

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန



သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက်
ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလမ်းညွှန်ချက်များ
(အပြီးသတ်မှုကြမ်း)

(သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းကဏ္ဍအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ
လမ်းညွှန်ချက်များ)

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ

ပတ်ဝန်းကျင်ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးဆိုင်ရာဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုနှင့်တင်ခြင်းစီမံကိန်း
(TA 8786 – MYA) အရ အာရှဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်၏ နည်းပညာအကူအညီဖြင့်
သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းကဏ္ဍအတွက် EIA လမ်းညွှန်ချက်ရေးဆွဲပြုစုရေးလုပ်ငန်းအဖွဲ့က ပြုစုတင်ပြသည်။

သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းကဏ္ဍအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ

ဤလမ်းညွှန်ချက်များတွင် အောက်ပါခေါင်းစဉ်များ ပါဝင်သည် -

- ဓါတ်သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း- ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ
- ဓါတ်သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း(EIA) ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ
- သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့်စာရွက်စာတမ်းများကို စိစစ်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ
- သတ္တုတူးဖော်ရေးစီမံကိန်းတစ်ခုအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ် (ECC) ထုတ်ပေးရန် ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူများနှင့် သက်ဆိုင်ရာ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များသည် မိမိတို့အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းနှင့် သက်ဆိုင်မှုအရှိဆုံးသော လမ်းညွှန်ချက်များ (ဥပမာ - သတ္တုစမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်း ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်၊ သတ္တုတွင်းအသစ်များအတွက် လမ်းညွှန်ချက်၊ လက်ရှိတူးဖော်ဆဲ သတ္တုတွင်း များအတွက် လမ်းညွှန်ချက် စသည်ဖြင့်) ကို ရွေးချယ်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို အမှန်တကယ်ဆန်းစစ်သည့်အချိန်တွင် ပိုမိုအသေးစိတ်ဖော်ပြထားသည့် “သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်များ (Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining)” စာအုပ်ကို ရည်ညွှန်း ကိုးကားအဖြစ် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ ဌာန၏ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ၊ EIA အစီရင်ခံစာ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့တွင် ပါဝင်သည့် ဌာနဆိုင်ရာများအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စိစစ်သုံးသပ် မည့်သူများအတွက် “ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်သည့် စာရွက်စာတမ်းများကို စိစစ်သုံးသပ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ” အပိုင်းကို ရည်ညွှန်းကိုးကားသင့်ပါသည်။

ECC လက်မှတ်ထုတ်ပေးရန် ပြင်ဆင်ပေးရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ထမ်းများအနေဖြင့် “သတ္တုတူးဖော်ရေးစီမံကိန်းတစ်ခုအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ် (ECC) ထုတ်ပေးရန်ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ” အပိုင်းကို ရည်ညွှန်းကိုးကားသင့်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်တာဝန်ရှိသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်း များအနေဖြင့် “ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ”ကို ရည်ညွှန်းကိုးကားသင့်ပါသည်။

မာတိကာ

အခန်း (၁) - နိဒါန်း	၁
အခန်း (၂) - ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း	၈
အပိုင်း (က) စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ ရေးသားတင်ပြခြင်း	၈
အပိုင်း (ခ) စီမံကိန်းအမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ပေးခြင်း	၈
၁ သတ္တုတွင်းများအား ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း	၉
အပိုင်း (ဂ) စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ တင်ပြခြင်း	၁၂
အပိုင်း (ဃ) စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ	၁၂
အခန်း (၃) - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ	၁၅
အပိုင်း (က) လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ	၁၆
အပိုင်း (ခ) သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများအတွက် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း	၁၈
၁ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း	၁၈
၂ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	၁၉
၃ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း	၁၉
၄ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း	၁၉
အပိုင်း (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ရည်ညွှန်းတာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများ	၂၀
၁ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း	၂၁
၂ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ	၂၂
အခန်း (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း	၂၄
အပိုင်း (က) နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ	၂၄
အပိုင်း (ခ) EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း	၂၄
၁ ဆန်းစစ်မှုအတွက် မြေပြင်နယ်နိမိတ်များ သတ်မှတ်ခြင်း	၂၅
၂ ဆန်းစစ်မှုဆောင်ရွက်မည့် အချိန်မူဘောင်သတ်မှတ်ခြင်း	၂၅
၃ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း	၂၆
၄ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	၂၇
၅ သဘာဝနှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း	၂၈
၆ ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	၃၄
၇ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	၃၅
၈ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	၃၉
၉ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း	၄၂
၁၀ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း	၄၅

	၁၁	ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	၄၈
	၁၂	သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်	၅၃
	၁၃	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း	၅၅
	၁၄	နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	၅၈
အပိုင်း (ဂ)	EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ		၅၈
အခန်း (၅) - ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုဆောင်ရွက်ခြင်း			၆၃
အပိုင်း (က)	IEE ၏ လေ့လာမှုနယ်ပယ်အတိုင်းအတာ		၆၃
အပိုင်း (ခ)	IEE စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း		၆၄
အပိုင်း (ဂ)	အခြေပြုအချက်အလက်များ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်း		၆၅
အပိုင်း (ဃ)	ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး		၆၅
အပိုင်း (င)	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်		၆၅
အပိုင်း (စ)	IEE အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ		၆၅
အခန်း (၆) - အသစ်ဆောင်ရွက်မည့်သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း			၇၀
အပိုင်း (က)	သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ		၇၀
အပိုင်း (ခ)	သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း		၇၀
အပိုင်း (ဂ)	အခြေပြုအချက်အလက်များ ကောက်ယူစုဆောင်းခြင်း		၇၁
အပိုင်း (ဃ)	ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး		၇၁
အပိုင်း (င)	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်		၇၂
အပိုင်း (စ)	သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာပုံစံ		၇၂
အခန်း (၇) - လက်ရှိ ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း			၇၆
အပိုင်း (က)	လက်ရှိသတ္တုတွင်းများအတွက် အထူးထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်အချက်များ		၇၇
	၁	ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ	၇၉
	၂	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စစ်ဆေးခြင်း	၈၀
အပိုင်း (ခ)	လက်ရှိ ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်		၈၀
	၁	စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း	၈၁
	၂	သဘာဝနှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း	၈၁
	၃	ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	၈၂
	၄	လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	၈၃
	၅	ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များ	၈၄

	၆	အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း	၈၄
	၇	ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	၈၅
	၈	သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်	၈၇
	၉	ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း	၈၈
	၁၀	နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	၈၉
အပိုင်း (ဂ)		လက်ရှိ ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာပုံစံ	၈၉
နောက်ဆက်တွဲ (၁) - သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်းအတွင်းဖြစ်ပေါ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ			
နောက်ဆက်တွဲ (၂) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ (မာတိကာ)			
နောက်ဆက်တွဲ (၃) - ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းများ			

ဇယား (၁) - စီမံကိန်းအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းအတွက် စီမံကိန်းပုံစံနှင့် အရွယ်အစား	၉
ဇယား (၂) - စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာအတွက် လိုအပ်သည့် အကြောင်းအရာများ	၁၂
ဇယား (၃) - နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများ	၁၆
ဇယား (၄) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့၏ အစိတ်အပိုင်းများ	၂၉
ဇယား (၅) - လိုအပ်သော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအကျဉ်းချုပ်	၃၇
ဇယား (၆) - ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များအညွှန်း	၄၀
ဇယား (၇) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းတစ်ခု၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာပုံစံ	၅၈
ဇယား (၈) - IEE အစီရင်ခံစာ၏ ပုံစံ	၆၆
ဇယား (၉) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းသစ်များအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အစီရင်ခံစာ ပုံစံ	၇၂
ဇယား (၁၀) - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အစီရင်ခံစာ ပုံစံ	၈၉

အခန်း (၁) - နိဒါန်း

၁။ ဤလမ်းညွှန်ချက်တွင် လက်ရှိနှင့် အသစ်ဆောင်ရွက်မည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအား ပဏာမ စိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း၊ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြထားသည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်သည် ၂၀၁၇ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာအထွေထွေ လမ်းညွှန်ချက်များ (မူကြမ်း) တွင် ဖော်ပြထားသည့် ခြုံငုံနည်းလမ်းများကို အခြေပြုထားပါသည်။ သို့သော် ဤလမ်းညွှန်ချက်များမှာ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းကဏ္ဍအတွက်သာ သီးသန့်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ ဤလမ်းညွှန်ချက်၏ အသုံးဝင်ပုံ - ဤလမ်းညွှန်ချက်များမှာ မြန်မာနိုင်ငံ EIA လုပ်ထုံး လုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) အရ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းစီမံကိန်းများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူများ၊ EIA အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များအား လမ်းညွှန် ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဤလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်သည် ဌာနပေါင်းစုံပါဝင်သော EIA အစီရင်ခံစာ စိစစ်သုံးသပ်ရေးအဖွဲ့အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စိစစ် သုံးသပ်သူများအတွက်လည်း အသုံးဝင် သော ရည်ညွှန်းကိုးကား စာအုပ်တစ်အုပ် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဤလမ်းညွှန်ချက်များကို အသုံးပြုခြင်း - ဤလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်ကို မြန်မာနိုင်ငံ၊ သတ္တု တွင်း နည်းဥပဒေတွင် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားသည့်အတိုင်း အကြီးစား၊ အလတ်စားနှင့် အသေးစား သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့သော် လက်လုပ်လက်စား (တပိုင်တနိုင်) သတ္တုတွင်းများ အတွက် အသုံးမပြုနိုင်ပါ။

ဤလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်တွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ

၄။ ဤလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း အဓိက အပိုင်း (၆) ပိုင်းပါဝင်သည် -

- (က) ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း - အသစ်ဆောင်ရွက်မည့် သတ္တု တွင်း လုပ်ငန်းအားလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည်။
- (ခ) လေ့လာမှုနယ်ပယ်နှင့် တာဝန်ဝတ္တရား (TOR) သတ်မှတ်ခြင်း - EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်းအားလုံးနှင့် သက်ဆိုင်သည်။
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန် ချက်များ - ဤအပိုင်းတွင် ပတ်ဝန်း ကျင် ထိခိုက်မှုကို ဆန်းစစ်သည့် နည်းလမ်းများနှင့် EIA အစီရင်ခံစာ၏ ပုံစံ (format) တို့ကို အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။
- (ဃ) ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE) ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ
- (င) အသစ်ဆောင်ရွက်မည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်း ကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ - ဤ အပိုင်းတွင် အလတ်စားနှင့် အသေးစားသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအား ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ရန်အတွက် ရိုးရှင်းသော နည်းလမ်းများကို အကြံပြုထားသည်။

- (စ) လက်ရှိ ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချိန်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်သည့် အထူး ကိစ္စရပ်များကို ဖော်ပြထားသည်။

၅။ ထို့အပြင်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်စဉ်အတွင်း ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းပေးရမည့် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကသက်ရောက်မှုများကို နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် အသေးစိတ် ရှင်းလင်း ဖော်ပြ ထားသည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် အကြံပြုထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည် အသွေး စံနှုန်းများကိုလည်း နောက်ဆက်တွဲ (၃)တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း

၆။ အသစ်ဆောင်ရွက်မည့် အဆိုပြုထားသော အကြီးစား/အလတ်စား/အသေးစား သတ္တုတွင်း စီမံ ကိန်း အားလုံးတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပဏာမစိစစ်ခြင်းကို ခံယူရသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက် သူ များသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာကို ရေးသား ပြုစု၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြ ရပါမည်။ သတ္တုတူးဖော်မည့် ဧရိယာ (အကျယ်အဝန်း)၊ နှစ်စဉ်ခန့်မှန်းထုတ်လုပ်မှုပမာဏ၊ ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်တို့ကို အခြေခံ ၍ စီမံကိန်းကို အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသည် ပဏာမ စိစစ်ခြင်းမှ ရလဒ်များကို အခြေခံလျက် အဆိုပြု စီမံကိန်းအား (၁) EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်း သို့မဟုတ် (၂) IEE အမျိုးအစားစီမံကိန်း သို့မဟုတ် (၃) EMP သာလိုအပ်သော စီမံကိန်းဟူ၍ သတ်မှတ်ပေး ပြီးနောက် ထိုသတ်မှတ်ချက်အား စီမံကိန်း ဆောင် ရွက်သူသို့ အကြောင်းကြားပေးသည်။

လေ့လာမှုနယ်ပယ်နှင့် တာဝန်ဝတ္တရား (TOR) သတ်မှတ်ခြင်း

၇။ EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်းအဖြစ် သတ်မှတ်ခံရသည့် စီမံကိန်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ ဤလုပ်ငန်း၏ ပထမအဆင့်မှာ ဖြေရှင်းပေးရမည့် ပြဿနာများ၊ စုဆောင်းရမည့် အချက်အလက်များ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရမည့် အချက်များစသည်တို့ကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်သော လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် အကျိုး သက်ဆိုင်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအဆင့်ပင်ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အစီရင်ခံစာတင်ပြရန်လိုအပ်သည်။ ယင်းအစီရင်ခံစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်း စစ်ခြင်းဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများ၊ EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာ (မာတိကာ) တို့ကို ဖော်ပြပေးရမည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း

၈။ EIA အတွက် စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အောက်ပါအခြေခံအဆင့်များ ပါဝင်သည် -

- (က) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့် ပထဝီဝင်နယ်နိမိတ်များကို သတ်မှတ်ခြင်း
- (ခ) လေ့လာမှုပြုလုပ်မည့် အချိန်ဇယား သတ်မှတ်ခြင်း
- (ဂ) စီမံကိန်းအကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (ဃ) အစားထိုးနည်းလမ်းများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း
- (င) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (စ) ထိခိုက်နိုင်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း
- (ဆ) ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ဆန်းစစ်ရေးဆွဲခြင်း
- (ဇ) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း
- (ဈ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေးကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များအား ဆန်းစစ် ရေးဆွဲခြင်း
- (ည) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း
- (ဋ) အများပြည်သူနှင့် ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း
- (ဌ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲခြင်း

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE)

၉။ ယေဘုယျအားဖြင့် IEE အတွက် လေ့လာဆန်းစစ်ရမည့် နယ်ပယ်မှာ EIA ထက် ပိုနည်းပါသည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ IEE ဆောင်ရွက်ရာတွင် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတင်ပြရန် မလိုအပ်ပါ။ သို့ရာတွင် IEE ဆိုသည်မှာ EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့် နည်းလမ်း အတိုင်း တူညီစွာ ဆောင်ရွက်ရသည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးအတွက် အခြေပြုအချက်အလက်များ စုဆောင်းရာတွင်မူ အတိုင်းအတာအားဖြင့် (EIA ထက်) ပိုမိုနည်းပါးသည်။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများမှာလည်း အကြိမ်အရေအတွက်အားဖြင့် လည်းကောင်း၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရမည့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူအရေအတွက်အားဖြင့်လည်းကောင်း ပိုမိုနည်းပါးပါသည်။ အစားထိုးနည်းလမ်းများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကိုလည်း ပြုလုပ်ရန် မလိုအပ်ပါ။

အသစ်ဆောင်ရွက်မည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP)

၁၀။ EIA သို့မဟုတ် IEE ဆောင်ရွက်ရန် မလိုအပ်သည့် သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းသစ်များသည် ပုံမှန်အားဖြင့် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ အသေးစား သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအများစုတို့သည် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) ကိုရေးဆွဲရပါမည်။ သို့သော် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက် များ စုဆောင်းရန် မလိုအပ်ပါ။ အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းကိုလည်း အနည်းငယ်သာ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး၊ ဒေသခံရပ်ရွာအဆင့်နှင့် မြို့နယ်အဆင့်တို့တွင်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက သီးခြားသတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပါက၊ အစားထိုး နည်းလမ်းများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကိုလည်း ပြုလုပ်ရန် မလိုအပ်ပါ။

ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP)

၁၁။ လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများစွာ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ယခင်ကဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော ထိခိုက်မှုများနှင့် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုနှစ်မျိုးလုံးကို ဆန်းစစ်လေ့လာရန်လိုအပ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများသည်လည်း ပြောင်းလဲသွားပြီးဖြစ်ရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုတန်ဖိုးများကို အသစ်ပြန်လည်သတ်မှတ်ရပါမည်။ သတ္တုတွင်းအချို့တွင် ယခင်က ဆောင်ရွက်ထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုများရှိနိုင်ပြီး၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းများကိုလည်း လုပ်ဆောင်ခဲ့ကာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုများကို ခံယူခဲ့ပြီးသည်များ ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် သတ္တုတွင်းများစွာတို့သည် ၂၀၁၈ ခုနှစ်အထိ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေး/ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး/စုံစမ်းစစ်ဆေးရေးတို့တွင် အတွေ့အကြုံများစွာ မရှိကြသေးပါ။ ထို့ကြောင့် သတ္တုတွင်းအများစုတို့တွင် ဒေသခံများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ရှိစွာ ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်မှုများ မရှိနိုင်သေးပါ။ သို့မဟုတ် ဒေသခံပြည်သူများအား အကူအညီပေးရေးအတွက် လုံလောက်သော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်များလည်း မရေးဆွဲထားကြသေးပါ။

၁၂။ လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများစွာတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက်များမရှိနိုင်သေးသည်ကို အသိအမှတ်ပြုထားသော်လည်း၊ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း တစ်ခု၏ ယခင်နှင့် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အလေ့အထများ (ရှိပါက)၊ ယခင်နှင့် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်မှုများ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ(ရှိပါက)ကို မှတ်တမ်းများ ပြုစုထားရန် လိုအပ်သည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များအကျဉ်းချုပ်

၁၃။ လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုအမျိုးအစားကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ပဏာမစိစစ်မှုပြုလုပ်စဉ်အတွင်း ဆုံးဖြတ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါဇယားတွင် ဆန်းစစ်မှုအမျိုးမျိုး အလိုက် လမ်းညွှန်ချက်များထောက်ပံ့ပေးထားသော အခန်းများကို ဖော်ပြထားသည်။

သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း	လိုအပ်သည့် ဆန်းစစ်မှုအမျိုးအစား	လမ်းညွှန်ချက်
အကြီးစား၊ အလတ်စားနှင့် အသေးစား သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း အသစ်လျှောက်ထားခြင်း	EIA	အခန်း (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း အခန်း (၃) - လေ့လာမှုနယ်ပယ် သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ
	IEE	အခန်း (၅) - ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း
	သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP	အခန်း (၆) - သတ္တုတွင်းသစ်များအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP ရေးဆွဲခြင်း
ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်း - (၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဝန်ကြီးရုံး အမိန့်ကြော်ငြာစာအရ) လိုင်စင်သက်တမ်းတိုးရာ တွင် တင်ပြရန်လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု	သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP	အခန်း (၇) - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင် သည့် EMP ရေးဆွဲခြင်း
ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်း - EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ အခန်း (၈) အရ ဆောင်ရွက်ရန် သတ်မှတ် ထားသည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှု	EIA	အခန်း (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း အခန်း (၃) - လေ့လာမှုနယ်ပယ် သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ
	IEE	အခန်း (၅) - ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း
	သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP	အခန်း (၇) - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင် သည့် EMP ရေးဆွဲခြင်း

ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၄။ သတ္တုတွင်းအားလုံးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP) တစ်ခု ရေးဆွဲရန်လိုအပ်သည်။ ယင်း ESMP ကို ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုအစီရင်ခံစာ (EIA သို့မဟုတ် IEE သို့မဟုတ် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP) တွင် ထည့်သွင်းရပါမည်။ လက်တွေ့တွင်မူ ESMP ကို သတ္တုတွင်းသက်တမ်းတလျှောက်လုံး ကြိမ်ဖန်များစွာ မွမ်းမံရန်လိုအပ်နိုင်သည်။ ESMP ကို သတ္တုတွင်းသက်တမ်းတလျှောက်လုံးတွင် အသုံးပြုရန်ဖြစ်ပြီး၊ သတ္တုတွင်းမန်နေဂျာ၊ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၊ ကန်ထရိုက်တာများက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းများအား အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လမ်းညွှန်ပေးပါလိမ့်မည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်အတွက် သီးခြားစီမံချက်တစ်စောင် ရေးဆွဲရပါမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ESMP တစ်ခုတွင် အဆိုပြုထားသော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ၊ စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းနည်းလမ်းများ၊ အကောင်အထည်ဖော်ရေးအစီအစဉ်၊ ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်တို့ ပါဝင်ရပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအားလုံးကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း တို့ လုပ်ဆောင်ရာတွင် ESMP ကို တိကျစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

နည်းပညာဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်

၁၅။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုတစ်ခုကို မည်သို့ဆောင်ရွက်မည်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု အစီရင်ခံစာများ(EIA သို့မဟုတ် IEE သို့မဟုတ် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP)တွင် ပါဝင်ရန်လိုအပ်သည့် အကြောင်းအရာများအသေးစိတ်ကို ရည်ညွှန်းကိုးကားနိုင်ရန်အတွက် “သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်များ (*Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining*)” လက်စွဲ စာအုပ် (မူကြမ်း) ကို ပြုစုထားပြီးဖြစ်သည်။ အောက်ပါတို့အတွက် နည်းပညာလမ်းညွှန်ချက်များကို ထောက်ပံ့ပေးထားပါသည် -

- (၁) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်
- (၂) အစားထိုးနည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- (၃) ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း
- (၄) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း
- (၅) လေအရည်အသွေး၊ ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှု
- (၆) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနေရာအတွက် ကောင်းမွန်သောကျင့်ထုံးများ

- (၇) ရေစီမံခန့်ခွဲမှု၊ စွန့်ပစ်မြေစာစီမံခန့်ခွဲမှု၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်း
- (၈) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်
- (၉) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဆန်းစစ်ခြင်း
- (၁၀) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၂) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးစနစ်များ
- (၁၃) သိသာထင်ရှားမှုကို ဆန်းစစ်ခြင်း

အခန်း (၂) - ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း

၁၆။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) တွင် စီမံကိန်းအသစ်များနှင့် တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်သည့်စီမံကိန်းများအားလုံးသည် ပြုလုပ်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု ပမာဏနှင့် သဘောသဘာဝတို့ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန်အတွက် ပဏာမစိစစ်မှုခံယူရမည်ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။

အပိုင်း (က) - စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာရေးသားပြုစုခြင်းနှင့် တင်ပြခြင်း

၁၇။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့်စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်နိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ (အပိုင်း - ဃ တွင် အသေးစိတ်ကြည့်ပါ) ကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြရသည်။ ထို့နောက် ယင်းစီမံကိန်းအား ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့်အညီ ပဏာမစိစစ်၍ မည်သည့်စီမံကိန်းအမျိုးအစားဖြစ်ကြောင်း ဆုံးဖြတ်ပေးသည် (အပိုင်း - ဂ တွင် ကြည့်ပါ)။

အပိုင်း (ခ) - စီမံကိန်းအမျိုးအစားကို ဆုံးဖြတ်ပေးခြင်း

၁၈။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပဏာမစိစစ်ချက်ရလဒ်များအရ အောက်ပါသတ်မှတ်ချက် (၃) မျိုးပေါ် အခြေခံ၍ စီမံကိန်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ပေးသည် -

- (က) ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ နောက်ဆက် တွဲ (က)- “သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုဆောင်ရွက်ရမည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအမျိုးအစား သတ်မှတ်ချက်” တွင် ဖော်ပြထားသော စီမံကိန်းအမျိုးအစားနှင့် အရွယ်အစား
- (ခ) ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ ပုဒ်မ (၂၅) တွင် ဖော်ပြထားသော နိုင်ငံအဆင့်၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်တွင် ဥပဒေဖြင့် ကာကွယ်ထားသော နယ်မြေဒေသများ
- (ဂ) ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ ပုဒ်မ (၂၈) အရ သတ်မှတ်ထားသည့် ထပ်တိုးအချက်များ

၁၉။ အထက်ပါ သတ်မှတ်ချက် (၃)မျိုးကို အခြေခံလျက် စီမံကိန်းတစ်ခုကို အောက်ပါအတိုင်း အမျိုးအစားသတ်မှတ်ပါသည် -

- (က) EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်း သို့မဟုတ်
- (ခ) IEE အမျိုးအစားစီမံကိန်း သို့မဟုတ်
- (ဂ) IEE/EIA ဆောင်ရွက်ရန်မလိုသော စီမံကိန်း (ဤအမျိုးအစားတွင် မည်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှုမျှ ဆောင်ရွက်ရန်မလိုပါ)

၂၀။ သို့ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသည် IEE သို့မဟုတ် EIA ဆောင်ရွက်ရန် မလိုသည့် မည်သည့်စီမံကိန်းကိုမဆို ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်သည်ဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။^၁ လက်တွေ့တွင်မူ IEE/EIA ဆောင်ရွက်ရန်မလိုသော စီမံကိန်းအမျိုးအစားနှင့် IEE အမျိုးအစား စီမံကိန်းများအတွက် ပုံမှန်အားဖြင့် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲတင်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။

(ခ-၁) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအား ပဏာမစိစစ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ခြင်း

၂၁။ ဇယား (၁) တွင် ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ နောက်ဆက်တွဲ (က) - “ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှု ဆောင်ရွက်ရမည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအမျိုးအစားသတ်မှတ်ချက်” တွင် ဖော်ပြထားသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားနှင့် အရွယ်အစားဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များကို စာရင်းပြုစုဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၁) - အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစားနှင့် အရွယ်အစားဆိုင်ရာ အချက်များ

သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း			
စဉ်	စီးပွားရေးလုပ်ငန်း အမျိုးအစား	IEE အမျိုးအစားလုပ်ငန်း အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ	EIA အမျိုးအစားလုပ်ငန်း အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များ
၁၄၈	မြစ် သို့မဟုတ် ပင်လယ်မှ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်စရစ်၊ သဲ ထုတ်ယူခြင်းလုပ်ငန်း	တစ်နှစ်လျှင် ကုဗမီတာ ၁၀၀၀ မှ ၅၀၀၀၀ အထိ	တစ်နှစ်လျှင် ကုဗမီတာ ၅၀၀၀၀ နှင့် အထက်
၁၄၉	ဆောက်လုပ်ရေး၊ အဆောက်အဦး တည်ဆောက်ရေးနှင့် ကြွေထည်မြေထည် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း (ပေါင်းစပ်ပစ္စည်းများ၊ ထုံးကျောက်၊ သင်ပုန်းကျောက်၊ ရွှံ့စေး၊ စကျင်ကျောက်၊ မျောကျောက်၊ သဲကျောက်၊ လိပ်သဲကျောက် (နှမ်းဖတ်ကျောက်)၊ မြေစေးဖြူ၊ မီးတောင်ကျောက်၊ သလင်းကျောက်နှင့် quartzite များ ထုတ်ယူခြင်း)	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၂၀၀ ဧက အောက်နှင့် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၁၀၀၀၀၀ အောက်	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၂၀၀ ဧကနှင့်အထက် သို့မဟုတ် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၁၀၀၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၀	စက်မှုကုန်ကြမ်းတွင်းထွက်တူးဖော် ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း (ဘရိုက်တီး၊ ဖလိုရိုဒ်၊ ဖော့စဖိတ်၊	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၂၀၀ ဧက အောက်နှင့် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၂၀၀ ဧကနှင့်အထက် သို့မဟုတ်

^၁ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) ၏ ပုဒ်မ (၂၄)။

	ပိုတက်၊ ဆား၊ soda ash, ကျောက်ဂွမ်း)	သတ္တုရိုင်းတန် ၁၀၀၀၀၀ အောက်	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု သတ္တုရိုင်းတန် ၁၀၀၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၁	သံသတ္တု၊ သံမဟုတ်သော သတ္တုနှင့် ရွှေမှအပ အခြားအဖိုးတန် သတ္တုရိုင်း ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း (သံ၊ မန်းဂနိစ်၊ ငွေ၊ ကြေးနီ၊ သံဖြူ၊ ခနောက် စိမ်း၊ ခဲ၊ နီကယ်၊ သွပ်၊ ခရိုမီယမ်၊ ဘောက်ဆိုဒ် နှင့် အခြား အဖိုးတန်ကျောက်များ)	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၅၀ ဧကအောက်နှင့် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၅၀၀၀၀ အောက်	ထုတ်လုပ်ဧရိယာ ၅၀ ဧကနှင့်အထက် သို့မဟုတ် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၅၀၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၂	ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓါတု ပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်းမပြုဘဲ သတ္တုရိုင်း ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၅၀၀၀၀ အောက်	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၅၀၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၃	ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓါတုပစ္စည်း များ အသုံးပြု၍ သတ္တုရိုင်းပြုပြင် သန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်း	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၂၅၀၀၀ အောက်	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၂၅၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၄	ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓါတု ပစ္စည်းများ အသုံးမပြုဘဲ ရွှေသတ္တုရိုင်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်း	လုပ်ငန်းဧရိယာ ၅၀ ဧက အောက်	လုပ်ငန်းဧရိယာ ၅၀ နှင့် အထက်
၁၅၅	ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓါတု ပစ္စည်းများ အသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တုရိုင်း ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပြုပြင်သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်း	လုပ်ငန်းဧရိယာ ၅၀ ဧက အောက်နှင့် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၂၅၀၀၀ အောက်	လုပ်ငန်းဧရိယာ ၅၀ နှင့် အထက် သို့မဟုတ် တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု တန် ၂၅၀၀၀ နှင့်အထက်
၁၅၆	အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် မြေအောက်မှ ကျောက်မီးသွေးတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်း	တစ်နှစ်ကျောက်မီးသွေးထုတ် လုပ်မှု တန် ၁၀၀၀၀၀ အောက်	တစ်နှစ်ကျောက်မီးသွေးထုတ် လုပ်မှု တန် ၁၀၀၀၀၀ နှင့် အထက်
၁၅၇	တွင်းထွက်သဲတူးဖော်ခြင်းအပါအဝင် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း (သံကြွပ်၊ ilmenite, rutile, ဂေါ်မိတ်၊ တိုက်တေနီယမ်၊ monazite)	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု ကုဗမီတာ ၁၀၀၀ နှင့်အထက်၊ ကုဗမီတာ ၅၀၀၀၀ အောက်	တစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှု ကုဗမီတာ ၅၀၀၀၀ နှင့်အထက်

မှတ်ချက် - ဤသတ်မှတ်ချက်များမှာ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဇူလိုင်လတွင် ရှိသည့် အခြေအနေဖြစ်ပြီး၊ ယင်းတို့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနတို့က ပြန်လည်သုံးသပ်ပြင်ဆင်နေပါသည်။

၂၂။ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် ထပ်တိုးအချက်များ (၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ၏ ပုဒ်မ - ၂၈) - စီမံကိန်းတစ်ခု သို့မဟုတ် တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းတစ်ခုသည် မည်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်

ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသည် ဝန်ကြီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ အောက်ပါ အကြောင်းအချက်များကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါသည် -

- (က) စီမံကိန်းတွင် အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ထားရန် လိုအပ်ခြင်း
- (ခ) အများပြည်သူ ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး
- (ဂ) အမျိုးသားလုံခြုံရေး
- (ဃ) စီမံကိန်းသက်တမ်း
- (င) ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်စံနှုန်းများ၊ သမိုင်းဆိုင်ရာနှင့်ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း
- (စ) ထိခိုက်ပျက်စီးလွယ်သော ဂေဟနစ်တည်ရှိရာ နေရာဒေသများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း
- (ဆ) ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်း၊ လေပြင်းမုန်တိုင်း၊ ရေကြီးရေလျှံခြင်း၊ (စစ်ကိုင်းပြတ်ရွှေ့ကြောအပါ အဝင်) ငလျင် စသည်တို့ကြောင့် ထိခိုက်နိုင်သော နေရာဒေသများနှင့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်လွယ်သော နေရာဒေသများ။
- (ဇ) လက်ရှိနှင့်နောင်တွင် အများပြည်သူသောက်သုံးရေအတွက် အဓိကအရင်းအမြစ်နေရာများ ဖြစ်သော ရေအရင်းအမြစ်နေရာများ (ရေကန်ကြီးများ၊ ရေလှောင်ကန်ကြီးများ၊ မြစ်ချောင်းများနှင့် ရေအောက်ရေများစသည်ဖြင့်) ကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း။
- (ဈ) အပန်းဖြေအနားယူရန်သတ်မှတ်ထားသည့်နေရာများ၊ ပုလဲမွေးမြူထုတ်လုပ်သည့် နေရာများ
- (ည) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား စောင့်ရှောက်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း
- (ဋ) ဒေသမျိုးရင်းမဟုတ်သော ပြင်ပမှ မျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်လာခြင်း
- (ဌ) နည်းပညာသစ်များ အသုံးပြုခြင်း
- (ဍ) လူဦးရေသိပ်သည်းမှု
- (ဎ) နိုင်ငံအဆင့်၊ ဒေသဆိုင်ရာနှင့် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု အခြေအနေများ
- (ဏ) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် နယ်စပ်ဖြစ်ကျော်သက်ရောက်မှုများ
- (တ) စီမံကိန်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်နိုင်မှုများနှင့် နှစ်ကာလရှည်ကြာ ထိခိုက်နိုင်မှုများ
- (ထ) ဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်သည့် အခြားအကြောင်းအချက်များ

အပိုင်း (ဂ) - စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတင်ပြခြင်း

၂၃။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာအား “စီမံကိန်းအဆိုပြုချက်တင်သွင်းလွှာ ပုံစံ” နှင့်အတူ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြရသည်။

၂၄။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသည် ထိုအဆိုပြုလွှာအား စိစစ်၍ “EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်း” သို့မဟုတ် “IEE အမျိုးအစားစီမံကိန်း” သို့မဟုတ် “သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP သာ တင်သွင်းရမည့် စီမံကိန်း” အဖြစ် အမျိုးအစားသတ်မှတ်၍ ထိုသတ်မှတ်ချက်ကို စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူ သို့ အကြောင်းပြန်ကြားပါ သည်။

အပိုင်း (ဃ) - စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်ရန်သတ်မှတ်ထားသော အကြောင်းအရာများ

၂၃။ ဇယား (၂) တွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာ၌ ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၂) - စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ

အခန်း	အကြောင်းအရာ
မျက်နှာဖုံးစာမျက်နှာ	စီမံကိန်းအမည်၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအမည်၊ ရက်စွဲ
အကျဉ်းချုပ်	တစ်မျက်နှာမှ နှစ်မျက်နှာအထိ
ခြုံငုံဖော်ပြချက်	ကြောင်းကျိုးဆက်စပ်မှုဖော်ပြချက်အပါအဝင် အဆိုပြုစီမံကိန်း အကြောင်း ခြုံငုံဖော်ပြချက်
စီမံကိန်း၏ အခြေအနေ (အသစ်၊ ဆောင်ရွက်ဆဲ၊ တိုးချဲ့စီမံကိန်းစသည်ဖြင့်)	အဆိုပြုစီမံကိန်းသည် အသစ်ဖြစ်သည်၊ ဆောင်ရွက်ဆဲ ဖြစ်သည်၊ တိုးချဲ့စီမံကိန်းဖြစ်သည်ကို ဖော်ပြရပါမည်။
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအကြောင်း ဖော်ပြချက်	စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ (အဖွဲ့အစည်း) ၏ အမည်၊ ဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာ အသေးစိတ်၊ ဖုန်းနံပါတ်၊ ဖက်စ်နံပါတ်၊ အီးမေးလ် လိပ်စာနှင့် ဝဘ်ဆိုဒ်လိပ်စာ၊ ဆက်သွယ်ရမည့် ပုဂ္ဂိုလ်။
စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် (ESMS)	တင်ပြချက်တွင် (၁) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ (၂) အကြီးတန်းစီမံခန့်ခွဲသူများ၏ တာဝန်များ (၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများ (၄) ကုမ္ပဏီ၏ EIA ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ (၅) ESMS

	စောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ စသည့် အချက်အလက်များ ပါဝင်သင့် သည်။
စီမံကိန်းအကြောင်း အကျဉ်းချုပ်ရှင်းလင်း ဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်း၏ ကြောင်းကျိုးညီညွတ်မှုနှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မှု • စီမံကိန်းတည်နေရာ (အသေးစိတ်မြေပုံများအပါအဝင်) • စီမံကိန်း၏ အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများ၊ အဆောက်အဦး/ပစ္စည်း ကိရိယာများ၊ လုပ်ငန်းများ • လုပ်ငန်းခွင်ပြမြေပုံ သို့မဟုတ် စကေးကိုက် ပုံများ • လုပ်ငန်းများအား ခြုံငုံဖော်ပြချက် • သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်း • သတ္တုတူးဖော်သည့် နည်းစနစ် • သတ္တုရိုင်း ဆင့်တက်ပြုပြင်ခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းနှင့် အပြီးသတ်ထုတ်ကုန်များ • ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာ - သိုလှောင်ကန်၊ စွန့်ပစ်ကန်များနှင့် ရေကန်များ • သတ္တုသယ်ယူခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး • သတ္တုတွင်းအတွက် လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ထောက်ပံ့မှုနှင့် အထောက်အကူပြုစနစ်များ • သတ္တုတွင်းအတွင်းနှင့် သတ္တုတွင်းပြင်ပ အထောက်အကူပြု အဆောက်အဦး/ပစ္စည်းကိရိယာများ • ရေစီမံခန့်ခွဲရေး • သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း • အလုပ်ခန့်ထားခြင်း၊ ဒေသခံများအား ငှားရမ်းခြင်း၊ ဒေသတွင်း ဝယ်ယူခြင်း • လေထုတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့ အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ၊ ရေထုတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်အရည် အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့်အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်း အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ။ • စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရေးအစီအစဉ် • တည်ဆောက်ရေး ပစ္စည်းနှင့် ကိရိယာများအသုံးပြုမှု • ရေနံစွမ်းအင်အသုံးပြုမှု

<p>ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်</p>	<p>ရေတည်ရှိရာ အဓိကနေရာများ၊ လက်ရှိသစ်တောများနှင့် အခြား မြေအသုံးချမှုများ၊ လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေး အခြေအနေ များ အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေ များ ကိုခြုံငုံဖော်ပြရမည်။ ရရှိနိုင်သည့် အထောက်အကူပြုမြေပုံ များ၊ အချက်အလက် ဇယားများကိုလည်း ဖော်ပြပေးရမည်။</p>
<p>ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုများ</p>	<p>ဖြစ်ပေါ်ရန်အလားအလာရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကထိခိုက်မှုများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြရမည်။</p>
<p>ပဏာမစိစစ်ခြင်းအတွက် အဆို ပြုသည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား</p>	<p>ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် အကြံပြုလိုသည့် စီမံကိန်း အမျိုးအစား (EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်း၊ IEE အမျိုးအစား စီမံကိန်း၊ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP သာ လိုအပ်သော စီမံကိန်း)</p>
<p>အထောက်အကူပြုစာရွက်စာတမ်းများ</p>	<p>ရရှိနိုင်ပါက၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ထားသည့် အထောက်အကူပြု စာရွက်စာတမ်းများ၊ စီမံကိန်းဖြစ်နိုင်ခြေ လေ့လာမှုများ၏ အကျဉ်းချုပ်တို့ကို ပူးတွဲတင်ပြရမည်။</p>

အခန်း (၃) - လေ့လာမှုနယ်ပယ်နှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ သတ်မှတ်ခြင်း

၂၄။ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) အရ၊ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းမှာ EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်၏ ပထမအဆင့်ဖြစ်သည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းကို စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လုပ်ဆောင်ရမည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာကို ပြုစု၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ စိစစ်သုံးသပ်ရန် တင်ပြရပါမည်။

၂၅။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းတစ်ခု၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သော ဖော် ထုတ်ဖြေရှင်း ပေးရမည့် ပြဿနာများ၊ စုဆောင်းကောက်ယူရမည့် အချက်အလက်များ၊ အချက်အလက် များအား သရုပ်ခွဲ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းတို့ကို သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ -

- (က) အဆိုပြုစီမံကိန်းတစ်ခုအပေါ် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများ၏ စိုးရိမ်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပေးသည်။
- (ခ) EIA ဆောင်ရွက်ရာတွင် လေ့လာရမည့် အဓိကပြဿနာများကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရေး(နှင့် အရေးကြီးဟု စဉ်းစားထားသော ပြဿနာရပ်များကို ဖယ်ရှားနိုင်ရေး) အတွက် ထိုစိုးရိမ်မှုများကို အကဲဖြတ်ပေးသည်။
- (ဂ) ပြဿနာရပ်များကို လေ့လာဆန်းစစ်၍ မှတ်တမ်းတင်ပြီးနောက်၊ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များကို အစီရင်ခံစာတင်ပြပေးသည်။

၂၆။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ရာတွင် ပဏာမသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ်ရှိနိုင်ခြေများကို ဆန်းစစ်ခြင်း တို့ ပါဝင်သည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့် ရလဒ်များကို အခြေခံခြင်းဖြင့် EIA လေ့လာမှုများ၊ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်မှုများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အရေးကြီးသော ကိစ္စရပ်များကို ပိုမိုဦးတည်ဆောင်ရွက် နိုင်ပါသည်။ နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ အဓိကထွက်ရှိမည့်အရာမှာ နောက်တဆင့်တွင် ဆောင်ရွက်မည့် EIA လေ့လာမှုအတွက် တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများ (TOR) ပင်ဖြစ်ပါသည်။ TOR တွင် အသေး စိတ်အချက်များကို လုံလောက်စွာ ပြုစုဖော်ပြထားပါက၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူအနေဖြင့် ယင်း TOR ကို EIA လေ့လာမည့် အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ကန်ထရိုက်စာချုပ် ချုပ်ဆိုရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။¹

၂၇။ TOR တွင် EIA အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းအတွက် အသေးစိတ်ညွှန်ကြားချက်များလည်း ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြပေးသင့်ပါသည်။ EIA အစီရင်ခံစာ၏ အဓိကအခန်းတစ်ခုချင်းစီအတွက် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များ၊ ယင်းအချက်အလက်များ၏ အသေးစိတ်မှု အဆင့်များကိုလည်း သီးသန့်ဖော်ပြပေးသင့် သည်။

¹ ဤလမ်းညွှန်ချက်မှာ ၂၀၁၇ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလတွင် မူကြမ်းတင်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်) ကို အခြေခံထားခြင်းဖြစ်သည်။

အပိုင်း (က) - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ

၂၈။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာအတွက် ပါဝင်သင့်သည့် ယေဘုယျ အကြောင်းအရာများကို ဇယား (၃) တွင် အကြံပြုဖော်ပြထားသည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ရာတွင် စီမံကိန်းတစ်ခုလုံးကို ဦးတည်စဉ်းစားသင့်ပြီး၊ စိုးရိမ်မှုဖြစ်စေသည့် အဓိကပြဿနာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သင့်သည်။ အချက်အလက်များ၏ အသေးစိတ်မှုအဆင့်နှင့် အချက်အလက်ပမာဏတို့သည်လည်း လေ့လာသည့် ဧရိယာနှင့် အချိန်ဆိုင်ရာနယ်နိမိတ်များကိုလည်းကောင်း၊ EIA လေ့လာမှု၏ အတိမ်အနက်နှင့် အကန့်အသတ်တို့ကိုလည်းကောင်း ဆုံးဖြတ်ပေးနိုင်သည်အထိ လုံလောက်သင့်သည်။ ဤအဆင့်တွင် ပဏာမဆန်းစစ်မှုများနှင့်သာ သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကိုသာ ဖော်ပြရန်လည်း အရေးကြီးသည်။

ဇယား (၃) - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ

အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> - အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသည့် အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ အားလုံး - အသုံးအနှုန်းများ၊ စကားလုံးများ၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ
အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်	<ul style="list-style-type: none"> - စီမံကိန်းအကြောင်း အကျဉ်းချုပ် ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်နှင့် အစီရင်ခံစာ တစ်ခန်းချင်းစီ၏ အကျဉ်းချုပ်
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	<ul style="list-style-type: none"> - စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရာဇဝင်အကျဉ်းချုပ် - စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များအကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြချက်
မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်	<ul style="list-style-type: none"> - သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ - စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေမူဘောင် - သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး သဘောတူစာချုပ်များ - မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင် - ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ (နောက်ဆက်တွဲ - ၃) - နိုင်ငံတကာ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် စံချိန်စံညွှန်းများ (သက်ဆိုင်ပါက)
စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> - စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစား၊ အဆောက်အဦများ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှုတို့ကို စီမံကိန်းအဆင့်အလိုက် မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။ - အဆိုပြုစီမံကိန်း၏ တည်ဆောက်ရေးအဆင့်နှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အဆင့်များနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မည့် အခြားစီမံကိန်းများ၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။
အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့်	<ul style="list-style-type: none"> - အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုချင်းစီအား ယင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိက ထိခိုက်မှု

အခန်း:	အဓိကအကြောင်းအရာ
နည်းလမ်းများ	<p>များ၊ အန္တရာယ်များအား ကြိုတင်ခန့်မှန်းခြင်း၊ အကဲဖြတ်ခြင်းတို့နှင့် တကွ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း</p> <ul style="list-style-type: none"> - စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ လုပ်ငန်းနယ်ပယ်အတွင်းတွင်သာ ရှိပြီး ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အခြားအစားထိုးနည်းလမ်းများကိုသာ ထည့်သွင်း တင်ပြရမည်။ - တင်ပြထားသော အစားထိုးနည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်း ရင်းများကို ဖော်ပြပေးရမည်။
သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> - လေ့လာမှု၏ အချိန်နှင့် ဧရိယာအတိုင်းအတာကို ဖော်ထုတ် သတ်မှတ် ပေးခြင်း - လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏ အုပ်ချုပ်ရေး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း - လေ့လာသည့် ဧရိယာအတွင်းရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ (ထိရ လွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်း ဆိုင်ရာ) အစိတ်အပိုင်းများအား ကနဦး သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပေးခြင်း - ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်အတွက် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ အခြားဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း
ထိခိုက်မှုများကို ကနဦးဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> - ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ပဏာမဆန်းစစ်ခြင်း - စီမံကိန်းအဆင့်လိုက် (အကြိုတည်ဆောက်ရေး အဆင့်၊ သတ္တုတွင်း ဖော်ထုတ်ခြင်းအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက် သည့်အဆင့်၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် အဆင့်) ဆန်းစစ်မှုများ - သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသော ထိခိုက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်များကို ကနဦးဆန်းစစ်ရာတွင် ယင်းတို့ကို သင့်တော်စွာလျော့ချနိုင်မည့် နည်းလမ်းများလည်း ပါဝင်ရမည်။
ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	<ul style="list-style-type: none"> - အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်ခြေရှိသည့် လူများအား သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့် အဆင့်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲရလဒ်များ - ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်မည့် မဟာဗျူဟာ - တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ဒေသခံများ ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်းအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အဆိုပြုလုပ်ငန်းများ - သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ ဖြန့်ဝေခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ် နည်းများ

အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	- ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက်ရေးဆွဲမည့်နည်းလမ်း
တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများ (TOR)	- ဆောင်ရွက်ရမည့် လေ့လာမှုများ၊ လုပ်ငန်းများ၊ နည်းစနစ်များ၊ ကျွမ်းကျင်သူက ဆောင်ရွက်ပေးရမည့်အချက်များကို ရှင်းလင်း ဖော်ပြ လျှက် EIA အစီရင်ခံစာနှင့် ESMP တို့တွင် ပါဝင်ရမည့် အသေးစိတ် အကြောင်းအရာများ (မာတိကာ)

ဇာစ်မြစ် - ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (မူကြမ်း)

အပိုင်း (ခ) - သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများအတွက် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း

၂၉။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်) တွင် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရန် ယေဘုယျနည်းလမ်းနှင့် အစီရင်ခံစာပုံစံတို့ကို အကြံပြုဖော်ပြထားသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်း စစ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းအခန်း (နောက်လာမည့် အခန်း -၄) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် အခြေခံအဆင့်များကို ဖော်ပြထားသည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ချိန်တွင်လည်း အခန်း(၄) ပါ အခြေခံအဆင့်များကိုလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၃၀။ ဤအပိုင်း (ခ)တွင် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း သေချာစွာ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လိုအပ်သည့် အောက်ပါ လုပ်ငန်းရှုထောင့် (၄)မျိုးကို မီးမောင်းထိုးပြထားသည် -

- (က) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်ကို ရေးသားပြုစုခြင်း
- (ခ) အခြားနည်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- (ဂ) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း
- (ဃ) ဒေသခံများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း

(ခ-၁) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်ကို ရေးသားပြုစုခြင်း

၃၁။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်ကို အဓိပ္ပါယ်ပြည့်ဝစွာ သတ်မှတ်နိုင်ရေးအတွက် စီမံကိန်းအကြောင်းကို ကောင်းမွန်စွာ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို ရှင်းလင်းဖော်ပြရန် မဖြစ်မနေလိုအပ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်း ဖော်ပြရာတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ရသည့် ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်များနှင့်အတူ စီမံကိန်း ရည်ရွယ်ချက်လည်း ပါဝင်သင့်သည်။ ထို့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရေးကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်အတွက် အသေးစိတ်အချက်များကိုလည်း လုံလောက်စွာ ထောက်ပံ့ပေးရပါမည်။ ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် လုပ်ငန်းခွင်ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းအဆင့်မှ၊ တည်ဆောက်ရေး အဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်၊ ထို့နောက် ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်များအထိ စသည်ဖြင့် အဆင့်အားလုံးကို လွှမ်းခြုံပါဝင်စေရမည်။

၃၂။ အခန်း (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း၏ Box- (၁) တွင် စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြရာ၌ ပါဝင်ရမည့် အခြေခံအကြောင်းအရာများကို စာရင်းပြုစုဖော်ပြထားသည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြရာ၌ ဖော်ပြရမည့် အချက်အလက်များတွင် (၁) သတ္တုတွင်းတူးဖော်သည့်

နည်းစနစ် (မြေအောက်တူးဖော်ခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေလွှာတူးဖော်ခြင်း၊ placer mining, in-situ mining) စသည်ဖြင့် (၂) သတ္တု ဆင့်တက်ပြုပြင်သည့် စနစ် (၃) လေလွင့်မြေစာ စုပုံခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အကြွင်းအကျန်များ (၄) သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေး စနစ်များ (၅) ရေစီမံခန့်ခွဲမှု (၇) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း (၈) အလုပ်ခန့်ထားခြင်း၊ ဒေသခံ များအား ငှားရမ်းခြင်းနှင့် ဒေသတွင်း ဝယ်ယူခြင်းတို့နှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များ ပါဝင်ရမည်။ စီမံကိန်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထု အတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့များ၊ စွန့်ထုတ်အရည်များ၏ အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏတို့ကိုလည်း အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။

(ခ-၂) - အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း

၃၃။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို အခြေခံဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်ရသော (ဥပမာ - နည်းပညာရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် စီမံကိန်းတည်နေရာရွေးချယ်ရန် စဉ်းစားဆဲဖြစ်ခြင်း) စီမံကိန်း ဖော်ထုတ်သည့် အဆင့်တစ်ဆင့်တွင် ပြုလုပ်ရတတ်သည်။ ထိုအခြေအနေမျိုးတွင် ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်း များ သို့မဟုတ် အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ပဏာမဆန်းစစ် လေ့လာထားရန် အရေးကြီးပါသည်။ အချို့သော အစားထိုးနည်းလမ်းများကို အပြီးသတ်ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန် အတွက် လေ့လာမှုနယ်ပယ်ထက်ကျော်လွန်၍ အသေးစိတ်လေ့လာမှုများ ထပ်မံပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါ သည်။ ထိုအခြေအနေမျိုးတွင် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့် အစီရင်ခံစာသည် အလားအလာရှိသော ရွေးချယ်စရာနည်းလမ်းများ၊ အစားထိုးနည်းလမ်းများကိုလည်းကောင်း၊ ယင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်နိုင်မှုများကိုလည်းကောင်း သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ EIA လေ့လာမှုအတွက် တာဝန် ဝတ္တရားများ (TOR) တွင်လည်း ထပ်မံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်နိုင်သည့် ထပ်တိုးလေ့လာမှုများကို ဖော်ပြ ပေးသင့်သည်။

(ခ-၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း

၃၄။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ရာတွင် အဆိုပြုစီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကပြဿနာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်သင့်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများနှင့် အဆိုပြုစီမံကိန်းပေါ်မူတည်၍ ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ပြဿနာရပ်များစွာ ရှိနိုင်ပါသည်။ နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် EIA အစီရင်ခံစာရေးသားဆောင်ရွက်ရာ၌ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လိုအပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဖြစ်များသော ပြဿနာများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

၃၅။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် သက်ဆိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာ အားလုံးကို ဖော်ပြထားသည့် အကျဉ်းချုပ်ဇယားတစ်ခု ပါဝင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ပြဿနာရပ်တစ်ခု ချင်းစီအတွက် လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်များကိုလည်း ရေးသားပြုစုပေးရပါမည်။

(ခ-၄) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း

၃၆။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်း - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့် ကာလအတွင်း တွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ထားသင့်သည် -

- (က) ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသည့် ပြည်သူများနှင့် အခြား အကျိုးသက်ဆိုင်သူများအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း

- (ခ) ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ထိခိုက်မှုများနှင့်ပတ်သက်သည့် ပြဿနာများ၊ စိုးရိမ်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် အကျိုးသက်ဆိုင်သူအားလုံးနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း
- (ဂ) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက်တစ်ခုကို မူကြမ်း ရေးဆွဲခြင်း။

၃၇။ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက်တွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်ရမည် ဖြစ်သည် -

- (က) အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသော ပြည်သူများအား သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- (ခ) လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့်အဆင့်အတွင်း ပြုလုပ်ခဲ့သည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ရလဒ်များ
- (ဂ) ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး မဟာဗျူဟာ (မူကြမ်း)
- (ဃ) တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်းအတွက် အဆိုပြုလုပ်ငန်းများ
- (င) သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ
- (စ) နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ် (မူကြမ်း)

၃၈။ **ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ** - ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းမှာ EIA ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း လုပ်ဆောင်ရမည့် အရေး အကြီးဆုံးလုပ်ငန်းများအနက် တစ်ခုဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ် သည့် အဆင့်အတွင်းတွင်ပင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အဓိကအကြောင်းအရာများကို မူကြမ်းပြင်ဆင်ထားသင့်ပြီး၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲရန် ဆောင်ရွက်မည့် အဆင့်များကိုလည်း ဖော်ပြထား ရပါမည်။

အပိုင်း (ဂ) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများအညွှန်း

၄၀။ မြန်မာနိုင်ငံ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅ ခုနှစ်) ၏ အခန်း (၅)တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် သတ်မှတ်ချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် EIA အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် လိုင်စင်ရရှိထားသည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်း (ဆိုလိုသည်မှာ - EIA team) ကို ခန့်အပ်ရပါမည်။ EIA လုပ်ငန်းမစတင်မီတွင်၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းဆောင်ရွက်ရန် ရွေးချယ်ထားသော လိုင်စင်ရ ပုဂ္ဂိုလ်(များ)/အဖွဲ့အစည်း၏ အမည်ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ စာဖြင့်အသိပေးတင်ပြရပါမည် (၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၏ ပုဒ်မ ၄၅)။

၄၁။ EIA လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများ (TOR) ကို လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့် အဆင့်တွင် ရေးသားရပါမည်။ TOR တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်း၏ နယ်ပယ် အတိုင်းအတာ၊ EIA Team ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများနှင့် EIA အစီရင်ခံစာတို့ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို သတ်မှတ် ပေးရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် အဆိုပါ TOR မူကြမ်းကို ဆွေးနွေး၍ သဘောတူညီကြရပါမည်။ စီမံကိန်း

ဆောင်ရွက်သူအဖွဲ့တွင် သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီသာမက၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနမှ ကိုယ်စားလှယ်များနှင့် တာဝန်ရှိသည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ ကိုယ်စားလှယ်များလည်း ပါဝင်ရန်ဖြစ်သည်။

၄၂။ တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများ (TOR) တွင် အောက်ပါတို့အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းအတွက် သတ်မှတ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် နည်းလမ်းများကိုလည်း ကြိုတင်သတ်မှတ် ထားရမည် -

- (က) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (ခ) အခြားနည်းဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအခြေအနေများအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း
- (င) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Risk Assessment)
- (စ) ပေါင်းစပ်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း
- (ဆ) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ
- (ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း
- (ဈ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း

၄၃။ **ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများ** - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကထိခိုက်မှုတိုင်းအတွက် အသေးစိတ်လေ့လာရမည့် တာဝန်ဝတ္တရားများကို ရေးသားရာတွင် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုလည်း ပါဝင်စေရပါမည်။ လေ့လာမှုများအား မည်သည့်အတိုင်းအတာအထိ အသေးစိတ်ဆောင်ရွက်ရမည်ကို ဆုံးဖြတ်ပေးနိုင်သည့် အချက်အလက်များ မလုံလောက်ပါက သို့မဟုတ် ထိုအချက်အလက်များကို ချက်ချင်း မရရှိနိုင်ပါက TOR တွင် အချက်အလက်များ နောက်ပိုင်း ထပ်မံရရှိခဲ့လျှင် သို့မဟုတ် ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းပြင်ဆင်ချိန် အတွင်း ပြဿနာအသစ်များ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့လျှင် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများ ထပ်မံဆောင်ရွက်ပေး ရမည် ဟူသော စည်းကမ်းချက်များ ထည့်သွင်းဖော်ပြထားရပါမည်။ ကွင်းဆင်းလေ့လာမှု များအတွက် လုံလောက်သော အချိန်နှင့်အထောက်အပံ့ (ဥပမာ - ဘတ်ဂျက်နှင့် ပစ္စည်းကိရိယာများ) လိုအပ်သည်။ ကျွမ်းကျင်မှု နယ်ပယ်အလိုက် ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုဆောင်ရွက်နိုင်သည့် ကျွမ်းကျင်လုပ်သား များလည်း လိုအပ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် တိရစ္ဆာန်စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါ များကို သတ်မှတ်ခွဲခြားနိုင်ရန် အတွက် ကောင်းစွာ လေ့ကျင့်ပေးထားသော ပုဂ္ဂိုလ်များ (သတ္တဗေဒ ပညာရှင်များ သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ ပညာရှင်များ) လိုအပ်သည်။ ထို့အတူပင် အပင်စစ်တမ်း များကောက်ယူရာတွင်လည်း ဆေးဖက်ဝင် အပင်များ၊ ခြံပင်များ၊ သစ်ပင်များကို အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်ရန်အတွက် ကောင်းစွာလေ့ကျင့်ထားပြီး၊ အတွေ့အကြုံရှိသော ရုက္ခဗေဒပညာရှင်များ လိုအပ်သည်။

(ဂ-၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်း

၄၄။ စီမံကိန်းဖြစ်နိုင်ခြေလေ့လာမှု၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် EIA ကို ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ စီမံကိန်းဒီဇိုင်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ပေါင်းစပ် ထည့်သွင်းထားကြောင်း သေချာစေရေးအတွက် EIA Team သည် စီမံကိန်း၏ နည်းပညာနှင့် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရေးအဖွဲ့နှင့်အနီးကပ် လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ ကိုယ်စားလှယ်များကလည်း EIA Team တွင် အဖွဲ့ဝင်များ အဖြစ် ပါဝင်သင့်သည်။ ထိုကိုယ်စားလှယ်များက ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများတွင်လည်းကောင်း၊ အများ

ပြည်သူ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများတွင်လည်းကောင်း၊ အစီ ရင်ခံစာ ရေးသားရာတွင်လည်းကောင်း ပူးပေါင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပြဿနာရပ်များကို ပိုမို နားလည်လာစေပြီး၊ EIA နှင့်ပတ်သက်သည့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည်များ တည်ဆောက်ရေး ကို ကူညီပေးနိုင်ပါလိမ့်မည်။

၄၅။ EIA လေ့လာဆန်းစစ်ရေးအဖွဲ့ (EIA Team) သည် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည် -

- (၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့်လည်းကောင်း၊ အခြားသက်ဆိုင်သည့် အစိုးရဌာနများနှင့် လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (၂) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်ရေးသားခြင်း၊ လေ့လာမှုဧရိယာ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်များ ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ လေ့လာမည့်ဧရိယာအတွက် လုပ်ငန်းခွင်မြေပုံနှင့် အခြားသက်ဆိုင်သည့် မြေပုံများ ပြင်ဆင်ခြင်း။
- (၃) (၁) လေ့လာမှုအသွေး (၂) ရေအရည်အသွေး (၃) ရေအသုံးပြုမှု (၄) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်စနစ်ဆောင်မှုများ (၅) မြေအသုံးချမှု (၆) ထိရှလွယ်သော စနစ်များ စသည်တို့ အပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း။
- (၄) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်စနစ်ဆောင်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဒေသခံပြည်သူများအား တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း။
- (၅) အဆိုပြုစီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များ၊ လေ့လာမှုဧရိယာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်များကို အခြေခံလျက် ဖြစ်နိုင်ဖွယ်ရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း။
- (၆) ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှု (risk assessment) ကို လိုအပ်သကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (၇) အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ ထိုအစားထိုး နည်းလမ်းတစ်ခုချင်းစီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားနိုင်မည့် သို့မဟုတ် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများကို အဆိုပြုခြင်း။
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၏ အတိုင်းအတာ ပမာဏကို ခန့်မှန်းခြင်းနှင့် ထိုထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှု (significance) ကို ဆန်းစစ်ခြင်း။²
- (၉) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း။
- (၁၀) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို အကြံပြုခြင်းနှင့် လျှော့ချရေးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း။
- (၁၁) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များကို အကြံပြုခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်များ ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း။

² ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ဆန်းစစ်ရာတွင် ထိုဆိုးကျိုးများသည် (၁) သိသာထင်ရှားမှု မရှိ (၂) လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများကို ကျင့်သုံးပြီးနောက်တွင် သိသာထင်ရှားမှုမရှိ (၃) လူများနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းစနစ်များအတွက် လက်ခံနိုင်ဖွယ်မရှိသော ဆိုးကျိုးများ သက်ရောက်စေသောကြောင့် သို့မဟုတ် ဂေဟစနစ်အပေါ် ပြန်မပြုပြင်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်စေသောကြောင့် သိသာထင်ရှားမှုရှိသည် စသည်ဖြင့် စဉ်းစားသုံးသပ်ချက်များ ပါဝင်ရပါမည်။

- (၁၂) အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ပေးခြင်း၊ စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ရမည့် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း။
- (၁၃) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက်တစ်ခု ရေးဆွဲခြင်း။
- (၁၄) ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်တစ်ခု မူကြမ်းရေးဆွဲခြင်း။
- (၁၅) စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် အခြားသက်ဆိုင်ရာ EIA အကြံပြုချက်များအား အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်း ရှိမရှိကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လိုအပ်ပါက စွမ်းဆောင်ရည်တည်ဆောက်ရေးနည်းလမ်းများကို အကြံပြုခြင်း။
- (၁၆) အဆိုပြုထားသော ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်းဆိုင်ရာသတ်မှတ်ချက်များ၊ သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေ/အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ၊ စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ရေးနှင့် သင်တန်းနည်းလမ်းများ၊ အကောင်အထည်ဖော်ရေးအစီအစဉ်၊ ကုန်ကျစရိတ်ခန့်မှန်းချက်များ၊ လုပ်ငန်းစွမ်းဆောင်ရည်ညွှန်းကိန်းများ စသည်တို့ ပါဝင်လျက် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက အကောင်အထည်ဖော်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP) ရေးသားခြင်း။
- (၁၇) မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) ပါ သတ်မှတ်ချက်များအားဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် EIA အစီရင်ခံစာ မူကြမ်းရေးသားခြင်းနှင့် အပြီးသတ်အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း။

(ဂ-၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာ

၄၆။ EIA အစီရင်ခံစာသည် ပြဿနာရပ်နှင့် စိုးရိမ်မှုအားလုံးကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြနိုင်ရမည်- EIA အစီရင်ခံစာသည် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်စဉ်တွင်လည်းကောင်း၊ EIA အစီရင်ခံစာရေးသားစဉ်နှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ ပြုလုပ်စဉ်တွင်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပြောကြားခဲ့သည့် စိုးရိမ်မှုများ၊ ပြဿနာရပ်များအားလုံးကို ဖြေရှင်းပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

၄၇။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းစီမံကိန်း၏ EIA အစီရင်ခံစာအတွက် အကြံပြုထားသည့် ပုံစံ (format) ကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၄၈။ EIA လေ့လာဆန်းစစ်ရေးအဖွဲ့ (EIA team) သည် EIA အစီရင်ခံစာကို မူကြမ်း ရေးသားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အစီရင်ခံစာ မူကြမ်းကို အကျိုးဆက်စပ်သူများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ပြန်လည်သုံးသပ်ပါမည်။ ထိုသုံးသပ်ချက်ရလဒ်များကို အခြေခံလျက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ တင်သွင်းရမည့် အပြီးသတ် EIA အစီရင်ခံစာကို ရေးသားရပါမည်။

အခန်း (၄) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

အပိုင်း (က) - လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအစီရင်ခံစာနှင့် တာဝန်ဝတ္တရားများ

၄၉။ အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့်အတိုင်းပင်၊ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းဆိုသည်မှာ EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပထမဆုံးသော အဆင့်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်သည့်အစီရင်ခံစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် EIA အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်းအတွက် တာဝန်နှင့် ဝတ္တရားများလည်း ပါဝင်သည်။ ထို့အတူပင် EIA အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ (မာတိကာ) ကိုလည်း ဖော်ပြသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ရာတွင် အဆိုပါ တာဝန်ဝတ္တရားများ (TOR) နှင့် အစီရင်ခံစာမာတိကာတို့ကို အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပိုင်း (ခ) - EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း

၅၀။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅ ခုနှစ်) အရ၊ EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးရာတွင် လေ့လာသည့်ဧရိယာ၏ ဇီဝ၊ ရူပ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများအားလုံးတို့ကို လည်းကောင်း၊ အကြိုတည်ဆောက်ရေးအဆင့်၊ သတ္တုတွင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့် အဆင့်၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်စသည့် စီမံကိန်းအဆင့်တိုင်းတွင် စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရနိုင် သည့် (မြေအသုံးချမှု၊ သယံဇာတများသုံးစွဲမှု၊ မြေနှင့် အခြားသယံဇာတများအား ပိုင်ဆိုင်ခွင့်/အသုံးချခွင့် စသည်တို့အပါအဝင်) ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူများနှင့် ရပ်ရွာများနှင့် သက်ဆိုင်နေသော ဥပဒေရေးရာ ကိစ္စရပ်များအားလုံးကိုလည်းကောင်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးတို့အပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများ၊ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများနှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အားလုံးကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ လေ့လာဆန်းစစ်ရပါမည်။

၅၁။ ပတ်ဝန်းကျင်ကို စုံစမ်းစစ်ဆေးရာတွင် ဝန်ကြီးဌာနနှင့် စိတ်ဝင်စားသူများ၊ ထိခိုက်ခံရနိုင်သူများက လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရှိသည့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှု ပမာဏသို့ ရောက်ရှိသည်အထိ ဆောင်ရွက်ရမည့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သောအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း၊ နည်းပညာ လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ခြင်း၊ ကွန်ပျူတာပုံစံဖြင့် တွက်ချက်ခြင်း (modelling)၊ ကွင်းဆင်း စစ်တမ်းကောက်ခြင်း၊ ကွင်းဆင်း၍ နမူနာရယူစုဆောင်းခြင်း၊ ဓါတ်ခွဲခန်းတွင် သရုပ်ခွဲ စမ်းသပ်ခြင်း၊ အင်ဂျင်နီယာဒီဇိုင်းများရေးဆွဲခြင်းနှင့် တွက်ချက်ခြင်း၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ ပြုလုပ် ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းများ ပါဝင်ရပါမည်။

၅၂။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် သက်ဆိုင်ရာ နိုင်ငံအဆင့် စံနှုန်းများ၊ နိုင်ငံတော်အစိုးရက သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးထားသော နိုင်ငံတကာစံနှုန်းများကို လိုက်နာ၍ အသုံးပြုရပါမည်။ နိုင်ငံအဆင့် စံနှုန်း သို့မဟုတ် သဘောတူထားသည့် နိုင်ငံတကာစံနှုန်းများ မရှိပါက၊ အသုံးပြုမည့် စံနှုန်း

များနှင့်ပတ်သက်၍ ဝန်ကြီးဌာနမှ သဘောတူညီရန် လိုအပ်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းများအတွက် အကြံပြုထားသည့် စံချိန်စံညွှန်းများကို နောက်ဆက်တွဲ (၃) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

၅၃။ EIA တွင် စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် အကျိုးဆက်စပ်သူများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တစ်ဦးချင်းပုဂ္ဂိုလ်များ သို့မဟုတ် တနည်းနည်းဖြင့် စီမံကိန်းနှင့် အကျိုးစီးပွားပတ်သက်နေသူများ၏ အမြင်များ၊ စိုးရိမ်မှုများ၊ သိမြင်နားလည်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ ထို့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများပြည်သူနှင့်ဖြစ်စေ၊ ထိခိုက်ခံရသည့် ပြည်သူများနှင့် ဖြစ်စေ၊ အခြားအကျိုးဆက်စပ်သူများနှင့်ဖြစ်စေ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ရလဒ်များလည်း ပါဝင်ရပါမည်။ ထိခိုက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ရာတွင်နှင့် လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာတွင်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ၌ ထုတ်ဖော်ခဲ့သည့် စိုးရိမ်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။

(ခ-၁) လေ့လာမှုအတွက် မြေပြင်နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ခြင်း

၅၄။ လေ့လာမှုဆောင်ရွက်မည့် မြေပြင်နယ်နိမိတ်များကို သတ်မှတ်ပေးရပါမည်။ ပထမအဆင့်မှာ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် တိုက်ရိုက်ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ဧရိယာများ ပါဝင်ရန်ဖြစ်သည်။ နောက်အဆင့်မှာ ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရန် ဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းဧရိယာတွင် ရှိနေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများ၊ မျှော်မှန်းထားသည့် ထိခိုက်မှုအတိုင်းအတာတို့ကို မူတည်၍ လေ့လာရမည့် ဧရိယာကို ချဲ့ထွင်ရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ လေ့လာမည့်ဧရိယာသည် စီမံကိန်းကြောင့် သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဖိုးတန် အစိတ်အပိုင်းများအားလုံး လွှမ်းခြုံပါဝင်သည်အထိ ကျယ်ပြန့်ရ ပါမည်။

၅၅။ လေ့လာမည့် မြေပြင်ဧရိယာကို GPS စနစ်သုံး မြေပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းစွာ နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ရပါမည်။ လေ့လာမည့်မြေပြင်နယ်နိမိတ်ကို ကောင်းစွာသတ်မှတ်ပြီးပါက၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အဖိုးတန်အစိတ်အပိုင်းများအတွက် အခြေပြုအချက်အလက်များစုဆောင်းရယူမည့် လေ့လာရေးလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

(ခ-၂) လေ့လာမှုအတွက် အချိန်မူဘောင်သတ်မှတ်ခြင်း

၅၆။ လေ့လာမှုဆောင်ရွက်မည့် အချိန်မူဘောင်ကိုလည်း သတ်မှတ်ပေးရပါမည်။ သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းတစ်ခုအတွက် လေ့လာရမည့် အချိန်မူဘောင်တွင် (၁) သတ္တုရှာဖွေခြင်းနှင့် စမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်း (၂) အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း (၃) သတ္တုတွင်းဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း (၄) လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း (၅) သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့် စသည့် သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်း၏ အဆင့်တိုင်း ပါဝင်ရပါမည်။

(ခ-၃) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း

၅၇။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် စီမံကိန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ရှင်းလင်းစွာ ထုတ်ဖော်ကြေငြာ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရသည့် ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်လည်း ပါဝင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း၊ အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ သတ္တုတွင်း ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်အထိ စီမံကိန်းအဆင့် အားလုံးကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြရမည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို တိကျစွာ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရေးအတွက် လုံလောက်သော အသေးစိတ်အချက်များကို ထောက်ပံ့ပေးရပါမည်။ အဓိကအန္တရာယ်အချက်များကို Box - 1 တွင် စာရင်းပြုစုဖော်ပြထားသည်။

Box (၁) - စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ပါဝင်သည့် အခြေခံအချက်များ

- စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရသည့် ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်နှင့် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပုံ
- စီမံကိန်းတည်နေရာ (အသေးစိတ်မြေပုံများအပါအဝင်)
- အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများ၊ အဆောက်အဦး/ပစ္စည်းများ၊ လုပ်ငန်းများ
- လုပ်ငန်းခွင်မြေပုံ သို့မဟုတ် စကေးကိုက်ပုံများ
- လုပ်ငန်းများအား ခြုံငုံဖော်ပြချက်
- သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်းအဆင့်
- သတ္တုတူးဖော်မည့် နည်းလမ်း
- သတ္တုရိုင်း ဆင့်တက်ပြုပြင်ခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်းနှင့် အပြီးသတ်ထုတ်ကုန်များ
- ဘေးထွက်ပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများ - စုပုံခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် ရေကန်များ
- သတ္တုသယ်ယူခြင်းနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး စနစ်များ
- သတ္တုတွင်း လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ထောက်ပံ့ရေးနှင့် အထောက်အကူပြုစနစ်များ
- သတ္တုတွင်းပြင်ပ ဖြည့်စွက်အဆောက်အဦး/ပစ္စည်းကိရိယာများ
- ရေစီမံခန့်ခွဲမှု
- သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း
- အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားခြင်း၊ ဒေသခံများအား ငှားရမ်းခြင်း၊ ဒေသတွင်းမှ ပစ္စည်းဝယ်ယူခြင်း
- လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့များ/ရေထုအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်အရည်များ အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် စွန့်ပစ်သည့် ပမာဏ၊ အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ
- စီမံကိန်းဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရေးအချိန်ဇယား
- ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများ၊ ကိရိယာများ အသုံးပြုမှု

- ရေအသုံးပြုမှု
- စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု

မှတ်ချက် - စီမံကိန်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်အား မည်သို့ရေးသားရမည်နှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ် လမ်းညွှန်ချက်များကို “သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်များ” တွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၄) အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း

၅၈။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) တွင် EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်းအားလုံးတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များရရှိနိုင်စေမည့် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းကို ဆုံးဖြတ်နိုင်ရေးအတွက် အခြားနည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် စီမံကိန်းများကို ဆန်းစစ်ဖော်ပြရမည်ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများအား သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းကို လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းအဆင့်တွင် စတင်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ ထိုသို့ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် ကနဦးဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်သည်အဆင့် (ဖြစ်နိုင်ခြေလေ့လာသည့်အဆင့်) တွင်ပင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားနိုင်ပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ရှောင်ရှားနိုင်မည့် အဓိကအခွင့်အလမ်းများလည်း ရရှိစေကာ၊ ယင်းဆိုးကျိုးများကို ရှောင်ရှားရန် မဖြစ်နိုင်ပါကလည်း အနိမ့်ဆုံးသို့ လျှော့ချနိုင်မည့် အခွင့်အလမ်းများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပါသည်။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ခိုင်မာသေချာစွာသရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းအားဖြင့် စီမံကိန်းကုန်ကျစရိတ်ကို လျှော့ချနိုင်ပြီး၊ စီမံကိန်းအပေါ် အများပြည်သူထောက်ခံမှု ပိုမိုရရှိကာ၊ စီမံကိန်းအား ခွင့်ပြုချက်ရရှိနိုင်မည့် အလားအလာကိုလည်း တိုးတက်စေပါသည်။

၅၉။ **စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်လျှင်ဟူသော အစားထိုးနည်းလမ်း** - အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရာတွင် “စီမံကိန်းမဆောင်ရွက်လျှင်”ဟူသော နည်းလမ်းကိုလည်း ဖော်ထုတ် ဆန်းစစ်သင့်သည်။ ဤသို့ ထည့်သွင်းဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် ယေဘုယျအားဖြင့် (၁) စီမံကိန်းမရှိပါက လက်လွှတ်သွားမည့် အကျိုးကျေးဇူးရလဒ်များနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အသားတင် ထည့်ဝင် ကူညီနိုင်မှုများနှင့် (၂) စီမံကိန်းမရှိပါက ရှောင်ရှားနိုင်မည့် အဓိကဆိုးကျိုးများကို ညွှန်ပြပေးပါလိမ့်မည်။ အခြားသော မြေအသုံးချမှုများ (သတ္တုတူးဖော်ခြင်းမှအပ အခြားမြေအသုံးချမှုများ) ကိုလည်း ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်ပါသည်။

၆၀။ **အစားထိုးနည်းပညာများ** - ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများကို လျှော့ချပေးနိုင်ပြီး၊ နည်းပညာနှင့် စီးပွားရေးအရ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိမည့် စီမံကိန်းများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားသင့်ပါသည်။ ယင်းနည်းလမ်းများတွင် စီမံကိန်းတည်နေရာအတွက် အကျိုးဆက်စပ်သူများက အဆိုပြုချက်များ အပါအဝင် အစားထိုးဒီဇိုင်းများ၊ နည်းပညာများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဒီဇိုင်းနှင့် စက်ရုံ/အဆောက်အဦး ဒီဇိုင်းများ သို့မဟုတ် ထိခိုက်မှု ပိုမိုနည်းပါးစေရန် ပြင်ဆင်မွမ်းမံထားသည့် ဒီဇိုင်း/နည်းပညာများ

သို့မဟုတ် စီမံကိန်းအသစ်ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည် -

- (က) အခြားသတ္တုတူးဖော်ရေးနည်းလမ်းများ (မြေအောက်တူးဖော်ခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေလွှာ တူးဖော်ခြင်း၊ placer mining သို့မဟုတ် in-situ mining)
- (ခ) သတ္တုရိုင်းပြုပြင်သန့်စင်ခြင်းအတွက် အခြားနည်းလမ်းများ၊ အခြားသန့်စင်စက်ရုံများ
- (ဂ) သတ္တုတွင်းအရွယ်အစားနှင့် စီမံကိန်းဖော်ထုတ်၍ လည်ပတ်ဆောင်ရွက်မည့် အချိန်ဇယား အစီအစဉ်

၆၁။ အခြားတည်နေရာများကို ရွေးချယ်ခြင်း - သတ္တုရိုင်းသိုက်များ၏ ပုံသေတည်ရှိမှု သဘာဝကြောင့် သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် အခြားတည်နေရာများကို အလွယ်တကူသတ်မှတ် ဖော်ထုတ်နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ သို့ရာတွင် အဆိုပြုသတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများအတွက် အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ရာတွင် အောက်ပါတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည် -

- (က) သတ္တုတွင်း၏ စက်ရုံ/အဆောက်အဦများအတွက် အခြားနေရာများ (လေလွင့်မြေစာစုပုံသည့် နေရာများ၊ သန့်စင်ပြုပြင်ရေးစက်ရုံများ၊ စိမ့်ထွက်ကန်များ)
- (ခ) သတ္တုတွင်းဧရိယာအတွင်းရှိ လမ်းများ၊ ရထားလမ်းများ၊ ပိုက်လိုင်းများအတွက် အခြားလမ်းကြောင်းများ
- (ဂ) (အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအပါအဝင်) ပစ္စည်း သိုလှောင်ရန်အတွက် အခြားနေရာများ
- (ဃ) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်သို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းနှင့် လမ်းကြောင်းများ

၆၂။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းရွေးချယ်ခြင်းအား မည်သို့ဆောင်ရွက်ရမည်နှင့် ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်များ”တွင် ကြည့်နိုင်ပါသည်။

(ခ-၅) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း

၆၃။ လက်ရှိ သဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အတွက် အခြေပြုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် ရုပ်ပိုင်း၊ ဇီဝပိုင်း၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများနှင့်ပတ်သက်၍ လုံလောက်သော၊ သက်ဆိုင်သော၊ နောက်ဆုံးရ အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးသင့်သည်။ ဤအပိုင်းတွင် ဖော်ပြသည့် လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ အခြေပြု အချက်အလက်များသည် လျော်ကြေးပေးခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေး ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် အသုံးပြုသည့် အခြေပြုအခြေအနေများနှင့် သီးခြားစီ ဖြစ်ရပါမည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းဆိုင်ရာ အခြေပြု အချက်အလက်များသည်

ထိခိုက်လွယ်သော သီးသန့်အုပ်စုများ တည်ရှိမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည့် ခရိုင်အဆင့် သို့မဟုတ် ကျေးရွာ/ရပ်ရွာ အဆင့်ကို အခြေခံ၍ စုစည်းထားသင့်သည်။

၆၄။ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်းများစွာတို့ကို မြေပုံအမျိုးမျိုးသုံး၍ နေရာအလိုက်အချက်အလက် များဖြင့် အကောင်းဆုံး ကိုယ်စားပြုဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ လေ့လာသည့်ဧရိယာ၏ အခြေခံ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သွင်ပြင်များနှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံများကို ဖော်ပြရမည့်အပြင်၊ သစ်တော/ပေါက်ရောက်ပင် အမျိုးအစား၊ တိရစ္ဆာန်နေရင်းဒေသများ၊ (လူ/တိရစ္ဆာန်/အပင်) ဦးရေအထူထပ်ဆုံးနေရာများကို ဖော်ပြပေးသည့် မြေပုံများရရှိနိုင်ပါက ပိုမိုတန်ဖိုးရှိပါမည်။

၆၅။ EIA အတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်) တွင် ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်းများ၏အချက်အလက်များစုစည်းတင်ပြရာ၌ အသုံးအနှုန်းများ တပြေးညီ ဖြစ်စေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများစာရင်းကို အကြံပြုဖော်ပြထားသည် (ဇယား ၄ တွင် ကြည့်နိုင်ပါသည်)။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အသေးစိတ် စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ပါ - “EIA အစီရင်ခံစာ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း” ကြည့်နိုင်ပါသည်။ စာရင်းတွင် ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်းအားလုံးနှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များကို စုဆောင်းရန်မလိုအပ်ပါ။ အခြေပြုလေ့လာမှုများသည် စီမံကိန်းကြောင့် သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်းများအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းကိုသာ အာရုံစိုက်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

၆၆။ သဘာဝနှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့အတွက် အခြေပြုအချက်အလက်များအား ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် မတူညီသော အစိတ်အပိုင်းများ၊ နေရင်းဒေသများ သို့မဟုတ် ဂေဟဖြစ်စဉ်အဆင့်ဆင့် တို့အချင်းချင်း ဆက်သွယ်မှုများကို ဖော်ပြသင့်သည်။ ဤနည်းအားဖြင့် အလွန်ထိရောက်သော သို့မဟုတ် အလွန်အရေးကြီးသော ဂေဟဟနစ်များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်စွမ်း ရှိစေပါလိမ့်မည်။ ဥပမာအားဖြင့် ငါးမျိုးစိတ်အချို့၏ တည်ရှိမှုနှင့် ပေါများမှုအချက်အလက်များသည် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အရေးကြီးသော ကျန်းမာရေးညွှန်းကိန်း (စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေး) ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဤအခြေအနေမျိုးတွင် အဆိုပါ ငါးမျိုးစိတ်များ၏ ရွှေ့ပြောင်းမှုပုံစံနှင့် မျိုးပွားအပြုအမူတို့သည် စီမံကိန်းကြောင့် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်နိုင် သို့မဟုတ် ထိခိုက်နိုင်သည့်အတွက် ထိုသို့သော သွင်ပြင် ရှုထောင့်များကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဇယား (၄) - သဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်းများ

အစိတ်အပိုင်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
နည်းစနစ်	<ul style="list-style-type: none"> - စုဆောင်းမည့် အချက်အလက်များအား သတ်မှတ်သည့် နည်းစနစ် - အချက်အလက်သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်သည့် နည်းစနစ် - အရည်အသွေးထိန်းချုပ်ရေး

အစိတ်အပိုင်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<ul style="list-style-type: none"> - အချက်အလက်များအား အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ	<ul style="list-style-type: none"> - မြေမျက်နှာသွင်ပြင်နှင့် ပထဝီဝင်ခြေအနေ - မြေပြင်အနေအထားများ၊ တောင်တန်းများ - ဘူမိဗေဒနှင့် မြေဆီလွှာ - မြေဆီလွှာအမျိုးအစား၊ ဘူမိဖွဲ့စည်းပုံနှင့် ပုံစံများ - မိုးလေဝသအချက်အလက်များ - မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံ၊ ရေငွေ့ပျံမှု၊ အပူချိန်၊ လေတိုက်ခတ်မှု - မြေပေါ်ရေနှင့်စီးဆင်းမှု - မြစ်ဝှမ်းများ၊ ကန်များ၊ ရေတိမ်ဒေသများ၊ မြစ်ချောင်းများ - မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး - မြေအောက်ရေ - ရေအောင်းလွှာများ၊ ရေစီးဆင်းသည့် လမ်းကြောင်း၊ အစမ်းတွင်းများ၊ တူးဖော်ရေးတွင်းများ - မြေအောက်ရေအရည်အသွေး - လေအရည်အသွေးနှင့် ဆူညံမှု
သက်ရှိဇီဝ အစိတ်အပိုင်းများ	<ul style="list-style-type: none"> - သစ်တော (အပင်) ဖုံးလွှမ်းမှု - ကုန်းနေ/ရေနေ သတ္တဝါနှင့် အပင်များ - ရှားပါးသော၊ မျိုးသုဉ်းမည့် အန္တရာယ်ရှိသော၊ ထိခိုက်လွယ်သော၊ စီးပွားရေးအရ အရေးပါသော မျိုးစိတ်များ၏ ပြန့်နှံ့တည်ရှိမှုနှင့် ပေါများမှု - မြေအသုံးချမှု - လူနေဧရိယာ၊ ကုန်းမြင့်လယ်ယာ၊ ဆန်စပါး၊ စက်မှု ဇုန်၊ စက်မှုကုန်ကြမ်း စိုက်ခင်း များ၊ ငှားရမ်းလုပ်ကိုင်ခြင်း (ဥပမာ - သတ္တုတွင်း၊ ရေအားလျှပ်စစ်၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တော၊ ခရီးသွား လုပ်ငန်းများ) - နိုင်ငံအဆင့် ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ သစ်ထုတ်လုပ်ရေးတောများ၊ ငါးကကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးဧရိယာများ၊ အခြားကကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဧရိယာများ၊ ကကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသော ဧရိယာများ၊ ဇုန်ခွဲခြားမှုများ - ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ
လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်း	
လူဦးရေဆိုင်ရာ	<ul style="list-style-type: none"> - လူဦးရေပြန့်နှံ့မှုပြ မြေပုံများ (လူဦးရေ၊ ထူထပ်သိပ်သည်းမှု)

အစိတ်အပိုင်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
အချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> - လူဦးရေတိုးနှုန်းခန့်မှန်းချက်များကို ဖော်ပြထားသည့် ပုံများ - အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် ပျမ်းမျှအရွယ်အစား - ဝင်ရောက်နေထိုင်မှု၊ ရွှေ့ပြောင်းထွက်သွားမှု နှုန်းများ - တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ နေရာအလိုက်ပြန့်နှံ့နေထိုင်မှုပြမြေပုံ - အသက်အရွယ်နှင့် ကျား/မအလိုက် ပြန့်နှံ့နေထိုင်မှု
လူမှုဆိုင်ရာ အချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> - လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ - အရွယ်ရောက်သူများ၏ ပညာရေးအဆင့်အတန်းနှင့် စာတတ်မြောက်မှု အဆင့် - ပညာရေးဝန်ဆောင်မှုများကို လက်လှမ်းမီမှု၊ ပညာရေးအတွက် အတားအဆီးများ - ကျား/မဆိုင်ရာ ပြဿနာများ - ထိခိုက်လွယ်သော အုပ်စုများ - အုပ်စုတစ်စုချင်းစီ၏ လူဦးရေနှင့် ပိသေသလက္ခဏာများ
နေထိုင်မှု အခြေအနေများ	<ul style="list-style-type: none"> - အိမ်အရွယ်အစား၊ အမျိုးအစားနှင့် အိမ်ထောင်စုများ စုစည်းနေထိုင်မှု - လျှပ်စစ်ဓါတ်အား လက်လှမ်းမီမှု (ဓါတ်အားလိုင်း သို့မဟုတ် အခြား)၊ လက်လှမ်းမီသည့် အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် ရာခိုင်နှုန်း - ရရှိနိုင်သောရေပေးဝေမှု အမျိုးအစား (အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် ရာခိုင်နှုန်း) - မိလ္လာစနစ်အမျိုးအစား (အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် ရာခိုင်နှုန်း)
ဝင်ငွေနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း စနစ်များ	<ul style="list-style-type: none"> - အိမ်ထောင်စုအလိုက် နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှဝင်ငွေ - အဓိကဝင်ငွေဇာစ်မြစ် - စီးပွားရေးလုပ်ငန်းပိုင်ဆိုင်မှု - မြေယာပိုင်ဆိုင်မှု - ဆင်းရဲသော ကျေးရွာများ၊ အိမ်ထောင်စုများ၊ လူများ၏ အရေအတွက် နှင့် နေရာအလိုက်ပြန့်နှံ့တည်ရှိမှု - တပိုင်တနိုင်စိုက်ပျိုးရေး - အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် နေရာ အလိုက်ပြန့်နှံ့တည်ရှိမှု၊ မြေယာအရွယ်အစား - စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးရေး - အိမ်ထောင်စုအရေအတွက်နှင့် နေရာအလိုက် ပြန့်နှံ့တည်ရှိမှု၊ မြေယာအရွယ်အစား

အစိတ်အပိုင်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> - သေဆုံးနှုန်းနှင့်ရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်း - ရောဂါဖြစ်ပွားမှုအခြေအနေ - မတော်တဆမှုများနှင့် ထိခိုက်မှုများ (ဥပမာ - ဆောက်လုပ်ရေး၊ ရေနစ်ခြင်း၊ ယာဉ်တိုက်မှု၊ မူးယစ်ဆေးဝါး၊ UXO - လူထုကျန်းမာရေးညွှန်းကိန်းများ - ယဉ်ကျေးမှုအရ ကျန်းမာရေးအလေ့အထများ
စီးပွားရေး အစိတ်အပိုင်း	
ယေဘုယျ စီးပွားရေး အခြေအနေ	<ul style="list-style-type: none"> - နိုင်ငံအဆင့်/ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်/ ခရိုင်၊ မြို့နယ်အဆင့်ရှိ အဓိကစီးပွားရေးကဏ္ဍများ၏ ဖွဲ့စည်းမှုနှင့် အရွယ်စားပြမြေပုံများ (သင့်တော်သကဲ့သို့) - သက်ဆိုင်ရာ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်များတွင် ပါဝင်သည့် အဓိကလုပ်ငန်းများအကျဉ်းချုပ်
စီမံကိန်းတည်ရှိရာဒေသ၏ အခြေခံအဆောက်အအုံနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ	<ul style="list-style-type: none"> - ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး၊ ခရိုင်နှင့် မြို့နယ်ရုံးများ တည်ရှိမှု - ကားလမ်း၊ ရထားလမ်းကွန်ရက်များ၊ တံတားများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ဂိတ်/နေရာကြီးများ - လေဆိပ်များ၊ လေယာဉ်ကွင်းများ၊ ဖယ်ရီလမ်းကြောင်းများ - ဈေးကွက်/ဈေး တည်နေရာများ - ပညာရေးနှင့်ကျန်းမာရေး အခြေခံအဆောက်အအုံများ၏ တည်နေရာ၊ အမျိုးအစားနှင့် စွမ်းဆောင်ရည် - ခန်းမ (ဓမ္မာရုံ) များ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ၊ ဝတ်ပြုရာနေရာများ၏ တည်နေရာ - အားကစားဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများ - ရေသွင်းစနစ်များနှင့် စက်ရုံများ - ရေပေးဝေရေးဝန်ဆောင်မှုများ - လျှပ်စစ်ပေးဝေရေးဝန်ဆောင်မှုများ - အမှိုက်သိမ်းစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ
ဒေသတွင်းရှိ အခြားစီမံကိန်းများ	<ul style="list-style-type: none"> - လက်ရှိနှင့် နောင် တွင်ဆောင်ရွက်မည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု စီမံကိန်းကြီးများနှင့်ပတ်သက်သည့် အဓိက အချက်အလက်များနှင့် မြေပုံများ (ဥပမာ - ရေအားလျှပ်စစ်၊ သတ္တုတွင်း၊ အခြေခံအဆောက်အအုံ၊ စိုက်

အစိတ်အပိုင်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	ပျိုးရေးနှင့် သစ်တော၊ မြို့ပြစသည်ဖြင့်)
UXO	<ul style="list-style-type: none"> - စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် UXO ဆိုင်ရာ လက်ရှိလေ့လာမှုများ - စီမံကိန်းဧရိယာနှင့် သက်ဆိုင်သည့် UXO မြေပုံများ (ရရှိနိုင်ပါက) - UXO ရှင်းလင်းရေးဆောင်ရွက်နေသည့် အုပ်စုများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း
မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ရင်းမြစ်များ	<ul style="list-style-type: none"> - မြေယာရှုခင်းများနှင့် ပင်လယ်ပြင်ရှုခင်းများ - ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အထိမ်းအမှတ်များ
ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ရင်းမြစ်များ	<ul style="list-style-type: none"> - ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်နေရာများ၏ တည်နေရာနှင့် ဝိသေသလက္ခဏာများ - ခရီးသွားလည်ပတ်ရာ နေရာများ - သမိုင်းဝင်နှင့်ရှေးဟောင်းနေရာများ၊ သိပ္ပံဆိုင်ရာ တန်ဖိုးမြင့်မားသော နေရာများ - ဘာသာရေးနေရာများ၊ ဘာသာရေးဝတ္ထုပစ္စည်းများ - အလှအပတန်ဖိုးမြင့်မားသည့် နေရာများ၊ အဆောက်အဦများ၊ ဝတ္ထုပစ္စည်းများ

ဇစ်မြစ် - EIA အတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ (၂၀၁၇ ခုနှစ်)

(ခ-၆) - ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း

၆၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများနှင့် အဆိုပြုစီမံကိန်းတို့ပေါ်မူတည်၍ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပြဿနာများစွာ ရှိပါသည်။

(ခ-၆-၁) ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း

၆၈။ နောက်ဆက်တွဲ (၁) တွင် EIA အစီရင်ခံစာရေးသားရာ၌ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားရာ ယင်းတို့ ကို သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့် ထိခိုက်မှုများအတွက်လည်း လမ်းညွှန်တစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

၆၉။ သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်းအတွင်းရှိ အဆင့်တစ်ဆင့်ချင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများ - နောက်ဆက်တွဲ (၁) ၏ ဇယား (က-၁-၁) မှ (က-၁-၃) အထိတွင် သတ္တုစမ်းသပ်တူးဖော်ခြင်းမှ သတ္တုတွင်း ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထို့နောက် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည် အထိ သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်းတစ်လျှောက်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

၇၀။ သတ္တုတွင်း လည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်မှ ထွက်ရှိသည့် အဆိပ်သင့်စေသော ပစ္စည်းများ - သတ္တုရိုင်းသန့်စင်ပြုပြင်သည့် နည်းလမ်းများစွာတို့တွင် အဆိပ်သင့်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများ ကို အသုံးပြုကြသည်။ ထိုအဆိပ်သင့်စေသောပစ္စည်းများ (ဥပမာ - ပြဒါး၊ ဆိုင်ယာနိုက်) ကြောင့် လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တို့အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို နောက်ဆက်တွဲ (၁) ၏ Box- (က-၁-၄) တွင် ဆွေးနွေးဖော်ပြထားသည်။

၇၁။ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး - ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆန်းစစ်ရာတွင် သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများအပြင်၊ လုပ်ငန်းခွင်ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ စိုးရိမ်မှုများကိုလည်း သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ (နောက်ဆက်တွဲ - ၁ ၏ ဇယား (က-၁-၅) တွင်ကြည့်ပါ။)

၇၂။ ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး - ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆန်းစစ်ရာတွင် သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာ စိုးရိမ်မှုများကိုလည်း သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ (နောက်ဆက်တွဲ - ၁ ၏ ဇယား (က-၁-၆) တွင်ကြည့်ပါ။)

၇၃။ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ - ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနယ်ပယ်များထက်ကျော်လွန်နေသော ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်ဖြစ်သည်။ (၁) ဒေသခံများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ (၂) ရပ်ရွာအပေါ် ထိခိုက်မှုများနှင့် ဒေသ

ဖွံ့ဖြိုးရေး (၃) မြေသိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်း (၄) လုပ်သား (၅) အမျိုးသမီးနှင့် ကလေးများ စသည်တို့အပြင် လုံခြုံရေးနှင့် ပဋိပက္ခများကိုလည်း ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ နောက်ဆက်တွဲ (၁) ၏ ဇယား (က-၁-၇) တွင် ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းပေးရမည့် ပြဿနာရပ် များကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။

၇၄။ **ထိခိုက်မှုများကို ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း** - EIA အစီရင်ခံစာတွင် သက်ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများအားလုံးကို အကျဉ်းချုပ်ဇယားတစ်ခုဖြင့် ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ထိုဇယားတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်သင့်သည် -

- (က) ထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များ - စီမံကိန်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း အစီအစဉ်၏ အခြေခံအကြောင်းအချက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ရှုထောင့် တစ်ခုခုကို ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေရန် အလားအလာရှိသည့် လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခုခုကို ဆိုလိုသည်။ စီမံကိန်းတစ်ခုကို ထိုသို့သော လုပ်ဆောင်ချက်များစွာနှင့် ဖွဲ့စည်းထားခြင်း ဖြစ်သည်။
- (ခ) ထိခိုက်ခံရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ - အစိတ်အပိုင်းများ ဆိုသည်မှာ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ သက်ရှိဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် စီးပွားရေး ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုခု၏ အခြေခံအကြောင်းအချက်များဖြစ်ကြသည်။ ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများသည် (စီမံကိန်း) လုပ်ဆောင်ချက်များကြောင့် ထိခိုက်ခံကြရသည်။
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှု - ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ သက်ရှိဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် စီးပွားရေး ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုခုအပေါ် ထိခိုက်မှု၏ သိသာထင်ရှားမှု ကို ခန့်မှန်းချက်၊ ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်များနှင့်အတူ ရေးသားရန်ဖြစ်သည်။

၇၅။ ထို့အပြင် ထိခိုက်မှုတစ်ခုချင်းစီအတွက် လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်များကိုလည်း တင်ပြရေးသားရပါမည်။

၇၆။ **သိသာထင်ရှားမှုကို ဆန်းစစ်ခြင်း** - ထိခိုက်မှု၏ သိသာထင်ရှားမှုကို ဆန်းစစ်ရန်အတွက် အကြံပြုလိုသော နည်းလမ်းတစ်ခုကို “သတ္တုတူးဖော်ရေးအတွက် EIA ဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်း ပညာ လမ်းညွှန်ချက်များ”တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

(ခ-၇) - ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ရေးဆွဲခြင်း

၇၇။ **ထိခိုက်မှုများအား အဆင့်လိုက် လျော့ချခြင်း** - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုး ထိခိုက်မှု များအား ရှောင်ရှားရန် သို့မဟုတ် အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေရန် သို့မဟုတ် ပြန်လည်ပြုပြင်ပေးရန် သို့မဟုတ် ပြန်လည် တည်ထောင်ပေးရန် သို့မဟုတ် အခြားတစ်နေရာတွင် အစားထိုးထိန်းသိမ်းတည်ထောင်ပေး ရန်အတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပြင်ဆင်ထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ လျော့ပါးစေ ရေး အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များသည် စီမံကိန်းကြောင့် ရရှိနိုင်မည့် ကောင်းကျိုးများကို

တိုးတက်စေရန်လည်း ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရပါမည်။ ထိခိုက်မှုများကို အဆင့်လိုက်လျှော့ချခြင်းသည် ဦးစားပေးလုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည်။ ပထမအဆင့်မှာ (ထိခိုက်မှုမဖြစ်စေရေး) ရှောင်ရှားခြင်းဖြစ်သည်။ ရှောင်ရှားရန် မဖြစ်နိုင်ပါက ထိခိုက်မှုဖြစ်နိုင်ခြေကို အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေရမည်။ ဆက်လက်၍ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုတစ်ခုခုရှိနေသေးပါက၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း၊ မူလအတိုင်းဖြစ်စေခြင်းဖြင့် ဖြေရှင်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း၊ မူလအတိုင်းပြန်ဖြစ်စေခြင်းတို့ မဖြစ်နိုင်ပါက၊ အခြားတစ်နေရာတွင် အစားထိုးထိန်းသိမ်းတည်ထောင်ပေးရန် (offset) လိုအပ်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် ထိခိုက်မှုများအား လျှော့ချပုံအဆင့်ဆင့်ကို အောက်ပါ Box - ၂ တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

Box (၂) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများတွင် ထိခိုက်မှု လျှော့ချပုံအဆင့်ဆင့်

ရှောင်ရှားခြင်း

- သတ္တုတွင်းနေရာရွေးချယ်ခြင်း
- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လမ်းကြောင်းများ ဖောက်လုပ်ခြင်း
- စက်ရုံ/အဆောက်အဦများအတွက် သတ္တုတွင်းပုံစံ (Mine layout)

အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေခြင်း

- ညစ်ညမ်းပစ္စည်းများနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ
- အသုံးပြုသည့် မြေနှင့် အနှောင့်အယှက်ပေးမှုကို အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေခြင်း
- ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများ (ဥပမာ - သဲ၊ ကျောက်စရစ်) အတွက် ဖို့မြေကို အနည်းဆုံးသာ အသုံးပြုခြင်း
- ရေကို အနည်းဆုံးသာ အသုံးပြုခြင်း
- စွမ်းအင်ကို အနည်းဆုံးသာ အသုံးပြုခြင်း

မူလအတိုင်းပြန်ဖြစ်စေခြင်းနှင့် ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း

- စမ်းသပ်တူးဖော်သည့် တွင်းနေရာများ
- အနှောင့်အယှက်ဖြစ်ခဲ့သည် ဧရိယာများအား ပြန်လည်တည်ထောင်ခြင်း (ဖို့မြေများ၊ ချောင်းအကူးနေရာများ)
- သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအတွက် သင့်တော်သော စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
- သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက်တွင် သတ္တုတွင်းဧရိယာအား မူလအတိုင်း ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးခြင်း
- သစ်ပင်၊ အပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း
- ငါးနှင့်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ပြန်လည်မွေးမြူပေးခြင်း

အခြားနေရာတွင် အစားထိုးဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ရည်ရွယ်ချက်များအတွက် - မြေ သို့မဟုတ် ရေပြင်များ ထောက်ပံ့ပေးခြင်း သို့မဟုတ် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် ထိခိုက်မှုများကို (အခြားနေရာတွင်) အစားထိုးဆောင်ရွက်ပေးရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်း

လူမှုစီးပွားရေးထိခိုက်မှုများကို (အခြားနေရာတွင်) အစားထိုးဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် လျော်ကြေးပေးခြင်း သို့မဟုတ် လိုအပ်သည်များ ပံ့ပိုးပေးခြင်း

တိုးတက်စေခြင်း

စီမံကိန်းကြောင့် ရရှိသည့် လူမှုစီးပွားရေးကောင်းကျိုးများ တိုးတက်စေရေးအတွက် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး အစီအစဉ်များဖြင့် ထပ်တိုးရင်းမြစ်များထောက်ပံ့ပေးခြင်း

၇၈။ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို အကြမ်းဖျဉ်းအားဖြင့် အမျိုးအစား (၁၁) မျိုးအဖြစ် အုပ်စုဖွဲ့နိုင်ပါသည်။ (ဇယား - ၅ ကို ကြည့်ပါ။)။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းတိုင်းတွင် ထိုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအားလုံးကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များအတွက် “သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များစာအုပ်” တွင်ကြည့်ပါ။

ဇယား (၅) - ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သော လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအကျဉ်းချုပ်

၁။ ညစ်ညမ်းမှုထိန်းချုပ်ရေးနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး
<ul style="list-style-type: none"> • လေထုညစ်ညမ်းမှုလျော့ချခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးစနစ်များ • ဆူညံမှုနှင့်တုန်ခါမှု • ရေပေးဝေရေးနှင့် ရေဆိုးသန့်စင်ရေးစနစ်များ • စွန့်ပစ်မြေစာ စီမံခန့်ခွဲမှု • မြေတိုက်စားမှု ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်း
၂။ သတ္တုတွင်းနေရာတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် ကောင်းမွန်သော အလေ့အထများ
<ul style="list-style-type: none"> • သင့်တော်စွာ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် အစားထိုးပေးခြင်းဖြင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း

<ul style="list-style-type: none"> • လောင်စာဆီများ၊ ဓါတုပစ္စည်းများ၊ ပေါက်ကွဲပစ္စည်းများကို သင့်တော်စွာကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းခြင်း
<ul style="list-style-type: none"> • အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အန္တရာယ်ရှိစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သင့်တော်စွာကိုင်တွယ်ခြင်း နှင့် စွန့်ပစ်ခြင်း
<ul style="list-style-type: none"> • တကိုယ်ရည်သုံးကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို ထောက်ပံ့ပေး၍ လုပ်သားများအားလည်း အသုံးပြုစေခြင်း
၃။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေး စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း
၄။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း
၅။ ယာဉ်သွားလာမှုနှင့် ချဉ်းကပ်လမ်းများ ထိန်းချုပ်ခြင်း
၆။ ရေ၊ စွမ်းအင်နှင့် တူးဖော်ထားသော မြေသားများအား ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း
၇။ မြေသိမ်းယူခြင်းနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားခြင်းအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
၈။ ဒေသခံများ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေး
၉။ လုပ်ငန်းခွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရေး
၁၀။ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ရုပ်ပိုင်းသယံဇာတများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း
၁၁။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၇၉။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ - EIA အစီရင်ခံစာတွင် (၁) ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရန် (၂) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန် (၃) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် အတွက် အသုံးပြုမည့် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံနှုန်းများကို စာရင်းပြုစုဖော်ပြရပါမည်။

၈၀။ နောက်ဆက်တွဲ (၃) တွင် အောက်ပါစံနှုန်းများအပါအဝင် အကြံပြုထားသော စံနှုန်းများ၏ စာရင်းကို ဖော်ပြထားသည်။

- (က) သတ္တုတွင်းမှ စွန့်ထုတ်အရည်များဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ
- (ခ) အလုပ်စခန်းများ၊ မိလ္လာစနစ်နှင့် ရေဆိုးစနစ်မှ စွန့်ထုတ်အရည်များဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ
- (ဂ) အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လေထုအရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ

(ဃ) အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဆူညံသံဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ

(င) ဖောက်ခွဲရေးဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ

၈၁။ ထိုစံနှုန်းများကို အနိမ့်ဆုံးလိုအပ်သည့် စံနှုန်းများအဖြစ် စဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်ပါက နိုင်ငံတကာ ကောင်းမွန်သော အလေ့အထများနှင့်အညီ ပိုမိုတင်းကျပ်သော စံနှုန်းများကို လက်ခံအသုံးပြုရပါမည်။

အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “ နောက်ဆက်တွဲ (၃) - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းများအား လိုက်နာသည့်ဆည်းခြင်း” အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၈) - ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း

၈၂။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအတွက် အစီအစဉ်ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်သည် -

(က) ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များ သတ်မှတ်ခြင်း

(ခ) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အချက်များ (parameters) များကို ရွေးချယ်ခြင်း

(ဂ) နမူနာစုဆောင်းရယူမည့် နေရာများ ရွေးချယ်ခြင်း (သီးသန့်နေရာများ)

(ဃ) နမူနာစုဆောင်းရယူမည့် အချိန်အပိုင်းအခြားကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း (ဥပမာ - ရက်၊ လ၊ နှစ် စသည်ဖြင့်)

(င) နမူနာစုဆောင်းရယူမည့် အကြိမ်အရေအတွက်ကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း (ဥပမာ - နာရီတိုင်း၊ နေ့စဉ်၊ အပတ်စဉ်၊ ရာသီအလိုက်စသည်ဖြင့်)

(စ) နမူနာစုဆောင်းရယူမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအဆင့်ဆင့်ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း

(ဆ) နမူနာစုဆောင်းရယူခြင်း

(ဇ) နမူနာရယူထားသည့် အချက်အလက်များကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း (ခါတ်ခွဲခန်းတွင် ခါတ်ခွဲခန်းသပ်ခြင်းလည်း ပါဝင်သည်)

(ဈ) ရလဒ်များကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်း

(ည) အစီရင်ခံခြင်း။

၈၃။ နမူနာစုဆောင်းရယူမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအဆင့်ဆင့် - နမူနာစုဆောင်းရယူရာတွင် အရည်အသွေး အာမခံချက်ရှိစေရေးအတွက် နမူနာစုဆောင်းခြင်းနှင့် သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းအဆင့်ဆင့်ကို ရေးဆွဲရပါမည်။

၈၄။ နမူနာစုဆောင်းကောက်ယူရေးအစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ခြင်း - နမူနာစုဆောင်းကောက်ယူမည့် အစီအစဉ်နှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အခြေခံလျက် လေထု၊ ရေနှင့် ဆူညံသံတို့အတွက် အခြေခံနမူနာများကို စုဆောင်းကောက်ယူရန်ဖြစ်သည်။

၈၅။ ရေအရည်အသွေးအချက်အလက်များကို ဓါတ်ခွဲခန်းတွင် စမ်းသပ်ခြင်း - ရေအရည်အသွေးအချက်အလက်များ ရရှိရေးအတွက် ဓါတ်ခွဲခန်းတွင် ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ပါ။

၈၆။ အခြေပြုအချက်များအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း - အစီရင်ခံစာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး၏ ခြုံငုံဒီဇိုင်းနှင့်တကွ နမူနာစုဆောင်း ကောက်ယူရာတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။ အစီရင်ခံစာတွင် နမူနာစုဆောင်းကောက်ယူရေးအစီအစဉ်မှ ရလဒ်များကိုလည်း အသေးစိတ် ဖော်ပြရမည်။ နည်းစနစ်နှင့် ဆောင်ရွက်ပုံနည်းလမ်းများကိုလည်း အကြမ်းဖျဉ်းဖော်ပြသင့်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်း အဆင့်အား ပတ်ဝန်းကျင် စောင့် ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များဖြင့် အကဲဖြတ်ရာတွင် အသုံးပြုမည့် အချက် (parameters) အားလုံးအတွက် အခြေပြုတန်ဖိုးများကို ရှင်းလင်းတိကျစွာ ဖော်ပြထားသင့်ပါသည်။

၈၇။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်အတွက် တာဝန်ဝတ္တရားများ (TOR) ရေးဆွဲပြင်ဆင်ခြင်း - အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းအဆင့်၊ သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်းအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့် အဆင့်၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်များအတွင်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေးအတွက် ရည်ညွှန်း အစီအစဉ်တစ်ခုကို ဇယား (၆) တွင် ဖော်ပြထားသည်။ အသေးစိတ်အစီအစဉ်များကိုမူ တူး ဖော်မည့် သတ္တုအမျိုးအစားနှင့် သတ္တုတွင်း၏ ဝိသေသလက္ခဏာများကို အခြေခံ၍ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဇယား (၆) - ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေးအတွက် ရည်ညွှန်းအစီအစဉ်

ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ်	တည်နေရာ	ရည်ရွယ်ချက်	အကြိမ်ရေ နှင့်အချိန် ကာလ	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေး အတွက် တာဝန်ရှိသူ
အက်ဆစ် စီးဆင်းမှု	သတ္တုရိုင်းပုံမှ စိမ့်ထွက်နည်းဖြင့် သန့်စင်သော နေရာရှိ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ	<ul style="list-style-type: none"> အက်ဆစ်စီးထွက်နိုင်သည့် ပမာဏကို ဆုံးဖြတ်ရန်အတွက် သိုလှောင်ထားသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း ပစ္စည်းများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် စီးဆင်းရေးများကို စောင့်ကြပ်ကြည့် 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ

ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ်	တည်နေရာ	ရည်ရွယ်ချက်	အကြိမ်ရေ နှင့်အချိန် ကာလ	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေး အတွက် တာဝန်ရှိသူ
		ရှုခြင်း		
မြေပေါ်ရေ အသုံးပြုမှုနှင့် ရေလွှဲပြောင်း ပို့ဆောင်မှုများ	ရေအရင်းအမြစ် နေရာများ	<ul style="list-style-type: none"> ရေအသုံးပြုမှုနှင့် ရေလွှဲပြောင်း ပို့ဆောင်မှုများကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ
မြေပေါ်ရေ အရည်အသွေး	သတ္တုတွင်းကြောင့် ထိခိုက်မှုရှိသည့် (သတ္တုတွင်း အတွင်း/အပြင်) ရေပြင်များ	<ul style="list-style-type: none"> မြေပေါ်ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုများကို စမ်းသပ် စစ်ဆေးခြင်း ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ
မြေအောက်ရေ အရည်အသွေး	ထိရှလွယ်သော လက်ခံနေရာများ၌	<ul style="list-style-type: none"> မြေအောက်ရေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှု များကို စမ်းသပ် စစ်ဆေးခြင်း မြေအောက်ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည်၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ
လေအရည်အသွေး	ထိရှလွယ်သော လက်ခံနေရာများ၌	<ul style="list-style-type: none"> လေအရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှု များကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း လေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ
ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှု	ထိရှလွယ်သော လက်ခံနေရာများ၌	<ul style="list-style-type: none"> ဆူညံမှုအဆင့် ပြောင်းလဲမှုများကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း ဆူညံမှုစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊

ပတ်ဝန်းကျင် အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် ပြဿနာရပ်	တည်နေရာ	ရည်ရွယ်ချက်	အကြိမ်ရေ နှင့်အချိန် ကာလ	စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေး အတွက် တာဝန်ရှိသူ
				သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ
မြေတိုက်စားမှုနှင့် နန်းအနည်ကျမှု	အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ များသည့် ဧရိယာ များ၌	<ul style="list-style-type: none"> မြေတိုက်စားမှု ဖြစ်နိုင်သည့် နေရာများကို စစ်ဆေးခြင်း မြေတိုက်စားမှု ပမာဏကို ခန့်မှန်းခြင်း 	သတ္တုတွင်း ပေါ်မူတည် ၍	သတ္တုတွင်း ဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ကိုင်သူ

မှတ်ချက် - ထိရှလွယ်သော လက်ခံနေရာများတွင် သတ္တုတွင်းအနီး၊ ချဉ်းကပ်လမ်းများအနီးနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လမ်းကြောင်းများအနီးရှိ လူနေထိုင်ရာနေရာများ၊ ဘုရားကျောင်းများ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ၊ ဗလီများ၊ ဆေးရုံများ/ဆေးပေးခန်းများပါဝင်သည်။

(ခ-၉) - အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

၈၈။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းဆိုသည်မှာ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေနှင့် သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းအကျိုးဆက်ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်စေသော သတ္တုတူးဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ မတော်တဆမှုကြီးများဖြစ်နိုင်ခြေကို လေ့လာဆန်းစစ်၍ လျှော့ချပေးခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ EIA အစီရင်ခံစာအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ရာတွင် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော အန္တရာယ်များသာမက၊ စီမံကိန်းအဆင့်တိုင်းတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော သတ္တု တူးဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များကိုလည်း လေ့လာတင်ပြရပါမည်။⁴

၈၉။ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကြောင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှု - မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပုံမှန်အားဖြင့် ဖြစ်ပေါ်တတ်သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များတွင် ရေကြီးရေလျှံမှုများ၊ လေပြင်းမုန်တိုင်းများ၊ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်းများ၊ မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့ခြင်း၊ မြေပြိုခြင်း၊ ငလျင် နှင့် UXO တို့ ပါဝင်သည်။⁵

⁴ EIA အတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ အထွေထွေလမ်းညွှန်ချက်များ

⁵ UXO သည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်မဟုတ်ပါ။ သို့သော် ယင်းတို့သည် စီမံကိန်းဒီဇိုင်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း လည်ပတ်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိသော အန္တရာယ်များဖြစ်သောကြောင့် ဤနေရာတွင် ထည့်သွင်းထား ရခြင်းဖြစ်သည်။

၉၀။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်မှုများ - ပုံမှန်အားဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်တတ်သော အန္တရာယ်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

- (က) ဆည်များ ကျိုးခြင်း
- (ခ) မြေပြိုခြင်းနှင့် လျှောစောင်းများပြိုကျခြင်း
- (ဂ) မီးလောင်ခြင်း
- (ဃ) ပေါက်ကွဲခြင်း
- (င) ဓါတုပစ္စည်းများ လျှံထွက်ခြင်း၊ ယိုစိမ့်ခြင်း၊ ဓါတုပစ္စည်း သို့မဟုတ် ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ပစ္စည်းများ မရည်ရွယ်ဘဲ ထွက်သွားခြင်း
- (စ) လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများ၊ ပစ္စည်း/ကိရိယာများ အလုပ်မလုပ်ခြင်း
- (ဆ) စက်မှုပိုင်းနှင့် တည်ဆောက်ပုံအရ ပျက်စီးခြင်း၊ ပစ္စည်း/ကိရိယာများ အလုပ်မလုပ်ခြင်း

၉၁။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်သည့် နည်းလမ်း - သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအတွက် အောက်ပါ အတိုင်း ဆောင်ရွက်သည် -

- (က) ရာဇဝင်တစ်လျှောက် မှတ်တမ်းများကို အခြေခံ၍လည်းကောင်း၊ ဖြစ်နိုင်သော ဘူမိနှင့် လေထုဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သဘာဝဘေး အန္တရာယ် အမျိုးအစားများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။
- (ခ) အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်စဉ်များ၊ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ၏ အကြိမ်အရေ အတွက်နှင့် အကျိုးဆက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါ။
- (ဂ) သဘာဝဘေးအန္တရာယ်၏ နေရာအလိုက်ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် ပုံစံများ၊ အကြိမ်ရေ၊ ကာလနှင့် ပြင်းထန်မှုတို့ကို ခန့်မှန်းပါ။

၉၂။ စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များအတွက် အောက်ပါနည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည် -

- (က) ဖြစ်ရပ်လေ့လာမှုများ၊ စာအုပ်စာတမ်းရှာဖွေလေ့လာမှုများနှင့် ပေါင်းစပ်လျက် စီမံကိန်း ဒီဇိုင်းနှင့် layout ပုံစံတို့ကိုလည်းကောင်း၊ အန္တရာယ်ရှိ ပစ္စည်းများအား အသုံးပြုမှုနှင့် ကိုင်တွယ်ပုံတို့ကိုလည်းကောင်း အခြေခံ၍ စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်အမျိုးအစားများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ပါ။
- (ခ) စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် အကြောင်းရင်းနှင့် အကျိုးဆက်ဖြစ်ရပ်များကို လည်းကောင်း၊ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေကိုလည်းကောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။
- (ဂ) နေရာအလိုက်ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် ပုံစံများ၊ အကြိမ်ရေ၊ ကာလနှင့် ပြင်းထန်မှုတို့အပါအဝင် စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်များ၏ ပြင်းအား (severity) ကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။

၉၃။ အန္တရာယ်အမျိုးအစားအားလုံးအတွက် အောက်ပါနည်းလမ်းအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည် -

- (က) စီစဉ်ထားသော စီမံကိန်းတည်နေရာ၊ စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းများ၏ layout ပုံစံနှင့် ဒီဇိုင်း၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆက်သွယ်ပေးသည့် လမ်းကြောင်းများနှင့် ကြားခံပစ္စည်းများ၊ ဒေသခံ ရပ်ရွာများ၏ တည်နေရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ စသည်တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျက်၊ ထိခိုက်ပျက်စီးနိုင်ခြေနှင့် အတိုင်းအတာတို့ကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။
- (ခ) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေအားလုံးကို လွှမ်းခြုံတွက်ချက်၍ လက်ခံနိုင်သော အဆင့်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါ။
- (ဂ) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ လျော့ပါးစေရေးအတွက် လိုအပ်သော နည်းလမ်းများကို သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ပါ။

၉၄။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများအား ဆန်းစစ်ရာတွင် အလားအလာရှိသော ခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များ၊ ဖြစ်နိုင်ခြေနည်းသော ခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များ၊ အကျိုးဆက်ပြင်းထန်သော ခန့်မှန်းဖြစ်စဉ်များမှ ရရှိသော သဘာဝဖြစ်ရပ်များ အပါအဝင် အလားအလာရှိသော မတော်တဆမှုများ၊ ပျက်စီးနိုင်စွမ်းရှိသော သဘာဝဖြစ်ရပ်များစသည်ဖြင့် ကျယ်ပြန့်သော ဖြစ်ရပ်များကို ကိုယ်စားပြုသင့်ပါသည်။ အဆောက်အဦး အားလုံး၏ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာတွင်လည်းကောင်း၊ လျှို့ဝှက်ခြင်းနှင့် ကပ်ဘေးအဆင့် အရေးပေါ်စီမံချက် များတွင်လည်းကောင်း အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဒီဇိုင်းထိန်းချုပ်ရေးနည်းစနစ်များ၊ စီမံထွက်ရေကန်များ၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံများ၊ သန့်စင်ပြုပြင်ရေး စက်ရုံ များ၊ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့ ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေး လုပ်ငန်းများ တွင် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ပါသည်။

၉၅။ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ - မတော်တဆယိုဖိတ်မှုများ၊ ဆည်ကျိုးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်း၊ ကြိုတင်မခန့်မှန်းနိုင်သော မိုးလေဝသဖြစ်ရပ်များ၊ ငလျင်လှုပ်ခြင်း၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အခြားဖြစ်ရပ်များကို ကိုင်တွယ်နိုင်ရန်အတွက် အရေးပေါ် အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အရေးပေါ် အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များတွင် အောက်ပါ အချက်အလက်များ ပါဝင်သင့်သည် -

- (က) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ရင်းမြစ်များ (ဥပမာ - မီးသတ်ကိရိယာများ၊ ယိုဖိတ်မှု ရှင်း လင်းရေးကိရိယာများ၊ ရှေးဦးသူနာပြုပစ္စည်းများ၊ ဆေးခန်းများ၊ အရေးပေါ်ယာဉ်များ)
- (ခ) ဆက်သွယ်ပြောကြားရေးစနစ်များ
- (ဂ) စီမံချက်ကို ကိုင်တွယ်စီမံခြင်း
- (ဃ) အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်သည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (ဥပမာ - အရေးပေါ် အခြေ အနေကို အသိပေးခြင်း၊ နေရာမှ စွန့်ခွာခြင်း၊ မီးထိန်းချုပ်ငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ယိုဖိတ်မှု ရှင်း လင်းခြင်း၊ ဆေးကုသပေးခြင်း)

- (င) ရပ်ရွာအခြေပြုလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ⁶
- (စ) လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသိပေးပြောကြားထားခြင်း
- (စ) အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် အသင့်ပြင်ဆင်ထားရေးသင်တန်းများ
- (ဆ) ပြန်လည်အစီရင်ခံခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေနောက်ပိုင်း စိတ်ဖိစီးမှုကင်းရှင်းရေး ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

၉၆။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်မှုအား မည်သို့ ပြုလုပ်မည်နှင့်ပတ်သက်သည့် နောက်ထပ် လမ်းညွှန်ချက်များကို “သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်” စာအုပ်တွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၁၀) - ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုကို ဆန်းစစ်ခြင်း

၉၇။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအနေဖြင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်မည်၊ မဆန်းစစ်မည်ကို လေ့လာမှုနယ်ပယ် သတ်မှတ်သည့် အဆင့်တွင် ဆုံးဖြတ်ရပါမည်။ ထိုဆုံးဖြတ်ချက်မှာ စီမံကိန်းသည် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများဖြစ်စေရန် သိသာထင်ရှားစွာ ပါဝင်နေခြင်းရှိမရှိပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ သို့မဟုတ် အခြားသော ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများမှ ထွက်ပေါ်လာသော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကြောင့် စီမံကိန်းအပေါ် သိသာထင်ရှားစွာ ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိမရှိ ပေါ်တွင်လည်းကောင်း မူတည်နေပါသည်။

၉၈။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများတွင် အောက်ပါအခြေအနေများ ရှိပါက ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုကို ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည် -

- (က) ဧရိယာတစ်ခုအတွင်းတွင် ဆောင်ရွက်သည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများစွာတို့ကြောင့် တူညီသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာအစိတ်အပိုင်းများအပေါ် ထိခိုက်မှုရှိနေသောအခါ (အများသုံး ရေပြင်များ/ရေလမ်းကြောင်းများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ ဒေသခံ များ၏ ကျန်းမာရေး၊ ဒေသခံများ၏ ပိုင်ဆိုင်မှုများထံ သွားလာခွင့် ဆုံးရှုံးခြင်း၊ မြေသိမ်းမှု များ စသည်ဖြင့်) သို့မဟုတ်

⁶ ဥပမာအားဖြင့် အမေရိကန်ပတ်ဝန်းကျင်အစီအစဉ်နှင့် APELL အစီအစဉ်များကို ကြည့်ပါ။ ယင်းတို့သည် နည်းပညာကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သည့် အန္တရာယ်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အရေးပေါ်အခြေအနေများ ဖြစ်ပွားမှုနှင့် အန္တရာယ် ဖြစ်စေသော အကျိုးဆက်များကို လျော့ပါးစေရေးအတွက် ရပ်ရွာအဆင့် အရေးပေါ်အခြေအနေပြင်ဆင်ထားရှိမှု လုပ်ငန်းများကို တိုးတက်စေပြီး၊ အထူးသဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများရှိ အစိုးရများ၊ ဒေသခံပြည်သူအစပျိုး လုပ်ငန်းများကို ကူညီပေးသည်။ အသေးစိတ်ကို <https://www.unenvironment.org/explore-topics/disasters-conflicts/what-we-do/preparedness-and-response/awareness-and-preparedness> တွင်ကြည့်ပါ။

- (ခ) ကြီးမားသော သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းတစ်ခုသည် သတ္တုတူးဖော်ရေးကို အထောက်အကူပြုရန် အတွက် အခြေခံအဆောက်အအုံကြီးများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပြုလုပ်သောအခါ (ဥပမာ - ဓါတ် အားလိုင်းများ၊ သတ္တုတွင်းသို့ သွားလာရန်လိုအပ်သည့် လမ်းမကြီးများ၊ မြို့သစ်များ စသည်ဖြင့်)

၉၉။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုများ၊ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်းတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် (၁) စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများသည် လက်ရှိ သို့မဟုတ် အနာဂတ်ကာလဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများဖြစ်နိုင်သော ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိ အစိတ်အပိုင်းများပေါ်တွင် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ် စေနိုင် သည်ကိုလည်းကောင်း (၂) ထိုသို့သော ထိခိုက်မှုများအား ရှောင်ရှားနိုင်ရန် သို့မဟုတ် အနိမ့်ဆုံး ဖြစ်စေ ရန်အတွက် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်း ကို လည်းကောင်း အသိအမှတ်ပြုထားရန် အရေးကြီးပါသည်။⁷

၁၀၀။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုခြင်း - လုပ်ဆောင်ချက်/စီမံကိန်း/လုပ်ငန်းတစ်ခုကို လက်ရှိဆောင်ရွက်နေသော သို့မဟုတ် စီစဉ်ထားသော သို့မဟုတ် အနာဂတ်တွင် ဆောင်ရွက်မည်ဟု ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်မျှော်မှန်းထားသော လုပ်ငန်း/စီမံကိန်း/လုပ်ဆောင်ချက်များသို့ ပေါင်းထည့်လိုက် သောအခါတွင် ဆင့်ကဲဖြစ်ပေါ်သော၊ ဆတိုးဖြစ်ပေါ်သော၊ ပေါင်းစပ်ဖြစ်ပေါ်သော အကျိုးသက်ရောက်မှု များကြောင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ ထွက်ပေါ်လာပါသည်။ လက်တွေ့တွင် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု များအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းများမှာ သိပ္ပံပညာအရ သို့မဟုတ် ထိခိုက် ခံရသည့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ စိုးရိမ်မှုများအရ အရေးကြီးသည်ဟု ယေဘုယျအားဖြင့် အသိအမှတ်ပြု ထားသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုသာ ကန့်သတ်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။

၁၀၁။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိ အစိတ်အပိုင်းများ - ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ဆန်း စစ်ခြင်းသည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေအား ကောင်းမွန်စွာ စီမံခန့်ခွဲရေးကို ထိ ရောက်စွာ အထောက်အကူဖြစ်စေရေးအတွက် ယင်းဆန်းစစ်မှု၏ နယ်ပယ်သည် ဦးတည်ချက်ရှိရပါ မည်။ အလေ့အထကောင်းတစ်ခုမှာ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲရေးမဟာဗျူဟာများကို အရေး အကြီးဆုံး သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများတွင်သာ ကန့်သတ်ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ် သည်။

⁷ Good Practice Handbook on Cumulative Impact Assessment and Management. International Finance Corporation. 2011.

၁၀၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိ အစိတ်အပိုင်းများ (VECs)^၈ ဆိုသည်မှာ အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေကို ဆန်းစစ်ရာတွင် အရေးကြီးသည်ဟု ထည့်သွင်းစဉ်းစားခံရသော ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဂုဏ်ရည်များဖြစ်ကြပါသည်။ ယင်းဂုဏ်ရည်များမှာ အောက်ပါတို့လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည် -

- (က) ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သွင်ပြင်များ၊ နေရင်းဒေသများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ (ဥပမာ - ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲ)
- (ခ) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများ
- (ဂ) သဘာဝဖြစ်စဉ်များ (ဥပမာ - ရေသံသရာ၊ အာဟာရသံသရာ၊ သီးသန့်ရာသီဥတု - microclimate)
- (ဃ) လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများ (ဥပမာ - ကျန်းမာရေး၊ စီးပွားရေး)
- (င) ယဉ်ကျေးမှု သွင်ပြင်များ (ဥပမာ - ရိုးရာယုံကြည်မှုပွဲတော်များ)

၁၀၃။ အကြံပြုနည်းလမ်း - ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကိုဆန်းစစ်ရာတွင် IFC အဖွဲ့မှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ဝေသော ဆက်သပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းအတွက် အလေ့အထကောင်းများ ဆိုင်ရာ လက်စွဲစာအုပ်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ ထိုစာအုပ်ပါ နည်းလမ်းတွင် အောက်ပါ အခြေခံအဆင့် (၆) ဆင့်ပါဝင်သည် -

- (က) အဆင့် (၁) - အခြားသော လုပ်ငန်းများနှင့် ပြင်ပမှ မောင်းနှင်အားများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိ အစိတ်အပိုင်းများ (VEC) အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများနှင့် အတူ၊ အဆိုပြုဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းကြောင့် အချိန်နှင့်အမျှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများကို ဆန်းစစ်ပါ။
- (ခ) အဆင့် (၂) - အဆိုပြုဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သော ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများနှင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများသည် (ရွေးချယ်ထားသော VECs များ ရေရှည်တည်တံ့မှု/ ရပ်တည်နိုင်မှုကို ထိခိုက်စေနိုင်သည့်) အနိမ့်ဆုံးသတ်မှတ်ချက်ထက် မကျော်လွန်ကြောင်းကို စိစစ်ပါ။^၉

^၈ Good Practice Handbook on Cumulative Impact Assessment and Management. International Finance Corporation. 2011.

^၉ ဂေဟစနစ်ဇီဝစနစ် သို့မဟုတ် လူ့အသိုက်အဝန်းတစ်ခု၏ ရပ်တည်နိုင်မှု သို့မဟုတ် ရေရှည်တည်တံ့မှု ဆိုသည်မှာ ထိုအသိုက်အဝန်း၏ ကြံ့ကြံ့ခိုင်ခိုင်ခံ့ပင်ဖြစ်ပါသည်။ (ဆိုလိုသည်မှာ ဂေဟစနစ်/အသိုက်အဝန်းတစ်ခုသည် ယင်း၏ မျိုးစုံလင်မှုနှင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းကို အချိန်နှင့်အမျှ ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။) ဤဖွင့်ဆိုချက်ကို CBD ၏ ရေရှည်တည်တံ့သော အသုံးပြုမှု အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်တွင် “ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ၏ အစိတ်အပိုင်းများသည် ရေရှည်လျော့ကျမှု မဖြစ်စေသည့် နည်းလမ်း/နည်းတစ်ခုဖြင့် အနာဂတ်မျိုးဆက်များ၏ မျှော်မှန်းချက်များ၊ လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် အလားအလာကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခြင်း” ဟူ၍ ထင်ဟပ်ဖော်ပြထားပါသည်။ အနိမ့်ဆုံးသတ်မှတ်ချက် (threshold) ဆိုသည်မှာ ဂေဟစနစ်တစ်ခု၏ အရည်အသွေး၊ ပိုင်ဆိုင်မှု၊ ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်တွင် ရုတ်တရက်ပြောင်းလဲခြင်း

- (ဂ) အဆင့် (၃) - အဆိုပြုဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း၏ တန်ဖိုးနှင့် ဖြစ်နိုင်ခြေတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆက်စပ်သက် ရောက်မှုများကြောင့် အကန့်အသတ်မဖြစ်နိုင်ကြောင်းကို အတည်ပြုပါ။
- (ဃ) အဆင့် (၄) - ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများအား သင့်တော်သည့် မြေပြင်အတိုင်းအတာဖြင့် (ဥပမာ - ရေဝေရေလဲ၊ ရေဖမ်းဧရိယာ၊ မြို့၊ ပြည်နယ်) စီမံခန့်ခွဲပေး၍ ဆုံးဖြတ်ချက် ချမှတ်ပေးရန် အတွက် အုပ်ချုပ်ရေးစနစ်ဖော်ထုတ်ရေးကို ကူညီပါ။
- (င) အဆင့် (၅) - အဆိုပြုဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်း၏ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများအပေါ် ထိခိုက်ခံရ သည့် ပြည်သူများ၏ စိုးရိမ်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ မှတ်တမ်းတင်ပြီး ဖြေရှင်းပေး ပါ။
- (စ) အဆင့် (၆) - ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အန္တရာယ်များကို စီမံခန့်ခွဲပါ။

၁၀၄။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအား မည်သို့ ပြုလုပ်မည်နှင့်ပတ်သက်သည့် နောက်ထပ် လမ်းညွှန်ချက်များကို “သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းညွှန်ချက်” စာအုပ်တွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၁၁) - ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၁၀၅။ အခြေခံသတ်မှတ်ချက်များ - ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ EIA တွင် စီမံကိန်း ကြောင့် ထိခိုက်ခံရနိုင်သော သို့မဟုတ် စီမံကိန်းတွင် တနည်းနည်းဖြင့် အကျိုးစီးပွားရှိနေသော အကျိုး သက်ဆိုင်သူများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တဦးချင်းပုဂ္ဂိုလ်များ၏ အမြင်များ၊ စိုးရိမ်မှုများ၊ သိမြင်နား လည်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရပါမည်။ EIA တွင် အများပြည်သူနှင့်လည်းကောင်း၊ ထိခိုက်ခံရသည့် ပြည်သူများနှင့်လည်းကောင်း၊ အခြားသော အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာရပ်များကို တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသည့် ရလဒ်များ ပါဝင်ရပါမည်။ ထိခိုက်မှုများအား ဆန်းစစ်ရာတွင် လည်း ကောင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာ တွင်လည်းကောင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များ ဖော်ထုတ် ရေးဆွဲရာတွင်လည်းကောင်း တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများတွင် ထုတ်ဖော်ခဲ့သည့် စိုးရိမ်မှုများကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန်ဖြစ်သည်။

၁၀၆။ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် အချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း - စီမံကိန်း ဆောင် ရွက်သူသည် နိုင်ငံအဆင့်၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်၊ နေပြည်တော်ကောင်စီ အဆင့်၊ ဒေသန္တရ

ဖြစ်စေသည့် သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်မောင်းနှင်အားတစ်ခုတွင် သေးငယ်သောပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဂေဟစနစ်တွင် ကြီးမားသော တုန်ပြန်မှုများဖြစ်စေသည့် အမှတ်တစ်ခုဖြစ်သည်။

အဆင့်တို့တွင် စီမံကိန်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာ ရှိသော ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ အာဏာပိုင်များ၊ ရပ်ရွာအခြေပြုအဖွဲ့အစည်းများ၊ အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများ စီစဉ်ပြုလုပ်ရပါမည်။ ထို့အပြင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနတို့အပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနအဖွဲ့အစည်းများ၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး အစိုးရများနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ လိုအပ်ပါက ဝန်ကြီးဌာနများနှင့် သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများက ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် စီစဉ်ပေးရမည်။ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် အဆိုပြုထားသော စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးများနှင့် ပတ်သက်သည့် သက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်အားလုံးကို အများပြည်သူနှင့် အရပ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများသို့ ဒေသန္တရ/နိုင်ငံအဆင့် မီဒီယာများနှင့် အင်တာနက်မှတစ်ဆင့်လည်းကောင်း၊ အများနှင့် သက်ဆိုင်သော နေရာများတွင်လည်းကောင်း (ဥပမာ - စာကြည့်တိုက်များ၊ ဓမ္မာရုံများ)၊ စီမံကိန်းနေရာ တွင် ဆိုင်းဘုတ်များဖြင့်လည်းကောင်း ထုတ်ပြန်ကြေငြာရမည်။

၁၀၇။ “မြန်မာနိုင်ငံ၏ EIA လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်မူကြမ်း (၂၀၁၇)” တွင် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်ထုတ်ပြန်ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုထားသော နည်းလမ်းတစ်ခုနှင့် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို ထောက်ပံ့ပေးထားသည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်အရ အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးအတွက် စီမံချက်ရေးဆွဲရာတွင် (၁) ထိခိုက်ခံရနိုင်သော ပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း (၂) ပြဿနာများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် ဖြစ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း (၃) အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးစီမံချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ သတ်မှတ်ခြင်း (၄) အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးစီမံချက်အတွက် ရင်းမြစ်များထောက်ပံ့ပေးမည့် အစီအစဉ် (၅) အများပြည်သူပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးစီမံချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (၆) စီမံချက်ကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် ဦးတည်ပုဂ္ဂိုလ်ခန့်အပ်ခြင်း (၇) ထိခိုက်လွယ်အုပ်စုများ၊ ဌာနေလူမျိုးစုများနှင့် တိုင်းရင်းသားများ၊ ပဋိပက္ခကြောင့် ထိခိုက်ခံနေရသည့် ဒေသများမှ ပြည်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှု တိုးတက်စေရေးအတွက် အထူးလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများစသည့် လုပ်ငန်းများပါဝင်ရန် အကြံပြုထားသည်။

၁၀၈။ **ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်း** - သတ္တုတွင်းများတွင် ယင်းတို့ကြောင့် ထိခိုက်ခံရသည့် ဒေသခံပြည်သူများအပေါ် ရေရှည်ဆိုးကျိုးများ ရှိပါလိမ့်မည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းမှာ သတ္တုတွင်းနှင့် ဒေသခံပြည်သူများအကြား လိုပ်နေသည့်ချိတ်ဆက်ပါဝင်မှုလုပ်ငန်းစဉ်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းသာ ဖြစ်သည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်ခံရသူများနှင့် ရေရှည်ဆက်ဆံရေးတည်ဆောက်ခြင်းဖြင့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေသတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းကို တိုးတက်စေနိုင်သည့်အပြင်၊ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအား ရေရှည်အောင်မြင်စေရန်လည်း ပံ့ပိုးပေးနိုင်သည်။ ဒေသခံပြည်သူများက အဓိပ္ပါယ်ရှိစွာ ချိတ်ဆက်ပါဝင်မှုသည် စနစ်ကျ၍ စဉ်ဆက်မပြတ်သော ထပ်တလဲလဲ လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်သင့်သည်။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို သတ္တုတွင်းစီမံချက်ရေးဆွဲသည့်အဆင့်တွင်ပင် စတင်သင့်ပြီး၊ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်များအထိ သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်း

တစ်လျှောက်လုံး ရေရှည်တည်တံ့စွာ စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်သွားရပါမည်။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးကို သေချာစွာစီမံချက်ရေးဆွဲသင့်ပြီး၊ (၁) အကျိုးသက်ဆိုင်သူ သတ်မှတ် ဖော်ထုတ်ခြင်း (၂) အကျိုးသက်ဆိုင်သူ သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း (၃) ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးမဟာဗျူဟာ (၄) အဆိုပြုထားသည့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးလုပ်ငန်းများ (၅) သတင်း အချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၆) နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေး ရေး လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် (၇) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပူးတွဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် ဒေသခံများသို့ အစီရင်ခံရေး အစီအစဉ်စသည့် အဆင့်များ အတွဲလိုက် ပါဝင်ရမည်။ ထို့နောက် ဒေသခံ ပြည်သူများ ချိတ်ဆက် ပါဝင်စေရေး စီမံချက်တစ်ခုကို ရေးဆွဲရပါမည် (Box- ၃ တွင် ကြည့်ပါ)။

Box (၃) - ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက် တွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ

- အကျိုးသက်ဆိုင်သူများနှင့် ထိခိုက်ခံရနိုင်ဖွယ်ရှိသည့် ပြည်သူများကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- EIA ဆောင်ရွက်စဉ်အတွင်း တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် ရလဒ်များ
- ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး မဟာဗျူဟာ
- တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်းအတွက် အဆိုပြုထားသော လုပ်ငန်းများ
- သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေပေးခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ
- နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာတို့ကို ပူးတွဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် ဒေသခံများသို့ အစီရင်ခံရေး အစီအစဉ်

၁၀၉။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအတွက် စီမံချက်စတင်ရေးဆွဲစဉ်ကပင် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးရေးနှင့် အချက်အလက်ထုတ်ပြန်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အကျဉ်းချုပ်ကို ရေးဆွဲဆောင်ရွက်၍ ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှုအစီရင်ခံစာ (EIA သို့မဟုတ် IEE သို့မဟုတ် EMP) တွင် ထည့်သွင်းရန် ဖြစ်သည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ဒေသခံများချိတ်ဆက်ပါဝင်သည့် အခြားသော လုပ်ငန်းများ၏ ရလဒ်များကို မှတ်တမ်းတင်ထားရပါမည်။ အများပြည်သူတို့က ထုတ်ဖော်သော အဓိက ပြဿနာရပ်များနှင့် စိုးရိမ်မှုများ၊ ယင်းတို့ကို ဖြေရှင်းရန်အတွက် သတ္တုတွင်းဆောင်ရွက်သူများ၏ တုန့်ပြန်ဖြေကြားချက်များကို အကျဉ်းချုပ်ရှင်းလင်းတင်ပြရပါမည်။

၁၁၀။ **ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး** - ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုသည်မှာ ဒေသခံပြည်သူများ၏ ခွန်အားနှင့် ထိရောက်မှုတို့ တိုးတက်စေရေး၊ ပြည်သူများ၏ ဘဝအရည်အသွေးမြှင့်တင်ပေးရေးနှင့် ပြည်သူများ၏ ဘဝများကို ရေရှည်ပိုမိုထိန်းကျောင်းနိုင်စေမည့် ဆုံးဖြတ်ချက်များချမှတ်ရာတွင် ပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်စေရေးအတွက် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများ၏ ရေရှည်ခိုင်မာအားကောင်းမှုကို ထည့်ဝင်ကူညီပေးနိုင်သည့် စီမံချက်များသည် ရေရှည်တည်တံ့သော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်များ ဖြစ်ကြသည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်များက ရေရှည်အတည်တံ့ဆုံးနှင့် အကျိုးအရှိဆုံး ချန်ထားနိုင်သည့် အမွေများမှာ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် ထောက်ပံ့ပေးလိုက်သည့်

သင်တန်းများ၊ ပညာရေးအစီအစဉ်များက ပေးစွမ်းလိုက်သည့် ကျွမ်းကျင်မှုများနှင့် စွမ်းဆောင်ရည်များ ပင် ဖြစ်ကြသည်။¹⁰

၁၁၁။ ထိုအချက်ကြောင့်ပင် သတ္တုတွင်းတစ်ခု၏ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လူမှုဆိုင်ရာနှင့် စီးပွားရေး ထည့်ဝင်ကူညီမှုများကို စီမံချက်ရေးဆွဲရာတွင်နှင့် စီမံခန့်ခွဲရာတွင် အကျိုးသက်ဆိုင်သူ အမျိုးမျိုး ပါဝင်သော ကာလရှည်မိတ်ဖက်ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မှုများကို တောင်းဆိုနေခြင်းဖြစ်သည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ကုမ္ပဏီတစ်ခုက ဒေသခံများ၏ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ဖွံ့ဖြိုးရေးကို ဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်သည်။ သတ္တုတွင်းများ၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံပြည်သူများသည် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုမှ ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်းကျိုးများ ရရှိရမည်ဖြစ်သည်။ သတ္တုတွင်း ကြောင့် ဒေသခံပြည်သူများ ရရှိမည့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ရေရှည်တည်တံ့စေသော နည်းလမ်းဖြင့် အမြင့်ဆုံးဖြစ်စေသင့်ပြီး၊ ဆိုးကျိုးများကိုမူ ရှောင်ရှားနိုင်ရမည် သို့မဟုတ် အနိမ့်ဆုံး ဖြစ်စေရပါမည်။ ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အထူးအကျိုးကျေးဇူးများတွင် အောက်ပါတို့ ပါဝင်သည် -

- (က) ကျောင်းအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ပေးခြင်း၊ ပြင်ဆင်ပေးခြင်းဖြင့် ပညာရေးတိုးတက်စေရန် ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်သော ပညာရေးရရှိစေရေးအတွက် ကျောင်းသားများအား ငွေကြေးထောက်ပံ့ပေးခြင်း။
- (ခ) လမ်းများပြင်ဆင်ခြင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းစနစ်များ တိုးတက်စေခြင်း၊ ရေနှင့် လျှပ်စစ်ဓါတ်အား ရရှိစေခြင်းဖြင့် အခြေခံ အဆောက်အဦ တိုးတက်စေရန်ထောက်ပံ့ပေးခြင်း။
- (ဂ) ရွှေလျားဆေးခန်းများတွင် လူနာများအားကုသပေးခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးတိုးတက်စေရန် ထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် ကူးစက်ရောဂါဆိုင်ရာ ဟောပြောပွဲများ ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးအသိနိုးကြားမှု မြှင့်တင်ပေးခြင်း
- (ဃ) ဒေသခံအဆင့်တွင် အသေးစားနှင့် အလတ်စားလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးမှုကို မြှင့်တင်ပေးခြင်းဖြင့် စီးပွားရေးတိုးတက်စေရန် ထောက်ပံ့ပေးခြင်း။
- (င) ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်အကိုင်ခန့်ထားပေးခြင်းနှင့် ဒေသခံရောင်းချသူများထံမှ ပစ္စည်းနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများ ဝယ်ယူခြင်းအစီအစဉ်များ။

၁၁၂။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်းတစ်ခုကို ရေးဆွဲ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာများတွင် ထည့်သွင်းရန်ဖြစ်သည်။ ယင်းစီမံချက်မူကြမ်းသည် ထိခိုက်ခံရသည့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆောင်ရွက်ပေးရန် သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ကတိကဝတ်ကို ကိုယ်စားပြုပါသည်။ အကောင်းဆုံးမှာ ဒေသခံပြည်သူများ၊ သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီများနှင့် သက်ဆိုင်ရာ မိတ်ဖက်အစိုးရဌာနများ (ရှိပါက) အကြား ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပြီးနောက် တရားဝင်သဘောတူညီချက်တစ်ရပ် ရရှိထားရန်ဖြစ်သည်။

¹⁰ International Council on Mining and Metals. 2012. Community Development Toolkit.

၁၁၃။ တရားဝင်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးသဘောတူညီချက် (CDAs) များသည် သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီများက ယင်းတို့ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့် သတ္တုတွင်းများကို တာဝန်ခံမှုရှိစွာ လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ရုံမျှသာမက၊ ဒေသခံ ပြည်သူများ (နှင့် နိုင်ငံများ)၏ ရေရှည်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး ရည်မှန်းချက်များကိုလည်း ထည့်ဝင် ကူညီရမည်ဟူသော လူမှုအသိုက်အဝန်း/ဒေသခံပြည်သူများ၏ မျှော်လင့်ချက်များပြောင်းလဲလာခြင်းကို တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ CDAs များအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်း အရာများ၊ သို့မဟုတ် အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ အဓိပ္ပါယ် ဖွင့်ဆိုချက်များ၊ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ ဖွဲ့စည်းပုံများနှင့်ပတ်သက်၍ ကမ္ဘာအဝှမ်း သဘောတူညီ ထားသည့် အချက်များ မရှိသေးပါ။ CDAs များကို အမည်အမျိုးမျိုးဖြင့်ပင် သွားနေကြပါသည်။¹¹ ဤသည်မှာ သတ္တုတွင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လူမှုစီးပွားအခြေအနေများကို ရိုးရှင်းစွာ တိုးတက်စေရမည်ဟူသော အမြင်ထက် ကျော်လွန်နေပါသည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များသည် သတ္တုတွင်းတစ်ခုအား ပိတ်သိမ်း ချိန်တွင် ဒေသခံများက ယင်းသတ္တုတွင်းအပေါ် မှီခိုနေမှုကို ချိုးဖျက်နိုင်ရန် ကူညီပေးပြီး၊ တစ်ချိန် တည်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများက ယင်းတို့၏ ဦးစားပေးလုပ်ငန်းများအား ဖော်ထုတ်ဖြေရှင်းနိုင်သည့် စွမ်းရည် တည်ဆောက်နိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံများ၏ ဘဝအရည်အသွေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း စနစ် များကို မိမိတို့ကိုယ်တိုင် တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ရန် ကူညီပေးပါသည်။ CDAs များသည် ဤရည်ရွယ်ချက်များ ရရှိစေရေးအတွက် ဒေသခံပြည်သူများ၊ အစိုးရနှင့် သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီများအကြား ဆက်ဆံရေးကို ပုံစံတကျဖြစ်စေရန် လုပ်ဆောင်ပေးသည်။

၁၁၄။ သတ္တုတွင်းများအတွက် ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို ICCM ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနည်းလမ်းစုံစာတမ်း (ICCM Community Development Toolkit)¹² တွင် ကြည့်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ နည်းလမ်းစုံစာတမ်းတွင် သတ္တုတွင်း စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းအဆင့်မှ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်များအထိ သတ္တုတွင်းဘဝ စက်ဝန်းတလျှောက်လုံးတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် ဒေသခံပြည်သူများ ဖွံ့ဖြိုးရေးနည်းလမ်း (၂၀) ကို လမ်း ညွှန် ဖော်ပြထားသည်။

အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “ သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်း ပညာလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်၏ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး” အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။

¹¹ Community Development Initiatives, Voluntary Agreements, Indigenous Land Use Agreements, Partnering or Partnership Agreements, Community Contracts, Shared Responsibilities Agreements, Community Joint Venture Agreements, Empowerment Agreements, Exploration Agreements (Canada), Impact Benefit Agreements (Canada), Social Trust Funds (Peru), Investment Agreements (Mongolia), Benefits Sharing Agreements (Chile). (World Bank, 2011).

¹² International Council on Mining and Metals. 2012. Community Development Toolkit. <https://www.icmm.com/en-gb/publications/mining-and-communities/community-development-toolkit> - accessed 31 July 2018.

(ခ-၁၂) - သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်

၁၁၅။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းမှာ သတ္တုတူးဖော်ရေးသံသရာ၏ မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အစိတ်အပိုင်း တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ သတ္တုတွင်းတစ်ခုကို မလည်ပတ်မီအချိန်ကပင် စုံစမ်းစစ်ဆေး၍ စီမံချက်ရေးဆွဲ ထားရပါမည်။ သတ္တုတူးဖော်ခဲ့သည့်နေရာများကို ပြန်လည်တည်ထောင်၍ တည်ငြိမ်စေရပါမည်။ သို့မှသာ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့် တသားတည်းဖြစ်သွားပြီး ရေရှည်တည်တံ့သော မြေအသုံးချမှု အတွက်လည်း သင့်တော်မှု ရှိစေပါမည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် တူးဖော်ခွင့်လိုင်စင်ပါ စည်း ကမ်းချက်များတွင် ဖော်ပြထားသည့် စည်းမျဉ်းသတ်မှတ်ချက်အားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းပေးရပါမည်။ ထို့အပြင် လူ့စွမ်းအားရင်းမြစ် စီမံခန့်ခွဲရေး၊ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးတို့လည်း လိုအပ် သည်။

၁၁၆။ ခေတ်မီသတ္တုတွင်းနေရာတစ်ခု၏ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် သတ္တုတူး ဖော်ခြင်းကို ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ သတ္တုတွင်းနေရာတစ်ခုလုံးတွင် မြေပြင်ရေစီးဆင်းမှုနှင့် မြေတိုက်စားမှု ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ မိမိဘာသာရပ်တည်ရှင်သန်နိုင်သည့် အပင်များ ဖြစ်လာစေရေးအတွက် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း (regreening)¹³၊ ရေအရည် အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီစေခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် အဆင့်များတွင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး လိုအပ်ချက်များကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ သတ္တု တွင်းစီမံချက်ရေးဆွဲရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အောက်ပါ အဓိကရည်ရွယ်ချက် (၄) ခုရှိပါသည် -

- (က) အများပြည်သူကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးကို ကာကွယ်ပေးရန်။
- (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လျှော့ချရန် သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားပေးရန်။
- (ဂ) မြေယာကို ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရှိသည့် အသုံးချမှု ရရှိစေရန် သို့မဟုတ် မူလအခြေအနေ/ လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရှိသည့် အစားထိုးအခြေအနေတစ်ရပ်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိစေရန်။
- (ဃ) သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် လူမှု စီးပွားအကျိုးကျေးဇူးများ ရေရှည်တည်တံ့စေရေးအတွက် တတ်နိုင်သမျှ ထောက်ပံ့ရန်။

၁၁၇။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်တစ်ခုကို ရေးဆွဲရမည်။ ထိုစီမံချက်တွင် သတ္တုတွင်းနေရာ တစ်ခုလုံးအား သက်တမ်းတစ်လျှောက်လုံးတွင် အဆင့်လိုက်ဖြည်းဖြည်းချင်း ဆောင်ရွက်သွားရမည့် ပြန်လည်တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ရပါမည်။ ဤနည်းအားဖြင့် အပြီးသတ် ပြန်လည် တည်ထောင်ရေးကုန်ကျစရိတ်များ၊ လုပ်အားများကို အနိမ့်ဆုံးသို့ လျှော့ချနိုင်ပါမည်။ သတ္တုတွင်း

¹³ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်း (Regreening) ဆိုသည်မှာ ပေါက်ရောက်ပင် မရှိသော သို့မဟုတ် အဆင့်နိမ့်ကျနေသော သို့မဟုတ် သစ်တောပြုန်းတီးနေသော မြေအား အပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း (သစ်ပင်များ၊ ခြုံပင်များ၊ မြက်ပင်များ၊ ရေရှည်ရှင်သန်သော သီးနှံပင်များစသည်ဖြင့်) ဖြင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းသော ဂေဟနယ်အခြေအနေသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် မြေဆီဩဇာနှင့် ရေထိန်းသိမ်းမှု တိုးတက်စေရေး လုပ်ငန်းများနှင့် ပူးတွဲဆောင်ရွက်သည်။

ပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်ကို နောက်ဆုံးရအချက်အလက်များဖြင့် မွမ်းမံပေးရန်လည်း သတ်မှတ် ထားရမည်။ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့်အချိန်မှ (၂)နှစ်အတွင်း ပြန်လည်မွမ်းမံ (update) ပေးရမည်။ ထို့နောက် (၅)နှစ်တစ်ကြိမ် ပြန်လည်မွမ်းမံရမည်။ သတ္တုတွင်း မပိတ်သိမ်းမီ (၅)နှစ်အလိုတွင် ပိတ်သိမ်းပြီး နောက်အဆင့်အတွက် စီမံချက်တစ်ခုကိုလည်း သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်နှင့်အတူ တင်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်အတွက် စီမံချက်တွင် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးနောက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးလုပ်ငန်းများ၊ သတ္တုတွင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် နေရာများအားလုံး (မြေပေါ် မြေအောက် သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းနေရာများ၊ စိမ့်ထွက်နေရာများ၊ စိမ့်ထွက်ရေကန်အဖုံးများ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစွန့်ပစ်သည့် နေရာများအပါအဝင်) အား ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ရပါမည်။ ရေရှည် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မည့် စီမံချက်နှင့် ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ရေးအစီအစဉ်တို့ကိုလည်း ဖော်ပြရမည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်တွင် ပါဝင်ရန် အကြံပြုထားသော အကြောင်းအရာများကို Box- ၄ တွင် ဖော်ပြထားသည်။

၁၁၈။ **ငွေကြေးဆိုင်ရာ အာမခံချက်** - စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူသည် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း လည်ပတ်ဆောင်ရွက်မှုမစတင်မီတွင် ပြန်လည်ထူထောင်ရေး သို့မဟုတ် မူလအတိုင်းပြန်ဖြစ်စေရေးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်အပြည့်အဝကို ကာမိစေမည့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အာမခံချက် သို့မဟုတ် အာမခံငွေကြေးကို ပေးသွင်းထားရန် လိုအပ်ပါမည်။ ငွေကြေးဆိုင်ရာ အာမခံချက် သို့မဟုတ် အာမခံငွေကြေး တင်သွင်းရာတွင် ထိုငွေကြေးပမာဏသည် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းစီမံချက်တွင် ဖော်ပြထားသည့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးကုန်ကျစရိတ်အပြည့်အဝကို ကာမိသည်အထိ လုံလောက်ကြောင်း သေချာစေရေး အတွက် ဝန်ကြီးဌာနက လက်ခံနိုင်သည့် ပုံစံဖြင့် ပေးသွင်းရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပုံမှန်ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဘဏ္ဍာရေးစာရင်းစစ်ခြင်းတို့ကို ခံယူရပါမည်။ ထိုငွေကြေးဆိုင်ရာ အာမခံချက်နှင့် ပတ်သက်သည့် ပြဌာန်းချက်များကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းစီမံချက်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြရပါမည်။

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်တွင် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများ

- ရည်ရွယ်ချက်များ
- ယေဘုယျနည်းလမ်း
- ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ
- လက်ရှိ အခြေအနေများ
- ဟင်းလင်းပွင့်သတ္တုတွင်းတွင် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း
- မြေအောက်လှိုဏ်သတ္တုတွင်းတွင် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း
- စိမ့်ထွက်ရေစုဆောင်းကန်များ
- စွန့်ပစ်မြေစာပုံမျက်နှာပြင်အား ဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ပေးခြင်း
- ရေစီမံခန့်ခွဲမှု
- စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း

- သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနေရာ အထွေထွေပိတ်သိမ်းခြင်း
- မြေအသုံးချမှု
- ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (ဒေသခံပြည်သူအခြေပြု စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း အပါအဝင်)
- ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအချိန်ဇယား

အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “ သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်၏ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း” အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၁၃) - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း

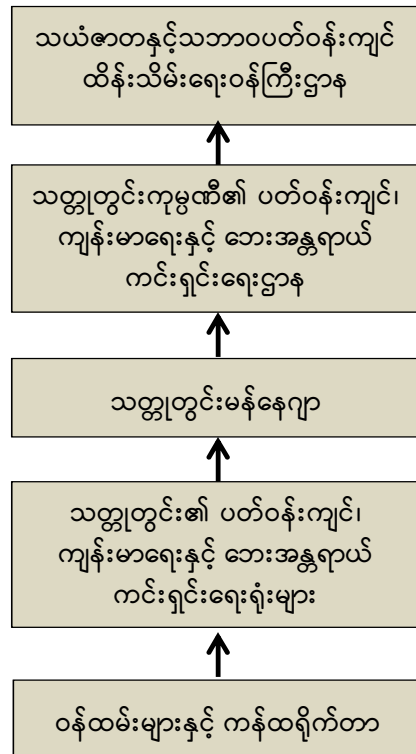
၁၁၉။ သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းအားလုံးတို့သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းကို အောက်ပါ အခြေခံစည်းမျဉ်း (၃) ရပ်ဖြင့် လမ်းညွှန်ပေးထားသည် -

- (က) ထိခိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားရန်၊ အနိမ့်ဆုံးဖြစ်စေရန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ပေးရန်၊ အခြား နေရာတွင် အစားထိုးထူထောင်ပေးရန်နှင့် ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တိုးတက် အောင်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်။
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်၍ ယင်းအစီအစဉ်၏ ထိရောက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်။

၁၂၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ (ESMS) - အချို့သော သတ္တုတွင်း ကုမ္ပဏီများတွင် ကောင်းစွာအဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် များရှိထားကြပြီး၊ ယင်းအစီအစဉ်များတွင် (၁) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ (၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်အားလုံးကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် အကြီးတန်းအရာရှိတစ်ဦး အပါအဝင် အရည်အချင်းပြည့်ဝသည့် ဝန်ထမ်းများ (၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ (၄) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ဆောင်ချက်များကို အစီရင်ခံ သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ စသည်တို့ပါဝင်ကြသည်။

၁၂၁။ သို့ရာတွင် အဖွဲ့အစည်းများစွာတို့တွင်မူ ထိုသို့သော အစီအစဉ်များ မရှိကြပါ။ ထိုအခါတွင် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်အဆင့် ESMS ကို တည်ထောင်ရပါမည်။ အောက်ပါပုံတွင် သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းတစ်ခု၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်အတွက် လိုအပ်သော အဖွဲ့အစည်း ဆိုင်ရာ

ဥပမာတစ်ခုကို ဖော်ပြထားသည်။ ဤဥပမာတွင် သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများနှင့် ကန်ထရိုက်တာများသည် သတ္တုတွင်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးရုံး၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ESMP ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးရုံးသည် သတ္တုတွင်းမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံရသည်။ တဖန် သတ္တုတွင်းမန်နေဂျာက သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးဌာနသို့ အစီရင်ခံရသည်။



၁၂၂။ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း - သတ္တုတွင်းဆောင်ရွက်သူ (Mine Operators) များသည် ESMP နှင့် ECC တွင် ဖော်ပြထားသည့် ကတိကဝတ်အားလုံးအား အကောင် အထည်ဖော်ခြင်းရှိမရှိကို မိမိကိုယ်တိုင် ပါဝင်၍စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် တာဝန်ရှိပါသည်။ အရည်အချင်း ပြည့်ဝသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများ ခန့်အပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ESMP အကောင် အထည် ဖော်ခြင်း၊ ECC စည်းကမ်းချက်များအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ကြီးကြပ်ရေးနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးတို့အတွက် ရန်ပုံငွေလည်း ထောက်ပံ့ရပါမည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီရင်ခံစာများကို အချိန်ပိုင်းအလိုက် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ တင်ပြရပါမည်။ ထိုအစီရင်ခံစာများကို အများပြည်သူသို့ ထုတ်ပြန်ပေးရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။

၁၂၃။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း - သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းများအတွက် ESMP ရေးဆွဲရာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများကို Box- (၅) တွင် အကြံပြုဖော်ပြထားသည်။

Box (၅) - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တစ်ခုတွင် ပါဝင်ရမည့် အခြေခံ အကြောင်းအရာများ

- ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မှု
 - တာဝန်များ
 - လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း
- ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုများအကျဉ်းချုပ်
- လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ခွဲများ
- အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ
- ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး
- နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ်
- စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ
- အကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်
- ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်

မှတ်ချက် - အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာလမ်းညွှန်ချက်စာအုပ်တွင်ကြည့်ပါ။

၁၂၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP) ကို သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်း တစ်လျှောက်လုံးတွင် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်။ ESMP သည် သတ္တုတွင်းမန်နေဂျာ၊ သတ္တုတွင်း ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၊ ကန်ထရိုက်တာများက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေး နည်းလမ်း များအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရာတွင် လမ်းညွှန်မှုပေးပါလိမ့်မည်။ ESMP တွင် အဖွဲ့အစည်း ဖွဲ့စည်းမှုများကို ESMP အကောင်အထည်ဖော်မှုအတွက် တာဝန်များနှင့် အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း စသည်တို့ ပါဝင်စေလျက် အသေးစိတ်ဖော်ပြရပါမည်။ သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၏ အခန်းကဏ္ဍ များကိုလည်း ကုမ္ပဏီအဆင့်တွင် တိကျစွာ ဖော်ပြရပါမည်။ ရာထူးနေရာအလိုက် ဝန်ထမ်း လိုအပ်မှု များကိုလည်း သတ်မှတ်ဖော်ပြရမည်။ သင်တန်းစီမံချက်များကိုလည်း ရေးဆွဲထားရပါမည်။

၁၂၅။ ESMP တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုအားလုံးကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြရမည်။ ထိခိုက်မှုအားလုံးကို ဖြေရှင်းပေးမည့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကိုလည်း ဖော်ပြရမည်။ ပတ်ဝန်း ကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ခွဲများလည်း ပါဝင်ရမည်။ အရေးပေါ် အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ ရေးဆွဲ၍ ESMP တွင် ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ပတ်ဝန်းကျင် အရည် အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးသတ်မှတ်ချက်အားလုံးလည်းပါဝင်ရမည်။ ထို့အပြင် ESMP အကောင်

အထည် ဖော်စဉ်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးလုပ်ငန်းများကိုလည်း ဖော်ပြရမည်။ တိုင်ကြားချက်စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးလုပ်ငန်းများကို အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြရမည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား အကောင်အထည်ဖော်မည့် စီမံချက်များကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။

၁၂၆။ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအစီအစဉ်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များ၊ ဒေသခံများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက်အားလုံးတို့အတွက် အသေးစိတ်ဘတ်ဂျက်များကို ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်အတွက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်ကိုလည်း ဖော်ပြပေးရမည်။ ESMP လုပ်ငန်းအားလုံးကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယားကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။

(ခ-၁၄) ထိခိုက်မှုများ၏ သိသာထင်ရှားမှုအတွက် နိဂုံးချုပ် သုံးသပ်ချက်

၁၂၇။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကထိခိုက်မှုများကို မီးမောင်းထိုးပြပြီး၊ ထိုထိခိုက်မှုများအားဖြေရှင်းပေးမည့် လျော့ပါး စေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအစီအစဉ်များကို ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ESMP အား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတို့အတွက် အုပ်ချုပ်ရေးစနစ် တစ်ခုကိုလည်း ဖော်ပြရမည်။ ESMP အတွက် ရန်ပုံငွေပမာဏကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။

၁၂၈။ EIA အစီရင်ခံစာတွင် အဆိုပြုစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်၊ မဖော်နိုင်မည်ကို နိဂုံးချုပ်သုံးသပ် တင်ပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပိုင်း (ဂ) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာပါအကြောင်းအရာများ (မာတိကာ)

၁၂၉။ ဇယား (၇)တွင် EIA အစီရင်ခံစာတစ်စောင်၏ အဓိက ပါဝင်ရမည့်အကြောင်းအရာများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်။ အသေးစိတ်အချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား (၇) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းတစ်ခု၏ EIA အစီရင်ခံစာပုံစံ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
မာတိကာ	
အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသည့် အတိုကောက်စာလုံးများ အားလုံးကို ရှင်းပြသင့်ပါသည်။ မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အသုံးအနှုန်းများကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို၍ ရှင်းပြရပါမည်။

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
၁။ အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများအကြောင်း အတိုချုပ် ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း။ • (ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အပါအဝင်) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အဓိက ထိခိုက်နိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် တင်ပြခြင်း။ • ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအကျဉ်းချုပ်
၂။ နိဒါန်း	
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရာဇဝင်အတိုချုပ်၊ ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသော နည်းပညာ၊ စီးပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများမှ အဓိကတွေ့ရှိချက်များ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် EIA အကြံပေးအဖွဲ့တို့ အကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
EIA အစီရင်ခံစာကို သဘောတူညီခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လက်မှတ်ရေးထိုး ထားသည့် အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်စာ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များ အားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့် လူ့စွမ်းအား ရင်းမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက် • တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် EIA အကြံပေးအဖွဲ့က EIA အစီရင်ခံစာ၏ တိကျမှန်ကန်မှုနှင့် ပြည့်စုံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုစာ
၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင်	<ul style="list-style-type: none"> • သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေ မူဘောင် • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး သဘောတူစာချုပ်များ • မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အုပ်ချုပ်မှု/အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင် • မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ • (သက်ဆိုင်မှုရှိသည့်) နိုင်ငံတကာမူဝါဒ/လမ်းညွှန်ချက်/စံနှုန်းများ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
၄။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစား၊ အဆောက်အဦများ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံ အဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ စသည်တို့ကို မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း • စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အသေးစိတ်အချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၄) - EIA စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် သို့မဟုတ် အခန်း (၄)၏ Box 1 တွင် ကြည့်ပါ။
၅။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုချင်းစီအား ယင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ်များအား ကြိုတင်ခန့်မှန်းချက်များ၊ အကဲဖြတ်ချက်များနှင့်တကွ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ၏ လုပ်ငန်းနယ်ပယ်အတွင်းတွင်သာ ရှိပြီးဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အခြားအစားထိုးနည်းလမ်းများကိုသာ ထည့်သွင်း တင်ပြရမည်။ • အကြိုက်နှစ်သက်ဆုံးသော အစားထိုးနည်းလမ်းကို ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြပေးရမည်။
၆။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏ အုပ်ချုပ်ရေး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • ထိရလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အသေးစိတ်စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။
၇။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ကြွင်းကျန်သက် ရောက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
၈။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> နည်းစနစ် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ
၉။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> နည်းစနစ် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုမူဘောင်
၁၀။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	<ul style="list-style-type: none"> နည်းစနစ် ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း <ul style="list-style-type: none"> ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသည့် ပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ရလဒ်များ အကျိုးသက်ဆိုင်သူများက သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် ပြဿနာရပ်များ ဝေဖန်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက် ထားမှု အကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက် ပါဝင်စေရေး လုပ်ငန်းများ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်
၁၁။ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရေး အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> ရည်ရွယ်ချက်များ ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ လက်ရှိအခြေအနေ ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းများ အနာဂတ်ကာလမြေအသုံးချမှု ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေး အချိန်ဇယား ကြားဖြတ်အစီအစဉ်နှင့် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အကျဉ်းချုပ် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ငယ်များ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<p>မှတ်ချက်များ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး • နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ် • စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ • အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား • ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၃။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	<ul style="list-style-type: none"> • အဆိုပြုစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်၊ မဖော်နိုင်မည်ကို နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်တင်ပြခြင်း

အခန်း (၅) - ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

၁၃၀။ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်သည့် စီမံကိန်းအမျိုးအစား ဆိုသည်မှာ စီမံကိန်းတစ်ခုကြောင့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု အနည်းငယ်ရှိသော်လည်း၊ အတိုင်းအတာနှင့် သိသာထင်ရှားမှုအားဖြင့် EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်းများထက် နည်းပါးသည်ဟု သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်သည့် စီမံကိန်းကို ဆိုလိုပါသည်။¹⁴ IEE အမျိုးအစား စီမံကိန်းများသည် ယေဘုယျအားဖြင့် (၁) နယ်ပယ်နှင့် အရွယ်အစား အကန့်အသတ်ဖြင့်သာ ရှိသည် (၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အသိများသော သက်ရောက်မှုအများစုသည် စီမံကိန်းတည်ရှိရာနေရာတွင်သာ ယာယီအားဖြင့် ဖြစ်ပေါ်ပြီး မူလအခြေအနေသို့ ပြန်လည်ပြောင်းလဲ သွားနိုင်သည် (၃) ကောင်းစွာသက်သေပြထားပြီး ရရှိနိုင်သော နည်းစနစ်များ၊ အလေ့အထများဖြင့် စီမံခန့်ခွဲနိုင်သော သို့မဟုတ် လျော့ချနိုင်သော သက်ရောက်မှုများ ရှိကြသည်။ သို့သော် ယင်းစီမံကိန်းများတွင် သီးခြားထိန်းချုပ်မှုများ၊ သီးသန့်နည်းလမ်းများ၊ အစားထိုးနည်းလမ်းများဖြင့် ဆန်းစစ်၊ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ရမည့် သက်ရောက်မှုများလည်း ရှိနိုင်သည်။

အပိုင်း (က) - ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း (IEE) ၏ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ

၁၃၁။ ယေဘုယျအားဖြင့် IEE အတွက် လေ့လာမှုနယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှာ EIA ထက် များစွာ လျော့နည်းပါသည်။ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) အရ IEE လေ့လာမှုအတွက် နယ်ပယ်သတ်မှတ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရန်မလိုအပ်ပါ။ သို့ရာတွင် စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ အနေဖြင့် IEE လေ့လာမှုနယ်ပယ်နှင့် IEE အစီရင်ခံစာတွင်ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာ (မာတိကာ) တို့ကို ခြုံငုံရေးသား၍ ပဏာမစိစစ်သည့်အဆင့်တွင် စီမံကိန်းအဆိုပြုလွှာနှင့်အတူ တင်သွင်းရန် အကြံပြုလိုပါသည်။

၁၃၂။ အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို စဉ်းစားခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း - အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို စဉ်းစားခြင်းနှင့်ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းတို့ကို IEE အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းတင်ပြရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုဆန်းစစ်မှုများ၏ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာမှာမူ စီမံကိန်း၏ သဘောသဘာဝနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေများပေါ် မူတည်ပါလိမ့်မည်။ အချို့သော ဖြစ်ရပ်များတွင် အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းကို စဉ်းစားရန် သို့မဟုတ် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ရန် မလိုအပ်ပါ။ စီမံကိန်း ဆောင်ရွက်သူသည် ထိုဆန်းစစ်မှုများ လိုအပ်ခြင်း ရှိမရှိကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးသင့်ပါသည်။

¹⁴ မြန်မာနိုင်ငံ EIA ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်)

အပိုင်း (ခ) - IEE စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း

၁၃၃။ IEE စုံစမ်းစစ်ဆေးရာတွင် EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့် ယေဘုယျနည်းလမ်းအတိုင်း တူညီစွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ အခန်း - (၄)၊ အပိုင်း (ခ) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း အပိုင်းတွင် ကြည့်နိုင်ပါသည်။ အခြေခံအဆင့်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

- (၁) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် ပထဝီမြေပြင်နယ်နိမိတ်များကို သတ်မှတ်ခြင်း
- (၂) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် အချိန်မူဘောင် သတ်မှတ်ခြင်း
- (၃) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် ရေးသားခြင်း
- (၄) အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ခြင်း (လိုအပ်ပါက)
- (၅) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (၆) ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း
- (၇) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း
- (၈) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (လိုအပ်ပါက)
- (၉) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း
- (၁၀) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးစီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၁) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၂) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း။

အပိုင်း (ဂ) - အခြေပြုအချက်အလက်များ စုဆောင်းကောက်ယူခြင်း

၁၃၄။ ထိခိုက်လွယ်သော လက်ခံနေရာများနှင့်ဆက်စပ်နေသည့် လေအရည်အသွေး၊ ရေအရည်အသွေး နှင့် ဆူညံမှုတို့အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်များကို လေ့လာရန် လိုအပ်ပါသည်။¹⁵ မြေအသုံးချမှုနှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များကိုလည်း ဖော်ပြပေးရမည်။ သဘာဝနေရင်းဒေသများ၊ အဓိကဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဧရိယာ (KBA) များ၊ သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းရေး

¹⁵ ထိခိုက်လွယ်သော လက်ခံနေရာများတွင် လူနေအိမ်များ၊ ဘုရားကျောင်းများ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ၊ ဗလီများ၊ သတ္တုတွင်းအနီးရှိ ဆေးရုံ/ဆေးပေးခန်းများ၊ သတ္တုတွင်းဆီသို့ ချဉ်းကပ်လမ်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ စသည်တို့ ပါဝင်သည်။

နယ်မြေများအပေါ် ထိခိုက်မှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် နေရာများတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ လေ့လာဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ သက်ဆိုင်သည့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို သတ္တုတွင်းကြောင့် ထိခိုက်ခံရမည့် ဒေသခံပြည်သူများသို့ ထောက်ပံ့ပေးရန်ဖြစ်သည်။

အပိုင်း (ဃ) - ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၁၃၅။ **ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်** - ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက် ပါဝင်စေရေး စီမံချက်တစ်ခုကို ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း လုပ်ငန်းများနှင့် အကျိုး သက်ဆိုင်သူ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို စီမံကိန်းကြောင့် တိုက်ရိုက် ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ဒေသခံ များ ပါဝင်စေလျက် မြို့နယ်အဆင့်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရာတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ကြောင့် အကျိုးကျေးဇူးရရှိမည့် ပြည်သူများ လည်း ပါဝင်စေရပါမည်။ လိုအပ်ပါက၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများကို ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး အဆင့်အထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်သင့် ပါသည်။

၁၃၆။ **ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်း** - ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်းတစ်ခုရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းစီမံချက်တွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောတူညီချက်ရယူမည့် နည်းလမ်းကိုလည်း ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်တွင် (၁) ပညာရေးအတွက် အထောက်အပံ့များ (၂) အခြေခံအဆောက်အအုံ တိုးတက်စေခြင်း (၃) ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အထောက်အပံ့များ (၄) လူမှုဖူလုံရေး အထောက်အပံ့များ (၅) စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှု မြှင့်တင်ပေးခြင်း (၆) ဒေသများကို အလုပ်ခန့်ထားရေးနှင့် ဒေသတွင်းမှ ပစ္စည်းဝယ်ယူရေး အစီအစဉ်များ စသည့်လုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။

အပိုင်း (င) - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၃၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အခန်း (၅) ၏ Box - ၅ တွင် ဖော်ပြထားသည့် ယေဘုယျပုံစံအတိုင်း ရေးဆွဲရန်ဖြစ်သည်။

အပိုင်း (စ) - IEE အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ

၁၃၈။ ယေဘုယျအားဖြင့် IEE အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ (ဇယား - ၈) မှာ EIA အစီရင်ခံစာပါ အကြောင်းအရာများနှင့် တူညီပါသည်။ သို့ရာတွင် (အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့် အတိုင်း) အခြား ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများအား ဆန်းစစ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်စပ် သက်ရောက်မှုများအား ဆန်းစစ်ခြင်းစသည့် အခန်းများ ပါဝင်ရန် မလိုအပ်သည်များလည်း ရှိနိုင်ပါသည်။

ဇယား (၈) – IEE အစီရင်ခံစာပုံစံ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
မာတိကာ	
အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> • အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသည့် အတိုကောက်စာလုံးများ အားလုံးကို ရှင်းပြသင့်ပါသည်။ • မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အသုံးအနှုန်းများကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို၍ ရှင်းပြရပါမည်။
၁။ အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းများနှင့် ယင်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများအကြောင်း အတိုချုပ် ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း။ • (ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အပါအဝင်) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အဓိက ထိခိုက်နိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် တင်ပြခြင်း။ • ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ အကျဉ်းချုပ်
၂။ နိဒါန်း	
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရာဇဝင်အတိုချုပ်၊ ယခင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသော နည်းပညာ၊ စီးပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများမှ အဓိကတွေ့ရှိချက်များ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် EIA အကြံပေးအဖွဲ့တို့ အကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
IEE အစီရင်ခံစာကို သဘောတူညီခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လက်မှတ်ရေးထိုးထားသည့် အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်စာ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များ အား လုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့် လူ့စွမ်းအား ရင်းမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက် • တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် အကြံပေးအဖွဲ့က IEE အစီရင်ခံစာ ၏ တိကျမှန်ကန်မှုနှင့် ပြည့်စုံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုစာ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်	<ul style="list-style-type: none"> • သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေ မူဘောင် • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး သဘောတူစာချုပ်များ • မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အုပ်ချုပ်မှု/အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင် • မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ • (သက်ဆိုင်မှုရှိသည့်) နိုင်ငံတကာမူဝါဒ/လမ်းညွှန်ချက်/စံနှုန်းများ
၄။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစား၊ အဆောက်အဦများ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံ အဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် သယံဇာတ အသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ စသည် တို့ကို မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း • စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အသေးစိတ်အချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၄) - EIA စီမံ ကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ကြည့်ပါ။
၅။ အခြားဆောင်ရွက် နိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို ဆန်းစစ်ခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက လိုအပ်သည်ဟု သတ်မှတ်ပါက
၆။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ အကြောင်း ရှင်းလင်း ဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏အုပ်ချုပ်ရေး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • ထိရလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အသေးစိတ် စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။
၇။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့်	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	များကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း
၈။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း • အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ
၉။ ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက လိုအပ်သည်ဟု သတ်မှတ်ပါက
၁၀။ ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း <ul style="list-style-type: none"> ○ ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသည့် ပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ ○ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ရလဒ်များနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများက သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် ပြဿနာရပ်များ ○ ဝေဖန်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်ထားမှု ○ အကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက် ပါဝင်စေရေး လုပ်ငန်းများ • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်
၁၁။ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရေးအစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> • ရည်ရွယ်ချက်များ • ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ • လက်ရှိအခြေအနေ • ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းများ • အနာဂတ်ကာလ မြေအသုံးချမှု • ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေး အချိန်ဇယား • ကြားဖြတ်အစီအစဉ်နှင့် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> • ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ • ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အကျဉ်းချုပ် • လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ငယ်များ • အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<ul style="list-style-type: none"> • ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ • ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး • နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ် • စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ • အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား • ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၃။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	<ul style="list-style-type: none"> • အဆိုပြုစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်၊ မဖော်နိုင်မည်ကို နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်တင်ပြခြင်း

အခန်း (၆) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအသစ်များအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၃၉။ EIA အမျိုးအစား စီမံကိန်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ IEE အမျိုးအစား စီမံကိန်း အဖြစ် လည်းကောင်း သတ်မှတ်စဉ်းစားခြင်းမခံရသည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းသစ်များသည် ပုံမှန်အားဖြင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand-alone EMP) ရေးဆွဲရန်လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ အသေးစားသတ္တုတွင်းအများစုတို့သည်လည်း သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (stand-alone EMP) သာရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

၁၄၀။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Standalone EMP) သည် ဘာဖြစ်ပါသနည်း? သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဆိုသည်မှာ မြန်မာနိုင်ငံ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အရ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက လိုအပ်သည်ဟု သတ်မှတ်ပါက သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူက ရေးဆွဲပေးရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတစ်စောင်ဖြစ်သည်။ ဤအခန်းတွင် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခု၏ နယ်ပယ်နှင့် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားသည်။

အပိုင်း (က) - သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand-alone EMP) ၏ နယ်ပယ်အတိုင်းအတာ

၁၄၁။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းသစ်များအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand-alone EMP) တွင် အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ရန်မလိုအပ်ပါ။

အပိုင်း (ခ) - သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း

၁၄၂။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းကဲ့သို့ပင် တူညီသည့် နည်းလမ်းကို သုံးရန်အကြံပြုလိုပါသည် (အခန်း -၄-ခ တွင် ကြည့်ပါ)။ ထိုအဆင့်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

- (၁) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် ပထဝီမြေပြင်နယ်နိမိတ်များကို သတ်မှတ်ခြင်း
- (၂) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် အချိန်မူဘောင် သတ်မှတ်ခြင်း
- (၃) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် ရေးသားခြင်း
- (၄) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (၅) ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း
- (၆) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း

- (၇) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (လိုအပ်ပါက)
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း
- (၉) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးစီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၀) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၁) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း။

အပိုင်း (ဂ) - အခြေပြုအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း

၁၄၃။ လက်ရှိသဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အတွက် အခြေပြုအခြေအနေများကို ဖော်ပြရာတွင် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ သက်ရှိဇီဝဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များသည် သက်ဆိုင်မှုနှင့် လုံလောက်မှုရှိပြီး၊ နောက်ဆုံးရအချက်အလက်များဖြစ်ရမည်။ (အခန်း ၅ ၏ ဇယား ၄ ကိုကြည့်ပါ။) ရရှိနိုင်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၊ အဓိက ရေပြင်များ၊ လက်ရှိသစ်တောများနှင့် အခြားမြေအသုံးချမှုများ၊ လူမှုစီးပွားအခြေအနေများအတွက် အထောက်အကူပြု မြေပုံများ၊ အချက်အလက်ဇယားများကို ထောက်ပံ့ပေးရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအတွက် အခြေပြုအချက်အလက်စုဆောင်းရန် သီးခြားသတ်မှတ်ချက် မရှိပါ။ သို့ရာတွင် မြေအသုံးချမှုနှင့် ထိခိုက်လွယ်သော လက်ခံနေရာများနှင့် ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးရပါမည်။¹⁶ သဘာဝနေရင်းဒေသများ၊ အဓိက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဧရိယာ (KBA) များ၊ သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအပေါ် ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါက ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ လေ့လာဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆန်း စစ်ရာတွင် သဘာဝနေရင်း ဒေသများအပေါ် ထိခိုက်မှုများရှိနေကြောင်း တွေ့ရှိသုံးသပ်ပါက IEE ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်နိုင်ပါသည်။

အပိုင်း (ဃ) - ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၁၄၄။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက် - ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက်ကို ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းကြောင့် တိုက်ရိုက်ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ဒေသများ ပါဝင်စေလျက် မြို့နယ်အဆင့်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရာတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ကြောင့် အကျိုးကျေးဇူးရရှိမည့်

¹⁶ ထိခိုက်လွယ်သော လက်ခံနေရာများတွင် လူနေအိမ်များ၊ ဘုရားကျောင်းများ၊ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းများ၊ ဗလီများ၊ သတ္တုတွင်းအနီးရှိ ဆေးရုံ/ဆေးပေးခန်းများ၊ သတ္တုတွင်းဆီသို့ ချဉ်းကပ်လမ်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းများ စသည်တို့ ပါဝင်သည်။

ပြည်သူများလည်း ပါဝင်စေရပါမည်။ လိုအပ်ပါက၊ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများကို ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးအဆင့်အထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၁၄၅။ **ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်း-** ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်းတစ်ခုရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ ယင်းစီမံချက်တွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောတူညီချက်ရယူမည့်နည်းလမ်းကိုလည်း ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်တွင် (၁) ပညာရေးအတွက် အထောက်အပံ့များ (၂) အခြေခံအဆောက်အအုံတိုးတက်စေခြင်း (၃) ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု အတွက် အထောက်အပံ့များ (၄) လူမှုဖူလုံရေး အထောက်အပံ့များ (၅) စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှု မြှင့်တင်ပေးခြင်း (၆) ဒေသများကို အလုပ်ခန့်ထားရေးနှင့် ဒေသတွင်းမှ ပစ္စည်းဝယ်ယူရေး အစီအစဉ်များ စသည့် လုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်ပါသည်။

အပိုင်း (င) - ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၄၆။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အခန်း (၅) ၏ Box - ၅ တွင် ဖော်ပြထားသည့် ယေဘုယျပုံစံအတိုင်း ရေးဆွဲရန်ဖြစ်သည်။

အပိုင်း (စ) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအသစ်များအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာ ပုံစံ

၁၄၇။ ယေဘုယျအားဖြင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ (ဇယား - ၉) မှာ EIA အစီရင်ခံစာပါ အကြောင်းအရာများနှင့် တူညီပါသည်။ သို့ရာတွင် (အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့် အတိုင်း) အခြား ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အစားထိုးနည်းလမ်းများအား ဆန်းစစ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်စပ် သက်ရောက်မှုများအား ဆန်းစစ်ခြင်းစသည့် အခန်းများ ပါဝင်ရန် မလိုအပ်ပါသည်။

ဇယား (၉) - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအသစ်များအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာ ပုံစံ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
မာတိကာ	
အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသည့် အတိုကောက်စာလုံးများအားလုံးကို ရှင်းပြသင့်ပါသည်။ မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အသုံးအနှုန်းများကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို၍ ရှင်းပြရပါမည်။
၁။ အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်	<ul style="list-style-type: none"> စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းများနှင့် ယင်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများအကြောင်း အတိုချုပ် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<ul style="list-style-type: none"> • (ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အပါအဝင်) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အဓိက ထိခိုက်နိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် တင်ပြခြင်း။ • ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ အကျဉ်းချုပ်
၂။ နိဒါန်း	
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရာဇဝင်အတိုချုပ်၊ ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသော နည်းပညာ၊ စီးပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများမှ အဓိကတွေ့ရှိချက်များ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် EIA အကြံပေးအဖွဲ့တို့ အကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
IEE အစီရင်ခံစာကို သဘောတူညီခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လက်မှတ်ရေးထိုးထားသည့် အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်စာ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များအား လုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့် လူ့စွမ်းအား ရင်းမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက် • တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် အကြံပေးအဖွဲ့က IEE အစီရင်ခံစာ၏ တိကျမှန်ကန်မှုနှင့် ပြည့်စုံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုစာ
၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်	<ul style="list-style-type: none"> • သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေမူဘောင် • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး သဘောတူစာချုပ်များ • မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အုပ်ချုပ်မှု/အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင် • မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ • (သက်ဆိုင်မှုရှိသည့်) နိုင်ငံတကာမူဝါဒ/လမ်းညွှန်ချက်/စံနှုန်းများ
၄။ စီမံကိန်းအကြောင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစား၊ အဆောက်အဦများ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံ အဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး အသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ စသည် တို့ကို မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပြပုံများဖြင့် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း • စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အသေးစိတ်အချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၄) - EIA စီမံ ကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ကြည့်ပါ။
၅။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ အကြောင်း ရှင်းလင်း ဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏ အုပ်ချုပ်ရေး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • ထိရလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အသေးစိတ် စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။
၆။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများနှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း
၇။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း • အရေးပေါ်အခြေအနေတုံ့ပြန်ရေးစီမံချက်များ
၈။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း <ul style="list-style-type: none"> ○ ထိခိုက်ခံရရန် အလားအလာရှိသည့် ပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးသက်ဆိုင်သူများ ○ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများမှ ရလဒ်များနှင့် အကျိုးသက်ဆိုင်သူများက သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသည့် ပြဿနာရပ်များ ○ ဝေဖန်ချက်များ၊ အကြံပြုချက်များအား တုံ့ပြန်ဆောင်ရွက်

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<p>ထားမှု</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ အကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများချိတ်ဆက် ပါဝင်စေရေး လုပ်ငန်းများ • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်း
၉။ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရေး အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> • ရည်ရွယ်ချက်များ • ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ • လက်ရှိအခြေအနေ • ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းများ • အနာဂတ်ကာလ မြေအသုံးချမှု • ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေး အချိန်ဇယား • ကြားဖြတ်အစီအစဉ်နှင့် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> • ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ • ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အကျဉ်းချုပ် • လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ငယ်များ • အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ • ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ • ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး • နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ် • စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ • အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား • ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၂။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	<ul style="list-style-type: none"> • အဆိုပြုစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည် ဖော်နိုင်မည်၊ မဖော်နိုင်မည်ကို နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်တင်ပြခြင်း

**အခန်း (၇) - လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက်
သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်**

၁၄၈။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (၂၀၁၅ ခုနှစ်)၏ ပုဒ်မ (၈)တွင် သတ္တုတွင်းများအပါအဝင် လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်သော စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရန် ဖော်ပြထားသည်။ ပုဒ်မ (၈) တွင် အောက်ပါအတိုင်း သတ်မှတ်ထားသည် -

“EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း မထုတ်ပြန်မီတွင် တည်ရှိခဲ့ပြီးဖြစ်သော သို့မဟုတ် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများစတင်ခဲ့ပြီးဖြစ်သော စီမံကိန်းများသည် ယင်းစီမံကိန်းကြောင့် ယခင်ကဖြစ်စေ၊ ယခုဖြစ်စေ ဖြစ်ပေါ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ဖော်ထုတ်သိရှိရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်တွင် စိစစ်ခြင်းအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းအား ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ဦးစီးဌာနက သတ်မှတ်ထားသည့် အချိန်အတွင်း (က) EIA သို့မဟုတ် IEE သို့မဟုတ် EMP ကို ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ရမည်။ (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုသက်သေခံလက်မှတ် (ECC) ရယူရမည်။ (ဂ) ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လျော့ချရန်အတွက် ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အခြားသက်ဆိုင်ရာဥပဒေများနှင့်အညီ သင့်လျော်သော အရေးယူဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်ရမည်”

၁၄၉။ လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော သတ္တုတွင်းများသည် EIA အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုရာ၌ အခန်း (၄) တွင် ဖော်ပြထားသော လမ်းညွှန်ချက်များကို အသုံးပြုရပါမည်။ လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော သတ္တုတွင်းများသည် IEE အစီရင်ခံစာများ ရေးသားပြုစုရာ၌ အခန်း (၅) တွင် ဖော်ပြထားသော လမ်းညွှန်ချက်များကို အသုံးပြုရမည်။

၁၅၀။ EIA အမျိုးအစားစီမံကိန်းဟုလည်းကောင်း၊ IEE အမျိုးအစားစီမံကိန်းဟုလည်းကောင်း သတ်မှတ်ခြင်း မခံရသည့် စီမံကိန်းများမှာမူ ပုံမှန်အားဖြင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand-alone Environmental Management Plan) ကို ရေးဆွဲ အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤအခန်းပါ လမ်းညွှန်ချက်များမှာ (၁) တည်ဆောက်ဆဲအဆင့် သို့မဟုတ် (၂) လုပ်ငန်းလည်ပတ် သည့် အဆင့် သို့မဟုတ် (၃) ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်တွင် ရောက်ရှိနေသော လက်ရှိ ဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် လမ်းညွှန်ပေးပါလိမ့်မည်။

၁၅၁။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Standalone EMP) သည် ဘာဖြစ်ပါသနည်း? သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ဆိုသည်မှာ မြန်မာနိုင်ငံ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅) အရ၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာနက သတ်မှတ်ထားသည့်အတိုင်း သတ္တုတွင်းစီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူ (Project Proponent) သို့မဟုတ် သတ္တုတွင်းလည်ပတ်လုပ်ကိုင်သူ (Mine Operator) က ရေးဆွဲပေးရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း

အစီရင်ခံစာတစ်စောင်ဖြစ်သည်။ ဤအခန်းတွင် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်တစ်ခု၏ နယ်ပယ်နှင့် ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြထားသည်။

၁၅၂။ လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ ယခင်ပုံစံ - ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသည် ၂၀၁၆ ခုနှစ်နှောင်းပိုင်းတွင် လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ဆဲဖြစ်သော သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများ လိုင်စင် သက်တမ်းတိုးရာ၌ စည်းကမ်းချက်တစ်ရပ်အနေဖြင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော EMP များရေးဆွဲ တင်ပြရန် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ထို EMP များရေးဆွဲရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ၇-၁၁-၂၀၁၆ ရက်စွဲပါ စာအမှတ် EIA-၂/၉(၉၃၇/၂၀၁၆) ဖြင့် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည့် စံပြုပုံစံဖြင့် ရေးဆွဲရန် သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ဤလမ်းညွှန်ချက်တွင် ထိုစံပြုပုံစံဟောင်းကို ပြန်လည်သုံးသပ်မွမ်းမံထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

အပိုင်း (က)- လက်ရှိ သတ္တုတွင်းများအတွက် အထူးထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များ

၁၅၃။ သတ္တုတွင်းသစ်များအား စီမံချက်ရေးဆွဲသည့်အဆင့်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှုများမှာ တည်ဆောက်ရေးအဆင့်၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်သည့်အဆင့်၊ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်များတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် မျှော်မှန်းထိခိုက်မှုများကို အခြေခံ ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် လက်ရှိလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသော သတ္တုတွင်းများအတွက်မူ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများစွာတို့ ဖြစ်ပွားခဲ့ပြီးဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့အတိတ်က ဖြစ်ပွားခဲ့သော ထိခိုက်မှု များနှင့် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုနှစ်မျိုးလုံးကို ဆန်းစစ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများ ပြောင်းလဲခဲ့ပြီဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက် များကိုလည်း အသစ်ပြန်လည်တည်ဆောက်ယူရပါမည်။

ယခင်က ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုလုပ်ငန်းများ

၁၅၄။ ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရဖြစ်စေ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်မတိုင်မီ ရှိထားသော လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများအရဖြစ်စေ ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများ သည် ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှုဆိုင်ရာ စာရွက်စာတမ်းများ (ဥပမာ - IEE အစီရင်ခံစာများ၊ EIA အစီရင်ခံစာများ၊ ESMP အစီအစဉ်များ) ပြင်ဆင်ထားရှိပြီးဖြစ်နိုင်ပါသည်။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် ထိုစာရွက်စာတမ်းအစီရင်ခံစာများကို အစမှတ်အဖြစ် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

၁၅၅။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု သက်သေခံလက်မှတ် (ECC) - ECC လက်မှတ်မှာ EIA/IEE နှင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော EMP အစီရင်ခံစာများအား ခွင့်ပြုချက်ပေးသည့် စာရွက်စာတမ်းတစ်စောင်ဖြစ်သည်။ ECC လက်မှတ်ကို EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) နှင့်အညီ ထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀၁၅ ခုနှစ်) ၏ ပုဒ်မ (၉၀)

အရ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသည့် “အထူးရှင်းလင်းတိကျစွာ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခံရသည့် စီမံကိန်း” ကို သာ ECC လက်မှတ် ထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ECC လက်မှတ်တွင် စီမံကိန်းက လိုက်နာ ဆောင်ရွက် ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စည်းကမ်းချက်များကို သတ်မှတ်ဖော်ပြထား သည်။

၁၅၆။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် (ESMS) - အချို့သော သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီများတွင် ကုမ္ပဏီအတွက် ကောင်းစွာအဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် များရှိထားကြပြီး၊ ယင်းအစီအစဉ်များတွင် (၁) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒ (၂) ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် လူမှုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်အားလုံးကို တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်သည့် အကြီးတန်းအရာရှိတစ်ဦး အပါအဝင် အရည် အချင်းပြည့်ဝသည့် ဝန်ထမ်းများ (၃) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် လုပ်ထုံး လုပ်နည်းများ (၄) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ဆောင်ချက်များကို အစီရင်ခံသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ စသည်တို့ပါဝင်ကြသည်။ သို့ရာတွင် ကုမ္ပဏီများစွာတို့တွင်မူ ထိုသို့သော အစီအစဉ်များ မရှိကြပါ။ ထိုအခါမျိုးတွင် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်အဆင့် ESMS ကို တည်ထောင်ရပါမည်။ သတ္တုတွင်းအဆင့်တွင် ESMS အစီအစဉ်တစ်ခု၏ အဓိကလုပ်ဆောင်ချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

- (က) ESMP အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း
- (ခ) ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းကို ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း
- (ဂ) ESMP နှင့် ECC စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို ကာလအပိုင်း အခြားအလိုက် အစီရင်ခံခြင်း

၁၅၇။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီရင်ခံစာများ - သတ္တုတွင်း လည်ပတ် လုပ်ကိုင်သူများ (Mine Operators) သည် ၎င်းတို့ တာဝန်ရှိသည့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင် ခံခြင်း လုပ်ငန်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီရင်ခံစာများကို ရေးသားရပါသည်။ ကောင်းစွာ ရေးသားထားသော စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီရင် ခံစာများတွင် အောက်ပါတို့အတွက် အချက်အလက်များ ကို ထောက်ပံ့ပေးကြသည် -

- (က) ESMP အကောင်အထည်ဖော်ရန် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လုပ်ငန်းများ
- (ခ) ESMP သို့မဟုတ် ECC အတိုင်း လိုက်နာအကောင်အထည်ဖော်မှုကို ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းလုပ်ငန်းများ
- (ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များ
- (ဃ) ESMP အကောင်အထည်ဖော်စဉ်အတွင်း ထွက်ပေါ်ခဲ့သည့် ကိစ္စရပ်များနှင့် ပြဿနာများ၊ ထိုကိစ္စရပ်၊ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရန် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လုပ်ငန်းများ

၁၅၈။ ထိုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီရင်ခံစာများကို ယနေ့အချိန်အထိ ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် အမှန်တကယ် ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ထိရောက်မှုရှိမရှိကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၅၉။ ယခင်က ပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်မှု မဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများ - ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်မှု မဆောင်ရွက်ခဲ့လျှင်ပင် သို့မဟုတ် IEE/EIA အစီရင်ခံစာနှင့် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော EMP အစီအစဉ်တို့ မရှိခဲ့လျှင်ပင် သတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ရေးစနစ် (ESMS) ရှိနေနိုင်ပါသည်။ ထိုဖြစ်ရပ်မျိုးတွင် ESMS သည် လုံလောက်မှု ရှိမရှိကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းပါ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် တိုက်ဆိုင် စိစစ်ရပါမည်။ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် ကိုက်ညီစေရေးအတွက် သတ္တုတွင်း၏ ESMS စနစ်ကို မွမ်းမံမြှင့်တင်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။

၁၆၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေးစနစ် မရှိသည့် သတ္တုတွင်းများ - အချို့သော ဖြစ်ရပ် များတွင်မူ သတ္တုတွင်းတွင် ESMS စနစ်ကိုပင် ကောင်းစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း မရှိကြပါ။ ထိုဖြစ်ရပ် မျိုးတွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲအသစ်များ၊ လေ့လာမှုအသစ်များ၊ ဆန်းစစ်မှုအသစ်များ ပြုလုပ်၍ သီးသန့် ထားရှိနိုင်သော EMP အစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

(က-၁) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စစ်ဆေးခြင်း

၁၆၁။ အထူးသဖြင့် နှစ်ပေါင်းများစွာ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေခဲ့သည့် သတ္တုတွင်းများအပါအဝင် လက်ရှိ သတ္တုတွင်းများတွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပွားခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ထိုထိခိုက်မှုများ အနက် များစွာတို့ကို တိုက်ရိုက်မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ အချို့သော ထိခိုက်မှုများကိုမူ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအချက်အလက်များကို သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်သည်။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သော EMP တွင် သတ္တုတွင်းကြောင့် ယခင်နှင့် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုများကို မှတ်တမ်း ပြုစုထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

၁၆၂။ လက်တွေ့တွင်မူ သတ္တုတွင်းလည်ပတ်လုပ်ကိုင်သူ (Mine Operator) သည် ယခင်နှင့် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ၊ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်နိုင်ရန်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်တွင်း စိစစ်ခြင်းအပါအဝင် ပတ်ဝန်းကျင်/လူမှုဆိုင်ရာလိုက်နာဆောင်ရွက်မှုအား စစ်ဆေး ခြင်း လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းကို နိုင်ငံတကာ ကောင်းမွန် သော ကျင့်ထုံးများကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။¹⁷ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုစစ်ဆေးရခြင်း၏

¹⁷ စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းကို အရည်အချင်းပြည့်ဝသော ပတ်ဝန်းကျင်စစ်ဆေးရေးမှူးများက ISO-19011(2018): Guidelines for auditing management systems ကဲ့သို့သော စံနှုန်းများအသုံးပြု၍ လုပ်ဆောင်သင့်ကြောင်း အကြံပြုလိုပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်မှာ သတ္တုတွင်းတွင် ကျင့်သုံးနေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲရေး အလေ့အထများသည် ၂၀၁၅ ခုနှစ် EIA လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် ကိုက်ညီမှု ရှိမရှိကို ဆုံးဖြတ်ပေးရန်ဖြစ်သည်။ ECC သက်သေခံလက်မှတ်ထုတ်ပေးထားပါက၊ ယင်း ECC တွင် ပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စည်းကမ်းချက်များအား လိုက်နာမှု ရှိမရှိကို ဦးတည်စစ်ဆေးရပါမည်။

၁၆၃။ ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါက ယင်းလုပ်ငန်းအတွက် စီမံချက်တစ်ခုရေးဆွဲရပါမည်။ ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်တွင် လိုအပ်သော ပြုပြင်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ ထိုလုပ်ငန်းများအတွက် ရန်ပုံငွေ၊ ပတ်ဝန်းကျင်/လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာကို ဖြေရှင်းရေးအတွက် အချိန်မူဘောင်တို့ကို သတ်မှတ်ပေးရပါမည်။

အပိုင်း (ခ) - လက်ရှိ ဆောင်ရွက်နေဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

၁၆၄။ ဝန်ကြီးဌာနက သီးသန့်သတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိလျှင် လက်ရှိဆောင်ရွက်နေဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP အစီအစဉ်များတွင် အခြားဆောင်ရွက်နိုင်သော နည်းလမ်းများ ဆန်းစစ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဆက်စပ်သက်ရောက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းတို့ ပါဝင်ရန် မလိုအပ်ပါ။

၁၆၅။ လက်ရှိ ဆောင်ရွက်နေဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Stand-alone EMP) ရေးဆွဲရာတွင် အခြေခံအဆင့်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

- (၁) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် ပထဝီမြေပြင်နယ်နိမိတ်များကို သတ်မှတ်ခြင်း
- (၂) ဆန်းစစ်လေ့လာမည့် အချိန်မူဘောင် သတ်မှတ်ခြင်း
- (၃) စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (၄) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း
- (၅) ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း
- (၆) လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း
- (၇) ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (လိုအပ်ပါက)
- (၈) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း
- (၉) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် အရေးပေါ်အခြေအနေ တုံ့ပြန်ရေးစီမံချက် ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၀) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၁) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း
- (၁၂) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း။

၁၆၆။ ဤအပိုင်းတွင် လက်ရှိဆောင်ရွက်နေဆဲသတ္တုတွင်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အထူးထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များကို ဖြေရှင်းရာတွင် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်သည့် ထပ်တိုးလုပ်ဆောင်ချက်များကို မီးမောင်းထိုးပြထားသည်။

(ခ-၁) နောက်ဆုံးရအချက်များဖြင့် မွမ်းမံထားသည့် စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

၁၆၇။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်သည် သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Stand-alone EMP) ၏ မရှိမဖြစ်အစိတ်အပိုင်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် စီမံကိန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို ရှင်းလင်းစွာ ထုတ်ဖော်ကြေငြာ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်မှုအတွက် ကြောင်းကျိုးဖော်ပြချက်လည်း ပါဝင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်းအဆင့်မှ လည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ထို့နောက် ပိတ်သိမ်းခြင်း အဆင့်အထိ စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးကို လွှမ်းခြုံဖော်ပြရမည်။ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် (၁) သတ္တုတူးဖော်သည့်နည်းစနစ် (၂) သတ္တုရိုင်းသန့်စင် ပြုပြင်သည့် စနစ် (၃) လေလွင့်မြေစာများ - စုပုံခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် အကြွင်းအကျန်များ (၄) သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစနစ်များ (၅) ရေစီမံခန့်ခွဲမှု (၇) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်း (၈) အလုပ်အကိုင် ခန့်ထားခြင်း - ဒေသခံများအား ငှားရမ်းခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းမှ ပစ္စည်းဝယ်ယူခြင်း စသည်တို့အတွက် အချက်အလက်များကိုလည်း ဖော်ပြပေးရပါမည်။ စီမံကိန်းအကြောင်းရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် လေထု အတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့များ၊ ရေထုအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်အရည်များ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၏ အမျိုးအစားနှင့် ပမာဏတို့ကိုလည်း အသေးစိတ်ဖော်ပြရမည်။

၁၆၈။ စီမံကိန်းအကြောင်း အသေးစိတ်ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်များကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း - အခန်း (၄)၏ Box (၁) တွင် ဖော်ပြထားသည့် အချက်များကို အခြေခံရေးသားရပါမည်။ လက်ရှိရေးသား ထားသော စီမံကိန်းအကြောင်း ဖော်ပြချက်များကို လက်ရှိအခြေအနေနှင့် အလေ့အထများကို အခြေခံ၍ မွမ်းမံပြင်ဆင်ရမည်။ လတ်တလောရရှိထားသည့် မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်မြေပုံများကို ထောက်ပံ့ပေးရပါမည်။ အဆောက်အဦအားလုံးကို မြေပုံများ၊ ပုံများတွင် တည်နေရာနှင့်တကွ စာရင်းပြုစု ဖော်ပြပေးရပါမည်။ သတ္တုရိုင်း တူးဖော်မှုပမာဏ၊ သတ္တုရိုင်း ပြုပြင် သန့်စင်ခြင်း၊ ရေအသုံးပြုမှု၊ စွမ်းအင်အသုံးပြုမှု၊ ဓာတုပစ္စည်း ဝင်ရောက်မှု၊ လေထုအတွင်းသို့ ထုတ်လွှတ်အငွေ့များ၊ ရေထုအတွင်းသို့ စွန့်ထုတ်အရည်များ၊ အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အန္တရာယ်ရှိ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများစသည်တို့၏ လက်ရှိ ပမာဏအတိုင်းအတာတို့ကိုလည်း ထောက်ပံ့ပေးရပါမည်။

(ခ-၂) နောက်ဆုံးရအချက်များဖြင့် မွမ်းမံထားသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

၁၆၉။ လက်ရှိ သဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရပါမည်။ လက်ရှိ သဘာဝနှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်တို့အတွက် အခြေပြုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရာတွင် ရုပ်ပိုင်း၊ ဇီဝပိုင်း၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများနှင့်ပတ်သက်၍

လုံလောက်သော၊ သက်ဆိုင်သော၊ နောက်ဆုံးရ အချက်အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးသင့်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အစိတ်အပိုင်းများစွာတို့ကို မြေပုံအမျိုးမျိုးသုံး၍ နေရာအလိုက်အချက်အလက် များဖြင့် အကောင်းဆုံး ကိုယ်စားပြုဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ လေ့လာသည့်ဧရိယာ၏ အခြေခံ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သွင်ပြင် များနှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံများကို ဖော်ပြရမည့်အပြင်၊ သစ်တော/အပင်အမျိုးအစား၊ တိရစ္ဆာန် နေရင်းဒေသများ၊ (လူ/တိရစ္ဆာန်/အပင်) ဦးရေအထူထပ်ဆုံးနေရာများကို ဖော်ပြပေးသည့် မြေပုံများ ရနိုင်ပါက ပိုမိုတန်ဖိုးရှိပါမည်။ ပါဝင်ဖော်ပြရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်း များ အတွက် အကြံပြုစာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂)၊ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှု ဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း သို့မဟုတ် အခန်း (၄)၏ ဇယား (၄) တို့တွင် ကြည့်နိုင်ပါသည်။

၁၇၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်အသစ်များ - လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို အခြေခံ၍ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက် အသစ်များကို ပြုစုရပါမည်။ လေ၊ ရေ၊ ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှုတို့အတွက် ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအချက်အလက်အသစ်များ စုဆောင်းကောက်ယူ ရပါမည်။ လိုအပ်ပါက ဇီဝမျိုးစုံ မျိုးကွဲဆန်းစစ်လေ့လာမှုများ၊ လူမှုစစ်တမ်းကောက်ယူလေ့လာခြင်းများ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

(ခ-၃) ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း

၁၇၁။ ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင် -

- (က) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်အလက်ပြောင်းလဲမှုများကို မှတ်တမ်း တင်ရမည်။
- (ခ) ယခင်နှင့် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုများကိုလည်းကောင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၏ ထိရောက်မှုကိုလည်းကောင်း ဆန်းစစ်ရမည်။
- (ဂ) အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ရမည်။

၁၇၂။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာအခြေပြုအချက်များတွင် ပြောင်းလဲမှုများ - သတ္တုတွင်းတစ်ခုတွင် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေပြုအချက်များကို ယခင်က ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်ပါက အခြေပြုအချက်အလက်သစ် များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်မှု ပြုလုပ်ရပါမည်။ ပြောင်းလဲမှုများကို မှတ်တမ်းတင်ရန်ဖြစ်ပြီး၊ ဖြစ်နိုင်သည့် နေရာတိုင်းတွင် ပြောင်းလဲရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ရှင်းပြသင့်ပါသည်။

၁၇၃။ ယခင်နှင့် လက်ရှိ ထိခိုက်မှုများနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၏ ထိရောက်မှုကိုဆန်းစစ်ခြင်း - ဤဆန်းစစ်မှုတွင် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သည် -

- (က) ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီးသည့်၊ ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အမှန်တကယ် ထိခိုက်မှု များကို ဆုံးဖြတ်ရန်။
- (ခ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန် (ရှောင်ရှားရန်၊ အနိမ့်ဆုံး ဖြစ်စေရန်၊ မူလအတိုင်းပြန်ဖြစ်စေရန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရန်၊ အခြားနေရာတွင် အစား

ထိုး ထိန်းသိမ်းရန်၊ တိုးတက်စေရန်) ဒီဇိုင်းရေးဆွဲအသုံးပြုခဲ့သည့် နည်းလမ်းများသည် ထိရောက်မှု ရှိမရှိကို ဆုံးဖြတ်ရန်။

(ဂ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများကို ဖြေရှင်းပေးရေးအတွက် ပြင်ဆင်ရေး လုပ်ငန်းများကို အကြံပြုရန်။

၁၇၄။ ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေးနည်းလမ်းများ၏ ထိရောက်မှုကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် လိုအပ်သော အချက် အလက်များကို ထောက်ပံ့ပေးရန်အတွက် နမူနာကောက်ယူခြင်းနှင့် ဓါတ်ခွဲခန်းတွင် သရုပ်ခွဲ ဆန်းစစ် ခြင်းတို့ကိုလည်း ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယခင်က အခြေပြုအချက်များ ရှိပါက၊ နှိုင်းယှဉ် ဆန်းစစ် ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေပြောင်းလဲမှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် နိုင်ပါလိမ့် မည်။ အမှန်တကယ်ထိခိုက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် ထိုပြောင်းလဲမှုများကို သရုပ်ခွဲ ဆန်းစစ်ရပါမည်။

၁၇၅။ အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများကို ဆန်းစစ်ခြင်း - သတ္တုတွင်းကို ဆက်လက် လည်ပတ်ဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက၊ အနာဂတ်ကာလတွင် ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကိုလည်း ဆန်းစစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ယခင်နှင့် ယခု ထိခိုက်မှုများအတွက် အချက်အလက် အသစ် များ ရရှိလာသည်နှင့်အမျှ လက်ရှိ ဆန်းစစ်မှုများကို မွမ်းမံရမည်ဖြစ်သည်။

၁၇၆။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်း - ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လိုအပ်သည့် ထိခိုက်မှုများကို နောက်ဆက်တွဲ (၁)တွင် အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားပါသည်။

(ခ-၄) လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း

၁၇၇။ အမှန်ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ ဒီဇိုင်း - ပထမဦးစားပေးလုပ်ငန်းမှာ လက်ရှိပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ၊ ဆိုးကျိုးထိခိုက်မှု များကို ဖြေရှင်းပေးရန် လိုအပ်သည့် ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်း များကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၇၈။ အနာဂတ်တွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများအား လျှော့ချရန်နည်းလမ်းများကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း - ဒုတိယဦးစားပေးလုပ်ငန်းမှာ အနာဂတ်ကာလ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို ရှောင်ရှားရန်၊ အနိမ့်ဆုံး ဖြစ်စေရန်၊ မူလအတိုင်းပြန်ဖြစ်စေရန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရန်၊ အခြား နေရာတွင် အစားထိုး ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများအား ဒီဇိုင်း ရေးဆွဲရန် ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်း၏ ကောင်းကျိုးသက်ရောက်မှုများကို တိုးတက်စေမည့် လုပ်ငန်းများ၊ အစီအစဉ် များကိုလည်း ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန်လိုအပ်ပါသည်။

၁၇၉။ လျှော့ချရေးနည်းလမ်းများ၏ အကျဉ်းချုပ် - ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများကို အကြမ်းဖျဉ်းအားဖြင့် အမျိုးအစား (၁၁) မျိုးအဖြစ် အုပ်စုဖွဲ့နိုင်ပါသည်။ (အခန်း (၄) ၏ ဇယား (၅) ကိုကြည့်ပါ) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းတိုင်းတွင် ထိုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်းများအားလုံးကို ထည့်သွင်း စဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိခိုက်မှုလျော့ပါးစေရေး နည်းလမ်း များအား ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်းနှင့်

ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များအတွက် “သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းများအား ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်းအတွက် နည်းပညာဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်များ စာအုပ်” တွင်ကြည့်ပါ။

(ခ-၅) - ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေးစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များ

၁၈၀။ အထက်တွင် ဆွေးနွေးခဲ့သည့်အတိုင်းပင် ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအတွက် အခြေပြုအချက်အလက်သစ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး ရလဒ်များကို စစ်ဆေး၍ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုရပါမည်။ ထွက်ပေါ်လာသော ရလဒ်များ ကို အခြေခံ၍ အခြေပြု အချက်အလက်သစ်များကို တည်ထောင်ရပါမည်။

၁၈၁။ အခြေပြုအချက်အလက်သစ်ကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း - ဤအပိုင်းတွင် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်ဒီဇိုင်းတစ်ခုလုံးကို ခြုံငုံဖော်ပြ၍ အသုံးပြုခဲ့သည့် နမူနာကောက်ယူရေး လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရပါမည်။ ဤရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် နမူနာ ကောက်ယူရေး အစီအစဉ်များမှ ရလဒ်များကို အသေးစိတ် ရှင်းလင်းတင်ပြရမည်။ နည်းစနစ်နှင့် နည်းလမ်းများကိုလည်း အကြမ်းဖျဉ်းဖော်ပြရမည်။ သတ္တုတွင်းဖော်ထုတ်ခြင်းအဆင့်အတွင်း ပတ်ဝန်း ကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များတွင် အသုံးပြုမည့် ပတ်ဝန်းကျင်အချက်များ (parameters) အားလုံးအတွက် အခြေပြုတန်ဖိုးများကို ရှင်းလင်းတိကျစွာ ဖော်ပြသင့်ပါသည်။

(ခ-၆) အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေဆန်းစစ်ခြင်း

၁၈၂။ သီးသန့်ထားရှိနိုင်သည့် EMP အစီအစဉ်တွင် ပါဝင်ရမည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်မှုလုပ်ငန်းကို အခန်း (၄) - EIA စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း၏ အပိုင်း (ခ-၉) တွင် ဖော်ပြထားသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆင့်တိုင်းအတွက် သဘာဝဘေး အန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာအန္တရာယ်နှစ်မျိုးလုံးကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေများ ကို ဆန်းစစ်သင့်ပါသည်။ အန္တရာယ်များအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဖြင့် ဆန်းစစ်မှုကို စတင်ရပါမည်။

၁၈၃။ သဘာဝဘေးဖြစ်ရပ်များနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာမတော်တဆမှုများကို သမိုင်းတင်စာရင်းသွင်းခြင်းနှင့် ဆန်းစစ်ခြင်း - သတ္တုတွင်းသက်တမ်းတစ်လျှောက်ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် သဘာဝဘေးဖြစ်ရပ်များနှင့် စက်မှု ဆိုင်ရာ မတော်တဆမှုများကို သမိုင်းတင်စာရင်းသွင်းခြင်း (chronology)¹⁸ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရ မည်ဖြစ်ပါ သည်။ ထိခိုက်ပျက်စီးမှုနှင့် သေဆုံးမှု ခန့်မှန်းပမာဏတို့ကိုလည်း ထည့်သွင်းဖော်ပြရမည်။

¹⁸ Cronology ဆိုသည်မှာ ဖြစ်ရပ်များအား ယင်းတို့ဖြစ်ပွားခဲ့သည့် အစီအစဉ်အလိုက် နေ့စွဲများဖြင့် စီစဉ်မှတ်တမ်း တင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုတွင်း ဆောင်ရွက်သူ (Mine Operator) နှင့် အစိုးရတို့က ထိုသဘာဝဘေးအန္တရာယ် သို့မဟုတ် စက်မှု အန္တရာယ် တစ်ခုချင်းစီအပေါ် တုန့်ပြန်ဆောင်ရွက်မှုများကို ရှင်းလင်းဖော်ပြရမည်။ လုပ်ဆောင်ချက် တိုးတက်စေရေးအတွက် အကြံပြုချက်များကိုလည်း ဖော်ထုတ်ရေးသားရပါမည်။

၁၈၄။ **အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ** - ယခင်က အတွေ့အကြုံများကို အခြေခံ၍ အရေးပေါ်အခြေအနေ တုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ ရေးဆွဲခြင်း၊ လိုအပ်ပါက ရှိပြီးစီမံချက်များအား မွမ်းမံပြင်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထိုအရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များကို မတော်တဆယိုစိမ့်မှုများ၊ ဆည်ကျိုးပေါက်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်း၊ ဆိုင်ကလုန်းမုန်တိုင်း၊ ကြိုတင်မမျှော်မှန်းနိုင်သော မိုးလဝသဖြစ်ရပ်များ၊ မြေငလျင်၊ မီးတောင်ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အခြားသော ဖြစ်ရပ်များအပေါ် တုန့်ပြန်နိုင်စွမ်းရှိစေရန် ဒီဇိုင်း ရေးဆွဲထားရပါမည်။

(ခ- ၇) ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး

၁၈၅။ လက်ရှိ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေဆဲ သတ္တုတွင်းများအားလုံးတွင် အနီးပတ်ဝန်းကျင်မှ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်မှု ရာဇဝင်များ ရှိထားပြီးဖြစ်သည်။ ထိုချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်မှု ရာဇဝင်နှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကို မှတ်တမ်းတင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ စီမံချက်များ၊ အစီအစဉ်များကို အကဲဖြတ်ခြင်းဖြင့် ယနေ့အချိန်အထိ ရရှိထားသော အတွေ့အကြုံများမှ သင်ယူလေ့လာနိုင်ပါသည်။

၁၈၆။ **ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်** - ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက်ကို ရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းများကို စီမံကိန်းကြောင့် တိုက်ရိုက်ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့် ဒေသများ ပါဝင်စေလျက် မြို့နယ်အဆင့်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုလိုပါသည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရာတွင် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ကြောင့် အကျိုးကျေးဇူးရရှိမည့် ပြည်သူများလည်း ပါဝင်စေရပါမည်။ လိုအပ်ပါက တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများကို ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး အဆင့်အထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၁၈၇။ **အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရေးနှင့် အချက်အလက်ထုတ်ပြန်ရေး လုပ်ငန်းများ အကျဉ်းချုပ်** - သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအတွက် စီမံချက်စတင်ရေးဆွဲစဉ်ကပင် အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးရေးနှင့် အချက်အလက်ထုတ်ပြန်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အကျဉ်းချုပ်ကို ရေးဆွဲ၍ ဆောင်ရွက်ထားရန်ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်ပင်ဆွေးနွေးပွဲများနှင့် ဒေသခံများချိတ်ဆက်ပါဝင်သည့် အခြားသော လုပ်ငန်းများ၏ ရလဒ်များကို မှတ်တမ်းတင်ထားရပါမည်။ အများပြည်သူတို့က ထုတ်ဖော်သော အဓိက ပြဿနာရပ်များနှင့် စိုးရိမ်မှုများ၊ ယင်းတို့ကို ဖြေရှင်းရန်အတွက် သတ္တုတွင်းဆောင်ရွက်သူများ၏ တုန့်ပြန်ဖြေကြားချက်များကို အကျဉ်းချုပ်ရှင်းလင်းတင်ပြရပါမည်။

၁၈၈။ ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက် - အသစ် သို့မဟုတ် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော ဒေသခံပြည်သူ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက် တစ်ခုကို ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယင်းစီမံချက် တွင် အောက်ပါ Box- (၆) ၌ ဖော်ပြထားသော သတ်မှတ်ချက်များ ပါဝင်သင့်ပါသည်။

Box (၆) - ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးစီမံချက်

- အကျိုးဆက်စပ်သူများအား သရုပ်ခွဲဆန်းစစ်ခြင်း
- ယခင်ကဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေးလုပ်ငန်းများ အကျဉ်းချုပ်
- ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး မဟာဗျူဟာ ရေးဆွဲခြင်း
- ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး မဟာဗျူဟာ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း
- သတင်းအချက်အလက် ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေပေးခြင်း
- တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ပူးပေါင်းပါဝင်စေခြင်း
- နစ်နာမှုဖြေရှင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာတို့ကို ပူးတွဲစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် ထိခိုက်ခံရသည့် ဒေသခံ များသို့ စဉ်ဆက်မပြတ်အစီရင်ခံရေး အစီအစဉ်

၁၈၉။ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်း- ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်မူကြမ်းတစ်ခုရေးဆွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းစီမံချက်ရေးဆွဲစဉ်ကတည်းက ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ အားလုံးကို လည်း အကျဉ်းချုပ်ရေးသားရမည်။ ထိုဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများမှ ရလဒ်များကို မှတ်တမ်းပြုစု ထား ရန် ဖြစ်သည်။ လက်ရှိ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအကျဉ်းချုပ်ကိုလည်း ထည့်သွင်းရေးသားရပါမည်။

၁၉၀။ မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်တွင် ဒေသခံပြည်သူများ၏ သဘောတူညီချက် ရယူမည့်နည်းလမ်းကိုလည်း (လိုအပ်ပါက) ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်တွင် (၁) ပညာရေး အတွက် အထောက်အပံ့များ (၂) အခြေခံအဆောက်အဦး တိုးတက်စေခြင်း (၃) ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အထောက်အပံ့များ (၄) လူမှုဖူလုံရေး အထောက်အပံ့များ (၅) စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှု မြှင့်တင်ပေးခြင်း (၆) ဒေသခံများကို အလုပ်ခန့်ထားရေးနှင့် ဒေသတွင်းမှ ပစ္စည်းဝယ်ယူရေး အစီအစဉ်များ စသည့် လုပ်ငန်းများ ပါဝင်နိုင်သည်။

အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “ သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာလမ်းညွှန်ချက်များစာအုပ်၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး” အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၈) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်

၁၉၁။ လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းခြင်းအား စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်မှာ သတ္တုတွင်းအားလုံးအတွက် လိုအပ်သည့် အချက်များနှင့် ဆင်တူပါသည် (Box - ၇ တွင်ကြည့်ပါ)။ သတ္တုတွင်းတစ်ခုကို မလည်ပတ်မီအချိန်ကပင် စုံစမ်းစစ်ဆေး၍ စီမံချက်ရေးဆွဲထားရပါမည်။ သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရာတွင် တူးဖော်ခွင့်လိုင်စင်နှင့် ECC စည်းကမ်းချက်များတွင် ဖော်ပြထားသည့် စည်းမျဉ်းသတ်မှတ်ချက်အားလုံးကို ဖြည့်ဆည်းပေးရပါမည်။ ပြန်လည်တည်ထောင်ရေး လုပ်ငန်းများတွင် သတ္တုတူး ဖော်ခြင်းကို ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ သတ္တုတွင်းနေရာတစ်ခုလုံးတွင် မြေပြင်ရေစီးဆင်းမှုနှင့် မြေတိုက်စားမှု ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ မိမိဘာသာ ရပ်တည်ရှင်သန်နိုင်သည့် အပင်စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ပေးခြင်း၊ ရေအရည်အသွေးစံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီစေခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းပြီးနောက် အဆင့်များတွင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးလိုအပ်ချက်များကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်း စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ ယခုအချိန်အထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပြန်လည် ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ(ဥပမာ - စွန့်ပစ်မြေစာပုံ များအား တစ်ဖြည်းဖြည်းချင်း ပြန်လည် ထူထောင်ပေးခြင်း) အား ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်လည်း ပါဝင်ရမည်။

အခြေအနေသစ်များ၊ နည်းပညာသစ်များ၊ အကန့်အသတ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားထားသည့် အသစ်သို့မဟုတ် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသည့် သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်တစ်ခုကို ရေးဆွဲရန် ဖြစ်သည်။

Box (၇) - သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရေးစီမံချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများ

- ရည်ရွယ်ချက်များ
- ယေဘုယျနည်းလမ်း
- ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ
- လက်ရှိအခြေအနေ
- ယနေ့အထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ
- ဟင်းလင်းပွင့်သတ္တုတွင်းအား ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးခြင်း
- မြေအောက်သတ္တုတွင်းအား ပြန်လည်တည်ထောင်ပေးခြင်း
- စိမ့်ထွက်ရေစုဆောင်းကန်များ
- စွန့်ပစ်မြေစာပုံမျက်နှာပြင်အား ဖုံးအုပ်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ပေးခြင်း
- ရေစီမံခန့်ခွဲမှု
- စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးလုပ်ငန်းများ
- သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနေရာ အထွေထွေပိတ်သိမ်းခြင်း
- မြေအသုံးချမှု
- ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးနောက်အဆင့်တွင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း (ဒေသခံပြည်သူ အခြေပြု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအပါအဝင်)

- ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား
- ကြားဖြတ်အစီအစဉ်နှင့် ခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ်

(ခ-၉) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) ရေးဆွဲခြင်း

၁၉၂။ လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (EMP) သည် သတ္တုတွင်းအားလုံးအတွက် လိုအပ်သော EMP နှင့် ဆင်တူပါသည်။ (Box - ၈ ကို ကြည့်ပါ)။ ဤ EMP သည် လက်ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်ကို အခြေခံနိုင်ပါသည်။ အရေးကြီးသော ထပ်တိုး အချက်တစ်ချက်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုး ထိခိုက်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးရန်အတွက် ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်တစ်ခုကို ထပ်ထည့်ထားခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

Box (၈) - ဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်တစ်ခုတွင် ပါဝင်ရမည့် အခြေခံအကြောင်းအရာများ

- ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်မှု
 - တာဝန်များ
 - လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း
- ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုများအကျဉ်းချုပ်
- လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ
 - ကုစားပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်
 - အနာဂတ်ကာလထိခိုက်နိုင်မှုများအား လျော့ချရန်နည်းလမ်းများ
- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု စီမံချက်ငယ်များ
- အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေးစီမံချက်များ
- ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ
- ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး
- နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ်
- စွမ်းဆောင်ရည်မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ
- အကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်
- ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်

အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ချက်များကို “ သတ္တုတွင်းများအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာလမ်းညွှန်ချက်များစာအုပ်၏ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲရေးအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း” အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။

(ခ-၁၀) နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်

၁၉၃။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ အဓိက ထိခိုက်မှုများကို မီးမောင်းထိုးပြ၍ ထိုထိခိုက်မှုများကို ဖြေရှင်းပေးမည့် လျော့ပေါ့စေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးအစီအစဉ်များကို ဖော်ပြသင့်ပါသည်။ ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်များရှိပါက အကျဉ်းချုပ်တင်ပြရပါမည်။

၁၉၄။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (ESMP) အား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ်များကိုလည်း ဖော်ပြရန်ဖြစ်သည်။ ESMP အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယားနှင့် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်တို့လည်း ပါဝင်ရပါမည်။

၁၉၅။ ဤနိဂုံးချုပ်အပိုင်းတွင် သီးခြားထားရှိနိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand alone ESMP) သည် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအား သိသာထင်ရှားသော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ ဖော်ထုတ်နိုင်ကြောင်း သို့မဟုတ် လည်ပတ်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်းကို သရုပ်ဖော်ပြနိုင်ရပါမည်။

အပိုင်း (ဂ) - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာပုံစံ

၁၉၆။ ဤအပိုင်းတွင် လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (stand alone ESMP) တွင် တစ်ခန်းချင်းအလိုက် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်းအရာများကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည် (ဇယား - ၁၀ ကို ကြည့်ပါ)။

ဇယား (၁၀) - လက်ရှိဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများအတွက် သီးခြားထားရှိနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၏ အစီရင်ခံစာပုံစံ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
မာတိကာ	
အတိုကောက်စာလုံးများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ	<ul style="list-style-type: none"> • အစီရင်ခံစာတွင် အသုံးပြုထားသည့် အတိုကောက်စာလုံးများ အားလုံးကို ရှင်းပြသင့်ပါသည်။ • မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော အသုံးအနှုန်းများကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆို၍ ရှင်းပြရပါမည်။
၁။ အစီရင်ခံစာ အကျဉ်းချုပ်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းအစိတ်အပိုင်းများနှင့် ယင်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေအနေများအကြောင်း အတိုချုပ် ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း။

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<ul style="list-style-type: none"> • (ဆက်စပ်သက်ရောက်မှုများ၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ၊ ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများ အပါအဝင်) ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော အဓိက ထိခိုက်နိုင်မှုများကို အကျဉ်းချုပ် တင်ပြခြင်း။ • ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက် အကျဉ်းချုပ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ခွဲများ အကျဉ်းချုပ်
၂။ နိဒါန်း	
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနောက်ခံအကြောင်းအရာနှင့် ရာဇဝင်အတိုချုပ်၊ ယခင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ဖူးသော နည်းပညာ၊ စီးပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ လေ့လာမှုများမှ အဓိကတွေ့ရှိချက်များ • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူနှင့် EIA အကြံပေးအဖွဲ့တို့ အကြောင်းရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
Stand alone-EMP အစီရင်ခံစာကို သဘောတူညီခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းဆောင်ရွက်သူက လက်မှတ်ရေးထိုးထားသည့် အတည်ပြုကြောင်းနှင့် တာဝန်ယူကြောင်း ကတိဝန်ခံချက်စာ • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုစီမံချက်များကို အပြည့်အဝ အကောင်အထည်ဖော်ရန်နှင့် စီမံကိန်း၏ ကတိကဝတ်များအား လုံးကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ငွေကြေးနှင့် လူ့စွမ်းအား ရင်းမြစ်များ ထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း စီမံကိန်းဆောင် ရွက်သူ၏ အတည်ပြုချက် • တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် အကြံပေးအဖွဲ့က EMP အစီရင်ခံစာ၏ တိကျမှန်ကန်မှုနှင့် ပြည့်စုံမှုနှင့်ပတ်သက်၍ အတည်ပြုစာ
၃။ မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်	<ul style="list-style-type: none"> • သတ္တုတွင်းကုမ္ပဏီ၏ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ မူဝါဒများ • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူဝါဒနှင့် ဥပဒေမူဘောင် • စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် နိုင်ငံတကာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး သဘောတူစာချုပ်များ • မြန်မာနိုင်ငံအစိုးရ၏ အုပ်ချုပ်မှု/အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ မူဘောင် • မြန်မာနိုင်ငံ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ • (သက်ဆိုင်မှုရှိသည့်) နိုင်ငံတကာမူဝါဒ/လမ်းညွှန်ချက်/စံနှုန်းများ
၄။ စီမံကိန်းအကြောင်း	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်းနှင့် စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်များကို ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • စီမံကိန်း၏ အရွယ်အစား၊ အဆောက်အဦများ၊ နည်းပညာ၊ အခြေခံအဆောက်အဦ၊ ထုတ်လုပ်မှု၊ ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် သယံဇာတအသုံးပြုမှု၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း ထွက်ရှိမှု၊ ထုတ်လွှတ်မှုများ စသည်တို့ကို မြေပုံများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ပုံများဖြင့် ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း • လက်ရှိအခြေအနေများနှင့် သတ္တုတူးဖော်ရေးစီမံချက်များကို အခြေခံလျက် နောက်ဆုံးရအချက်များဖြင့် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် • စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ပါဝင်ရမည့် အသေးစိတ်အချက်များကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၄) - စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်တွင် ကြည့်ပါ။
၅။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်တို့အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • လေ့လာသည့် ဧရိယာ၏ အုပ်ချုပ်ရေး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝပိုင်းဆိုင်ရာ၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေး၊ ယဉ်ကျေးမှု၊ မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသ လက္ခဏာများအား ရှင်းလင်းဖော်ပြခြင်း • ထိရလွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်၊ လူမှုဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် မြင်ကွင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ • ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အခြေပြုအချက်သစ်များကို ထည့်သွင်းရန် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများ၏ အသေးစိတ်စာရင်းကို နောက်ဆက်တွဲ (၂) ၏ အခန်း (၆) - သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်း ရှင်းလင်းဖော်ပြချက် အပိုင်းတွင် ကြည့်ပါ။
၆။ ထိခိုက်မှုများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ	<ul style="list-style-type: none"> • နည်းစနစ် • ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ၊ အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေများကို သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်၍ ဆန်းစစ်ခြင်း၊ လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများနှင့် ကြွင်းကျန်သက်ရောက်မှုများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း • ယခင်နှင့် ယခုလုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများ • ဆိုးကျိုးများကို ဖြေရှင်းရေးအတွက် ကုစားပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက် • အနာဂတ်ကာလလုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှု • အနာဂတ်လုပ်ငန်းများကြောင့် ထိခိုက်မှုများကို လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
၇။ အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေ ဆန်းစစ်ခြင်း	<ul style="list-style-type: none"> နည်းစနစ် သဘာဝဖြစ်ရပ်များနှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ မတော်တဆမှုများကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း သဘာဝဘေးအန္တရာယ်နှင့် စက်မှုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များကို ဆန်းစစ်ခြင်း မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ
၈။ ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်ခြင်းနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး	<ul style="list-style-type: none"> ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်မှုရာဇဝင် အသစ် သို့မဟုတ် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော ဒေသခံပြည်သူများ ချိတ်ဆက်ပါဝင်စေရေး စီမံချက် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအကျဉ်းချုပ် အသစ် သို့မဟုတ် မွမ်းမံပြင်ဆင်ထားသော ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်
၉။ သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရေး အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> ရည်ရွယ်ချက်များ ပြန်လည်ကုစားရေးမဟာဗျူဟာ လက်ရှိအခြေအနေ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းများ အနာဂတ်ကာလ မြေအသုံးချမှု ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်ပြုပြင်/ထူထောင်ရေး အချိန်ဇယား ကြားဖြတ်အစီအစဉ်နှင့် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၀။ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်	<ul style="list-style-type: none"> ESMP အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအတွက် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ အကျဉ်းချုပ် လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ <ul style="list-style-type: none"> ကုစားပြင်ဆင်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက် အနာဂတ်ကာလထိခိုက်မှုများကို လျော့ပါးစေရေးနည်းလမ်းများ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် စီမံချက်ငယ်များ အရေးပေါ်အခြေအနေတုန့်ပြန်ရေး စီမံချက်များ ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ

အစီရင်ခံစာ၏ အခန်း	အဓိကအကြောင်းအရာ
	<ul style="list-style-type: none"> • ဒေသခံပြည်သူချိတ်ဆက်ပါဝင်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး • နစ်နာမှုဖြေရှင်းပေးရေးလုပ်ငန်းစဉ် • စွမ်းဆောင်ရည်ဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် သင်တန်းအစီအစဉ်များ • အကောင်အထည်ဖော်မည့် အချိန်ဇယား • ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်
၁၂။ နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်ချက်	<ul style="list-style-type: none"> • အဆိုပြုစီမံကိန်းကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဆိုင်ရာ သိသာထင်ရှားသော ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေဘဲ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်မည်၊ မဖော်နိုင်မည်ကို နိဂုံးချုပ်သုံးသပ်တင်ပြခြင်း

နောက်ဆက်တွဲ (၁) - သတ္တုတွင်းဘဝစက်ဝန်းအတွင်း ဖြစ်ပေါ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုဆိုင်ရာ ပြဿနာများ

နောက်ဆက်တွဲ (၂) - ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် ပါဝင်ရမည့် အကြောင်း အရာများ

နောက်ဆက်တွဲ (၃) - ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စံနှုန်းများအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု

GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENTAL CONSERVATION
ENVIRONMENTAL CONSERVATION DEPARTMENT



Environmental Impact Assessment Guidelines for the Mining Sector

MINING
GUIDELINES FOR ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

July 2018
Final Draft

Prepared by Myanmar Mining EIA Guidelines Working Group with the technical assistance of ADB TA 8786-MYA: Environmental Safeguard Institutional Strengthening

Environmental Impact Assessment Guidance for the Mining Sector

Environmental impact assessment guidance for the mining sector includes:

- Exploration: Guidelines for Preparation of an Environmental Management Plan
- Mineral: Guidelines for Environmental Impact Assessment
- Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining
- Guide for Review of Environmental Assessment Documentation
- Guide for Preparing an Environmental Compliance Certificate for a Mining Project
- Guide for Environmental Compliance Monitoring and Inspection

Proponents and their consultants should select guidance that is most relevant to the proposed project, either guidance for exploration, new mines, or existing mines. When conducting the assessment of impacts, the more detailed *Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining* should be used as a reference.

Environmental Reviewers including Environmental Conservation Department (ECD) staff, ECD consultants, and members of the Interdepartmental EIA Review Committee should refer to *Guide for Review of Mining Environmental Assessment Documentation*.

ECD staff responsible for preparing Environmental Compliance Certificates should refer to *Guide for Preparing an Environmental Compliance Certificate for a Mining Project*.

ECD staff responsible for compliance monitoring and environmental and social staff of mining companies should refer to *Guide for Environmental Compliance Monitoring and Inspection*.

Table of Contents

I.	INTRODUCTION	1
II.	SCREENING AND CATEGORIZATION	5
A.	Preparing and Submitting the Project Proposal	5
B.	Determining the Categorization	5
1.	Screening and Categorization for Mines	6
C.	Submission of the Project Proposal	7
D.	Required Contents of the Project Proposal	7
III.	SCOPING AND TERMS OF REFERENCE	9
A.	Scoping Report	9
B.	Scoping for Mining Projects	11
1.	Preparing the Project Description	11
2.	Analysis of Alternatives	11
3.	Identification of Environmental and Social Issues.	11
4.	Community Engagement and Community Development Planning	12
C.	Indicative Terms of Reference for Environmental Impact Assessment	12
1.	Conducting the Environmental Impact Assessment	13
2.	The Environmental Impact Assessment Report	14
IV.	PREPARATION OF AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	15
A.	Scoping Report and Terms of Reference	15
B.	EIA Investigation	15
1.	Defining the Geographic Boundaries for the Assessment	15
2.	Defining the Time Frame for the Assessment	16
3.	Preparation of Project Description	16
4.	Analysis of Alternatives	17
5.	Description of the Natural and Social Environment	17
6.	Assessment of Impacts	21
7.	Designing Mitigation Measures	22
8.	Designing Environmental Quality Monitoring Programs	24
9.	Risk Assessment	26
10.	Cumulative Impact Assessment	28
11.	Community Engagement and Community Development	29
12.	Mine Closure Plan	32
13.	Environmental and Social Management Planning	34
14.	Conclusion about Significance of Impacts	35
C.	Contents of Environmental Impact Assessment Report	36
V.	PREPARATION OF INITIAL ENVIRONMENTAL EXAMINATION	38
A.	Scope of an Initial Environmental Examination (IEE).	38
B.	IEE Investigation	38
C.	Baseline Data Collection	39
D.	Community Engagement and Community Development	39
E.	Environmental and Social Management Plan	39
F.	Contents of the IEE Report	39

VI.	NEW MINES: PREPARATION OF A STAND-ALONE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN	42
A.	Scope of Stand-alone Environmental Management Plan	42
B.	Stand-alone Environmental and Social Management Planning	42
C.	Baseline Data Collection	42
D.	Community Engagement and Community Development	43
E.	Environmental and Social Management Plan	43
F.	New Mines: Stand-alone Environmental Management Plan Report Format	43
VII.	EXISTING MINES: PREPARATION OF A STAND-ALONE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN	46
A.	Special Considerations for Existing Mines	47
1.	Environmental and Social Audit	48
B.	Stand-alone Environmental Management Planning for Existing Mines	49
1.	Updated Project Description	49
2.	Updated Description of the Natural and Social Environment	50
3.	Assessment of Impacts	50
4.	Designing Mitigation Measures	51
5.	Environmental Quality Monitoring Programs	51
6.	Risk Assessment	51
7.	Community Engagement and Community Development	52
8.	Mine Closure Plan	53
9.	Environmental and Social Management Planning	54
10.	Conclusion	54
C.	Existing Mines: Stand-alone Environmental Management Plan Report Format	55
Appendix 1. Environmental and Social Issues during the Mining Life Cycle.		
Appendix 2. Contents of an Environmental Impact Assessment Report		
Appendix 3. Environmental Quality Standards		

List of Tables

Table 1. Project Type and Size Factors for Categorization.....	6
Table 2. Required Contents of the Project Proposal.....	8
Table 3. Scoping Report General Contents.....	10
Table 4. Natural and Social Environment Components	19
Table 5. Summary of Required Mitigation Measures.....	23
Table 6. Indicative Environmental Quality Monitoring Programs.....	25
Table 7. Format for an Environmental Impact Assessment Report for a Mine	36
Table 8. Format for an IEE Report	40
Table 9. Format for Stand-alone Environmental Management Plan Report for New Mines	44
Table 10. Standalone Environmental Management Plan Report Format for Existing Mines.	55

I. INTRODUCTION

1. These Guidelines cover screening and categorization, scoping, and the conduct on environmental impact assessment for new and existing mines. The Guidelines draw on the overall approach provided in the draft General Technical Guidelines for Environmental Impact Assessment (2017). However, the guidance is specific to the mining sector.

2. **Use of the Guidelines.** These guidelines are to guide Project Proponents and EIA Consultants in the assessment of environmental and social impacts of mining projects and activities covered by the Myanmar Procedure (2015). However, they are also a useful reference for Environmental Reviewers including the Interdepartmental EIA Review Committee.

3. **Application of the Guidelines.** These guidelines apply to large, medium, and small-scale mines as defined under the Myanmar Mines Rules. The guidelines are not applicable to artisanal (i.e., subsistence) mines.

Content of the Guidelines

4. The Guidelines have six main parts:

- i. Screening and Categorization, which applies to all new large, medium, and small-scale mines;
- ii. Scoping and Terms of Reference, which applies to EIA Type Projects;
- iii. Preparation of an Environmental Impact Assessment, which provides detailed on how to conduct the environmental assessment and the format of the EIA Report;
- iv. Preparation of an Initial Environmental Examination;
- v. Preparation of a Stand-alone Environmental Management Plans for New Mines, which recommends a simplified approach to the environmental assessment of medium and small-scale mines; and
- vi. Preparation of Standalone Environmental Management Plan for Existing Mines, which presents the special considerations that need to be taken into account when conducting environmental assessment of existing mines.

5. In addition, Appendix 1 presents the main environmental and social impacts that must be addressed during the environmental assessment. The recommended environmental quality standards and guidelines for mines are provided in Appendix 3.

6. Screening and Categorization

7. All proposals for new large, medium, and small-scale mines must undergo environmental screening. Proponents are to prepare and submit a Project Proposal to the Environmental Conservation Department (ECD). Based on the area of the mine, the estimated annual production, and environmental and social factors, the mine is categorized for the purposes of environmental assessment. Based on the results of screening, the Environmental Conservation Department (ECD) will determine the environmental category as (i) EIA Type Project; (ii) IEE Type Project; or (iii) Standalone EMP required. ECD will then notify the Project Proponent.

Scoping and Terms of Reference

8. Projects categorized as an “EIA Type, must undergo an environmental impact assessment. The first step is Scoping, which is a process for identifying the issues to be addressed, the information to be collected, the analyses to be undertaken, and consultation with stakeholders. Scoping is to be undertaken by the Project Proponent. A Scoping Report is required - with a table of contents for the EIA Report and Terms of Reference for the conduct of the environmental impacts assessment.

Environmental Impact Assessment (EIA)

9. The conduct of the EIA investigation has the following basic steps:
- i. Defining the Geographic Boundaries of the Assessment
 - ii. Defining the Time Frame for the Assessment
 - iii. Preparing the Project Description
 - iv. Analysis of Alternatives
 - v. Description of the Natural and Social Environment
 - vi. Assessment of Impacts
 - vii. Designing Mitigation Measures
 - viii. Cumulative Impact Assessment
 - ix. Designing Environmental Quality Monitoring Programs
 - x. Risk Assessment and Emergency Response Planning
 - xi. Community Engagement and Community Development Planning
 - xii. Environmental and Social Management Planning

Initial Environmental Examination

10. In general, the scope the analysis required of an IEE is more limited than for an EIA. Under the EIA Procedure (2015), a scoping report is not required for an IEE. However, the IEE investigation follow the same approach as for an EIA investigation. Collection of environmental quality baseline data may be more limited in scale. Public Consultation activities may be limited in frequency and the number of stakeholders consulted. Analysis of Alternatives and Cumulative Impact Assessment may not be required.

New Mines: Stand-alone Environmental Management Plan

11. New mine projects that do not require and EIA or IEE, will normally be required to prepare a Stand-alone Environmental Management Plan. Most small-scale mines will require a Stand-alone Environmental Management Plan. Collection of new environmental quality baseline data is not normally required. Public Consultation activities are limited and are to be directed at the community and township level. Analysis of Alternatives and Cumulative Impact Assessment are not required, unless specifically required by ECD.

Existing Mines: Stand-alone Environmental Management Plan

12. For existing mines, many of the environmental and social impacts may have already occurred. These past and present impacts need to be assessed. Environmental and social conditions will have changed. A new environmental baseline needs to be established. Some

mines may have had previous environmental assessments, have conducted monitoring, and may have been subject to an environmental inspection. However, as of 2018, many mines have not had much experience with environmental assessment and management, monitoring, or inspection. Most mines will likely have history of interaction with communities, however many will not have had meaning engagement with communities or have prepared adequate community development plans to support the communities.

13. While it is recognized that many existing mines may have not environmental management plans and community development plans, it is necessary to document mine's past and present environmental assessment and environmental and social management practices (if any), its past and present environmental and social impacts; and its past and present community engagement and community development activities (if any).

Summary of Environmental Assessment Requirements

14. The type of environmental assessment required will be determined by ECD during Screening. The table below indicates the Section where guidance is provided for the different types of assessment.

Mine	Type of Assessment Required	Guidance
New application of large, medium, of small scale mine	EIA	Section IV Preparation of an Environmental Impact Assessment Section III Scoping and Terms of Reference
	IEE	Section V Preparation of and Initial Environmental Examination
	Standalone EMP	Section VI Preparation of Standalone EMP for a New Mine
Existing mine – environmental assessment required as condition of license renewal (2017 Minister Decree)	Standalone EMP	Section VII Preparation of and Standalone EMP for an Existing Mine
Existing mine – required to conduct an environmental assessment under Section 8 of EIA Procedure	EIA	Section IV Preparation of an Environmental Impact Assessment Section III Scoping and Terms of Reference
	IEE	Section V Preparation of and Initial Environmental Examination
	Standalone EMP	Section VII Preparation of Standalone EMP for an Existing Mine

Environmental and Social Management Plan

15. An Environmental and Social Management Plan (ESMP) is required for all mines. An ESMP is to be included in the environmental assessment document (i.e., EIA, IEE, or Standalone EMP). In practice, it may need to be updated many times during mine life cycle. The ESMP is to be used throughout the mine life cycle. It will guide the mine manager, mining company staff, and contractors in the implementation of environmental and social management measures. A separate Plan will be prepared for mine closure and post closure. In general, an ESMP will include the proposed mitigation measures, environmental monitoring and reporting requirements, institutional or organizational arrangements, capacity development and training measures, implementation schedule, and cost estimates. The ESMP is to be strictly followed in implementation, supervision, and monitoring of all mine activities with potential for environmental and social impact.

Technical Guidance

16. A draft technical guidance manual, *Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining* has been prepared as reference on how to conduct environmental assessment and the details on the required contents of specific sections of environmental assessment documents (i.e., EIAs, IEEs, and Standalone EMPs). Technical Guidance is provided on:

- i. Project description;
- ii. Analysis of Alternatives;
- iii. Risk Assessment;
- iv. Cumulative Impact Assessment;
- v. Air Quality, Noise, and Vibration;
- vi. Mine Site Good Practices;
- vii. Water Management, Water Rock Management, Erosion Prevention and Control;
- viii. Mine Closure Plan;
- ix. Biodiversity Assessment;
- x. Community Development Planning;
- xi. Environmental Management Planning;
- xii. Environmental Management Systems; and
- xiii. Assessment of Significance.

II. SCREENING AND CATEGORIZATION

17. The Myanmar EIA Procedure (2015) requires that all new projects or expansions of existing projects must undergo environmental screening to determine the degree and nature of the environmental assessment required.

A. Preparing and Submitting the Project Proposal

18. To initiate the screening and categorization process, the Project Proponent submits a Project Proposal (see Part D below) for screening to the Environmental Conservation Department (ECD) of the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation. In accordance with the Myanmar EIA Procedure (2015), based on the Project Proposal, the Project will be screened and the environmental category determined (see Part C below).

B. Determining the Categorization

19. Based on environmental screening, projects are categorized based on three sets of considerations.

- i. Project type and size factors, as set out in EIA Procedure (2015) Annex A 'Categorization of Economic Activities for Assessment Purposes for Mining Activities';
- ii. Legally protected national, regional or state areas, as set out in article 25 of the EIA Procedure; and
- iii. Additional Factors as set in article 28 of the EIA Procedure (2015).

20. Based on these considerations the Project are categorized as either

- i. an EIA Type Project, or
- ii. an IEE Type Project, or
- iii. a Non IEE or EIA Type Project, and therefore not required to undertake any environmental assessment.

21. However, for Non IEE or EIA Type projects, ECD will consider whether an environmental management plan¹ is required. In practice, mines not categorized as an EIA Type Project or and IEE Type Project, are normally required to prepare a Stand-alone Environmental Management Plan.

¹ Paragraph 24. EIA Procedure (2015).

1. Screening and Categorization for Mines

22. Table 1 lists the project type and size factors for mining activities, as set out in EIA Procedure (2015) Annex A 'Categorization of Economic Activities for Assessment Purposes'.

Table 1. Project Type and Size Factors for Categorization

MINING			
No.	Type of Economic Activity	Criteria for IEE Type Economic Activities	Criteria for EIA Type Economic Activities
148	Extraction of Rock, Gravel or Sand from a River or Marine Waters	$\geq 1,000 \text{ m}^3/\text{a}$ but $< 50,000 \text{ m}^3/\text{a}$	$\geq 50,000 \text{ m}^3/\text{a}$
149	Construction, Building and Ceramic Minerals Extraction (aggregates, limestone, slates, clay, gypsum, feldspar, silica sands, granite, kaolin, bentonite, marble, and quartzite)	< 200 acre and $< 100,000 \text{ t/a}$	≥ 200 acre or $\geq 100,000 \text{ t/a}$
150	Extraction and Refining of Industrial Minerals (barite, fluorite, phosphate, potash, salt, soda ash, asbestos)	< 200 acre and $< 100,000 \text{ t/a}$ ore	≥ 200 acre or $\geq 100,000 \text{ t/a}$ ore
151	Extraction of Ferrous, Non-Ferrous Metal and Precious Metal Ore Except Gold (iron, manganese, silver, copper, tin, antimony, lead, nickel, zinc, chromium, bauxite), and Precious Stone	< 50 acre and $< 50,000 \text{ t/a}$	≥ 50 acre or $\geq 50,000 \text{ t/a}$
152	Refining of Metal Mineral Ore (without hazardous chemicals)	$< 50,000 \text{ t/a}$	$\geq 50,000 \text{ t/a}$
153	Refining of Metal Mineral Ore (using hazardous chemicals)	$< 25,000 \text{ t/a}$	$\geq 25,000 \text{ t/a}$
154	Extraction and Refining of Gold Ore (without using hazardous chemicals)	< 20 acre	≥ 20 acre
155	Extraction and Refining of Gold Ore (using hazardous chemicals)	< 20 acre and $< 25,000 \text{ t/a}$	≥ 20 acre or $\geq 25,000 \text{ t/a}$
156	Coal Mining (underground and surface)	$< 100,000 \text{ t/a}$ coal	$\geq 100,000 \text{ t/a}$ coal
157	Mining, including Dredging of Heavy Mineral Sands (tungsten, ilmenite, rutile, zircon, titanium, monazite)	$\geq 1,000 \text{ m}^3/\text{a}$ but $< 50,000 \text{ m}^3/\text{a}$	$\geq 50,000 \text{ m}^3/\text{a}$

Note: These screening criteria are under revision by the Environmental Conservation Department and the Department of Mines – as of July 2018.

23. **Additional Factors** (Para 28, EIA Procedure (2015)). In making its determination as to the type of environmental assessment a Project or Project expansion will require, ECD considers the following factors in accordance with Ministry guidance:

- i. the need for the Project to deal with an emergency situation;
- ii. the interest of public health and safety;
- iii. the interest of national security;
- iv. the lifespan of the Project;
- v. protection of cultural and religious norms, and historical and religious heritage;
- vi. protection of areas having a fragile ecosystem;
- vii. areas affected by cyclones, strong storms, flooding, earthquake (including the Sagaing Fault) and areas vulnerable to natural disaster;
- viii. protection of water resources (lakes, reservoirs, rivers, groundwater aquifers) that serve or may in the future serve as primary sources of public drinking water;
- ix. recreation zones and pearl production areas;
- x. conservation and protection of biodiversity;
- xi. introduction of exotic or alien species;
- xii. adoption of new technologies;
- xiii. population density;
- xiv. national, regional and global climate change conditions;
- xv. likely transboundary impacts;
- xvi. likely residual impacts or effects occurring some years after Project closure; and
- xvii. other factors as the Ministry may determine.

C. Submission of the Project Proposal

24. The Project Proponent submits the Project Proposal together with *Application Form of Project Proposal to the Environmental Conservation Department* (ECD).

25. ECD will reply to the Project Proponent with the categorization, either “EIA Type Project”, “IEE Type Project” or “Standalone EMP required”.

D. Required Contents of the Project Proposal

26. Table 2 provides the required contents for a Project Proposal.

Table 2. Required Contents of the Project Proposal.

Section	Contents
Title Page	Name of Project, Name of Project Proponent; Date
Executive Summary	One to two pages
Overview	Brief overview the proposed project including the rationale
Project Status (new, existing, or project expansion)	State whether this is a new project, existing project, project expansion
Description of the Project Proponent	Proponent name (organization) and contact details address, telephone, fax, e-mail and website. Contact person.
Proponent's Environmental and Social Management System (ESMS)	Information should include of (i) environmental and social policies; (ii) senior management responsibilities; (iii) environmental and social staff; (iv) corporate EIA and environmental and social management procedures; and (v) ESMS monitoring and reporting requirements.
Brief Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Project justification and need • Project Location (including detailed map) • Basic Components, Facilities, and Activities • Site Layout Map or Schematic Diagram • Overview of Operations • Mine Development • Mining Method • Ore Processing, Treatment, and Final Products • By-Products and Waste Rock: Stockpiles, Dumps, and Tailings • Haulage and Transportation Facilities • Mine Power Supply and Support Facilities • On-site and Off-site Support Facilities • Water Management • Mine Closure • Employment, Local Hiring, and Local Purchasing • Amount and type of emissions to air, effluent discharges to water; amount and type solid waste and hazardous waste • Project Development and Implementation Schedule • Construction Material and Equipment Use • Water Use and Energy Use
Environment and Social Description	Overview of environment and social conditions including: major water bodies, existing forests and other land uses; and social and economic conditions. If available, provide supporting maps and tables of data.
Potential Environmental and Social Impacts	Summary of the major potential environmental and social impacts
Proposed Screening Category	Recommended Assessment Category (EIA Type Project; IEE Type Project; or Standalone EMP required).
Supporting Documents	If available, attach supporting environmental assessment documentation, and a summary of the project feasibility studies.

III. SCOPING AND TERMS OF REFERENCE

27. Under the EIA Procedure (2015), scoping is the first phase of the assessment process for EIA type Projects. Scoping is to be undertaken by the Project Proponent. A Scoping Report is to be prepared and submitted to the Environmental Conservation Department for review.

28. Scoping is the process of determining the issues to be addressed, the information to be collected, and the analysis and consultation required to assess the environmental and social impacts of a project. Scoping:

- i. identifies concerns of the stakeholders a proposed project;
- ii. evaluates these concerns to determine the key issues for the purposes of the EIA (and to eliminate those issues which are not considered important); and
- iii. assesses the issues, and documents and reports on the assessment.

29. Scoping involves preliminary identification and assessment of the likely environmental and social impacts and risks of the Project. Based on results of scoping, the EIA studies and analyses can be focused on critical and important matters. A key output of scoping is the preparation of Terms of Reference (TOR) for EIA studies to be undertaken in the next phase of the EIA process. The TOR should be sufficiently detailed to allow the EIA Consultants to undertake the assessment and analyses needed to meet the requirements of the EIA Procedure (2015) and produce and technically sound report. It should be specific about the information requirements and level of detail to be included in each major section of the report.

A. Scoping Report

30. The recommended general content of a scoping report is presented in Table 3. Scoping should focus on the overall Project context and identify the main issues of concern. The level of detail and amount of data should be sufficient to determine the spatial and temporal study boundaries and to define the depth and breadth and set the limits for EIA. It is important only to present data that is relevant to these preliminary assessments.

Table 3. Scoping Report General Contents.

Report Section	Key Content
Acronyms and Definitions	<ul style="list-style-type: none"> • All acronyms and definitions used in the report • Definitions of terms and vocabulary
Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Brief presentation of the Project and a summary of each section
Project Context	<ul style="list-style-type: none"> • Background and brief history of the Project • Presentation of the Project Proponent and consultants
Policy, Legal and Institutional Framework	<ul style="list-style-type: none"> • Mining Company corporate environmental and social policies • Applicable Myanmar policy and legal framework • Relevant international environmental agreements • Myanmar government institutional framework • Environmental Quality Emissions Guidelines (Appendix 3) • International guidelines and standards (if applicable)
Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Description of the Project size, installations, technology, infrastructure and production with overview maps and site layout maps • Presentation of other projects or developments related to the construction or operation of the proposed Project
Analysis of Alternatives	<ul style="list-style-type: none"> • Description of each alternative in detail with prediction and valuation of all major potential environmental and social impacts and risks • Only include reasonably feasible alternatives that are within the scope and area of business of the Project Proponent • State the reasons for selection of the preferred alternative
Description of the Natural and Social Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Identification of the spatial and temporal study limits • Description of the administrative, physical, biological, social, economic, cultural and visual characteristics of the study area • Preliminary identification of environmental and social components (sensitive environmental, social, cultural and visual) in the study area • Identification of other developments in the Project area relevant to consideration of cumulative impacts
Preliminary Impact Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Preliminary identification and assessment of potential environmental and social impacts and risks • The assessment by Project phase - pre-construction, mine development, operation, closure and post-closure • Preliminary assessment of the likelihood that identified impacts and risks can be properly mitigated
Community Engagement and Community Development	<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder and potential affected people analysis • Results of consultation during the scoping stage • Community engagement strategy • Proposed consultation and participation activities • Procedures for disclosure and dissemination of information • Approach to community development planning
Terms of Reference	<ul style="list-style-type: none"> • Detailed table of contents for EIA report and ESMP with descriptions of required studies, activities, methodologies and expert input

Source: Draft Environmental Impact Assessment General Technical Guidelines (2017).

B. Scoping for Mining Projects

31. The EIA General Technical Guidelines (2017) outlines the general approach to scoping and recommended format for the Scoping Report. *Preparation of an Environmental Impact Assessment* (Section IV below) outlines the basic steps in conducting an environmental impact assessment. These basic steps in Section IV should also be followed during scoping.

32. This section highlights four aspects that need to be carefully considered during scoping:

- i. Preparation of the project description;
- ii. Analysis of alternatives;
- iii. Identification of environmental and social issues associated mining projects; and
- iv. Community engagement and community development planning.

1. Preparing the Project Description

33. A well-defined project description is essential to ensure meaningful scoping. The project description should include a statement of the purpose with a justification of the need for the project. The project description should provide enough detail to support the identification of the environmental and social risks. The description should cover all phases from site preparation through construction to operation to closure.

34. Section IV: Preparation of an Environmental Impact Assessment – Box 1 lists all the basic elements of the Project description. Information to be provided about the project description includes: (i) mining method (i.e., underground mining, surface mining, placer mining, and in situ mining); (ii) processing system; (iii) waste rock: stockpiles, dumps, and tailings; (iv) transportation facilities; (v) water management; (vi) mine closure; and (vii) employment, local hiring, and local purchasing. The description should provide details on amount and type of emissions to air, water, and land.

2. Analysis of Alternatives

35. Scoping is often done at a stage in Project development where basic decisions such as choice of technology or Project location are still under consideration. It is therefore an important to identify and conduct an initial assessment of such choices or alternatives. Final decisions on certain alternatives may require further in-depth studies that lie beyond the scoping phase. In such cases, the scoping report should identify the potential choices and alternatives and their likely impacts and the TOR for EIA studies should then describe further studies that may be required.

3. Identification of Environmental and Social Issues.

36. Scoping should identify the main environmental and social issues associated with the proposed project. There are many potential issues depending on the environmental conditions and proposed project. Appendix 1 summarizes common environmental and social issues that may need to be considered during the preparation of the EIA Report. The Scoping Report is to include a summary table of all relevant environmental and social issues. A narrative description is to be prepared for each issue.

4. Community Engagement and Community Development Planning

37. **Community Engagement.** During Scoping, the Project Proponent should:
- i. Identify the potential affected people and other stakeholders;
 - ii. consult with stakeholders to identify issues and concerns about potential impacts; and
 - v. a prepare a draft community engagement plan.
38. The draft Community Engagement Plan is to include:
- i. a stakeholder and potential affected people analysis;
 - ii. a results of consultation during the scoping stage;
 - iii. a draft community engagement strategy;
 - iv. proposed consultation and participation activities;
 - v. procedures for disclosure and dissemination of information; and
 - vi. a draft grievance redress mechanism.
39. **Community Development.** The preparation of the community development plan is one of most important tasks to be undertaken during the preparation of the EIA. At the scoping stage, the Project Proponent should outline the main elements of community development plan and describes the steps that will be taken to prepare the community development plan.

C. Indicative Terms of Reference for Environmental Impact Assessment

40. Under the Myanmar Procedure (2015), the environmental impact assessment requirements are set out in (Chapter V). The Proponent must appoint a licensed Third Person or Organization (i.e., EIA Team) to carry out the EIA investigation and reporting. Prior to commencement of the EIA, the Project Proponent shall inform ECD in writing as to the identity of the duly licensed person(s) and/or organization it has selected to undertake the EIA investigation and reporting (Article 45, EIA Procedure 2015).
41. During the Scoping Stage, the Terms of Reference (TOR) for the EIA are prepared. The TOR defines the scope of the environmental assessment, the responsibilities or obligations of the EIA Team, and for the EIA Report. The draft TOR of the environmental impact assessment are to be discussed and agreed to between ECD and the Project Proponent. In addition to the Mining Company, the project proponent team is to include representatives of Department of Mines and the responsible Mining Enterprise.
42. The TOR should prescribe the approach to satisfying the environmental impact assessment requirements including:
- i. Preparation of the project description
 - ii. Analysis of Alternatives
 - iii. Preparation of Environment and Social Description
 - iv. Assessment of Environmental and Social Impacts
 - v. Risk Assessment
 - vi. Cumulative Impact Assessment
 - vii. Community Engagement and Community Development

- viii. Environmental and Social Management Planning; and
- ix. Preparation of an Environmental Impact Assessment Report

43. **Field Studies.** The detailed terms of reference for each of the main environmental and social impact assessment field studies are to be included. If information is inadequate or not immediately available to determine the details of these studies, the TOR should be flexible enough to accommodate these studies as further information is obtained and new issues may emerge during the assessment preparation. Field studies need sufficient time and support (e.g., budgets and sampling instruments). Skilled field workers are needed to conduct specialized field studies. For example, for a fauna survey, experienced, well trained personnel (e.g., zoologists or environmental scientists) are needed to identify terrestrial and aquatic fauna in the field. Similarly, for flora surveys, experienced, well trained botanists are needed to identify herbs, shrubs and trees.

1. Conducting the Environmental Impact Assessment

44. The EIA should be undertaken as part of the feasibility study. The EIA Team should work closely with the technical planning and design group to ensure that environmental considerations are integrated into the project design. Representatives of the Project Proponent should participate as members of the EIA Team. Their participation in field work, public consultations and report writing will increase their understanding of the environmental issues and will help build institutional capacity in EIA.

45. The EIA Team is to:

- i. coordinate with concerned government agencies and the Environmental Conservation Department;
- ii. prepare a project description, define the study area, develop the environmental baseline, prepare site maps, and other relevant maps for the study area;
- iii. collect environmental baseline data including data on (i) air quality, (ii) water quality, (iii) water usage, (iv) biodiversity and ecosystem services, (v) land use, and (vi) sensitive receptors;
- iv. conduct interviews with local people on biodiversity and ecosystem services;
- v. identify potential environmental impacts based on the information obtained on the proposed project and the baseline environmental conditions of the study area;
- vi. conduct environmental risk assessments as necessary;
- vii. identify alternatives and analyze the environmental impacts of each alternative and propose measure to avoid or prevent impacts;
- viii. estimate the magnitudes of environmental impacts and assess the significance of the impacts ;
- ix. assess the cumulative impacts;
- x. recommend environmental mitigation measures and estimate the mitigation costs;
- xi. recommend environmental monitoring programs and estimate the monitoring costs;
- xii. conduct public consultation and ensure information disclosure; and develop plans for public consultation, grievance redress, and information disclosure during project implementation;
- xiii. prepare a community engagement plan;

- xiv. prepare a draft community development plan;
- xv. assess the Proponent's capacity to implement the Environmental and Social Management Plan and other relevant EIA recommendations, and recommend measures for capacity building, if necessary;
- xvi. prepare an Environmental and Social Management Plan to be implemented by the Proponent proposed mitigation measures, environmental monitoring and reporting requirements, related institutional or organizational arrangements, capacity development and training measures, implementation schedule, cost estimates, and performance indicators; and
- xvii. prepare draft and final EIA reports to meet the requirements of the Myanmar EIA Procedure (2015).

2. The Environmental Impact Assessment Report

46. **Coverage of All Issues and Concerns.** The EIA Report is to address all the issues and concerns that were identified during the Scoping Stage and raised during consultation during the preparation of the EIA Report.
47. The recommended format for an EIA Report for mining projects is in Appendix 2.
48. The EIA team is to prepare a draft EIA Report. The draft EIA report is to be reviewed during consultations with stakeholders. Based on the results of the review, the final EIA Report is to be prepared for submission to ECD.

IV. PREPARATION OF AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

A. Scoping Report and Terms of Reference

49. As discussed above, scoping is the first phase of the assessment process for EIA type Projects. The Scoping Report includes the Terms of Reference for conducting the environmental impact assessment and preparation of the EIA Report. The Scoping Report also include the Table of Contents for the EIA Report. The environmental assessment is to be based on the Terms of Reference and the Table of Contents.

B. EIA Investigation

50. Under the EIA Procedure (2015), the EIA investigation is to consider all biological, physical, social, economic, health, cultural and visual components of the study area, together with all pertinent legal matters relating to the environment, people and communities (including land use, resources use, and ownership of and rights to land and other resources) that may be affected by the Project during all Project phases including pre-construction, mine development , operation, closure, and post-closure, and shall identify and assess all Adverse Impacts, risks, Cumulative Impacts and Residual Impacts for environment, social and health.

51. The investigations shall include necessary data collection, technical studies, modelling, field surveys, field sampling, laboratory analysis, engineering designs and calculations, and consultations to determine mitigation measures to be undertaken to ensure that all Residual Impacts are acceptable to the Ministry and interested and affected persons.

52. The Project Proponent is to use, comply with applicable national and international standards adopted as by the Government. In the absence of relevant national or adopted international standards, such standards are to be agreed with the Ministry. Recommended standards for mines are provided in Appendix 3.

53. The EIA shall consider the views, concerns, and perceptions of stakeholders, communities and individuals that could be affected by the Project or who otherwise have an interest in the Project. The EIA shall include the results of consultations with the public, affected populations and other stakeholders on the environmental and social issues. The concerns raised during such consultations shall be considered in assessing impacts and designing mitigation measures.

1. Defining the Geographic Boundaries for the Assessment

54. The geographic boundaries for the assessment must be defined. The first step is to include the area that will be directly affected by the mining operations. The next step is to identify the environmental and social components that will be affected. The assessment area may need to be broadened - depending on the environmental and social components located in the area, and upon the magnitude of the anticipated impacts. The assessment area to study must be large enough to include all valued environmental and social component that might be significantly affected by the project.

55. The geographic extent of the assessment area must be clearly delineated on a geo-referenced map. Once the assessment area is well defined, studies to gather the baseline conditions for valued environmental and social components must be undertaken.

2. Defining the Time Frame for the Assessment

56. The time frame for the assessment must be defined. For a mining project, the time frame includes all stages of the mine life cycle including: (i) prospecting and exploration; (ii) pre-construction (iii) mine development (iii) operation; (iv) closure; and post closure.

3. Preparation of Project Description

57. The project description should include a clear statement of the purpose and need with a justification of for the project. The description should cover all phases: site preparation, preconstruction, mine development, operation, closure and post closure. The project description should provide enough detail to support an accurate definition of the environmental and social risks associated with the project. The main elements are listed in Box 1.

Box 1. Basic Elements of a Project Description

- Project justification and need
- Project Location (including detailed map)
- Basic Components, Facilities, and Activities
- Site Layout Map or Schematic Diagram
- Overview of Operations
- Mine Development
- Mining Method
- Ore Processing, Treatment, and Final Products
- By-Products and Waste Rock: Stockpiles, Dumps, and Tailings
- Haulage and Transportation Facilities
- Mine Power Supply and Support Facilities
- Offsite Ancillary Facilities
- Water Management
- Mine Closure
- Employment, Local Hiring, and Local Purchasing
- Amount and type of emissions to air, effluent discharges to water; amount of type solid waste disposal; and amount and type of hazardous waste
- Project Development and Implementation Schedule
- Construction Material and Equipment Use
- Water Use
- Energy Use

See *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining* for detailed guidance on how to prepare a project description.

4. Analysis of Alternatives

58. The EIA Procedure (2015) requires an analysis of project alternatives for all EIA Type projects to determine the best method of achieving project objectives while minimizing environmental and social impacts. It is recommended that the analysis of alternative begin during the Scoping Stage. The analysis brings environmental and social considerations into early decision making (at the stage of feasibility study), providing the main opportunity to avoid and, if avoidance is not possible, minimize adverse environmental impacts and risks. A rigorous analysis of alternatives can also reduce the project cost, assist in gaining greater public support for the project, and improve the likelihood of project approval.

59. **No – Project Alternative.** The analysis of alternatives should address the “no project” alternative. This will generally indicate the (i) beneficial outcome and net contribution to development that would be foregone without the project, and (ii) the main adverse impacts that would be avoided without the project. It should consider alternative land uses (i.e., other than mining).

60. **Alternative Technologies.** Reasonable technically and economically feasible project options that would reduce potential adverse environmental and socioeconomic impacts should be considered. These may include alternative designs, technologies, site design and facility design options for the project location including proposals by stakeholders, for modifications or new project options posing lower impact. Consideration should be given to:

- i. alternative mining methods (i.e., underground mining, surface mining, placer mining, and in situ mining);
- ii. alternative ore processing methods and facilities; and
- iii. alternative size of the mine and sequencing of the mine development and operation.

61. **Alternative Locations.** Due to the fixed location of mineral ore bodies, there may not be readily identifiable alternative locations for mineral extraction. However, an alternative analysis of proposed mining projects should nevertheless consider:

- i. alternative sites for mining facilities (waste rock dumps; processing facilities; and tailing ponds);
- ii. alternative alignments for roads, rail lines or pipelines within the mine site;
- iii. alternative sites of storage of materials (including hazardous materials); and
- iv. and alternative modes and routes for transportation access to the mine site.

62. See *Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining* for additional guidance on how to conduct an analysis of alternatives.

5. Description of the Natural and Social Environment

63. The description of existing natural and social baseline environment conditions should provide sufficient, relevant and updated information on the physical, biological, economic, social, cultural and visual components. Baseline social, cultural and livelihood data provided in this section is distinct from data that would be considered in a separate description of baseline conditions for purposes of compensation and resettlement. Generally, baseline social, cultural

and livelihood data should be aggregated on district, village or community level with due consideration to any particular vulnerable groups.

64. Many environmental components can be best represented as spatial data through various types of maps. In addition to the basic physical features and infrastructure of the study area, it is valuable to have maps identifying vegetation types/communities, animal habitat, and major population centers.

65. EIA General Technical Guidelines (2017) include a recommended list of environmental and social components to allow for consistent terminology in organizing the data assembled for environmental components (Table 4). For a detailed listing of the environmental and social components - See Appendix 2. Section 6 Description of Natural and Social Environment. It is not necessary to gather information on all the components listed. The baseline studies should concentrate on identifying those environmental components that may be significantly impacted by the project.

66. The description of natural and social baseline environment data should present the relationships and interactions between different components, habitats or ecological processes. This will enable particularly sensitive or important ecosystems to be identified. For example, the presence and abundance of certain fish species may be an important health determinant (i.e. food security) for the local population. In this context, the migration pattern and reproductive behavior of such fish species may be impacted or disrupted by the Project, necessitating that these aspects be clearly described.

Table 4. Natural and Social Environment Components

Component	Key Content
Methodology	<ul style="list-style-type: none"> • Method of identification of data to be collected • Data analysis method and Quality control • Means of data interpretation and presentation
Physical Components	<ul style="list-style-type: none"> • Topography and geomorphology: Landscape, elevations, • Geology and soils: Soil types, geologic formations and structures • Meteorological data: Rainfall pattern, evaporation, temperature, wind • Surface water and runoff: River basins, lakes, wetlands, rivers and streams • Surface water quality • Groundwater: Aquifers, flow direction, monitoring and extraction wells • Groundwater quality • Air quality and noise
Biological Components	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetation cover • Terrestrial and Aquatic Fauna and flora: Abundance distribution of rare, endangered, vulnerable, or economically important species • Land use: Residential, upland agriculture, rice paddy, industrial, industrial plantation, concessions (e.g., mining, hydropower, agricultural, forestry, tourism) • National protected areas, production forest areas, fish conservation areas and other conservation, protection and reserved areas and zonings • Biodiversity and Ecosystem Services
Social Components	
Demographic	<ul style="list-style-type: none"> • Maps with population distribution (number of people, density) • Charts indicating the population growth forecasts and growth rates • Number of households and mean household sizes • Immigration and emigration rates • Map with the spatial distribution of ethnic groups • Age and gender distribution
Social Profile	<ul style="list-style-type: none"> • Social organizations • Mean adult educational achievement and literacy level • Access to education services, and barriers to educational achievement • Gender issues • Vulnerable groups: Characteristics and number of people in each group
Living Conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Size and types of houses and household plots • Access to electricity (grid or other source; and number and % of households) • Type of water supply available (number and percentage of households) • Type of sanitation facilities (number and percentage of households)
Income and Livelihood	<ul style="list-style-type: none"> • Mean annual household income • Main sources of income • Business ownership

Component	Key Content
	<ul style="list-style-type: none"> • Land ownership • Number and spatial distribution of poor villages, households and people • Subsistence agriculture: Number, spatial distribution of households and land size distribution • Commercial agriculture: Number, spatial distribution of households and land size distribution
Health Profile	<ul style="list-style-type: none"> • Mortality and morbidity • Incidence of diseases • Accidents and injuries e.g. construction, drowning, road-traffic related, spills and releases, UXO • Social health determinants • Cultural health practices
Economic Components	
General Economics	<ul style="list-style-type: none"> • Charts displaying the structure and size of the main economic sectors at national, state/region and district and township levels as appropriate • Summary of the main elements in relevant socio-economic development plans
Infrastructure and Services in Project Area	<ul style="list-style-type: none"> • State/region and district and township offices as appropriate • Road and rail network, bridges, transportation hubs and terminals • Airports, airstrips, ports, ferry routes • Location of markets • Location, type and capacity of educational and health facilities • Location of meeting halls, temples and places of worship • Sporting facilities • Irrigation systems and facilities • Water supply services • Electricity supply services • Waste collection services
Other Projects in the Area	<ul style="list-style-type: none"> • Map and key information of existing and future large investment projects (e.g., hydropower, mining, infrastructure, agriculture and forestry, and urban
UXO	<ul style="list-style-type: none"> • Recent studies of UXO relevant to the project area • UXO Maps relevant to project area, if available • Consultation with groups work to clear areas of UXO
Visual Resources	<ul style="list-style-type: none"> • Landscapes and Seascapes • Cultural landmarks
Cultural Resources	<ul style="list-style-type: none"> • Location and characteristics of cultural heritage sites • Tourism spots and areas • Historical and archaeological sites and sites of high scientific value • Religious sites and objects • Sites, structures and objects with high aesthetic value

Source: EIA General Technical Guidelines (2017)

6. Assessment of Impacts

67. The environmental and social impacts are to be assessed. There are many potential issues depending on the environmental conditions and proposed project.

68. **Identification of Impacts.** As a guide to impacts caused by mining, Appendix 1 summarizes potential environmental and social impacts that need to be considered during the preparation of the EIA Report.

69. **Impacts associated with each phase of the Mine Life Cycle.** Appendix 1, Tables A1.1 – A1.3 summarize potential environmental impacts associated with mine life cycle from through mine development and operation to mine closure.

70. **Toxic Materials in the Mining Operational Process.** Many ore processing methods use toxic materials. The impacts on these toxic materials (e.g., mercury and cyanide) are on the environment and people are discussed in Appendix 1, Box A1.4.

71. **Occupational Health and Safety.** In addition to environmental issues, the environmental assessment should identify potential occupation health and safety concerns associated with mining projects (Appendix 1, Table A1.5)

72. **Community Health and Safety.** The environmental assessment should identify potential community health and safety concerns associated with mining projects (Appendix 1, Table A1.6).

73. **Broader Social Impacts.** The assessment is to consider broader social issues beyond environment, health, and safety. It is necessary to consider: (i) community engagement and grievance mechanisms; (ii) community impacts and development; (iii) land acquisition and resettlement; (iv) labor; (v) women and children; and security and conflict. Appendix 1, Table A1.7 provides a summary of the main issues to be addressed.

74. **Presentation of the Impacts.** The EIA Report is to include a summary table of all relevant environmental and social impacts. The table should contain:

- i. Activities with potential for causing and impact – an activity is the basic element of a project or plan that has potential to affect any aspect of the environment. Projects are composed of activities;
- ii. Environmental and social components affected – Components are basic elements of the physical, biological, social, or economic environment. Environmental and social component are impacted by activities; and
- iii. Environmental impact, with an estimate or judgement of the significance of impact on physical, biological, social or economic environment.

75. In addition, a written narrative description of each impact is to be presented.

76. **Assessment of Significance.** A recommend approach to assessment of significance is provided in the *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*.

7. Designing Mitigation Measures

77. **Mitigation Hierarchy.** Mitigation measures need to be designed to avoid, minimize, restore and rehabilitate, or offset adverse environmental and social impacts. Programs or activities need to be designed to enhance the project's positive benefits. The mitigation hierarchy is a prioritized progression. The first step is avoidance. If avoidance is not possible, then minimize the potential for impacts. Any residual impacts need to be addressed by restoration and rehabilitation programs. If restoration or rehabilitation is not possible, offsets are needed. The mitigation hierarchy for mining projects is shown in Box 2.

Box 2. Mitigation Hierarchy for Mining Projects

Avoidance

- Mine site selection
- Transportation corridor alignments
- Mine layout for facilities

Minimize

- Pollution and waste
- Minimize land take and disturbance
- Minimize use of borrow pits for construction materials (i.e., sand and gravel)
- Minimize use of water
- Minimize use of energy

Restore and Rehabilitate

- Exploration drilling sites
- Rehabilitation of disturbed areas (e.g., borrow pits; stream crossings)
- Proper planning for mine closure
- Restoration of mining areas after mining closure
- Replanting of vegetation and trees
- Restocking of fish and wildlife

Offset

- For conservation purposes - provide land or water bodies and/or facilities to offset biodiversity impacts
- Provide facilities or compensation to offset social and economic impacts

Enhance

- Community Development Programs to provide additional resources to enhance a project's positive social and economic benefits.

78. Mitigation measures can be broadly grouped in eleven categories (Table 5). All of these mitigation measures need to be considered for every mine. For detailed guidance on designing mitigation measures see *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*.

Table 5. Summary of Required Mitigation Measures

1. Pollution Control and Prevention
<ul style="list-style-type: none"> • Air Pollution Abatement and Control Systems
<ul style="list-style-type: none"> • Noise and Vibration
<ul style="list-style-type: none"> • Water Supply and Wastewater Management
<ul style="list-style-type: none"> • Waste Rock Management
<ul style="list-style-type: none"> • Erosion Prevention and Control
2. Mine Site Environmental Good Practices
<ul style="list-style-type: none"> • Conservation of top soils by proper removal, storage and replacement
<ul style="list-style-type: none"> • Proper handling, storage of fuels, chemicals, explosives
<ul style="list-style-type: none"> • Proper handling and disposal of solid and hazardous wastes
<ul style="list-style-type: none"> • Personal Protective Equipment provided and used by workers
3. Mine Closure Planning and Management
4. Biodiversity Conservation
5. Traffic and Access Control
6. Conservation of water, energy, and borrow materials
7. Land Acquisition and Resettlement Planning
8. Community Health and Safety
9. Occupational Health and Safety
10. Protection of Physical Cultural Resources
11. Community Engagement and Community Development

79. **Environmental Quality Standards for Mines.** The EIA Report must list the environmental quality standards used to (i) assess impacts; (ii) design mitigation measures; and (iii) compare with baseline environmental monitoring data.

80. Appendix 3 lists the recommended for standards for mines. These include:

- i. Effluent Standards for Mining Sites;
- ii. Effluent Standards for Work Camps, Sanitary Facilities, Domestic Wastewater;
- iii. Ambient air quality standards;
- iv. Ambient Noise Standards; and
- v. Blasting Standards.

81. These are minimum standards. If necessary, more stringent standards may be adopted based on international good practices.

8. Designing Environmental Quality Monitoring Programs

82. The design of environmental quality monitoring includes:

- i. formulation of the environmental monitoring objectives;
- ii. choice environmental parameters to monitor;
- iii. choosing the sampling sites (i.e., specific locations);
- iv. determining the sampling period (e.g., days, months, years);
- v. determining the sampling frequency (e.g., hourly, daily, weekly, seasonally);
- vi. design the sampling protocols;
- vii. sampling;
- viii. analysis of sampling data, which may include laboratory analysis;
- ix. interpretation of results; and
- x. reporting.

83. **Sampling Protocols.** Develop sampling and analysis protocols to ensure quality assurance during sampling.

84. **Conduct Sampling Programs.** Based on the sampling schedule and protocols, the basic air, water, and noise sampling is to be undertaken.

85. **Laboratory Analysis of Water Quality Data.** Conduct the laboratory analysis of water quality data. To ensure suitable quality control and the derivation of defensible data; only accredited laboratories, acceptable to ECD, are be used for laboratory analyses.

86. **Prepare Baseline Monitoring Report.** The report is to include the overall environmental monitoring program design and including sampling protocols used. The report should present the detailed results of the sampling programs. It should outline the method and approach. It should clearly indicate the environmental baseline values for all parameters which will be used to evaluation mine development stage environmental monitoring programs.

87. **Prepare Terms of Reference for Environmental Monitoring Program.** Environmental monitoring programs will be conducted during the pre-construction; mine development; operation, and mine closure phases. An indicative environmental monitoring program is provided (Table 6).

Note that in practice, a detailed monitoring programs need to be designed based on minerals being mines and the specific mine site characteristics.

Table 6. Indicative Environmental Quality Monitoring Programs

Environmental Component or Issue	Location	Objective	Frequency and timing	Monitoring Responsibility
Acid Mine Drainage	Waste Rock Dumps In Pit	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring of stored waste materials to determine acid mine drainage potential Monitoring Drainage water emanating from materials 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Surface Water Usage and Water Transfers	At water sources	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring of water usage and water transfers 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Surface Water Quality	At onsite and offsite water bodies affected by the mine	<ul style="list-style-type: none"> Detecting changes in surface water quality Checking for compliance with Water Quality Standards 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Groundwater Quality	At sensitive receptors	<ul style="list-style-type: none"> Detecting changes in ground water quality Checking for compliance with Groundwater Quality Standards 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Air Quality	At sensitive receptors	<ul style="list-style-type: none"> Detecting changes in air quality Checking for compliance with Air Quality Standards 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Noise and Vibration	At sensitive receptors	<ul style="list-style-type: none"> Detecting changes in noise levels Checking for compliance with Noise Standards 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator
Erosion and Sedimentation	At risk prone areas	<ul style="list-style-type: none"> Checking for erosion potential Estimating rates of erosion 	Mine dependent	Department of Mines, Mining Enterprise, and Mining Operator

Note: Sensitive receptors include residential households, temples, monasteries, mosques, and hospitals/health clinics near the mine, mine access roads, and transportation routes.

9. Risk Assessment

88. Risk assessment is the analysis and mitigation of risks of natural disasters and major industrial mining accidents with respect to the consequences for the mine and resulting environmental and social impacts. The risk assessment of the EIA report should deal with risks posed by natural hazards and mining industrial hazards associated with each Project phase².

89. **Natural Hazards and Disaster Risk.** Typical natural hazards in Myanmar include floods, storms and cyclones, droughts, landslides, earthquakes, and UXO³.

90. **Mining Industrial Hazards.** Typical mining industrial hazards are:

- i. Dam failures;
- ii. Landslide and slope failures;
- iii. Fire;
- iv. Explosions;
- v. Chemical spills, leakages, and other unintended release of chemicals or radioactive materials;
- vi. Electrical failures, equipment malfunctioning; and
- vii. Mechanical and structural failures and equipment malfunction.

91. **Risk Assessment Approach.** For natural hazards:

- i. Identify of types of natural hazards and disasters based on historical records and analysis of likely hazardous geologic and atmospheric events;
- ii. Consider future climate change scenarios and implications for frequency and consequences of natural hazards; and
- iii. Estimate spatial patterns, frequency, duration and intensity of the natural hazard.

92. For industrial hazards:

- i. Identify types of industrial hazards based on the Project design and layout, use and handling of hazardous materials combined with case studies, and literature search;
- ii. Analyze cause and effect events that might lead to industrial hazards, and the probability of occurrence; and
- iii. Analyze the severity of industrial hazards including spatial patterns, frequency, duration and intensity of the hazards

93. For all hazards:

- i. Assess the extent and probability of damages, taking account the planned Project location, layout and design of components, exposure routes and media in the surrounding environment, location of local communities and environmental and social components;

² General Technical EIA Guidelines (2017).

³ UXO is not a natural hazard but is included here as it is a hazard not related to the design and operations of a Project

- ii. Calculate overall risk and compare with acceptable levels; and
- iii. Identify needed risk mitigation measures.

94. The analysis should represent the range of potential impacts of potential accidents and destructive natural events, including those from likely scenarios as well as those from low-probability to high-consequence scenarios. The analysis of risk should be considered in the design of all structures as well as in the development of spill and catastrophic failure contingency plans. The analysis of risk should be considered in the design control technologies, tailings ponds, waste rock dumps stockpiles, processing plants, emission controls, and closure activities.

95. **Emergency Response Plans.** Emergency response plans are to be designed to deal with accidental spills, dam failures, fires, explosions, cyclones, unforeseen weather events, earthquakes, volcanic eruptions and other events. Emergency response plans are to include information on:

- i. emergency resources (e.g., fire-fighting equipment; spill clean-up equipment; first aid supplies; medical clinics; emergency vehicles)
- ii. communication systems;
- iii. administration of the plan;
- iv. emergency response procedures (e.g., emergency notification, evacuation, fire suppression, spill clean-up; medical support);
- v. community based procedures⁴;
- vi. communication of the procedures;
- vii. emergency preparedness training; and
- viii. debriefing and post-traumatic stress procedure.

96. For additional guidance on how to conduct risk assessment, see *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*.

⁴ For example, see the United Nations Environment Program, APELL program, which improves the community level emergency preparedness efforts, and supports governments and communities initiatives, in particular in developing countries, to minimize the occurrence and harmful effects of technological hazards and environmental emergencies. Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level (APELL), <https://www.unenvironment.org/explore-topics/disasters-conflicts/what-we-do/preparedness-and-response/awareness-and-preparedness>. Accessed 29 July 2018

10. Cumulative Impact Assessment

97. Under the EIA Procedure (2015), a cumulative impact assessment may be required as part of the environmental impact assessment. The decision on whether a cumulative impact assessment should be made at the scoping phase. The decision will depend on whether the Project is likely to contribute significantly to cumulative impacts and/or whether cumulative impacts originating from other developments are likely to significantly affect the Project.

98. Cumulative impacts need to be assessed in mining;

- i. when series of mining developments occur within an area will impact the same environmental or social components (perhaps common water bodies or watercourses, wildlife populations, community health, community loss of access to assets, or multiple land takes); or
- ii. when a large mining project requires major infrastructure investments (e.g., power transmission lines, major roads needed to provide to access the site, new towns), to support mining operations.

99. It is important is that during the process of identifying environmental and social impacts and risks project Proponent's recognize that: (i) recognize that their activities may contribute to cumulative impacts on valued environmental and social components on which other existing or future developments may also have detrimental effects, and (ii) mitigation measures be designed to avoid and/or minimize these impacts to the greatest extent possible⁵.

100. **Cumulative Impact Defined.** Cumulative impacts result from the successive, incremental, and/or combined effects of an action, project, or activity when added to other existing, planned, and/or reasonably anticipated future ones. For practical reasons, identification and management of cumulative impacts are limited to those effects generally recognized as important on the basis of scientific concerns and/or concerns of affected communities.

101. **Valued Environmental and Social Component.** For a cumulative impact assessment to be effective in supporting good overall environmental and social risk management, its scope must be focused. Good practice is to limit the assessment and management strategies on the most important environmental and social components.

102. Valued Environmental and Social Components⁶ (VECs) are those environmental and social attributes that are considered to be important in assessing risks. They may be:

- i. physical features, habitats, wildlife populations
- ii. biodiversity and ecosystem services,
- iii. natural processes (e.g., water and nutrient cycles, microclimate),
- iv. social conditions (e.g., health, economics), or
- v. cultural aspects (e.g., traditional spiritual ceremonies).

⁵ Good Practice Handbook on Cumulative Impact Assessment and Management. International Finance Corporation (IFC). 2011.

⁶ Good Practice Handbook on Cumulative Impact Assessment and Management. IFC. 2011.

103. **Recommended Approach.** It is recommended that the cumulative impact assessment follow the general approach outlined in the *Good Practice Handbook on Cumulative Impact Assessment and Management* prepared by International Finance Corporation (2013). This approach has six basic steps:

- i. Step 1. Assess the potential impacts and risks of a proposed development over time, in the context of potential effects from other developments and natural environmental and social external drivers on a chosen Valued Environmental and Social Component (VEC).
- ii. Step 2. Verify that the proposed development's cumulative social and environmental impacts and risks will not exceed a threshold⁷ that could compromise the sustainability or viability of selected VECs.
- iii. Step 3. Confirm that the proposed development's value and feasibility are not limited by cumulative social and environmental impacts.
- iv. Step 4. Support the development of governance structures for making decisions and managing cumulative impacts at the appropriate geographic scale (e.g., air shed, river catchment, town, regional landscape).
- v. Step 5. Ensure that the concerns of affected communities about the cumulative impacts of a proposed development are identified, documented, and addressed.
- vi. Step 6. Manage potential risks.

104. For additional guidance on cumulative impact assessment see *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*.

11. Community Engagement and Community Development

105. **Community Engagement.** Under the EIA Procedure (2015), the EIA is to consider the views, concerns, and perceptions of stakeholders, communities and individuals that could be affected by the Project or who otherwise have an interest in the Project. The EIA is to include the results of consultations with the public, affected populations and other stakeholders on the environmental and social issues. The concerns raised during such consultations are to be considered in assessing impacts, designing mitigation measures, and in the development of management and monitoring plans.

106. **Public Consultation and Disclosure.** The Project Proponent is to arrange consultation meetings at national, regional, state, Nay Pyi Taw Union Territory and/or local levels, with potential affected persons, authorities, community-based organizations and civil society. In addition, the Project Proponent is to consult with concerned government organizations including

⁷ The viability or sustainability of VECs, whether ecological, biological, or related to human communities, is their capacity to endure (i.e., for the ecosystem, community, or population to remain diverse and productive over time). This is reflected in the definition of sustainable use in the Convention on Biological Diversity: using the "components of biological diversity in a way and at a rate that does not lead to the long-term decline of biological diversity, thereby maintaining its potential to meet the needs and aspirations of future generations. A threshold is the point at which there is an abrupt change in an ecosystem quality, property or phenomenon, or where small changes in an environmental driver produce large responses in the ecosystem.

ECD, the concerned Mining Enterprises, the Department of Mines, and regional government authorities; and as necessary arrange for field visits for the Ministry and concerned government organizations. The Project Proponent is to disclose all relevant information about the proposed Project and its likely adverse Impacts to the public and civil society through local and national media, the internet, and at public places (e.g., libraries, community halls, and on sign boards at the Project site).

107. The *Draft Guidelines on Public Participation in Myanmar's EIA Process (2017)* provide a recommended approach and detailed guidance on the conduct of public consultation and disclosure. The Guidelines recommend activities for planning public participation including: (i) identification of the potential affected people and other stakeholders; (ii) identification of issues and initial assessment of potential impacts; (iii) content of the public participation plan; (iv) resourcing the public participation plan; (v) implementing the public participation plan; (vi) designation of a focal responsible to the plan; (vii) specific procedures for promoting participation of vulnerable groups, indigenous people and ethnic groups, and people in conflict-affected areas.

108. **Community Engagement.** Mines will have long term adverse impacts on communities affected by the mine. Consultation is only one part of the necessary engagement between the communities and the mine. Building long term relationships with those affected by their mining activities can improve the identification and management of risks, as well as facilitate the long-term viability of mining operations. Meaningful community engagement should be an ongoing, systematic, iterative process. It should begin prior to mine planning and continue as a sustained process throughout the life of a mine into closure and post closure activities. Community Engagement need to be carefully planned – involving a series of steps: (i) stakeholder identification; (ii) stakeholder analysis; (iii) engagement strategy; (iv) proposed consultation and participation activities; (v) procedures for disclosure and dissemination of information; (vi) a grievance redress mechanism; and (vii) a program for joint environmental and social monitoring and reporting to communities. A community engagement plan is to be prepared (see Box 3).

Box 3. Community Engagement Plan Contents

- the stakeholder and potential affected people analysis
- the results of consultations during the EIA preparation
- a community engagement strategy
- proposed consultation and participation activities
- procedures for disclosure and dissemination of information
- a grievance redress mechanism
- a program for joint environmental and social monitoring and reporting to communities (if agreed by the Proponent and community)

109. A summary of all public consultation and disclosure activities conducted since the planning of the mine started is to be included the environmental assessment document (i.e., EIA, IEE, or EMP). The results of consultations and other community engagement activities are to be documented. A summary of the main public issues and concerns and the Mine Operator's response to address the issues and concerns is to be presented.

110. **Community Development.** Community development is the process of increasing the strength and effectiveness of communities, improving people's quality of life and enabling people to participate in decision making to achieve greater long-term control over their lives. Sustainable community development programs are those that contribute to the long-term strengthening of community viability. Often, the most sustainable beneficial legacies that community development programs around a mining operation may leave are in the skills and capacities that training, employment and education programs for local people provide.⁸

111. This calls for long-term, multi stakeholder partnerships to plan and manage a mine's social and economic contribution to the community. Community development requires that a company undertake to contribute to the social, economic and institutional development of the communities. Neighbouring communities near mines must gain development benefits from a mining investment. The benefits accruing to local communities from mining must be maximized in a sustainable way and the negative impacts must be either avoided or minimized. Specific communities benefits may include:

- i. support to improve education through constructing and repairing school buildings and provide grants to students to obtain better education;
- ii. support to improve basic infrastructure through repairing road, making draining improvements, and providing water supply and electrical supply;
- iii. support to improve health through treatment for patients for local communities through a mobile clinic and raises awareness and knowledge through seminars on communicable diseases;
- iv. support to economic development through promotion of small and medium enterprise development at the community level; and
- v. program for employment of workers from local communities and purchases of goods and services from local suppliers.

112. A draft Community Development Plan is to be prepared and included in the environmental assessment documents. The draft Community Development Plan represents the Mining Company's commitment to long term sustainable development of the affected communities. Ideally, there will be a formal agreement negotiated between the communities and the mining companies and their Myanmar Government partners (if any).

113. Formal Community Development Agreements (CDAs) are a response to changing societal/ community expectations that mining companies must not only operate *responsibly* but must also contribute to long term *development* outcomes of the communities (and countries) in which they invest. There are no universally accepted definitions, standards, structures, content to be included or procedures to be followed for the design and implementation of CDAs. They even go by a variety of names.⁹ This is going beyond simply improving the social and economic

⁸ International Council on Mining and Metals. 2012. Community Development Toolkit.

⁹ Community Development Initiatives, Voluntary Agreements, Indigenous Land Use Agreements, Partnering or Partnership Agreements, Community Contracts, Shared Responsibilities Agreements, Community Joint Venture Agreements, Empowerment Agreements, Exploration Agreements (Canada), Impact Benefit Agreements (Canada), Social Trust Funds (Peru), Investment Agreements (Mongolia), Benefits Sharing Agreements (Chile). (World Bank, 2011).

circumstances around a mine. It involves helping communities to develop the capacity to address their development priorities and improve their quality of life and livelihoods themselves while helping to break the dependency that may develop on a mine that will, in time, close. To achieve this, CDA's formalize the relationships between communities, governments and mining companies.

114. For detailed guidance on community and engagement and community development for mines consult the ICMM Community Development Toolkit¹⁰, which is a set of 20 tools intended for use throughout the mining project cycle to provide guidance for community development through all stages of the mine life-cycle from exploration through mine development, operations, closure and post closure.

12. Mine Closure Plan

115. Mine closure is an integral part of the mining cycle. It is to be investigated and planned for before a mine begins to operate. Mine sites must be rehabilitated and stabilized so they are suitable for a sustainable land use that is compatible with the surroundings. Closure must meet all regulatory requirements in the conditions of the Mining License. In addition, human resource management and community engagement is required.

116. Rehabilitation activities at a modern mine include: decommissioning the mine, providing surface drainage and erosion protection across the entire site, regreening¹¹ to ensure self-sustaining vegetative cover, meeting water quality standards, and minimizing post-closure maintenance requirements. In planning for closure, there are four key objectives that must be considered:

- i. protect public health and safety;
- ii. alleviate or eliminate environmental damage;
- iii. achieve a productive use of the land, or a return to its original condition or an acceptable alternative; and,
- iv. to the extent achievable, provide for sustainability of social and economic benefits resulting from mine development and operations.

117. **A Mine Closure Plan is to be prepared.** The Plan is to include activities for progressive rehabilitation of the site over the life of the mine. This will minimize the effort and cost for the final rehabilitation. The Mine Closure Plan is to include requirements for periodic updating. It is to be updated within two years of the start of operations. Thereafter, it should be updated every five years. Five years before mine closure, a Post Closure Plan is to be submitted with the Mine Closure Plan. The Post-Closure Plan is to include activities for post-closure monitoring and maintenance of all mine facilities, including surface and underground mine workings, tailings,

¹⁰ International Council on Mining and Metals. 2012. Community Development Toolkit. <https://www.icmm.com/en-gb/publications/mining-and-communities/community-development-toolkit> - accessed 31 July 2018.

¹¹ Regreening is restoring barren, degraded, or deforested land to a healthy ecological state by planting vegetation (such as trees, shrubs, grasses, or sustainable crops) often in conjunction with improvements in soil fertility and water retention.

leach pads, and waste disposal facilities. It is to include a plan and financing for long-term monitoring and maintenance. The recommended contents for the mine closure plan are provided in Box 4.

118. **Financial Guarantee.** Prior to the commencement of mining operation, the Project Proponent will be required to lodge a financial guarantee or security deposit to cover the full cost for rehabilitation or restoration. The financial guarantee or security deposit shall be made in a form acceptable to the Ministry and be subject to regular review and financial audit to ensure that the financial guarantee is sufficient to cover the full cost of rehabilitation or restoration as provided for in the Mine Closure Plan. Provision for this financial guarantee are to be included in the Mine Closure Plan.

Box 4. Mine Closure Plan Contents

- Objectives
- General Approach
- Remediation Strategy
- Current Setting
- Open Cut Mine Reclamation
- Underground Mine Reclamation
- Tailings Impoundment
- Mine Waste Rock Surface Covers and Rehabilitation
- Water Management
- Regreening
- General Site Closure
- Land Use
- Closure and post closure monitoring (including community-based monitoring):
- Closure and Reclamation Schedule
- Interim Plan and Cost Estimate
- Financial Guarantee

Note: For detailed guidance on mine closure planning, see *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*

13. Environmental and Social Management Planning

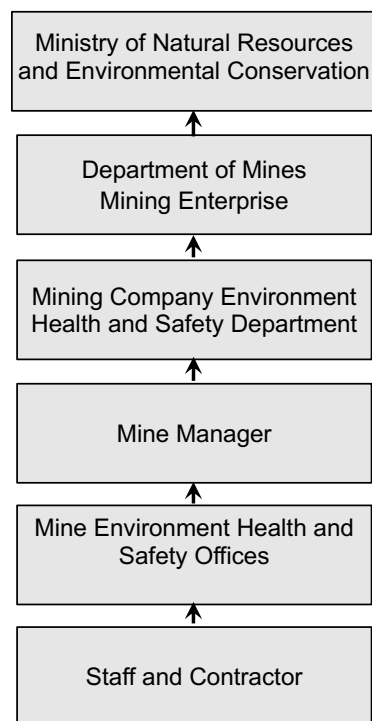
119. Environmental and social management plans (ESMP) are required for all mining projects. Environmental and social management planning is guided by three key principles.

- i. avoid, minimize, restore, or offset impacts, and enhance positive impacts and
- ii. prepare an environmental and social management plan; and
- iii. implement the environmental and social management plan and monitor its effectiveness.

120. Environmental and Social Management Systems.

Some mining companies have a well-defined corporate environmental and social management system, which includes (i) an environmental and social policy; (ii) qualified environmental and social staff including a senior officer, who has overall responsibility for environmental and social affairs; (iii) environmental and social management procedures; and (iv) reporting mechanisms for reporting on environmental and social management performance.

121. However, many do not. In these cases, the ESMS must be established at the Mine Level. The figure adjacent shows an example of the institutional arrangements needed for the environmental and social management of a mine. In this example, mining company staff and contractors follow the ESMP under the supervision of a mine Environmental Health and Safety Office. The Environmental Health and Safety Office reports to the Mine Manager. The Mine Manager reports to the Mining Company Environmental Health and Safety Department.



122. **Environmental Compliance Monitoring.** The Mine Operators are responsible to engage in self-monitoring monitoring of the implementation of all the commitments in the ESMP and/or the ECC. Mine Operators are to employ qualified and social environmental staff; and provide a budget for supervision and monitoring ESMP implementation and compliance with ECC conditions. The Mine Operators have to submit monitoring reports periodically to the Mining Enterprise, Department of Mines and Environmental Conservation Department. The reports are required to be disclosed to the public.

123. **Preparing and Environmental and Social Management Plan.** For mining projects, the recommended contents for an environmental and social management plan is shown in Box 5.

Box 5. Basic Elements of an Environmental and Social Management Plan:

- Institutional arrangements for implementation of the ESMP
 - Responsibilities
 - Compliance Monitoring and Reporting
- A summary potential environmental and social impacts
- Mitigation measures
- Environmental and Social Management Subplans
- Emergency response plans
- Environmental quality monitoring requirements
- Community Engagement and Community Development
- Grievance Redress Mechanism
- Capacity development and training programs
- Implementation schedule; and
- Cost estimate

Note: See detailed guidance in *Technical Guidance for Environmental Impact Assessment of Mining*.

124. The Environmental and Social Management Plan (ESMP) is to be used throughout the mine life cycle. It will guide the mine manager, mining company staff, and contractors in the implementation of environmental and social management measures. The ESMP must detail the institutional arrangements – including responsibilities and reporting requirements for ESMP implementation. The roles of mining company staff at the corporate level are to be described. Staffing requirements and positions are to be identified. Training programs are to be planned.

125. The ESMP must summarize all the environmental and social impacts. It must describe mitigation measures to address all impacts. It must include all environmental and social management subplans. Emergency response plans are to be prepared and incorporated into the ESMP. All environmental quality monitoring requirements are to be included. Community engagement activities during implementation of the ESMP are to be described. Complaint management and grievance redress procedures are to be outlined. Plans for implementation of community development activities are to be included.

126. A detailed budget for all mitigation measures, rehabilitation programs, environmental monitoring programs, and community engagement programs is to be provided. An indicative estimate of the community development program is to be provided. The schedule for implementation of all ESMP activities is to be included.

14. Conclusion about Significance of Impacts

127. The Conclusion should highlight the main environmental and social impacts and describe the mitigation measures and rehabilitation programs to address impacts. The Environmental and Social Management System for implementation, supervision, and monitoring of the ESMP is to be described. The budgeted amount for the ESMP is to be included.

128. The EIA Report must come to conclusion as to whether or not the project can be implemented without *significant adverse environmental and social impacts*.

C. Contents of Environmental Impact Assessment Report

129. Table 7 summarizes the EIA Contents report. For a detailed outline (see Appendix 2).

Table 7. Format for an Environmental Impact Assessment Report for a Mine.

Report Section	Key Content
Table of Contents	
Acronyms and Definitions	<ul style="list-style-type: none"> • All acronyms used in the report should be explained • Essential terms should be defined and explained
1. Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Brief description of Project and the environmental and social setting • Summary of the key potential impacts and risks including cumulative impacts, mitigation measures and residual impacts • Summary of Community Engagement and Community Development Plan • Summary of Environmental and Social Management Subplans
2. Introduction	
Project Context	<ul style="list-style-type: none"> • Project background and brief history and the main findings of previous technical, economic, environmental or social studies • Presentation of the Project Proponent and EIA consultant team
Endorsement of the EIA	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation and Letter of Undertaking signed by the Project Proponent • Confirmation of Project Proponent to provide all necessary financial and human resources to fully implement Environmental and Social Management Plans; and fulfill all Project Commitments. • Confirmation of the Third-Party Consultant of the accuracy and completeness of the EIA Report
3. Policy, Legal and Institutional Framework	<ul style="list-style-type: none"> • Mining Company corporate environmental and social policies • Applicable Myanmar policy and legal framework • Relevant international environmental agreements • Myanmar government institutional framework • Myanmar Environmental Quality Emissions Guidelines (Appendix 3) • International guidelines and standards (if applicable)
4. Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Description of the Project and its objectives. • Description of the Project size, installations, technology, infrastructure, production, use of materials and resources and generation of waste and emissions together with overview maps and site layout maps • For a detailed listing of the elements of the Project Description- See Appendix 2. Section 4. Project Description or Box 1, Section IVB.
5. Analysis of Alternatives	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Description of each alternative with prediction and evaluation of all major potential environmental and social impacts and risks • Only include reasonably feasible alternatives that are within the scope and area of business of the Project Proponent • State reasons for selection of the preferred alternative

Report Section	Key Content
6. Description of the Natural and Social Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Description of the administrative, physical, biological, social, economic, cultural and visual characteristics of the study area • Sensitive environmental, social, cultural and visual components • For a detailed listing of the environmental and social components - See Appendix 2. Section 6 Description of Natural and Social Environment
7. Identification of Impacts and Mitigation Measures	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Identification and assessment of environmental and social impacts and risks, and determination of mitigation measures and residual impacts
8. Risk Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Assessment of natural and industrial hazards • Emergency Response Plans
9. Cumulative Impact Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Assessment and Management framework for cumulative impacts
10. Community Engagement and Community Development	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Community Engagement Planning <ul style="list-style-type: none"> ○ Potentially Affected People and other stakeholders ○ Results of consultations - Issues identified by stakeholders ○ Response to comments and recommendations ○ Community engagement activities during implementation • Community Development Plan
11. Mine Closure Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Objectives • Remediation Strategy • Current Setting • Reclamation Measures • Future Land Use • Closure and Reclamation Schedule • Interim Plan and Cost Estimate
12. Environmental and Social Management Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Institutional arrangements for implementation of the ESMP • A summary potential environmental and social impacts • Mitigation measures • Environmental and Social Management Subplans • Emergency response plans • Environmental quality monitoring requirements • Community Engagement and Community Development • Grievance Redress Mechanism • Capacity development and training programs • Implementation schedule; and • Cost estimate
13. Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion as to whether or not the project can be implemented without <i>significant adverse environmental and social impacts</i>.

V. PREPARATION OF INITIAL ENVIRONMENTAL EXAMINATION

130. **Initial Environmental Examination Type Project** means a Project judged by MONREC to have some adverse impacts, but of lesser degree and/or significance than those for EIA-type Projects¹². It means generally those which: (i) are limited in scope or size; (ii) have well known environmental and social impacts that are, for the most part, temporary, local and reversible; or (iii) have impacts which can be mitigated and managed by well-proven and available technologies and practices but with respect to which specific controls, measures and alternatives must be assessed, designed and implemented.

A. Scope of an Initial Environmental Examination (IEE).

131. In general, the scope the analysis required of an IEE is more limited than for an EIA. Under the EIA Procedure (2015), a scoping report is not required for an IEE. However, it is recommended that the proponent provide an overview of the scope of the IEE and a draft Table of Contents with the Project Proposal, which is submitted at the Screening Stage.

132. **Consideration of Alternatives and Cumulative Impact Assessment.** Consideration of alternatives and cumulative impact assessment may need to be included in the IEE report. However, the scope of these analyses depends upon the nature of project and its environmental setting. In some cases, there is no need to consider alternatives or conduct a cumulative impact assessment. The Proponent should consult with ECD as to whether these analyses are needed.

B. IEE Investigation

133. For the IEE Investigation is to follow the same general approach as for an EIA investigation (See Section IV.B, Preparation of an Environmental Impact Assessment). Basic steps are:

- i. defining the geographic boundaries of the assessment;
- ii. defining the time frame for the assessment;
- iii. preparing the project description;
- iv. analysis of alternatives (*if required*);
- v. description of the natural and social environment;
- vi. assessment of impacts;
- vii. designing mitigation measures;
- viii. cumulative impact assessment (*if required*);
- ix. designing environmental quality monitoring programs;
- x. risk assessment and emergency response planning;
- xi. community engagement and community development planning;
- xii. mine closure planning; and
- xiii. environmental and social management planning.

¹² Myanmar EIA Procedure (2015).

C. Baseline Data Collection

134. The description of existing natural and social baseline environment conditions should provide sufficient, relevant and up to date information on the physical, biological, economic, social, cultural and visual components (see Table 4, Section IV). In particular, environmental baseline studies are required for air quality, water quality, and noise in relation to sensitive receptors¹³. Information on land use must be provided. A biodiversity assessment may be needed where there are potential impacts on natural habitat, key biodiversity areas, or protected areas. Relevant social and economic information is to be provided on communities that will be affected by the mine.

D. Community Engagement and Community Development

135. **Community Engagement Plan.** A community engagement plan is required. However, it is recommended that consultations and stakeholder analysis first be undertaken at the Township level, involving those communities that will be potentially directly affected. Also include those communities that may be the beneficiaries of the community development plan. As necessary, consultations should be expanded to the State or Regional Level.

136. **Draft Community Development Plan.** A draft community development plan is required. It should describe the approach to the community development agreement. It may include activities for: i) support for education; (ii) infrastructure improvement; (iii) support health care; (iv) social welfare support; (v) promotion of economic development; and (vi) local employment and local procurement programs.

E. Environmental and Social Management Plan

137. An environmental and social management plan is to be prepared following the general format provided in Box 5, Section V.

F. Contents of the IEE Report

138. In general, the contents of the IEE report (Table 8) are the same as for an EIA. However, as discussed above, there may or may not need to be sections on alternative analysis or cumulative impact assessment.

¹³ Sensitive receptors include residential households, temples, monasteries, mosques, and hospitals/health clinics near the mine, mine access roads, and transportation routes.

Table 8. Format for an IEE Report

Report Section	Key Content
Table of Contents	
Acronyms and Definitions	<ul style="list-style-type: none"> • All acronyms used in the report should be explained • Essential terms should be defined and explained
1. Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Brief description of Project and the environmental and social setting • Summary of the key potential impacts and risks including cumulative impacts, mitigation measures and residual impacts • Summary of Community Engagement Plan • Summary of Community Development Plan • Summary of Environmental and Social Management Subplans
2. Introduction	
Project Context	<ul style="list-style-type: none"> • Project background and brief history and the main findings of previous technical, economic, environmental or social studies • Presentation of the Project Proponent and EIA consultant team
Endorsement of the IEE	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation and Letter of Undertaking signed by the Project Proponent • Confirmation of Project Proponent to provide all necessary financial and human resources to fully implement Environmental and Social Management Plans; and fulfill all Project Commitments. • Confirmation of the Third-Party Consultant of the accuracy and completeness of the IEE Report
3. Policy, Legal and Institutional Framework	<ul style="list-style-type: none"> • Mining Company corporate environmental and social policies • Applicable Myanmar policy and legal framework • Relevant international environmental agreements) • Myanmar government institutional framework • Myanmar Environmental Quality Emissions Guidelines (Appendix 3) • International guidelines and standards (if applicable)
4. Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Description of the Project and its objectives. • Description of the Project size, installations, technology, infrastructure, production, use of materials and resources and generation of waste and emissions together with overview maps and site layout maps • For a detailed listing of the elements of the Project Description- See Appendix 2. Section 4. Project Description
5. Analysis of Alternatives	<i>If required by ECD.</i>
6. Description of the Natural and Social Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Description of the administrative, physical, biological, social, economic, cultural and visual characteristics of the study area • Sensitive environmental, social, cultural and visual components • For a detailed listing of the environmental and social components - See Appendix 2. Section 6 Description of Natural and Social Environment

Report Section	Key Content
7. Identification of Impacts and Mitigation Measures	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Identification and assessment of environmental and social impacts and risks, and determination of mitigation measures and residual impacts
8. Risk Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Assessment of natural and industrial hazards • Emergency Response Plans
9. Cumulative Impact Assessment	<i>If required by ECD.</i>
10. Community Engagement and Community Development	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Community Engagement Planning <ul style="list-style-type: none"> ○ Potentially Affected People and other stakeholders ○ Results of consultations - Issues identified by stakeholders ○ Response to comments and recommendations ○ Community engagement activities during implementation • Community Development Plan
11. Mine Closure Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Objectives • Remediation Strategy • Current Setting • Reclamation Measures • Future Land Use • Closure and Reclamation Schedule • Interim Plan and Cost Estimate
12. Environmental and Social Management Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Institutional arrangements for implementation of the ESMP • A summary potential environmental and social impacts • Mitigation measures • Environmental and Social Management Subplans • Emergency response plans • Environmental quality monitoring requirements • Community Engagement and Community Development • Grievance Redress Mechanism • Capacity development and training programs • Implementation schedule; and • Cost estimate
13. Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion as to whether or not the project can be implemented without <i>significant adverse environmental and social impacts</i>.

VI. NEW MINES: PREPARATION OF A STAND-ALONE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

139. New mining projects that are not considered to be EIA Type Projects or IEE Type Projects will normally be required to prepare a Stand-alone Environmental Management Plan. Most small-scale mines will require a Stand-alone Environmental Management Plan.

140. **What is Standalone Environmental Management Plan.** A Standalone Environmental Management Plan is an environmental assessment document which must be prepared, as required by ECD, under the Myanmar EIA Procedure (2015), by a Mining Project Proponent. This section describes the scope and content of a Stand-alone Environmental Management Plan.

A. Scope of Stand-alone Environmental Management Plan

141. Stand-alone Environmental Management Plans for New Mines need not include an analysis of alternatives or a cumulative impact assessment.

B. Stand-alone Environmental and Social Management Planning

142. For Stand-alone environmental management planning, a similar approach for an EIA investigation (see section IV.B) is recommended. The steps are:

- i. defining the geographic boundaries of the assessment;
- ii. defining the time frame for the assessment;
- iii. preparing the project description;
- iv. description of the natural and social environment;
- v. assessment of impacts;
- vi. designing mitigation measures;
- vii. designing environmental quality monitoring programs;
- viii. risk assessment and emergency response planning;
- ix. community development and community engagement;
- x. mine closure planning; and
- xi. environmental and social management planning

C. Baseline Data Collection

143. The description of existing natural and social baseline environment conditions should provide sufficient, relevant and up to date information on the physical, biological, economic, social, cultural and visual components (see Table 4, Section V). Environmental and social components major water bodies, existing forests and other land uses; and social and economic conditions. If available, provide supporting maps and tables of data. There is no specific requirement to conduct baseline environmental quality monitoring. However, information on land use and sensitive

receptors¹⁴ must be provided. A biodiversity assessment may be needed if there are potential impacts on natural habitat, key biodiversity areas, or protected areas. If the biodiversity assessment concludes that there will impacts on natural habitat, an IEE may be required.

D. Community Engagement and Community Development

144. **Community Engagement Plan.** A community engagement plan is required. However, it is recommended that consultation first be undertaken at the Township level, involving those communities that will be potentially directly affected. Also, include those communities that will be the beneficiaries of the community development plan. As necessary, consultations should be expanded to the State or Regional Level.

145. **Draft Community Development Plan.** A draft community development plan is required. It should describe the approach to preparation of the community development agreement. It may include activities for: i) support for education; (ii) infrastructure improvement; (iii) support health care; (iv) social welfare support; (v) promotion of economic development; and (vi) local employment and local procurement programs.

E. Environmental and Social Management Plan

146. An environmental and social management plan is to be prepared following the general format provided in Box 5, Section V.

F. New Mines: Stand-alone Environmental Management Plan Report Format

147. In general, the contents of the Stand-alone Environmental Management Plan report (Table 9) are the same as for an EIA. However, as discussed above, there is no need to include alternative analysis or cumulative impact assessment.

¹⁴ Sensitive receptors include residential households, temples, monasteries, mosques, and hospitals/health clinics near the mine or mine access roads.

Table 9. Format for Stand-alone Environmental Management Plan Report for New Mines

Report Section	Key Content
Table of Contents	
Acronyms and Definitions	<ul style="list-style-type: none"> • All acronyms used in the report should be explained • Essential terms should be defined and explained
1. Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Brief description of Project and the environmental and social setting • Summary of the key potential impacts and risks including cumulative impacts, mitigation measures and residual impacts • Summary of Community Engagement Plan • Summary of Community Development Plan • Summary of Environmental and Social Management Subplans
2. Introduction	
Project Context	<ul style="list-style-type: none"> • Project background and brief history and the main findings of previous technical, economic, environmental or social studies • Presentation of the Project Proponent and EIA consultant team
Endorsement of the Stand-alone EMP	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation and Letter of Undertaking signed by the Project Proponent • Confirmation of Project Proponent to provide all necessary financial and human resources to fully implement Environmental and Social Management Plans; and fulfill all Project Commitments. • Confirmation of the Third-Party Consultant of the accuracy and completeness of the Stand-alone EMP Report
3. Policy, Legal and Institutional Framework	<ul style="list-style-type: none"> • Mining Company corporate environmental and social policies • Applicable Myanmar policy and legal framework • Relevant international environmental agreements • Myanmar government institutional framework • Myanmar Environmental Quality Emissions Guidelines) (Appendix 3) • International guidelines and standards (if applicable)
4. Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Description of the Project and its objectives. • Description of the Project size, installations, technology, infrastructure, production, use of materials and resources and generation of waste and emissions together with overview maps and site layout maps • For a detailed listing of the elements of the Project Description- See Appendix 2. Section 4. Project Description
5. Description of the Natural and Social Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Description of the administrative, physical, biological, social, economic, cultural and visual characteristics of the study area • Sensitive environmental, social, cultural and visual components • For a detailed listing of the environmental and social components - See Appendix 2. Section 6 Description of Natural and Social Environment
6. Identification of Impacts and Mitigation Measures	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Identification and assessment of environmental and social impacts and risks, and determination of mitigation measures and residual impacts
7. Risk Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology

	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of natural and industrial hazards • Emergency Response Plans
8. Community Engagement and Community Development	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Community Engagement Planning <ul style="list-style-type: none"> ○ Potentially Affected People and other stakeholders ○ Results of consultations - Issues identified by stakeholders ○ Response to comments and recommendations ○ Community engagement activities during implementation • Draft Community Development Plan
9. Mine Closure Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Objectives • Remediation Strategy • Current Setting • Reclamation Measures • Future Land Use • Closure and Reclamation Schedule • Interim Plan and Cost Estimate
10. Environmental and Social Management Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Institutional arrangements for implementation of the ESMP • A summary potential environmental and social impacts • Mitigation measures • Environmental and Social Management Subplans • Emergency response plans • Environmental quality monitoring requirements • Community Engagement and Community Development • Grievance Redress Mechanism • Capacity development and training programs • Implementation schedule; and • Cost estimate
11. Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion as to whether or not the project can be implemented without <i>significant adverse environmental and social impacts</i>.

VII. EXISTING MINES: PREPARATION OF A STAND-ALONE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

148. The EIA Procedure (2015), Section 8 provides for addressing the environmental issues associated with existing facilities, including mines. Section 8 requires that:

“Any Project already in existence prior to the issuance of the Procedure, or the construction of which has already commenced prior to the issuance of the Procedure, and which, in either case, shall be required to undertake, within the timeframe prescribed by the Department, an *environmental compliance audit*, including on-site assessment to identify past and/or present concerns related to that Project's Environmental Impacts, and to:

- a) develop an EIA or IEE or EMP;
- b) obtain an ECC; and
- c) take appropriate actions to mitigate Adverse Impacts in accordance with the Law, the Rules, and other applicable laws.”

149. For guidance on the preparation EIAs of existing mines use the guidance provide in Section IV above. For guidance on the preparation IEEs of existing mines use the guidance provide in Section V above.

150. Projects that are not considered to be EIA Type Projects or IEE Type Projects will normally be required to prepare a Stand-alone Environmental Management Plan. These Guidelines are for preparation of a Stand-alone Environmental Management Plan for an existing mine that is: (i) under construction; or (ii) in the operating stage; or (iii) in the closure stage.

151. **What is Standalone Environmental Management Plan.** A Standalone Environmental Management Plan is an environmental assessment document which must be prepared, as required by MONREC, under the Myanmar EIA Procedure (2015), by a Mining Project Proponent or a Mine Operator. This section describes the scope and content of a Stand-alone Environmental Management Plan for existing mines.

152. **Previous Format for Standalone Environmental Management Plan for Existing Mines.** In late 2016, ECD requested that all existing mines prepare a Standalone Environmental Management Plan as a condition of license renewal. Those Standalone Environmental Management Plans were to prepared in a standard format that was issued by ECD (letter no. EIA-2/9 (937/2016) dated 7/11/2016). That standard format has been revised in this Guideline.

A. Special Considerations for Existing Mines

153. Environmental assessments undertaken during the planning stages for new mines are based on the prediction of the impacts that might happen during construction, operation, and closure of the mine. However, for existing mines, many of the environmental and social impacts may have already occurred. These past and present impacts need to be assessed. Environmental and social conditions will have changed. A new environmental and social baseline needs to be established.

154. **Previous Environmental Assessment Activities.** Mines that have been subjected to an environmental assessment process, whether it was the Myanmar EIA Procedures (2015) or procedures in place prior 2015, will have prepared environmental assessment documents (e.g., IEE Reports or EIA Reports and Environmental and Social Management Plans. These documents should be used as the starting point for the preparation of the Standalone Environmental Management Plan.

155. **Environmental Compliance Certificates.** An Environmental Compliance Certificate (ECC) is the approval document for an EIA, IEE, or a Stand-alone Environmental Management Plan. It is issued in accordance with the EIA Procedure (2015). The ECC is granted for a “specific, clearly identified project” as defined in the EIA Procedure (2015), Article 90. The ECC prescribes the environmental and social management conditions for a Project.

156. **Environmental and Social Management System.** Some Mining Companies have a well-defined corporate environmental and social management system (ESMS), which includes (i) an environmental and social policy; (ii) qualified environmental and social staff including a senior officer, who has overall responsibility for environmental and social affairs; (iii) environmental and social management procedures; and (iv) reporting mechanisms for reporting on environmental and social management performance. However, many do not. In these cases, the ESMS must be established at the Mine Level. The primary functions of an ESMS at the mine level are:

- i. implementation of the ESMP;
- ii. supervision and monitoring of the implementation of the ESMP; and
- iii. periodic reporting on compliance with ESMP and the ECC conditions.

157. **Environmental and Social Monitoring Reports.** As part of their monitoring and reporting responsibilities, Mine Operators are to prepare Environmental and Social Monitoring Reports. Well-prepared monitoring reports provide information on:

- i. activities undertaken to implement the ESMP;
- ii. activities for supervision and compliance monitoring the implementation of the ESMP or the ECC;
- iii. environmental quality monitoring programs; and
- iv. issues and problems that have arisen during implementation and actions taken to address the issue and problems.

158. These monitoring reports are to be used in the assessment of the actual impacts that have occurred to date, and to determine whether mitigation measures have been effective.

159. **Mines with No Previous Environmental Assessment.** If there has been no environmental assessment, and there is no IEE or EIA Report and/or Stand-alone Environmental Management Plan, the mine may still have an ESMS. In this case, the adequacy of the ESMS is to be assessed in terms of the requirements of the EIA Procedure (2015). Improvements are to be recommended to bring the mine ESMS in compliance with the EIA Procedure (2015).

160. **Mines with No Environmental and Social Management System.** In some cases, the mine may not have a functioning ESMS. In this case, the Stand-alone Environmental Management Plan needs to be prepared based on new consultations, new studies, and new analyses.

1. Environmental and Social Audit

161. For existing mines, particularly mines that have been operating for a number of years, environmental and social impacts have already occurred. Many the impacts can be directly observed. Other can be assessed through analysis of environmental quality monitoring data. It is necessary to document all the past and current impacts of the mine in the Standalone Environmental Management Plan report.

162. In practice, it is recommended the Mine Operator undertake an environment and/or social compliance audit, including on-site assessment, to identify past and present environmental and social issues and impacts. The audit should be undertaken using international good practices.¹⁵ The objective of the compliance audit is to determine whether environmental and social management practices of the mine are in accordance with the EIA Procedure (2015). If an ECC has been issued, the audit should focus on compliance with the environmental and social conditions contained in the ECC.

163. Where corrective action is needed a plan is to be prepared. The Corrective Action Plan will define necessary remedial actions, the budget for such actions, and the time frame for resolution of the environmental and social issue.

¹⁵ It is recommended that audit be conducted by qualified environmental auditors following the ISO 19011; 2018. Guidelines for auditing management systems.

B. Stand-alone Environmental Management Planning for Existing Mines

164. Unless specifically required by the Ministry, Stand-alone Environmental Management Plans for existing mines need not include an analysis of alternatives or a cumulative impact assessment.

165. Basic steps for Stand-alone Environmental Management planning for existing mines are:

- i. Defining the Geographic Boundaries of the Assessment;
- ii. Defining the Time Frame for the Assessment;
- iii. Preparing the Project Description;
- iv. Description of the Natural and Social Environment;
- v. Assessment of Impacts;
- vi. Designing Mitigation Measures;
- vii. Designing Environmental Quality Monitoring Programs;
- viii. Risk Assessment and Emergency Response Planning;
- ix. Community Engagement and Community Development;
- x. Mine Closure Planning; and
- xi. Environmental and Social Management Planning.

166. This section highlights the additional tasks that need to be undertaken to address the special considerations with respect to existing mines.

1. Updated Project Description

167. The project description is an essential part of the Standalone Environmental Management Plan. The project description should include a clear statement of the purpose and need with a justification of for the project. The description should cover all phases from site preparation through mine development to operation to closure. The project description is also to provide information on (i) mining method, (ii) processing system; (iii) waste rock: stockpiles, dumps, and tailings; (iv) transportation facilities; (v) water management; (vii) mine closure; and (viii) employment, local hiring, and local purchasing. The description should provide details on amount and type of emissions to air, effluent discharges to water, and solid waste disposal.

168. A detailed project description based on elements listed in (Box 1, Section IV) is to be prepared. Any existing project description must be updated based on current conditions and current practices. Recent maps and site layout diagrams need to be provided. A complete listing of all facilities with locations indicated on maps and diagrams is to be provided. Current estimates of quantities of ore extraction, ore processing, water use, energy use, chemical inputs, emissions, effluents, solid waste, and hazardous waste are to be provided.

2. Updated Description of the Natural and Social Environment

169. A description of current natural and social environment is to be prepared. The description of the natural and social baseline environment conditions should provide sufficient, relevant and updated information on the physical, biological, economic, social, cultural and visual components. Many components can be best represented as spatial data through various types of maps. In addition to the basic physical features and infrastructure of the study area, it is valuable to have maps identifying vegetation types/communities, animal habitat, and major population centers. See Appendix 2, Section 6. Description of the Natural and Social Environment or Table 4, Section IV for the recommended environmental and social components to be included.

170. **New Environmental and Social Baseline.** A new environmental and social baseline is to be prepared based on current environmental and social conditions. New environmental quality monitoring data for air, water, noise, and vibration is to be collected. As necessary, biodiversity assessments and new social surveys may be required.

3. Assessment of Impacts

171. The assessment of impacts must:

- i. document the changes in the environmental and social baseline;
- ii. assess past and present impacts and mitigation effectiveness; and
- iii. assess the potential for future impacts.

172. **Changes in the Environmental and Social Baseline.** If a previous environmental baseline was prepared for the mine, a comparative analysis with the new baseline conditions is to be undertaken. Changes are to be documented. Where possible, the causes of changes should be explained.

173. **Assessment of Past and Present Impacts and Mitigation Effectiveness.** The assessment is to:

- i. determine what the actual environmental and social impacts have been and are;
- ii. determine whether the measures designed to mitigate (i.e., avoid, minimize, restore and rehabilitate, offset, or enhance) environmental and social impacts have been effective; and;
- iii. recommend corrective actions to address adverse environmental and social impacts.

174. Environmental sampling and laboratory analysis made need be conducted to provide the information needed to determine the effectiveness of environmental mitigation measures. If there a previous environmental baseline, the comparative analysis will identify changes in environmental and social conditions. These changes needed to analyzed and assessed to determine the actual impacts.

175. **Assessment of Potential Future Impacts.** If the mine will continue to operate. It is necessary to assess of the potential future environmental and social impacts. Existing assessments are to be updated on the new information provided on past and present environmental and social impacts.

176. **Identification of Impacts.** The impacts that need to be considered are summarized in Appendix 1.

4. Designing Mitigation Measures

177. **Design of Corrective Actions.** The first priority is to design corrective actions needed to address the current environmental and social issues and adverse impacts.

178. **Design of Measures to Mitigate Future Impacts.** The second priority is design mitigation measures to avoid, minimize, restore and rehabilitate, or offset adverse future environmental and social impacts. Programs or activities need to be designed to enhance the project's positive benefits.

179. **Summary of Mitigation Measures.** Mitigation measures can be broadly grouped into eleven categories (See Table 5, Section IV). All of these mitigation measures need to be considered for every mine. For detailed guidance on designing mitigation measures see *Technical Guidance to Environmental Impact Assessment of Mining*.

5. Environmental Quality Monitoring Programs

180. As discussed above, new baseline environmental quality monitoring needs to be undertaken. The monitoring results need to be examined and interpreted. Based on the results a new environmental baseline is to be established.

181. **Description of the New Baseline.** This is to include the overall environmental monitoring program design and including sampling protocols used. The description should present the detailed results of the sampling programs. It should outline the method and approach. It should clearly indicate the environmental baseline values for all parameters which will be used to evaluation mine development stage environmental monitoring programs.

6. Risk Assessment

182. The risk assessment included in the Standalone Environmental Management Plan report should follow the same approach as that described in EIA Investigation Section IV B.9. It should deal with risks posed by both natural hazards and mining industrial hazards associated with each project phase. The risk assessment should begin with an identification of hazards.

183. **Chronology and Analysis of Natural Events and Industrial Accidents.** A chronology¹⁶ of natural hazard events and industrial accidents that have occurred during the life of the mine is to be prepared. Estimates of damage and loss of life are to be included. A description of the Mine Operator's and Government responses to each natural hazard event or industrial accident is to be included. Recommendations for improvement are to be developed.

¹⁶ Chronology is "the arrangement of events and their dates in the order of their occurrence"

184. **The Emergency Response Plans.** Based on the past experience, the emergency response plans are to be prepared and/or updated as necessary. These emergency response plans are to be designed to deal with accidental spills, dam failures, fires, explosions, cyclones, unforeseen weather events, earthquakes, volcanic eruptions and other events.

7. Community Engagement and Community Development

185. All existing mines have a history of engagement with nearby communities. This history of community engagement and any community development activities need to be documented. An evaluation of the plans and programs is necessary to learn from experience to date.

186. **Community Engagement Plan.** A community engagement plan is required. However, it is recommended that consultation first be undertaken at the Township level, involving those communities that will be potentially directly affected. Also, include those communities that will be the beneficiaries of the community development plan. As necessary, consultations should be expanded to the State or Regional Level.

187. **Summary of Public Consultations, and Disclosure Activities.** A summary of all public consultation and disclosure activities conducted since the planning of the mine started is to be prepared. The results of consultations and other community engagement activities are to be documented. A summary of the main public issues and concerns and the Mine Operator's response to address the issues and concerns is to be presented

188. **Community Engagement Plan.** A new or revised community engagement plan is to be prepared. It should include the requirements listed in Box 6.

Box 6. Community Engagement Plan

- Stakeholder analysis
- Summary of past community engagement activities
- Engagement strategy development
- Engagement strategy implementation
- Disclosure and dissemination of information
- Consultation and participation
- Grievance mechanisms
- Joint environmental and social monitoring and on-going reporting to impacted communities.

189. **Draft Community Development Plan.** A draft community development plan is required. A summary of all community development activities conducted since the planning of the mine started is to be prepared. The results of community development activities are to be documented. A summary of the existing community development is to be included.

190. The revised draft community development plan should describe approach to preparation community development agreement (if required). It may include activities for: i) support for education; (ii) infrastructure improvement; (iii) support health care; (iv) social welfare support; (v) promotion of economic development; and (vi) local employment and local procurement programs.

8. Mine Closure Plan

191. The mine closure management plan for existing mines is similar to that required for all mines (see Box 7). Mine closure is to be investigated and planned for before a mine begins to operate. Closure must meet all regulatory requirements in the conditions of the Mining License and the ECC. Rehabilitation activities include: decommissioning the mine, providing surface drainage and erosion protection across the site, establishing self-sustaining vegetative cover, meeting water quality standards, and minimizing post-closure maintenance requirements. A description of restoration and rehabilitation activities (e.g., progressive rehabilitation of waste rock dumps) undertaken to date is to be included. A new or revised mine closure plan is to be prepared to take account of new conditions, new technologies, or constraints.

Box 7. Mine Closure Plan Contents

- Objectives
- General Approach
- Remediation Strategy
- Current Setting
- **Rehabilitation and Restoration to Date**
- Open Cut Mine Reclamation
- Underground Mine Reclamation
- Tailings Impoundment
- Mine Waste Rock Surface Covers and Rehabilitation
- Water Management
- Regreening
- General Site Closure
- Land Use
- Closure and post closure monitoring (including community-based monitoring):
- Closure and Reclamation Schedule
- Interim Plan and Cost Estimate.

9. Environmental and Social Management Planning

192. The environmental and social management plan for existing mines is similar to that required for all mines (see Box 8). Of course, the plan may be based on an existing environmental plan. One important addition, is a corrective action plan to address adverse environmental and social impacts.

Box 8. Basic Elements of an Environmental and Social Management Plan for an Existing Mine:

- Institutional arrangements for implementation of the ESMP
 - Responsibilities
 - Compliance Monitoring and Reporting
- A summary potential environmental and social impacts
- Mitigation measures
 - **Corrective Action Plan**
 - Measures to Mitigate Potential Future Impacts
- Environmental and social management subplans
- Emergency response plans
- Environmental quality monitoring requirements
- Community Engagement and Community Development
- Grievance Redress Mechanism
- Capacity development and training programs
- Implementation schedule; and
- Cost estimate

10. Conclusion

193. The Conclusion should highlight the main environmental and social impacts and describe the mitigation measures and rehabilitation programs to address the impacts. Any corrective action plans are to be summarized.

194. The Environmental and Social Management System for implementation, supervision, and monitoring of the environmental and social management plan is to be described. The schedule and cost estimate for implementation of the Environmental and Social Management Plan is to be included.

195. In this section, the Standalone Environmental Management Plan must demonstrate that mine can be developed and /or operated without *significant adverse environmental and social impacts*.

C. Existing Mines: Stand-alone Environmental Management Plan Report Format

196. This section summarizes the key contents for each section of the Stand-alone Environmental Management Plan for Existing Mines Report (Table 10).

Table 10. Standalone Environmental Management Plan Report Format for Existing Mines.

Report Section	Key Content
Table of Contents	
Acronyms and Definitions	<ul style="list-style-type: none"> • All acronyms used in the report should be explained • Essential terms should be defined and explained
1. Executive Summary	<ul style="list-style-type: none"> • Brief description of Project and the environmental and social setting • Summary of the key potential impacts and risks including cumulative impacts, mitigation measures and residual impacts • Summary of Community Engagement Plan • Summary of Community Development Plan • Summary of Environmental and Social Management Subplans
2. Introduction	
Project Context	<ul style="list-style-type: none"> • Project background and brief history and the main findings of previous technical, economic, environmental or social studies • Presentation of the Project Proponent and EIA consultant team
Endorsement of the Stand-alone EMP	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmation and Letter of Undertaking signed by the Project Proponent • Confirmation of Project Proponent to provide all necessary financial and human resources to fully implement Environmental and Social Management Plans; and fulfill all Project Commitments. • Confirmation of the Third-Party Consultant of the accuracy and completeness of the Stand-alone EMP Report
3. Policy, Legal and Institutional Framework	<ul style="list-style-type: none"> • Mining Company corporate environmental and social policies • Applicable Myanmar policy and legal framework • Relevant international environmental agreements • Myanmar government institutional framework • Myanmar Environmental Quality Emissions Guidelines) (Appendix 3) • International guidelines and standards (if applicable)
4. Project Description	<ul style="list-style-type: none"> • Description of the Project and its objectives. • Description of the Project size, installations, technology, infrastructure, production, use of materials and resources and generation of waste and emissions together with overview maps and site layout maps • Updated project description based on current conditions and mining plans • For a detailed listing of the elements of the Project Description- See Appendix 2. Section 4. Project Description
5. Description of the Natural and Social Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Description of the administrative, physical, biological, social, economic, cultural and visual characteristics of the study area • Sensitive environmental, social, cultural and visual components

	<ul style="list-style-type: none"> • New Environmental Baseline is to be included • For a detailed listing of the environmental and social components - See Appendix 2. Section 6 Description of Natural and Social Environment
6. Identification of Impacts and Mitigation Measures	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Identification and assessment of environmental and social impacts and risks, and determination of mitigation measures and residual impacts • Impacts of Past and Present Activities • Corrective Action Plan to address adverse impacts • Impact of Future Activities • Measures to Mitigation Future Activities
7. Risk Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Methodology • Chronology of natural events and industrial accidents • Assessment of natural and industrial hazards • Revised Emergency Response Plans
8. Community Engagement and Community Development	<ul style="list-style-type: none"> • History of Community Engagement • New or Updated Community Engagement Plan • Summary of Community Development Activities • New or Updated Community Development Plan
9. Mine Closure Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Objectives • Remediation Strategy • Current Setting • Rehabilitation Activities Undertaken • Reclamation Measures • Future Land Use • Closure and Reclamation Schedule • Monitoring • Interim Plan and Cost Estimate
10. Environmental and Social Management Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Institutional arrangements for implementation of the ESMP • A summary potential environmental and social impacts • Mitigation measures <ul style="list-style-type: none"> ○ Corrective Action Plan ○ Measures to Mitigate Future Impacts • Environmental and Social Management Subplans • Emergency response plans • Environmental quality monitoring requirements • Community Engagement and Community Development • Grievance Redress Mechanism • Capacity development and training programs • Implementation schedule; and • Cost estimate
11. Conclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion as to whether or not the mine can be developed and and/or operated with without <i>significant adverse environmental and social impacts</i>.

Appendices

Appendix 1. Environmental and Social Issues during the Mining Life Cycle.

Appendix 2. Contents of an Environmental Impact Assessment Report

Appendix 3. Environmental Quality Standards

Table A1.1: Environmental Issues from Mine Development.

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
CONSTRUCTION ACTIVITIES		
Construction of buildings, workshops, processing plant, and permanent camp	Soils and Geology Water Quality Vegetation Fish and Wildlife Land Use Air Quality Cultural Noise and Vibration Health and Safety Aesthetics	Erosion and sedimentation
		Spills
		Deforestation and loss of habitat
		Fire
		Equipment emissions and fugitive dust
		Cultural and heritage site disturbance
		Noise and vibration from construction activities
		Aesthetic/visual impacts
		Health and safety of workers transported to the site, using equipment and working in inhospitable environments
Construction of site access roads and power lines	Soils and Geology Water Quality Vegetation Fish and Wildlife Land Use Air Quality Cultural Noise and Vibration Aesthetics	Erosion and sedimentation
		Modification of streams and rivers due to crossings
		Acid generation from exposed sulfide materials
		Spills
		Deforestation and loss or disturbance of habitat
		Increased road access in remote areas may lead to: <ul style="list-style-type: none"> ○ Increased fishing/hunting, stressing animal populations ○ Human invasion of previously inaccessible areas ○ Poaching
		Introduction or spread of invasive alien species
		Fire
		Equipment emissions and fugitive dust
		Cultural and heritage site disturbance
		Noise and vibration from construction activities
		Aesthetic/visual impacts

Appendix 1. Environmental and Social Issues

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
		Health and safety of workers transported to the site, using equipment and working in inhospitable environments
TRANSPORTATION		
Operation of vehicles and equipment	Water Quality Air Quality Health and Safety	Stream crossings
		Vehicle emissions and fugitive dust
		Transportation accidents
Fuel and chemical transportation, handling, and storage	Water Quality Air Quality Health and Safety	Spills and stream crossings
		Potential releases of volatile organic compounds and hazardous substances
		Transportation accidents
MINE PREPARATION		
Site preparation (topsoil and overburden removal)	Soils and Geology Water Quality Vegetation Fish and Wildlife	Erosion and sediment from site as well as waste dump areas
		Acid generation from exposed sulfide materials at site and at waste dump areas and metals leaching into surface water and ground water
		Modification of drainage patterns, streams and rivers
		Deforestation and loss or disturbance of habitat
		Introduction or spread of invasive alien species
		Disruption and dislocation local wildlife and migratory wildlife
Drainage control	Water Quality Water Quantity	Erosion and sedimentation
		Modification of drainage patterns, streams and rivers
		Changes in flood patterns
Initial dewatering	Water Quality Water Quantity	Increased total dissolved solids and potentially trace metals
		Increased volumes of water to surface streams
		Downstream erosion and changes in stream morphology and floodplains due to increased volume
		Drawdown of water table and depletion of springs, seeps, wells

Appendix 1. Environmental and Social Issues

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
		and streams
Blasting	Fish and Wildlife Air Quality Noise and Vibration	Noise and vibration from blasting disturbing human settlements and wildlife
		Fugitive dust
CAMP ACTIVITES		
Camp operation	Fish and Wildlife	Animals attracted to garbage and food waste
		Migratory patterns, breeding/nesting behavior affected by presence of humans and noise from helicopters, planes and drill rigs
		Increased hunting and fishing (food for workers)
Solid and human waste disposal	Water Quality Aquatic Biota	Water quality degradation Depletion of aquatic biota
Fuel storage	Water Quality Aquatic Biota	Water quality degradation from spills Depletion of aquatic biota from spills
Water supply	Water Quantity	Depletion of nearby water sources
Energy production	Air Quality	Emissions from generators
Transportation	Water Quality Air Quality Health and Safety	Spills
		Emissions from vehicles and fugitive dust
		Transportation accidents

Source: EIA Technical Review Guideline: Non-Metal and Metal Mining, Volume 1. Regional Document prepared under CAFTA DR Environmental Cooperation Program to Strengthen Environmental Impact Assessment (EIA) Review. US EPA 2011.

Table A1.2: Environmental Issues from Mine Operation

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
MINING ACTIVITIES		
Land disturbance from any type of mine involving excavation or dredging	Soils and Geology Water Quality Water Quantity Vegetation Fish and Wildlife Land Use Air Quality Cultural Noise and Vibration Aesthetics Health and Safety	Erosion and sedimentation including increased streambed erosion
		Spills/overflows from ponds during storm events or electricity failures
		Degradation of groundwater and surface water quality
		Lowering of water table, reduced well production, decreased stream, seep and spring flows
		Deforestation and loss of habitat
		Introduction or spread of invasive alien species
		Disruption of migration routes and nesting/breeding activities
		Areas made unproductive for non-mine uses, including fishing in the case of dredging
		Increased landslide and dam failure potential
		Equipment emissions and fugitive dust
		Cultural and heritage sites destruction
		Traditional uses disrupted
		Noise and vibration from blasting and other mining activities
		Open pits, in-stream dredging and other unsightly facilities
		Health and safety of workers transported to the site, using equipment and working in inhospitable environments
Land disturbance from waste disposal from hard rock mining activities including heap leach, waste rock and tailings dam facilities	Soils and Geology Water Quality Water Quantity Vegetation Fish and Wildlife Land Use	Erosion and sedimentation
		Spills/overflows from ponds during storm events or electricity failures
		Containment failures (e.g. dam breaches)
		Acid rock drainage potential (metal and coal mining)

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
	Cultural Aesthetics Health and Safety	Cyanide contamination of groundwater and surface water (Metal Mining)
		Increased potential for trace metals/other contaminants
		Deforestation and loss of habitat
		Poisoning of birds and other wildlife
		Disruption of migration routes/nesting/breeding activities
		Areas made unproductive for non-mine uses
		Disturbance or destruction of cultural and heritage sites
		Traditional uses disrupted
		Tailings dams and rock waste disposal sites are unsightly
		Health and safety of workers transported to the site, using equipment and working in inhospitable environments
Mining, power generation, processing, and transport	Air quality	Emissions from vehicles and machinery
		Fugitive dust
		Odors
Drainage and dewatering	Water Quality Water Quantity Aquatic Biota	Increased total dissolve solids and potentially trace metals
		Increased volumes of water to surface streams
		Salt water intrusion
		Downstream erosion and changes in stream morphology and floodplains due to increased volume
		Disturbance of spawning grounds and wetlands
		Lower of water table, reduced well production, decreased stream, seep and spring flows
TRANSPORTATION		
Operation of vehicles and equipment	Water Quality Air Quality Health and Safety	Disturbance (erosion and sedimentation) at stream crossings
		Vehicle emissions and fugitive dust

Appendix 1. Environmental and Social Issues

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
		Transportation accidents
Fuel and chemical transportation, handling, and storage	Water Quality Air Quality Health and Safety	Spills at stream crossings and in other sensitive areas
		Potential releases of volatile organic compounds and hazardous substances.
		Transportation accidents
CAMP ACTIVITIES		
Camp and mine operation	Fish and Wildlife	Animals attracted to garbage and food waste
		Migratory patterns, breeding/nesting behavior affectedly presence of humans and noise from helicopters, planes and drill rigs
		Increased hunting and fishing (food for workers)
	Socioeconomic Land Use	Increased employment opportunities at mine
		Increased indirect employment
		Land use pressures
		Pressure on agricultural and forest resources
		In-migration causing pressure on local community infrastructure and social/cultural changes
Solid and human waste disposal	Water Quality Aquatic Biota	Water quality degradation
		Depletion of aquatic biota
Fuel storage and handling	Water Quality Aquatic Biota	Water quality degradation from spills
		Depletion of aquatic biota from spills
Water supply	Water Quantity	Depletion of nearby water sources
Energy production	Air Quality	Emissions from generators
Transportation	Water Quality Air Quality Health and Safety	Spills
		Emissions from vehicles and fugitive dust
		Transportation accidents

Source: EIA Technical Review Guideline: Non-Metal and Metal Mining, Volume 1. Regional Document prepared under CAFTA DR Environmental Cooperation Program to Strengthen Environmental Impact Assessment (EIA) Review. US EPA 2011.

Table A1.3. Environmental Issues due to Mine Closure.

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
REMOVAL, BACKFILLING AND SEALING		
Sealing of shafts, inclines and declines, or ventilation raises to prevent unauthorized access	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Effects of seepage from backfill Formation of potentially unstable plugs Contaminated mine water drainage Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers
Backfilling of pits with waste rock	Soils and Geology Water Quality Wildlife Air Quality	Slope and bench stability Groundwater and rainwater contamination Concern about unauthorized access Wildlife entrapment Contamination of groundwater or surface water by backfilled waste rock Health and safety of workers
Removal of buildings and foundations	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers
Clean-up of workshops, fuel and reagents	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers Potential for hazardous spills
Disposal of scrap and waste materials	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Emissions from equipment and fugitive dust Health and safety of workers Potential for hazardous spills
Rehabilitation of waste rock facilities	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Slope stability Erosion and sedimentation Effects of contaminant leaching on surface water and groundwater Dust generation Visual impacts
Rehabilitation of tailings dam and heap leach facilities	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Dam stability Changes in tailings geochemistry Effects of seepage past the dam and from the base of the facility to groundwater and surface water Discharge of contaminated water to groundwater and surface water Dust generation

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
		Potential for wildlife entrapment and poisoning and unauthorized human entry
Restoration of surface drainage	Soils and Geology Water Quality Air Quality	Long term stability of restored drainage, especially around mine facilities such as pits, waste rock, tailings, and heap leach pads Erosion and sedimentation Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers
Removal of water treatment facilities	Soils and Geology	Erosion and sedimentation Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers
Removal of infrastructure	Soils and Geology	Erosion and sedimentation Emissions from equipment, and fugitive dust Health and safety of workers
RESTORATION ACTIVITIES		
Rehabilitation	Soils and Geology Water Quality Water Quantity Vegetation and Wildlife Land Use Air Quality Noise and Vibration	Subsidence of underground workings
		Long-term stability of waste rock piles and mining slopes
		Erosion and Sedimentation
		Interim and final pit lake water quality, effects on wildlife (e.g. poisoning) and on groundwater or surface water from flow-through pit waste
		Trace metals
		Acid rock drainage potential (metal and coal mines)
		Containment failures
		Disposal/discharge of heap leach and tailings drain down solutions
		Degradation of surface water and groundwater (ARD and trace metals)
		Long-term changes to groundwater balance (loss through pit lake evaporation)
		Failure of vegetation to properly reestablish

Action	Affected Environment	Potential Environmental Impact
		Failure to meet final land use requirements
		Emissions from vehicles and machinery
		Fugitive dust
		Odors
		Noise from restoration activities
	Socioeconomic	Change in labor force requirements
		Stress on community to recover
		Risk of abandonment of towns and infrastructure
POST CLOSURE		
Long-term maintenance of water treatment facilities	Water Quality	Potential for facilities to contaminate surface water and groundwater with ARD, suspended solids, trace metals, and other contaminants
Long-term maintenance of slopes, drainage control and vegetation	Water Quality Air Quality	Maintenance sometimes increases erosion
		Emission from vehicles
		Fugitive dust

Source: EIA Technical Review Guideline: Non-Metal and Metal Mining, Volume 1. Regional Document prepared under CAFTA DR Environmental Cooperation Program to Strengthen Environmental Impact Assessment (EIA) Review. US EPA 2011.

Box A1.4

Toxic Materials in the Mining Operational Process. Many ore processing methods use toxic materials. The impacts on these toxic materials on the environment and people need to be considered.

Cyanide. Cyanide (CN⁻) is a naturally occurring chemical that is found in low concentrations throughout nature including in fruits, nuts, plants, and insects. It is used in mining to separate gold and silver, copper and zinc particles from ore. Alternatives exist but cyanide remains the separation method of choice and others can be equally risky to the environment and humans. Managing the risks of cyanide is one of the key challenges facing the mining industry.

Intake of cyanide through ingestion, gas inhalation or absorption through the skin can kill within minutes. When used to recover residual gold after an initial use of mercury (sometimes the case in ASM) cyanide will dissolve both gold and any remaining mercury, forming mercury cyanide. Mercury cyanide readily turns into methyl mercury, a highly toxic mercury compound that readily makes its way into rivers and consequently fish consumed by humans. Cyanide leaching must not be used on tailings where mercury is present.

With proper management, cyanide can be used safely and without harming the environment despite its toxicity. A multi stakeholder group under the auspices of the United Nations Environment has developed an International Cyanide Code of Conduct managed by the International Cyanide Management Institute.

The code is a voluntary, risk based management process for the gold and silver mining industries. It covers the production, transport, storage, use and disposal of cyanide. Key elements of the code are transparency and third-party validation. It is intended to complement an operation's existing regulatory requirements.

Arsenic. Arsenic (As) is a naturally occurring element commonly found as an impurity in metal ores. It is also produced commercially for use in pesticides, metal alloys, wood preservatives etc. Arsenic can be toxic in large doses so the mining industry must put in place monitoring systems and prevent releases. It is a carcinogen. Arsenic is not used in the mining process but is either (1) a product of mining in its own right (arsenic is mined in countries such as China, Chile, Russia, Mexico, and the Philippines) or is (2) a by-product of mining, processing and refining of other minerals. Arsenic emissions from copper and gold smelting and coal combustion are the largest contribution of arsenic from the mining industry and have been the focus of pollution control technologies and increasingly stringent regulations. Arsenic can also be leached out of some metal ores by cyanide or acid rock drainage during excavation but can be captured and removed from wastewater before it is released into the environment.

Freshwaters and associated ecosystems may be impacted by arsenic runoff from contaminated sites, but groundwater contamination as a result of human activity is rare, as arsenic is strongly attracted to soil particles and sediments.

Acid Rock Drainage and Metals Leaching

Acidic water may leach from mine sites - especially tailings dams – often long after closure. Acid Rock Drainage (ARD) refers to acid formation that occurs when Potentially Acid Generating (PAG) materials with acid generating sulfide minerals in excess of acid neutralizing minerals, principally carbonates, oxidize in an environment containing oxygen and water. Acidic conditions tend to dissolve and release metals from their matrices (a phenomenon known as Metals Leaching or “ML”) which then may be mobilized in surface and groundwater systems. ARD and ML should be prevented and controlled. Management of PAG, ARD and ML should extend for as long as there is a need to maintain effluent quality to the levels required to protect the local environment, including where necessary, into the decommissioning, closure, and post-closure phases of the mine. The ARD and ML issues apply to waste rock, tailing materials and any exposed rock surfaces such as road cuts and pit walls.

Box A1.4 Continued

Mercury. Mercury (Hg) is a naturally occurring but rare element. It can be released to the atmosphere, land and water from natural sources – such as weathering of mercury-containing rocks or volcanic eruptions – but also from human activities, including mining.

Mercury and mercury compounds are toxic to human health and the environment. It is extensively used to extract gold from ore in ASM. Although its amalgamation is inefficient, recovering less than 30% of the gold, it is a cheap way to extract gold. It is mixed with gold-containing materials, forming a mercury-gold amalgam that is then heated, vaporizing the mercury to obtain the gold. It is estimated that 30 per cent of the mercury used in the process is lost to the atmosphere. (European Commission, Environment DG, 2009).

Where it is naturally present in ores, miners need to take precautions to prevent its release into the environment. During processing, they usually use flotation or chemical leaching as the recovery methods. In flotation, a mixture of slurry (crushed ore and water) and frothing agents are added into a flotation machine. A tube releases air into the tank of the machine and an agitator creates air bubbles at the bottom of a tank. Minerals that are hydrophilic, such as gold, attach to the bubbles' surface and rise to the top of the tank. Other minerals fall to the bottom and are discarded as tailings. In chemical leaching the chemical properties of gold are used to leach it from ore, concentrate, or tailings. Cyanide is often the preferred chemical used in leaching. However, in contrast to mercury, cyanide does not persist in the environment.

Mercury use by ASM remains the issue of greatest concern. So much so, that in 2013 128 countries signed the Minamata Convention – a global, legally binding treaty to protect human health and the environment from the adverse effects of mercury. It calls upon nations to reduce, and where feasible eliminate mercury use in the ASM sector. By 2017 41 countries have ratified their commitment to this United Nations treaty (50 being needed to bring it in to affect). Myanmar is not yet a signatory to the Minamata Convention.

The Minamata Convention includes a ban on new mercury mines, the phase-out of existing ones, the phase out and phase down of mercury use in a number of products and processes, control measures on emissions to air and on releases to land and water, and the regulation of the informal sector of ASM gold mining.

It is possible to safely and economically recover gold without the use of mercury. Mercury-free techniques that are safer such as gravity concentration methods (e.g. panning, sluicing, centrifuges and vibrating tables), other concentration methods (e.g. flotation or magnets) or by direct smelting and chemical leaching.

It is also possible to use mercury in a retort in which the amalgam is heated in a closed system and evaporated mercury is condensed and recycled.

Table A1.5. Occupational Health and Safety Impacts.

Occupational Health and Safety Issue	Aspect to be Addressed
General workplace health and safety	Occupational health and safety hazards identified based on job safety analysis or comprehensive hazard or risk assessment Over Health and Safety Management Plan Emergency Response Plan Training on Occupational Health and Safety Safe lighting system throughout the mine site Signage in hazardous and risky areas Personal Protective Equipment for workers and visitors
Hazardous substances	Ensuring proper ventilation and dust / fume extraction systems to ensure that inhalation exposure levels for potentially corrosive, oxidizing, reactive or siliceous substances. Chemical de-contamination systems (e.g., eye wash and emergency shower systems) for workers and the need for rapid treatment. Materials Safety Data Sheets (MSDSs) for all hazardous materials held on site.
Use of explosives	Blasting and Explosive Management Plan to minimize occupational risks
Electrical safety and isolation	Identification of the of hazards and risks of all electrical systems and equipment. Electrical competency standards and safe work procedures for all electrical work, including construction, decommissioning and demolition of electrical equipment
Physical hazards	Identification of the physical hazards and risks of the threat of landslides, rock falls, face slumping, or land collapse in aboveground or underground mining environments; hazards related to transport (e.g. trucks, elevated haul roads, and railways), hazards related to height and falling, and use of fixed and mobile equipment, lifting and hoisting devices, and moving machinery.
Ionizing radiation	Identification of the hazards and risks of natural radiation Radiation dosimetry monitoring programs and workplace radiation assessments for any at-risk workers
Fitness for work	Mining operations often have a number of activities where fatigue or other causes of impaired fitness for work could produce potential for serious injury, equipment damage or environmental impact. A risk assessment to identify roles where “fitness for work” (including personal fitness) is required to ensure that the activity is completed with minimized risk.
Travel and remote site health	Mining operations are often located in very remote regions, with limited access to emergency or general medical services.

Occupational Health and Safety Issue	Aspect to be Addressed
	Plans for medical evacuation
Thermal stress	<p>Mining operations can require exposure of workers to extreme weather conditions. Proper Personal Protective Equipment is required.</p> <p>High temperature conditions generated by industrial processes can also result in thermal stress and should be considered in work assignments and working hours.</p>
Noise and vibration	<p>Noise source include vehicle engines, loading and unloading of rock into steel dumpers, chutes, power generation, and other source related to construction and mining activities. Additional examples of noise sources include shoveling, ripping, drilling, blasting, transport (including corridors for rail, road, and conveyor belts), crushing, grinding, and stockpiling</p> <p>Workers are to be provided with proper Personal Protective Equipment</p>
Specific hazards in underground mining (Fires, explosions, confined spaces and oxygen deficient atmospheres)	<p>A tracking system should be implemented to account for all persons working and traveling underground</p> <p>Ventilation - Ventilation and air cooling systems should be appropriate for the workplace activities and be able to maintain work area temperatures and concentrations of contaminants at safe levels.</p> <p>Ventilation operators and maintenance personnel should undergo adequate training with respect to issues such as explosive atmospheres, products of combustion, dust (particularly if silica is present) and diesel fumes.</p>

Source: Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining, International Finance Corporation. 2007.

Table A1.6. Community Health and Safety issues

Community Health and Safety Issue	Aspect to be Addressed
Tailings Dam Safety	Dams, wet tailing impoundments, and other major wet containment facilities represent a potential risk depending on their location with regards to human settlements and other community resources
Water Storage Dams and Ponds	Water storage dams can potentially create and change the existing pattern of disease vector breeding sites. In areas where malaria is common, the shorelines of the WSD may create a mosquito breeding site because of the presence of a large, shallow, and vegetated shoreline. In addition, the WSD may also create a new breeding site for the snail host of schistosomiasis, an important parasitic disease that is common in many tropical climates.
Land Subsidence	Land subsidence may occur as a result of underground or solution mining activities. Land subsidence may leave land prone to flooding and may otherwise damage property if it leaves farmland unsuitable for further use.
Noise and Vibration	Good practice in the prevention and control of noise sources to be established based on the prevailing land use and the proximity of noise receptors such as communities or community use areas.
Emergency Response	Emergency preparedness and response arrangements are to include framework for preparation of an Emergency Response Plan involving the mine, emergency response agencies, local authorities and communities
Communicable Diseases	<p>The nature of mining projects (e.g. location in remote areas with long material / product supply chains) requires proactive and sustained interventions to minimize the incidence and transmission of communicable diseases caused by the influx of migrant workers, associated extended family members and other service workers at the site. Long haul transport activities may serve as disease conduits particularly for sexually transmitted infections.</p> <p>At the mine site, good international industry practice for solid waste management, surface water drainage, and sanitary wastewater management are usually effective in reducing vector borne and water related communicable diseases.</p>
Community and Household Impacts	<p>There can be significant household and community level impacts on the social determinants of health, e.g., drug, and alcohol abuse, domestic violence, and prostitution associated with the rapid influx of labor during construction and operational phases.</p> <p>The rapid influx of labor and their family members may also place a significant burden on existing community health facilities and resources.</p>

Community Health and Safety Issue	Aspect to be Addressed
Mine Closure Planning	<p>Socio-economic considerations should be an integral part of mine closure planning with a goal to ensure that:</p> <p>Future public health and safety are not compromised;</p> <p>The after-use of the site is beneficial and sustainable to the affected communities in the long term; and</p> <p>Adverse socio-economic impacts are minimized and socio-economic benefits are maximized.</p> <p>The Mine Closure Plan should address beneficial future land use. The plan should be determined using a multi-stakeholder process that includes regulatory agencies, local communities, traditional land users, adjacent leaseholders, civil society and other impacted parties), be previously approved by the relevant national authorities, and be the result of consultation and dialogue with local communities and their government representatives.</p>

Source: Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining, International Finance Corporation. 2007

Table A1.7. Social Impacts.

Social Impacts	Aspect to be Addressed
Community Engagement and Grievance Mechanisms	<p>Meaningful consultation with communities needs to be undertaken during the Scoping stage. It is recommended the Guideline on Public Participation in Myanmar's EIA Processes be followed.</p> <p>A Consultation Plan is to be developed.</p> <p>Consultation is to continue throughout mine cycle. During scoping, alternative mechanisms for handling complaints and other grievances should be discussed with the communities.</p>
Community Development	<p>Employment opportunities for local communities</p> <p>Local procurement</p> <p>Community development projects and investments</p>
Community Impacts	<p>Loss of livelihood (e.g., farming and fishing)</p> <p>Displacement of subsistence miners</p> <p>Influx of migrant workers</p> <p>Inflation and pressure on community services</p> <p>Cost of electricity and water</p> <p>Damage to physical culture resources (religious sites)</p> <p>Destruction of forest threatening medicinal plants</p>
Land Acquisition and Resettlement	
Land ownership, access, and use	<p>Land boundaries are not clearly demarcated</p> <p>Limited legal ownership or usage rights over the land on which people live and farm</p> <p>Even with legal ownership and usage rights, people may not have title certificates or other proof of ownership or usage rights</p> <p>Lands are designated as Vacant, Fallow, and Virgin (VFV) lands, allowing companies to gain access to these lands even where they are communally used</p> <p>Lack of information and documentation in land purchase transactions</p>
Resettlement	<p>Forced evictions, threats to rights-holders and relocations under duress</p> <p>Limited access to information and consultation in resettlement processes</p> <p>Alternative resettlement sites are often not suitable.</p> <p>Compensation for resettlement is ad hoc and does not reflect the actual cost of economic and physical displacement.</p> <p>Displacement of artisanal miners through formal mining activities.</p>
Livelihood impacts	<p>Damage to land, crops and water sources essential for agricultural activities</p> <p>Loss of communal grazing and farming areas when land is declared VFV</p>

Social Impacts	Aspect to be Addressed
	People shift to daily wage workers and/or migrate as a result of having less land for farming
Labor	Occupational Health and Safety (see Table 7) Social Security and Health Benefits Drug use and HIV. Working hours, wages and leave Workers' accommodation and restrictions on movement
Women	Adverse social and health impacts including an increase in alcohol related abuse, domestic violence and genera social disruption. Influx of large male populations on local communities can increase likelihood of early sexual activity, HIV and other sexually transmitted infections, exploitation, and prostitution Some women. employed in mining. maintain their traditional domestic role as well as their mining job – effectively doubling their work load. Within the workplace women may face issues of sexual harassment and abuse, salary inequity, and discrimination. Resettlement and relocation for the purposes of mining often disproportionately affect women, resulting in negative physical, social, cultural, and economic displacement. Women are often excluded from negotiation and engagement stages of mining developments, due to cultural or work-related factors, including domestic responsibilities.
Children	Exposure of children to the risk of sexual exploitation and violence childhood pregnancy, contracting sexually transmitted diseases Child labor in the mining supply chain, particularly during construction, or in the informal mining sector where children might work parents, siblings and communities. Childhood poverty - where poorly mine employees do not have enough income to sustain a family, or where housing provided for employees and their families does not meet adequate standards. Children are more vulnerable than adults to the localized environmental impacts, particularly water, air and soil pollution Resettlement or relocation can lead to the loss of a child's home. Displacement and relocation can cause fundamental changes in family structures.
Security and Conflict	Company-community conflict Community insecurity near mine sites Conflict between formal mining operations and informal subsistence miners Conflict minerals and illicit trading flows Security forces

Source: Myanmar Mining Sector Wide Impact Assessment on Limestone, Gold and Tin. Consultant Draft. Myanmar Center for Responsible Business. 2016

Contents of an Environmental Impact Assessment Document

Acronyms

1. Executive Summary
2. Introduction
 - 2.1. Project Background and History
 - 2.2. Presentation of the Project Proponent
 - 2.3. Presentation of the Environmental and Social Experts
 - 2.4. Presentation of the Health Experts for Projects with Health Impacts
 - 2.5. Proponents Commitments
 - 2.6. Third-party Consultant Confirmation
3. Policy, Legal and Institutional Framework
 - 3.1. Corporate Environmental and Social Policies (if applicable)
 - 3.2. Policy and Legal Framework
 - 3.3. Proponent's Contractual and other Commitments
 - 3.4. Institutional Framework
 - 3.5. Project's Environmental and Social Standards – including Health Standards for Projects with Health Impacts
4. Project Description
 - 4.1. Project justification and need
 - 4.2. Project Location (including detailed map)
 - 4.3. Basic Components, Facilities, and Activities
 - 4.4. Site Layout Map or Schematic Diagram
 - 4.5. Construction
 - 4.6. Mine Development
 - 4.7. Mining Method
 - 4.8. Ore Processing, Treatment, and Final Products
 - 4.9. By-Products and Waste Rock: Stockpiles, Dumps, and Tailings
 - 4.10. Haulage and Transportation Facilities
 - 4.11. Mine Power Supply and Support Facilities
 - 4.12. Offsite Ancillary Facilities
 - 4.13. Water Management
 - 4.14. Mine Closure
 - 4.15. Employment, Local Hiring, and Local Purchasing
 - 4.16. Amount and type of emissions to air, effluent discharges to water; amount of type solid waste disposal; and amount and type of hazardous waste
 - 4.17. Project Development and Implementation Schedule

- 4.18. Construction Material and Equipment Use
- 4.19. Water Use
- 4.20. Energy Use

- 5. Project Alternatives
 - 5.1. Method for Analysis of Alternatives
 - 5.2. No Project Alternative
 - 5.3. Alternative Technologies
 - 5.4. Alternative Locations
 - 5.5. Description of the Preferred Alternative

- 6. Description of Natural and Social Environment
 - 6.1. Setting the Study Limits
 - 6.2. Methodology and Approach
 - 6.2.1. Establishing the New Environmental and Social Baseline (*existing mines must establish a new environmental and social baseline*)
 - 6.2.2. Data Collection
 - 6.2.3. Mapping
 - 6.3. Physical Components
 - 6.3.1. Climate and Meteorology (Including Climate Change)
 - 6.3.2. Topography
 - 6.3.3. Geology and Seismology
 - 6.3.4. Soils
 - 6.3.4.1. Erosion and Sedimentation
 - 6.3.5. Natural Hazards
 - 6.3.6. Hydrology
 - 6.3.7. Surface and Groundwater Quality
 - 6.3.8. Noise and Vibration
 - 6.3.9. Air Quality
 - 6.4. Biological Components
 - 6.4.1. Terrestrial Ecology and Wildlife
 - 6.4.2. Forest and Vegetation Cover
 - 6.4.3. Aquatic Biota and Habitat
 - 6.4.4. Wetlands
 - 6.4.5. Protected Areas
 - 6.4.6. Biodiversity and Ecosystems
 - 6.4.7. Invasive Alien Species
 - 6.4.8. Feral Animals
 - 6.5. Socio-economic Components
 - 6.5.1. Administrative Organizations and Limits
 - 6.5.2. Social Profile

- 6.5.2.1. Demography
- 6.5.2.2. Communities
- 6.5.2.3. Education
- 6.5.2.4. Vulnerable groups
- 6.5.2.5. Ethnic minorities
- 6.5.2.6. Gender
- 6.5.2.7. Religion
- 6.5.2.8. Political and social organizations
- 6.5.3. Economic Profile
 - 6.5.3.1. Employment
 - 6.5.3.2. Traditional production system
 - 6.5.3.3. Household income
 - 6.5.3.4. Cost of living
 - 6.5.3.5. Land ownership
 - 6.5.3.6. Local businesses
 - 6.5.3.7. Agriculture
 - 6.5.3.8. Forestry
 - 6.5.3.9. Fisheries and aquaculture
 - 6.5.3.10. Industry
 - 6.5.3.11. Mineral development
 - 6.5.3.12. Tourism
- 6.5.4. Health Profile
 - 6.5.4.1. Access to health services
 - 6.5.4.2. Access to water supply
 - 6.5.4.3. Mortality and morbidity
 - 6.5.4.4. Nutrition levels
 - 6.5.4.5. Communicable diseases
- 6.5.5. Land Use
- 6.5.6. Infrastructure Facilities
 - 6.5.6.1. Water use and water supply
 - 6.5.6.2. Hospital and medical clinic
 - 6.5.6.3. School
 - 6.5.6.4. Road transportation
 - 6.5.6.5. Navigation
 - 6.5.6.6. Airport
 - 6.5.6.7. Transmission lines
 - 6.5.6.8. Electricity
 - 6.5.6.9. Pipelines
 - 6.5.6.10. Energy sources
- 6.6. UXO
- 6.7. Cultural Components

- 6.7.1. Archaeology
 - 6.7.2. Temples, Monuments
- 6.8. Visual Components
 - 6.8.1. Aesthetic
 - 6.8.2. Landscape and Seascapes
 - 6.8.3. Cultural Landmarks
- 7. Impact Assessment and Mitigation Measures
 - 7.1. Method and Approach to Impact Assessment
 - 7.1.1. Changes in the Environmental and Social Baseline (existing mines only)
 - 7.1.2. Assessment of Past and Present Impacts (existing mines only)
 - 7.1.3. Assessment of Potential Future Impacts
 - 7.2. Assessment of Impacts on Key Environmental Components
 - 7.2.1. Physical Components
 - 7.2.2. Biological Components
 - 7.2.3. Social Components
 - 7.2.4. Economic Components
 - 7.2.5. Health and Safety
 - 7.2.6. UXO
 - 7.2.7. Cultural Components
 - 7.2.8. Visual Components
 - 7.3. Method and Approach to Designing Mitigation Measures
 - 7.3.1. Design of Corrective Actions (*existing mines only*)
 - 7.3.2. Design of Measures to Mitigation Future Impacts
 - 7.4. Mitigation Measures – to avoid, minimize, restore or rehabilitate, offset, or enhance
 - 7.4.1. Pollution Control and Prevention
 - 7.4.2. Mine Site Environmental Good Practices
 - 7.4.3. Mine Closure Planning and Management
 - 7.4.4. Biodiversity Conservation
 - 7.4.5. Traffic, and Access control
 - 7.4.6. Conservation of water, energy, and borrow materials
 - 7.4.7. Land Acquisition and Resettlement Planning
 - 7.4.8. Community Health and Safety
 - 7.4.9. Occupational Health and Safety
 - 7.4.10. Protection of Physical Cultural Resources
 - 7.4.11. Community Engagement and Community Development
- 8. Risk Assessment
 - 8.1. Method and Approach
 - 8.1.1. Chronology and Analysis of Natural Events and Industrial Accidents (*existing mines only*)
 - 8.2. Natural Hazards and Disaster Risk

- 8.3. Mining Industrial Hazards
- 8.4. Risk Analysis – analysis of likelihood of hazards and the consequences
- 8.5. Risk Management - identification of measures to reduce risks
- 8.6. Emergency Response Plans
- 9. 9. Cumulative Impact Assessment
 - 9.1. Methodology and Approach
 - 9.2. Assessment of Cumulative Impacts
 - 9.2.1. Existing and future private and public projects and developments
 - 9.2.2. Identification and assessment of potential cumulative impacts on the components in the surrounding environment and the Project's contribution to such impacts
 - 9.2.3. Determination of the leverage and influence that the Project may have over the significant and project related cumulative impacts
 - 9.2.4. Description of measures to mitigate the Project's contribution to the cumulative impacts
- 10. Community Engagement and Community Development
 - 10.1. Community Engagement
 - 10.1.1. Summary of consultations, disclosure and activities undertaken (*existing mines only*)
 - 10.1.2. Results of Consultation and Activities
 - 10.1.3. Community Engagement Plan
 - 10.2. Community Development
 - 10.2.1. Summary Community Development Activities Undertaken (*existing mines only*)
 - 10.2.2. Draft Community Development Plan
- 11. Mine Closure Plan
 - 11.1. Objectives
 - 11.2. General Approach
 - 11.3. Remediation Strategy
 - 11.4. Current Setting
 - 11.4.1. Rehabilitation Completed to Date (*existing mines only*)
 - 11.5. Open Cut Mine Reclamation
 - 11.6. Underground Mine Reclamation
 - 11.7. Tailings Impoundment
 - 11.8. Mine Waste Rock Surface Covers and Rehabilitation
 - 11.9. Water Management
 - 11.10. General Site Closure
 - 11.11. Land Use
 - 11.12. Closure and Post Closure Monitoring
 - 11.13. Closure and Reclamation Schedule
 - 11.14. Interim Plan and Cost Estimate

12. Environmental and Social Management Plan

12.1. Institutional Arrangements for Implementation of the ESMP

12.1.1. Environmental and Social Management System

12.1.2. Responsibilities

12.1.3. Staffing Requirements

12.1.4. Compliance Monitoring and Reporting Requirements

12.2. Summary of Environmental and Social Impacts

12.3. Mitigation Measures

12.3.1. Corrective Action Plan (*existing mines only*)

12.3.2. Measures to Mitigate Future Impacts

12.4. Environmental and Social Management Subplans

12.5. Emergency Response Plans

12.6. Environmental Quality Monitoring Requirements

12.7. Community Engagement and Community Development Plan

12.8. Grievance Redress Mechanism

12.9. Capacity Development and Training Programs

12.10. Implementation Schedule

12.11. Cost Estimate

13. Conclusion

Appendices

Appendix 1 Community Engagement - Public Consultations and Disclosure

Minutes of Meetings

Appendix 2 Specialist Reports and Plans (as required)

Surface Water Management Study

Sedimentation and Erosion Study

Socio-economic Study

Appendix 3 Modeling Reports (as required)

Air Quality

Surface Water Quality

Groundwater Quality

Noise

Others

Environmental Quality Standards

1. Effluent Standards for Mining Sites

The following standards apply to all mining activities including runoff and discharges from drill sites, sumps, pit, trenches, bulk sampling, underground exploration mining and waste rock. The standards also apply to runoff and discharges from roads, construction work sites and temporary sedimentation ponds.

Table A3.1. Effluent limit values for exploration and mining sites

Parameter	Unit	Effluent Limit Value	Reference
Arsenic	mg/l	0.1	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015.
Cadmium	mg/l	0.05	As above
Chemical oxygen demand	mg/l	150	As above
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	As above
Copper	mg/l	0.3	As above
Cyanide	mg/l	1	As above
Cyanide (free)	mg/l	0.1	As above
Cyanide (weak acid dissociable)	mg/l	0.5	As above
Iron (total)	mg/l	2	As above
Lead	mg/l	0.2	As above
Mercury	mg/l	0.002	As above
Nickel	mg/l	0.5	As above
pH	S.U. ^a	6-9	As above
Temperature	°C	<3 degree differential	As above
Total suspended solids	mg/l	50	As above
Zinc	mg/l	0.5	As above

2. Effluent Standards for Work Camps, Sanitary Facilities, Domestic Wastewater

The following standards apply to domestic wastewater, and discharges, drainage and runoff from work camps, sanitation facilities and landfills.

Table A3.2. Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges

Parameter	Unit	Guideline Value	Reference
5-day Biochemical oxygen demand	mg/l	50	National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015
Ammonia	mg/l	10	As above
Arsenic	mg/l	0.1	As above
Cadmium	mg/l	0.1	As above
Chemical oxygen demand	mg/l	250	As above
Chlorine (total residual)	mg/l	0.2	As above
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1	As above
Chromium (total)	mg/l	0.5	As above
Copper	mg/l	0.5	As above
Cyanide (free)	mg/l	0.1	As above
Cyanide (total)	mg/l	1	As above
Fluoride	mg/l	20	As above
Heavy metals (total)	mg/l	10	As above
Iron	mg/l	3.5	As above
Lead	mg/l	0.1	As above
Mercury	mg/l	0.01	As above
Nickel	mg/l	0.5	As above
Oil and grease	mg/l	10	As above
pH	S.U. ^a	6-9	As above

Phenols	mg/l	0.5	As above
Selenium	mg/l	0.1	As above
Silver	mg/l	0.5	As above
Sulphide	mg/l	1	As above
Temperature increase	°C	<3 ^b	As above
Total coliform bacteria	100 ml	400	As above
Total phosphorus	mg/l	2	As above
Total suspended solids	mg/l	50	As above
Zinc	mg/l	2	As above

^a Standard unit

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

3. Ambient Air Quality Standards

Air quality should not exceed the levels presented in Table A3.3

Table A3.3. Ambient air quality standards

Substance	Averaging Period	Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Reference
Sulphur dioxide	24 hours 10 minutes	20 500	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015.
Nitrogen dioxide	1 year 1 hour	40 200	As above
Particulate matter PM ₁₀	1 year 24 hours	20 50	As above
Particulate matter PM _{2.5}	1 year 24 hours	10 25	As above
Ozone	8-hour daily maximum	100	As above

4. Ambient Noise Standards

Noise impacts should not exceed the levels presented in Table A3.4, or result in a maximum increase in background levels of 3 dB at the nearest receptor location off-site.

Table A3.4. Ambient noise standards

Receptor	One Hour L _{Aeq} (dBA)		Reference
	Daytime 07:00-22:00	Nighttime 22:00-07:00	
Residential, institutional, educational	55	45	Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines, December 2015.
Industrial, commercial	70	70	As above

5. Air Blasting¹

The maximum level for air blasting is 115 dB Linear. The level of 115 dB Linear may be exceeded on up to 5% of the total number of blasts over a period of 12 months; however, the level should not exceed 120 dB Linear at any time. Blasting is only permitted during daylight hours.

The recommended maximum level for ground vibration is 5 mm/s (peak particle velocity ppv). The ppv level of 5 mm/s may be exceeded on up to 5% of the total number of blasts over a period of 12 months. The level should not exceed 10 mm/s at any time.

¹ Australian and New Zealand Environment Council (ANZEC) Guidelines, 1990 and Best Practice Environmental Management in Mining, Noise, Vibration and Air Blast Control, Environment Australia, 1998.