား၊ ကြီးထွားလာသည့် နေရာများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု အပေါ် အကျိုး သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ခြေကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ လုပ်ငန်းနယ်မြေအားပုံဆွဲခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပေး သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၁၄ ရေတွင်ပေါက်သောအပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများ

ESIAသည် စီမံကိန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် ရေတွင်ပေါက်သောအပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများ အပေါ် ကျရောက်လာနိုင်သော၊ သိရှိထားပြီးဖြစ်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်သင့်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများတွင် ရေစီးနှုန်း အပြောင်းအလဲများ (ရုတ်တရက်ရေကြီးခြင်းနှင့် ရာသီအလိုက်ရေကြီးခြင်းတို့ကြောင့် ငါးများဥချခြင်းကို ဖြစ်ပျက်စေသည်) ယင်းက ရေတွင်ပေါက်သော အပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများ တဖန်ပြန်လည်ရှင်သန်၍ မရတော့သည့်နေရာတွင် ဥချခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ ရေထဲတွင် ဩဇာဓာတ်မြင့်မားစွာပါဝင်မှုကြောင့် ရေလှောင်တမံအတွင်း ရေမှော် ပွားများမှု အကျိုးဆက်၊ စီမံကိန်းအောက်ဘက်ရှိရေအိုင်ငယ်များတွင် ရေသေဖြစ်ပေါ်ခြင်းကြောင့် ရေထု အရည်အသွေး ကျဆင်းခြင်းနှင့် ပိုးများနှင့်ဘက်တီးရီးယားမျိုးစိတ်များပေါက်ဖွား ရှင်သန်ရာနေရာ ဖြစ်လာခြင်းစသည့် ရေထု အရည်အသွေး အပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊ ရေစီးနှုန်းနှေးသွားခြင်းကြောင့် ရေတွင်းရရှိနိုင်သည့် အောက်ဆီဂျင် နည်းပါးသွားခြင်း၊ ရေလှောင်တမံအတွင်းနှင့် မြစ်ကြောတွင် ရေမှော်မျိုးစိတ်များ များပြားလာခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော ရေသတ္တဝါ မျိုးစိတ်များအပေါ်သက်ရောက်မှု၊ ကျက်စားရန်နေရာအဖြစ်၎င်း၊ သားပေါက်ရန်အတွက်၎င်း နှစ်မျိုးလုံး အတွက်၎င်း သဲနုန်းများကို လိုအပ်သောမျိုးစိတ်များနှင့် သဲနုန်းပမာဏလျော့နည်းသွားခြင်း၊ ရေလှောင်တမံမှ ပိုအေး၍ အရည်အသွေးညံ့သောရေများ ထုတ်လွှတ်ခြင်းကြောင့် ရေအရည်အသွေးနှင့် အပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းများ နှင့်အခြားအကြောင်းအရာများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည်

ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံနှင့် တစ်ဆက်စပ်တည်းရှိသော နေရာများအပါအဝင် ရေအပူချိန်ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ရေတွင်ပေါက်သော အပင်များနှင့် ရေနေသတ္တဝါများအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။

ESIA သည်ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့်ငါးများအတွက် သိထားပြီးဖြစ်သည့် သက်ရောက်မှုဖြစ်သော အတား အဆီးဖြစ်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ယေဘုယျအားဖြင့် မြစ်ညာဒေသမှ မြစ်ငယ်များ နှင့် စမ်းချောင်းများရှိ သင့်တော်သောနေရာတွင် ဥချရန် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့် ငါးများအပေါ်ကျရောက်လာ နိုင်သည့်အကျိုးဆက်များ၊ ရေအောက်ကျောက်ကြမ်းခင်းများပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုနှင့် ကမ်းဦးရေတိမ်ဒေသများ သည် ငါးများနစ်သက်ကျက်စားရာနေရာများဖြစ်သည်ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည် ငါးများဥချရမည့်နေရာသို့ ရောက်ရှိခွင့်ဆုံးရှုံးမှုအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့် မြစ်ညာနှင့် မြစ်ကြောတွင်ရှိသည့် ထိုငါးများ၏ အရေအတွက်အပေါ် ဘက်စုံသက်ရောက်မှုတို့ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။

အထက်ပါကိစ္စများအတွက် နမူနာပုံစံထုတ်ခြင်းနှင့် မြေပုံဆွဲခြင်းတို့အတွက် စီစဉ်ပေးသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၁၅ ငါးလုပ်ငန်း

လွတ်လပ်စွာစီးဆင်းနေသည့်ရေအဖြစ်မှ ရေလှောင်တမံအဖြစ်သို့ပြောင်းသွားသောကြောင့် ငါးမျိုးစိတ် မျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ကြွယ်ဝမှုအခြေအနေသည် ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။ ဖြစ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများနှင့် ပြောင်းလဲမှုများတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်သည်။-

က။ ရေလှောင်တမံ၏ ရေသေစားကျက်တွင် ရှင်သန်ပေါက်ဖွားနိုင်သောငါးများ ဆက်လက် ရှင်သန်ကြ လိမ့်မည်။

ခ။ ရေလှောင်တမံထဲတွင် ရှင်သန်နိုင်ပြီး မြစ်လက်တက်များနှင့် ရာသီပေါ်စမ်းချောင်းများရှိ ဥဥကွင်းသို့ ဆက်လက်သွားရောက်နိုင်သော ငါးမျိုးများကို ရေလှောင်တမံထဲတွင် ဆက်လက်တွေ့ ရှိနိုင်လိမ့်မည်။ ထိုသို့ ဥဥရာနေရာများသို့ မသွားရောက်နိုင်ပါ မျိုးတုန်းသွားနိုင်ပါသည်။

ဂ။ လုံလောက်သော ငါးသွားလမ်းများမစီစဉ်ပေးပါက စီမံကိန်းသည် မြစ်ကြောရှိ ရွှေ့ပြောင်းသွားလာ သောငါးများ ရေလှောင်တမံတွင်းသို့ မရောက်ရှိအောင် တားဆီးလိမ့်မည်။

ဃ။ လျှင်မြန်စွာစီးဆင်းသည့် မြစ်နှင့်ချောင်းများတွင် နေထိုင်သောငါးများသည် မြစ်ညာမှ ရွှေ့ပြောင်းကာ သေဆုံးကုန်ကြပြီး ယင်းတို့၏အရေအတွက်သည် သိသာစွာ လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်သည်။ ရေလှောင်တမံ အတွင်းရှိ ငါးမျိုးစိတ်မျိုးစုံမျိုးကွဲများ သိသာစွာလျော့နည်းကျဆင်းသွားလိမ်မည်။

ESIA သည်အခြေခံအကဲဖြတ်မှုများပေါ်အခြေခံ၍ ငါးမျိုးစိတ်များ အပေါ်သက်ရောက်ရန်ရှိသည့်အလား အလာများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ သက်ရောက်မှုအပေါ် အကဲဖြတ်ခြင်းများတွင် အချို့သော မျိုးစိတ်များ အပေါ်သက်ရောက်နိုင်ခြေများနှင့် ငါးမျိုးစိတ်များပေါကြွယ်ဝခြင်းနှင့် မျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း ထားနိုင်ရန်အတွက် စားကျက်နယ်များသို့ဆက်လက်သွားရောက်စေနိုင်မည့် စနစ်များကို နားလည် သဘောပေါက်ခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA သည် စီမံကိန်း၏ဒီဇိုင်းပုံစံ အတွက် သင့်တော်သော

နမူနာပုံစံအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီးဆင်းမှုကိုလေ့လာခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။ ESIAသည် ရေစီးနှုန်း စနစ်ပြောင်းလဲမှုကို အကဲဖြတ်ရန်နှင့် ငါးမျိုးစိတ်များထံသို့ ပြောင်းလဲလာသည့်စီးဆင်းမှုများကြောင့် ဖြစ်လာနိုင်သည့် အပြောင်း အလဲများကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်းများ ဆောင်ရွက်ထားသင့်သည်။ ထို့အပြင် စီမံကိန်းကြောင့် မျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ကြွယ်ဝမှုများ တိုးပွားလာသည်ဖြစ်စေ၊ လျော့နည်းသွားသည်ဖြစ်စေ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ မြစ်အပိုင်းအသီးသီးတို့တွင် တွေ့ရသည့် ငါးမျိုးစိတ်မျိုးစုံမျိုးကွဲများ အပြောင်းအလဲကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည်လွန်စွာ တိုးပွားများပြားလာသည့် အန္တရာယ်ရှိသော မျိုးစိတ်များ ၏သက်ရောက်မှုများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသင့်သည်။ သက်ဆိုင်ရာမြေပုံဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းများ ပါဝင်သင့်သည်။

ESIA သည် ငါးသားပေါက်ရန်နေရာများနှင့် ငါးသားပေါက်များရှင်သန်ရန်နေရာများ ဖော်ထုတ်ပေး ခြင်းနှင့် အခြားနည်းလမ်းများဖြင့် ရေလှောင်တမံများနှင့် မြစ်များအတွင်း ငါးများပွားများလာအောင် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရာတွင် ငါးမျိုးစိတ် အစိမ်းများသည် အန္တရာယ်ရှိပြီး သဘာဝငါးများကို တိုက်ခိုက်စားသောက်ပြစ်နိုင်သဖြင့် ရေလှောင်တမံတွင်းငါးများတိုးပွားအောင် ဆောင်ရွက်ရာ တွင် အုပ်စုလိုက်တွေ့ရသည့်ငါးမျိုးစိတ်များကို သာ အသုံးပြုရန် အရေးကြီးသည်။

၂.၁၆.၂.၁၆ ဆက်နွယ်နေသော အဆောက်အဦးများ

အဆောက်အဦးများစုမှာ စီမံကိန်းမစတင်မီ ကြိုတင်ဆောက်လုပ်ထားခြင်း ဖြစ်ပုံရသည်။ သို့ပါသော်လည်း စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ဆက်နွယ်မှုရှိနိုင်သော သက်ရောက်မှုအလားအလာများရှိသည်။ ယင်းတွင် စီမံကိန်း လည်ပတ်အောင်ဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများအတွက် အိမ်ယာများနှင့် အခြားသော အဆောက်အဦးသစ်များ ဆောက်လုပ်ခြင်းပါဝင်သည်။ ထို့ကြောင့် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်သော အဆောက်အဦများကို ဖယ်ရှားခြင်းများရှိလာနိုင်သည်။ ESIA သည် ဥပမာ စီမံကိန်းအရ ဆောက်လုပ်ခဲ့သည့် လမ်းများကဲ့သို့သော အဆောက်အဦးများအား ဆောက်လုပ် ခြင်းဖြစ်စေ၊ ဖယ်ရှားခြင်းဖြစ်စေ၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းဖြစ်စေတို့၏ သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ESIA သည်မည်သည့် အဆောက်အဦးမဆို ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းဖြစ်စေ၊ ပြင်ဆင်ခြင်းဖြစ်စေ၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေ၏ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIAသည် လူထုအဝင်လမ်းများနှင့်ပတ်သက်၍ လမ်းများပိတ်သိမ်းခြင်း ကြောင့်ဖြစ်လာနိုင် သည့်အကျိုးဆက်များကို ဖော်ထုတ်၊ အကဲဖြတ်သင့်သည်။ လမ်းများပိတ်သင့်-မပိတ်သင့် စသည်တို့ကို ဆုံးဖြတ် သည့်အခါ ESIAသည်အဝင်လမ်းများကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းထားခြင်းဖြင့် သစ်တောနယ်မြေအတွင်း သို့ရောက်ရှိနိုင်ကာ တရားမဝင်သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပေါ်လာစေနိုင်ခြင်းနှင့် အမဲလိုက်မှု ဖိအားများ မြှင့်တက်လာ ခြင်းများ အပါအဝင် အခြားအကျိုးဆက်များဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။

၂.၆.၂.၁၇. စွန့်ပစ်ပစ္စည်း

ESIA တွင် လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း စွန့်ပစ်ရေစီးကြောင်းများကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ် ရပါမည်။ ESIA သည် စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းအဆင့်အားလုံးနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစီမံပုံကိုလည်း ဖြေရှင်းပေးရ ပါမည်။

ယင်းတို့တွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသိုလှောင်ပုံ၊ စွန့်ပစ်ပုံနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းသိုလှောင်ရာ အဆောက်အဦ သာမကပါ။ ထို့အပြင် ESIA သည် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ရေစီးကြောင်း အတွင်းသို့ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စွန့်ပစ်ပုံ၊ မီးလောင်မှုနှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများနှင့် ဖြစ်ရပ် စသည်တို့အတွက် လုပ်ငန်း အဆိုပြုသူ၏ လုံခြုံရေး မူဝါဒများ/လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အချက်အလက်များကို ဖော်ပြပေးရပါမည်။

၂.၁၆.၂.၁၈ ကျန်းမာရေး

ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုက လူထုကျန်းမာရေးအပေါ်သက်ရောက်မှုနှင့်ဆိုင်သက်အချက်အားလုံးကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ESIA သည်စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးနှင့် ယင်းကလူထုကျန်းမာရေးအပေါ် မည်ကဲ့သို့ သက်ရောက်မည်ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရမည်။ ယင်းတွင် ရေချိုရရှိရေးနှင့် ပုံမှန်အသက်ရှင် နေထိုင်ရေး အတွက် မဖြစ်မနေလိုအပ်သည့် အခြားအရာများပါဝင်ပြီး ထိုမျှနှင့်ကန့်သတ်ထားခြင်း မဟုတ်ပါ။ ထို့အပြင် ESIA တွင် ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်စေနိုင်သည့် ဖြစ်လာနိုင်သော မတော်တဆနှင့် အရေးပေါ် ဖြစ်စဉ်များအတွက် ထောက်ခံ အားပေးသူ၏ အန္တရာယ်ကင်းရေး မူဝါဒများ၊လုပ်ထုံးလုပ်နည်း များနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက် အလက်များကို ဖော်ပြထားသင့်သည်။ စီမံကိန်းနှင့် ကပ်လျက် တည်ရှိနေသည့် ရပ်ရွာများမှ လူနေမှုပုံစံနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအပေါ်တွင် စီမံကိန်း၏သက်ရောက်မှု နည်းပါး စေရန် ESIA သည်ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်း ရမည်။

ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာနိုင်သည့် အဓိက ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ စိတ်ဖိစီးမှုများနှင့် ရောဂါများကိုဖော်ထုတ်၊ အကဲဖြတ်ပြီး၊ ထိခိုက်ခံစားရသည့်လူထုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင် သည့်အလားအလာများကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ယင်းသည် ရေလှောင်တမံ အတွင်း သဘာဝပေါက်ပင်များ ပုပ်သိုးဆွေးမြေ့ခြင်းကြောင့်လေထုအရည်အသွေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သက်ရောက်မှုများနှင့် သဘာဝအရင်း အမြစ်များသို့ရောက်ရှိနိုင်မှုအခွင့်အလမ်းများ လျော့နည်းသွားသဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပဋိပက္ခများ မြင့်တက်လာမှု တို့ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၁၉ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး

ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းသည် ဒေသရပ်ရွာလူထုများအကြား ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးမြင့်မားလာမှုအပေါ် သိသာထင်ရှားသည့် သက်ရောက်မှု ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။ ရပ်ရွာအတွင်း ပဋိပက္ခနှင့်လုံခြုံရေး နှင့်ပတ်သက်၍ ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုက ရပ်ရွာလူထုအပေါ်ကျရောက်ရန် အလားအလာ ရှိသည့်သက်ရောက်မှုများ ကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA သည်ဖြစ်လာနိုင်ခြေရှိသည့် သက်ရောက်မှုဥပမာအားဖြင့် စိုက်ပျိုးရေရရှိမှု လျော့နည်းသွားသည့်အခါ အရင်းအမြစ်များထံ ရောက်ရှိနိုင်ရေးပဋိပက္ခမြင့်တက်လာမည်ဖြစ်ပြီး ယင်းသည် ဒေသလူထုနှင့် မြစ်ကြောရှိလူထုများအပေါ် မည်သို့အကျိုးသက်ရောက်ပုံတို့ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရမည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ESIA သည် မတူညီသော တိုင်းရင်းသားအုပ်စုများနှင့် ရပ်ရွာများအကြား မြှင့်တက်လာ သည့် တင်းမာမှုများကြောင့် လူထုအတွင်းစည်းလုံးမှုနှင့် အင်အားကြီးမားမှု အနေအထားများပြောင်းလဲ လာနိုင်ချေ၊

ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လုံခြုံရေး ကိစ္စရပ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုများ အပေါ်ကျရောက်လာနိုင်သည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လေ့လာသင့်သည်။

၂.၁၆.၂.၂၀ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ

ESIA သည် စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသလူထုအပေါ် အကျိုးသက် ရောက်မှု ရှိလာနိုင်ခြင်းကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ESIA ၏ဤအပိုင်းတွင် စီးပွားရေးအရင်းအမြစ်များ တိုးတက်ရရှိလာနိုင်ခြင်း၊ ဤစီမံကိန်းက ဒေသစီးပွားရေးအပေါ် မည်သို့သက်ရောက်နိုင်ပုံ၊ အလုပ်သမားလျှော့ချလိုက်ခြင်းက ဒေသလူထုအပေါ် မည်သို့သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပုံတို့ကို ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းသင့်သည်။ ESIA သည် ကျေးရွာများက စီမံကိန်းလည်ပတ်မှုအတွက် မည်သည့်ပစ္စည်းများ၊ ဝန်ဆောင်မှုများ မည်သို့ပိုမိုကျယ်ပြန့်စွာ ပေးနိုင်မည်ဆို သည်နှင့် ယင်း၏သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ယင်းတွင် တရားဝင်သောလုပ်ဆောင်မှုနှင့် တရားမဝင်သော/ ပြဋ္ဌာန်းချက်မဲ့ လုပ်ဆောင်မှုများဖြစ်သည့် သဲမိုင်းတူးခြင်းနှစ်ခုစလုံး ပါဝင်နိုင်ပါသည်။

ESIA သည် လုပ်သားများလျှော့ချလိုက်ပြီးနောက် ဝင်ငွေဆုံးရှုံးရခြင်းကို မည်သို့ ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းရာတွင် မည်သည့်အကူအညီနှင့်အကြံဉာဏ်များလိုအပ်မည်ကို ဖော်ထုတ်ရမည်။ ESIA သည် ထိုဆောင်ရွက်ချက်များက ရပ်ရွာလူထု၏ လူမှု-စီးပွားရေး ဟန်ချက်ညီမှု အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ရမည်။

၂.၁၆.၃ ရပ်နားခြင်း/ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း/ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း

ESIA သည် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း နှင့်ပတ်သက်၍ ဖြစ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှု များကို အကဲဖြတ်ရမည်။ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ESIA သည် ရေထုတ်လွှတ် ခြင်းနှင့် သိသာထင်ရှားသည့် သဲနန်းပို့ချခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများ၊ စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်ထားရှိရန်နေရာ၊ စီမံကိန်းပြန်လည်ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် ရေအောက်နှင့် ကုန်းမြေသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ သိသာထင်ရှားစွာ ပြောင်းလဲနိုင်မည့်အလားအလာ၊ ယခင်ကနောင့်ယှက်ခံထားရသည့်မြေများ ပြန်လည်ရ ရှိနိုင်မှုနှင့် ပြန်လည်ပေးအပ်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ လျှပ်စစ်မီးပေးဝေမှုဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ယင်း၏ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်ရိုက်ခတ်မှုတို့ကို အကဲဖြတ် သင့်သည်။

ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ESIA သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက် ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ ယင်းတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှု၊ ထိုစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စီမံခန့်ခွဲမှု၊ လျှပ်စစ်မီးပေး ဝေမှုဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် ယင်းက ပြန်လည်ထူထောင်ရေးကာလအတွင်း လူမှုဆိုင်ရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ဂယက်ရိုက်မှုများနှင့် အခြားမည်သည့် အလားအလာရှိသော သက်ရောက်မှုများ မဆို တို့ပါဝင်သင့်သည်။

၂.၁၆.၃.၁။ နုန်းအနယ်အနှစ်များဖယ်ရှားခြင်း

ESIA သည် စီမံကိန်းရပ်ဆိုင်းမှု / ပိတ်သိမ်းမှုကာလအတွင်း နုန်းအနယ်အနှစ်များဖယ်ရှားမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။ ESIA သည် နုန်းအနယ်အနှစ်များပြားလာမှု နှင့်/သို့ ဆယ်ခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများနှင့် နုန်းအနယ်အနှစ် များပြားလာမှု နှင့်/သို့ ဆယ်ခြင်း ကို စီမံခန့်ခွဲပုံ၊ ထိုသို့စီမံရာတွင် နုန်းအနည်အနှစ်များပြားမှုက စီမံကိန်းရပ်ဆိုင်းသည့်အခါ မြစ်ကြောကျက်စားရာနေရာ များ အပေါ်သက်ရောက်မှုမရှိစေရပါ ။ ESIA သည် အဆိုပါနုန်းအနည်အနှစ်များ စွန့်ပစ်မည့်နေရာ၊ နုန်းအနည်အနှစ်များ ရွေ့လျားမှုမှတဆင့်ထွက်ပေါ်လာသော အဆိပ်အတောက်များ စီမံခန့်ခွဲမှု၊ ထိုသို့နုန်းအနည် အနှစ်များ များပြားလာမှုနှင့် စီမံကိန်းရပ်ဆိုင်းသည့်အခါနှင့် စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်းတွင် စီမံကိန်းနေရာ အနီးတဝိုက်တွင် နုန်းအနှစ် အကြွင်းအကျန်များ မကျန်ရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပုံတို့ကို သေချာစေရပါမည်။

၂.၁၆.၃.၂။ ရေထုတ်လွှတ်မှု

ESIA သည် စီမံကိန်းရပ်ဆိုင်းမှု / ပိတ်သိမ်းမှုကာလအတွင်း ထိန်းချုပ်နိုင်သော၊ မထိန်းချုပ်နိုင်သော ရေထုတ်လွှတ်မှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။ ESIA သည် ရေထုတ်လွှတ်မှုနှင့် မြစ်ကြောတွင် ရေကြီးခြင်းနှင့် ကြီးမားသော မြေပြိုမှုများကြောင့် မြစ်ကြောတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေမည့် high flows စီမံပုံ ကိုလည်း အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။

၂.၁၆.၃.၃။ အခြေခံအဆောက်အဦများဖယ်ရှားခြင်း

ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် အခြေခံအဆောက်အဦများအားလုံးဖယ်ရှားရေးကို အကဲဖြတ်ရပါမည်။ ယင်းတွင် ရေကာတာနံရံနှင့် အခြားဆက်စပ်အခြေခံအဆောက်အဦများ ဖြိုချခြင်းသာမက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေများနှင့် ၂.၁၆.၁တွင်ပါရှိသော ယေဘုယျ တည်ဆောက်ရေး နှင့် ဆက်စပ်သည့် သက်ရောက်မှုများကိုပါ ပါဝင်စေပါမည်။

၂.၁၆.၃.၄။ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု

ESIA သည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းမှ အခြေခံအဆောက်အဦအားလုံးဖယ်ရှားမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။ ESIA သည် အခြေခံအဆောက်အဦများအားလုံးကို အကျိုးရှိရှိပြန်လည်အသုံးပြုမှုနှင့်/သို့ ယင်းတို့ကို စွန့်ပစ်မှုကို အကဲဖြတ်ရမည်ဖြစ်ကာ အကျိုးရှိအောင်ပြန်လည်အသုံးမပြုနိုင်သည့်အရာများအားလုံးကို ဆီလျော်စွာစွန့်ပစ်ရမည့်နေရာကိုလည်း ဖော်ပြရပါမည်။ သက်ရောက်မှုများကို ၂.၁၆.၁ တွင် ပါဝင်သည့် အချက်များအပေါ်မူတည်ကာ အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်နိုင်သင့်ပါသည်။

DRAFT

၂.၁၆.၃.၅ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး

ESIA သည် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။ ၂.၁၆.၁ တွင် ပါဝင်သည့် အချက်များအပေါ် မူတည်ကာ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ဆန်းစစ်ရပါမည်။

၂.၁၇ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအပေါ်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းမှ သက်ရောက်မှုများ

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းသည် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းအပေါ်သက်ရောက်မှုရှိပြီး အပြန်အလှန်အားဖြင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းများကို ပြန်လည်ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားကြစဉ်တွင် ရေအား လျှပ်စစ်စီမံကိန်း တည်ဆောက်ခြင်းသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုအချို့ ရှိနိုင်သည်။ ESIA သည်ရာသီဥတုဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို ရေရှည်ပျမ်းမျှနှုန်းနှင့် အစွန်းရောက် တန်ဖိုးများအပါအဝင် စာရင်းအင်းပုံစံဖြင့် ဖော်ပြထားသည့် သတင်းအချက်အလက်များ၊ ဥပမာအားဖြင့် စုပုံလာသည့်မြစ်ကြော အကျိုးသက်ရောက်မှု များရှိလာမည့် မတော်တစ်ဆမှုတစ်ခု သို့မဟုတ် အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းပျက်ကွက်မှုတစ်ခုဖြစ်လာနိုင်မည့် အလားအလာများရှိသည့် မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံနှင့် မုန်တိုင်းဖြစ်စဉ်များသတ်မှတ်ရန်ဆွေးနွေးခြင်း တို့ပါဝင်သင့်သည်။ ထို့အပြင် ESIA သည် စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် သက်တမ်းတစ်လျှောက်လည်ပတ်ခြင်းတို့မှထွက်လာသည့် ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ အကဲဖြတ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ယင်းတွင် အမျိုးအစား ၁၊ အမျိုးအစား ၂၊ အမျိုးအစား ၃ ထုတ်လွှတ်မှုများ တို့ပါဝင်သည်။ သဘာဝပေါက်ပင်များ ရှင်းလင်းရာမှ ကာဗွန်စုပ်ယူနိုင်စွမ်းလျော့ကျလာခြင်းနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးတို့ကြောင့် မြေဆီလွှာအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုအချက် အလက်အားလုံးကို ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နှင့် ညီမျှမှု CO_2 –eq ဖြင့်ဖော်ပြရမည်။

၂.၁၈ အကျိုးဆက် သက်ရောက်မှုများ

ESIA သည် အောက်ပါတို့အပါအဝင် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်းမစတင်မီ၊ တည်ဆောက်နေစဉ်နှင့် စီမံကိန်း လည်ပတ်နေစဉ်၊ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်း/စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်/သို့ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းတို့၏ နောက်ဆက်တွဲ သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်၊ လေ့လာဆန်းစစ်သင့်သည်

က	လက်ရှိလမ်းများကို အသုံးပြုနေသည့် လက်ရှိယာဉ်အရေအတွက်နှင့် အမျိုးအစားများ

ခ	စီမံကိန်းတွင် အခြားအဆောက်အဦးသစ်များဆောက်လုပ်ရေးကို ထည့်သွင်းမည်ဆိုပါက စီမံကိန်းပြီးစီးချိန်အပါအဝင် စီမံကိန်းအဆင့်တိုင်းအတွက် စီစဉ်ထားသည့်ယာဉ်သွားလာမှုအားလုံး နှင့်ပတ်သက်၍ အသေးစိတ်အားလုံးဖော်ပြရမည်၊ -နှင့်

ဂ ယာဉ်များအသုံးပြုမည့်လမ်းကြောင်းများ၊

ဃ အန္တရာယ်ရှိသောမျိုးစိတ်များနှင့် မိတ်ဆက်မည့်အလားအလာ၊

င ရေပိုက်လှိုင်းများနှင့် ၎င်းတို့၏စီမံခန့်ခွဲမှု၏ အန္တရာယ်အလားအလာများ၊ နှင့်

စ ရေစီးလျော့ချလိုက်ခြင်းကြောင့် သောက်သုံးရေနှင့် စိုက်ပျိုးရေး ဆုံးရှုံးခြင်းများ၊

ဆ မြစ်ကြောတွင် သဲနုန်းပို့ချသည့်ပမာဏလျော့ချခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ပြောင်းလဲမည့် အလားအလာများ

ဇ သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ရရှိမှု၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း၊ ဒြပ်မဲ့အကျိုးကျေးဇူးများ ဆုံးရှုံးခြင်း တို့ကို လျော့ချခြင်း၊

ဈ အစီအစဉ်မရှိသော၊ မလိုလားသော ကိုယ်ဝန်များ၏ သက်ရောက်မှုအလားအလာများ

ည အထောက်အပံ့မရသော၊ အကန့်အသတ်ဖြင့်ရသော၊ နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်သော တစ်ကိုယ်တော်မိခင် အရေအတွက်များပြားလာခြင်း၊

ဋ အကာအကွယ်မဲ့လိင်ဆက်ဆံခြင်းကြောင့် ကာလသားရောဂါ၊ ခုခံအားကျဆင်းမှုကူးစက်ရောဂါများ ကူးစက်ခံရခြင်း၊

ဌ ဝင်ငွေတိုးတက်လာသည့်အတွက် အရက်သောက်ရာမှ အကြမ်းဖက်မှု၊ မုဒိန်းမှုဖြစ်နိုင်ချေများနှင့် ယင်းငွေဖြင့်အရက်ဖိုးပေးရာတွင်အသုံးပြုခြင်းစသည်တို့အပါအဝင် အရက်နှင့်ပတ်သက်သည့် ပြဿနာများ၊ နှင့်

ဍ အစီအစဉ်မရှိသော ပြင်ပမှလူများဝင်ရောက်လာမှု (တိုးချဲ့မိသားစုများနှင့် သူငယ်ချင်းများ) ၊ အိမ်ယာမရှိဘဲ အလုပ်အကိုင်လာရောက်ရှာဖွေသည့် အခြားသူများ

၂.၁၉ စုပုံလာသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ

ESIA တွင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်း၏ စုပုံလာသောအကျိုးသက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်ခြင်း ပါဝင်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်ရန်လိုအပ်သည့် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော တန်ဘိုးထားသည့်ဂေဟစနစ်အစိတ်အပိုင်းများ (Valued Ecosystem Components-VEC) တွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်သည်။

က လေနှင့် ဆူညံသံ

ခ ထိခိုက်နစ်နာသူများ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းများနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး

ဂ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် တိုင်းရင်းသားဆိုင်ရာ ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်

ဃ ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် သဲနုန်းပို့ချသည့်ဖြစ်စဉ်များ

င	ငါးနှင့်ရေသတ္တဝါများ နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများ

စ	သဘာဝအရင်းအမြစ်များ ဥပမာ စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောနှင့် မြေအသုံးချမှုအပြောင်းအလဲများ စသည်

ဆ	ကုန်းမြေနှင့်ဆိုင်သောနေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများ ဥပမာ- ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသည့် ဧရိယာများနှင့် လွန်စွာအရေးကြီးသည့်နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာများ ၊နှင့်

ဇ	ရေထုအရည်အသွေးနှင့် ပမာဏ တို့ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ချက်များကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရာတွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူသည် မည်သည့်VEC များက အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိမည်ကိုစဉ်းစားရန်အတွက် စီမံကိန်းတိုင်း၏အဆင့်များအပါအဝင် လုံလောက်သော အသေးစိတ်နှင့် စီမံကိန်းသက်ရောက်သည့်ဧရိယာအတွင်းရှိ စီမံကိန်းအားလုံးကို အကဲဖြတ်သင့်သည်။ စာရင်း တွင်ပါဝင်သည့် စီမံကိန်းများ၏ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ၊ ဆောက်လုပ်ရေးကာလ၊ လည်ပတ်သည့်ကာလနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အစိတ်အပိုင်းများအား (ရေတို၊ ရေလတ်၊ ရေရှည်) အသေးစိတ်ရေး သားဖော်ပြရမည်။ ယင်းတွင် စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးဆောင်ရွက်မည့်ကာလ၊ စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုစီ၏ တည်နေရာ အကြောင်းအသေးစိတ် (ဥပမာ- ဆောင်ရွက်မည့်အလုပ်အားလုံး ဖြစ်စေ၊ ခြေရာဧရိယာဖြစ်စေ နှစ်ခုလုံးဖြစ်စေ၏ တိကျသည့် တည်နေရာကို ပိုမိုနှစ်သက်ပါသည်-(ကိုဩဒိနိတ်များအပါအဝင်)၊ အဆောက်အဦ များ၏အတိုင်းအတာ၊ မည်သည့်နေရာတွင်တည်ဆောက်ရန်သင့်တော်မည်၊ အသုံးပြုသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ၊ အသုံးပြုမည့်စက်ပစ္စည်းများ၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်သို့ ဝင်ရောက်ရန်လိုအပ်ချက် များ၊ စီမံကိန်းချမှတ်ထား သည့် ဧရိယာများနှင့် အရာဝတ္ထုများပါဝင်သည်။ လက်ရှိနှင့် အဆိုပြုထား သောစီမံကိန်းများအကြောင်း ဖော်ပြချက်များတွင်အောက်ပါအချက်များ အကောင်းဆုံးပါဝင်ရမည်။-

က	အစိတ်အပိုင်းများနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် အဆောက်အဦးများအားလုံး- သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သောမြေ ပေါ်ရှိ လက်ရှိအဆောက်အဦးနှင့် အရာဝတ္ထုများ၊ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ ဆောင်ရွက်ချက်အားလုံး (ဥပမာ သဘာဝပေါက်ပင်များရှင်းလင်းခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်အဝင်လမ်း၊ ရေတိမ်ဒေသအပါအဝင် ရေလမ်းကြောင်းများနှင့် ရေလွှမ်းလွင်ပြင်ဧရိယာများတို့သို့ဝင်ရောက်ခြင်း)၊ ဆောက်လုပ်ရေးမစတင်မီ၊ ဆောက်လုပ်နေစဉ်၊ စတင်ဖွင့် လှစ်ခြင်း၊ လည်ပတ်ခြင်း၊ သက်ဆိုင်ရာပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးဆောင်ရွက် ချက်များရေတို၊ ရေရှည် ဆောင်ရွက်ခြင်း များ၊ ပိတ်သိမ်းခြင်း/ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း တို့အား မျှော်မှန်းထားသည့် အချိန်ဇယားနှင့် တကွရှင်းလင်း ဖော်ပြထားခြင်း၊

ခ	အဆိုပြုထားသည့်ဆောက်လုပ်ရေးနည်းလမ်းများနှင့် စီမံကိန်းအားလုံးအတွက် အသုံးပြုမည့် ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လည်ပတ်ရေးပစ္စည်းများ အသေးစိတ်၊

ဂ	ဆောက်လုပ်မည့် အဆောက်အဦးပုံသဏ္ဌာန်၊ သက်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုများ ရှိလာနိုင်သည့် စီမံကိန်း ပစ္စည်းများအပါအဝင် စီမံကိန်းတစ်ခုစီ၏ လုပ်ဆောင်ရမည့် အလုပ်များ၏ တိကျသော တည်နေရာများ။

သင့်တော်သည့်နေရာတွင် ကောင်းကင်ဓာတ်ပုံများ၊ မြေပုံများ၊ ပုံများနှင့် ပုံကြမ်းကားချပ်များ ပူးတွဲဖော်ပြသင့်သည်။

ဃ တိုက်ရိုက်ဆက်စပ်နေသည့်စီမံကိန်းများအတွက် အခြားသူများက ပေးသွင်းရန်လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းဆက်လက်နိုင်ရေး ထောက်ပံ့ပေးရန် လိုအပ်သည့်အရာများ (ဥပမာ လျှပ်စစ်မီး၊ ရေ၊ လမ်းများ) အား အကဲဖြတ်မှုများကို ထည့်သွင်းရမည်။

င စီမံကိန်းအားလုံးကို မည်သို့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည် ဆိုသည့်အချက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ရှိလာနိုင်သည့် စီမံကိန်း၏အဆောက်အဦး သို့မဟုတ် အရာဝတ္ထုများ အကြောင်းအချက်အလက်များအတွက် စဉ်းစားရမည့် ဒီဇိုင်း ကန့်သတ်ချက်မူဘောင်များ၊

စ စီမံကိန်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်း/ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ

ဆ သမိုင်းဆိုင်ရာနှင့် အနာဂတ်ရေစီးများ၊ ကျား-မဖြစ်တည်မှု၊ အခြားသောထိခိုက်နစ်နာသူများအပါအဝင် စီမံကိန်း၏ ဖြစ်လာနိုင်သည့်သဘာဝနှင့် အချိန်ဇယားတို့အပါအဝင် လူမှုဆိုင်ရာနှင့် အဆောက်အဦး အခြေအနေများ

ဇ စီမံကိန်း၏ လူမှု၊ စီးပွားရေး အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် မောင်းနှင်သူများအကြောင်း အသေးစိတ်ဖော်ပြချက် (အပြုသဘောဆောင်သော၊ အဆိုးသဘောဆောင်သော အကျိုးသက်ရောက်မှုများအပါအဝင်)

ဈ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ကန့်သတ်ချက်မူဘောင်များ အသေးစိတ် (ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်နှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းအပေါ် သက်ရောက်မှုများကြိုတင်ခန့်မှန်းချက်များနှင့် အဆုံးဝါးဆုံးဖြစ်စဉ် အနာဂတ်ဖြစ်နိုင်ခြေတို့ ပူးတွဲလျှက်) စီမံကိန်း၏မျှော်မှန်းသက်တမ်းပေါ်မူတည်၍ အဆောက်အဦး ပုံသဏ္ဍာန်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိအောင်ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။

ည စီမံကိန်း၏ကာဗွန်ခြေရာကို အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် အသုံးပြုမည့် ရေရှည်တည်တံ့ရေးဆောင်ရွက်ချက်များ အသေးစိတ်၊

ဋ စီမံကိန်း၏ သက်ဆိုင်ရာအကျိုးသက်ရောက်မှုများ အားဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ရေးအတွက် အဆိုပြုထားသည့် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လျှော့ချရေးဆောင်ရွက်ချက်များ

ဌ အသုံးပြုသည့် သဘောတူညီချက် သို့မဟုတ် စည်းကမ်းချက်များအတွက် အခြားလိုအပ်ချက် တစ်စုံတစ်ရာရှိပါက သို့မဟုတ် အဆိုပြုသူက ကျိုးကြောင်းဆီလျော်၍ယုံကြည်ပါက စီမံကိန်းအားလုံးအတွက် ယင်းကိုအသုံးပြုနိုင်ခြေရှိသည်။

ဎ ကျိုးကြောင်းဆီလျော်စွာ လက်ခံကျင့်သုံးနိုင်သည့် အတိုင်းအတာရှိသော စီမံကိန်း/များအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အခြားသောရွေးချယ်စရာ တစ်စုံတစ်ရာ။ (အကယ်၍သင့်တော်ပါက မည်သည့်စီမံကိန်းမျှ မယူသည့်အပြောင်းအလဲတစ်ခု။ ယင်းအပြောင်းအလဲတစ်ခုသည် ကျန်တစ်ခုထက်မည်သည့်အတွက်

ကြောင့်ပိုမိုနစ်သက်ရသည်ကို ရှင်းလင်းစွာသိနိုင်ရန် လုံလောက်သောအသေးစိတ်များနှင့်တကွ ဖော်ပြထားခြင်း အပါအဝင်)

ဏ သက်ဆိုင်ရာအစိုးရနှင့် ပြည်နယ်ဝန်ကြီးများ၊ ဌာနများ၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူနှင့်ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းအပါအဝင် စီမံကိန်း/များ အကြောင်းမည်သည့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှုမဆိုနှင့် စီမံကိန်း/များ၏ သက်ဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများအကြောင်းဆွေးနွေးရန်အဆိုပြုထားသည့်အနာဂတ်ဆွေးနွေးပွဲများ။

တ ထိခိုက်နစ်နာမည့်ရပ်ရွာလူထုအားလုံးနှင့်၎င်းတို့၏ပြဿနာများအကြောင်းဖော်ပြချက်ပါဝင်သည့် ထိခိုက်နစ်နာသည့်အဖွဲ့များအကြောင်းရေးသားဖော်ပြချက်။

ESIA သည် စုပုံလာသည့်အကျိုးဆက်များ အကဲဖြတ်ခြင်းကို ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသက်ရောက်မှု အကဲဖြတ်လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း ၏ စုပုံလာသည့် အကျိုးဆက်များ အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့်စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ ကောင်းမွန်သော နည်းစံနစ်များလက်စွဲစာအုပ် - ထွန်းသစ်စဈေးကွက်များတွင်းရှိ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍအတွက် လမ်းညွှန်ချက် ပါလိုအပ်ချက်များ။

၂။၂၀ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ

မကြာခဏ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်နိမိတ်များအားကျော်လွန်၍ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိစေသည့် ရေအားလျှပ်စစ် စီမံကိန်းများဖြစ်သည်။ ESIA ဖြစ်လေ့ရှိသည့်အားနည်းချက်များအနက်တစ်ခုမှာလေ့လာမှုသည် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်နှင့် ရေလှောင်တမံဧရိယာနှင့် ထိစပ်နေသောဇုန်များအတွင်းအကျိုးသက်ရောက်မှုကိုသာ စူးစိုက်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပြီး စီမံကိန်း၏ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော ဂယက်ရိုက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း မပြုခြင်းဖြစ်သည်။ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်အကျိုးသက်ရောက်မှုများဆိုသည်မှာ ယေဘုယျအားဖြင့် အခြားနိုင်ငံ သို့မဟုတ် စီမံကိန်းတည်ရှိသည့်၊ စီမံကိန်းအားစီမံအုပ်ချုပ်သည့်နိုင်ငံသို့မဟုတ် ပြည်နယ်အတွင်းရှိ အခြားသော ပြည်နယ်တစ်ခုတွင်ခံစားရသည့် သက်ရောက်မှုများဖြစ်သည်။ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်အကျိုးသက်ရောက်မှုများခံစားရသည့် နိုင်ငံ သို့မဟုတ် ပြည်နယ်(များ) သည် ၎င်းတို့ထိန်းချုပ်မှုလည်းမလုပ်နိုင်၊ အကျိုးအမြတ်လည်းမခံစားရသည့် ဖြစ်ရပ်တစ်ခုပေါ်ပေါက်လာခြင်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်းနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှု အစီအစဉ်မှတစ်ဆင့် "လျော်ကြေးငွေ" ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

ESIA သည်စီမံကိန်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးအတွက် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်အကျိုးသက်ရောက်မှုကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်သည်။ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်အကျိုးဆက်များအကဲဖြတ်ခြင်းတွင် အနည်းဆုံးအောက်ပါ အချက်များကို စဉ်းစားဆင်ခြင်သင့်သည်။ ယင်းတို့မှာ-

က	နှစ်တစ်နှစ်၏ မတူညီသောအချိန်ကာလများအတွင်း မြစ်ကြောရှိ ရေအသုံးပြုသူများ ရေရရှိမှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိမည့် ရာသီအပြောင်းအလဲအလိုက်မြစ်ကြောတွင် ဖြစ်ပေါ်မည့် ရေစီးစနစ်ဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများ

ခ	ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်ဆုံးလည်ပတ်မှုများကြောင့် နေ့စဉ်ရေစီးနှုန်းပြောင်းလဲမှုခံစားရမည့် မြစ်ကြောအကွာအဝေး

ဂ	ရေလှောင်တမံများကဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည့် ရေလွှမ်းမိုးမှုကိုတိုးမြှင့်ထိန်းချုပ်ခြင်းများနှင့်အတူ ရေလှောင်တမံများပြည့်လျှံကာ ရေပိုလွှဲများကိုအထင်မှတ်ဘဲအသုံးပြုရသည့် မုန်တိုင်းများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် ကြီးများသောရေလွှမ်းမိုးမှုဖြစ်စဉ်အန္တရာယ်များ

ဃ	မြစ်ကြောသို့ပို့ချသည့် သဲနုန်းအနည်များလျော့နည်းသွားခြင်းကြောင့် မြစ်ကြမ်းပြင်နှင့်ကမ်းပါး ရေတိုက်စားမှုများ အထူးသဖြင့်မြေနုကျွန်းတစ်ဝိုက်တွင် ပိုမိုဖြစ်ပွားလာကာ လမ်း၊ တံတားနှင့် အခြား အဆောက်အဦများပျက်စီးနိုင်မည့်အလားအလာ။

င	ရံဖန်ရံခါ အရည်အသွေးညံ့သည့်ရေများ ပို့လွှတ်ခြင်းကြောင့် မြစ်ကြောရှိ သောက်သုံးရေ၊ စိုက်ပျိုးရေနှင့် စက်ရုံများသို့ရေဖြန့်ဝေပေးသည့်စံနစ်များနှင့် ရေသတ္တဝါများအပေါ် သက်ရောက်မှုများ

စ	မြစ်ညာရှိ ဥချရာ၊ သားပေါက်များကြီးပြင်းလာရာ နေရာများသို့ မရောက်ရှိနိုင်တော့သည့် ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့်ငါးများအရေအတွက် လျော့နည်းလာခြင်း၊ နှင့်

ဆ	မြစ်ကြောရှိ ငါးမျိုးစိတ်များ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများအပေါ် ဂယက်ရိုက်မှုများ တို့ဖြစ်ပါသည်။

နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်အကျိုးသက်ရောက်မှုများသည် မတူညီသည့်အုပ်ချုပ်၊တရားစီရင်ရေးစံနစ်များအတွင်း ဖြစ်ပွားလေ့ရှိရာ ESIA သည် ရေအခွင့်အရေးများ၊ ဥပမာ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် ရေညစ်ညမ်းမှုများကဲ့သို့သော မြစ်ကြောတွင်ဖြစ်ပေါ်သည့်ပျက်စီး ဆုံးရှုံးမှုများအတွက် တာဝန်ယူမှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် တရားရေးဆိုင်ရာပြဿနာများအကြောင်း ဆွေးနွေးသင့်သည်။ ESIA သည်နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်သည့် အခြေအနေတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း ဆိုင်ရာ ကွန်ဗန်းရှင်း (Convention of Environmental Impact Assessment in a Transboumdary Context- Espoo Convention) အားအကိုးအကားပြုလုပ်ရန်လည်း ဆွေးနွေးသင့်သည်။

DRAFT

၂.၂၁ မသေချာမှုအဆင့်များ

ESIA သည် အခြေခံအချက်များတွင် အခြားအဆိုပြုထားသည့် စီမံကိန်းများ၊ မဟာဗျူဟာကျ ဒေသဆိုင်ရာ၊ ကဏ္ဍဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် ပေါင်းစု အရင်းအမြစ် အစီအစဉ်စံနစ်များ မရှိမှု၊ စသည်တို့နှင့်ဆက်နွယ်သည့် မသေချာမှုအဆင့်များကို တစ်ခုချင်းစီအသေးစိတ်ဖော်ပြသင့်သည်။ ESIA သည် မသေချာမှုအဆင့်နှင့် ထိုမသေချာမှုကို ဖြေရှင်းရန်မည်သည့်ဆောင်ရွက်ချက်များကို ကျင့်သုံးရမည်ကို ပြဌာန်းရမည်။ESIA သည် မသေချာမှုအား အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုမည်သို့၊ အဘယ်ကြောင့်အကဲဖြတ်ရကြောင်း ရှင်းလင်းစွာစဉ်းစားသည့် ရှေးရိုးချဉ်းကပ်ပုံဖြစ်စေ၊ ကြိုတင်ချဉ်းကပ်ပုံဖြစ်စေ၊ ထိုချဉ်းကပ်ပုံ နှစ်မျိုးလုံး ဖြစ်စေ အသုံးပြုသင့်သည်။ ESIA သည် ကြွင်းကျန်သောမသေချာမှုနှင့် အန္တရာယ်အလားအလာများ အားဖြင့် စီမံကိန်း၏အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုခြုံငုံလက်ခံနိုင်စွမ်းအား အကဲဖြတ်မှုတစ်ရပ်ကို ရှင်းလင်း တင်ပြသင့်သည်။

၂.၂၂ အဆိုပြုထားသော ရှောင်ရှားခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်း စီမံချက်များ

ESIA သည် စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန်အတွက် အဆိုပြုထားသော ရှောင်ရှားခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်းစီမံချက်များနှင့် ပတ်သက်သည့်အချက်အလက်များကို ပေးရမည်။ အဆိုပြုထားသည့်စီမံချက်များအကြောင်း အထူးတစ်လည်၊ အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်များအား အကောင်းဆုံး နည်းစံနစ်များကို အခြေခံ၍ ဖော်ပြကာ အောက်ပါအချက်အလက်များ ပါဝင်အောင် အကောင်အထည်ဖော်ရမည်။

က ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်သည့် ဖြစ်လာနိုင်သောအကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် သို့မဟုတ် လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက်လိုအပ်သော ရှောင်ရှားခြင်း၊ လျှော့ချခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း တို့နှင့်ဆက်နွယ်သည့် အန္တရာယ်အဆင့်ကိုဖော်ပြပါ။

ခ စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖြေရှင်းရန် အဆိုပြုထားသည့် ရှောင်ရှားခြင်း၊ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ လျှော့ချခြင်းစီမံချက်များ ဖော်ပြချက်၊ စီမံကိန်း၏မျှော်လင့်ထားသော၊ ခန့်မှန်းထားသော ထိရောက်မှုနှင့် လျှော့ချရေးစီမံချက်၏ကုန်ကျစရိတ် တို့အားအကဲဖြတ်မှုတစ်ရပ် တို့ပါဝင်သည့် စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ရှောင်ရှားရန်၊ ကာကွယ်ရန်၊ အသေးငယ်ဆုံးဖြစ်စေရန် နှင့် လျော်ကြေးပေးရန်တို့အတွက် ဆောင်ရွက်ရန်အဆိုပြုထားသည့် စီမံချက်များအား စုပေါင်းဖော်ပြထား သည့်စာရင်း။

ဂ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှုနှင့်လူမှုဆိုင်ရာပြဿနာများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်း၏ အစီအမံများတွင်ပါဝင်သည့်အချက်များကို စဉ်းစားဆုံးဖြတ်ရာတွင် အထူးတလည်စုးစိုက်ရမည့်အချက်ကိုပေးသင့်သည်။

ဃ ရှောင်ရှားရေး၊ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး၊ စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် လျှော့ချရေးစီမံချက်မည်မျှသည် ဒေသတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၊ ဂေဟစံနစ်များနှင့် လူမှုရေးအဆင်ပြေသာယာမှုတို့၏ ခံနိုင်ရည်ရှိမှုကို မြှင့်တင်နိုင်သည်ကို ဖော်ပြပါ။

င အကျိုးသက်ရောက်မှုစီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လျှော့ချခြင်းစီမံချက်များသည် သက်ရောက်မှုခံရသည့်ဒေသ အတွင်းရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ၊ လူမှုရေးအဆင်ပြေသာယာမှုတို့ကို မည်သို့ထိန်းသိမ်းနိုင်၊ ပိုမိုကောင်းမွန် စေနိုင်ကြောင်း သရုပ်ဖော်ပြပါ။

စ စီမံခန့်ခွဲရေးစီမံချက်များ၏ထိရောက်မှုအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ကာ ယင်းသည် စီမံကိန်း ကာလအတွင်းနှင့် စီမံကိန်းပြီးနောက်တွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၏ တန်ဘိုးများကို ထိန်းသိမ်း (သို့မဟုတ် ပိုမိုကောင်းမွန်) နိုင်ကြောင်းယုံကြည်ချက်ရှိစေသည့် မသေချာမှုများအား၏ လက္ခဏာများကိုဖော်ထုတ်၊ တိုင်းတာ၊ ဖြေရှင်းပါ။

ဆ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းနှင့် အနီးတစ်ဝိုက်တွင်တွေ့ရှိရသည့် တိရစ္ဆာန်များနှင့် အပင်များအတွက် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်ခြင်းကို ရှောင်ရှားခြင်း၊ အသေးငယ်ဆုံးဖြစ်အောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း စီမံချက်များ။

ဇ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပြဿနာများနှင့် ပတ်သက်သည့် သင်တန်းများအပါအဝင် ဝန်ထမ်းများအား သင်တန်းပေးခြင်း၊ နှင့်

ဈ စီမံကိန်း၏ သက်ဆိုင်ရာအကျိုးသက်ရောက်မှုများအတွက် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နေသည့် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ လျှော့ချခြင်း၊ စောင့်ကြည့်ခြင်းအစီအစဉ်များအတွက် မူဘောင်များချမှတ်သည့် ESMP နှင့် ယင်းအောက်ရှိ အစီအစဉ်ခွဲများကို လွတ်လပ်သောပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစစ်ဆေးမှုများအတွက် ပြဋ္ဌာန်းချက်များ ပါဝင်အောင်ဖော်ပြပါ။

၂.၂.၃ ပြန်လည်ကုစားမှု (offset)

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား ပြန်လည်ကုစားမှုဆိုသည်မှာ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် စီမံကိန်းတစ်ခုမှ ကြွင်းကျန်သောဆန့်ကျင်ဘက်အကျိုးသက်ရောက်မှု အတွက်လျော်ကြေးပေးရန်စီမံချက်များ ဖြစ်ပြီး ယင်းစီမံချက်များသည် ရှောင်ရှားခြင်းသို့မဟုတ် လျှော့ချခြင်းအားဖြင့် လုံလောက်စွာလျော့ကျခြင်း မရှိသော ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာအကျိုးသက်ရောက်မှုများအတွက် လျော်ကြေးပေးသည်ဟု ကျယ်ပြန့်စွာ အဓိပ္ပါယ် သက်ရောက်သည်။ ပြန်လည်ကုစားခြင်းဖြင့် စီမံကိန်းတစ်ခု၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို မလျှော့ချနိုင်ပါ။ ယင်းအစား ၎င်းတို့သည် ရှောင်ရှားခြင်းနှင့်လျှော့ချခြင်းစီမံချက်များအပြီးတွင် ဆက်လက် ကျန်ရှိနေသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖြေရှင်းရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြန်လည်ဟန်ချက်ညီအောင် ဆောင်ရွက်ပေး သည်။ ထိုကျန်ရှိနေသေးသည့် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ ကို ကြွင်းကျန်သောအကျိုး သက်ရောက်မှုများဟု ခေါ်သည်။

DRAFT

ပြန်လည်ကုစားမှုသည် လက်ခံနိုင်ဘွယ်မရှိသောအကျိုးဆက်များရှိသည့် စီမံကိန်းများအား လက်ခံနိုင်ဘွယ်ရှိအောင် ပြောင်းလဲရန်မရည်ရွယ်ပါ။ ယင်းတို့သည် စီမံကိန်းဒီဇိုင်းရေးဆွဲစဉ်နှင့် ESIA လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်းအသုံးပြုရန် အပိုကိရိယာတန်ဆာပလာတစ်ခုသာ ဖြစ်သည်။ ESIA ၏ဤအပိုင်းတွင် စီမံကိန်း၏ကြွင်းကျန်သည့်ဖြစ်လာနိုင် သောအကျိုးဆက်များကို ပြန်လည်ကုစားရန် အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ပြန်လည်ကုစားခြင်းကို အောက်ပါအခြေအနေများတွင် ဆောင်ရွက်ရန် သင့်တော်သည်။-

က သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ အရေးပါသောအချက်များ သို့မဟုတ် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်သက်ရောက်မှုများမှကာကွယ်ရန်နှင့် သက်ရောက်မှုမှာကို ပြုပြင်ရန် ယင်းတို့ကိုလိုအပ်သည့်အခါ၊

ခ အထူးသဖြင့် သက်ရောက်မှုဒဏ်ခံနေရသော အရေးကြီးသည့်မျိုးစိတ်တစ်ခု နှင့် ဆက်နွယ်သောအခါ၊ နှင့်

ဂ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ ကျန်းမာရေး၊ မျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ကုန်ထုတ်စွမ်းအားများအား ထိန်းသိမ်း ရန် သို့မဟုတ် မြှင့်တင်ရန် ဆောင်ရွက်သည့်အခါ တို့ဖြစ်သည်။

ခုနိမ်ခြင်းနည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်သည့်အခါ ESIA သည်ရွေးချယ်ရန်နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို သက်ရောက်မှုခံရသည့်ဧရိယာအားအခြားဧရိယာများနှင့်အစားထိုးခြင်းနှင့် အလားတူကျက်စားရာ နေရာများနှင့် မျိုးစိတ်များရှိနေသည့်ဧရိယာများအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းတို့အတွက် နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်သည်။ ယင်းသည် စီမံကိန်းအခြေအနေနှင့်ဆောင်ရွက်ရန် မလွယ်ကူပါ။ အကယ်၍ အလားတူ ကျက်စားရာနေရာများနှင့် မျိုးစိတ်များရှိသည့်ဧရိယာမရှိပါက အားပေးထောက်ခံသူသည် ကာကွယ်ပေး ထားသည့်ဧရိယာအားစီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ကာကွယ် စောင့်ရှောက်ခြင်းအတွက်ဆက်လက်ထည့်ဝင်မှုများကို ထိုဆုံးရှုံးမှုအတွက်လျော်ကြေးအနည်းဆုံးပုံစံအဖြစ် အခြားမည်သည့်နည်းလမ်းများဖြင့် ဆက်လက်ပြုလုပ်နိုင်မည်ကို ESIA က အကဲဖြတ်ပေးသင့်သည်။ မည်သို့ပင်ဆိုစေကာမူ တရားမဝင်သစ်ခုတ်ခြင်းနှင့် တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်များအား ကုန်သွယ်ခြင်း ကိုစောင့်ကြည့်ရန် စစ်ဆေးရေးဂိတ်များရှိသည့်အဝင်လမ်းများအား အသုံး ပြုခြင်းကို ကန့်သတ်ရန် တင်းကြပ်သည့်အထိန်းအကွပ်များ ရှိရန်လိုအပ်သည်။

၂.၂၄ တမံဘေးကင်းရေး

တမံဘေးကင်းရေးသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူများ၊ အစိုးရနှင့် ရပ်ရွာလူထုအတွက် အဓိကပြဿနာဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့နေရာအသီးသီးတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် ဆည်များပျက်ခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်အကြောင်းရင်းများမှာ ဒီဇိုင်းပြဿနာများကြောင့်၎င်း၊ ရေလှောင်တမံအတွင်း မြေပြိုခြင်း၊ လျှောင်လှုပ်ခြင်း၊ မုန်တိုင်းတိုက်ခြင်း၊ လျှပ်တစ်ပျက်ရေကြီးခြင်းစသည့် မမျှော်လင့်သောဖြစ်စဉ်များ ဖြစ်ပျက်သည့်အခါတွင် မှားယွင်းသောလည်ပတ်မှုစံနစ်များကြောင့်၎င်း ဖြစ်ကြသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့်ဖြစ်ပွားသည့် ထိုဖြစ်စဉ်များ၏ကြိမ်နှုန်းများနှင့် ပြင်းအားများမြင့်တက်လာခြင်းကလည်း အန္တရာယ်ကို မြင့်တက်စေနိုင်သည်။

ဆည်များဘေးကင်းရေးအတွက် ကမ္ဘာ့ဘဏ်လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုမူဝါဒ (World Bank Opertional Policy-OD/GP 4.37) နှင့်အညီ ESIA တွင် စီမံကိန်းဒီဇိုင်းအား လွတ်လပ်သောကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များအဖွဲ့က အကဲဖြတ်၊ ပြန်လည်သုံးသပ်မှု၊ စီမံကိန်း၏ဒီဇိုင်း၊ စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် လည်ပတ်ခြင်းတို့ကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့် သတင်းအချက်အလက် ပါဝင်သင့်သည်။ ESIA တွင် အောက်ပါအစီအစဉ်ခွဲများ ပါဝင်သင့်သည်။-

က ဆောက်လုပ်ရေး ကြီးကြပ်မှုအစီအစဉ် တစ်ရပ်

ခ အရည်အသွေးအာမခံမှု အစီအစဉ်တစ်ရပ်

ဂ စာချုပ်စာတမ်း အစီအစဉ်တစ်ရပ်

ဃ လည်ပတ်မှုနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု အစီအစဉ်တစ်ရပ် နှင့်

င အရေးပေါ် ကြိုတင်စီမံရေး အစီအစဉ် တစ်ရပ် တို့ဖြစ်ပါသည်။

အထက်ပါအစီအစဉ်များသည် ESMP ၏အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်သင့်ပြီး အရေးပေါ်ကြိုတင်စီမံရေး အစီအစဉ် အောက်တွင် ထားရှိသင့်သည်။ MOEE က ပြုစုသည့် တာတမံကြီးများနှင့် မြန်မာ့ရေအားလျှပ်စစ် နည်းပညာဆိုင်ရာ စံသတ်မှတ်ချက်များဖြင့်စပ်လျဉ်းသည့် မြန်မာအမျိုးသားအဆင့်ကော်မတီကို ရည်ညွှန်းကိုးကားသင့်ပါသည်။

DRAFT

၂.၂၅ ပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်မှု

ESIA တွင် *၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်* ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ *မြန်မာ့ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် အများပြည်သူ ပူးပေါင်း ပါဝင်မှုအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ နှင့်* ဖွံ့ဖြိုးစဈေးကွက်များတွင် ကုမ္ပဏီများ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှု အတွက်ပါဝင်သင့် ပါဝင်ထိုက်သူများပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ IFC ၏ ကောင်းမွန်သော လုပ်ထုံးလုပ်နည်း လက်စွဲစာအုပ်တို့နှင့် ကိုက်ညီသည့် စီမံကိန်းများတွင် အများပြည်သူပါဝင်ပူးပေါင်းမှုများ၊ သက်ဆိုင်ရာ ပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူ များ၏ ပူးပေါင်းမှုနှင့် ဆွေးနွေးအကြံပြုမှုများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်အချက်အလက်များ ပြည့်ပြည့်ဝဝ ပါ ဝင်ရပါမည်။
ပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူများအနေဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ဆက်လက်ပါဝင်မှုရှိစေရန် ESIA က (ပါဝင်သင့်ပါ ဝင်ထိုက်သူများစာရင်းကို အသေးစိတ်ပြုစုခြင်းဆိုင်ရာသုံးသပ်မှုမှတဆင့်)သတ်မှတ်ဖော်ပြရပါမည်။ ပါဝင် ပတ်သက်သူများတွင် အောက်ပါအဖွဲ့များပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့သာပါဝင်ရမည်ဟုကန့်သတ်ထားခြင်းမရှိပါ။ ယင်းအဖွဲ့ များမှာ -

က ပြည်ထောင်စုအဆင့်နှင့်အောက်ခြေအဆင့်ဆင့်အစိုးရ၊

ခ	သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ အုပ်ချုပ်ရေးနှင့်လုံခြုံရေး၊ ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနှင့်တာဝန်ခံမှု၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးရေး၊ ပဋိပက္ခ၊ ငြိမ်းချမ်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်၊ လူနည်းစုတိုင်းရင်းသားများအရေးဆောင်ရွက်နေသည့် (ယင်းကိစ္စများသာဖြစ်ရမည်ဟု ကန့်သတ်ချက်မရှိပါ) အမျိုးသားနှင့် ဒေသန္တရအဆင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများ ။

ဂ	ဒေသခံလူထုနှင့် ထိခိုက်နစ်နာသူများ

ဃ	တိုင်းရင်းသားလက်နက်ကိုင်အဖွဲ့အစည်းများ

င။ သတ်မှတ်ထားသည့် ဧရိယာတစ်ခုအတွင်းမှ မြေအသုံးချသူများ (ဒေသခံလူထုဖြစ်ချင်မှ ဖြစ်ပါမည်)

စ။	ကျွမ်းကျင် အကြံပေးအဖွဲ့များ

ဆ။	ရေအားလျှပ်စစ်လုပ်ငန်း တည်ဆောက်သူများ

ဇ။	ပုဂ္ဂလိက ကဏ္ဍ

ဈ။	တက္ကသိုလ်များနှင့် သုတေသနဌာနများ

ည။	မီဒီယာများ

ဈ	မြန်မာနိုင်ငံအား ရံပုံငွေများထောက်ပံ့ပေးလျှက်ရှိသည့် နိုင်ငံတကာ အစိုးရများ

ည	အဖွဲ့စုံအပြန်အလှန်ဆောင်ရွက်သည့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အေဂျင်စီများ/ဘဏ်များ၊ ပြည်ပဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအကူအညီများပေးနေသည့် အခြားသော ရံပုံငွေထောက်ပံ့သူများ

ဋ အခြားသောစိတ်ပါဝင်စားသူများ ဖြစ်ပါသည်။

အများပြည်သူပါဝင်ပူးပေါင်းမှုများ၊ သက်ဆိုင်ရာပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူများ၏ ပူးပေါင်းမှုနှင့် ဆွေးနွေးအကြံပြုမှုများအရ ESIA တွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်ရပါမည်။

က	အဆိုပြုထားသည့်စီမံကိန်းအတွက် မည်သည့်ဆွေးနွေးမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြောင်း၊ ဆွေးနွေးသည့်ပြဿနာအကြောင်း အသေးစိတ်၊ ဇဟိုနှင့်ဒေသန္တရအဆင့်များရှိသက်ဆိုင်ရာကဏ္ဍအားလုံးမှ ပုဂ္ဂိုလ်များတက်ရောက်ပြီး ထိခိုက်နစ်နာသည့်အဖွဲ့များ၏ အမြင်များအား အထူးမှတ်သားထားသည့် ဆွေးနွေးပွဲများအတွက် စီစဉ်ပေးသည့်ကြိမ်နှုန်း၊ ဖိုရမ်နှင့် အချိန်ကာလသတ်မှတ်ချက်များ အကြောင်း အသေးစိတ်နှင့်တစ်ကွဖော်ပြပါ။

ခ	ESIA ဆောင်ရွက်နေစဉ်အတွင်း ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့်ဆွေးနွေးပွဲများအားလုံးကို သက်ဆိုင်ရာအစိုးရ၊ ပြည်နယ်ဝန်ကြီးများနှင့် ဌာနဆိုင်ရာများ၊ အေဂျင်စီများတက်ရောက်သည့် ဆွေးနွေးပွဲများအတွက် စီစဉ်ပေးသည့် ကြိမ်နှုန်း၊ ဖိုရမ်နှင့် အချိန်ကာလသတ်မှတ်ချက်များ အသေးစိတ်နှင့်တစ်ကွဖော်ပြပါ။

ဂ	စီမံကိန်း၏သက်ဆိုင်ရာအကျိုးသက်ရောက်မှုများအကြောင်း ရပ်ရွာလူထု၊ သက်ဆိုင်ရာပါဝင်ပတ်သက်သူများ၊ အထူးသဖြင့် ထိခိုက်နစ်နာသူများအားလုံးနှင့်ပြုလုပ်ခဲ့ပြီးသော၊ ပြုလုပ်ရန် အဆိုပြုထားသော ဆွေးနွေးပွဲများ။

ဃ	ထိခိုက်နစ်နာနိုင်သည့်ရပ်ရွာတစ်ခုခုအကြောင်းကို ထိုလူထုဝင်းစီမံကိန်းပေါ် အမြင်များပါဝင်သည့် ထုတ်ပြန်ချက်တစ်ရပ်နှင့်တစ်ကွ ထိခိုက်နစ်နာသည့်အဖွဲ့များအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း။ ထိခိုက်နစ်နာသည့် လူထုအားလုံးနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း၊ စေ့စပ်ဆွေးနွေးခြင်းများဆောင်ရွက် ရမည်။

င	ဆွေးနွေးပွဲသည် အမျိုးသမီးများ၊ မသန်စွမ်းသူများ၊ အသက်ကြီးသူများစသည့် ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုများ အားမည်သို့ဦးတည်ကြောင်း၊ မြေယာနှင့်ကျူးကျော်အိမ်ယာများအား နေရာချထားပေးခြင်း၊ စီမံကိန်း သည် ရေတို၊ ရေလတ်၊ ရေရှည်တွင် ၎င်းတို့အားမည်သို့သက်ရောက်မှုရှိမည်ကို ဆုံးဖြတ်ချက်ချသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ၎င်းတို့မည်သို့ပါဝင်ခဲ့ကြောင်းအသေးစိတ်ဖော်ပြချက်။

စ	စီမံကိန်းကြောင့် မြေသိမ်းဆည်းမှုအပါအဝင် အခြားအကြောင်းများကြောင့် ထိခိုက်နစ်နာသူများအား မည်သို့လျော်ကြေးပေးခဲ့ကြောင်း။

ဆ	ESIA ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပြောကြားချက်များအရ သိရှိရသည့် ထိခိုက်နစ်နာသည့်အဖွဲ့များ၏ သဘောထားများအသေးစိတ်။

ဇ	သက်ဆိုင်ရာအစိုးရ၊ ပြည်နယ်ဝန်ကြီးများ၊ ဌာနဆိုင်ရာများ/အေဂျင်စီများ နှင့် စီမံကိန်း၏ဖြစ်နိုင်ခြေရှိ သည့် သက်ရောက်မှုများ အကြောင်းဆွေးနွေးရန် ထပ်မံအဆိုပြုထားသည့်ဆွေးနွေးပွဲများရှိပါက ဖော်ပြရန်။

ပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုသည် စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက် အားလုံးပါဝင်ပြီး အဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်နေသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် စီမံကိန်းဆောက်လုပ်ရေးမတိုင်မီ၊ ဆောက်လုပ်နေစဉ်၊ လည်ပတ်နေစဉ်အတွင်း ၊ လုပ်ငန်းရပ်နားခြင်း/ စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းခြင်း နှင့်/သို့ ပြန်လည်ထူထောင်ရေး အဆင့်များတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နေသည့်လုပ်ငန်းစဉ်၏ တစ်စိတ် တစ်ဒေသအဖြစ် အသင်းအဖွဲ့ တာဝန်ဝတ္တရားများနှင့် ပွင့်လင်းမြင်သာမှုတို့ မည်သည့်အဆင့်တွင် ပေါ်ပေါက်လာမည်ကို ထင်ရှားစေရမည်။ ESIA သည် ယင်းအနေနှင့် အမျိုးသမီးများ၊ ထိခိုက်လွယ်သောသူများ၊ အမျိုးသမီးများစသည့် ဒေသန္တရ ပါဝင်ပတ်သက်သူများအား စီမံကိန်းတွင်ပါဝင်လာအောင် မည်သို့အားပေး မည့်အကြောင်းနှင့် ၎င်းတို့၏ဘဝများ ကိုထိခိုက်စေသည့် ပြဿနာတစ်စုံတစ်ရာအားဖြေရှင်းရေးအတွက် လက်တွေ့တစ်စုံတစ်ရာဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ပိုင်ခွင့်အာဏာရရှိရေးမည်သို့ဆောင်ရွက်ပေးမည်ကို ဖော်ပြရမည်။

ESIAတွင် ထိခိုက်နစ်နာသူများရော ရပ်ရွာလူထုများပါ ရေရှည်တွင် အမူအကျင့်များပြောင်းလဲမှု ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဖြစ်ပေါ်စေရန် အားပေးမည့် ဆက်လက်ကျင်းပနေသည့် ဆွေးနွေးပွဲများနှင့် စေ့စပ်ညှိနှိုင်း မှုများအကြောင်း အချက်အလက်များ ပါဝင်ရမည်။ ESIA တွင် စီမံကိန်းသည် ရပ်ရွာအတွင်း ပဋိပက္ခများကို မည်သို့သေးငယ်သွားအောင်ဆောင်ရွက်မည် ဆိုသည့်အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများ ပါဝင်ရမည်။

DRAFT

၂.၂၆ အကျိုးအမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ် ဖန်တီးခြင်း

ESIA တွင် စီမံကိန်းအတွက် အဆိုပြုထားသည့် အကျိုးအမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်း ယန္တရားများ အကြောင်း အသေးစိတ်အချက်အလက်များဖော်ပြရမည်။ ESIA သည် ယင်းယန္တရားကို ထိခိုက်နစ်နာသူများ၊ သက်ဆိုင်ရာပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးတို့နှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အစဉ်တစ်စိုက် ဆောင်ရွက်ခဲ့ သည့် ဆွေးနွေးပွဲများကို အခြေခံ၍ ပေါ်ပေါက်လာစေခြင်းဖြစ်ကြောင်း ထင်ရှား ပေါ်လွင်စေရမည်။ အကျိုးအမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်း ယန္တရားတွင် ပြတ်သား သည့်ဦးတည်ချက်များရှိရမည်။ ရည်ညွှန်းလူထုကိုဂရုတစိုက်သတ်မှတ်ရမည်။ အကျိုးအမြတ်ဝေမျှ သည့်ယန္တရား များ ပါဝင်စေရမည်။ တာဝန်ရှိ သည့်အေဂျင်စီများဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ရမည်။ အကောင်အထည် ဖော်ရေးအစီအစဉ်များ ပါဝင်ရမည်။ အကျိုးအမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်းဒီဇိုင်းသည် ESIA အဖြစ်ဆောင်ရွက်သည့်လေ့လာမှုများ အကဲဖြတ်မှုများ၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း အကောင်အထည်ဖော်ရေး အစီအစဉ်၊ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အကောင်အထည်ဖော်ရေး အစီအစဉ်တို့မှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အခြား သောရလဒ်များနှင့် မည်သို့ကိုက်ညီကြောင်း ESIA တွင်ထင်ရှားစွာဖော်ပြရမည်။ ESIA သည် အကျိုး အမြတ်များဝေမျှခြင်းနှင့် အကျိုးအမြတ်ဖန်တီးခြင်းယန္တရားအား စီမံကိန်းသက်တမ်း တစ်လျှောက် မည်သို့စီမံ ဆောင်ရွက်မည်၊ ယင်းရေရှည်တည်တံ့ရေးအတွက် မည်သို့မည်ပုံ၊ မည်သူက ဆောင်ရွက်မည်ဆို သည်ကို ထင်ရှားစွာဖော်ပြရမည်။ ထိုယန္တရားတွင် လွတ်လပ်သော တတိယအဖွဲ့က နှစ်စဉ် ဆောင်ရွက်မည့် သင့်တော်သော စစ်ဆေးမှု ယန္တရားတစ်ခုပါဝင်သင့်သည်။

၂.၂၇ ကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစံနစ်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း*ပါ အပိုဒ် ၆၂* နှင့် ကိုက်ညီသည့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ကော်ပိုရိတ် လူမှုတာဝန်ရှိမှု မှတ်တမ်းကို ESIA တွင် ဖော်ပြရပါမည်။

ESIA တွင် နိုင်ငံတကာမှအားပေးထောက်ခံသူများ၏ အသင်းအဖွဲ့ဆိုင်ရာလူမှုရေးဆောင်ရွက်သည့်မှတ်တမ်း ပါရှိရမည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး သို့မဟုတ် သဘာဝ အရင်းအမြစ်များ ထိန်းသိမ်းသိမ်းရေးနှင့် ရေရှည်တည်တံ့အောင်သုံးစွဲရေးနှင့်ငြင်း အခြားလူမှုရေးကိစ္စ ကြောင့်ငြင်း နှစ်မျိုးလုံးကြောင့်ငြင်း မြန်မာနိုင်ငံ သို့မဟုတ်၊ အခြားနိုင်ငံသို့မဟုတ် နှစ်နိုင်ငံလုံးတို့မှ ပြည်တွင်းဥပဒေများနှင့်အညီ တရားစွဲဆိုခြင်း၊ ဒဏ်ရိုက်ခြင်း၊ အရေးယူခြင်းတစ်စုံတစ်ရာရှိပါက အသေးစိတ်ကို ESIA တွင်ဖော်ပြရမည်။ အကယ်၍ စီမံကိန်းအား အဆိုပြုသည့်ပုဂ္ဂိုလ်သည် ကော်ပိုရေးရှင်းတစ်ခုဖြစ်ပါက ကော်ပိုရေးရှင်းသက်တမ်း တစ်လျှောက်ဆောင်ရွက်မည့် ကော်ပိုရေးရှင်း ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် အသင်းအဖွဲ့လူမှုရေးတာဝန်ယူမှု မူဝါဒ နှင့် အစီအစဉ်မူဘောင်ကို အသေးစိတ် တင်ပြရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်တွင် အနည်းဆုံးအနေဖြင့် မူဝါဒ၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေနှင့် သက်ရောက်မှုများဖော်ပြခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ၊ အဖွဲ့အစည်း၏ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှု၊ အရေးပေါ်ပြင်ဆင်မှုနှင့် ပြန်လည်တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်မှု၊ အကြံပြု ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အချက်အလက်ဖွင့်ထုတ်မှုအပါအဝင်

ပါဝင်သင့်ပါဝင်ထိုက်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပြင်ပသို့ ဆက်သွယ်ဆက်ဆံခြင်းနှင့် လျော်ကြေးလုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာ မှုနှင့် သုံးသပ်မှုတို့ ပါဝင်သင့်ပြီး ယင်းတို့သည် IFC ၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက် ၁ နှင့် ကိုက်ညီသင့်ပါသည်။

၂၂၈ စောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့်အစီရင်ခံခြင်း

ESIA တွင် ESMP၏ စောင့်ကြည့်၊ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် စီမံကိန်းသက်တမ်းတစ်လျှောက် ဆောင်ရွက်မည့် ဆက်နွယ်နေသည့်အစီအစဉ်များအကြောင်း အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။ သင့်တော်သော အခြေခံ အချက်အလက်လိုအပ်ချက်များကို ESIA ၏ အခြေခံအတိုင်းအတာအတွက် အခြေခံစံနစ် တည်ဆောက်ရန်အ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ်၎င်း ESMP တွင် ဆောင်ရွက်ဆဲပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာကန့်သတ်ချက် ဘောင်များ အဖြစ်၎င်းတင်ပြရမည်။ အခြေခံအတိုင်းအတာများနှင့် နောက်ဆက်တွဲစောင့်ကြည့်ခြင်းတို့အတွက် အဆိုပြုထား သောနည်းလမ်းများသည် လက်ရှိ ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာလုပ်ငန်းနည်းစနစ်များ ကိုအခြေခံထားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးအတွက်သိသာထင်ရှားစွာသန်မြန်စေကာ ဘက်လိုက်မှုမရှိသော ကောင်းမွန်သည့် တုန့်ပြန်မှု များရရှိမည့် လုံ့လဝီရိယရှိပြီးစံနစ်ကျသည့်စာရင်းကောက်ယူမှု ဖြစ်စေနိုင်မည့် စာရင်းအင်းအတွက် ကောင်းမွန်သည့်နည်းလမ်းများဖြစ်ကြောင်း ESIA တွင်ထင်ရှားစွာဖော်ပြရမည်။ ဤအပိုင်းတွင် စောင့်ကြည့်ရန် အတွက် ကန့်သတ်ချက်မူဘောင်များ၊ လျှော့ချရေးစီမံချက်များ၏ တိကျမှု၊ ခန့်မှန်းထား သည့်အကျိုး သက်ရောက်မှုများနှင့် ထိရောက်မှုတို့ကိုအကဲဖြတ်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု ဖော်ပြချက်၊ ကုစားခြင်း/ လျော်ကြေးပေးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှုကိုတုန့်ပြန်သည့် ကြမ်းခင်းတန်ဖိုးများနှင့် တုန့်ပြန်မှု ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ရမည်။ ဤအပိုင်းတွင် စောင့်ကြည့်ရေး အစီအစဉ်များ၊ ကျင့်ထုံးဆိုင်ရာ လုပ်နည်း စနစ် နှင့်ကိုက်ညီမှုများကိုစစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်များ၊ အစီရင်ခံခြင်း လိုအပ်ချက်များနှင့် အဆိုပြုထားသည့် စီမံခန့်ခွဲ ရေးစီမံချက်များနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း များကို ထိရောက်မှုရှိစေမည့် အစီအစဉ်များ ကိုလည်းဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ ဖော်ပြရမည်။ ဤအချက်အလက်များကို ESMP ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် စီးဆင်းစေသင့်သည်။

အဆိုပြုထားသည့်အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြခြင်းအပြင် အားပေးထောက်ခံသူသည် မည်သည့်အရာကို စောင့်ကြည့်ရမည်၊ အဘယ်ကြောင့်စောင့်ကြည့်ရမည်ဆိုသည်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ESMP တွင်ပါရှိသည့်စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့်ဆောင်ရွက်ချက်များ နှင့်ပတ်သက်၍ ယင်းဆောင်ရွက်ချက်များသည် ရေတို၊ ရေလတ် ၊ ရေရှည်တွင် သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ကိုဆန့်ကျင်ဘက်အကျိုး သက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်စေပါက ထင်ရှားသည့်သက်သေအထောက်အထား ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန် ပုံစံချသင့်သည်။ စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များသည် အောက်ပါတို့ကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်းနှင့် ထည့်သွင်းစဉ်းစား ကြောင်း ထင်ရှားစွာဖော်ပြသင့်သည်။ ယင်းတို့မှာ-

က ဂေဟစံနစ်များနှင့် ကျက်စားရာနေရာများ၊ အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များ (အထူးသဖြင့် အရေးကြီးသော မျိုးစိတ်များ၊ ဂေဟစံနစ်ဆိုင်ရာအသိုင်းအဝိုင်းများ၊ ရွှေ့ပြောင်းသွားလာသည့် မျိုးစိတ်များ) ၊ စီမံကိန်းကြောင့်ထွက်ပေါ်လာသည့် လေနှင့် ဆူညံသံပြဿနာများနှင့် ရေထုအရည်အသွေးပြဿနာများ။

ခ ကျား-မ ဖြစ်မှု၊ ထိခိုက်လွယ်သူများ၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများစသည့် လူမှုရေးအကြောင်းအရာများနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ထွက်ပေါ်လာသည့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပြဿနာများ။

ဂ လျှော့ချရေးဖြစ်စေ၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးဖြစ်စေ၊ ထိုစီမံချက်နှစ်မျိုးလုံးဖြစ်စေနှင့် ကုစားခြင်း/ လျော်ကြေးပေးခြင်းစီမံချက်များ၏ ထိရောက်မှုကို တိုင်းတာခြင်း။

ဃ ခန့်မှန်းထားသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် အမှန်တကယ်ဖြစ်ပေါ်သော အကျိုးကျေးဇူးများအကြား ကွာခြားချက်ကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊

င ကြိုတင်မခန့်မှန်းထားသည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သည့်နည်းလမ်းများနှင့် သင့်တော်သော အစီရင်ခံခြင်းနှင့် ကုစားရေးစီမံချက်များ၊

စ အရေးပေါ်အစီအစဉ်များအသုံးချမှုနှင့် ယင်းတို့၏ ထိရောက်မှု

ဆ ပါဝင်ပတ်သက်သူများအားလုံးပါဝင်သည့် ဆွေးနွေးမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း

ဇ စီမံခန့်ခွဲရေးစီမံချက်များနှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်စီမံကိန်းအကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တုန့်ပြန်ရာတွင် အသုံးပြုရန်အတွက် ကြမ်းခင်းဈေးကို ဖော်ပြသင့်သည်။

ဈ သဘာဝဘေးဒဏ်ကျရောက်သည့်အခါ အဆိုပြုထားသောစီမံကိန်းမှ အန္တရာယ်ရှိသည့်ပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သောအချက်များကို ဖော်ပြပါ။ ယင်းတွင် စီမံကိန်းဧရိယာ(များ) အတွင်းနှင့်ဆက်စပ်နေသောနေရာများတွင်နေထိုင်သူများအပေါ် ကျရောက် လာနိုင်သည့် ဘေးများ၊ အကျိုးဆက်များနှင့်အန္တရာယ်များ ဖြစ်နိုင်ချေနှင့် ပြင်းထန်မှုစွမ်းအား တို့ကိုလျှော့ချနိုင်မည့် အကာအကွယ်များ အကြောင်းအသေးစိတ်ပါဝင်သင့်သည်။ လျှော့ချရေး စီမံချက်များ အသုံးချပြီးနောက် ကြွင်းကျန်သော အန္တရာယ်များကို ဖော်ပြပါ။ အားပေးထောက်ခံသူသည် ကြွင်းကျန်သောမသေချာမှုများနှင့် အန္တရာယ်အရိပ် အခြေများရှိနေချိန်တွင် စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လက်ခံနိုင်ချေအား ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ကို ရှင်းလင်း တင်ပြသင့်သည်။

ည အခြေအနေအမျိုးအမျိုးတို့အတွက် အဆိုပြုထားသော စုပေါင်းအရေးပေါ်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် လုပ်ငန်းစဉ်များ (ဘေးလွတ်ရာသို့ရွှေ့ပြောင်း ပေးရေးအစီအစဉ်များ လိုအပ်ပါက ထည့်သွင်း ဖော်ပြရန်)၊ လျာထားချက်များကို ဖော်ပြပါ၊ နှင့်

ဋ အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် သေချာကောင်းမွန်သောအနေအထားတွင်လည်း စောင့်ကြည့်ရန်လိုအပ်ခြင်း (ဥပမာ လေထုအရည်အသွေးနှင့် ပတ်သက်၍ အမှုန်ငယ်များကို တိုင်းတာခြင်းနှင့်၊ နှင့် လေထဲတွင်

အချွန်ငယ်လေးများရှိ-မရှိ၊ ဆူညံသံများ၊ အနံ့ဆိုးများ၊ ရေများနှင့် အခြားညစ်ညမ်းမှုပုံစံများကို လုံလောက်စွာ မျက်ခြေမပြတ် စောင့်ကြည့်ရန်လိုအပ်ခြင်း တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

ဤအပိုင်းတွင် ESIA သည် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းမှဖြစ်လာနိုင်သောအကျိုးဆက်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စီမံခန့်ခွဲမှု စီမံချက်များ (မည်သည့် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်မဆိုပါဝင်သည်) အကောင်အထည်ဖော်ရန် ခံဝန်ချက်အားလုံး ပါဝင်သည့်စာရင်းကို ဖော်ပြရမည်။ အဆိုပြုထားသည့် စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းစံနစ်များသည် ခန့်မှန်းထား သည့်အကျိုး သက်ရောက်မှုများ၏ အန္တရာယ်နှင့် ပြင်းထန်မှုများနှင့် အချိုးညီသင့် သည်။ အဆိုပြုထားသည့် စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းစံနစ်များကို ကောက်နုတ်စုစည်းကာ တစ်စုတစ်စည်း တည်းရှိသော စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်အဖြစ် ပြုလုပ်နိုင် သည်။

ESIA သည် ESMPနှင့် ယင်းနှင့်ဆက်စပ်နေသောအစီအစဉ်များကို လွတ်လပ်သော တတိယပုဂ္ဂိုလ်က တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် အကဲဖြတ်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ကို ထူထောင်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်မှုရလဒ်ကို MOEE, MONREC နှင့်ပြည်သူလူထု၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးနှင့် အထူးသဖြင့် ထိခိုက်ခံစားရသောပြည်သူလူထုထံ ရောက်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။ ESMP နှင့်မကိုက်ညီသော အချက်ရှိပါက အားပေးထောက်ခံသူသည် အကဲဖြတ်မှုဆောင်ရွက်ပြီး သုံးလအတွင်း ကိုက်ညီ၍မှန်ကန်အောင်ဆောင်ရွက်မှုရရှိ/ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်း စဉ်တစ်ခုကို ချမှတ်ပေးသင့်သည်။

၂.၂၉ နိဂုံး

ESIA တွင် စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ လက်ခံနိုင်မှုနှင့်ပတ်သက်၍ နိဂုံးချုပ်တစ်ရပ် ပါဝင်သင့်သည်။ ယင်းနိဂုံးချုပ်တွင် *၂၀၁၂ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်* ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၏ဦးတည်ချက်များ၊ လိုအပ်ချက်များ နှင့်ကိုက်ညီမှုရှိ-မရှိ ဆွေးနွေးခြင်း ပါဝင်သည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အဆိုပြုထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်မှုရှိ-မရှိ ချိန်ညှိရန်အချက်များကိုလည်း လျာထားသင့်သည်။ နိဂုံးချုပ်တွင် အဆိုပြုထားသော သို့မဟုတ် ရှောင်ရှားရန်လိုအပ်သော စီမံချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များတွင် မရှောင်လွှဲနိုင်သော အကျိုးဆက်များကို လျှော့ချခြင်း သို့မဟုတ် ခုနှိမ်/လျော်ကြေး ပေးခြင်း ဆောင်ရွက်ချက်များကို အသားပေးဖော်ပြသင့်သည်။

၂.၃၀ သတင်းအချက်အလက် အရင်းအမြစ်များ

ESIA ကိုဖန်တီးရာတွင်အသုံးပြုသည့်သတင်းအရင်းအမြစ်ကို ဖော်ပြရမည်။ ဤအပိုင်းတွင် ESIA ကိုဖန်တီးသည့်တစ်လျှောက်နှင့် ESIA ကိုပြင်ဆင်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုနှင့် လေ့လာမှုများ၊ သတင်းအချက်အလက်များနှင့် နည်းပညာအချက်အလက်များ၏ အရင်းအမြစ်များကို

DRAFT

ဖော်ပြပါမည်။ ESIA ကိုဖန်တီးရာတွင်အသုံးပြုသည့် သတင်းအချက်အလက်များတွင် အောက်ပါ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို ဖော်ပြရမည်။

က သတင်းအချက်အလက်အရင်းအမြစ်၊

ခ ထိုအချက်အလက်သည် မည်မျှမကြာသေးမီက ဖြစ်ပွားခြင်း၊

ဂ သတင်းအချက်အလက်အားယုံကြည်ရမှုကို မည်သို့စမ်းသပ်ခဲ့ကြောင်း၊

ဃ သတင်းအချက်အလက်တွင် မည်သည့် မသေချာမှု သို့မဟုတ် ကွဲပြားမှု သို့မဟုတ် နှစ်မျိုးလုံး (ရှိပါက) ပါဝင်နေကြောင်း၊ စသည်တို့ကိုဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။

၂.၃၁ ကိုးကားစာရင်းနှင့် စာစုစာရင်း

ESIA တွင်ဖော်ပြထားသည့် ကိုးကားစာရင်းနှင့် စာစုစာရင်းတို့သည် တိကျရမည်။ လိုရင်းတိုရှင်းဖြစ်ရမည်။ သတင်းအရင်းအမြစ်အဖြစ် အသုံးပြုသည့် အင်တာနက်စာမျက်နှာရှိပါက ယင်း၏ လိပ်စာနှင့် ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုသည့်ရက်စွဲတို့ ပါဝင်ရမည်။ အချက်အလက်များသည် ဆင့်ပွားအရင်းအမြစ်ထက် ပင်မအရင်း အမြစ်မှ ဖြစ်ရမည်။

၂.၃၂ နောက်ဆက်တွဲများနှင့်ဝေါဟာရများ

နည်းပညာဆန်သောသတင်းအချက်အလက်များအား လေ့လာချက်များနှင့် စုံစမ်းစစ်ဆေးမှု အသေးစိတ်သည် ESIA ၏ပင်မစာမူအတွက်အထောက်အကူဖြစ်ရန်လိုအပ်သော် ပင်မစာမူတွင် ထည့်သွင်းရန်မလိုအပ်သည့်အခါ ယင်းကို နောက်ဆက်တွဲများတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။ ဥပမာ အသေးစိတ်နည်းပညာဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊ မြေပုံများ၊ အဓ္ဓရာယ်အကဲဖြတ်မှုများ၊ အခြေခံအချက်အလက်များ၊ ဖြည့်စွက် အစီရင်ခံစာများ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။ နောက်ဆက်တွဲများတွင် ESIA ၏ပင်မစာမူတွင် မှန်ကန်ကြောင်းအခိုင်အမာတင်ပြရသည့်အခါနှင့် တွေ့ရှိချက်များကိုဖော်ပြသည့်အခါတွင် အသုံးပြုသည့် ပြည့်စုံသောနည်းပညာ အထောက်အထားများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ထင်ရှားသည့်ပြဿနာများနှင့် ကိစ္စရပ်များကို ပထမဆုံး အကြိမ်အဖြစ်နောက်ဆက်တွဲတွင် မဖော်ပြရပါ။ ယင်းတို့ကို ESIA ၏ပင်မစာမူတွင်ရှင်းလင်းဖော်ပြ ရပါမည်။ စာမူတွင်အသုံးပြုထားသည့်နည်းပညာဆိုင်ရာ အသုံးအနှုန်းများနှင့် အတိုမှတ်ဝေါဟာရ များအား အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားသည့် ဝေါဟာရကို ယေဘုယျစာဖတ်သူများအတွက် အထောက်အကူ ဖြစ်စေရန် ဖော်ပြပေးရမည်။

၂.၃၃ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

ESMP သည် စီမံကိန်းအား အသုံးပြုသင့်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များနှင့် အပြည့်အဝ ကိုက်ညီစွာ အကောင်အထည်ဖော်ပါမည်ဟု စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက MOEE ၊ သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်ကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နှင့် လူထုအား ပေးသည့် ဂတိကဝတ်ဖြစ်သည်။ ESMP သည်အားပေးထောက်ခံသူအတွက် စီမံအုပ်ချုပ်သူများအား လမ်းညွှန်မှု ပြုရာတွင်၎င်း၊ စီမံကိန်းသက်တမ်းကာလတစ်လျှောက် ဆန့်ကျင်ဘက်အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား စောင့်ကြည့်ရန်နှင့် အပြုသဘောဆောင်သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်လာရေးတို့ ဆောင်ရွက် ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ကိရိယာတန်ဆာပလာတစ်ခုဖြစ်သည်။

ESMP တွင် ESMP အကျယ်နှင့် စီမံကိန်းမတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်ဆဲ၊ လည်ပတ်ချိန်နှင့် ပိတ်သိမ်းသည့် အဆင့်အသီးသီးတွင် ကဏ္ဍအားလုံးအတွက် သီးခြားစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ ပါဝင်ရမည်။ သင့်တော် သော အခြေခံ အချက်အလက်လိုအပ်ချက်များကို ESIA ၏ အခြေခံအတိုင်းအတာအတွက် အခြေခံစနစ် တည်ဆောက်ရန်အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ်၎င်း ESMPတွင် ဆောင်ရွက်ဆဲ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ကန့်သတ်ချက်ဘောင်များ အဖြစ်၎င်းတင်ပြရမည်။ အခြေခံအတိုင်းအတာများနှင့် နောက်ဆက်တွဲ စောင့်ကြည့်ခြင်းတို့အတွက် အဆိုပြုထားသောနည်းလမ်းများသည် လက်ရှိ ကောင်းမွန်သော နိုင်ငံတကာ လုပ်ငန်းနည်းစနစ်များကိုအခြေခံထားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးအတွက်သိသာ ထင်ရှားစွာ သန့်မြန်စေကာ ဘက်လိုက်မှုမရှိသောကောင်းမွန်သည့်တုန့်ပြန်မှုများရရှိမည့် လုံ့လဝီရိယ ရှိပြီးစံနစ်ကျသည့်စာရင်းကောက်ယူမှု ဖြစ်စေနိုင်မည့်စာရင်းအင်းအတွက် ကောင်းမွန်သည့်နည်းလမ်းများဖြစ်ကြောင်း ESIA တွင်ထင်ရှားစွာ ဖော်ပြရ မည်။ ဤအပိုင်းတွင် စောင့်ကြည့်ရန်အတွက် ကန့်သတ် ချက်မှုဘောင်များ၊ လျှော့ချရေးစီမံချက်များ၏ တိကျမှု၊ ခန့်မှန်းထား သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် ထိရောက်မှုတို့ကိုအကဲဖြတ်ရန်အတွက် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု ဖော်ပြချက်၊ ကုစားခြင်း/လျော်ကြေး ပေးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှုကိုတုန့်ပြန်သည့် ကြမ်းခင်တန်ဘိုးများနှင့် တုန့်ပြန်မှု ဆောင်ရွက်ချက်များကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ရမည်။ ဤအပိုင်းတွင် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များ၊ ကျင့်ထုံး ဆိုင်ရာလုပ်နည်း စံနစ်နှင့်ကိုက်ညီမှုများကိုစစ်ဆေးခြင်း အစီအစဉ်များ၊ အစီရင်ခံခြင်းလိုအပ်ချက်များနှင့် အဆိုပြုထား သည့် စီမံခန့်ခွဲရေးစီမံချက်များနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်းများကို ထိရောက်မှုရှိစေမည့် အစီအစဉ်များ ကိုလည်းဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ ဖော်ပြရမည်။

အဆိုပြုထားသည့်အစီအစဉ်များကို ဖော်ပြခြင်းအပြင် အားပေးထောက်ခံသူသည် မည်သည့်အရာကို စောင့်ကြည့်ရမည်၊ အဘယ်ကြောင့်စောင့်ကြည့်ရမည်ဆိုသည်ကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ဖော်ပြသင့်သည်။ ESMP တွင်ပါရှိသည့်စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့်ဆောင်ရွက်ချက်များ နှင့်ပတ်သက်၍ ယင်းဆောင်ရွက်ချက်များသည် ရေတို၊ ရေလတတ်၊ ရေရှည်တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုဆန့်ကျင်ဘက် အကျိုးသက်ရောက်မှုဖြစ်ပေါ်စေပါက ထင်ရှားသည့်သက်သေအထောက်အထား ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန် ပုံစံချ သင့်သည်။ စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များသည် အောက်ပါတို့ကို နားလည်သဘောပေါက်ကြောင်းနှင့် ထည့်သွင်း စဉ်းစားကြောင်း ထင်ရှားစွာဖော်ပြသင့်သည်။ ယင်းတို့မှာ-

က။ စီမံကိန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတွင် အသုံးပြုနိုင်မည့် ၊ ဆိုးဝါးသည့်စီမံကိန်းသက်ရောက်မှုများကို ပြန်လည် တုန့်ပြန်နိုင်မည့် အရေးပါသောတန်ဖိုးများကို သတ်မှတ်သင့်ပါသည်။

ခ။ ခန့်မှန်းထားသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများနှင့် အမှန်တကယ်ဖြစ်ပေါ်သော အကျိုးကျေးဇူးများအကြား ကွာခြားချက်ကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊

ဂ။ ကြိုတင်မခန့်မှန်းထားသည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဖော်ထုတ်သည့်နည်းလမ်းများနှင့် သင့်တော် သော အစီရင်ခံခြင်းနှင့် ကုစားရေးစီမံချက်များ၊

ဃ။ လျှော့ပေါ့သက်သာစေရေး နှင့်/သို့ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် ကုစားခြင်း/ လျော်ကြေးပေးခြင်း အစီအမံများ၏ ထိရောက်မှုကို တိုင်းတာခြင်း။

င။ အရေးပေါ်အစီအစဉ်များအသုံးချမှုနှင့် ယင်းတို့၏ ထိရောက်မှု

စ။ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရနှင့် ပြည်နယ်တိုင်းဒေသကြီးမှ ဝန်ကြီးဌာနများနှင့် ဌာနများ / အေဂျင်စီများနှင့် ဒေသခံများ ပါဝင်သည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုနှင့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအား ပြန်လည်သုံး သပ်ခြင်း။ ESIA တွင် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုနှင့် အစီရင်ခံမှုအစီအမံများကို ဖော်ပြသည့် ပုံကိုထည့်သွင်းရပါမည်။

ဆ။ သဘာဝဘေးဒဏ်ကျရောက်သည့်အခါ အဆိုပြုထားသောစီမံကိန်းမှ အန္တရာယ်ရှိသည့်ပစ္စည်းများ ထုတ်လွှတ်မှု မရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သောအချက်များကို ဖော်ပြပါ။ ယင်းတွင် စီမံကိန်း ဧရိယာ(များ) အတွင်းနှင့်ဆက်စပ်နေသောနေရာများတွင်နေထိုင်သူများအပေါ် ကျရောက်လာနိုင်သည့် ဘေး များ၊ အကျိုးဆက်များနှင့်အန္တရာယ်များ ဖြစ်နိုင်ချေနှင့် ပြင်းထန်မှုစွမ်းအားတို့ကိုလျှော့ချနိုင်မည့် အကာ အကွယ်များအကြောင်းအသေးစိတ်ပါဝင်သင့်သည်။ လျှော့ချရေးစီမံချက်များ အသုံးချပြီးနောက် ကြွင်းကျန် သောအန္တရာယ်များကိုဖော်ပြပါ။ အားပေးထောက်ခံသူသည် ကြွင်းကျန်သောမသေချာမှုများနှင့် အန္တရာယ် အရိပ်အခြေများရှိနေချိန်တွင် စီမံကိန်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို လက်ခံနိုင်ချေအား ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ကို ရှင်းလင်းတင်ပြသင့်သည်။

ဇ။ အခြေအနေအမျိုးအမျိုးတို့အတွက် အဆိုပြုထားသော စုပေါင်းအရေးပေါ်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် လုပ်ငန်းစဉ်များ (ဘေးလွတ်ရာသို့ရွှေ့ပြောင်းပေးရေးအစီအစဉ်များ လိုအပ်ပါက ထည့်သွင်း ဖော်ပြရန်)၊ လျာထားချက်များ ကို ဖော်ပြပါ၊ နှင့်

ဈ။ အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် သေချာကောင်းမွန်သောအနေအထားတွင်လည်း စောင့်ကြည့်ရန်လိုအပ်ခြင်း (ဥပမာ လေထုအရည်အသွေးနှင့် ပတ်သက်၍ အမှုန်ငယ်များကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် လေထဲတွင် အချွန်ငယ်လေးများရှိ-မရှိ၊ ဆူညံသံများ၊ အနံ့ဆိုးများ၊ ရေများနှင့် အခြား ညစ်ညမ်းမှုပုံစံများကို လုံလောက်စွာ မျက်ချေမပြတ် စောင့်ကြည့်ရန်လိုအပ်ခြင်း တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

ESMPသည် လွတ်လပ်သော တတိယပုဂ္ဂိုလ်က တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် အကဲဖြတ်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ကို ထူထောင်သင့်သည်။ အကဲဖြတ်မှုရလဒ်ကို MOEE, သယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန နှင့်ပြည်သူလူထု၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူ အားလုံးနှင့် အထူးသဖြင့် ထိခိုက်ခံစားရသောပြည်သူလူထုထံ

ရောက်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။ ESMP နှင့်မကိုက်ညီသော အချက်ရှိပါက အားပေးထောက်ခံသူသည် အကဲဖြတ်မှုဆောင်ရွက်ပြီး သုံးလအတွင်း ကိုက်ညီ၍မှန်ကန် အောင်ဆောင်ရွက်မှုရရှိ/ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုကို ချမှတ်ပေးသင့်သည်။

၂.၃၃.၁ကတိကဝတ်များ

ESIAတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၂၀၁၅ နှင့် ကိုက်ညီ သည့် ကတိကဝတ်ပြုချက်များပါဝင်ရပါမည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူအနေဖြင့် စီမံကိန်းသက်တမ်း တစ်လျှောက် စီမံကိန်းနှင့် ယင်းမှဖြစ်လာနိုင်သောအကျိုးဆက်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ (မည်သည့် စောင့်ကြည့်ရေး အစီအစဉ် မဆိုပါဝင်သည်) စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအမံများကို အကောင်အထည်ဖော်ရပါမည်။ ကတိကဝတ်များသည် ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များနှင့် သက်ဆိုင်ရမည်။ အဆိုပြုထားသည့် စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းစံနစ်များသည် ခန့်မှန်း ထားသည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၏ အန္တရာယ်နှင့် ပြင်းထန်မှုများနှင့် အချိုးညီသင့် သည်။ အဆိုပြုထားသည့် စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းစနစ်များကို ကောက်နုတ်စုစည်းကာ တစ်စုတစ်စည်း တည်းရှိသော စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်အဖြစ် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

၂.၃၃.၂ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း

၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းကို အခြေခံလျှက် ESMP သည် စီမံကိန်း၏အဆင့်အားလုံး (မတည်ဆောက်မီ၊ တည်ဆောက်နေစဉ်၊ လည်ပတ်နေစဉ်နှင့် ပိတ်သိမ်းစဉ်)အတွက် သီးခြားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ရေးအစီအစဉ်များကို အောက်ပါ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအတွက် စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ် ပြင်ဆင်ထားရမည်။

က လေထုညစ်ညမ်းမှု

ခ ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ

ဂ ရေဆိုး

ဃ မုန်တိုင်းရေ

င အစိုင်အခဲအမှိုက်များ

စ အန္တရာယ်ရှိသော အမှိုက်များ

ဆ အန္တရာယ်ရှိသော ပစ္စည်းများ

ဇ ရေတိုက်စားမှု ထိန်းချုပ်ခြင်း

ဈ Environmental flow

ည ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ

ငှ	ငါးမျိုးစိတ်များ

ဋ	ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်ခြင်းများ

ဍ	ယာဉ်ကြော (traffic)

ပ	ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်

ဏ	အရေးပေါ်ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများနှင့်တုန့်ပြန်မှု

တ	ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနှင့် သဘာဝပေါက်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း

ထ	လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး

ဒ	လူထုကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး

ဓ	လူထုနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း နှင့်

န	စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားခြင်း

ထို့အပြင် ESMP တွင် အောက်ပါစီမံကိန်းဆောင်ရွက်ချက်များအတွက် သီးခြားအစီအစဉ်များ ရှိရမည်။-

က	သိုလှောင်ရုံများ

ခ	ဆည်တည်နေရာနှင့် ရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံ

ဂ	ရေလှောင်တမံ

ဃ	ဓာတ်အားပို့လွှတ်လိုင်းနှင့် ထပ်ဆင့်ဓာတ်အားပေးစက်ရုံ

င	လမ်း

စ	အလုပ်သမားစခန်းနှင့်

ဆ	ရေဝေရေလဲဒေသ စီမံခန့်ခွဲမှု တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

ရေဝေကုန်းတန်းကိုစီမံခန့်ခွဲမှုစီမံကိန်းတွင် ရေဝေကုန်းတန်းအားပြန်လည်ပျိုး ထောင်ပေးခြင်း အစီအစဉ်နှင့် ရေဝေကုန်းတန်းကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းအစီအစဉ်နှစ်ရပ်လုံး ပါဝင်သင့်ပါ သည်။ ESIA အနေဖြင့် ရေဝေကုန်းတန်းအား ပြန်လည်ပျိုးထောင်ပေးခြင်းအစီအစဉ်ထဲမှ အလားအလာရှိသည့်ရွေးစရာများကို စုံစမ်းထောက်လှမ်း သင့်ပါသည်။ ရေတိုက်စားနိုင်သည့် အန္တရာယ်နှင့်ရင်ဆိုင်နေရသော ရေဝေကုန်းတန်း ဒေသအတွင်းရှိ သစ်တောပြုန်းနေသည့် သို့မဟုတ် သဘာဝတရားအရပျက်စီးနေသည့် ဒေသများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် မြေတိုက်စားခြင်းကိုလျော့ကျစေရန် အပြင် ထုတ်လုပ် နိုင်စွမ်းတိုးမြင့်စေရန်နှင့် ကာဗွန်လျော့ပါးစေရန်အတွက် သဘာဝ၏ဒေသရင်းသစ်ပင်များရှိသော ထိုဒေသများကို ပြန်လည် ပျိုးထောင်ပေးသင့်ပါသည်။ ရေဝေကုန်းတန်းကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းအစီအစဉ်တွင် လူထုအဖွဲ့အစည်းမှ ပူးပေါင်း

DRAFT

ပါဝင်သောသစ်တောစီမံခန့်ခွဲမှု (ယင်းကြောင့် သစ်တောသယံဇာတများကို ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် ရေရှည်တည်တံ့သည့်စီမံခန့်ခွဲမှုတို့တွင် ကူညီကြမည့် ဒေသခံများအလုပ်အကိုင်ရရှိလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။)၊ တရားမဝင်ထုတ်ယူခြင်းများ ဖြစ်ပွားနေသည့်နေရာများကို ထုတ်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် ရေဝေကုန်းတန်းဒေသအား နှစ်စဉ်ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်း၊ သဘာဝအားဖြင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ဒေသရင်းသစ်ပင်များဖွံ့ဖြိုးမှုမှတစ်ဆင့် ရေတို့ကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန်အတွက် မြေနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၏စွမ်းဆောင်ရည်ကို ပိုမိုယေဘူယျဆန်ဆန်ဖြင့် မြှင့်တင်မည့် သို့မဟုတ် ကာကွယ်မည့် အခြားသောလုပ်ရား ဆောင်ရွက်မှုများအပြင် နုံးမြေများကို သိမ်းဆည်းခြင်းမှတစ်ဆင့် မြေပြိုမှုကိုလျှော့ချမည့်၊ စစ်ထုတ်ထားသည့်ရေ၏ အရည် အသွေးကို မြှင့်တင်မည့်၊ မြေအောက်ရေပြန်လည်ပြည့်မှုကို မြှင့်တင်မည့်၊ သက်ရောက်ခံပြည်သူများအတွက် ကာလရှည်အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်း များဖြစ်ပေါ်လာစေမည့် လုပ်ရားဆောင်ရွက်မှုတို့ကို ဆွေးနွေးသင့်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) တွင် ယေဘူယျ ESMP နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုစီမံကိန်းများအတွက် အကျဉ်းချုံးဖော်ပြချက်တစ်ရပ် ပါဝင်ပါသည်။ ESMP တွင် ယင်းလိုအပ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီမှုကို ပြသရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၃၃.၃။ လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြည့်ခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ကိုအခြေခံ၍ ESMP **တွင်** အပိုင်း (၂.၃၃.၂) တွင် မီးမောင်းထိုးတင်ပြထားသည့် ဖြစ်ရပ်များအတွက် **စီမံကိန်း၏ ကဏ္ဍအားလုံးမှ** အစီအစဉ်များကို ထိန်းသိမ်း ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် သီးခြားလူမှုရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုတို့ကို ပြင်ဆင်ထားရမည်ဖြစ်သည်။

ESMPတွင် ကျားမရေးရာဆိုင်ရာဘေးအန္တရာယ်အမြင်ဖွင့်လှစ်မှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်စေမှုအတွက် ကျားမရေးရာ ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်နှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်တို့ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကျားမရေးရာလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်တွင် အမျိုးသမီးများအား လုပ်ရားဆောင်ရွက်မှုတိုင်းတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်လာ မှုပိုမိုမြှင့်တင်ရေး၊ အထူးသဖြင့် လူထုအခြေပြုအဖွဲ့အစည်းများမှတစ်ဆင့် ဆောင်ရွက်မှုများ ပါဝင်သင့်သည်။ စွမ်းရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်း သင်တန်းများ၊ နည်းပညာနှင့် အစိုးရဝန်ဆောင်မှုများ အပါအဝင် စီမံကိန်းနှင့် အစီအစဉ်တို့၏ရင်းမြစ်များအား သုံးစွဲနိုင်မှုကို လည်း ပိုမိုမျှတစွာ ပေးသင့်ပါသည်။ ဝင်ငွေတိုးမြင့်လာခြင်း၊ ပိုမိုကြီးမားသည့်ဘဏ္ဍာရေးအာမခံနှင့် ပိုမိုများပြားသည့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု ရွေးစရာများကဲ့သို့ တိုးတက်ပြီး လက်တွေ့ကျသည့် အကျိုးအမြတ်များအား အမျိုးသမီးများအတွက် ဖော်ထုတ်ပြပေးသင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် စီမံကိန်းအနေဖြင့် ကျားမတန်းတူညီမျှမှု (အိမ်ထောင်စုတွင် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းပုံစံများပြောင်းလဲသွားခြင်း၊ လူထုအခြေပြုအဖွဲ့အစည်းများ အားဦးဆောင်မှုနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်မှုတို့တွင် ပြောင်းလဲသွားခြင်းအပြင် မြင့်မားလာသည့်ထောက်ပံ့ကြေးများအပါအဝင်) ကို မည်သို့တိုးတက်စေမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြသသင့်ပါသည်။ ကျားမရေးရာလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်တွင် ပူးပေါင်းပါဝင်မှု၊ သယံဇာတများကိုသုံးစွဲနိုင်မှုနှင့် အမျိုးသမီးများအတွက် လက်တွေ့ကျသည့် အကျိုးအမြတ်များကို ရရှိရန်အတွက် မဟာဗျူဟာမြောက်သည့် ကြားဝင်စွက်ဖက်မှုများ ပါဝင်သင့်သည်။ ကျားမရေးရာ

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အစီအစဉ်တွင် အမျိုးသမီးများအား စီမံကိန်းလှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများ တွင်ပူးပေါင်းပါဝင်ရေး၊ သယံဇာတများ ကိုသုံးစွဲနိုင်ရေး၊ ဝင်ငွေ၊ စုဆောင်းငွေများ တိုးတက်လာရေးနှင့် တိုးတက်လာသည့် အခြေခံ အဆောက်အဦးများမှ အကျိုးအမြတ်များကို သုံးစွဲနိုင်ခွင့်ရရှိရန် ယန္တရားများကိုလည်း ပေးသင့်ပါသည်။ ကျားမ ရေးရာ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်းကို အမျိုးသမီးများနှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆွေးနွေး တိုင်ပင်မှုပြု လုပ်ပြီးမှ သာ ရေးဆွဲသင့်ပြီး စီမံကိန်းအောင်မြင်ရေးအတွက် ဘဏ္ဍာရေး အားဖြင့်ဖြစ်စေ၊ လူသားတို့မှဖြစ်စေ ကာလရှည် တစ်စိုက်မတ်မတ်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းဒေသ၏ အခြေခံကျန်းမာရေးအကြောင်းအရာ၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည့် အချက်အလက်များနှင့် ပုံစံများ၊ စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် ပြင်ပကျန်းမာရေးအန္တရာယ်များအားလုံး၊ **STI** ၊ **HIV/AIDS** နှင့် အခြားသော ကူးစက်နိုင်သော ရောဂါများ၊ တီဘီ၊ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေး၊ ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု တွင်ပိတ်မိစေသည့် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ သောက်ရေ နှင့် သန့်ရှင်းရေး၊ ရေကြောင့်ဖြစ်သောရောဂါများ၊ ဦးတည်ရာ လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် ကူးစက်တတ်သော ရောဂါများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစွန့်ပစ်မှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ - လူမှုရေးပိုင်းဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များနှင့် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောကျန်းမာရေးအရ အန္တရာယ်များ သာမက စီမံကိန်း အဆင့်အားလုံး အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ကျန်းမာရေးပြဿနာများအသေးစိတ်ကို နောက်ခံ အကြောင်း အရာအဖြစ် ထည့်သွင်းရပါမည်။ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်တွင်ရေရှည်တည်တံ့မှုနှင့် ဟန်ချက်ညီမှု၊ အရေးပါသော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာပံ့ပိုးကူညီမှုများ ကွန်ယက်၊ ဝန်ဆောင်မှု ပေးခြင်းနှင့် ကျေးလက်ကျန်းမာရေး စီမံခန့်ခွဲမှု စနစ်များ ၊ iကျန်းမာရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ အတွက် သတင်းအချက်အလက်၊ ပညာရေးနှင့် ဆက်သွယ်ရေး ၊ ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အရည်အသွေး၊ ကလေးသူငယ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ လူသားရင်းမြစ်များ၊ ဘဏ္ဍာရေး နှင့် အခြားသော လုံခြုံရေးအစိတ်အပိုင်း များနှင့် အပြန်အလှန် ချိတ်ဆက်နေမှု တို့နှင့် စပ်လျဉ်း သည့် မူဝါဒများနှင့် မဟာဗျူဟာများ ပါဝင်သင့်ပါသည်။ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်မှု အစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက် ဆောင်ရွက်ရမည့် ကြားဖြတ်ဆောင်ရွက်မှုများ၊ လုပ်ဆောင်မည့်အစီအစဉ်များနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အသေးစိတ်ပါဝင် မည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်အပေါ် မှန်ကန်စွာ စီမံခန့်ခွဲမှုကို သက်ဆိုင်သည့် အကောင်အထည်ဖော်မှု ဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပါတနာများက သေချာစေ ရန် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ အဆိုပါ လုပ်ဆောင်မှု အစီအစဉ်တွင် အချက်အလက်ထုတ်ပြန်မှု၊ အစီရင်ခံမှုနှင့် စောင့်ကြည့်လေ့လာမှုတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အသေးစိတ်အချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်ပါသည်။

ESMP တွင်လည်း ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဖိအားများကို သက်သာလျော့ပါးရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုတို့ ပါဝင်သင့်သည်။ လူထု နှင့်သက်ဆိုင်သည့် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုများကိုလျော့ချခြင်းကို လူဦးရေရင်းမြစ်များ လျော့ချခြင်းမှတစ်ဆင့်လည်း ဖော်ထုတ်နိုင် ပါသည်။ မတော်တဆမှုဖြစ်ပွားမည့်အန္တရာယ်ကိုစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာများသို့ဝင်ရောက်မှုအား ထိန်း ချုပ်လိုက်ခြင်းနှင့် အလုပ်သမားများကို လုံခြုံရေးပစ္စည်းများ ပေးလိုက်ခြင်းအားဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ကူးစက်နိုင်သည့် ရောဂါတို့၏ အန္တရာယ်များအတွက် ကျန်းမာရေး သင်တန်းများပေးခြင်းနှင့် အသိပညာပေးခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး အလုပ်သမားများကိုလည်း စည်းကမ်းချ မှတ်နိုင်ပါသည်။

၂.၃၃.၄။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်၊ တိုင်ကြားစာများ စာရင်းသွင်းခြင်းနှင့် နစ်နာမှုများအတွက်လျော်ကြေးပေးခြင်း ယန္တ ရား

ESIA အနေဖြင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်၊ တိုင်ကြားစာများ စာရင်းသွင်းခြင်းနှင့် လျော်ကြေးပေးခြင်းယန္တရားနှင့် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရားတို့ကို ဖွံ့ဖြိုးတိုး တက်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်သည်။ သို့မှသာလျှင် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာသည့် လူထုအဖွဲ့ အစည်း၏စိုးရိမ်မှုများ၊ တိုင်ကြားချက်များနှင့် နစ်နာချက်များကို ရရှိ၍ ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်နိုင် မည်ဖြစ်ပါသည်။

ESIAတွင် အလုံးစုံခြုံငုံမိသည့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နေဆဲဖြစ်သော ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု စီမံကိန်းတစ်ရပ်ကို ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု စီမံကိန်းတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင် သင့်ပါသည်။

၁။ နိဒါန်း

(က) ရည်ရွယ်ချက်နှင့် အတိုင်းအတာ

(ခ) ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်း

၂။ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများနှင့် အုပ်ချုပ်မှုမူဘောင်

(က) နိဒါန်း။

၃။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

(က) ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။

(ခ) ထိရောက်သည့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် စည်းမျဉ်းများ။

(ဂ) ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ။

၄။ ပါဝင်ပတ်သက်သူဆိုင်ရာသုံးသပ်ချက်နှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သူများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်း။

(က) ပါဝင်ပတ်သက်သူဆိုင်ရာသုံးသပ်ချက်။

(ခ) ပါဝင်ပတ်သက်သူဟူသည့် စကားရပ်ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်း။

(ဂ) ပါဝင်ပတ်သက်သူဆိုင်ရာမှတ်ပုံတင်မှု။

၅။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနည်းလမ်း

(က) ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကဏ္ဍများ။

(ခ) ESIA ၏ အခြေခံပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကဏ္ဍ။

(ဂ) ESIA ၏ထုတ်ဖော်ချက်နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုကဏ္ဍ။

(ဃ) ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေသောပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု။

(င) ESIA ၏ ယခင်ထုတ်ဖော်ချက်၊ ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေဆဲ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုနှင့် စီမံကိန်း၏သက်တမ်းအား ထုတ်ဖော် ချက်။

(စ) လူထုအခြေပြုဆက်ဆံရေးအဖွဲ့ကိုတည်ထောင်ခြင်း။

(ဆ) ဒေသတွင်း၌ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုဖိုရမ်များကျင်းပခြင်း။

၆။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုကို သက်တမ်းသက်မှတ်ခြင်း - လက်ရှိဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု

(က) ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ အမှုကိစ္စများ။

(ခ) ESIA တွင်လက်ခံထားသည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုအတိုင်းအတာ။

(ဂ) တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုပြုရမည့်အတိုင်းအတာအတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အဓိကဖြစ်ရပ်များ။

၇။ ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။

(က) သယံဇာတများနှင့် တာဝန်များ။

(ခ) လူထုအခြေပြုဆက်ဆံရေးယူနစ်။

(ဂ) ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ ကိရိယာများနှင့် ပစ္စည်းများ။

(ဃ) ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်းနှင့်အကဲဖြတ်ခြင်း၊ နှင့်အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း။

(င) ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်းနှင့်အကဲဖြတ်ခြင်း။

(စ) အစီရင်ခံတင်ပြခြင်း။

၈။ ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း

၉။ ရည်ညွှန်းကိုးကားချက်များ။

ESIA တွင် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏အမြင်များ၊ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် ပူပန်မှုများကိုနားလည်ရန်နှင့် ဒေသတွင်းပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူထုအဖွဲ့အစည်းတို့၏ သတင်းအချက်အလက်များကို ကောက်ခံရန်အတွက် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်း (Stakeholder Engagement Plan) မည်ကဲ့သို့အကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ကြောင်းကို သရုပ်ဖော်ရေးသားသင့်သည်။ ဤသတင်း အချက်အလက်ကို စိစစ်အကဲဖြတ်ခြင်းတွင်လည်းကောင်း၊ စီမံကိန်းအတွက် သင့်လျော်သည့် သက်သာလျော့ပါးမှု စံနှုန်းများကို ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်ခြင်းတွင်လည်းကောင်း ထည့်သွင်းအသုံးပြုသင့်ပါသည်။

စီမံကိန်း၏ကဏ္ဍတိုင်းတွင် လူထုအဖွဲ့အစည်းမှတင်ပြလာသည့် မည်သည့်စိုးရိမ်ချက်တို့ကိုမဆို မှတ်တမ်းတင်ရန် အတွက် တိုင်ကြားချက်များမှတ်တမ်းတင်ခြင်းယန္တရား(complaints register) ကို စီမံကိန်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအနေဖြင့် တည်ဆောက်ထားပေးရမည်ဖြစ်သည်။ မည်သည့်တိုင်ကြား ချက်အတွက်မဆို စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူ၊ MOEE နှင့် MONREC တို့သည် တိုင်ကြားမှုရရှိလာသည့် (၂၄) နာရီအတွင်း အကြံဉာဏ်ပြုပေးရမည်ဖြစ်သည်။ တိုင်ကြားမှုတို့ကို တတ်နိုင်သမျှစောစီးစွာဖြေရှင်းနိုင်စေရန်နှင့် ဖြစ်ရပ်တို့၏ အရှိန်မြင့်တက်လာမှုတို့ကို ရှောင်ရှားရန်အတွက် ESMPတွင် တိုင်ကြားမှုတစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်လာသည့်အခါ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူ အနေဖြင့် မည်သို့ကိုင်တွယ်ရမည့်ပုံကို ရေးသားထား သင့်သည်။ သို့ရာတွင် တိုင်ကြား ချက်တစ်ရပ်ကို အမှန်တကယ်မဖြေရှင်းနိုင်တော့သည့်အခါတွင် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism)ကို အရှိန်မြင့်တင်ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism)ကို စိတ်ရင်းကောင်းဖြင့် စေတနာအလျှောက် အားထုတ်မှုများရှိသည့် ပြဿနာဖြေရှင်းရေးယန္တရားတစ်ရပ်ဖြစ်စေရန် ဒီဇိုင်းထုတ်ထားသင့်ပါသည်။ နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) သည် တရားဥပဒေရေးရာဖြစ်စဉ်အတွက် အစားထိုးမှုတစ်ရပ်တော့ မဟုတ်ပေ။ တိုင်ကြားချက်များနှင့်/သို့မဟုတ် နစ်နာချက်များအတွက် ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးမှ နှစ်ဦးနှစ်ဖက်လက်ခံနိုင် စရာရှိသည့်စကားရပ်များဖြင့် ဖြေရှင်းနိုင်ရန်၊ အလေ့အကျင့်ရှိနိုင်သမျှရှိစွာဖြင့် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှု ယန္တရား (Grievance Redress Mechanism)တွင် ဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ကို တည်ဆောက်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ တိုင်ကြားချက်များ နှင့်/သို့မဟုတ် နစ်နာချက်တို့ကိုပြုလုပ်ရာတွင် ပါဝင်ပတ်သက်သူအားလုံးသည် အချိန်တိုင်းတွင် စိတ်ရင်းကောင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး နှစ်ဦးနှစ်ဖက်လက်ခံနိုင်သည့် မည်သည့်ဖြေရှင်းချက်ကိုမဆို နှောင့်နှေးကြန့်ကြာစေရန် မကြိုးပမ်း သင့်ပါပေ။

ESMP တွင် လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဖြစ်ရပ်များနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်တိုင်ကြားချက်အားလုံးကို နှုတ်အားဖြင့် ဖြစ်စေ (ကွင်းဆင်းဝန်ထမ်းအားပြောခြင်း)၊ ဖုန်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ တိုင်ကြားချက်သေတ္တာတွင်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် စီမံကိန်း လျှောက် ထားသူနှင့်/သို့မဟုတ် MOEE/MONREC တို့ထံသို့ စာရေးသားခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ မည်သည့်နည်းနှင့်မဆိုလက်ခံနိုင်သည့် စနစ် တစ်ရပ်ကို တည်ထောင်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) ၏အဓိကအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုမှာ သက်ဆိုင်ရာစီမံကိန်းဒေသရုံးများတွင်လက်ခံရရှိသည့် တိုင်ကြားချက် စာရင်းများကိုထိန်းသိမ်းရန် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအတွက် လိုအပ်ချက်ရှိနေခြင်းပင်ဖြစ်မည်။ တိုင်ကြားသူများအားလုံးကို လေးစားစွာ၊ ယဉ်ကျေးစွာနှင့် စာနာတတ်စွာဖြင့် ဆက်ဆံသင့်ပါသည်။ တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်းနှင့်/ သို့မဟုတ် အုပ်စုတစ်စု အား တိုင်ကြားချက်ပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် ဘဏ္ဍာရေးအားဖြင့် ထိခိုက်သက်ရောက်မှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) ကိုဒီဇိုင်း ထုတ်ထား ရမည်ဖြစ်သည်။ တရားဝင် တိုင်ကြားချက်တစ်ရပ်နှင့်/ သို့မဟုတ် နစ်နာချက်တစ်ရပ်အတွက် ပြင်ဆင်ရာ တွင်ကူညီရန် သင့်လျော်ပြီး အရည်အချင်းရှိ သည့်ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးရှာဖွေရာတွင် ကုန်ကျမည့် သက်ဆိုင်ရာ မည်သည့်ကုန်ကျစရိတ်ကိုမဆို ကာမိစေရန် ဘတ်ဂျက်တစ်ရပ်အား နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေး မှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) မှ ပေးရမည်ဖြစ်သည်။ တိုင်ကြား ချက်တစ်ရပ်နှင့်/ သို့မဟုတ်

နစ်နာချက်တစ်ရပ်သည် တရားမဝင်ဟုမြင်ရသည့်အခါတွင် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေး ပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) မှ ယင်းကုန်ကျစရိတ်များကို ကျခံလိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။ နစ်နာချက် အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရား (Grievance Redress Mechanism) ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်များနှင့် တိုင်ကြားချက်တစ်ရပ်အား မည်သို့ပြုလုပ်ရပုံတို့ကို အဓိကပါဝင်ပတ်သက်သူများ သတင်းအချက် အလက်တို့ ရရှိရန်တွက် ထင်ရှား သည့်နေရာများတွင် ထားပေးရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၃၃.၅။ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည် လည်ပတ်ရေးနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်ရေး အစီအစဉ်

ESIA တွင် မရှိမဖြစ်အနေဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည်လည်ပတ်ရေးနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်ရေး အစီအစဉ်တစ်ရပ် ပါဝင်ရပါမည်။ စီမံကိန်းအတွင်းရှိ ပေးထားချက်များတွင် အသက်မွေးဝမ်း ကြောင်းမှု လုပ်ငန်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြားပေးခြင်းနှင့် အထူးသဖြင့် အမျိုးသမီးများအတွက် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း လုပ်ငန်းအမျိုးမျိုးကို ဖော်ထုတ်ပေးရာတွင် အထူးအာရုံစိုက်ထားခြင်း တို့ပါဝင်ရပါမည်။ အသေးစားချေး ငွေဝန်ဆောင်မှုများကို စုံစမ်းခြင်း၊ သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုသင်တန်း အစီအစဉ်များပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ စွမ်းဆောင် ရည်မြှင့်တင်ပေးခြင်းနှင့် အသေးစားလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှုတို့ပါဝင်သင့်သည်။ ယင်းကဲ့သို့ သင်တန်းတက်ထား သည့်သူများကိုလည်း မည်သို့အသုံးပြုနိုင်ပုံ သို့မဟုတ် ထိုသူတို့အား ပရော်ဂျက်အား အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးတို့တွင် မည်သို့ အလုပ်ခန့် ထားနိုင်ပုံ တို့ကိုလည်း စီမံကိန်းအနေဖြင့် စုံစမ်းထားသင့်ပါသည်။

အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည်လည်ပတ်ရေးနှင့်ပိုမိုကောင်းမွန်ရေးအစီအစဉ်တွင် ပေါင်းစပ်ထား သည့်ဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာသီးသန့်ရည်မှန်းချက်များ (ယင်းတို့မှာ စီမံကိန်းမှသက်ရောက်မှုများကိုစီမံခန့်ခွဲရန် အတွက် သာမက သက်ရောက်ခံလူ့အဖွဲ့အစည်းတို့၏ဘဝများကို အဓိပ္ပါယ်ရှိသည့်တိုးတက်မှုများပေးနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါ သည်။) အပါအဝင် ဦးတည်ချက်ထားသည့်ကြားဝင်စွက်ဖက်ချက်များလည်း ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ESIAတွင် လူ့အဖွဲ့အစည်းမှစီမံခန့်ခွဲသည့် ငါးမွေးမြူရေး (ကန်အသစ်ပုံစံဖြင့် လည်းကောင်း၊ မြစ်အတွင်း ဦးတည်ချက်ရှိ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု/မွေးမြူမှု ဇရိယာများ)၊ အိမ်တွင်းနှင့် လူထုမှစိုက်သည့် ဟင်းသီး ဟင်းရွက်ဥယျာဉ်များ အပြင် လူ့အဖွဲ့အစည်းမှ စီမံခန့်ခွဲသည့် ဆန်/ အစားအစာ သိုလှောင်သည့်နေရာများ အပါအဝင် အလား အလာရှိသည့်ကြားဝင်စွက်ဖက်မှုများကို အကဲဖြတ်စိစစ်သင့်ပါသည်။

သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ဆန္ဒများနှင့် လိုအပ်ချက်များကိုနားလည်စေရန်အတွက် အသက်မွေးဝမ်း ကြောင်းမှုလုပ်ငန်းများ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြန်လည် လည်ပတ်ရေးနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်ရေး အစီအစဉ်အား စဉ်ဆက်မပြတ်အကောင်အထည်ဖော်မှုနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်မှုတို့ကို သက်ရောက်ခံပြည်သူ အားလုံးနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ဆောင်ရွက်ထားပုံကို စီမံကိန်းတွင် သရုပ်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ တိုင်ပင် ဆွေးနွေးမှုကို ပြုလုပ်ရာတွင် ကြီးမားသောအစည်းအဝေးကြီးများထက်စာလျှင် အသေးစိတ်လို အပ်ချက်တို့ အပေါ် အုပ်စုသေးလေးများဖြင့် ဆွေးနွေးမှုက ပိုမိုသက်ရောက်မှုရှိနိုင်သည် ဖြစ်၍ ယင်းကဲ့သို့ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူအနေဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု လုပ်ငန်းများ အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်းပြန်လည်လည်ပတ်ရေးနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်ရေး အစီအစဉ်ကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ

ဦးတည်ချက်များ နှင့် ရွေးချယ်ထားသည့်အညွှန်းကိန်းများနှင့်ယှဉ်၍ စဉ်ဆက်မပြတ်ထိန်းသိမ်း ကြီးကြပ်မည်ဖြစ်ကြောင်းကို ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ယင်းဦးတည်ချက်များနှင့် အညွှန်းကိန်းများကို ပြင်ဆင်နေစဉ်တွင် (အိမ်ထောင်စုဝင်ငွေ သည် အလားအလာရှိသည့်အညွှန်းကိန်းတစ်ရပ်လည်းဖြစ်သည်။) ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုများစွာကိုလည်း လေ့ကျင့်ထားကြရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၃၃.၆။ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်

ESIA တွင် အလုံးစုံခြုံငုံမိသည့် ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေသော ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တစ်ရပ်ကို ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ပြန်လည်နေရာချထားရေး အကောင်အထည်ဖော်အစီအစဉ်တွင် တရားဥပဒေရေးရာမူဘောင်များကို မိတ်ဆက်ခြင်းကဏ္ဍပါဝင်သင့်ပြီး အထူးသဖြင့် ယင်းကဏ္ဍမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ၏ အပိုဒ် (၇) နှင့် IFC အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဘဏ္ဍာရေးကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ဆောင်မှုစံသတ်မှတ်ချက်များကို ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်ကို တည်ဆောက်ရာတွင်၊ စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူသည် ရွှေ့ပြောင်းခံရနိုင်ခြေရှိသည့် သက်ရောက်ခံပြည်သူများနှင့် ESIA တွင်ဖော်ပြထားသည့်ဖြစ်ရပ်အားလုံးအတွက် ရွှေ့ပြောင်းရနိုင်သည့်မည်သည့် လူ့အဖွဲ့အစည်းကိုမဆို အကဲဖြတ်စိစစ်ရမည်။ ယင်းသို့ပြုလုပ်ရခြင်းမှာ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ခြေရှိသေးသည့် အခြားသောဖြစ်ရပ်များနှင့် မည်သည့်ပဋိပက္ခကိုမဆို ရှောင်ရှားနိုင်စေရန်ဖြစ်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ လူမှု-စီးပွားဆိုင်ရာ ပုံသဏ္ဍာန်ကောက်ကြောင်းတစ်ရပ်နှင့် အောက်ပါအချက်များ စသည်တို့ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။

(က) ဒေသတစ်ခုအတွင်းရှိ ဖွားခြင်း၊ သေခြင်း၊ ရောဂါဘယဖြစ်ပွားခြင်းစသည်တို့ကိုလေ့လာမှုနှင့် လူဦးရေးပြောင်းလဲမှုများ။

(ခ) တိုင်းရင်းသားလူမျိုး။

(ဂ) လူမှုရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာဆက်နွယ်မှု။

(ဃ) အခြေခံအဆောက်အဦး။

(င) ပညာရေးနှင့် ကျောင်းတက်ရောက်မှု။

(စ) စာတတ်မြောက်မှု။

(ဆ) ကျန်းမာရေး။

(ဇ) ကျားမရေးရာကိစ္စရပ်များ။

(ဈ) သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ။

(ည) စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်သီးဝလံပန်းမန် ဥယျာဉ်စိုက်ပျိုးခြင်းအတတ်ပညာ။

(ဋ) သစ်တောအသုံးပြုမှု။

(ဌ) အမဲလိုက်ခြင်း။

(ဍ) ငါးလုပ်ငန်း

(ဎ) တိရိစ္ဆာန်မွေးမြူရေး။

(ဏ) အခြားဝင်ငွေရင်းမြစ်များနှင့်

(တ) ဆင်းရဲမွဲတေမှုနှင့် အားနည်းချက်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်သည့် မြေရ ယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဆိုင်ရာအဆင့်နှင့် အတိုင်းအတာတို့အပြင် လျော့နည်းစေ မည့်စံနှုန်း များကို ပြည့်ဝစွာ အကဲဖြတ်သင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် သက်ရောက်ခံပြည်သူများအားလုံးနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှု၊ အပြည့်အဝထုတ်ဖော်ချက်၊ လျော်ကြေးနှင့်/ သို့ အခြားအကူအညီများအတွက် တရားဝင်သည့်သူများအပြင် တန်ဖိုးနှင့် လျော်ကြေးဆိုင်ရာ ယူနစ်နှုန်းများအတွက် စည်းမျဉ်းများပါဝင်သည့် ခံစားပိုင်ခွင့်ပေါ်လစီမူဘောင်တစ်ရပ် (Entitlement Policy Framework)ကို ပြန်လည်နေရာချထားရေး လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု စီမံကိန်းအနေဖြင့် ရေးဆွဲထားရပါမည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် ခံစားပိုင်ခွင့်မက်ထရစ်နှင့် လျော့ပါးသက်သာရေး စံနှုန်းများပါဝင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ခံစားပိုင်ခွင့်များ၊ အကူအညီနှင့် အကျိုးအမြတ်များကို မည်သို့စိစစ်အကဲဖြတ်ရပုံ၊ ဝင်ငွေ ပြန်လည်ရရှိအောင်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးစံနှုန်းများ၊ ရရှိလိမ့်မည့် လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာအရင်းအမြစ်များ၊ အားနည်းသည့်အိမ်ထောင်စုများနှင့် တိုင်းရင်းသားပြည်သူ များအတွက် အထူးစံနှုန်းများအပြင်၊ ပထမဆုံးရွေးစရာအဖြစ် သက်ရောက်ခံပြည်သူများ ရရှိမည့်စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများလည်း ပါဝင်ရပါမည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင် အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် လျော်ကြေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်များ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အတည်ပြုခြင်းစစ်တမ်း၊ လျော်ကြေးပေးခြင်းဖြစ်စဉ်၊ အကျိုးခံစားခွင့်ရှိသူအားလုံးအတွက် လျော်ကြေးကို တွက်ချက်ပုံ၊ တစ်ဦးချင်းအိမ်ထောင်စုတို့နှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုဆိုင်ရာ အသေးစိတ်အချက်အလက်များ၊ လိုအပ်နိုင်သည့် မည်သည့် ဘဏ် စာရင်းလွှဲပြောင်းခြင်းမဆိုကို စီမံခန့်ခွဲမှု၊ လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့် ရရှိခြင်းတို့အတွက် လိုအပ်သည့် စာရွက်စာတမ်း၊ အားနည်း သည့်အိမ်ထောင်စုများအတွက် သီးသန့်စံနှုန်းများ၊ ပေးမည့်အကူအညီနှင့် သင်တန်းတို့အပြင် တိုင်းရင်းသားပြည်သူများနှင့် ဂျန်ဒါဆိုင်ရာစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုများ အတွက် အခြားသက်ဆိုင်သည့်စံနှုန်းများလည်း ပါဝင်ပါသည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ဖော် ချက်၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် နစ်နာချက်အတွက်လျော်ကြေးပေးခြင်း၊ ပါဝင်ပတ်သက်သူများနှင့် အဓိကတိုင်ပင် ဆွေးနွေးထားသည့် သတင်းအချက်အလက်၊ လျော်ကြေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအတွက် အဖွဲ့တစ်ခုအဖြင့် ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် တစ်ဦးချင်း ဖြစ်စေ သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ ကြိုက်နှစ်သက်မှုများနှင့် စိုးရိမ်ပူပန်မှုတို့ကို ထုတ်ဖော်ရေးသားထားပုံ၊ နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးမှုယန္တရားတို့ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှု အစီအစဉ်တွင် ဂျန်ဒါနှင့် တိုင်းရင်းသားပြည်သူတို့၏ ရှုထောင့် မှ တစ်ဆင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာပါဝင်မှုတို့ကို ဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် အတွင်းပိုင်းနှင့် ပြင်ပမှ ထိန်းသိမ်းကြီး ကြပ်ခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းမူဘောင်တစ်ရပ်၊ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်၊ ဘတ်ဂျက်နှင့် ဘဏ္ဍာရေး စီမံကိန်းတို့ ပါဝင် ရမည်ဖြစ်သည်။

ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးနှင့် မြေသိမ်းယူထားခြင်းတို့လျော့ချရန် အခြားရွေးစရာအားလုံးကို စိစစ်ဆောင်ရွက်ထားပြီးဖြစ်ကြောင်းကို သရုပ်ပြ သင့်ပါသည်။ ထို့ပြင် ပြန်လည်နေရာချထားရေးအကောင်အထည်ဖော်မှုအစီအစဉ်တွင် သက်ရောက်ခံပြည်သူ များနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုအပေါ် အခြေခံ၍ဆန္ဒရှိသည့်ရွေးစရာအားလုံးကို အပြည့်အဝစိစစ်ထားပြီး ဖြစ်ကြောင်း လည်း သရုပ်ပြရမည်ဖြစ်သည်။

(က) ဖြစ်နိုင်သည့်နေရာတွင် ငွေသားလျော်ကြေးပေးခြင်းအစား တူညီသည့်လျော်ကြေးပေးခြင်း သို့မဟုတ် မြေယာအခြေပြု လျော်ကြေးပေးခြင်း။

(ခ) သဘာဝသယံဇာတများကို ဆက်လက်သုံးစွဲနိုင်စေခြင်း၊ တူညီသောအစားထိုးသယံဇာတများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း သို့မဟုတ် နောက်ဆုံးရွေးချယ်စရာအနေဖြင့် လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့် အခြားသော အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှု လုပ်ငန်းများထုတ်ဖော်ပေးခြင်း (အကယ်၍ စီမံကိန်းကိုလုပ်ဆောင်သောကြောင့် စီမံကိန်းမြေရယူခြင်းမှ လွတ်ကင်းနေသည့် သဘာဝသယံဇာတများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခြင်းနှင့် သုံးစွဲနိုင်ခွင့်ဆုံးရှုံး သွားခြင်းဖြစ်ပေါ်လာပါက)။

(ဂ) သက်ရောက်ခံပြည်သူများ၏ သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုနှင့် သရုပ်သကန်အတွက် အဓိကဖြစ်သည့် သဘာဝ သယံဇာတများကိုအသုံးပြုသည့် စီမံကိန်းများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် မျှတ၍တူညီသောအကျိုး အမြတ်မျှဝေ ပေးခြင်း။ သူတို့၏ အသုံးပြုမှုကြောင့် သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုလုပ်ငန်းများအတွက် ဘေးအန္တရာယ်ကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

(ဃ) သက်ရောက်ခံပြည်သူများအား ကျန်းမာရေး၊ အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စရပ်တို့တွင် ပဓာနကျ သည့် အရာဖြစ်သော မြေကို ဝင်ရောက်နိုင်မှု၊ သုံးစွဲမှုနှင့် ဖြတ်သန်းမှုတို့ပေးခြင်း။

၂.၃၃.၇။ တိုင်းရင်းသားများရေးရာ အစီအစဉ်

ESMP တွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအတွက်စီမံကိန်းတစ်ရပ်ပါဝင်သင့်သည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအတွက် စီမံကိန်းကို ကြိုတင်အသိပေးထားပြီး လွတ်လပ်စွာဆန္ဒပြုနိုင်မှုအဆိုပေါ်တွင် ရေးဆွဲထားသင့်ပါသည်။ တိုင်းရင်းသားများရေးရာအစီအစဉ်ကိုကျယ်ပြန့်၍ အဓိပ္ပါယ်ပြည့်ဝသည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးမှုအပေါ်တွင်မူတည်၍ ရေးဆွဲထားသင့်ပါသည်။ တိုင်းရင်းသားများရေးရာအစီအစဉ်တွင် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအတွက် စီမံကိန်းဒေသအတွင်းတွင်ဖြစ်စေ၊ သူတို့ အား ပြန်လည်နေရာချထားပေးသည့်ဒေသတို့တွင်ဖြစ်စေ၊ သူတို့၏ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်၊ ထုံးတမ်းစဉ်လာများ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာစကားတို့ကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်စေ မည့်ယန္တရားကို မီးမောင်းထိုးပြထားသင့်သည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများရေးရာအစီအစဉ်တွင် အကျိုးခံစား ခွင့်ရှိသူများအား လူမှု-စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်များကိုရရှိနေဆဲမှာပင်၊ ပတ်ဝန်းကျင် သယံဇာတတို့ကိုလည်း သုံးစွဲနိုင်မည့် ရွေးချယ်စရာများစွာအား ဖော်ပြပေးသင့်ပါသည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများအတွက် စီမံကိန်းတွင် ထုံးတမ်းစဉ်လာများ၊ ယဉ်ကျေးမှုများနှင့် ဘာသာစကားတို့ကို ထိန်းသိမ်း၊ မြှင့်တင်ထားမှုရှိ စေရန်အတွက် သက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုလုပ်ငန်းများ၊ ပညာရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် အစီအစဉ်များအပြင် သရုပ်ပြနိုင်သော စံနူန်းများအတွက် ရွေးချယ်စရာများလည်းပါဝင်သင့်သည်။ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ အတွက် အကျိုးအမြတ်များနှင့်ယန္တရားများသည် စီမံကိန်း၏ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် စံနူန်းများအား ပြည့်ပြည့်ဝဝ လိုက်နာမှုမရှိသည့်နေရာများ ကို ဖော်ထုတ်မည့် ယန္တရားနှင့် ဆောင်ရွက်မှုတို့ကို တိုင်းရင်းသားများရေးရာအစီအစဉ်တွင် သရုပ်ဖော်ထား ရမည်ဖြစ်သည်။

၂.၃၃.၈။ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်

ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စရပ်များသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဖြစ်လေ့ဖြစ်ထရှိပြီး၊ အထူးသဖြင့် တိုင်းရင်းသားပြည်သူများအကြားတွင် အဖြစ်များသည်။ ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းသည်လည်း ပဋိပက္ခကို ဖြစ်ပေါ်စေပြီး၊ အများအားဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုတို့နှင့်စပ်လျဉ်းကာ ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်းတို့နှင့် ဖြစ်လေ့ရှိသည်။ ထို့ပြင် ရေအားလျှပ်စစ်စီမံကိန်းကိုဆောက်လုပ်နေစဉ်အတွင်းနှင့် မဆောက်လုပ်မီတွင် ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်မှုကင်းမဲ့ခြင်း အပြင် ပါဝင်ပတ်သက်သူများ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု မရှိခြင်းတို့၏ရလဒ်အနေဖြင့်လည်း ပဋိပက္ခများဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ESMP တွင် ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ စီမံကိန်းတစ်ရပ်ပါဝင်သင့်သည်။ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်တွင် အောက်ပါ အဓိကအချက် (၃) ချက်ပါဝင်သင့်ပါသည်။

(က) ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်းများတွင် စီမံကိန်း၏ရလဒ်အနေဖြင့် ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စရပ်များမှ သက်ရောက်မှုမရှိစေ ခြင်း။ (နိုင်ငံခြားအလုပ်သမားများလည်းအပါအဝင်။)

(ခ) ပရောဂျက်၏လုပ်သားများအပေါ် ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်းထံမှ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စရပ်များဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှု များမရှိစေခြင်း။

(ဂ) ပစ္စည်းများကိုပျက်စီးစေနိုင်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်း၏လုံခြုံရေးကို သိသိသာသာ သက်ရောက်စေသည့် ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးကိစ္စရပ်များထံမှ ပရောဂျက်ကိုဘေးကင်းစေခြင်း။

ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်အနေဖြင့် အရေးတစ်ကြီးအစိတ်အပိုင်း (၃) ရပ်နှင့် အစိတ်အပိုင်း များကို မည်ကဲ့သို့အကောင်အထည်ဖော်မည့်အတွက် မဟာဗျူဟာများပေးသင့်သည်။ အစိတ်အပိုင်းများနှင့် မဟာဗျူဟာ များတွင် အလားအလာရှိသည့်ဖြစ်ရပ်များပါဝင်သင့်ပြီး၊ ယင်းဖြစ်ရပ်များကို မည်ကဲ့သို့စီမံ ခန့်ခွဲမည်ဖြစ် ကြောင်းနှင့် မည်သည့်ယန္တရားများကိုအသုံးပြုမည်ဖြစ်ကြောင်း ပါဝင်သင့်သည်။ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေး ဆိုင်ရာ စီမံကိန်းတွင် ဂျန်ဒါနှင့် လူငယ်တို့အတွက် ခိုင်မာသည့်ဦးတည်ချက်ရှိသင့်ပြီး၊ အောက်ပါတို့ကို ပေးသင့်ပါသည်။

(က) အမျိုးသားတို့၏အားထုတ်ကြိုးပမ်းမှုများနှင့် စီမံကိန်းလျှောက်ထားသူ၏အားထုတ်ကြိုးပမ်းများကို ဖြည့်စွက်၊ ထောက်ပံ့ပေးမည့် စီမံကိန်းတစ်ရပ်နှင့် အစီအစဉ်ချထားသည့်မူဘောင်တစ်ရပ်။

(ခ) ပဋိပက္ခကာကွယ်ရေးနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ ငြိမ်းချမ်းရေးထိန်းသိမ်းခြင်း၊ လုံခြုံရေးမူဝါဒဆိုင်ရာဆုံးဖြတ်ချက်ချက်မှတ် ခြင်းတို့တွင် အမျိုးသမီးများနှင့် လူငယ်တို့၏ လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှုများအား တိုးတက်စေရန် ဒေသတွင်း အဆင့်တွင် တတ်နိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ရပ်။ (လူ့အဖွဲ့အစည်း၏လူ့အခွင့်အရေးများကိုလည်း ကာကွယ်ထား သည်။)

(ဂ) ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးကာကွယ်မှုမူဝါဒနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ခြင်းတို့အတွက် အရပ်ဖက်လူ့အဖွဲ့အစည်းများ၊ အမျိုးသမီးအုပ်စုများနှင့် လူငယ်အဖွဲ့များကို ခိုင်မာအားကောင်းစေခြင်း။

(ဃ) ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာအကူအညီ၊ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ပံ့ပိုးပေးမှုနှင့် ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာရင်းမြစ်များ။

(င) ကတိကဝတ်များကို အစီရင်ခံတင်ပြခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်း၊ တိုးတက်မှုတို့ကို စိစစ်အကဲဖြတ်ရန် ကူညီ ပေးခြင်း။

(စ) ဒေသတွင်းရှိ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ ကောင်းမွန်လာစေရေး၊ ဒေသတွင်းကတိကဝတ် များမြင့်တက်လာရန်အတွက် ရန်ပုံငွေများ။

ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးအစီအစဉ်သည် FPIC အပေါ်အခြေခံပြီး ပါဝင်ပတ်သက်သူများကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပါဝင် ဆောင်ရွက်မှုအပေါ်မူတည်၍ ရေးသားသင့်ပါသည်။ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာစီမံကိန်းတွင် ပါဝင်ပတ်သက်သူ များ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုအပေါ် တည်ဆောက်ထားသည့် ခိုင်မာသောအခြေခံအုတ်မြစ် တစ်ရပ်ရှိသင့်ပါသည်။

DRAFT

၂.၃၃.၉။ အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ကြိုတင်စီစဉ်မှု အစီအစဉ်

အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ကြိုတင်စီစဉ်မှုအစီအစဉ်တွင် ရေကာတာပျက်စီးခြင်း၏ သက်ရောက်မှုများအပြင် စီမံကိန်းလျှော့ချထားသူမှ ယင်းသို့ မည်သည့်ပျက်စီးမှုအတွက်မဆို သက်ရောက်မှုများအား မည်သို့လျော့ချမည်ဆိုသည်ကို ဖော်ပြထားရမည်ဖြစ်သည်။ အရေးပေါ်အခြေအနေ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု စီမံကိန်းတွင် ဘေးအန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် တာဝန်နှင့် အခန်းကဏ္ဍများကိုဖော်ပြထားရမည်၊ ကြိုတင်ခန့်မှန်းထားသည့် အရေးပေါ်အခြေအနေ၏ အတိုင်းအတာနှင့် အမျိုးအစား များကိုဖော်ထုတ်ရန် သတိပေးချက်နှင့် အကြောင်းကြားချက်စနစ်တစ်ရပ်ကို တည်ဆောက်ထားရမည်ဖြစ်သည်။ ရေကာတာကျိုးပေါက်ခြင်းအတွက် ရေကြီးမှုသက်ရောက်ခံဖုန်ပုံစံတစ်ရပ်ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုတစ်ရပ်နှင့်အတူတွဲ၍ ပုံဖော်နိုင် ရန်အသုံးပြုရပါမည်။

(က) မြစ်ကြောရှိ သက်ရောက်ခံကျေးရွာများ၏တည်နေရာများ။

(ခ) ကျောင်းများ၊ ဆေးခန်းများ၊ လူထုအစည်းအဝေးကျင်းပရာနေရာများ၊ ဗလီများနှင့် အခြားဘာသာရေးဆိုင်ရာနေရာများကဲ့သို့ ထိရှလွယ်သည့် လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်းမှ နေရာများ

(ဂ) ဆေးရုံများ၊ မီးသတ်စခန်းများ၊ ရဲစခန်းများ (ရေကြီးမှုဇုန်ပြင်ပနှင့် အတွင်းပိုင်း) ကဲ့သို့ အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်နေရာများ။

(ဃ) ဘေးအန္တရာယ်ရှိနေသည့် လမ်းများနှင့် တံတားများကဲ့သို့ အခြေခံအဆောက်အဦးများ။

(င) အရေးပေါ်အခြေအနေစီမံခန့်ခွဲမှု၏ အကြီးအမှူးဖြစ်သည့် ဒေသခံပါဝင်ပတ်သက်သူများ။

(စ) ရေကာတာပျက်စီးခြင်းဖြစ်ရပ်ဖြစ်ပွားပါက ဒေသခံလူ့အဖွဲ့အစည်းအတွက် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များ။

အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက်ကြိုတင်စီစဉ်မှုအစီအစဉ်တွင် ပါဝင်ပတ်သက်သူများပါဝင် ဆောင်ရွက်မှုကိုမည်သို့ပြုလုပ်ကြောင်းနှင့် သက်ဆိုင်ရာပါဝင်ပတ်သက်သူများမှ အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် သူတို့၏အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်တို့အကြောင်း သတင်းအချက်အလက်များပါဝင်ရပါမည်။ အရေးပေါ်အခြေအနေ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုစီမံကိန်းအရ ပါဝင်ပတ်သက်သူများနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းတို့ကို ပေးမည့်ရန်ပုံငွေဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်ကို ပရောဂျက်၏သက်တမ်းအတွက် ထည့်သွင်းသင့် ပါသည်။

၂.၃၃.၁၀။ ဘတ်ဂျက်

ESMP တွင် ရှု့ထောင်အားလုံးအတွက် သက်ဆိုင်ရာဘတ်ဂျက်များ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၎င်း၏ကတိကဝတ်ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာထိန်းသိမ်းကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု၊ တိုင်ကြားချက်နှင့် နစ်နာချက်အတွက် လျော်ကြေးပေးခြင်းယန္တရားများအတွက် လိုအပ်သည့်ရန်ပုံငွေများ၊ ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်နေဆဲ ပါဝင်ပတ်သက်သူများ၏ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ပရောဂျက်၏သက်တမ်းတို့လည်း ပါဝင်ရပါမည်။

DRAFT

ဂျန်ဒါဆိုင်ရာလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်း၊ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုပြန်လည်ထူထောင်ရေးစီမံကိန်း၊ ပြန်လည် နေရာချထားရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုစီမံကိန်း၊ တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများဆိုင်ရာစီမံကိန်း၊ ပဋိပက္ခနှင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ စီမံကိန်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုစီမံကိန်းတို့အတွက် သီးခြားဘတ်ဂျက် တစ်ရပ်ရှိသင့်သည်။ ဘတ်ဂျက်တွင် ပရောဂျက်အား အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်း လည်ပတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်းကဏ္ဍတို့အတွက် ပရောဂျက်လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်မှု ကုန်ကျစရိတ်များ မပါဝင်သင့်ပေ။

ဘတ်ဂျက်အားလုံးကို အမေရိကန်ဒေါ်လာသာမက မြန်မာကျပ်နှင့်ပါ ဆောက်ရွက်ထားသင့်ပါသည်။

DRAFT