SHWE SIN MOE CO.,LTD.

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော

ရွှေလုပ်ကွက် (SHML - 681) အတွက်

ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်လေ့လာချက်

(Initial Environmental Examinations-IEE)

နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်

(Environmental Management Plan - EMP)

ပြန်လည်ရေးဆွဲတင်ပြခြင်း အစီရင်ခံစာ

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ မေလ (   ) ရက်

အစီရင်ခံစာအကျဉ်း

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ခွင့်ရ လုပ်ကွက်ဖြစ်သော စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းသော လုပ်ကွက်အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုး တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရရန် လျှောက်ထားလာသော အဆိုပြုလုပ်ကွက် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် သစ်တောကြိုးဝိုင်းနှင့် ကင်းလွတ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်တွင် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာ ဆန်းစစ်ချက် IEE နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် EMP ရေးဆွဲထားမှုများကို ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း မစတင်မီကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ၊ လုပ်ငန်း ပြီးဆုံးချိန်ကာလ၊ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားသည့် အစီအစဉ်များအတိုင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်းများ ရေးဆွဲတင်ပြထားပါသည်။ အစီရင်ခံစာတွင် လုပ်ကွက်နှင့်ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ လုပ်ကွက်အခြေအနေ၊ ရွှေသတ္တုဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းနှင့် ဖြစ်မြောက်နိုင်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များပါဝင်သော ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာချက်များ၊ ရွှေသတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိကြောင်း လေ့လာချက်၊ တွေ့ရှိချက်နှင့် သုံးသပ်ချက်များ၊ ကုမ္ပဏီမှ ဒေသလူမှုအဖွဲ့အစည်းများသို့ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည့် ကတိကဝတ်ပြုခြင်းများ CSR လုပ်ငန်းအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတန်ဖိုး၏ ၂%နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ရန်ပုံငွေ ၃% ထားရှိမှုများကို အစီရင်ခံစာတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထား ပါသည်။ အစီရင်ခံစာတွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားလုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒအခြေအနေ ယခင်ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ တာဝန်ယူရေးဆွဲထားသော ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာဆန်းစစ်ချက် IEE နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် EMP များကို အသေးစိတ်ရေးဆွဲထားခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့မှုများအား မှတ်တမ်းများ၊ ဓာတ်ပုံများနှင့်တကွ တင်ပြထားသော အစီရင်ခံစာဖြစ်ပါသည်။

ကိုယ်ရေးရာဇဝင်အကျဉ်း

ကျွန်တော်သည် (၁၉၇၈)ခုနှစ်တွင် A.G.T.I (Mining)ဖြင့် ဒီပလိုမာဘွဲ့ကို ရရှိခဲ့ပြီး (၁၉၇၉) ခုနှစ်၌ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန အမှတ်(၂)သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးကော်ပိုရေးရှင်း၊ ထားဝယ်မြို့နယ် ဟိန္ဒားသတ္တုတွင်း ခဲမဖြူသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာတာဝန်များ ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ (၁၉၈၁)ခုနှစ်၌ သတ္တုတွင်းလက်ထောက်ရာထူးဖြင့် ပုလောမြို့နယ်၊ နဘူးလယ် စီမံကိန်းအထူးသတ္တု(၂) တန်သလိုက်ကိုလန်ဘိုက် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၌ ထုတ်လုပ်ရေးတာဝန်ခံ အဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပြီး (၁၉၈၂)ခုနှစ်တွင် လက်ထောက်သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာရာထူးတိုးဖြင့် ထားဝယ်မြို့နယ်၊ ဟိန္ဒားသတ္တုတွင်းစီမံကိန်းသို့ ပြန်လည်ပြောင်းရွှေ့ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။

(၁၉၈၂)ခုနှစ်မှ (၁၉၈၉)ခုနှစ်ထိ ဟိန္ဒားသတ္တုတွင်းစီမံကိန်း သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးဌာန ဖြစ်သော တူးဖော်ရေးဌာနခွဲတွင်လည်းကောင်း၊ ခဲမဖြူသတ္တုသန့်စင်ထုတ်လုပ်သည့် သန့်စင်စက်ရုံတွင် လည်းကောင်း စသည့်သတ္တုတူးဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများနှင့် သတ္တုသန့်စင်ခြင်းဆိုင်ရာ သတ္တုဗေဒအင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများတွင် (၈)နှစ်ကြာ တာဝန်များကို ကြိုးစားထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ကျွန်တော်သည် ဟိန္ဒားသတ္တုတွင်းစီမံကိန်းမှ ကောလင်းမြို့နယ်၊ ကျောက်ပုထိုးအထူးသတ္တု(၂) ရွှေစီမံကိန်းသို့ (၁၉၈၉)ခုနှစ်တွင် ပြန်လည်ပြောင်းရွှေ့ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ကျောက်ပုထိုး ရွှေစီမံကိန်းတွင် တူးဖော်ရေးဌာနနှင့် ရွှေသန့်စင်ရေးဌာနများတွင် (၁၀)နှစ်ကြာ တာဝန်များထမ်းဆောင် ခဲ့ပြီး (၁၉၉၉) ခုနှစ်တွင် သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန (ရန်ကုန်ရုံးချုပ်)သို့ ပြောင်းရွှေ့တာဝန်ထမ်းဆောင် ခဲ့ပါသည်။ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာနတွင် အင်ဂျင်နီယာရာထူးဖြင့် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပြီး အမှတ်(၁) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ အမှတ်(၃)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၊ ဘူမိဗေဒ လေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ မြန်မာ့ကျောက်မျက်ရတနာရောင်းဝယ်ရေးနှင့် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတို့မှ ကိုယ်စားလှယ်များနှင့်တွဲဖက်၍ သက်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းဌာနများ၏ တာဝန်များမှလည်း လုပ်ကွက်စစ်ဆေးရေး၊ သတ္တုထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေ၊ လုပ်ကွက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ၊ သတ္တုအမျိုးအစား၊ ပမာဏ၊ သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (E.I.A) လူမှုဘဝထိခိုက်မှုလေ့လာဆန်းစစ် ခြင်း (S.I.A)နှင့် ယင်းလုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (H.I.A)တို့ကို မြေပြင်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးဆောင်ရွက်သည့် တာဝန်များကို ထမ်းဆောင်ခဲ့ရပါသည်။ ကျွန်တော်သည် အထူးတာဝန်တစ်ရပ်အနေဖြင့် ဆားလင်းမြို့နယ်၊ လက်ပံတောင်းတောင် ကြေးနီ ထုတ်လုပ်ရေးစီမံကိန်းတွင် ကြေးနီထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန်အတွက် အစိုးရဌာနမှ ဖွဲ့စည်းထားသော ဘက်မလိုက်အဖွဲ့အစည်းတွင် အဖွဲ့ဝင် အဖြစ် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနမှ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ ကျွန်တော်သည် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနတွင် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ သတ္တုသန့်စင်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများအရ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက်များ (E.I.A)၊ လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်နိုင်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (H.I.A) စသည့်အတွေ့အကြုံတို့ကို မြေပြင်ကွင်းဆင်း စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ခြင်း အတွေ့အကြုံများ ရရှိခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနတွင် ဖွင့်လှစ်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ (E.I.A) သင်တန်းများကိုလည်း တက်ရောက်အောင်မြင်ခဲ့ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာနတွင်ဖွင့်လှစ်သော သစ်တောအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောတည်ထောင်ခြင်း လုပ်ငန်းကော်မတီတွင် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနမှ အမြဲတမ်းကိုယ်စားလှယ်အဖြစ် တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

ကျွန်တော်သည် (၃၆)နှစ်ကြာ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနတွင် တာဝန်များကို ကြိုးစားထမ်းဆောင်ရင်း (၂၀၁၅)ခုနှစ်တွင် လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူးရာထူးဖြင့် အငြိမ်းစားယူခဲ့ပါသည်။ သတ္တုတွင်းအင်ဂျင်နီယာ အတွေ့အကြုံများနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ (E.I.A), (S.I.A), (H.I.A) လေ့လာဆန်းစစ်ချက်အတွေ့အကြုံများ စသည့်အတွေ့အကြုံများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာသင်တန်းများမှ အတွေ့အကြုံများကိုပေါင်းစပ်၍ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းဖြင့် ထိခိုက်မှုအလျော့နည်းဆုံးနှင့် ပပျောက်နိုင်ရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ သတ်မှတ်လျော်ကြေးငွေများ ပေးသွင်းမည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုချက်

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ (၃၀)ရက်

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စုရှိ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် တူးဖော်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်အနေဖြင့် သတ္တုတူးဖော်ပြီးစီး၍ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများ ရှိပါက ထိခိုက်မှုများအတွက် သယံဇာနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ သတ်မှတ်သည့် လျော်ကြေးငွေအား ပေးသွင်းမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း	၁-၁
၂။	ရည်ရွယ်ချက်	၂-၃
၃။	ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့	၄-၄
၄။	လုပ်ငန်းသုံးကိရိယာများ	၄-၄
၅။	ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်	၄-၉
	(က) စီမံကိန်းပြုလုပ်မည့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်များ	၁၀-၁၇
	(ခ) ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်လေ့လာချက် (Initial Environmental Examinations - IEE)	၁၈-၂၅
	(ဂ) စီမံကိန်းဆိုင်ရာ အကျဉ်းချုပ်	၂၅-၃၁
	(ဃ) စီမံကိန်းဆိုင်ရာ ဖော်ပြချက်များ	၃၁-၄၄
	(င) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP)	
	(ကက) တည်ဆောက်ရေးကာလ	၄၄-၄၄
	(ခခ) လုပ်ငန်းကာလ	၄၄-၄၄
	(ဂဂ) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်နှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်	၄၅-၄၅
	(ဃဃ) ဘဏ္ဍာရေး	၄၅-၄၅
	(ငင) သုံးသပ်တင်ပြချက်	၄၆-၇၈
	(င) သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအား အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် လိုအပ်သော ကုစားမှုများပြုလုပ်ရန်အတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP)	၇၉-၈၅
	(ဆ) လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ ဆောက်ရွက်ဆဲသတ္တုတွင်းများပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ပြီးဆုံးသော သတ္တုတွင်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်း	၈၆-၁၀၁

(ဇ) ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့အစည်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် အသုံးစရိတ်လျာထားမှု ၁၀၁-၁၀၁
(ဈ) သတ္တုတွင်း ပိတ်သိမ်းရန်အစီအစဉ်များ (Mine Closure Plan) ဆောင်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ပြီးဆုံးသော သတ္တုတွင်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်း အဖွဲ့အစည်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် အသုံးစရိတ်လျာထားမှု ၁၀၁-၁၀၃
(ည) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး (Mine Safety) ၁၀၃-၁၀၅
(ဋ) သတ္တုထုတ်လုပ်ရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော ဘေးအန္တရာယ် ကင်းဝေးရေးဆောင်ရွက်ချက်များ ၁၀၅-၁၀၅
(ဌ) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်များ ၁၀၅-၁၀၇
(ဍ) လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးကော်မတီ ဖွဲ့စည်းထားရှိခြင်း ၁၀၇-၁၀၇
(ဎ) ကုမ္ပဏီ(အဖွဲ့အစည်း)၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု (Corporate Social Responsibility - CSR) လုပ်ငန်းများ ၁၀၈-၁၀၉
(ဏ) သုံးသပ်တင်ပြချက် ၁၀၉-၁၁၀

၆။ နိဂုံး ၁၁၀-၁၁၁
၇။ နောက်ဆက်တွဲများ

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)မှ ရွှေသတ္တု အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရေးအတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဆန်းစစ်လေ့လာချက် (Initial Environmental Examinations-IEE)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) ရေးဆွဲထားမှု အစီရင်ခံစာ

နိဒါန်း

၁။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် သက်တမ်းတိုးရရှိရေးအတွက် မြေပုံအမှတ်၊ 83 P / 5 လုပ်ကွက် (SHML-681) ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကအတွင်းမှ ရွှေသတ္တုများအား အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီး (၁)နှစ်ထပ်မံသက်တမ်းတိုးနိုင်ရန်အတွက် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းသို့ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရေး ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ (၂၉. ၁၀. ၂၀၁၅)မှ (၂၈. ၁၀. ၂၀၁၆) ရက်နေ့ထိ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါဒေသရှိ လုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုများ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီး ထပ်မံသက်တမ်းတိုးနိုင်ရန်အတွက် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ သက်တမ်းတိုးခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ လုပ်ကွက်နှင့် ပတ်သက်သော ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်လေ့လာချက် (Initial Environmental Examinations-IEE)နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ (Environmental Management Plans)အား ရေးဆွဲနိုင်ရန်အတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ ချမှတ်ပေးမှုအပေါ် ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ပေးချက်အရ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များဖြစ်သော သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ ဓာတ်သတ္တုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ဦးတင်ဦး လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း)နှင့် ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာနမှ ဦးကီးဖေ(ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး - ငြိမ်း)တို့ ပါဝင်သောအဖွဲ့ဖြင့် အဆိုပြုဒေသသို့ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၁၈)ရက်နေ့မှ (၂၀)ရက်နေ့ထိ မြေပြင်၊ မြေပုံကွင်းဆင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ (IEE), (EMP) အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန ဝန်ကြီးရုံး၏ ခဲတတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ် ၀၀၁၉/၂၀၁၅၊ (၁. ၃. ၂၀၁၆)ရက်နေ့မှ (၂၈. ၂. ၂၀၁၇)ရက်နေ့အထိ ခွင့်ပြုချက်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုး၍ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)အတွင်းရှိ မြေဧက(၂၀)မှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအဆိုပြုဒေသမှ ရွှေသတ္တုများအား ဆက်လက်တူးဖော်နိုင်ရန် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့်များရရှိရန် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုဒေသမှ မြေပြင်မြေပုံဧရိယာ မှန်ကန်မှုရှိစေရန်အတွက် လုပ်ကွက်၏ထောင့်တိုင်များအား တိုင်းတာစစ်ဆေးပြီး ကုမ္ပဏီမှ အသေးစား ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် လုပ်ငန်းများအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (IEE)နှင့် အဆိုပြုလုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်တိုင်းတွင် လုပ်ငန်းမစတင်မီကာလ အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက် ခြင်း၊ ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းခြင်း ကာလ စသည့်စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်အလိုက် အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်များ၊ စီမံကိန်း၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာများ ကတိကဝတ်များ၊ စီမံကိန်းလုပ်ငန်း အဆင့်အလိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲထားမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Managment Plans - EMP) ရေးဆွဲထားမှု အစီအစဉ်များကို ကွင်းဆင်းတိုင်းတာစစ်ဆေးနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရ လုပ်ကွက်အဖြစ် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စာချုပ်, ချုပ်၍ လုပ်ကိုင်နိုင်ရန်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။ (၁)နှစ်သက်တမ်းတိုး၍ ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက် (SHML-681)၊ ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်ကြသော (893715, 893714, 887713, 885714) ဧရိယာ (၂၀)ဧက အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီး သက်တမ်းတိုးဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အဆိုပြုလုပ်ကွက် အနီးရှိ ဒေသကျေးရွာများမှ ရွာသူ ရွာသားများအား လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေရေး သတ္တုတွင်းလုပ်သားများနှင့် ကျေးရွာသူ၊ ကျေးရွာသားများ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ရန် မြေပြင်ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စာချုပ်, ချုပ်ဆိုပြီး ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ရရှိပြီး သက်တမ်းတိုးရရှိရန် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (IEE)နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP)များ ရေးဆွဲထားမှုကို သိရှိဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းလုပ်ငန်း မလုပ်မီနှင့် လုပ်ကိုင်နေစဉ် တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောက်ရွက်နေစဉ် မိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများ အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားသည့် အစီအစဉ်များအား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ တာဝန်ယူ၊ တာဝန်ခံခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် သတ္တုကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်း စသည့် ကတိကဝတ်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေသော လုပ်ငန်းများအား ရှောင်ကျဉ်ရန် (သို့မဟုတ်) အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ ရေနှင့် စွမ်းအင်၊ သယံဇာတများကို ရေရှည်တည်တံ့စွာ အသုံးချနိုင်ရေးအတွက် အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား စိစစ်ဖော်ထုတ်ရန်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းနှင့် လျော့နည်းသက်သာစေမည့်နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ ဒေသတွင်းဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ မြေဆီလွှာပျက်စီးသွားသော မြေနေရာများအား ပြည်လည်ပြုပြင်ရာတွင် သင့်လျော်သော မြေယာအသုံးချမှုတစ်ရပ် ဖော်ဆောင် နိုင်သည်အထိ စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊ သတ္တုတွင်းဧရိယာအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်များအား ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အမှတ် (SHML - 681) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကအတွင်းမှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ကျွမ်းကျင်သောပညာရှင်များမှ IEE နှင့် EMP များရေးဆွဲပြီး ကုမ္ပဏီမှရေးဆွဲထားသည့် အစီအစဉ်အတိုင်း ကတိကဝတ်ပြုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေပြီး နိုင်ငံတော်တွင်အခွန်အခများ ရရှိရန် ရည်ရွယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

၃။ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့အား အောက်ပါအတိုင်းဖွဲ့စည်းထားပါသည်။

(က)	ဦးတင်ဦး	-	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း) ဓာတ်သတ္တုထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန။
(ခ)	ဦးကီးဖေ	-	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး (ငြိမ်း) ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၊ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန။
(ဂ)	ဦးကျော်ဝင်းသိန်း	-	မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်။
(ဃ)	ဦးစိန်မြင့်	-	မန်နေဂျာ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်။
(စ)	လုပ်သား	-	(၇)ဦး ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်။

လုပ်ငန်းသုံးကိရိယာများ

၄။ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရာတွင် အောက်ပါ တိုင်းတာရေးကိရိယာများကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

(က) GPS (GARMIN)
(ခ) BRUMTON COMPASS
(ဂ) SONY CAMERA
(ဃ) GEOLOGICAL HAMMER
(င) ONE INCH TO ONE MILE (MAP) & UTM MAP
(စ) TAPE
(ဆ) PH တိုင်း လစ်တမတ်စက္ကူ။

ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်

၅။ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ တာဝန်ရှိသူများ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက်မှလုပ်သားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများပါဝင်သော အလုပ်သမား(၁၅) ဦးခန့်တို့သည် အုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ ရုံးအဆောက်အဦအတွင်း အစည်းအဝေးတစ်ရပ်ကို (၁၈ . ၈ . ၂၀၁၆)နေ့၊ နံနက် (၀၈ : ၀၀) နာရီခန့်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ အစည်းအဝေး

တွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ရည်မှန်းချက်များဖြစ်သည့် သတ္တု ထုတ်လုပ်ရာတွင် မိုင်းလုပ်ငန်းကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပြည်သူလူထု၏ လူမှုပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လုပ်ကွက်နှင့်ပတ်သက်၍ သတ္တုထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင် လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှု အဆင့်တိုင်းတွင် အကြိုတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်း၊ မိုင်းလုပ်ငန်းမလုပ်မီနှင့် လုပ်ကိုင်နေစဉ် တူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းများ ဆောက်ရွက်နေစဉ် မိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများ အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားသည့် အစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP)များအား သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ကုမ္ပဏီမှစီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ တာဝန်ယူ၊ တာဝန်ခံခြင်းတို့ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်း စ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းသည် အရင်းအနှီးများပြီး လုပ်ကိုင်ရသောလုပ်ငန်းဖြစ်ခြင်းကြောင့် နောင်တစ်ချိန် ပိုင်နက်နယ်မြေဆိုင်ရာ အငြင်းပွားမှုကိစ္စကဲ့သို့သော မလိုလားအပ်သည့် လုပ်ငန်းများ ကိုလည်း သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများကို လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း မြန်ဆန်စွာဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ (၁၉ . ၈ . ၂၀၁၆) ရက်နေ့ နံနက်(၀၈ း ၀၀)နာရီတွင် ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)၏ နယ်နိမိတ် များဖြစ်သော ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714)များအား GPS ဖြင့် စနစ်တကျတိုင်းတာပြီး မှတ်တမ်းတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂၀ . ၈ . ၂၀၁၆)ရက်နေ့၊ နံနက်(၀၈ း ၀၀)နာရီတွင် လုပ်ကွက်အတွင်း တူးဖော် ထုတ်လုပ်နေသော လုပ်ကွက်အား တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ လုပ်ကွက်တွင် အသုံးပြုနေသော (၆)လက်မ Gravel Pump နှင့် Sluice Box အတွက် ဒေါက်ထောက်ထားမှုအခြေအနေအတိုင်းအတာနှင့် ရောက်ရှိနေသော Pit ၏ အနက်ပေ၊ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေ၊ အသုံးပြုနေသော Diesel အင်ဂျင်နှင့် ရေအသုံးပြုမှုအခြေအနေ၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ဆက်သွယ်ရေးလမ်းများ ဖောက်လုပ်ထားမှု အခြေအနေ၊ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ အပေါ်ယံမြေသား (Over Burden)၊ လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါ်ထွက်နေသော Tailing နှင့် မြေသားများအခြေအနေ၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များနှင့် ယင်းစွန့်ပစ်ကျောက်မှထွက်ရှိသော အရည်များ၏အခြေအနေ၊ Sluice Box မှရရှိသော သတ္တုရိုင်းပါ မြေသားအခြေအနေနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာ အခြေအနေ၊ စွန့်ပစ်ရေအခြေအနေနှင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာအချက်အလက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသရှိ ဥရုချောင်းနှင့် နမ့်တောကျေးရွာ အခြေအနေ၊ လုပ်သားများအသုံးပြုသော လုပ်ငန်းသုံးရေနှင့် သောက်သုံးရေများ၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ အခြေအနေများကို မြေပြင်ကွင်းဆင်း စစ်ဆေးဆောင်ရွက်

ခဲ့ပါသည်။ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့သည် လုပ်ငန်းသုံးရေနမူနာ၊ နမ့်တောကျေးရွာ ရေနမူနာများ ရယူပြီး pH တိုင်းတာခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသရှိ ဥရုချောင်းအတွင်း စီးဆင်းနေသောရေအခြေအနေနှင့် မြေပြင်အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ လုပ်ကွက်တွင် (၅)ပေမှ (၁၀)ပေခန့်အထိ အပေါ်ယံမြေသားနှင့် နွံများ၊ ကျောက်များဖုံးလွှမ်းနေပြီး ယင်းအောက်ခြေတွင် သဲနှင့် ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ ကျောက်ပြုန်းများ တည်ရှိနေပြီး ပေ(၆၀)အနက်တွင် Bed Rock တွင် နွံ့စေးပါသောမြေသားများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဖြစ်ထွန်းနေပါသည်။ အောက်ခံကျောက်သားများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဖြစ်ထွန်းနေမှုကို ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ (Geology Survey, GPS, Compass, Tape) တို့ကို အသုံးပြု၍ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှ သက်တမ်းတိုးရန် ဆောင်ရွက်ခွင့်တောင်းထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) သည် သက်တမ်းတိုးရန်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏မြေပြင်အနိမ့်အမြင့်ဖြစ်သော Topographic Map ကို ရေးဆွဲခဲ့ပါသည်။ သတ္တုဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း စူးစမ်းလေ့လာမှုများအား မြေပြင်တွင်တွေ့ရှိရသော သတ္တုကြောနှင့် သတ္တုပါဝင်မှု၊ သတ္တုဖြစ်တည်မှု အခြေအနေများကို အသေးစိတ် မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အတည်ပြုမှတ်တမ်းတင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်တွင် သတ္တုအကြောမှာ အပေါ်ယံမျက်နှာပြင်တွင် (Top Soil) များ ဖုံးလွှမ်းနေပြီး နွံ့နှင့် သဲကျောက်များ၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ ကျောက်ပြုန်းများကို တွေ့ရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ ပေ(၄၀) အနက်တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲနှင့် ကျောက်ပြုန်းများကိုတွေ့ရှိရပြီး ၎င်းကျောက်ပြုန်းတွင် အဖြူရောင်နှင့် နီညိုရောင်ရှိသော (၀.၅)လက်မရှိ လုံးဝိုင်းသော Quartz ကျောက်များကို တွေ့ရှိရပါသည်။ (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်၊ ရွှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ဖြင့် သဲနှင့် ကျောက်ပြုန်းများကို ရေအားဖြင့်ဆွဲတင်ပြီး (၆)လက်မ Delivery ပိုက်မှတဆင့် အကျယ် (၇)ပေ အရှည်ပေ(၃၀)ရှိ သစ်သားမျှောပုံးများဖြင့် ရွှေသတ္တုများအား ပလပ်စတစ်ကင်းဘတ်များတွင် ဖမ်းယူ၍ ရွှေသတ္တုအား ထုတ်ယူသည့် နည်းစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်ရှိ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာမှ ရွှေသတ္တုထုတ်လုပ်ရန် တင်ပြလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်နှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များအရ ရေးဆွဲတင်ပြထားသော (Work Programme) ရေးဆွဲထားမှုများကို အသေးစိတ်စိစစ် ဆောက်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်မှ (၁)နှစ် ထုတ်လုပ်မှု မြေစာတန်ချိန်ပမာဏနှင့် မြေသားဖယ်ရှားမှုတန်ချိန်သတ္တုရိုင်းများ စွန့်ပစ်မည့်ကျောက်သားတန်ချိန်၊ အသုံးပြုရမည့် သတ္တုတွင်းသုံးရေများနှင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် ကြာမည့်အချိန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရမည့် မတည်ရင်းနှီးငွေ၊ ထွက်ရှိလာမည့် သတ္တုရိုင်းတန်ဖိုးပမာဏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာနှင့် ဒေသခံပြည်သူများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ ကုန်ကျမည့်ရန်ပုံငွေ (CSR) စသည့်အချက်များပါဝင်သော ကုမ္ပဏီမှရေးဆွဲထားမှုများကို လုပ်ကွက်အနေအထားပေါ် မူတည်၍ တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်အတွင်း လုပ်ငန်း မစတင်မီကာလ၊ တူးဖော်နေစဉ်နှင့် တူးဖော်ပြီး(မိုင်း) ပိတ်သိမ်းချိန်ကာလနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ မြေထု၊ ရေထု၊ ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန်အတွက် တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်းလုပ်ငန်းများ (Environmental Management Plans - EMP) ရေးဆွဲထားမှုများကိုလည်း စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်အတွင်း သတ္တုတူးဖော်ရာတွင် စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် စွန့်ပစ်မြေသားများ၏ ထုထည်ပမာဏနှင့် အနေအထားလိုက်၍ စနစ်တကျထားရှိမည့် ထားသိုပုံနည်းစနစ်များကို အသေးစိတ်စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။ လုပ်ကွက်တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သစ်ပင်များအား ပြန်လည်အစားထိုးစိုက်ပျိုးမည့် စီမံချက်များကိုပါ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိသောမြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများကို လုပ်ကွက်၏ အောက်မျက်နှာပြင်အနိမ့်ပိုင်း (Bed Rock) တွင် ရေစုကန်များ (Water Sump) များကိုလည်း လေ့လာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

လုပ်ကွက်၏ မြေပြင်မြေညွှန်း ကိုက်ညီမှုရှိစေရေးအတွက် ကွင်းဆင်းလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

၆။ အောက်ပါအတိုင်း မြေပြင်မြေညွှန်းကိုက်ညီမှုရှိစေရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာဖြစ်သော (IEE နှင့် EMP) တို့ကို ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ကွင်းဆင်းလေ့လာရာတွင် အောက်ပါတိုင်းတာရေးကိရိယာများကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

(၁) GPS (GARMIN)

(၂) BRUMTON COMPASS

(၃) SONY CAMERA

(၄) GEOLOGICAL HAMMER

(၅) ONE INCH TO ONE MILE (MAP) & UTM MAP

(၆) TAPE

(၇) PH တိုင်း လစ်တမတ်စက္ကူ။

(ခ) အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 အတွင်းကျရောက်ပြီး GPS ဖြင့်စစ်ဆေးရာ မြေပုံအညွှန်းဧရိယာနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ထောင့်တိုင်အမှတ်များမှာ (893715, 893714, 887713, 885714) ဖြစ်ကြောင်း GPS မှတ်တမ်းများအရ တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဂ) GPS ကို အသုံးပြု၍ ထောင့်တိုင်အမှတ်များကို အတည်ပြုပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လုပ်ကွက်တည်နေရာသည် မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အရှေ့ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင်ရှိသော ရွှေလုပ်ကွက် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ မြေပြင်အနေအထားမှာ အရှေ့ဘက်တွင် ပေ(၆၀၀)မှ အနောက်ဘက်တွင် ပေ(၅၅၀)အထိ နိမ့်ဆင်းသွားပြီး လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့် အကွာတွင် ဉရုချောင်း တည်ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါက်ရောက် နေသောအပင်များမှာ ဝါးနှင့် ချုံနွယ်အပင်များသာ ပေါက်ရောက်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်သည် နမ့်တောကျေးရွာ၏ အရှေ့ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)၊ မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) သည် မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းကြောင်း တိုင်းတာတွေ့ရှိရပါသည်။ အမှတ်(၂) သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းနှင့် ဟုမ္မလင်းမြို့နယ် မြေစာရင်းဦးစီးဌာနတို့မှ ခွင့်ပြုထားသော ဧရိယာ အကျယ်အဝန်းများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်း တိုင်းတာစစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။

သုံးသပ်ချက်

၇။ အောက်ပါအတိုင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။

(က) ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရလည်းကောင်း၊ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော အခြေအနေအရ Pit ၏ ပေ(၄၀)အနက်တွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ ကျောက်ပြုန်းများ ပါဝင်ဖြစ်ထွန်းနေကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

(ခ) ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ လျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ရေး လုပ်ကွက်၏ မြေပြင်တည်နေရာနှင့် မြေစာရင်းပုံစံ (၁၀၅) မြေပုံတို့သည် မှန်ကန်မှုရှိသဖြင့်လည်းကောင်း၊ လုပ်ကွက်၏ထောင့်တိုင်များအား သတ်မှတ်စိုက်ထူပေးခဲ့၍လည်းကောင်း၊ နောင်တွင် မလိုလားအပ်သော လုပ်ကွက်နေရာထပ်မှု၊ မြေပြင်၊ မြေပုံညွှန်းလွဲမှားမှုများ မရှိနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ရရှိပါသည်။

(ဂ) အဆိုပြုလျှောက်ထားသော မိုင်းကိုင်ဒေသ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ကွက်မှ ကျောက်နမူနာများ ကောက်ယူခဲ့ပြီး ပျမ်းမျှရွှေသတ္တုမှာ (0.5 PPM) မှ (1.0 PPM) အထိပါဝင်သော (သ - ၃) အဆင့်ရှိ ရွှေသတ္တုများ ဖြစ်ထွန်းတည်ရှိနေ၍ ကုမ္ပဏီ၏ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းမှု အလားအလာမှာ များစွာကောင်းမွန်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

(ဃ) ကွင်းဆင်းစစ်ဆေး လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရလည်းကောင်း၊ ကုမ္ပဏီ၏ဘူမိဗေဒ လေ့လာချက်များအရလည်းကောင်း တင်ပြလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်သည် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တင်ပြလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်သည် စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်မည့် ရွှေသတ္တုသိုက် ဖြစ်တည်လျက်ရှိကြောင်း သုံးသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။

(င) ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)၊ မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကသည် မြေပြင်တည်နေရာနှင့် မြေစာရင်းပုံစံ (၁၀၅) မြေပုံတို့သည် မှန်ကန်မှုရှိနေသော လုပ်ကွက်များ၏ ထောင့်တိုင်အသီးသီးအား သတ်မှတ်စိုက်ထူပေးခဲ့၍ နောင်တွင် မလိုလားအပ်သော လုပ်ကွက်နေရာထပ်မှု မြေပြင်မြေပုံညွှန်း လွဲမှားမှုများ၊ နယ်မြေ ကျူးကျော်မှုများ မရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

(စ) လုပ်ကွက်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ပေ(၆၀၀)အမြင့်ရှိပြီး အနောက်ဘက်တွင် ပေ(၅၅၀)နိမ့် ဆင်းသွားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဆ) အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက် (SHML-681) သည် ရွှေသတ္တုသိုက်ဖြစ်ထွန်း တည်ရှိမှုမှာ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်သို့ နိမ့်ဆင်းသွားကြောင်း ဘူမိဗေဒလေ့လာ မှုအရ တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဇ) အဆိုပြုရွှေလုပ်ကွက်၏ အနောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင် နမ့်တော ကျေးရွာရှိပြီး လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်(၂)မိုင်ခန့်အကွာ နေရာဒေသသတ်မှတ်၍ လည်းကောင်း (Environmental Base Line Study) လေ့လာဆန်းစစ်မှုများအရ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်း သုံးသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။

(ဈ) လုပ်ကွက်အတွင်း သတ္တုတူးဖော်ရာမှ ထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများတွင် သစ်ပင်များ ပြန်လည်အစားထိုး စိုက်ပျိုးထားခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်အရည်များကိုလည်း မြေခံကတုတ်များထားရှိ၍ အဆင့်ဆင့်ရေများ စီးဆင်းစေပြီး ကြည်လင်သောရေများကို လုပ်ကွက်တွင် ပြန်လည်၍ Recycle ပြုလုပ်ထားကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

စီမံကိန်းပြုလုပ်မည့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်များ

(Data for Location that Project Proposed Site)

(က) လျှောက်ထားသည့်လုပ်ကွက် တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း (Proposed Project Location & Area)

အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် အကျယ်အဝန်းအားဖြင့် ဧရိယာ(၂၀)ဧကရှိပြီး စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာမှ (၅)မိုင်ခန့် အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက် မြေပုံအမှတ် (83 P / 5) လုပ်ကွက် (SHML-681) ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) အသီးသီးဖြစ်ကြပါသည်။

(ခ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

ဟုမ္မလင်းမြို့မှ မိုင်(၄၀)ခန့်ကွာဝေးသော နမ့်တောကျေးရွာသို့ ပွင့်လင်းရာသီတွင် မြေသားလမ်းအတိုင်း မော်တော်ကားဖြင့် သွားရောက်နိုင်ပြီး၊ မိုးရာသီတွင် ရေလမ်းခရီးဖြင့် သွားလာနိုင်ပါသည်။ နမ့်တောကျေးရွာမှတစ်ဆင့် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း အချိန်မရွေး၊ ရာသီမရွေး သွားရောက်နိုင်ပါသည်။

(ဂ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အနေအထား

လုပ်ကွက်ဧရိယာသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေ(၆၀၀)ခန့်တွင် တည်ရှိပြီး အမြင့်ဆုံးနေရာမှာ ပေ(၆၀၀)ကျော်ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ချောင်းမှာ ဥရုချောင်းဖြစ်ပြီး လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်နှင့် လုပ်ကွက်ဝန်းကျင်ဒေသများမှာ အပေါ်ယံမြေသား Top Soil များဖုံးလွှမ်းနေပြီး အချို့နေရာများတွင် (၅)ပေမှ (၁၀)ပေအတွင်း မြေသားဖြင့် ဖုံးလွှမ်းနေပါသည်။ ယင်းအောက်ခြေတွင် နွံ့များ၊ သဲကျောက်များ၊ ကျောက်ပြုန်းများ၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲကျောက်ပြုန်းများ ဖြစ်ထွန်းနေပြီး ယခင်ရွှေသတ္တုရိုင်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော နေရာဟောင်းများ ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း (83 P / 5) ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက အတွင်းမှ

ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ် ခွင့်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့် ရရှိရေးအတွက် အဆိုပြုတင်ပြလာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ချက် IEE နှင့် စီမံကိန်းအကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ စသည့်စီမံချက်လုပ်ငန်းအဆင့်အလိုက် စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှု အစီအစဉ်ခွဲများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ စီစဉ်ရေးဆွဲထားမှု အစီအစဉ်ဖြစ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် EMP အစီအစဉ်များအတိုင်း စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ တာဝန်ယူခြင်း၊ တာဝန်ခံခြင်း၊ ကတိကဝတ်ပြုခြင်း စသည့်တာဝန်ယူမှုများကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒ၊ ဥပဒေဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်နှင့် ဖွဲ့စည်းမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ အတိုင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(င) အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်းစနစ်အပေါ် ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်

သတ္တုသိုက်တစ်ခုအား စီးပွားဖြစ်တူးဖော်ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် ဦးစွာပထမ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းသည် မဖြစ်မနေဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်ရာတွင် မြေတိုင်းခြင်း၊ ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊ သတ္တုပေါ်ထွက်ပိုင်းများအား ရှာဖွေမှတ်တမ်းတင်ခြင်းများပြုလုပ်၍ အစမ်းတွင်းတူးဖော်ခြင်း လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်အား ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ရွှေသတ္တုကြော၏ ဘူမိဗေဒအခြေအနေကို လိုက်၍ မြေပေါ်ဟင်းလင်းပွင့်တူးဖော်နည်းနှင့် မြေအောက်တူးဖော်နည်းဟူ၍ တူးဖော်နည်း (၂)မျိုးရှိပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော မိုင်းကိုင်းဒေသ၊ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ကွက်သည် အပေါ်ယံမြေသားများ (၅)ပေမှ (၁၀)ပေထိ Top Soil များ ဖုံးလွှမ်းနေခြင်းနှင့် အချို့နေရာများတွင် သဲများ၊ ရွံ့များ၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ ကျောက်ဖြုန်းများ အဆင့်ဆင့်ဖြစ်ထွန်းနေပြီး ယင်းရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာများမှ ရွှေသတ္တုများအား (၆)လက်မ GP ဖြင့် ဒီဇယ်အင်ဂျင်အသုံးပြု၍ ရေအားဖြင့် ကျောက်ဖြုန်းများကို ဆွဲတင်ပြီး (၆)လက်မ Delivery ပိုက်မှတဆင့် (၇)ပေအကျယ်၊ အရှည်ပေ(၄၀)ရှိ ပလပ်စတစ်ခင်းကင်းဘတ်များ ခင်းထားသော ယင်းပုံး Sluice Box များတွင် ရေအားအသုံးပြု ရွှေသတ္တုများကို ထုတ်ယူရရှိမည့် အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နေ့တာရရှိသော သဲနှင့် ကျောက်ဖြုန်းများမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းများအား စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသော နေရာတွင် သစ်သားယင်းခွက်၊ Pan လုပ်ငန်းအား ရေအားအသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တုအား သန့်စင်စေမည့် အသေးစားလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စာချုပ်, ချုပ်ဆိုပြီး အမှတ်(၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ စည်းကမ်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ တူးဖော်ရရှိသောရွှေသတ္တုမှ

သတ်မှတ်ထားသော ရွှေသတ္တုအလေးချိန်များကို တာဝန်ကျေပေးသွင်းလုပ်ကိုင်ရမည့် အသေးစားစီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၏ မူဝါဒလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ တာဝန်ယူခြင်း၊ တာဝန်ခံခြင်း စသည့် ကတိကဝတ်များကို တာဝန်ယူ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုထားပါသည်။ အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့်လုပ်ကွက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက အတွင်းမှ ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ခွင့်, ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရေးအတွက် အဆိုပြုတင်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(စ) ရာသီဥတု သဘာဝပေါက်ပင်နှင့် စိုက်ပျိုးပင်

ပေါက်ရောက်သောသစ်ပင်များအနေဖြင့် ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်တို့သာ ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအနီးဝန်းကျင်တွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ကြပြီး မြေနိမ့်ပိုင်းများတွင် စပါးစိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ရာသီဥတုအနေဖြင့် မိုးရာသီတွင် မိုးများတတ်ပြီး နွေရာသီတွင် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိပါသည်။ နွေရာသီတွင် ပျမ်းမျှအပူချိန် (၃၅) မှ (၃၈) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထိ ရှိပါသည်။

ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းမှု

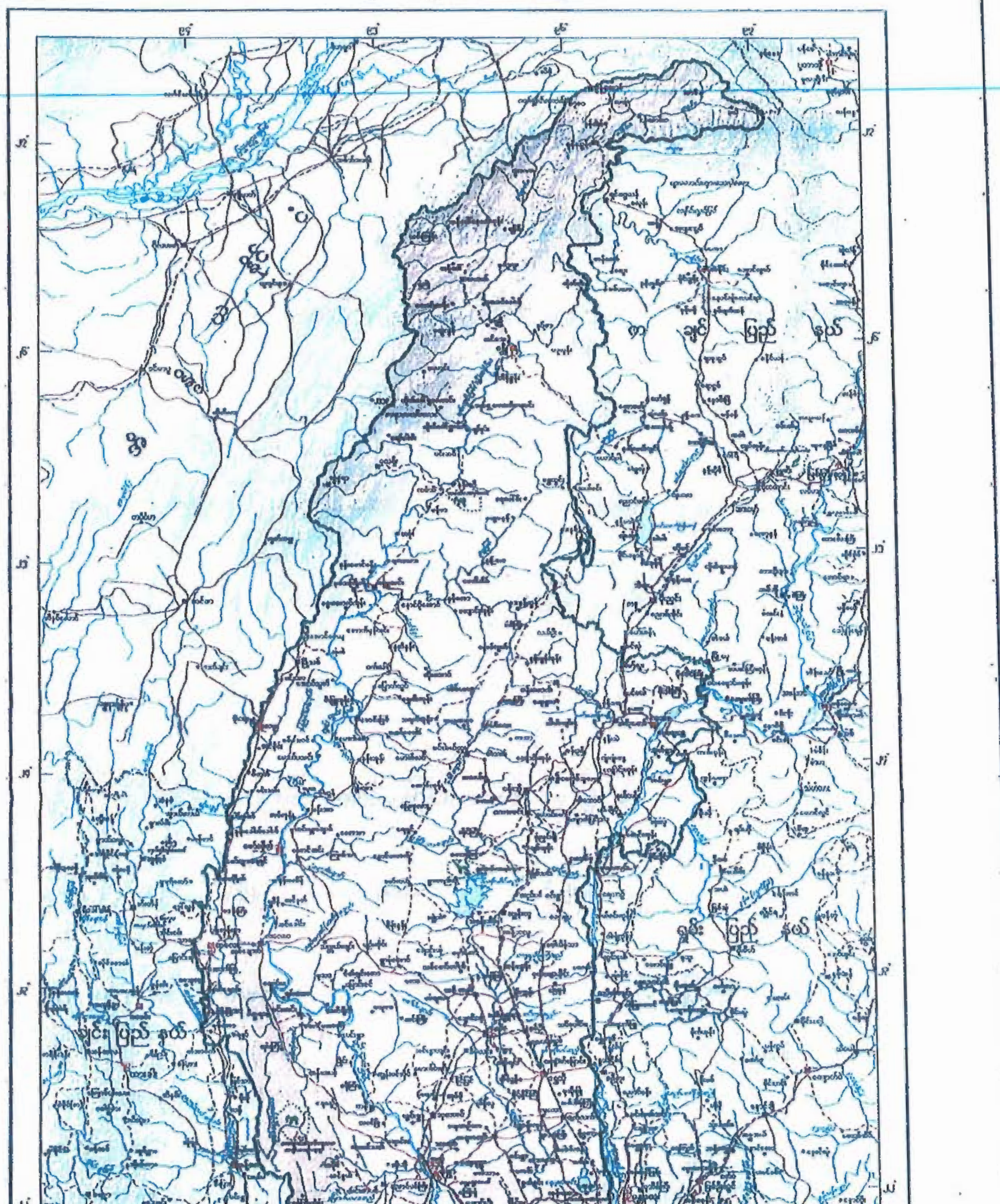
အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုများကို သဲနှင့် ကျောက်ပြန်းများ၊ ရွံ့စေးများအတွင်းတွေ့ရှိရပြီး ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုမှာ (0.5 PPM) မှ (1.0 PPM) ထိရှိကြောင်း ဘူမိဗေဒလေ့လာမှုများအရ တွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ ပေ(၄၀)အနက်တွင် သဲနှင့် ကျောက်ပြန်းများအတွင်း၌ ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းနေမှုကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ယခင်ဘူမိဗေဒ သတ္တုဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်းလေ့လာမှုနှင့် ယခုဘူမိဗေဒလေ့လာမှုအရ ရွှေသတ္တုသိုက်အား မြေအောက် ပေ(၄၀)မှ ပေ(၆၀)အတွင်း အောက်ပိုင်းအနက်ရောက်လေ ပိုမိုဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

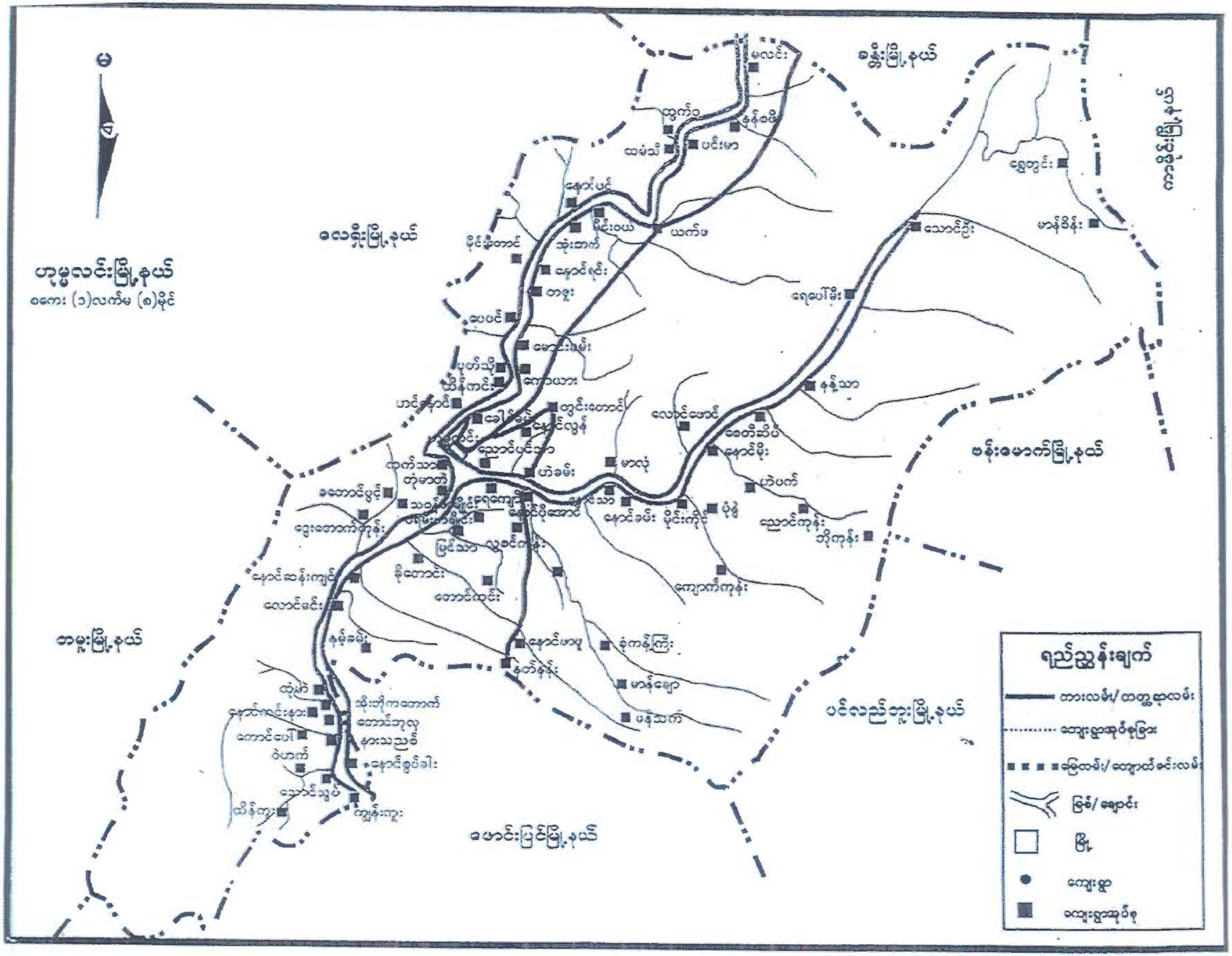
စီမံကိန်းအကြောင်းအရာ ဖော်ပြချက်

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်ဖြစ်သော (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ(၂၀)ဧက အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီး ထပ်မံသက်တမ်းတိုးနိုင်ရန်အတွက် တင်ပြ လာသော အသေးစားလုပ်ကွက် ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အပေါ်ယံ မြေသားအား ဖယ်ရှားခြင်းမပြုဘဲ ယခင်နေရာဟောင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ နွံ့၊ ကျောက်များအား ရေအားအသုံးပြု တူးဖော်မှုဖြစ်သော (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ကို အသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် စီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်သည် ယခင် (၁၀)နှစ်မှ (၁၅)နှစ်ခန့် ကာလက ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော နေရာဟောင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ယခုအခါ ယင်းနေရာမှ ရွှေသတ္တုများအား နွံ့စေး၊ သဲ၊ ကျောက်ပြုန်းနှင့် နွံ့စေးပါ Bed Rock အနေဖြင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ရပြီး ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက် မဟုတ်ဘဲ Secondary Tailing Deposits အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ ကျောက်ပြုန်းများကို ရေအား အသုံးပြု၍ ရွှေ့စားနောက်ပစ်နည်းဖြစ်သော Cut and Back Filling Method ဖြင့် တူးဖော် ထုတ်လုပ်မည့် အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

(က) စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) သည် မြေဧရိယာ(၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ရွှေစင်မိုး ကုမ္ပဏီလီမိတက် လုပ်ကွက်၏ တည်နေရာပြဂြိုလ်တုဓာတ်ပုံ၊ တည်နေရာပြမြေပုံ၊ လုပ်ကွက် ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အကျယ်အဝန်းပြမြေပုံများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး

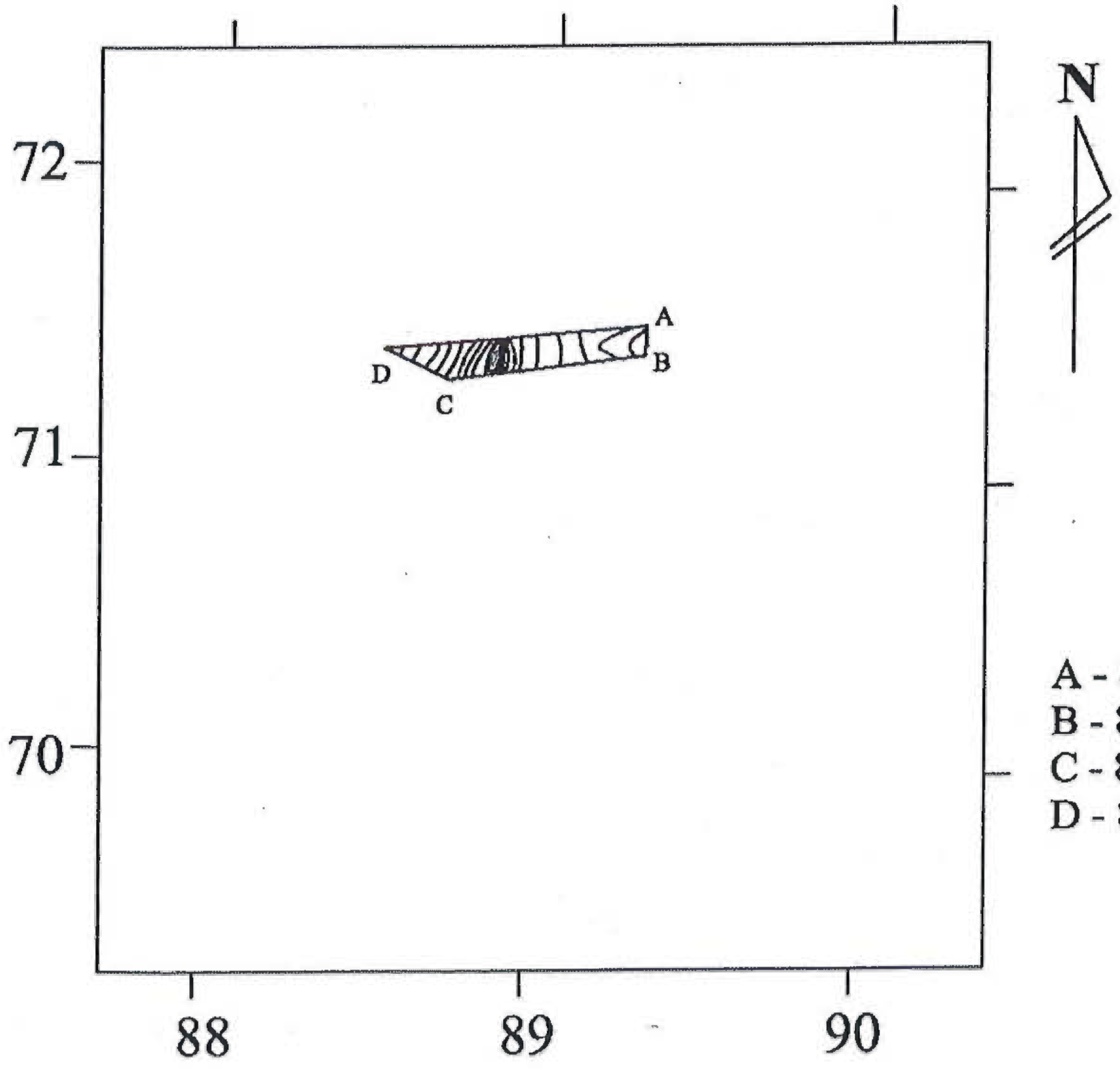




ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်
စကေး (၁)လက်မ (၈)မိုင်
မြ
လေရှီးမြို့နယ်
ခန္တီးမြို့နယ်
ကာမိုင်းမြို့နယ်
ဖန်းခမောက်မြို့နယ်
ပင်လည်ဘူးမြို့နယ်
ဖောင်းပြင်မြို့နယ်
တမူးမြို့နယ်
ရည်ညွှန်းချက်
ကားလမ်း/ တတ္တရာလမ်း
ကျေးရွာအုပ်စုနယ်နိမိတ်
မြို့နယ်/ တောင်တန်းလမ်း
မြစ်/ ချောင်း
မြို့
ကျေးရွာ
ကျေးရွာအုပ်စု

Detailed Area of Worksite No-681

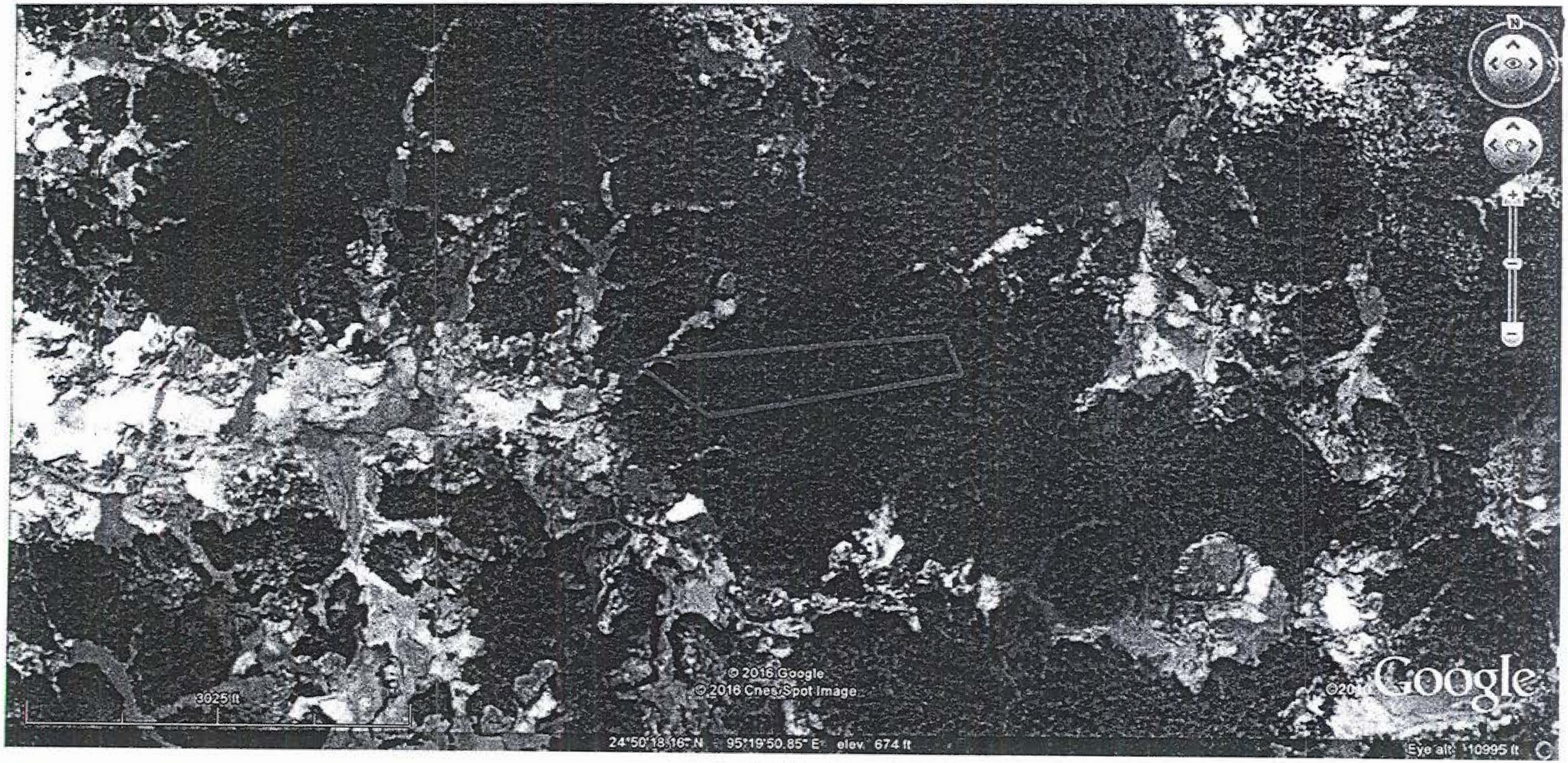
Part of Map No.83 P 5

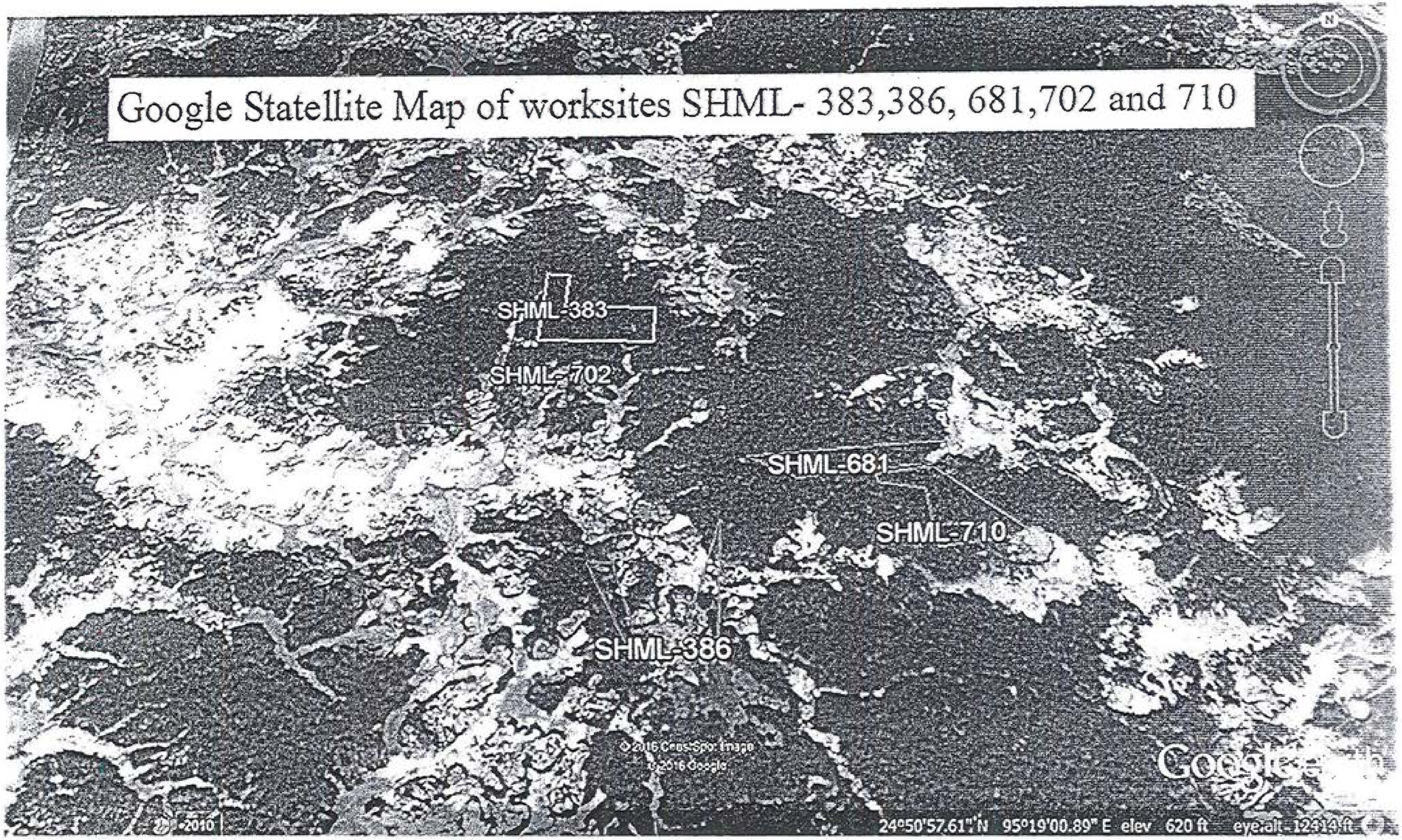


A - 893715
B - 893714
C - 887713
D - 885714

Scale 1000yd 0 1000yd

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ခန္တီးခရိုင်၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ ရွှေစင်မိုး ကုမ္ပဏီ၏ SHML-681 လုပ်ကွက်အား Google Earth မှ တွေ့မြင်ရပုံ




Google Statellite Map of worksites SHML- 383,386, 681,702 and 710
SHML-383
SHML-702
SHML-681
SHML-710
SHML-386
© 2016 Cnes/Spot Image
© 2016 Google
24°50'57.61" N 95°19'00.89" E elev 620 ft eye alt 12414 ft

(ခ) SHML - 3681 လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်လျှင် ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲနှင့် ကျောက်ပြုန်း (-----)တန်ခန့် ထုတ်လုပ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် လုပ်ကွက်အတွင်း အသုံးပြုသည့်ရေမှာ ရေစုကန်များမှ ကြည်လင်သေ့ရေများကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် မိုးတွင်းကာလတွင် သဘာဝမိုးရေများကို အသုံးပြု၍ သန့်စင်ထုတ်လုပ်သည့် နည်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း အခြေခံအဆောက်အဦများ အဖြစ် တူးဖော်ရေးဝန်ထမ်းများ နေထိုင်ရန်အတွက်သာ အလျား(၁၅)ပေမှ အနံ(၂၀)ပေရှိ မိုးကာတဲ ကို အသုံးပြု၍ တည်ဆောက်ထားပါသည်။

(ဂ) လုပ်ကွက်အတွက် ကုန်ကြမ်းနှင့် အရင်းအမြစ်များ သုံးစွဲမှုအဖြစ် ရေစုကန်များတွင် သန့်စင်အောင်ပြုလုပ်ထားသော ရေများအား ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းနှင့် မိုးတွင်းကာလ မိုးရေများ အသုံးပြုခြင်း (၆)လက်မ GP အတွက် ဒီဇယ်ဆီ အသုံးပြုထားပါသည်။ ရေအသုံးပြုရာတွင် ရေပြန် Recycle စနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း ဒီဇယ်အသုံးပြုရာတွင် သတ်မှတ်ထားသော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအတိုင်း အသုံးပြုမည်ဖြစ်ခြင်း (၆)လက်မ GP မှာ အင်ဂျင်ငယ်တစ်ခုသာဖြစ်၍ အသံမထွက်နိုင်စေရန် အသံတိတ်ကိရိယာများ တပ်ဆင် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှုအခြေအနေမှာ Sluice Box ၏ အမြီးပိုင်းတွင် Tailing များအား အရည်နှင့် အစိုင်အခဲခွဲခြားမည့် ရေစုကန်သုံးဆင့်ထားပြီး ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြင့် အောက်ဆုံး Tailing Dam တွင် အရည်များကို အနည်ထိုင်စေပြီး တစ်ဖက်တွင် အရည်ကြည်များ စုဆောင်း၍ လုပ်ကွက်တွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း Recycle ပြုလုပ်ထားခြင်း၊ တူးဖော်မှု နည်းစနစ်မှာ ရှေ့စားနောက်ပစ်နည်းဖြစ်သော Cut and Back Filling Method အသုံးပြုထားခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ယခင်မြေစာဟောင်းမှ Secondary Tailing Deposits မှ ရွှေသတ္တုအား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်၍ နွန်းနှင့် အနည်အနှစ် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက်ရှိမှု အနည်းငယ်မျှသာ ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ သစ်တော၊ သစ်ပင်နှင့် ဂေဟစနစ်များ ပျက်ပြုန်းခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ ခဲစာများကြောင့် မျက်နှာပြင် ရေစီးရေလာပိတ်ဆို့ခြင်း၊ ကျောက်များမှာ အက်ဆစ်ယိုစီးသော ကျောက်များမဟုတ်၍ မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှုကို မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါ။ သတ္တုတူးဖော် သယ်ဆောင်စုပုံရာမှ ရေအသုံးပြုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုများမရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ စွန့်ပစ်မြေစာ ထွက်ရှိမှုနည်းခြင်းနှင့် သစ်တောသစ်ပင်၊ ဂေဟစနစ်ပြုန်းတီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ခဲစာနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများကိုလည်း သတ်မှတ်ထားသောနေရာများတွင် သတ်မှတ်ထားသော နည်းစနစ်အတိုင်း စွန့်ပစ်ခြင်းနှင့် စုပုံခြင်းလုပ်ငန်းတို့ကို ထိန်းချုပ်ရေးနည်းလမ်းများ၊ ကာကွယ်ရေးစနစ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်၍ မြေပြိုကျခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည် မဟုတ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒ၊ တည်ဆဲပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ၊ သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ စာချုပ်ပါအချက်အလက်များအပါအဝင် မူဝါဒနှင့် ဥပဒေရေးရာ မူဘောင်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများမှာ -

(၁) ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ရန်၊

(၂) ထိခိုက်မှုများအား ရှောင်လွှဲရန်နှင့် ရှောင်လွှဲ၍မရနိုင်ပါက ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံး ဖြစ်စေရေး စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းခံရသော လူထုနှင့် ပြင်ပမှုကန့်ကွက်မှုများအပေါ် တုန့်ပြန်ဖြေရှင်းရန်နှင့် သင့်လျော်သလို စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၄) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ အနည်းဆုံးဖြစ်ရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းပပျောက်စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၅) သစ်တောသစ်ပင်များ ပြုန်းတီးမှုမရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်၊ ပြုန်းတီးမှုရှိပါက စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အစားထိုးစိုက်ပျိုးရန်၊

(၆) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၇) အလုပ်သမားများနှင့် ဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးရန်၊

(၈) ကျရောက်နိုင်သည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များအား လျော့နည်းစေရေးအတွက် ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ရန်။

ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ

အဆိုပြုလုပ်ကွက်၌ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု နည်းပါးစေရေးအတွက် အောက်ဖော်ပြပါ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနည်းဥပဒေများ၊

(၃) အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များ

(၄) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

(၅) စာချုပ်ပါလိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ

ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများမှာ အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး(ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၁) **စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက် (Effluents Levels)**

Parameter	Unit	Guide Line Value
Arsenic	mg/l	0.1
Cadmium	mg/l	0.05
Chemical Oxygen Demand	mg/l	150
Chromium (hexavalent)	mg/l	0.1
Copper	mg/l	0.3
Cynide	mg/l	1
Cynide (free)	mg/l	0.1
Cyanide (weak acid dissociable)	mg/l	0.5
Iron (total)	mg/l	2
Lead	mg/l	0.2
Mercury	mg/l	0.002
Nickel	mg/l	0.5
pH		6~9
Temperature	°C	< 3 degree defferential
Total Suspended Solid	mg/l	0.5
Zinc	mg/l	0.5

(၂) ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေး **(Ambient Air Quality Standards)**

Parameter	Averaging Period	Guide Line Value ㎍/m³
Nitrogen dioxide	1-year 1-hour	40 200
Particulate Matter PM_{10}	1-year 24-hour	20 50
Particulate Matter $PM_{2.5}$	1-year 24-hour	10 25
Sulphur dioxide	24-year 10-min	20 500

(၃) ဆူညံသံ

Receptor	One Hour Laeq (dBA)[a]	
	Daytime 07:00-22:00 (10:00-22:00 for Public holidays)	Night time 07:00-22:00 (10:00-22:00 for Public holidays)
Residential. Institutional. Educational.	55	45
Industrial Commercial	70	70

လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ

လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများအဖြစ် ဝန်ထမ်းများ၏ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း စသည့်လူမှုရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ ချမှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ကွက်ဘူမိဗေဒ

လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း မြေတိုင်းတာကြိုး (၁၀)ပေခြား အနိမ့်အမြင့်ပြ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲပါသည်။ လုပ်ကွက်အပေါ်ယံမြေမျက်နှာပြင်မှာ ယခင်လုပ်ကွက် ဟောင်းဖြစ်၍ အပေါ်ယံရွံ့စေးများ၊ သဲမြေများ၊ ဖြုန်းကျောက်များနှင့် အောက်ခံရွံ့စေးဖြစ်သော Bed

Rock များအဖြစ် တည်ရှိနေခြင်း၊ အချို့နေရာတွင် Bed Rock အောက်ခံ၌ သဲနှင့် ရွှံ့စေး၊ ပြန်းကျောက်များ (၀. ၅)လက်မမှ (၁)လက်မအရွယ်အစားရှိ လုံးဝိုင်းသော အဖြူရောင်နှင့် နီညိုရောင် Quartz ကျောက်တုံးငယ်များ တွေ့ရှိရခြင်း၊ ယင်းအလွှာများကြားတွင် သဲကျောက်လွှာနှင့် အတူ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သတ္တုကြောအား ပိုမိုဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ Pit ၏ ပေ(၄၀)အနက်တွင် ရွှေသတ္တုပါဝင်မှု မြင့်မားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်လေ့လာချက်
(Initial Environmental Examinations - IEE)

စီမံကိန်းနောက်ခံနှင့် နိဒါန်း

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားသောလုပ်ကွက်၏ မြေပုံအမှတ်မှာ 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) ဖြစ်ပြီး လုပ်ကွက်ဧရိယာမှာ (၂၀)ဧက ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ ချမှတ်ထားသော သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေသော လုပ်ကွက်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ (၂၉. ၁၀. ၂၀၁၅) မှ (၂၈. ၁၀. ၂၀၁၆)နေ့အထိ သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၊ ဝန်ကြီးရုံး၏ ခတ်သတ္တုအသေးစား ထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုချက်ရရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။

ယခုအခါ သက်တမ်းတိုး (၁)နှစ် ခတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုမိန့် ရရှိရေးအတွက် အဆိုပြုလျှောက်ထားလာသော ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ကွက် တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ သတ်မှတ်ထားသော ရွှေသတ္တုအလေးချိန်များ ကိုလည်း ပေးသွင်းဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ (SHML-681) ရွှေလုပ်ကွက် သည် တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်မှာ (၆)လက်မ GP နှင့် အကျယ် (၇)ပေ၊ အရှည်ပေ(၄၀)ရှိ သစ်သားယင်းပုံးတွင်း (Sluice Box) တွင် ပလပ်စတစ်ကင်းဘတ်များခံ၍ ရေအားအသုံးပြုပြီး ယင်းပလပ်စတစ်များတွင် ရွှေသတ္တုရိုင်းပါမြေစာများအား စုဆောင်းပြီး စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသော နေရာဖြစ်သည့် သတ္တုရိုင်းစုပုံနေရာတွင်စုပုံပြီး သစ်သားယင်းခွက် Pan ဖြင့် ရေအားအသုံးပြု၍ စနစ်တကျ ရွှေသတ္တုအားသန့်စင်ထုတ်လုပ်သော အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်မှာ Gravel Pump Mining Method ဖြစ်ပြီး ရေအားအသုံးပြု၍ ရွှံ့စား နောက်ပစ်နည်း Cut and Back Filling Method ဖြင့် အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်း တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် လွန်ခဲ့သည့် (၁၀)နှစ်မှ (၁၅)နှစ်အတွင်း ရွှေသတ္တုရိုင်း တူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသည့် နေရာဟောင်းဖြစ်၍ Secondary Tailing Deposits တစ်ခုဖြစ်ပြီး ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်မဟုတ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုအား

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး သက်တမ်းတိုးခွင့်ရရန် တင်ပြလာသော လုပ်ကွက်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါဒေသရှိ လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသည့် လုပ်ငန်းနေရာများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ရှိဒေသများသို့ ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) အခြေအနေများကို ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးလေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်နေသည့် ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်ကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အနောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ဥရုချောင်းရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်တွင် ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

စီမံကိန်းဆိုင်ရာဖော်ပြချက်

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်သည် အမှတ်(၂) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှ သဘောတူခွင့်ပြုသော နည်းစနစ်နှင့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေပုဒ်မ ၂ (ည)ပါ အတိုင်း (၁. ၃. ၂၀၁၆)ရက်မှ (၂၈. ၂. ၂၀၁၇)ရက်နေ့အထိ ခွင့်ပြုချက်ရရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် လျှောက်ထားတင်ပြလာသော ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ (၆)လက်မ GP နှင့် ယင်းပုံး (Sluice Box) တွဲဖက်၍ ရေအားအသုံးပြု တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာများအား ယင်းပုံးတွင် ရေအားအသုံးပြု၍ ဖမ်းယူရရှိခြင်း၊ ရရှိသောမြေစာ များအား ယင်းခွက် Pan ဖြင့် ရေအားအသုံးပြုသန့်စင်ခြင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုများကို ရရှိမည်ဖြစ်ပြီး ယင်းလုပ်ငန်းတို့ကို သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ စနစ်တကျဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အဓိကလက္ခဏာများ

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုဆိုင်ရာ အခြေခံလက္ခဏာများ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ကို ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေ့လာဆန်းစစ်ချက် (IEE) တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝဝန်းကျင်အခြေအနေ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်ကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အနောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာရှိ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်၏အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့် အကွာတွင် ဥရုချောင်းရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေ(၆၀၀)အထက်တွင်ရှိပြီး လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်တွင် ပေ(၅၅၀)ထိ နိမ့်ဆင်းသွားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ တစ်နှစ်ပတ်လုံး မိုးရေချိန်လက်မမှာ (၅၀)ခန့် ရှာသွန်းလျက် နွေရာသီတွင် အပူချိန်မှာ 36°C မှ 38°C ထိ ရှိတတ်ပါသည်။

ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

လုပ်ကွက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများတွင် ဇီဝဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ထိခိုက်နိုင်မှုနေရာများမရှိကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေ

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ရရှိထားသောလုပ်ကွက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ(၂၀)ဧကကျယ်ဝန်းပြီး ယခင်လွန်ခဲ့သော (၁၅)နှစ်ခန့်က ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသည့် နေရာဖြစ်ပြီး ယခုအခါ Secondary Tailing Deposits အဖြစ် ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ ယခုအချိန်အထိ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများစဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်နေသောဒေသ ဖြစ်သည့်အတွက် သစ်တောသစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ တိရိစ္ဆာန်များ၊ ရှားပါးသော၊ မျိုးတုံးပျောက်ကွယ်လုနီးဖြစ်နေသော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ၊ စီးပွားရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအာဟာရဆိုင်ရာ တန်ဖိုးရှိမျိုးစိတ်များ မရှိပါကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

လူမှုဝန်းကျင်အခြေအနေ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်သည် (SHML-681) လုပ်ကွက် ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကရှိပါသည်။ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်နှင့် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော နေရာတွင်နမ့်တောကျေးရွာ တည်ရှိပါသည်။ မိုင်းကိုင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံများမှာ စိုက်ပျိုးရေး အနေဖြင့်လယ်ယာစိုက်ပျိုးကြပြီး အချို့မှာတောင်ယာလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ လယ်ယာ နှင့်တောင်ယာလုပ်ငန်းများပြီးပါက လုပ်ငန်းများမရှိ၍ သတ္တုလုပ်ငန်း ပေါ်ပေါက်လာပါကအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိလာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အနီးဝန်းကျင်တွင်

ကျေးရွာနှင့် လူနေအိမ်ခြေများမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဒေသခံများ၏ လူမှုစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှာ အဓိကအားဖြင့် အရောင်းအဝယ်လုပ်ငန်းများဖြစ်ပြီး ရွှေလုပ်ငန်းများကို အနည်းအကျဉ်း လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေသောလုပ်ငန်းများ

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သည်မှ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းပြီးကာလများထိ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ကောင်းကျိုး၊ ဆိုးကျိုးများ သက်ရောက်နိုင်မှု အခြေအနေများအား ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ် သက်ရောက်မှုနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိမှု ဆန်းစစ်ခြင်း နည်းလမ်းများအဖြစ် မျက်မြင်စစ်ဆေးခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ရေထုအရည်အသွေးများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၊ ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်နှင့် အသုံးပြုမည့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုနည်းစနစ်၊ စီမံဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ်များအရ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများအား စိစစ်ဖော်ထုတ်ခြင်း နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်နှင့် ဂေဟစနစ်များ ပျက်စီးပြုန်းတီးခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာ၊ ဂဲစာများကြောင့် မျက်နှာပြင်ရေစီးရေလာ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များကြောင့် မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုမရှိကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ ရေအားအသုံးပြု တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်၍ သတ္တုတူးဖော်သယ်ဆောင်စုပုံရာမှ ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှုမရှိ၍ လေထုညစ်ညမ်း မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည်မဟုတ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

ရေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက် ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မှ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ် နေသော လုပ်ကွက်မှ လုပ်ငန်းသုံးရေမှ မျက်နှာပြင်ရေ ညစ်ညမ်းမှု ရှိ/မရှိ သိရှိစေနိုင်ရန်အတွက် မန္တလေးမြို့ Future Mining ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ ရေနမူနာပေးပို့ စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။ ရေနမူနာ၏ ဓာတ်ခွဲ အဖြေများမှ သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ရေအရည်အသွေးရှိကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။

သတ္တလောက၊ သစ်ပင်၊ ဂေဟဗေဒဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များ

(က) ကြိုးဝိုင်းသစ်တော၊ ကာကွယ်တော၊ ဘေးမဲ့တော ဧရိယာမှလွတ်ကင်းမှု

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင် ကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) ထောင်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ(၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကြိုးဝိုင်းသစ်တောများ မတွေ့ရှိရပါ။

(ခ) **သစ်တော၊ သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု**

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်တွင် အဖိုးတန်သစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုမရှိပါ။ ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်နေကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

(ဂ) **တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ၊ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ နေထိုင်မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်း**

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်သည် မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ရရှိထားသော လုပ်ကွက်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ၊ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ နေထိုင်မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်း မရှိကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

လူသားအခြေချနေထိုင်မှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ လူမှုစီးပွားအရင်းအမြစ်များ

(က) **ကျေးရွာ၊ လူနေအိမ်၊ အခြားအဆောက်အဦ**

(SHML-681) လုပ်ကွက်နှင့် အနီးဝန်းကျင်တွင် ကျေးရွာ၊ လူနေအိမ်ခြေနှင့် အခြားအဆောက်အဦများမရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

(ခ) **နိုင်ငံတော်ပိုင်/ပုဂ္ဂလိကပိုင်လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းများ**

လုပ်ကွက်နှင့်အနီးဝန်းကျင်တို့တွင် နိုင်ငံတော်ပိုင်/ပုဂ္ဂလိကပိုင်လုပ်ငန်းများ၊ စီမံကိန်းများ မရှိကြောင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်းအားဖြင့် လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့ရပါသည်။

(ဂ) **ဥယျာဉ်ခြံမြေ၊ လယ်ယာစိုက်ခင်း၊ စိုက်ပျိုးရန်ပြုပြင်ထားသောမြေ**

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တို့တွင် ဥယျာဉ်ခြံမြေ၊ လယ်ယာစိုက်ခင်းများ၊ စိုက်ပျိုးရန်ပြုပြင်ထားသောမြေများ မတွေ့ရှိရကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

(ဃ) **အများပြည်သူသုံး သဘာဝစမ်းရေထွက်၊ သောက်သုံးရေကန်၊ ဆည်မြောင်း**

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တို့တွင် အများပြည်သူသုံး သဘာဝစမ်းရေထွက်၊ သောက်သုံးရေကန်၊ ဆည်မြောင်းများ မတွေ့ရှိရကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

၃။ ယဉ်ကျေးမှုအနုပညာများ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တို့တွင် ယဉ်ကျေးမှုအနုပညာများ၊ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ မတွေ့ရှိရကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

၄။ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်း

ဟပ်မွလင်းမြို့မှ (၄၀)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော နမ့်တောကျေးရွာသို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း မော်တော်ကားဖြင့် သွားရောက်ပြီး နမ့်တောကျေးရွာမှတစ်ဆင့် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း အချိန်မရွေး၊ ရာသီမရွေး သွားရောက်နိုင်ပါသည်။

လုပ်ကွက်တည်နေရာ

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အနောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာရှိ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)လုပ်ကွက်သည် မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 အတွင်း ကျရောက်ပြီး ထောင့်တိုင်အမှတ်များမှာ (893715, 893714, 887713, 885714) ဖြစ်ပြီး မြေဧရိယာ(၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ လုပ်ကွက်သည် ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်အထက် ပေ(၆၀၀)အထက်တွင် တည်ရှိပါသည်။

လုပ်ကွက်ဘူမိဗေဒ

လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း မြေတိုင်းတာကြိုး (၁၀)ပေခြား အနိမ့်အမြင့်ပြ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲပါသည်။ လုပ်ကွက်အပေါ်ယံမြေမျက်နှာပြင်မှာ ယခင်လုပ်ကွက်ဟောင်း ဖြစ်၍ အပေါ်ယံနွံ့စေးများ၊ သဲမြေများ၊ ဖြုန်းကျောက်များနှင့် အောက်ခံနွံ့စေး ဖြစ်သော Bed Rock များအဖြစ် တည်ရှိနေခြင်း၊ အချို့နေရာတွင် Bed Rock အောက်ဘက်၌ သဲနှင့် နွံ့စေး၊ ဖြုန်းကျောက်များ (၀.၅)လက်မမှ (၁)လက်မအရွယ်အစားရှိ လုံးဝိုင်းသော အဖြူရောင်နှင့် နီညိုရောင် Quartz ကျောက်တုံးငယ်များ တွေ့ရှိရခြင်း၊ ယင်းအလွှာများကြားတွင် သဲကျောက်လွှာနှင့် အတူ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သတ္တုကြောအား ပိုမိုဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ Pit ၏ ပေ(၄၀)အနက်တွင် ရွှေသတ္တုပါဝင်မှု မြင့်မားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ရာသီဥတု

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက်ဒေသရှိ ရာသီဥတုမှာ တစ်နှစ်ပတ်လုံးမိုးရေချိန်လက်မမှာ (၅၀)လက်မခန့် ရွာသွန်းတတ်ပြီး နွေရာသီတွင် အပူချိန်မှာ 36°C မှ 38°C ထိ ရှိနိုင်ပါသည်။

မြေမျက်နှာပြင်

လုပ်ကွက်၏အပေါ်ယံမျက်နှာပြင်တွင် (၅)ပေမှ (၁၀)ပေအထိ Top Soil များ ဖုံးလွှမ်းနေပြီး လုပ်ကွက်၏ အရှေ့ဘက်တွင် ပေ(၆၀၀)ကျော်မြင့်ပြီး လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက်တွင် ပေ(၅၅၀)ကျော် အမြင့်သာရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်၏အောက်အနက်ပိုင်းတွင် ရွှံ့စေး၊ သဲကျောက်၊ ပြုန်းကျောက်များ ဖြစ်ထွန်းတည်ရှိနေပါသည်။

မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ

လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ဥရုချောင်းတည်ရှိပါသည်။ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော လုပ်ကွက်သည် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူး ဖော်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box အသုံးပြု၍ ရေအားအသုံးပြုတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် ရှေ့စား နောက်ပစ်နည်းဖြစ်သော Cut and Back Filling Method ဖြင့် တူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ရေအားအသုံးပြု၍ တူးဖော်ခြင်းကြောင့် ထွက်ရှိလာနိုင်သည့် ရွှံ့နှင့် အနည်အနှစ်များ၊ Tailing များအား ယင်းပုံး၏အောက် မြေအနိမ့်ပိုင်းတွင် နှုန်းအနည်အနှစ်များကို အနည်ထိုင် စေရန်အတွက် Tailing Dam သုံးခု အဆင့်ဆင့် တည်ဆောက်ထားပြီး နောက်ဆုံးအဆင့် ရေစုကန်မှ ရေကြည်များကိုသာ စုဆောင်းပြီး လုပ်ကွက်တွင်ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း Recycle နှင့် မိုးတွင်းကာလ မိုးရေများပေါင်းစပ်ပြီး လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းကြောင့် မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများ ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ထိခိုက်နိုင်မှု များကို လျှော့နည်းပပျောက်နိုင်စေရန်အတွက် ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများ၊ ထိန်းသိမ်းထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများဖြင့် အစီအစဉ်များအတိုင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောအခြေအနေ

အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်တွင် ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်၍ တောရိုင်း တိရိစ္ဆာန်များ၊ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ နေထိုင်မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်းမရှိပါ။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ကြပြီး တောင်ယာအနည်းငယ်စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း သရက်ပင်များ ပြုစုပျိုးထောင်ထားခြင်း၊ ပျိုးဥယျာဉ်များတည်ထောင်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း မစတင်မီကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတို့တွင် စီမံထားရှိသော အစီအစဉ်အတိုင်း ဒေသခံမျိုးရင်းနှင့် အစားထိုးသစ်ပင်များကို သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ ပြန်လည် အစားထိုးစိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ယင်းသစ်ပင်များ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးမှုကိုလည်း အနီးကပ်စောင့်ကြည့်၍ ပြုစုဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်ဆန်းစစ်ရပါသည်။

သုံးသပ်ချက်

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်လေ့လာချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) များမှ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်သည် အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် (ပထမအကြိမ်) သက်တမ်းတိုးဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုရန် လျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုဒေသနှင့် လုပ်ကွက်တွင် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက် (IEE) နှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကုမ္ပဏီမှ ကတိကဝတ်များ ပြုထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်တွင် အဖိုးတန်သစ်ပင်များ ပေါက်ရောက်မှုမရှိဘဲ ဝါးပင်နှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်၍ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ၊ ရှားပါးမျိုးစိတ်များ မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်း မရှိကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်ရပါသည်။ အဆိုပြုဒေသသည် ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းရာ ရပ်ဝန်းဒေသအတွင်း တည်ရှိနေခြင်း၊ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုတည်တံ့ခိုင်မြဲခြင်း ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် ဘူမိဗေဒပညာရှင်နှင့် သတ္တုတွင်းပညာရှင်များရှိသဖြင့် သတ္တုလုပ်ငန်းတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းစွာနှင့် ထုတ်လုပ်မှုများ မြင့်မားလာနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိကဝတ်ပြုထားခြင်းများကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ နိုင်ငံတော်အတွက် အခွန်အခများရရှိ၍ သတ္တုကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်သည် အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းဖြစ်ခြင်းနှင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) များအရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု မရှိကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်ရပါသည်။

စီမံကိန်းဆိုင်ရာအကျဉ်းချုပ်

(က) ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေတိုင်းတာခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း

(၁) လျှောက်ထားသူအမည် - ဦးကျော်ဝင်းသိန်း

(၂) နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ်(၁၁၁)၊ ပထမထပ်၊ ၄၁ လမ်း၊ ဗိုလ်တထောင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

(၃) ဓာတ်သတ္တုအမျိုးအစား - ရွှေသတ္တု

(ခ) စီမံကိန်းလျာထားရာနေရာ၏ မြေပိုင်ရှင်အမည်နှင့် နေရပ်လိပ်စာ မြေယာ၏ လက်တွေ့အကျိုးပြုနိုင်မှု အခြေအနေဖော်ပြချက်

(SHML-681) လုပ်ကွက် မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။

(ဂ) ဒေသဝန်းကျင်အနေအထား

(၁) ဆက်စပ်နေသော နယ်မြေအုပ်ချုပ်မှု အဖွဲ့အစည်းများ၏ ထောက်ခံ ခွင့်ပြုချက်

(SHML-681) လုပ်ကွက်သည် ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ရရှိထားသော လုပ်ကွက်ဖြစ်ပါသည်။ ပထမအကြိမ် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့် ရရှိရေးအတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (IEE) နှင့် (EMP) တို့ကို စီစဉ်ရေးဆွဲထားပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းသို့ သတ်မှတ်ထားသော ရွှေသတ္တုအလေးချိန် ပေးသွင်းထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဆက်စပ်နေသော နယ်မြေအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့အစည်းများ၏ ထောက်ခံခွင့်ပြုချက်များ ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

(၂) အနီးကပ်ရပ်တည်ရှိနေသော မြို့များသို့အကွာအဝေးနှင့် အရပ်မျက်နှာ

စစ်ကိုင်းတိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အနောက်မြောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း မော်တော်ကားဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ ခြေလျင်ဖြင့်သော် လည်းကောင်း အချိန်မရွေးသွားလာနိုင်ပါသည်။

(၃) ခွင့်ပြုဧရိယာမှ (၂)ကီလိုမီတာပတ်လည်ရှိ အခြေခံအဆောက်အဦများ

ခွင့်ပြုဧရိယာမှ (၂)ကီလိုမီတာအတွင်း အခြေခံအဆောက်အဦများမရှိပါ။ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင် နမ့်တောကျေးရွာ တည်ရှိပါသည်။ အိမ်ခြေအားဖြင့် (၁၀၀၀)ခန့်ရှိပြီး လူဦးရေ(၅၅၀၀)ခန့်ရှိပါသည်။

(၄) မိုင်းတည်ရှိရာ ရေခံပတ်ဝန်းကျင်အတွင်းရှိ မြစ်ချောင်းအမည်များ

လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ဥရုချောင်း ရှိပါသည်။ အရှေ့မြောက်မှ အနောက်တောင်သို့ စီးဆင်းနေပါသည်။

(ဃ) စီမံကိန်းအကြောင်းအကျဉ်းချုပ်၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့် ဓာတ်သတ္တုသိုက် ပမာဏ သတ္တုထွက်ကုန်

အဆိုပြုလျှောက်ထားသောလုပ်ကွက်သည် ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်မဟုတ်ဘဲ လွန်ခဲ့သော (၁၅)နှစ်ခန့်က ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသည့် နေရာဟောင်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ယခုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှု အခြေအနေမှာ Secondary Tailing Deposits မြေအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box အသုံးပြု၍ ရေအားအသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသည့် အသေးစားစီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းတိုး (၁)နှစ် ခွင့်ပြုချက်ရရှိရန် ကနဦးလေ့လာဆန်းစစ်ချက် IEE နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် EMP ရေးဆွဲထားမှုအတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အလျော့နည်းဆုံးနှင့် လုံးဝမရှိစေရန် ကတိကဝတ်ပြု ဆောင်ရွက်မည့် အသေးစားစီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသည့် သတ္တုမှာ ရွှေသတ္တုအမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေပါဝင်မှုမှာ (0.5 PPM) မှ (1.0 PPM) အထိသာ ရှိပါသည်။

(င) ခန့်မှန်းတွက်ချက်ထားသည့် အရန်မြေနေရာ (သို့မဟုတ်) ရည်ညွှန်းဧရိယာအကျယ်အဝန်း

(၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်၊ ရှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ဖြင့် သဲနှင့် ကျောက်ပြန်းများကို ရေအားဖြင့်ဆွဲတင်ပြီး (၆)လက်မ Develivery ပိုက်မှတဆင့် အကျယ် (၇)ပေ အရှည်ပေ(၃၀)ရှိ သစ်သားမျှောပုံးများဖြင့် ရွှေသတ္တုများအား ပလပ်စတစ်ကင်းဘတ်များတွင် ဖမ်းယူ၍ ရွှေသတ္တုအား ထုတ်ယူသည့် နည်းစဉ်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်မြေစာကျောက်များအား သတ်မှတ်ထားသောနေရာများတွင် စနစ်တကျစုပုံထားခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားခြင်းနှင့် ယင်းစွန့်ပစ်ထားသော မြေစာများကို သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာမှ ရရှိလာသော ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာများအား Ore Stock Yard တွင် စနစ်တကျစုပုံ၍ သစ်သားယင်းခွက်များဖြင့် ရေအားအသုံးပြု၍ သန့်စင်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ တူးဖော်ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။

(စ) ခန့်မှန်းတွက်ချက်ထားသော စီမံကိန်းသက်တမ်း၊ စီမံချက်ပါထုတ်လုပ်မှုနှုန်း ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်နှင့် မတည်ငွေ

ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့မှ ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် သတ္တုကြောများ၏ အခြေအနေများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်း အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် ထုတ်လုပ်ခွင့်ရလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းများအရ စီမံကိန်းသက်တမ်းမှာ (၆)နှစ်ခန့် ကြာမြင့်မည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် သတ္တုသိုက်ဖြစ်ထွန်းမှု အလားအလာကောင်းခြင်းကြောင့် ယင်းအဆိုပြုဧရိယာတွင် လုပ်ငန်းများတိုးချဲ့ဆောင်ရွက်နိုင်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။

ကုမ္ပဏီမှ လုပ်ငန်းစီမံချက်များတင်ပြရာတွင် နှစ်အလိုက် အထက်ပါအချက်များတင်ပြထားပါသည်။ တစ်နှစ်လျှင် ကျပ်သိန်း(၃၀၀)ကုန်ကျမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

(ဆ) စီမံကိန်း၏ အကြောင်းအရင်းခံအချက်များ

(၁) ရရှိလာမည့် အကျိုးကျေးဇူးများ၊ လုပ်ငန်းတစ်ခုလုံး၏ ခန့်မှန်းကုန်ကျမှု စီမံကိန်းကြောင့် ရွှေသတ္တုများ ထုတ်လုပ်နိုင်သဖြင့် နိုင်ငံတော်မှ အခွန်ရခြင်း၊ ကုမ္ပဏီမှအကျိုးအမြတ်ရခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

(၂) တစ်နှစ်လုပ်ငန်းအပြည့်လည်ပတ်မှုနှင့် လုပ်အားများအတွက် စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် လုပ်ငန်းစီမံချက်များ တင်ပြထားပါသည်။

(၃) ဒေသအတွင်းနှင့် နိုင်ငံစီးပွားရေးအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်နိုင်မှု ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်ရရှိခြင်း၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်မှု ကောင်းမွန်လာခြင်း၊ နိုင်ငံတော်အနေဖြင့် မြေခွန်များ၊ ဓာတ်သတ္တုများနှင့် ကုန်သွယ်ခွန်များ ရရှိပါသည်။

လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ချက်ပြုလုပ်မည့် လုပ်ငန်းစီစဉ်ဆောင်ရွက်မှု

(က) စီမံကိန်းပြုလုပ်မည့် ဒေသ၏အခြေအနေ

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ခွင့်လျှောက်ထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 အတွင်းကျရောက်ပြီး ထောင့်တိုင်အမှတ်များမှာ (893715, 893714, 887713, 885714) ဖြစ်ကြပါသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏ အနောက်တောင်ဘက် (၅)မိုင်ခန့် အကွာတွင်တည်ရှိပြီး လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း ရာသီမရွေး သွားရောက်နိုင်ပါသည်။ ဟုမ္မလင်းမြို့မှ မိုင်(၄၀)ခန့် ကွာဝေးသော နမ့်တောကျေးရွာသို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း မော်တော်ကားဖြင့် သွားရောက်ပြီး နမ့်တောကျေးရွာမှတစ်ဆင့် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း အချိန်မရွေး၊ ရာသီမရွေး သွားရောက်နိုင်ပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အနောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ဥရုချောင်းရှိပြီး ယင်းချောင်းသည် အရှေ့မြောက်မှ အနောက်တောင်သို့ စီးဆင်းနေပါသည်။ အဆိုပါဒေသသည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း ၊ တောင်ယာလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခြင်းများဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းပြုနေကြပြီး အချို့မှာသတ္တုတွင်း လုပ်ငန်းများတွင်ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်သည် ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းရာရပ်ဝန်းအတွင်းကျရောက်ပြီး လုပ်ကွက်ဧရိယာမှာ(၂၀)ဧကခန့် ကျယ်ဝန်းပါသည်။ ပေါက်ရောက်သော သစ်ပင်များမှာ ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်ပါသည်။

(ခ) ဒေသခံများ၏ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့၊ ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ခံများ၊ လုပ်သားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်ပြီး လုပ်ငန်းအခြေအနေတို့ကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းဆောင်ရွက်မှုများပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရွှေသတ္တုလုပ်ငန်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်အကိုင်ခွင့်အလမ်းများပေးထားခြင်းနှင့် အလုပ်ခန့်ထားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ သတ္တုလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ အခက်အခဲမရှိကြောင်း၊ ကျန်းမာရေးအခြေအနေကောင်းမွန်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် သတ္တုလုပ်ငန်းမှရရှိသော အကျိုးအမြတ်၏ (၂)ရာခိုင်နှုန်းအား ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးရန်ပုံငွေအတွက် ထားရှိမည်ဖြစ်ကြောင်း ကတိပြုထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း ပမာဏနှင့် အစီအစဉ်များ၊ လုပ်ငန်းမဆောင်ရွက်မီ ပတ်ဝန်းကျင် အရည်အသွေးများ၊ လုပ်ငန်းအဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေများ လျှော့နည်းသက်သာစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအမံများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးမည့်အစီအစဉ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များအား ချပြဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ယင်းဆွေးနွေးပွဲသို့ ဒေသခံပြည်သူများ၊ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းများ တက်ရောက်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအား ကူညီဆောင်ရွက်ပေးသည့်အတွက် ကျေးဇူးတင်ကြောင်း၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အခြေအနေများအား ချပြဆွေးနွေးပေးသည့်အတွက် ဝမ်းသာပါကြောင်းနှင့် လိုအပ်သည်များကို ဝိုင်းဝန်းကူညီဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ဆွေးနွေးပြောကြားသွားခဲ့ပါသည်။

တွေ့ရှိချက်

(က) ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေဧရိယာ(၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပြီး မိုင်းကိုင်းကျေးရွာ၊ နမ့်တောကျေးရွာမှ (၅)မိုင် ခန့်ကွာဝေးပါသည်။ ယင်းလုပ်ကွက်မှာ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ပြီး သက်တမ်းတိုးဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်သည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်သောကြောင့် ယင်းလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ လူမှုဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းကို လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာနှင့် စာချုပ်ပါအချက်များ၊ နိုင်ငံတကာသဘောတူညီမှု အချက်များနှင့်အညီ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) စီမံကိန်းဆိုင်ရာ Layout Plan နှင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ Topographic Map မြေပုံနှင့်တကွ ပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(ဂ) လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ချက်များကို နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ ဒေသ၏ပထဝီ ရေမြေအနေအထားကိုလိုက်၍ နည်းပညာများကို လေ့လာဆန်းစစ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) နမ့်တောကျေးရွာတွင် အိမ်ခြေအားဖြင့် (၁၀၀၀)ကျော်ရှိပြီး၊ လူဦးရေအားဖြင့် (၅၅၀၀)ကျော် ရှိပါသည်။ လူဦးရေအများစုမှာ ရှမ်း-ဗမာလူမျိုးဖြစ်ပြီး အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်း (၁)ကျောင်း ရှိပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့် ဝန်းကျင်ဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုထဲ ကျရောက်ပါသည်။ ရေပေါသောရပ်ဝန်းဒေသတစ်ခုအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ ဒေသခံရွာသူ/ရွာသားများမှာ လယ်ယာစပါး၊ တောင်ယာသီးနှံများ၊ ပဲမျိုးစုံ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ ပြောင်း စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပြုနေရသောဒေသတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

(င) စီမံကိန်းတည်ဆောင်မှုကြောင့် ဒေသနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများအပေါ်တွင် ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း ရရှိလာခြင်း၊ ကျေးရွာများတွင် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးများ ကောင်းမွန်လာခြင်း၊ ကျေးရွာရှိ ရွာသူရွာသားများ၏ တစ်ဦးချင်းဝင်ငွေတိုးလာခြင်း၊ ကျေးလက်ဒေသ လူနှင့် လူ့ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအနေဖြင့် သတ္တုကဏ္ဍအနေဖြင့် နိုင်ငံခြားဝင်ငွေ ရရှိလာမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ရွာချင်းဆက်လမ်းများ ပိုမိုတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ခြင်း စသည့်ဒေသနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအပေါ်တွင် ကောင်းကျိုးများ ရရှိလာမည်ဖြစ်ကြောင်း ဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

(စ) စီမံကိန်းတည်ဆောက်မှုကြောင့် ဒေသနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းပေါ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ကောင်းကျိုးအားတိုးမြှင့်၍ ဆိုးကျိုးအားလျော့နည်းပပျောက်စေနိုင်မည့်အချက်များ

(၁) ကျေးရွာမှလုပ်ကွက်သို့ ဝင်ရောက်သောလမ်းကြောင်းအားတိုးမြှင့်၍ လမ်းများအား ကျောက်သားများဖြင့် ခင်းပေးခြင်း၊ မိုင်းလုပ်ငန်းတွင် ဒေသခံပြည်သူများအား အမြဲတမ်း ဝန်ထမ်းအဖြစ် ခန့်အပ်ထားခြင်း၊ ဒေသနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများအပေါ်တွင် ကျေးရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်ကူညီဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း စသည့်အချက်များကို လအလိုက်၊ နှစ်အလိုက်စီမံချက်များရေးဆွဲ၍ လုပ်ငန်းစတင်ချိန်မှ တည်ဆောက်ရေးကာလ၊ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေချိန်ကာလ၊ Mine ပိတ်သိမ်းချိန်ကာလများအထိ ရေးဆွဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၂) အဆိုပြုလုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့် ဝန်းကျင်ဒေသတွင် စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ထိခိုက်မှုများအား အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ရေးဆွဲဆောင်ရွက်စီစဉ်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဆန်းစစ်လေ့လာရပါသည်။

(ကက) သတ္တုတွင်းထူထောင်မှုကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်မည့်အချက်များ၊

(ခခ) သတ္တုတူးဖော်မှုကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သည့်အချက်များ၊

(ဂဂ) သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းချိန် ကြွင်းကျန်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်စေနိုင်သည့် အချက်များ

(၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်မှုဖြစ်ပြီး သတ္တုတူးဖော်ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲသန့်စင်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းစဉ် အဆင့်ဆင့်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ (Environmental Management Plans - EMP) များအတိုင်း စီစဉ်ရေးဆွဲထားပြီး ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဒေသနှင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းပေါ်တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ကောင်းကျိုးများအား တိုးမြှင့်၍ ဆိုးကျိုးများအား လျော့နည်းပပျောက်နိုင်မည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တွေ့ရှိရပါသည်။

စီမံကိန်းဆိုင်ရာဖော်ပြချက်

(က) တည်နေရာနှင့် အကျယ်အဝန်း

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စီမံကိန်းသည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စုတွင်တည်ရှိ၍ တစ်လက်မ တစ်မိုင်စကေး မြေပုံအမှတ် 83 P / 5 ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသဖြစ်ပြီး ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714)အတွင်း ကျရောက်၍ ဧရိယာ အကျယ်အဝန်း (၂၀)ဧက ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး

ဟုမ္မလင်းမြို့မှ (၄၀)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော အနန်တောကျေးရွာသို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း မော်တော်ကားဖြင့် သွားရောက်ပြီး နမ့်တောကျေးရွာမှတစ်ဆင့် (၅)မိုင်ခန့်ကွာဝေးသော လုပ်ကွက်သို့ မြေသားလမ်းအတိုင်း အချိန်မရွေး၊ ရာသီမရွေး သွားရောက်နိုင်ပါသည်။

(ဂ) စီမံကိန်းရည်ရွယ်ချက်

ရွှေသတ္တုကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးနည်းလမ်းဖြင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

(ဃ) **တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်စနစ်အပေါ် ရှင်းလင်းဖော်ပြချက်**

သတ္တုသိုက်တစ်ခုအား စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ သိရှိနိုင်ရန် ဦးစွာပထမ စမ်းသပ်တိုင်းတာခြင်းလုပ်ငန်းသည် မဖြစ်မနေဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်တိုင်းတာမှုပြုလုပ်ရာတွင် မြေတိုင်းခြင်း၊ ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲခြင်း၊ ရွှေသတ္တုပေါ်ထွက်ပိုင်းများအား ရှာဖွေမှတ်တမ်းတင်ခြင်းများ ပြုလုပ်၍ အစမ်းတွင်းတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်အား ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း၏ စည်းကမ်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာ၌ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရရှိသော ရွှေသတ္တုအလေးချိန်မှ သတ်မှတ်ထားသော ရွှေသတ္တုများအား တာဝန်ကျေပေးသွင်းစေခြင်း သတ်မှတ်ထားသော အခွန်အခများ ပေးဆောင်စေခြင်းနှင့် အသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ခွင့်, ခွင့်ပြုမိန့်ထုတ်ပေး၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်ပါသည်။

(င) **ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်အတွက် အောက်ဖော် ပြပါ ဖွဲ့စည်းပုံဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။**

၁။	စီမံကိန်းမန်နေဂျာ	(၁)ဦး
၂။	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	(၂)ဦး
၃။	သတ္တုတွင်းပညာရှင်	(၁)ဦး
၄။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့	(၅)ဦး ပါဝင်သောအဖွဲ့
၅။	လုပ်ငန်းကြီးကြပ်	(၂)ဦး
၆။	လုပ်သား	(၁၅)ဦး
၇။	ရုံးအဖွဲ့	(၂)ဦး
၈။	စားဖိုမှူး	(၁)ဦး
၉။	စက်ပြင်အင်ဂျင်နီယာ	(၁)ဦး
၁၀။	အထွေထွေလုပ်သား	(၂)ဦး

(စ) **တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းတွင် တည်ဆောက်ထားသည့် အဆောက်အဦစာရင်း**

၁။	ရုံးအဆောက်အဦ	(၁)လုံး
၂။	ဝန်ထမ်းအိပ်ဆောင်	(၁)လုံး

၃။ စားဖိုဆောင် (၁)လုံး
၄။ အလုပ်သမားအိပ်ဆောင် (၂)လုံး
၅။ မိန်းစတို (၁)လုံး

Environmental Goals

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ရည်မှန်းချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လုံးဝမရှိသော (သို့မဟုတ်) ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြင့် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရရှိထားပြီး သက်တမ်းတိုးတူးဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ BOD စာရင်း

စီမံကိန်းဖော်ဆောင်သူ BOD များ စာရင်းသည် အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(က) ဦးကျော်ဝင်းသိန်း မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
(ခ) ဒေါ်သိန်းဝင်း ဒါရိုက်တာ
(ဂ) ဒေါ်ရတနာစုညီ ဒါရိုက်တာ
(ဃ) ဒေါ်ရွှေစင်စုညီ ဒါရိုက်တာ
(င) ဦးကျော်ညီမ်း ဒါရိုက်တာ
(စ) ဦးဖြိုးကိုရှိုင်း ဒါရိုက်တာ
(ဆ) ဒေါ်ယမင်းစုညီ ဒါရိုက်တာ

ပူးတွဲ၍ ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်မိတ္တူနှင့် ပုံစံ ၆/၂၆ မိတ္တူများအားလည်း တင်ပြထားပါသည်။

အများပြည်သူသဘောထား

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ပညာရှင်များသည် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဝန်ထမ်းများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်၍ တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ဒေသခံပြည်သူများမှာ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းကြောင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရလာခြင်း၊ ဒေသစီးပွားရေးများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်းများ တွေ့ရှိရသဖြင့် ဝမ်းသာနေကြပါသည်။ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ချက် IEE နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် EMP စီစဉ်ရေးဆွဲထားခြင်းဖြင့် ရေးဆွဲထားသည့်အတိုင်း ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်း၊ ကတိကဝတ်ပြုခြင်းတို့ကို စီမံကိန်းလုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း တာဝန်ယူလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိနိုင်ကြောင်း ဆွေးနွေးကြပါသည်။

ယင်းသို့တွေ့ဆုံဆွေးနွေးရာတွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအပေါ် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ရည်ညွှန်းချက်များအတိုင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု ရှိ/မရှိ၊ လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိတို့အား Initial Environmental Examination - IEE ကို လုပ်ဆောင်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤကဲ့သို့ ကနဦးစစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် နိုင်ငံတစ်ကာ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ အညွှန်းကိန်းများနှင့် ကိုက်ညီပြီး သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ လက်ခံနိုင်သည့်အတိုင်း ဆွေးနွေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ တွေ့ဆုံမေးမြန်းခဲ့သော ဒေသခံပြည်သူများအား စီမံကိန်းအကြောင်း အသေးစိတ်နှင့်တကွ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိမည့် Environmental Management Plans - EMP အား ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး၊ လုပ်သားများခန့်အပ်မည့် အခြေအနေ၊ လူမှုရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မည့် အခြေအနေများအား ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။ တွေ့ဆုံခဲ့သူများမှ ၎င်းတို့ သိရှိလိုသည်များနှင့် မရှင်းလင်းသေးသည့် အချက်အလက်များအား ရင်းနှီးပွင့်လင်းစွာ မေးမြန်း ဆွေးနွေး၍ မေးခွန်းများအား ဖြေကြားပေးခဲ့ပါသည်။

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်, ခွင့်ပြုမိန့် ရရှိထားသောလုပ်ကွက် အနီးအနားတွင် နေထိုင်သောဒေသခံများအတွက်

(က) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်ခြင်းအပေါ် လျှော့ချနိုင်ခြင်း။

(ခ) လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိနိုင်ဘဲ၊ အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ တိုးတက်နိုင်ပြီး နိုင်ငံတော်အတွက် အခွန်အခများ တိုးတက်နိုင်ပါကြောင်း သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

ဒေသခံများနှင့် တွေ့ဆုံခဲ့သည့် မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများအား ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

ကန့်သတ်

၃၅

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၁၈)ရက်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု

Stakeholders Consultation Questionnaire

No. စဉ်	Environmental & Social Impacts ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုစီးပွားရေးအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများ	ထင်သည်/ မထင်ပါ	Describe Briefly အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြပေးပါရန်
၁	ယခုစီမံကိန်းသည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်သူများအတွက် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဆိုးကျိုးများပေးနိုင်သည်ဟု သင်ထင်ပါသလား။	မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါ/ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်	ကျေးရွာနှင့် ဝေးကွာပါသည်။
၂	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် အနီးအနားရှိကျေးရွာနေပြည်သူများအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ပွင့်လင်းမှုအပေါ် ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	ထိခိုက်နိုင်သည်/ မထိခိုက်နိုင်ပါ	မထိခိုက်နိုင်ပါ
၃	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ဤဒေသ၏ သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	ထိခိုက်နိုင်သည်/ မထိခိုက်နိုင်ပါ	မထိခိုက်နိုင်ပါ
၄	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ဤဒေသ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	ထိခိုက်နိုင်သည်/ မထိခိုက်နိုင်ပါ	မထိခိုက်နိုင်ပါ
၅	ယခုစီမံကိန်းကြောင့် ရှိရင်းစွဲထက် အသံ၊ တုန်ခါမှု၊ အလင်း၊ အပူစွမ်းအင်နှင့် သံလိုက်ရောက်ခြည်ဖြန့်ကြက်မှုများ ပိုမိုတိုးပွားလာနိုင်ပါသလား။	တိုးပွားနိုင်သည်/ မတိုးပွားနိုင်ပါ	မတိုးပွားနိုင်ပါ
၆	ဤစီမံကိန်းကြောင့် လူမှုစီးပွားရေးပိုမိုကောင်းမွန်လာနိုင်ပါသလား။	ကောင်းလာနိုင်သည်/ မကောင်းလာနိုင်ပါ	ကောင်းလာနိုင်သည်
၇	ဤစီမံကိန်း၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းကြောင့် ကျေးရွာများအား ထိခိုက်နိုင်ပါသလား။	ထိခိုက်နိုင်သည်/ မထိခိုက်နိုင်ပါ	မထိခိုက်နိုင်ပါ

Additional Comment

ဖြည့်စွက်အကြံပြုချက်များ

<u>မရှိပါ</u>

ကန့်သတ်

Basic For The Initial Environmental Examination

ကနဦးသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှု ဆန်းစစ်မှုအခြေခံ

(က) Project Location

ဤစီမံကိန်းသည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်းတည်ရှိ၍ တစ်လက်မတစ်မိုင်စကေး မြေပုံအမှတ် (83 P / 5) ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသ ဖြစ်ပါသည်။ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာမှ (၅)မိုင်ခန့် ဝေးကွာပါသည်။

(ခ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေခံများ

မိမိတို့ ပညာရှင်များသည် အဆိုပါစီမံကိန်း၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ၊ လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်နိုင်မှု အောက်ပါအချက်များကို အဓိကထား ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

(កက) အသံပိုင်းဆိုင်ရာနှင့် တုန်ခါမှု

(ခခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ရေဆိုးရေညစ်များဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

(ဂဂ) အနီးဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ထိခိုက်ခြင်း ရှိ/မရှိ

(ဃဃ) ဒေသခံများ၏ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ အခြေအနေ

(ငင) ဒေသခံများ ကျန်းမာရေးထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ တို့ကို လေ့လာဆန်းစစ်ခဲ့ပါသည်။

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လုပ်ငန်းခွင်လမ်းတိုများ ဖောက်လုပ်ခြင်းကြောင့် အသံများထွက်ပေါ်နိုင်မှု မရှိနိုင်စေရန် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများ၊ ထိန်းချုပ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အသံနှင့် တုန်ခါမှုများ မရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ကျေးရွာများသည် လုပ်ကွက်နှင့် (၇)မိုင်ခန့် ကွာဝေးနေခြင်းကြောင့် မည်သည့် တုန်ခါမှုနှင့် ဆူညံသံမှ လူမှုဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်နိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ချက် (IEE) နှင့်
ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP)
အစီရင်ခံစာ တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ကျွမ်းကျင်သူပညာရှင်များစာရင်း

No.	Name	Position	Responsible
1	U Tin OO A.G.T.I., (Mining)	(Senior Engineer)	All parts of Assessment & Reports
2	U Kee Pyay B.Sc., (Geology)	(Geologist)	Environmental Geology
3	U Win Lwin Moe B.Sc., (Geology)	(Consultant)	Geology Helper

သုံးသပ်ချက်

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေသားအား ဖယ်ရှားခြင်းမပြုဘဲ ယခင်နေရာဟောင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ နွံ့၊ ကျောက်များအား ရေအားအသုံးပြု တူးဖော်မှုဖြစ်သော (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ကို အသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် စီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်သည် ယခင် (၁၀)နှစ်မှ (၁၅)နှစ်ခန့် ကာလက ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော နေရာဟောင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ယခုအခါ ယင်းနေရာမှ ရွှေသတ္တုများအား နွံ့စေး၊ သဲ၊ ကျောက်ဖြုန်းနှင့် နွံ့စေးပါ Bed Rock အနေဖြင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ရပြီး ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက် မဟုတ်ဘဲ Secondary Tailing Deposite အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ ကျောက်ဖြုန်းများကို ရေအားအသုံးပြု၍ ရွေ့စားနောက်ပစ်နည်းဖြစ်သော Cut and Back Filling Method ဖြင့် တူးဖော် ထုတ်လုပ်မည့် အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းမှ ထွက်ရှိလာသော မြေစာများ၊ သဲစာနှင့် ကျောက်ဖြုန်းများအား သတ်မှတ်နေရာအသီးသီးတွင် စုပုံခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပြီး စွန့်ပစ်သောမြေစာများနှင့် ကျောက်ဖြုန်းများအား ပြန်လည်ဖိသိပ်ခြင်းဖြင့် မူလသဘာဝမြေအတိုင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ထားခြင်းတို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းမှရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းပါမြေစာ၊ သဲစာနှင့် ကျောက်ဖြုန်းများအား (Ore Stock Yard) တွင် စနစ်တကျစုပုံထားရှိခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ကို သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အား ထိခိုက်နိုင်မှုလျော့နည်းနိုင်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်ရပါသည်။

အဆိုပြုလုပ်ကွက်ဧရိယာနှင့် အနီးဝန်းကျင်ဒေသသည် ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းရာ ရပ်ဝန်းဒေသဖြစ်သောကြောင့် ရွှေသတ္တုသိုက်သည် အခိုင်အမာတည်ရှိနေခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုများ တိုးတက်လာမည်

ဖြစ်ခြင်း စသည်တို့ကြောင့် မာတ်သတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်(သက်တမ်းတိုး)ခွင့်ပြုရန် လေ့လာသုံးသပ်အပ်ပါသည်။ ကျေးရွာနှင့် လူနေအိမ်များ၊ သောက်သုံးရေကန်များ၊ ဆည်မြောင်းများနှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိပါသဖြင့် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုရန် သုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ်များဖြစ်သော (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ(၂၀)ဧကအတွင်းမှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုရန် အဆိုပါဒေသသို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များမှ ကနဦး ပတ်ဝန်းကျင်လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) များအား မြေပြင်ကွင်းဆင်းလေ့လာဆောင်ရွက်ခြင်းအားဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်စီမံကိန်းတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာနှင့် လူမှုစီးပွားရေးဆိုင်ရာများအပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုများအား အောက်ပါအချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ လေ့လာဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

(က) အသံပိုင်းဆိုင်ရာ တုန်ခါမှု ရှိနိုင်/မရှိနိုင်

(ခ) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းနှင့် ရေဆိုးရေညစ်များ စွန့်ပစ်သည့်နည်းစဉ်

(ဂ) အနီးဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ

(ဃ) မြေပေါ်မြေအောက် ရေအရင်းအမြစ်များ မပျက်စီးနိုင်ရေး

(င) လုပ်ငန်းခွင်လုံခြုံမှု

(စ) လေထုညစ်ညမ်းနိုင်မှု

(ဆ) ဒေသခံများအား ကျန်းမာရေး ထိခိုက်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ စသည့်အချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် စီမံချက်များ

(က) Noise Management Plan

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်ခွင့်ရ လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ယန္တရားစက်ကြီးများ အသုံးပြုခြင်းမရှိဘဲ အင်ဂျင်စက်အငယ်စားဖြင့် တူးဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ဆူညံမှုများ မရှိနိုင်ပါ။ ဒေသခံများ အခြေချနေထိုင်သော ကျေးရွာများနှင့်လည်း ကီလိုမီတာများစွာ ဝေးကွာနေခြင်းကြောင့် လူမှုဝန်းကျင်အတွက် အသံကြောင့် ဆိုးကျိုးများ မဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် အင်ဂျင်စက်ငယ်အချို့၏ ဆူညံသံ အနည်းငယ် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော်လည်း စက်များမှထွက်ရှိသည့်အသံကို စုပ်ယူထားနိုင်သည့် အသံလုံစနစ်များ တပ်ဆင်ထားခြင်းဖြင့်လည်း ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ စက်ယန္တရားများ လည်ပတ်မှုကြောင့် အသံနှင့်ပတ်သက်၍ မည်သည့်ကြိမ်နှုန်း (db) လက်ခံနိုင်သည့် စံချိန်စံညွှန်းများအတိုင်း ပြည့်မီအောင်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

အသံထိန်းချုပ်မှုအတွက် အသံလုံစနစ်များ တပ်ဆင်ထားနိုင်ပြီး အင်ဂျင်၊ ရေတိုင်ကီ အဝင်နှင့် Exhaust အထွက်များတွင်လည်း အသံလုံစနစ်များ တပ်ဆင်ထားနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်၌ လုပ်သားများအတွက် နားကြပ်ကိရိယာများဖြစ်သော Personal Protective Equipment (PPE) များ တပ်ဆင်စေခြင်းဖြင့် အသံဆူညံမှုကို ကာကွယ်ထားနိုင်ပါသည်။

(ခ) Tailing & Waste Water Management Plan

စီမံကိန်းလည်ပတ်သည့်အခါ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း Tailing များအား Dumping Site တွင် စနစ်တကျစုပုံခြင်း၊ လုပ်ကွက်အတွင်း အရည်နှင့် အနည်အနှစ်များအားစစ်သော ရေစစ်ကန် သုံးဆင့်ထား၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်နိုင်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်အောင် ထိန်းချုပ်ရေးနည်းလမ်းများ ကာကွယ်ရေးစနစ်များဖြင့် စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်သွားခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု မရှိကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်ကာလတွင် Tailing များ Top Soil များ ထွက်ရှိလာခြင်း မရှိနိုင်ပါ။

ဝန်ထမ်းများ၏ ရေချိုးခန်း၊ ရေအိမ်များမှ ထွက်ရှိလာသော အညစ်အကြေးများ၊ စားသောက်ဆောင်မှထွက်လာသော အညစ်အကြေးများအား Concrete Waste Tank ဖြင့်လည်းကောင်း၊ Conventional Septic Tank များဖြင့်လည်းကောင်း၊ WHO ၏ သတ်မှတ်ထားသော စနစ်များဖြင့် တည်ဆောက်တပ်ဆင်အသုံးပြုသွားရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကိုလည်း ကျင်းတူး၍ စနစ်တကျစွန့်ပစ်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(ဂ) **Dust Management Plan**

ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် Wet Method နည်းစဉ်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်အား ဖုန်မှုန့်များနှင့် လေထုညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

စိမ်းလန်းစိုပြေရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

လုပ်ကွက်အတွင်း သရက်စိုက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးထားခြင်း၊ ဒေသမျိုးရင်းဖြစ်သော အပင်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်းနှင့် ပြုစုထိန်းသိမ်းထားခြင်း၊ ဝါးမျိုးပင်များ စိုက်ပျိုးပြုစုထားခြင်း၊ ငှက်ပျောပင်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်းတို့ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော
ဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

ရွှေသတ္တုထုတ်လုပ်မည်ဆိုပါက (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍ တူးမည်ဖြစ်ပြီး တူးဖော်စဉ်တွင် Top Soil, Dumping Site, Tailing Site များ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများ၊ ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်၌ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုများအား အလျော့နည်းဆုံးနှင့် လုံးဝမရှိစေရန် ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများ၊ ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းအဆင့်တိုင်းတွင် စီစဉ်ဆောင်ရွက် ထားခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။ စွန့်ပစ်ရေအချို့ကို ရေစစ်ကန်သုံးဆင့်ထား၍ အဆင့်ဆင့်စစ်ယူပြီး Recycle စနစ်ဖြင့် ပြည်လည်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မြေပေါ်မြေအောက် သယံဇာတအား ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ မြေပေါ် မြေအောက် ရေသယံဇာတ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် စောင့်ကြည့်လေ့လာရေးအဖွဲ့မှ ရေနမူနာများရယူ၍ လစဉ်စစ်ဆေးသွားပါမည်။

လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးကော်မတီ ဖွဲ့စည်းထားရှိခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ နည်းဥပဒေအရ စောင့်ကြည့်ကြပ်မတ်စစ်ဆေးသည့်စနစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် ထပ်မံတွေ့ရှိလာမည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှုတွေ့ရှိချက် များအား တားဆီးရန် ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်များကို မှတ်တမ်းအထောက်အထားများဖြင့် ဝန်ကြီးဌာနသို့ပေးပို့၍လမ်းညွှန်မှုများ တင်ပြတောင်းခံသွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စီမံကိန်းအတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှု မရှိစေဘဲ စိမ်းလန်းစိုပြေစေရေးအတွက် သီးပင်စားပင်နှင့် အရိပ်ရအပင်များ စုဆောင်းစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့အား အောက်ပါဝန်ထမ်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁။	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်	(၁)ဦး	ဥက္ကဋ္ဌ
၂။	ကုမ္ပဏီဒါရိုက်တာ	(၁)ဦး	ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ
၃။	သတ္တုတွင်းပညာရှင်	(၁)ဦး	ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ
၄။	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	(၁)ဦး	အတွင်းရေးမှူး
၅။	ဒု-မန်နေဂျာ	(၁)ဦး	တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
၆။	တိုင်းတာရေးတာဝန်ခံ	(၁)ဦး	အဖွဲ့ဝင်
၇။	ကြီးကြပ်ရေးအင်ဂျင်နီယာ	(၁)ဦး	အဖွဲ့ဝင်
၈။	လုံခြုံရေးတာဝန်ခံ	(၁)ဦး	အဖွဲ့ဝင်

အဆိုပါအဖွဲ့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် ထပ်မံကြုံတွေ့လာရမည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုများဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးစီမံချက်များ

(က) စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း သစ်ပင်ပန်းမာလ်များ (Flora)၊ သားငါးတိရစ္ဆာန်များ (Fauna) မျိုးစိတ်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သတ္တုတွင်းထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းများ စတင်ချိန်မှစပြီး သစ်ပင်ပန်းမာလ်များနှင့် သားငါးတိရစ္ဆာန်များကို အန္တရာယ်ပြုနိုင်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်မျိုး ရှောင်ရှားသွားပါမည်။

(ခ) စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း Main Design ဧရိယာနှင့် လွတ်ကင်းသည့်နေရာတွင် ရေကန်ငယ်အဖြစ်ပြုပြင်ပြီး တောအုပ်ငယ်တစ်ခုထူထောင်၍ ကျေးငှက်သာရကာ၊ ရေနေသတ္တဝါများအတွက် နေရာသတ်မှတ်စောင့်ရှောက်ထားပါမည်။

(ဂ) ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် မြေဧရိယာ(၂၀)ဧကအတွက် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားပြီး ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍ တူးဖော်သွားမည်ဖြစ်ပြီး သစ်ပင်၊ သစ်တောများကို သဘာဝအတိုင်း ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရန် လုပ်ကွက်မျက်နှာဖွင့်ခြင်း၊ တူးခြင်း လုပ်ငန်းတို့မှ ထွက်ရှိလာမည့် အပေါ်ယံမြေနှင့် Tailing များကို ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြေရေး ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုရန်အတွက် စနစ်တကျ Dumping Site တွင် စုပုံထိန်းသိမ်းထားပါမည်။ မြေဆီမပါသော မြေသားများကို ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ချောင်းများ၊ မြောင်းများထဲသို့ သွန်ချခြင်းမပြုဘဲ ချောင်းများ၊ မြောင်းများနှင့် လွတ်ကင်းသည့်နေရာတွင် စွန့်ပစ်မြေသား စုပုံမည့်နေရာကို သီးခြားသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျစုပုံကာ ရေတိုက်စားမှု မရှိအောင် Retaining Wall ကာရံ၍ ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(င) ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားသည့် လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း ရေစီးဆင်းမှုကြောင့် မြေစာများ တိုက်စားမျောပါပြီး ပတ်ဝန်းကျင်သို့ မျောပါခြင်းမရှိစေရန် ရေနုတ်မြောင်းများ၊ ရေထိန်းနံရံများ၊ စွန့်ပစ်မြေစာများ ထားရှိမည့်နေရာများကို စနစ်တကျတည်ဆောက်ထားခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာပုံတွင် ဘေးပတ်ပတ်လည်၌ ရေထိန်းနံရံများ၊ ရေနုတ်မြောင်းများ ဖောက်လုပ်ထားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဆ) ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍တူးဖော်ခြင်းနှင့် ရှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဇ) Mine Rehabilitation အတွက် Budget သီးသန့်လျာထားကာ အထက်ပါစီမံချက်ကို တစ်ပိုင်တစ်နိုင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်ပင်ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်

(က) ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီးသွားသည့်နေရာများကို မျက်နှာပြင်ပြန်လည်ပြုပြင်ပြီးသည့်အခါ လုပ်ကွက်၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေးအတွက် - ဟုမ္မလင်းမြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ လမ်းညွှန်မှုဖြင့် မူလသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပေါက်ပင်များဖြစ်သော သစ်အမျိုးမျိုးနှင့် ဝါးအမျိုးမျိုးတို့ကို ပြန်လည်စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် သစ်တောဝန်ထမ်းများနှင့် ပူးပေါင်း၍ သစ်ပျိုးပင်များကို ရာသီချိန်အမီ ပျိုးထောင်၍ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) သစ်တောဦးစီးဌာန၏ စီမံခန့်ခွဲပိုင်ခွင့်ရှိသော ဧရိယာတွင် လိုအပ်ပါက ပုဂ္ဂလိက သစ်မာစိုက်ခင်းတည်ထောင်ကာ အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သွားရန် စီမံချက်ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်သွားပါမည်။

စီမံကိန်း၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာများ ဖော်ပြချက်

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုမိန့် လျှောက်ထားသည့် ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာ၏မှ (၅)မိုင်ခန့်အကွာတွင် တည်ရှိနေပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်နေသော လုပ်ကွက်များရှိပါသည်။ ယင်းလုပ်ကွက်များမှာ သန်းရွှေရည်အောင်၊ ဒက္ခိဏတံခွန်လုပ်ကွက်များ ရှိပါသည်။

မိမိတို့စီမံကိန်းသည် မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စုအတွင်း ကျရောက်နေပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေ(၆၀၀)ခန့်တွင် တည်ရှိပါသည်။ မြေပြန့်မြေနိမ့် ဒေသဖြစ်ခြင်းကြောင့် ပူအိုက်သောရာသီဥတုရှိနေပါသည်။ တစ်နှစ် မိုးရေချိန်လက်မ (၄၀)မှ (၅၀)အတွင်း ရွာသွန်းတတ်ပါသည်။ လူသားအကျိုးပြု အပန်းဖြေနေထိုင်နိုင်သော နေရာများမရှိဘဲ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များလည်း မရှိပါ။ လုပ်ကွက်နှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် အဖိုးတန်သစ်တောသစ်ပင်များနှင့် ရှားပါးမျိုးစိတ်များ မရှိခြင်း၊ အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့် ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းနယ်မြေများ၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာသစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော နယ်မြေ၊ ဘူမိရုပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော အထင်ကရနေရာများ၊ ဝန်ကြီးဌာနမှ ကြေငြာထားသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ပါဝင်မှုမရှိ၍ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်နှင့် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုရန် ခွင့်ပြုသင့်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

၎င်းစီမံကိန်းသည် လုပ်ကွက်ဧရိယာမှ နမ့်တောကျေးရွာသို့ (၅)မိုင်ခန့် ဝေးကွာသော မြေသားလမ်းအား စီမံကိန်းအကောင်အထည်ဖော်သူသည် ပြုပြင်၍အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းလမ်းကောင်းမွန်လာပါက လုပ်ကွက်ပတ်ဝန်းကျင်ကျေးရွာများအတွက် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်လာနိုင်ပြီး ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အစစအဆင်ပြေလာနိုင်မည်ဟု ယူဆရပါသည်။

၎င်းအပြင် လုပ်ကွက်နှင့် လူနေကျေးရွာများသည် (၅)မိုင်ခန့် ဝေးကွာနေခြင်းကြောင့် အသံကြောင့်လည်းကောင်း၊ လေထုညစ်ညမ်းမှုကြောင့်လမ်းကောင်း၊ စွန့်ပစ်ရေများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု မရှိနိုင်ပါကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရန်ပုံငွေလျာထားချက်

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရလုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာ၌ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့်

ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ဥပဒေနှင့်အညီ ပြုပြင်ဆောင်ရွက်မှုများ လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၃%)အား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ရန်ပုံငွေအဖြစ်ထားရှိရန် လျာထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်၍ အကျိုးအမြတ် ရရှိလာပါကလည်း CSR (ခေါ်) လူမှုအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အကျိုးအမြတ်၏ (၂%)ကို ထည့်ဝင်၍ CSR လုပ်ငန်းများအား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသိရှိခဲ့ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP)

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာ အုပ်စုအနီးတွင် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ကွက်အတွင်း စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

(က) တည်ဆောက်ရေးကာလ

တည်ဆောက်ရေးကာလမတိုင်မီ ထူးခြားသက်ရောက်မှုများကို မည်ကဲ့သို့ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်မည်ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP) တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများကြောင့် လေထု၊ ရေထု၊ မြေထု ညစ်ညမ်းမှုများ သက်သာလျော့နည်းစေရေးအတွက် (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ရွှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method နည်းစဉ်ဖြင့် ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်နယ်မြေအတွင်းရှိ မြေပေါ် မြေအောက် ရေအရည်အသွေးများအား တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေအားကိုအသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု ညစ်ညမ်းမှုမရှိခြင်း၊ သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအမံများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများကြောင့် သဘာဝရေစီးကြောင်းများ ပိတ်ဆို့ခြင်း၊ အနည်ကျခြင်း၊ ရေကြောင်းပြောင်းလဲမှုများ မရှိစေခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

(ခ) လုပ်ငန်းကာလ

တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ထူးခြားသက်ရောက်မှုများကို လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည်အထိ မည်ကဲ့သို့ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်မည်ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP)တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ) လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်နှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်နှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလများတွင် ထူးခြားသက်ရောက်မှုများ ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန်အတွက် မည်ကဲ့သို့ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်မည်ကို သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plan - EMP)တွင် ထည့်သွင်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ထားသော မြေစာပုံနှင့် ကျောက်သားများအား စနစ်တကျခွဲခြား၍ စုပုံထားပြီး ကျင်းချိုင့်နေရာများတွင် မူလမြေသားများအတိုင်း မြေဆီလွှာများအား ပြန်လည်ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် မြေသားများဖိသိပ်ခြင်း၊ ကြိတ်ပေးခြင်း၊ ကျောက်သားများအား လမ်းနေရာများတွင် ပြန်လည်ခင်းပေးခြင်း၊ လုပ်ကွက်၏မူလမြေပြင်အနိမ့်အမြင့်အတိုင်း ပြန်လည်ဖြစ်စေရန် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ လုပ်ကွက်၏ မူလဇီဝမျိုးစိတ်များဖြစ်သော သစ်ပင်များအား ပြန်လည်၍စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ ပြုစုပျိုးထောင်ပေးခြင်းဖြင့် မူလလုပ်ကွက်၏ အခြေအနေများကို လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်နှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်များတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ထားမှုကို စီမံချက်များရေးဆွဲ၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ပြီး ပိတ်သိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းဖြစ်သည့် ပိတ်သိမ်းမှုကာလတွင် အောက်ပါလုပ်ငန်းများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁) သတ္တုထုတ်လုပ်ပြီးမြေနေရာများကို ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် (Reclamation and Rehabilitation)

(၂) သတ္တုထုတ်လုပ်ပြီး သတ္တုတွင်းနယ်မြေအတွင်းရှိ မြေပေါ်မြေအောက်ရေ အရည်အသွေးများအား သတ်မှတ်အရည်အသွေးများအတိုင်း ရှိစေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်၊

(၃) စွန့်ပစ်မြေစာများတွင် အဆိပ်အတောက်နှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဒြပ်စင်များပါဝင်မှုရှိပါက ပတ်ဝန်းကျင်မြေထုရေထု ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် ကာကွယ်တားဆီးရေး စီမံဆောင်ရွက်ရန်၊

(၄) သတ္တုတွင်းနယ်မြေအတွင်းရှိ အခြေခံအဆောက်အဦများ ဆက်လက်ထားရှိရန် လိုအပ်ချက်ရှိ/မရှိ စိစစ်၍ မလိုအပ်ပါက ဖျက်သိမ်းရန် တို့အား စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) ဘဏ္ဍာရေး

ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဖြေရှင်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ဘဏ္ဍာရေးရံပုံငွေတစ်ရပ် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာလုပ်ငန်းအတွက် လုပ်ငန်းကုန်ကျငွေမှ ၂% ဖြစ်သောရံပုံငွေတစ်ရပ်အနေဖြင့် စီစဉ်ထားရှိသွားမည်ဟု သိရှိရပါသည်။ ၎င်းအစီအစဉ်အား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP) တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြထားပါသည်။ လုပ်ငန်းများအတွက် ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်မှာ တစ်နှစ်လျှင် ကျပ်သိန်း(၃၀၀)ဖြစ်ပြီး ရင်းနှီးမတည်ငွေမှာ ကျပ်သိန်း(၄၀၀)ခန့်မှန်းထားပါသည်။

သုံးသပ်တင်ပြချက်

တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့်နည်းစနစ်သည် (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်နှင့် ရှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ဖြင့် တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေခြင်းနှင့် ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်း မဟုတ်ဘဲ ယခင် တူးဖော်ထားသော နေရာဟောင်းဖြစ်သည့် Secondary Tailing Deposits မှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာများကို ရေအားအသုံးပြု တူးဖော်ခြင်းဖြစ်၍ မြေဆီလွှာပြုန်းတီးခြင်း၊ သစ်တောသစ်ပင်များ ပြုန်းတီးခြင်းမရှိ၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ် ရရှိပါသည်။

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLANS

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း မစတင်မီ ကာလ၊ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်ချိန်နှင့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလ တို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဒေသဝန်းကျင်အတွင်း မြေထု၊ ရေထု၊ လေထုတို့ကို ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိစေရန်နှင့် ဒေသဝန်းကျင် လူမှုစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များကို ရေးဆွဲတင်ပြထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရေးဆွဲတင်ပြရာတွင် ပါဝင်သောအချက်များ၊ ဦးတည်ချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များ၊ ထိခိုက်မှုကို ဖြစ်စေနိုင်သောအရင်းအမြစ်များနှင့် လုပ်ငန်းအခန်း ကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ၊ အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ကဏ္ဍအလိုက်ထိန်းချုပ်ရေး အစီအစဉ်များ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီအစဉ်များ လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံတင်သွင်းခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

AIR QUALITY

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း စသည့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းအဆင့်များတွင် လေထုအရည်အသွေး ထိခိုက်လျော့ကျခြင်းကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လေထုအရည်အသွေး ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီရင်ခံစာ တင်ပြနိုင်ရေးအတွက် လမ်းညွှန်ချက်များ ချမှတ်ပေးနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့် များအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ အစီအစဉ်များ ချမှတ်ပေးရန်နှင့် လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍ များနှင့် တာဝန်များ ချမှတ်ပေးနိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ လေထုအတွင်း စီမံထိန်းချုပ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် လေထုအတွင်း ဖုန်မှုန့်များထွက်ရှိမှုကြောင့် ဒေသခံအလုပ်သမားများ သဘာဝပေါက်ပင်များအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါ

သည်။ လေထုအတွင်း ထုတ်လုပ်မှုပင်ရင်းများနှင့် ထိခိုက်မှုများမှာ အဓိကအားဖြင့် မော်တော်ယာဉ်များ စက်ပစ္စည်းများနှင့် စက်ရုံမှထွက်ရှိသော ဖုန်မှုန့်များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ရသည်။ မော်တော်ယာဉ်များ အရှိန်ပြင်းပြင်းသွားလာခြင်း၊ မြေဆီလွှာဖယ်ရှားခြင်း၊ မြောင်းများတူးဖော်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်း အမျိုးအစားနှင့် သဘာဝအပေါ် များစွာမူတည်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် မြေပြင်ရှင်းလင်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ လွန်တွင်းတူးခြင်း၊ လမ်းလွှဲခြင်းနှင့် မြေတူးဖော်ခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကျုံးခြင်း၊ သယ်ပို့ခြင်း၊ သွန်ချခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာများကျုံးခြင်း၊ သယ်ပို့ခြင်းနှင့် သွန်ချခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲခြင်းနှင့် စုပုံခြင်းလုပ်ကွက်သို့ အဝင်အထွက်လမ်းများဖောက်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလတွင် ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိနိုင်သော ပင်ရင်းများမှာ လွန်တူးခြင်း၊ ယမ်းခွဲခြင်း၊ မြေတူးဖော်ခြင်း၊ သတ္တုရိုင်းကြိတ်ခွဲခြင်း၊ စုပုံခြင်းနှင့် တူးဖော်ပြီးသည့်နေရာ ပြန်လည်ပြုပြင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဟင်းလင်းပွင့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်ယူမှုများ

သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း မစတင်မီကာလ၊ သတ္တုတူးဖော်နေချိန်နှင့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ မိုင်းပိတ်သိမ်းခြင်းကာလတို့တွင် လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိသော ဖုန်မှုန့်များကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်စေရန် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းအဆင့်နှင့် နေရာတိုင်းတွင် တာဝန်ယူမှုများ၊ တာဝန်ခံနိုင်မှုများ၊ အပြန်အလှန်ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ခြင်းနှင့် အသိပေးရမည့်အချက်များကို တာဝန်များခွဲဝေယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိမှု စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့များ ထားရှိဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများမှာ သဘာဝပေါက်ပင်ရှင်းလင်းခြင်းနှင့် အပေါ်ယံမြေလွှာ အကာအကွယ်မဲ့နေခြင်းမျိုး အနည်းဆုံးဖြစ်ရန် ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိရန် အလားအလာအများဆုံးနေရာများတွင် ရေဖြန်းကိရိယာအသုံးပြုခြင်း၊ သိုလှောင်ထားသည့်နေရာများကို အလုံပိတ်ခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်ကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သောနေရာများတွင် အမိုးအကာများထားရှိခြင်း၊ ထရပ်ကားများမှ ကျောက်များ၊ မြေများ သွန်ချရာတွင် ထရပ်မှကျဆင်းသည့်အမြင့်ကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ယေဘုယျလုပ်ငန်းစဉ်များ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ် ဆောင်ရွက်ရမည့် ဖုန်ထွက်ရှိမှု ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်တွင် ကြိတ်ခွဲရမည့်လုပ်ငန်းများတွင် ရေနှင့်ဖုန်မှုန့်ဖမ်းယူသည့်ကိရိယာများ တပ်ဆင်အသုံးပြုခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်

စဉ် ကာလတစ်လျှောက်လုံး လမ်းများ၊ လုပ်ကွက်နေရာများ၊ သိုလှောင်သည့်နေရာများကို ရေဖြန်းခြင်း၊ သွန်ချသည့်အမြင့် အနည်းဆုံးဖြစ်အောင်လျှော့ချခြင်း၊ ဖုန်မှုန့်ကာသည့်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ဖုန်မှုန့်ဖမ်းယူခြင်းနှင့် သတ္တုရိုင်းသိုလှောင်စုပုံသည့်နေရာတွင် ရေဖြန်းစနစ် တပ်ဆင်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

ကဏ္ဍအလိုက်ထိန်းချုပ်ရေး အစီအမံများ

ကဏ္ဍအလိုက်ဖုန်ထွက်ရှိမှု ထိန်းချုပ်ရန် အောက်ပါအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

(၁) အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစုပုံခြင်းကို လေကြောင့်ဖုန်ထွက်ရှိက အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေနိုင်မှု အနည်းဆုံးနေရာများတွင် ပြုလုပ်ရန်။

(၂) အပေါ်ယံမြေလွှာ အစုအပုံ၏အမြင့်ကို တစ်လွှာလျှင် (1.5)m အမြင့်ဆုံး သတ်မှတ်ရန်။

(၃) အပေါ်ယံမြေလွှာစုပုံပြီးနောက် ဖြစ်နိုင်သမျှ အမြန်ဆုံးဒေသခံမျိုးရင်းဖြစ်သော မြက်ပင်များဖြင့် ပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးရမည်။ သို့မှသာ လေ (သို့မဟုတ်) ရေတိုက်စားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်။

(၄) သင့်လျော်သည့်နေရာများတွင် ထွက်ရှိလာသော ဖုန်မှုန့်ကိုစစ်ရန် အပင်များစိုက်ပျိုးရမည်။

(၅) ချဉ်းကပ်လမ်းများနှင့် ရှင်းလင်းထားသော မြေနေရာများ အောက်ပါဆောင်ရွက်ချက်များကို လိုက်နာရမည်။ ယာဉ်သွားလာမှုအရှိန်ကို (50)kph ဥ်သာ ကန့်သတ်ထားရမည်။ ယာဉ်အားလုံးသည် ၎င်းတို့အတွက် သတ်မှတ်ထားသော လမ်းကြောင်းနှင့် ကွေ့ရန်ဧရိယာတို့ကိုသာ အသုံးပြုရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း

ပကတိလေထု လေအရည်အသွေးနှင့် ထိခိုက်နိုင်မှုများကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ တိုင်းတာရမည့်အချက်များမှာ TSP, PM 10, PM 2.5, SO2, NOH တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့ကို (၂၄)နာရီ တစ်ကြိမ်၊ (၃)ရက် တစ်ကြိမ်၊ အပတ်စဉ်နှင့် လစဉ် နမူနာကောက်ယူရပါမည်။ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှထွက်ရှိသော ညစ်ညမ်းပစ္စည်းဖြစ်သည့် ဖုန်၊ SO2, NOH တို့ကို နှစ်စဉ်နမူနာကောက်ယူရပါမည်။ ယင်းနမူနာကောက်ယူမှုအဖြေများကို မှတ်တမ်းတင်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

လေထုအရည်အသွေးနှင့်ပတ်သက်၍ လောင်စာဆီသုံးစွဲမှု၊ ခရီးမိုင်အကွာအဝေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်သည့် အချိန်နာရီ၊ တူးဖော်နိုင်သည့်မြေ၊ ကျောက်ပမာဏ၊ တူးဖော်လိုက်သည့် အပေါ်ယံမြေ၊ သတ္တုရိုင်း၊ စွန့်ပစ်မြေတို့၏ထုထည်၊ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့်ပစ္စည်းများ၏ ထုထည်ပမာဏ၊ လေထုအရည်အသွေးလည်ပတ်သော လေ့လာမှုနှင့် မှတ်တမ်းများ၊ မျှော်လင့်တွက်ချက်မထားသည့် ညစ်ညမ်းပစ္စည်းထုတ်လွှတ်မှုများ စသည့်အချက်အလက်များ ပါဝင်ပါသည်။

လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း

လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းကာလတွင် ရေအားအသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ မြေစာများအား (၆)လက်မ GP နှင့် ယင်းပိုးအသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် လေထုအရည်အသွေး တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများအား လေထုညစ်ညမ်းမှုအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ (၄)လတစ်ကြိမ် တိုင်းတာစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပြီး ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ခြင်းဖြင့် လေထုအရည်အသွေး ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း

ရေအားအသုံးပြုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်၍ စွန့်ပစ်မြေစာများ၊ နုန်းနှင့် အနည်အနှစ်များ၊ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါမြေစာများ တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့်နေရာများတွင် Wet Method ကို အသုံးပြု၍ တူးဖော်ခြင်းကြောင့် ဖုန်မှုန့်ပျံ့လွင့်မှု လုံးစမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု

ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အဆင့်ဆင့်တွင် (၆)လက်မ GP စက်ယန္တရားငယ်အသုံးပြု၍ သတ္တုတူးဖော်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုကြောင့် တုန်ခါခြင်း၊ ဆူညံသံများဖြစ်ပေါ်ခြင်း အခြေအနေများအား အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ ရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းကြောင့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများ မဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်ရပါသည်။

အနံ့ (Odor)

စီမကိန်းအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ရှိလူများ လက်မခံနိုင်သည့် ဆိုးဝါးသော အနံ့များမထွက်ရှိစေရေးအတွက် ထိန်းချုပ်စီမံ ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ရေအရည်အသွေး

စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်တွင် မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေများ၊ သတ္တုတွင်းဧရိယာမှ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ စီးထွက်မည့်ရေများ၏ အရည်အသွေးအား စွန့်ထုတ်အရည်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီစေရေးအတွက် အပတ်စဉ်၊ လစဉ် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများ ချမှတ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ စွန့်ပစ်ရေများ စွန့်ပစ်မှုနှင့် ဖိတ်စင်မှုများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအမံများ ချမှတ် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက် ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားမှုအခြေအနေများအား စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာတင်သွင်းခြင်း

ဖုန်မှုန့်ထွက်ရှိမှု လျှော့ချရေးလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ မြေပြင်ရှင်းလင်းခြင်း၊ သင်တန်းပို့ချခြင်း၊ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်ချက်များ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ်နှင့် မကိုက်ညီသော ဆောင်ရွက်ချက်များ စသည့်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု အညွှန်းကိန်းများကို မန်နေဂျာ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းသိမ်းရေး မန်နေဂျာတို့မှ လေအရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အစီရင်ခံစာ တင်ပြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

HYDROCARBON

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းတို့အတွက်သုံးသော ဓာတ်ဆီ၊ ရေနံဆီ စွန့်ပစ်ခြင်းတို့ကို ထိရောက်စွာ စီမံ ထိန်းချုပ်နိုင်စေရန် ရည်ရွယ်ထိန်းသိမ်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီအစဉ်တွင် တည်ဆောက်ရေး ကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို တားဆီးနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်များ၊ ထိခိုက်မှုလျှော့ချရေး အစီအစဉ်များ၏ ထိရောက်မှုကို ဆုံးဖြတ်နိုင်မည့် အစီအစဉ်များပါဝင်သည်။

ဦးတည်ချက်

ဤအစီအစဉ်ကို လုပ်ငန်းတည်ဆောက်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းရေး ကာလများ အတွက် လိုက်နာကျင့်သုံးရမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ (SOP) သတ်မှတ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုလျှော့ချမှု အစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်နှင့် လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များသတ်မှတ်ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ -

(၁) စီမံကိန်းလုပ်သားများ ဒေသခံများ၏ ကျွဲ၊ နွားများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သဘာဝ ပေါက်ပင်များကို Hydrocarbon များ သယ်ဆောင်ကိုင်တွယ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ရသော ဖိတ်စင်မှုများမှ ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းကို ကာကွယ်ရန်။

(၂) လုပ်ငန်းခွင်များတွင် Hydrocarbon များ ညစ်ညမ်းမှုကာကွယ်ရန်။

(၃) Hydrocarbon သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းတို့အတွက် သင့်လျော် သော အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ တည်ဆောက်တပ်ဆင်ခြင်း။

(၄) Hydrocarbon များ သိုလှောင်ခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုသောပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်းခြင်းအတွက် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ ရေးဆွဲခြင်း။

(၅) Hydrocarbon များ ကိုင်တွယ်သုံးစွဲရာတွင် လိုက်နာရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Hydrocarbon များနှင့်ပတ်သက်သော လုပ်ငန်းတာဝန်များ၊ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများမှာ Hydrocarbon သိုလှောင်ပစ္စည်းများအတွက် သင့်လျော်သော ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း၊ Hydrocarbon သိုလှောင်ပစ္စည်းများ တည်ဆောက်တပ်ဆင်ခြင်း၊ Hydrocarbon စီမံထိန်းချုပ်မှုနှင့် ဘေးကင်းစွာ ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရေး အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း၊ Hydrocarbon စီမံထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများကို လုပ်သားထုသို့ အသိပညာပေးခြင်း၊ စီမံကိန်းတစ်လျှောက်လုံး Hydrocarbon ထိန်းချုပ်မှုကို ကြပ်မတ်ဆောင်ရွက်ရန်၊ Hydrocarbon ဆုံးရှုံးမှု၊ ဖိတ်စင်မှုများကို မှတ်တမ်းထားခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများကို လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းစဉ်များကို ကြီးကြပ် ဆောင်ရွက်ရမည့်အဖွဲ့များမှာ အကြီးတန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၊ ဒီဇိုင်းအဖွဲ့၊ စီမံကိန်းမန်နေဂျာ၊ ကန်ထရိုက်တာ များအဖွဲ့နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံခန့်ခွဲရမည့်အဖွဲ့တို့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများမှာ တာဝန်ရှိအဖွဲ့၊ တာဝန်ခံအဖွဲ့၊ ကူညီရမည့်အဖွဲ့၊ အစည်းအဝေးတက်ရမည့်အဖွဲ့၊ အပြန်အလှန်ညှိနှိုင်း တိုင်ပင်ရမည့်အဖွဲ့ စသည်ဖြင့် တာဝန်များချမှတ်ထားပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

စီမံအုပ်ချုပ်သူများ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများမှာ -

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာပေးအစီအစဉ်နှင့် Tool Box Meeting တွင် Hydrocarbon စီမံထိန်းချုပ်မှုအကြောင်း ထည့်သွင်းအသိပေးရန်။

(၂) Hydrocarbon သိုလှောင်ရေးပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲ တည်ဆောက်တပ်ဆင်ရမည်။

(၃) Hydrocarbon များနှင့် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရမည့် ဝန်ထမ်းများကို ဘေးကင်းစွာ ကိုင်တွယ်သယ်ဆောင်ရှင်းလင်း စွန့်ပစ်တပ်ဆင်ရန် လေ့ကျင့်ပညာပေးခြင်း။

(၄) Hydrocarbon များ ဖိတ်စင်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး မန်နေဂျာထံ (၂၄)နာရီအတွင်း အကြောင်းကြားရမည်။

(၅) အကယ်၍ သိုလှောင်သည့် အဆောက်အဦများ ပျက်စီးမှုရှိပါက ချက်ချင်းစစ်ဆေးပြီး ပြင်ဆင်ရမည်။

ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ

ဤအစီအစဉ်တွင် Hydrocarbon ဆုံးရှုံးမှုစီမံကိန်း ထိန်းချုပ်မှုကိုလျှော့ချရန် အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းရေး အဆောက်အဦများ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲတည်ဆောက်ခြင်း

ဖိတ်စင်မှုများ အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံကိန်းဒီဇိုင်းတွင် အောက်ပါအချက်များ ထည့်သွင်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(၁) ပိုက်လိုင်းရွေးချယ်ရာတွင် သံချေးတက်နိုင်မှုနှင့် သယ်ယူပို့ဆောင်ရန်လွယ်ကူမှုတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

(၂) ဖိတ်စင်မှုနှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန် သင့်လျော်သောဆိုင်းဘုတ်များ ထားရှိရမည်။

(၃) Hydrocarbon သိုလှောင်သိမ်းဆည်းရာ အဆောက်အဦများတွင် အရံသိုလှောင်ရန်ပစ္စည်းများ ဖိတ်စင်မှု၊ ထောက်လှမ်းနိုင်သည့်ကိရိယာများ ဖိတ်စင်ပါက ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းနိုင်သည့် ပစ္စည်းများထားရှိရမည်။

(၄) အရံသိုလှောင်ပစ္စည်းများတွင် မယိုစိမ့်နိုင်သော ဓာတုဗေဒပစ္စည်းများ၏ ဓာတ်ပြုမှုခံနိုင်ရည်ရှိသောပစ္စည်းများ ပါဝင်ရမည်။ အရံသိုလှောင်ပစ္စည်းများကို အကြီးဆုံးသိုလှောင်ကန်၏ ၁၀၀% (သို့မဟုတ်) သိုလှောင်ကန်စုစုပေါင်း ပမာဏ၏ ၂၅% ကို သိုလှောင်နိုင်ရမည်။

(၅) Hydrocarbon သိုလှောင်ကန်များကို မြေအောက်၌ မတည်ဆောက်ရ။ မြေပေါ်သိုလှောင်ကန်များတွင် ကန်အတွင်းရှိထုထည်ကို တိုင်းတာဖော်ပြနိုင်သည့်ကိရိယာများ

တပ်ဆင်ရမည်။ သို့မှသာ သိုလှောင်ကန်အတွင်းနှင့် ပိုက်လိုင်းများအတွင်း ဆုံးရှုံးသည့် ပမာဏကို သိရှိနိုင်မည်။

(၆) ဆီများဖြည့်တင်းခြင်း၊ ကူးပြောင်းခြင်းလုပ်ငန်းများကို ယိုစိမ့်မှုမဖြစ်နိုင်သည့် သတ်မှတ်မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ပြုလုပ်ရမည်။ ၎င်းတို့ စီးဆင်းနိုင်မည့် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်၊ ရေနှင့်ဆီ ခွဲခြားသည့်စနစ်များ တပ်ဆင်ရမည်။

(၇) လောင်စာဆီနှင့် ချောဆီများကို ကန်များဖြင့်ထားရှိပါက ၎င်းတို့ကို မိုးရေနှင့် နေရောင်မှ ကာကွယ်ထားရမည်။

(၈) လောင်စာ အတင်အချပြုလုပ်နေသည့် ဧရိယာတွင် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းနှင့် မိုဘိုင်းဖုန်းအသုံးပြုခြင်းများကို တင်းကြပ်စွာတားမြစ်ရမည်။

(၉) ပမာဏများစွာ သိုလှောင်သည့် အဆောက်အဦများတွင် သက်ဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး အသိပေးအချက်အလက်များ Material Safety Date Sheets (MSDS) ကို ထင်ရှားစွာ ဖော်ပြထားရမည်။

(၁၀) သိုလှောင်ရာ Container များ၏ အောက်ခြေကြမ်းပြင်သည် ပြင်ညီစောင်းဖြစ်ရမည်။ သို့မှသာ ဖိတ်စင်ကျသောဆီများကို ပြန်လည်ရယူဖယ်ရှားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

(၁၁) သိုလှောင်ရာ Container များတွင် အဝကျယ်ပြီး နှုတ်သီးရှည်သော ကတော့များတပ်ဆင်ရမည်။ သို့မှသာ ဆီဖြည့်စဉ် ဖိတ်စင်မှုကိုလျှော့ချနိုင်မည်။

(၁၂) သိုလှောင်ရာ Container များတွင် ယိုစိမ့်မှုဖြစ်စေနိုင်လောက်သည့် ဖိအားဖြစ်ပေါ်ပါက လျှော့ချပေးနိုင်သည့် ဖိအားလျှော့ Valves များ တပ်ဆင်ရမည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် ထိန်းသိမ်းမှု

သိုလှောင်ကန်အဆောက်အဦများ မတော်တဆ ထိခိုက်ပျက်စီးပါက ချက်ချင်းစစ်ဆေးပြီး ပြုပြင်ရန်နှင့် ပျက်စီးမှုအတိုင်းအတာပမာဏကို စီမံကိန်းမန်နေဂျာ (သို့မဟုတ်) ၎င်းမှတာဝန်ပေးသူအား အကြောင်းကြားရမည်။

လောင်စာဆီများ ဘေးကင်းစွာကိုင်တွယ်အသုံးပြုခြင်း

ဒီဇယ်ဆီ၊ ချောဆီ၊ ဓာတ်ဆီ စသည့် Hydrocarbon များကို အဝတ်အစားပေါ်၊ အရည်ပြားပေါ် မျက်လုံးတွင်းသို့ မဝင်ရောက်စေရ။ အမှုန်အမွှား၊ အငွေ့များကိုမရှူရ။ မျိုမချရ။ အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ၊ ဝတ်စုံများဝတ်ဆင်ရမည်။ မီးတောက်မီးပွား အပူတို့နှင့်ဝေးရာတွင် ထားပါ။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသောနေရာတွင် သေချာစွာအလုံပိတ်၍ထားရန်။

စွန့်ပစ် Hydrocarbon များ

စွန့်ပစ် Hydrocarbon များကို အောက်ပါအတိုင်း စွန့်ပစ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) အသုံးပြုသောဆီများကို သိုလှောင်ကန်များတွင်စုစည်းပြီး အပေါ်တွင် "စွန့်ပစ်ဆီ"ဟု အင်္ဂလိပ်ဘာသာနှင့် မြန်မာဘာသာဖြင့်ပါ မှတ်သားထားရမည်။ ထို့နောက်သတ္တုတွင်း လုပ်ငန်း မန်နေဂျာ၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း စွန့်ပစ်ရမည်။

(၂) ကုန်သွားသော Container များကို သီးခြားညွှန်ကြားချက်မရှိပါက သတ်မှတ်ဧရိယာ တစ်ခုတွင် စုစည်းသိမ်းဆည်းထားပြီး ဆီထောက်ပံ့သူထံ ပြန်လည်ပေးပို့ရမည်။

(၃) Hydrocarbon ဖိတ်စင်ခြင်း၊ စွန့်ပစ်ခြင်းဆိုင်ရာ အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို Hazardous Waste EMP တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း

Hydrocarbon အတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ စစ်ဆေးရမည့် ပစ္စည်းကိရိယာများမှာ ပမာဏများစွာ သိုလှောင်သည့်ကန်များ၊ ဒီဇယ်ဂျင်နရေတာ အဆောက်အဦ၊ ဆီဖြည့်သည့်နေရာများ၊ ဖိတ်စင်မှုရှင်းလင်းသည့်ကိရိယာများ၊ အခြားဘေးအန္တရာယ် ရှိသောပစ္စည်းများ သိုလှောင်သည့်ဧရိယာတို့ ဖြစ်ပါသည်။

သင်တန်းပေးခြင်း

ကုမ္ပဏီ၏ဝန်ထမ်းအားလုံး၊ ကန်ထရိုက်တာများအားလုံးသည် လောင်စာနှင့် ချောဆီကိုင်တွယ် အသုံးပြုပုံနှင့်ပတ်သက်၍ သင်တန်းတက်ကြရမည်။ လိုအပ်ပါက အထူးကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းများကို တက်ရောက်ကြရမည်။

စွမ်းဆောင်ရည်ညွှန်ပြကိန်းများ

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအစီအစဉ်နှင့် မကိုက်ညီသည့်အချက်များ သတင်းပို့ခြင်း၊

(၂) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်များ မကိုက်ညီမှုများကို သတင်း ပို့ခြင်း၊

(၃) ထူးခြားဖြစ်စဉ်နှင့် မတော်တဆဖြစ်မှုများကို သတင်းပို့ခြင်း၊

(၄) ယိုစိမ့်မှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများကို သတင်းပို့ခြင်း၊

(၅) သင်တန်းပို့ချခြင်းကို သတင်းပို့ခြင်း။

လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းသတင်းပို့ခြင်း

CESMS နှင့် ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းပို့ခြင်းတို့ကို ကုမ္ပဏီ တည်ဆောက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနများက ဆောင်ရွက်ရမည်။ ယင်းတို့မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် မကိုက်ညီသည့်အချက်များ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် မကိုက်ညီသည့်အချက်များ၊ ထူးခြားဖြစ်စဉ်များနှင့် မတော်တဆဖြစ်မှုများ၊ ယိုစိမ့်မှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှုများ၊ ဖိတ်စင်မှုများကို တုံ့ပြန်ဖြေရှင်းမှု၊ သင်တန်းပို့ချခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

NON - HAZARDOUS WASTE

စီမံကိန်းအစဉ်အားလုံးအတွက် လက်ရှိလာမည့်အန္တရာယ်မရှိသော စက်မှုနှင့် အိမ်သုံးစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်ချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ဦးတည်ချက်များမှာ ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချစေနိုင်ရေးအစီအစဉ်များ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များ သတ်မှတ်ပေးရန်၊ လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များသတ်မှတ်ပေးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်မှာ ဘေးအန္တရာယ်မရှိသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စီမံခန့်ခွဲရေး လုပ်ငန်းစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

HAZARDOUS MATERIAL

ဤအစီအစဉ်သည် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ဆိုးကျိုးများကို တားဆီးရာတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုးများ၊ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် ထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချစေ နိုင်သည့်နည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်။

ထိခိုက်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသည့် ပစ္စည်းများတွင် အောက်ပါတို့ပါဝင်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့မှာ Hydrocarbon များ၊ ပျော်ရည်များ၊ ပေါက်ကွဲပစ္စည်းများ၊ အက်ဆစ်များ၊ ဖိသိပ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ လောင်စာဆီများ စသည်တို့ပါဝင်သည်။ ယင်းပစ္စည်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုများမှာ မြေဆီလွှာနှင့် မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းခြင်း၊ မြေဆီလွှာ၊ မြေအောက်ရေညစ်ညမ်းခြင်းကြောင့် လူတို့၏ အသက်မွေးမှုထိခိုက်ခြင်း၊ တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခြင်း (သို့မဟုတ်) မီးလောင်ပေါက်ကွဲခြင်းကြောင့် လူ့ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်း၊ နေရာကျဉ်းများတွင် လေ၌ပျံ့လွင့်လာသောအမှုန်များကြောင့် လူ့ကျန်းမာရေး ထိခိုက်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်ချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ဦးတည်ချက်များမှာ ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်၊ လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့်တာဝန်များ သတ်မှတ်ပေးရန်၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် သတင်းပို့ခြင်း အစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများသိုလှောင်ရာ အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲတည်ဆောက်ရန်၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ စီမံထိန်းသိမ်းသည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် အောက်ပါတို့ကို လုပ်ဆောင်ရမည်။ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ သတိရှိရေး စီမံထိန်းသိမ်းမှုအစီအစဉ်တို့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာပေးအစီအစဉ်နှင့် Tool Box Meeting များတွင် ထည့်သွင်းပြောကြားခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းမည့် အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲတပ်ဆင်ခြင်း၊ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်လုပ်ကိုင်ရသည့် အလုပ်သမားများကို ဘေးကင်းစွာကိုင်တွယ်သယ်ဆောင်အသုံးပြု စွန့်ပစ်တပ်ဆင်ရန် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်းများ

ယေဘုယျထိန်းသိမ်းရေး အစီအစဉ်များမှာ ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ၏ ရူပဗေဒ၊ ဓာတုဗေဒ ဂုဏ်သတ္တိများ၊ ၎င်းတို့၏ ဘေးအန္တရာယ်များ လျော့ချနိုင်မည့်နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားသော အကျဉ်းချုပ်မှတ်စုနှင့် Material Safety Data Sheets (MSDS) တို့ ထားရှိရမည်။ MSDS တို့ကို အင်္ဂလိပ်၊ မြန်မာဘာသာများဖြင့် ရေးသားထားရမည်။ လောင်စာနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို ကိုင်တွယ်အသုံးပြုမည့် အလုပ်သမားများအတွက် သင့်တော်သော ဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်သည့် ပစ္စည်းများ Personal Protective Equipment (PPE) အလွယ်တကူရရှိအောင် ထားပေးရမည်။ သက်ဆိုင်သူ ဝန်ထမ်းများအားလုံး ထိုပစ္စည်းများကို အသုံးပြုထိန်းသိမ်းတတ်စေရန် လေ့ကျင့်ပေးရမည်။ စီမံကိန်းလုပ်သားများအားလုံး မီးသတ်ဘူးအသုံးပြုတတ်စေရန် သင်တန်းပေးရမည်။ လောင်စာသိုလှောင်ကိုင်တွယ်သည့်နေရာသည် ရုံးများနှင့် နေအိမ်အဆောက်အဦများမှ အဝေးတွင်ထားရှိရမည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်း သိုလှောင်ခြင်း

(၁) သိုလှောင်ဧရိယာသည် စီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းပမာဏကို ဘေးအန္တရာယ်ကင်းစွာ သိုလှောင်နိုင်အောင် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရမည်။

(၂) သိုလှောင်ဧရိယာကို မြေ၊ ရေ ပတ်ဝန်းကျင်တို့ ညစ်ညမ်းမှုမဖြစ်စေရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရမည်။ ကြမ်းပြင်၊ နံရံ၊ အမိုးတို့ကို ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ပြီး ဖိတ်စင်မှုရှိပါက မယိုစိမ့်နိုင်အောင် စီမံရမည်။

(၃) ဖိတ်စင်မှုများကို ရှင်းလင်းသည့်ကိရိယာများကို အနီးအနားတွင် ထားရှိရမည်။

(၄) အသုံးပြုသော မီးဘေးကာကွယ်ရေးစနစ်သည် အသုံးပြုသောပစ္စည်းအတွက် သင့်လျော်မှုရှိရသည်။

(၅) အသုံးပြုရန်ကောင်းမွန်သည့် အခြေအနေရှိသော ထည့်စရာများကိုပါ အသုံးပြုရမည်။

(၆) တစ်ခုနှင့်တစ်ခု လိုက်ဖက်မှုမရှိသောပစ္စည်းများ (ဥပမာ - အက်ဆစ်နှင့် ဘေ့စ်)ကို ထည့်စရာတစ်ခုအတွင်း မသိမ်းဆည်းရ။ အကွာအဝေးတစ်ခုခြားပြီး ဘေးကင်းစွာ သိမ်းဆည်းရမည်။

(၇) ပစ္စည်းထည့်ထားသော ထည့်စရာများကို လုံခြုံစွာပိတ်ပြီး စာတမ်းကပ်မှတ်သားရသည်။

(၈) ထည့်စရာပစ္စည်းများအကြား သွားလာကိုင်တွယ်နိုင်ရန် လုံခြုံသောနေရာလပ် ထားရှိရမည်။

(၉) ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို တားမြစ်ခြင်း၊ မီးဘေးကာကွယ်ရေး အလေ့အကျင့်များ ကျင့်သုံးခြင်းတို့ကို သက်ဆိုင်ရာပစ္စည်းများအလိုက် သင့်လျော်စွာကျင့်သုံးရသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း

(၁) သဟဇာတမဖြစ်သော ပစ္စည်းများကို သီးခြားစီသယ်ဆောင်ရသည်။

(၂) သယ်ယူပို့ဆောင်သောပစ္စည်းများနှင့် လိုက်ဖက်ညီသော မီးသတ်ဘူးနှင့် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို အသုံးပြုရသည်။

(၃) သယ်ဆောင်သည့် Container များသည် သယ်ပို့မည့်ပစ္စည်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိရမည်။

(၄) သယ်ဆောင်သည့် Container နှင့် Truck ကားများကို ရှင်းလင်းစွာ မှတ်သားဖော်ပြရမည်။

ပေါက်ကွဲပစ္စည်းများ သိုလှောင်ကိုယ်တွယ်ခြင်း

ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်းကို ဖောက်ခွဲမှုဒီဇိုင်း၊ ယမ်းပမာဏတွက်ချက်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲပစ္စည်း သယ်ဆောင်ကိုယ်တွယ်ရာတွင် ကျွမ်းကျင်သော Contractor က ဆောင်ရွက်ရသည်။ ယမ်းဖောက်ခွဲသည့် Contractor သည် ယမ်းများ၊ စနစ်တံများကို လုပ်ကွက်မှ မလိုအပ်မချင်း ယမ်းတိုက်အတွင်း၌သာ ထားရှိရမည်။ ယမ်းတိုက်များကို ထိခိုက်ခံရနိုင်သည့်အရာများနှင့် ဝေးရာတွင် မြန်မာဥပဒေများနှင့်အညီ တည်ဆောက်ရမည်။ ယမ်းတိုက်တည်ရှိရာပြသသည့်မြေပုံ ထားရှိရသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း

အောက်ပါတို့နှင့်ပတ်သက်သော မှတ်တမ်းထားရှိရမည်။ တပ်ဆင်အသုံးပြုသည့် ပမာဏ ပိုလျှံပါက အချက်ပေးသည့်စနစ်၊ သိမ်းဆည်းသည့်ဧရိယာသို့ ရောက်ရှိမည့်ပမာဏ၊ ဖိအားတိုင်းတာစမ်းသပ်မှု၊ သိမ်းဆည်းသည့်ပစ္စည်းများ၊ ပိုက်သွယ်တန်းမှုတို့ကို စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းသည့်စနစ်၊ ထိုစနစ်နှင့်မတူသော ပြောင်းလဲမှုများ၊ ယိုဖိတ်မှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှုသတင်းပို့ချက်များ၊ ယိုဖိတ်မှုကို ရှင်းလင်းသည့် သတင်းပို့ချက်များ၊ သတင်းပို့ချမှုမှတ်တမ်းများတို့ ဖြစ်ပါသည်။

သင်တန်းပေးခြင်း

ဝန်ထမ်းအားလုံးနှင့် ကန်ထရိုက်တာများအားလုံးသည် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ ကိုယ်တွယ်ထိန်းသိမ်းသည့် အခြေခံသင်တန်းကို တက်ရောက်ရမည်။ အရေးကြီးသူများကို သက်ဆိုင်ရာ အထူးပြုသင်တန်းများ တက်ခိုင်းရမည်။ ဝန်ထမ်းများအားလုံးသည် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များ မည်သို့ရယူရမည်၊ Material Safety Data Sheets (MSDS) ဘယ်မှာထားရှိရမည်၊ မည်သို့ကြိုတင်ကာကွယ်ရမည် စသည်တို့ကို ကောင်းစွာသိရှိရမည်။

WASTE ROCK

စီမံကိန်းကာလအတွင်း အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်းနှင့် စွန့်ပစ်မြေများ ဖယ်ရှားခြင်းကို စနစ်တကျ ထိရောက်စွာ ပြုလုပ်နိုင်စေရန် ရေးဆွဲရခြင်းဖြစ်သည်။ ဤအစီအစဉ်တွင် တည်ဆောက်ဆဲကာလ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း အပေါ်ယံမြေဖယ်ရှားခြင်းကြောင့် ဆိုးကျိုးဖြစ်ပေါ်မှုကို တားဆီးကာကွယ်ရန် ထိရောက်သောကာကွယ်မှုများ ပြုလုပ်နိုင်မည့်နည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်။ စီမံကိန်းသည် စွန့်ပစ်မြေနှင့် ကျောက်ထုထည်ကြီးမားစွာ ဖယ်ရှားရသည်။ စုပုံထားသော စွန့်ပစ်မြေများ ဆိုးရွားစွာ ပြိုကျခြင်းမဖြစ်စေရန် စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲပြီး စုပုံရသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက် မြေပုံအရွယ်အစားကို လိုက်၍ အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ တည်နေရာ၊ အောက်ခြေကျောက်သားများ အခြေအနေ၊ တည်ငြိမ်မှုနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက် စုပုံမှုဆိုင်ရာ ယေဘုယျ စီမံခန့်ခွဲမှုတို့ဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်ချက်များ

ထိခိုက်မှုလျော့နည်းသက်သာစေရေး အစီအစဉ်များချမှတ်ရန်၊ လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များသတ်မှတ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် သတင်းပို့ခြင်း အစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ခြင်း။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်များ၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်များ အစုအပုံမှ စိမ့်ထွက်လာသော အရည်များကြောင့် ဒေသခံလူထု၊ ၎င်းတို့မွေးမြူထားသော တိရစ္ဆာန်များ၊ သဘာဝပေါက်ပင်များအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်၊ စွန့်ပစ်ကျောက်များကို စနစ်တကျဒီဇိုင်းရေးဆွဲပြီးစုပုံရန်၊ စွန့်ပစ်ကျောက်စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်ရေးနည်းလမ်းများ

တည်နေရာအစီအစဉ်

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတည်နေရာနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ပြုလုပ်ရမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို သယ်ယူပို့ဆောင်မှုအကွာအဝေး လျော့နည်းစေရန်၊ သတ္တုတွင်းနှင့် အနီးဆုံးနေရာတွင် ထားရမည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ဟင်းလင်းဖွင့်သတ္တုတွင်းကမ်းပါးတည်ငြိမ်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။ ဟင်းလင်းဖွင့်သတ္တုတွင်း၏ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများမှ ထွက်ရှိလာသော မြေပြင်ရေများကို မြောင်းတစ်ခုတွင် စုစည်းဖမ်းယူပြီး ကန်များတွင်စုစည်းထားရမည်။ ပတ်ဝန်းကျင်သို့ စွန့်ထုတ်ခြင်းမပြုရ။ လက်ရှိမြေပြင်မှ တူးထုတ်ဖယ်ရှားလိုက်သော စွန့်ပစ်ကျောက်များကို (၁၂. ၅)မီတာ အမြင့်ရောက်သည်အထိ (၆. ၂၅)မီတာ အလွှာ(၂)လွှာအဖြစ် စုပုံရမည်။ ထိုသို့စုပုံရာတွင် ထွက်ရှိလာမည့် ရေများစုစည်းနိုင်ရန် အစီအမံများ၊ မြေပသာဒနှင့် တူညီမှုကာကွယ်ရန်ကိစ္စများ ဆောက်ရွက်ပြီးနောက် သဘာဝမြေပြင်ပေါ်တွင် စုပုံရမည်။ အကယ်၍ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံသည် ကျေးရွာများနှင့် နီးကပ်ပါက စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတိုင်း၏အခြေတွင် ကျောက်သားအရံအတားများပြုလုပ်၍ ကာကွယ်တားဆီးရမည်။

တည်ငြိမ်မှုလေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ တည်ငြိမ်မှုနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို အောက်ခြေမြေညီညာပြီး Geotechnical ပိုင်းအရ ကောင်းမွန်သောအခြေအနေရှိလျှင် သင့်တော်သောအမြင့်တွင် စုပုံရသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ စုစုပေါင်းအမြင့်သည် Geotechnical ပိုင်းအရ ခိုင်မြဲပြီး ရေ၊ လေတိုက်စားမှုဒဏ် ခံနိုင်ရမည်။ ကျောက်ပုံ၏လျှောစောက်သည် ခိုင်မြဲကြောင်း သေချာစေရန် သုတေသနစူးစမ်းမှုပြုလုပ်ရသည်။ ကျောက်ပုံကိုဖွဲ့စည်းထားသည့် အလွှာတစ်ခုသည် (၁၂. ၅)မီတာထက် မကျော်ရ။ ထိုအလွှာ၏ထိပ်တွင် (၇)မီတာရှိသော အဆင့်တစ်ခုချန်ထားရသည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံတည်ဆောက်ခြင်း

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း တည်ဆောက်ရမည်။ သတ္တုတူးဖော်ရာတွင် (Pit) နှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကြား ဆက်သွယ်သည့်လမ်း ကောင်းမွန်စွာဖောက်ရသည်။ သတ္တုတွင်းတူးဖော်ရာတွင် (Pit) ကို အခြေခံ၍ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ တည်နေရာကို စနစ်တကျရွေးချယ်ရသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ ပတ်ပတ်လည်အမြင့်သည် လက်ရှိ ရှိနေသောနေရာထက် (၁၂. ၅)မီတာမြင့်ရမည်။ သို့မှသာ ကျောက်ပုံရှိရာသို့ သယ်ဆောင်ခြင်း၊ သွန်ချခြင်းကြောင့် ဖုန်နှင့် ဆူညံသံများ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်မည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်များကို တစ်လွှာချင်း အမြင့် (၆. ၂၅)မီတာထက် မမြင့်စေဘဲ စုပုံရသည်။ သို့မှသာ စွန့်ပစ်မြေတွင် အောက်ဆီဂျင်ခိုအောင်းမှု အနည်းဆုံးဖြစ်မည်။ အကယ်၍ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများကို မြေပေါ်ရေထိန်းသိမ်းမှုအတွက် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း အသုံးပြုမည်ဖြစ်သည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ မျက်နှာပြင်ကို ဖိသိပ်ပြီးပါက အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကို အပေါ်မှတင်ပြီး အပင်စိုက်ပျိုးခြင်းကို ဆက်တိုက်လုပ်ဆောင်ရသည်။ ဤသို့ဖြင့် လုပ်ကွက်နေရာ၏ မျက်နှာပြင်သာယာလှပပြီး နောင်အခါ ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် အထောက်အကူပြုသည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို ရေထိန်းသိမ်းမှုအတွက် အသုံးပြုခြင်း

အောက်ပါအစီအစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို ဂရုတစိုက်စီမံပါက သတ္တုလုပ်ကွက် (Pit) ထဲသို့ မြေပြင်ရေများ စီးဝင်ခြင်းကို ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး လုပ်ကွက်ထဲမှ ညစ်ညမ်းရေများ ထွက်ရှိခြင်းကိုလည်း တားဆီးနိုင်သည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ၏ ပတ်ပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများ ထားပေးခြင်းဖြင့် ထွက်ရှိလာသော မြေပြင်ရေများကို သတ်မှတ်ထားသည့် ရေစုကန်သို့ သွယ်ယူစုဆောင်းနိုင်သည်။ ထိုရေစုကန်သည် ခန့်မှန်းတွက်ချက်ထားသော ကျရောက်လာနိုင်သည့် ရေထုထည်ကို သိုလှောင်နိုင်လောက်အောင် ကြီးရမည်။ ထိုစုဆောင်းထားသောရေကို သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်နေစဉ်အတွင်း လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းစဉ်အပေါ်မူတည်ပြီး ထိုစွန့်ပစ်ကျောက်ပုံမှရေကို မစွန့်ပစ်မီ အနည်ထိုင်ကန်သို့ပို့ရမည်။

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံကို ပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်း

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံပိတ်သိမ်းခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းမလုပ်မီ (၁၂. ၅)မီတာအမြင့်ရှိသော အလွှာများ၏ လျောစောက်ကို အမြင့်တစ်ပေလျှင် အလျား(၂. ၅)ပေရှိသော လျောစောက်ရအောင် လျှော့ချရမည်။ သို့မှသာ ထိုလျောစောက် တည်ငြိမ်မည်ဖြစ်သည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ ပိတ်သိမ်းချိန်အတွက် ယေဘုယျ ရေနုတ်မြောင်းကို သေချာစွာစီစဉ်ရမည်။

ACID ROCK DRAINAGE

ဤအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းတည်ဆောက်ဆဲ လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလအတွင်း အက်ဆစ်ရည်များ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကြောင့် ထိခိုက်နိုင်မှုနှင့်ပတ်သက်သော ထိခိုက်နိုင်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးနည်းလမ်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရမည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်သည်။ ထွက်ရှိသောစွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် သတ္တုရိုင်းများတွင် Sulphur များ ဓာတ်တိုးပြီး အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှု အလားအလာများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်၍ ယင်းတို့ကို သေချာစွာ မထိန်းချုပ်ပါက မြေပေါ်မြေအောက် ရေအရင်းအမြစ်များကို ထိခိုက်စေနိုင်သဖြင့် အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မည့်နေရာများကို ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ အရင်းအမြစ်များမှာ စွန့်ပစ်ကျောက်အစုအပုံများ အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်း အစုအပုံများ သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက် အက်ဆစ်ဖြင့် သတ္တုရိုင်းကို ဖော်ထုတ်သည့်နေရာတို့ ဖြစ်ပါသည်။ အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ပစ္စည်းများကို သီးခြားထားပြီး အပေါ်မှမြေပြန်ဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းသည် အက်ဆစ်စီးကြောင်းဖြစ်ပေါ်မှုကို ထိန်းချုပ်ရာရောက်ပါသည်။ ယင်းသို့ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် Sulphur များ ဓာတ်တိုးပြီး အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်မှုကို ဟန့်တားပေးပါသည်။

ဦးတည်ချက်

ဤအစီအစဉ်တွင် ကုမ္ပဏီဆောက်လုပ်ရေးနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းအတွက် စနစ်ကျသော လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ ချမှတ်ပေးရန်၊ စီမံကိန်းမန်နေဂျာအဖွဲ့နှင့် ကန်ထရိုက်တာများအတွက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် အစီရင်ခံစာ ပေးပို့ရမည့်အစီအစဉ်များ တို့ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်၊ အက်ဆစ်ဖြင့် ဖျော်ထုတ်သည့် လုပ်ကွက်၊ သတ္တုရိုင်းအစုအပုံတို့မှ ထွက်ရှိလာသော အက်ဆစ်များကြောင့် ဒေသခံလူထု၊ ၎င်းတို့မွေးမြူထားသော ကျွဲ/နွားများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သီးပင်စားပင်များအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်၊ သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်၊ သတ္တုရိုင်းအစုအပုံ၊ အက်ဆစ်ဖြင့်ဖျော်ထုတ်သည့် လုပ်ကွက်တို့ကို စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲတည်ဆောက်ရန်၊ အက်ဆစ်စီးကြောင်းဖြစ်ပေါ်မှု ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို မှန်ကန်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများမှာ သင့်လျော်သော အက်ဆစ်စီးကြောင်း ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန်၊ ဒီဇိုင်းအတိုင်း မှန်ကန်စွာတည်ဆောက်ရန်၊ အက်ဆစ်စီးကြောင်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်၊ အက်ဆစ်စီးကြောင်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကြောင်း လုပ်သားထုကိုပညာပေးရန်၊ စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး အက်ဆစ်စီးကြောင်းကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုထိန်းချုပ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

တာဝန်အဆင့်အတန်းများ

တာဝန်အဆင့်အတန်းများမှာ တာဝန်ရှိသည် / တာဝန်ရသည် (Responsible / Accountable) ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)၊ အပြန်အလှန်ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)၊ အသိပေးရမည် (Informed) တို့ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအဖွဲ့များမှာ အကြီးတန်းစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၊ စီမံကိန်းမန်နေဂျာ၊ ကန်ထရိုက်တာများအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့တို့ ဖြစ်ပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲရေးလုပ်ငန်းများ

စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ လုပ်ဆောင်ရမည့်တာဝန်များမှာ အက်ဆစ်စီးကြောင်း ထိန်းချုပ်မှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ပညာပေးအစီအစဉ်နှင့် tool box meeting တွင် ထည့်သွင်းပြောကြားရန်၊ အက်ဆစ်စီးကြောင်းနှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင်ရသည့် အလုပ်သမားများကို ဘေးကင်းစွာကိုင်တွယ်သယ်ဆောင်စွန့်ပစ်တတ်စေရန် သင်တန်းပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ

အဆင့်နိမ့်သတ္တုအစုအပုံများ ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်

အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်းများကို စုပုံထားသော်လည်း နောင်တစ်ချိန်တွင် ပြန်လည်သန့်စင်ထုတ်ယူမှု ပြုနိုင်ပါသည်။ အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်းများပေါ်မှ ထွက်ရှိနိုင်သော အက်ဆစ်စီးကြောင်းထိန်းချုပ်မှုသည် စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံမှ ထွက်ရှိနိုင်သောအက်ဆစ်ကို ထိန်းချုပ်ပုံနှင့် မတူညီနိုင်ပါ။ အဆင့်နှင့် သတ္တုရိုင်းပေါ်မှ အက်ဆစ်ထိန်းချုပ်မှုများမှာ သတ္တုရိုင်းပုံမှ အက်ဆစ်စီးကြောင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ထိန်းချုပ်ရသည်။

(၁) သတ္တုရိုင်းပုံမှ ထွက်ရှိလာသော အက်ဆစ်ရည်များကို အောက်ခံခင်းထားသော အငွေ့ပျံစံညွှန်းနှင့် ကိုက်ညီပါက လုပ်ငန်းအတွက် တဖန်ပြန်လည်သုံးနိုင်သည်။ မကိုက်ညီပါက သန့်စင်စက်သို့ မပို့မီ ရေဆိုးကန်သို့ ပေးပို့သိုလှောင်ထားရမည်။

(၂) သတ္တုရိုင်း၏ ဓာတုဘူမိဖွဲ့စည်းပုံအောက်ခံမြေ၊ မြေအောက်အရည်အသွေးတို့ပေါ်မူတည်၍ အက်ဆစ်ဖြင့် ဖျော်ထုတ်သည့်လုပ်ကွက်တွင် ထားရှိသကဲ့သို့ အက်ဆစ်စီးကြောင်း အောက်ခြေတွင် အောက်ခံလိုင်နာများ တပ်ဆင်ထားရှိရမည်။

(၃) မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် အက်ဆစ်ရေစုကန်တွင် တင်ကျန်နေရစ်သော အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်းများကို သန့်စင်ယူနိုင်ပါသည်။

သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်

သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက် ဒီဇိုင်းနှင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်မှုကို ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အောက်ပါလုပ်ငန်းအစီအစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရသည်။

(၁) သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း (Pit) အတွင်း ရေအရည်အသွေးတူညီမှုမရှိပါက သန့်စင်သောရေကို ညစ်ညမ်းနေသောရေမှ ခွဲထုတ်ပြီး၊ အခြားသိုရေသိုလှောင်ကန်သို့ ပေးပို့ရမည်။ ဤသို့ဖြင့် သန့်စင်ရန် လိုအပ်သည့် ရေဆိုးပမာဏကို လျှော့ချနိုင်သည်။

(၂) မြေအောက်ရေကို ပုံမှန်နမူနာကောက်ယူပြီး စမ်းသပ်ရသည်။ စွန့်ပစ်ရန် သတ်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသောနေရာကို လုပ်ငန်းအတွက် ပြန်သုံးစွဲရန်မလိုပါက မြစ်ချောင်းအတွင်း စွန့်ပစ်နိုင်သည်။

(၃) သတ်မှတ်ချက်နှင့် မကိုက်ညီသောရေကို လုပ်ငန်းသုံးရေအဖြစ် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်သည်။ ရေဆိုးသိုလှောင်ကန်တွင် ထားရှိနိုင်သည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ကွက်မှ တိုက်ရိုက်ရေထုတ်လုပ်ခြင်းကို မရှိနိုင်ရန် လုပ်ကွက်ပိတ်သိမ်းပါက အတွင်းထဲရှိရေမြေသည် တိုက်ရိုက်ရေစီးဆင်းနိုင်သည့်အမြင့်ထက် နိမ့်နေနိုင်သည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် သတ္တုတွင်းဟောင်းသည် ရေလှောင်ကန်သဖွယ်ဖြစ်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ရေထုတ်လုပ်မှု မရှိနိုင်ပါ။

အက်ဆစ်ဖြင့် ဖျော်ထုတ်သည့်လုပ်ကွက်

အက်ဆစ်စီးကြောင်းထိန်းချုပ်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန်လုပ်ငန်းများမှာ

(၁) သတ္တုရိုင်းပုံ၏ အောက်ခံလိုင်နာများမှာ အက်ဆစ်စီးကြောင်း အောက်ခံလိုင်နာများ ပါဝင်သည့် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ

(၂) အက်ဆစ်ဖြင့်ဖျော်သည့် သတ္တုရိုင်းပုံမှ စီးကျသောအရည်များကို စုဆောင်းကန်များ အတွင်း ထားရှိရခြင်း

(၃) မိုင်းပိတ်သိမ်းသည့်အခါ ထိုသတ္တုရိုင်းပုံကို အက်ဆစ်မဖြစ်ပေါ်စေသောကျောက်နှင့် ယိုစိမ့်မှုနည်းပါးသော အပေါ်ယံမြေဖြင့်ဖုံးအုပ်ပြီး နောက်ထပ်ရေမဝင်အောင် စီမံရမည်။ ပိတ်သိမ်းပြီးပါက ရေအရည်အသွေးကို မှန်မှန်တိုင်းတာပြီး စမ်းသပ်မှုပြုလုပ်ရခြင်း

(၄) လက်ခံနိုင်သောအရည်အသွေးသို့ ရောက်ရှိပါက နောက်ဆုံးပိတ်သိမ်းခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း

သတ္တုတူးဖော်စဉ်တစ်လျှောက်လုံး အက်ဆစ်စီးကြောင်းဖြစ်ပေါ်မှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုထိန်းချုပ်ရမည့်နေရာများမှာ -

(၁) ဟင်းလင်းဖွင့်သတ္တုတွင်း

(၂) စွန့်ပစ်ကျောက်အစုအပုံများ

(၃) အဆင့်နိမ့်သတ္တုရိုင်းအစုအပုံများ

(၄) အက်ဆစ်ဖြင့်ဖျော်ထုတ်သည့်လုပ်ကွက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

သင်တန်းပို့ချခြင်း

ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများအားလုံးနှင့် ကန်ထရိုက်တာအားလုံး သင်တန်းတက်ရောက်ရန်ဖြစ်ပြီး အရေးကြီးသောဝန်ထမ်းများကို အထူးသင်တန်းများသို့ တက်ရောက်စေရမည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် သတင်းပို့ခြင်း

CESMS နှင့် ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းပို့ခြင်းတို့ကို ကုမ္ပဏီတည်ဆောက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့များမှ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုအညွှန်းကိန်းများမှာ

(၁) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်နှင့်ပတ်သက်၍ ကိုက်ညီမှုမရှိခြင်း

(၂) အက်ဆစ်ဖြစ်ပေါ်ရန် အလားအလာရှိသော ကျောက်ထွက်ရှိမှုမှတ်တမ်း၊ ၎င်းတို့စွန့်ပစ်သည့် ဧရိယာမြေပုံ

(၃) မတော်တဆမှုများ အမှတ်မထင်တွေ့ရှိမှုများ

(၄) ညစ်ညမ်းရေထွက်ရှိမှု

(၅) အပေါ်ယံမြေလွှာစုပုံခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်း

(၆) ပြန်လည်ထူထောင်မှုပြုလုပ်ပြီးသည့် ဧရိယာ

(၇) ကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းပေးခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

SOIL CONSERVATION AND LAND IMPROVEMENT

ဤအစီအစဉ်တွင် မြေဆီလွှာအရင်းအမြစ်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မြေအသုံးချမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုထိန်းသိမ်းသည့်အစီအစဉ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး အစီအစဉ်များ ပါဝင်သည်။

ဦးတည်ချက်

ဦးတည်ချက်များမှာ -

(၁) တည်ဆောက်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး၊ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်းတို့တွင် ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းစဉ် သတ်မှတ်ပေးရန်

(၂) ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ရန်

(၃) လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့်တာဝန်များ သတ်မှတ်ရန်

(၄) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် သတင်းပို့ခြင်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်

ရည်မှန်းချက်များမှာ

(၁) ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းအတွက် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာစုဆောင်း သို့မဟုတ် ပြန်လည်အသုံးပြုမည့် အစီအစဉ်များချမှတ်ရန်

(၂) အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ၏ ပမာဏနှင့် အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုအရည်အသွေးများ ချမှတ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်

အပေါ်ယံမြေဆီလွှာဖယ်ရှားခြင်း၊ အပေါ်ယံမြေလွှာဖယ်ရှားခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ ပါဝင်ပါသည်။

CONSTRUCTION MATERIALS AND EARTHWORKS

ဤအစီအစဉ်တွင် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ဆိုးကျိုးများ လျော့နည်းစေရန် ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်ဆိုးကျိုးများ၊ လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ ပါဝင်သည်။

ဦးတည်ချက်

ဦးတည်ချက်များမှာ -

(၁) ကုမ္ပဏီ၏ တည်ဆောက်ရေး၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေး၊ လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းခြင်း အဆင့်များအတွက် စနစ်ကျသော လုပ်ငန်းအစီအစဉ် သတ်မှတ်ပေးရန်

(၂) စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့နှင့် ကန်ထရိုက်တာများအတွက် လုပ်ငန်းလမ်းစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ

၁။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဖယ်ပစ်လိုက်ရသော မြေပမာဏနှင့်ဖြစ်ပေါ်လာသော တွင်းများကြောင့် သဘာဝမြေပြင်၊ ရေစီးရေလာထိခိုက်ခြင်းမရှိစေရန်

၂။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် လိုအပ်သောကျင်းများကို စနစ်တကျ ဒီဇိုင်းဆွဲတည်ဆောက်ရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

BORROW PITS ACCESS TRACKS AND ROADS

ဤအစီအစဉ်တွင် တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်နေစဉ် borrow pits လမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ယာဉ်အသွားအလာများကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့ကျစေမည့် အစီအစဉ်များ ပါဝင်သည်။ ဦးတည်ချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များ၊ ဆက်သွယ်မှုလမ်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

SOIL EROSION AND SEDIMENT CONTROL

ဤအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းကာလအတွင်း မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်း၊ အနည်ပို့ချခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမည့် အစီအစဉ်များ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချရေး နည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်။

ပြီးတည့်ချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များ၊ လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို သတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြေမျက်နှာပြင် တည်ငြိမ်မှုအတွက် အောက်ပါအချက်များကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ -

(၁) လမ်းဖောက်ခွဲခြင်း နည်းစနစ်များကို ဥပဒေသတ်မှတ်ချက်များနှင့်အညီ ဖြစ်နိုင်သမျှ အကောင်းဆုံး ဆောင်ရွက်ရန်

(၂) လမ်းများ၏လျှောစောက်ကို ဖြစ်နိုင်သမျှ လျှော့ချရန် ၎င်းတို့၏စောင့်ဒေါင့်သည် ယင်းတို့၏ သဘာဝအလျောက်အစုအပုံ၏ အစောင်းဒေါင့်ထက်နည်းရန်

(၃) ဖြစ်နိုင်သည့်နေရာများတွင် သဘာဝမြေပြင်ရေစီးဆင်းမှုကို စီမံထိန်းချုပ်ရန် ရေစီးဆင်းမှု ထိန်းချုပ်သည့် အဆောက်အဦများထားရှိရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ချဉ်းကပ်လမ်းများ

ချဉ်းကပ်လမ်းများမှာ

(၁) ဖြစ်နိုင်ပါက ဆက်သွယ်သည့်လမ်းများကို ရွေးချယ်ရာတွင် ရှေ့ပြေးလမ်းများကို ရွေးချယ်ရသည်။ ဤသို့ဖြင့်မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုများကို လျှော့ချနိုင်ရန်

(၂) ဆက်သွယ်သည့်လမ်းမျက်နှာပြင်များ၏ ရေငွေ့ပါဝင်မှုကို ရေဖြန်းခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း (သို့မဟုတ်) ဖုန်နှိမ်နင်းသည့်ပစ္စည်းများဖြင့်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်

(၃) ဆက်သွယ်သည့်လမ်းများ၏ မျက်နှာပြင်ကို အနည်မှုန့်များ ထုတ်လုပ်ဆုံးရှုံးမှု ကန့်သတ်နိုင်ရန် သင့်တော်သလိုဖိသိပ်ရန်

(၄) ဆက်သွယ်သည့်လမ်းများ၏ ဘေးဘက်ရေနုတ်မြောင်းများတွင် အနည်ဖမ်းသည့် Trap များ တပ်ရှိခြင်းဖြင့် တိုက်စားမှုဖြစ်ပေါ်စေသည့် ရေအားကို လျှော့ချနိုင်သည်။ လိုအပ်ပါက ရေနုတ်မြောင်းများကို Geomembrane လိုင်နင်ခင်းရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရေစီမံခန့်ခွဲမှု

ရေတိုက်စားမှုကို ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

(၁) ရေစီးဆင်းမှုကို စီမံထိန်းချုပ်ရန် ရေနုတ်မြောင်းများကို အသုံးပြုရန်

(၂) လမ်းများနှင့် အခြားကိစ္စများအတွက် မြေတူးသည့်အခါ သဘာဝရေစီးဆင်းမှုပုံစံကို ပြောင်းလဲမှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် သတိပြုရန်

(၃) ရေစိမ့်ဝင်နိုင်မှု

(၄) အနည်မထိုင်သည့် အမှုန်ပါဝင်မှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြေမျက်နှာသွင်ပြင်ပြောင်းလဲမှုနှင့် ရေတိုက်စားမှုထိန်းချုပ်ရန် နည်းလမ်းများမှာ

(၁) ဖယ်ရှားလိုက်သည့် အပင်ပမာဏ

(၂) ဖယ်ရှားလိုက်သည့် အပေါ်ယံမြေသိုလှောင်သည့် မြေအမျိုးအစားပမာဏ

(၃) သိုလှောင်သည့်နည်းစနစ်နှင့် အစီအစဉ်များတို့ ဖြစ်ပါသည်။

စစ်ဆေးမှုများတွင် အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) ရေတိုက်စားမှုဖြစ်ပေါ်မှုများ

(၂) ရေတိုက်စားမှု အထောက်အထားများ

(၃) ဆက်သွယ်သည့်လမ်းများ၏ အခြေအနေ

(၄) ရှင်းလင်းထားသည့်ဧရိယာ၏ အခြေအနေ

(၅) လုပ်ကွက်ပတ်လည်ရှိ ရေနုတ်မြောင်းများ၊ အနည်ထိုင်ကန်များ၏ အခြေအနေ

(၆) သတ်မှတ်စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းသည် အဖွဲ့များ၏လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိ/မရှိရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

Surface Water, Water Storage and Ground Water

ဤအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် ရေအရင်းအမြစ်ထိခိုက်နိုင်မှု ထိန်းချုပ်မှုအစီအစဉ် လျော့ချရေးနည်းလမ်းများ၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမည့်နည်းလမ်းများ ပါဝင်သည်။

ဦးတည်ချက်များ

ဦးတည်ချက်များမှာ

(၁) ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးအစီအစဉ်နှင့် လုပ်ငန်းလမ်းညွှန်များ သတ်မှတ်ပေးရန်

(၂) လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များသတ်မှတ်ပေးရန်

(၃) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် သတင်းပို့ခြင်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ

(၁) မြေပေါ်ရေ၊ မြေအောက်ရေစီးဆင်းမှုနှင့် အရည်အသွေးပြောင်းလဲစေသောလုပ်ငန်းများကြောင့် ဒေသခံလူထု ၎င်းတို့မွေးမြူထားသော ကျွဲ၊ နွားများ၊ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် သီးပင်စားပင်များအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်။

(၂) သင့်လျော်သော ရေထိန်းချုပ်စီမံမှု အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျဒီဇိုင်းရေးဆွဲတည်ဆောက်ရန်

(၃) ရေထိန်းသိမ်းစီမံမှု လုပ်ငန်းစဉ်များကို စနစ်တကျအကောင်အထည်ဖော်ရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့အစည်းသည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ ရေထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း ရေစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့သည် အောက်ပါတို့ကို ဆောင်ရွက်ရသည်။

(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ပညာပေးအစီအစဉ်နှင့် tool box meeting များတွင် ရေစီမံခန့်ခွဲမှုအကြောင်း ထည့်သွင်းပြောကြားရန်

(၂) ရေလွှဲမြောင်းများ၊ ရေလျှောင်ကန်များ၊ ရေတွင်းများ စသည့်အဆောက်အဦများကို စနစ်တကျဒီဇိုင်းဆွဲ တည်ဆောက်တပ်ဆင်ရန်

(၃) ရေထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာဝန်ထမ်းများသည် ရေထိန်းသိမ်းစီမံမှုကို ကောင်းစွာလုပ်ကိုင်တတ်စေရန် သင်တန်းပေးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ

ဤအစီအစဉ်များတွင် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းသုံးရေများ အသုံးချလုပ်ငန်းခွင်ဧရိယာမှ စွန့်ပစ်ရေနှင့် သုံးစွဲရေ စီမံထိန်းသိမ်းမှု မြေအောက်ရေသုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ မြေပြင်ရေထိန်းသိမ်းမှုအခြေအနေနှင့် ရေတိုက်စားခြင်းနှင့် အနည်ပို့ချမှုထိန်းချုပ်မှုတို့ ပါဝင်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း

ရေအရင်းအမြစ်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ပါဝင်ပါသည်။

သင်တန်းပို့ချခြင်း

ကုမ္ပဏီ၏ဝန်ထမ်းများနှင့် ကန်ထရိုက်တာများသည် ရေအရင်းအမြစ်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးအကြောင်း သင်တန်းတက်ရမည်။

လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း

CESMS နှင့် ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းပို့ခြင်းတို့ကို ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့များက တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

SEWAGE AND WASTE WATER

ဤအစီအစဉ်သည် စီမံကိန်းကာလအတွင်း ထွက်ရှိလာမည့်ရေဆိုးများ၏ အရည်အသွေး စီမံခန့်ခွဲမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံခြင်း၊ လူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ပြထားရန်ဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်ချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ဦးတည်ချက်များမှာ

(၁) စီမံကိန်းကာလ၊ တည်ဆောက်ရေး၊ ထုတ်လုပ်ရေး၊ ပိတ်သိမ်းရေးအဆင့်များတွင် လုပ်ဆောင်ရမည့် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်

(၂) စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့နှင့် ကန်ထရိုက်တာများအတွက် လုပ်ငန်းအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်

(၃) ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးအစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးခြင်း

(၄) လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များကို သတ်မှတ်ပေးရန်

(၅) စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးနှင့် သတင်းပို့သည့်အစီအစဉ်များ သတ်မှတ်ပေးရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ရည်မှန်းချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ရည်မှန်းချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

(၁) ခွင့်မပြုသော စွန့်ပစ်မှုများ လုံးဝမပြုလုပ်မိစေရန်

(၂) စွန့်ပစ်ရေဆိုးများကို သင့်တော်သောကန့်သတ်ချက်များ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ သန့်စင်မှုပြုလုပ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

NOISE AND VIBRATION

ဤအစီအစဉ်တွင် စီမံကိန်းကြောင့်ဖြစ်ပေါ်လာမည့် ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုများကြောင့် စီမံကိန်း အနီး နေထိုင်သူများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှု၊ ထိန်းချုပ်မှုအစီအစဉ်လျော့ချ နိုင်မည့် နည်းလမ်းများအကြောင်း ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဦးတည်ချက်များ

ဤအစီအစဉ်၏ ဦးတည်ချက်များမှာ

(၁) စီမံကိန်းစတင်သည့်အချိန်မှစ၍ ကျောင်း၊ ဆေးရုံ၊ လူနေအိမ်၊ ဘုန်းကြီးကျောင်း၊ ဘုရားကျောင်း စသည်တို့အနေဖြင့် မူလနောက်ဆုံးတည်ရှိနေသည့် ဆူညံသံ အဆင့်အပြင် 3dB(A) ထက် ပို၍မခံစားစေရန်

(၂) အလုပ်သမားများ ဒေသခံလူထုကို စီမံကိန်းကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သောဆိုးကျိုးများမှ ကာကွယ်ရန်

(၃) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှု စီမံထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျ အကောင်အထည်ဖော်ရန်

(၄) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကြောင့် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေခြင်းကို ရှောင်ရှားရန်

(၅) လွန်ကဲသော ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုကြောင့် လုပ်ငန်းရပ်နားရခြင်းမျိုး မဖြစ်စေရန်

(၆) ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုစီမံခန့်ခွဲပုံနှင့်ပတ်သက်၍ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းအရလည်းကောင်း၊ လူထုအမြင်အရလည်းကောင်း၊ မကျေနပ်မှုများ မရှိစေရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ဖြစ်နိုင်သည့်ထိခိုက်မှုပင်ရင်းများ

ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုဖြစ်စေနိုင်သောပင်ရင်းများမှာ

(၁) လမ်းသွားလမ်းလာယာဉ်များ

(၂) ပိုင်ရိုက်ခြင်း၊ လွန်တူးခြင်း စသောထုရိုက်သည့်စက်ပစ္စည်းများ

(၃) Compressor၊ မီးစက်၊ ရေစုပ်စက် စသောတည်ငြိမ်ပစ္စည်းများ

(၄) ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်း

(၅) ကျောက်ကြိတ်ခွဲစက်၊ ကွန်ကရစ်ဖျော်စက်၊ ကရိန်းစသောစက်ပစ္စည်းများ

(၆) Truck ကား၊ ဘူဒိုဇာ၊ မြေညှိစက်၊ မြေကော်စက် စသောမြေသယ်ပစ္စည်းများ

(၇) ရိုလာ၊ Compactor စသော မြေသိပ်သည့်စက်ပစ္စည်းများတို့ ဖြစ်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးကာလ

တည်ဆောက်ရေးကာလတွင် အလုပ်သမားများ လုပ်ကိုင်ရသည့်ကာလ တိုတောင်းသဖြင့် မြင့်မားသော ဆူညံမှုအဆင့်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ ထို့အပြင် တည်ဆောက်ရေးကာလ အလုပ်သမားများသည် မြေမျက်နှာပြင်အနိမ့်အမြင့် အဆောက်အဦများ၏ အနိမ့်အမြင့် မတူညီမှုကြောင့် သဘာဝအလျောက် ဆူညံသံအကာအကွယ်များ ရှိနေကြသည်။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆူညံသံကျော်လွန်မှုကို ခံနိုင်ရည်နည်းလာလေဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလတွင် ဆူညံသံကြောင့် ထိခိုက်မှုဖြစ်စေနိုင်သည့်နေရာမှာ အပေါ်ယံမြေလွှာ ဆက်လက်ဖယ်ရှားသည့် လုပ်ငန်းများဖြစ်သော ယမ်းခွဲခြင်း၊ မြေကျုံ့ခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲစက်များနှင့် ဓာတ်အားပေးစက်ရုံများဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းသည့်အဆင့်

ဤအဆင့်တွင် လည်ပတ်လုပ်ကိုင်နေသော စက်ပစ္စည်းများမရှိသဖြင့် ဆူညံသံထွက်ပေါ်မှု နည်းပါးပြီး ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများအတွက် မြေဖို့ခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် ဆူညံမှု အနည်းငယ် ရှိနိုင်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ပတ်သက်၍

(၁) ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုထိန်းချုပ်လျော့ချရေး အစီအစဉ်များရေးဆွဲရန်

(၂) ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုလျော့ချရေးနည်းလမ်းများကို အလုပ်သမားများသို့ ပညာပေးရန်

(၃) စီမံကိန်းကာလတစ်ခုလုံးအတွက် ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုထွက်ပေါ်ခြင်းကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် စစ်ဆေးရမည့်လုပ်ငန်းတာဝန်ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

အကြီးတန်းစီမံခန့်ခွဲမှု စီမံကိန်းမန်နေဂျာ၊ ကန်ထရိုက်တာများအဖွဲ့၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့ စသည့်ဖြင့် တာဝန်များကို သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ

(၁) ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုထိန်းချုပ်လျော့ချရေး လိုအပ်ချက်များအကြောင်းကို စီမံကိန်း၏ ပညာပေးလုပ်ငန်းများတွင် ထည့်သွင်းပို့ချရန်

(၂) စက်ရုံနှင့် စက်ပစ္စည်းများကို ၎င်းတို့၏ထိန်းသိမ်းမှု အချိန်ဇယားအတိုင်း ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းရမည်။ ကောင်းစွာအလုပ်မလုပ်သော စက်ရုံ၊ စက်ပစ္စည်း၊ နားကြပ်တို့ကို လုပ်ငန်းခွင်မှ ဖယ်ရှားရန်

(၃) ယမ်းဖောက်ခွဲမှုအစီအစဉ်တွင် လူနေရပ်ကွက် စခန်းများနှင့် နီးကပ်မှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ

တည်ဆောက်ရေးကာလ

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော ဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှု၊ သက်ရောက်မှုများ လျော့ချရန် အောက်ပါအစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဆူညံသံနှင့် တုန်ခါမှုထိန်းချုပ်ရေး အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်

(၂) ဆူညံမှုဖြစ်ပေါ်စေသော တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို တတ်နိုင်သမျှ ပုံမှန်အလုပ်ချိန်အတွင်းသာ လုပ်ကိုင်ရန်

(၃) တည်ဆောက်ရေးသုံးယာဉ်များ၊ စက်ယန္တရားများကို စက်ပစ္စည်း ကောင်း/မကောင်း၊ နားအကာအကွယ် ပါ/မပါကို ပုံမှန်စစ်ဆေးပြီး ထိန်းသိမ်းရမည်။ ယာဉ်နှင့် စက်ပစ္စည်းများအားလုံး သည် ၎င်းနှင့်တစ်မီတာအကွာမှ တိုင်းတာလျှင် 86dB(a) သာ အများဆုံးထွက်ရှိရန်

(၄) လုပ်ငန်းခွင်တွင်လိုအပ်သော စက်ပစ္စည်းကိုထားရန်

(၅) စက်များ၏စွမ်းအင်လိုအပ်ချက်ကို လျော့ချပါ။ လိုအပ်သည့်အရွယ်အစားနှင့် စွမ်းအင်ကိုသာသုံးပါ။

(၆) ဆူညံမှုဖြစ်စေသော မီးစက်၊ ကြိတ်ခွဲစက်၊ မြေဖိသိပ်စက်၊ ရေစုပ်စက် စသည်တို့အတွက် ဆူညံမှုအကာအကွယ်များ၊ အကာအရံများ၊ သီးသန့်ခွဲထားမှုများ ပြုလုပ်ရမည်။

(၇) ဝန်ထမ်းများ၏ တည်းခိုနေထိုင်ရာကို အဓိကဆူညံမှုဖြစ်စေသော ပင်ရင်းနှင့်ဝေးဝေး ထားရန်

(၈) မြေပုံ၊ ကျောက်ပုံများကို နေရာချရာတွင် ဆူညံမှုဖြစ်စေသော လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ကိုက်လွယ်သော သက်ရောက်ခံပစ္စည်းများအကြား စနစ်တကျထားနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ရန်

(၉) ဆူညံသံနှင့်အတူ အလုပ်လုပ်ကိုင်ရမည့် ဝန်ထမ်းများအတွက် သင့်လျော်သော PPE ကို အလွယ်တကူ လက်လှမ်းမီအောင် ထားရမည်။ ၎င်းတို့အနေဖြင့် PPE ကို မှန်ကန်စွာ အသုံးပြု တတ်စေရန် လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးရမည်။ PPE တွင် နားအကာအကွယ်ပစ္စည်းများ၊ ဦးခေါင်းကာကွယ် ပစ္စည်းများ ပါဝင်သည်။

ထုရိုက်မှုပြုလုပ်သော စက်ပစ္စည်းများ

(၁) Jackhammer အသုံးပြုပါက အသံလျော့ချပေးသည့် Jacket ကို အသုံးပြုရန်

(၂) ဆူညံမှုဖြစ်စေသော လေဖိအားသုံးကိရိယာများကို တစ်ပြိုင်တည်း အသုံးမပြုရန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အများအပြား ဖြန့်ထားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

တည်ငြိမ်စက်ပစ္စည်းများ

(၁) ထိုစက်များကို ဖြစ်နိုင်ပါက အကာအကွယ်တစ်ခုခုနောက်တွင်ထားရန်

(၂) စက်ပစ္စည်းများ အမြဲတမ်းကောင်းမွန်အောင် ထိန်းသိမ်းရန်

(၃) တည်ငြိမ်ဒီဇယ်အသုံးပြုစက်များကို အသံလုံအဆောက်အဦများအတွင်းထားရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်း

(၁) ပေါက်ကွဲသည့် အချိန်ခြားပေးသော Delay များ အသုံးပြုရန်

(၂) သဘောတူသတ်မှတ်ထားသော ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို လေ့လာရန်

(၃) ယမ်းဖောက်ခွဲချိန်ကို လူအများ အထူးသတိပြုမိနိုင်သည့် နေ့ခင်းအချိန်မျိုးကိုရွေးချယ်ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

ပစ္စည်းသယ်ပို့သည့် စက်ပစ္စည်းများ

(၁) ကျောက်ကြိတ်ခွဲစက်များကို သဘာဝ (သို့မဟုတ်) သေချာစွာပြုလုပ်ထားသော အကာအကွယ်များနောက်တွင်ထားရန်

(၂) စက်ပစ္စည်းများကို ကောင်းမွန်အောင် အခြေအနေတွင်ထားရန်

(၃) အသုံးမပြုပါက စက်ကိုပိတ်ထားရန်

(၄) ရွေ့လျားစက်ပစ္စည်းများတွင် ထုတ်လုပ်သူ၏ လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ Exhaust ထိန်းချုပ်ရေးပစ္စည်းများ ပါရှိရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြေသယ်ယာဉ်များ

(၁) ဖြစ်နိုင်ပါက အသုံးပြုမည့်စက်ပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းကိုကန့်သတ်ပါ။ ပို၍သစ်သော၊ ပို၍စွမ်းရည်မြင့်မားသောစက်ကိုသုံးရန်

(၂) စက်ပစ္စည်းများကို ၎င်းတို့စွမ်းဆောင်နိုင်သည့် သတ်မှတ်ချက်များအတွင်းသာ အသုံးပြုပါ။ မနိုင်ဝန်အတွက် အသုံးမပြုရန်

(၃) အသံထိန်းချုပ်မှုပစ္စည်း၊ နားအကာအကွယ်ပစ္စည်းများ အသုံးပြုရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းလည်ပတ်စဉ်ကာလ

အသံနှင့် တုန်ခါမှုကြောင့် ထိခိုက်မှုများလျော့နည်းစေရန် အောက်ပါတို့ကိုပြုလုပ်ရမည်။

(၁) အထွေထွေဆူညံမှု၊ တုန်ခါမှုနှင့်ပတ်သက်၍ တည်ရှိပြီးသော ကန့်သတ်ချက်များကို လိုက်နာပါ။ ပိုင်ဆိုင်မှုပစ္စည်းများ၏ ပတ်လည်မှ (၁၀၀)မီတာအကွာတွင် လုပ်ကိုင်ရန်

(၂) စက်ပစ္စည်းများတွင် Air inelt silencer and exharst silencer တပ်ဆင်ရမည်။ စက်ပစ္စည်းများပေါ်တွင် အသံလုံပစ္စည်းများ တည်ငြိမ်ပစ္စည်းများ ပတ်ပတ်လည်တွင် အသံအကာအကွယ်များ ထားရှိအသုံးပြုရန်

(၃) စီမံကိန်း၏ အမြင့်ဆုံးထုတ်လုပ်မှုရောက်ရှိချိန်တွင် အဓိကထိခိုက်ခံရမည့်နေရာများနှင့် အခြားပိုင်ဆိုင်မှုပစ္စည်းများ တည်ရှိရာနေရာများတွင် အသံနှင့် တုန်ခါမှု လေ့လာတိုင်းတာခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။ ထို့နောက် နေ့အချိန်၊ ညအချိန်တိုင်းတာမှုများ ပြုလုပ်ပြီး သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီကြောင်း သက်သေပြရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

လမ်းသွားလမ်းလာယာဉ်များ

၁။ ညအချိန် Truck ကားဖြင့် သယ်ပို့အလုပ်လုပ်ခြင်း ရှောင်ကြဉ်ရန်

၂။ စက်ပစ္စည်းများ ရွေးချယ်ရာတွင် တာယာ၊ exhaust, compressor အပါအဝင် အသံထွက်ရှိမှု အနည်းဆုံးပစ္စည်းကို ရွေးချယ်ရန်

၃။ ပုံမှန်ထိန်းသိမ်းမှုအဖြစ် ယာဉ်များ၊ စက်ကိရိယာများ၏ အသံထိန်းချုပ်ရေး၊ ပစ္စည်းများ ကောင်း/မကောင်း စစ်ဆေးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ထုရိုက်စက်ပစ္စည်းများ

၁။ Jack Hammer အသုံးပြုလျှင် အသံဆူညံမှုလျှော့ပေးသော Jacket ကို အသုံးပြုရန်

၂။ ဆူညံမှုဖြစ်စေသော လေဖိအားသုံးပစ္စည်းများကို တစ်နေရာတည်း၊ တစ်ချိန်တည်း အသုံးပြု ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။ သတ်မှတ်အလုပ်ချိန်အတွင်း လုပ်ငန်းများကို ဖြန့်ဝေထားရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

တည်ငြိမ်စက်ပစ္စည်းများ

၁။ ထိုစက်များကို ဖြစ်နိုင်ပါက အကာအကွယ်တစ်ခုခုနောက်တွင်ထားရန်

၂။ စက်ပစ္စည်းများ အမြဲတမ်းကောင်းမွန်အောင် ထိန်းသိမ်းရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ယမ်းဖောက်ခွဲခြင်း

၁။ ယမ်းဖောက်ခွဲချိန်တွင် လူအများသတိပြုမိနိုင်သည့် နေ့ခင်းအချိန်မျိုးကို ရွေးရန်

၂။ ယမ်းဖောက်ခွဲမှု ဒီဇိုင်းကို ပြန်လည်စိစစ်ပြီး လိုအပ်သလို ထိန်းချုပ်ရန်

၃။ မြေပြင်တုန်ခါမှုကို ကန့်သတ်ပါ။ လေထုအတွင်းဖိအားများခြင်းကို အနည်းဆုံး ဖြစ်အောင် ဂရုပြုရန်

၄။ ယမ်းတွင်းများကို လုံလောက်အောင် စနစ်တကျ ဖိသိပ်ရန်

၅။ ယမ်းတွင်းများကို အချိန်ခြားပေါက်ကွဲစေသည့် Short Delay Detonator အသုံးပြု ဖောက်ခွဲရန်

၆။ အသုံးပြုသည့်ယမ်းနှင့် ကွဲကြေသည့် ကျောက်ပမာဏကို နှိုင်းယှဉ်သည့် Blasting Ratio မှန်ကန်အောင် ဂရုပြုရန်

၇။ ယမ်းမခွဲမီ အနီးနားရှိ နေထိုင်သူများကို အသိပေးရန်

၈။ မလိုအပ်ဘဲ ဒုတိယအကြိမ် ပြန်ခွဲရခြင်းမျိုး၊ မပေါက်ကွဲဘဲရှိနေသော ယမ်းကျိုးများ မကျန်ရစ်အောင် သတိပြုရန်

၉။ ယမ်းဖောက်ခွဲမှုကို လေတိုက်နှုန်းနှင့် အပူချိန်မျှတကောင်းမွန်သော အချိန်တွင် ပြုလုပ်ရန်

၁၀။ ဖောက်ခွဲမည့် ယမ်းပွင်းဖာမရေဖာပေါက်၊ အရွယ်အစား၊ တွင်းများ၏ အကွာအဝေး၊ အသုံးပြုသည့် ယမ်း၏ပြင်းအားကို မှန်ကန်အောင် သတိပြုရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပစ္စည်းအတင်အချဖြင့်လုပ်သော စက်ပစ္စည်းများ

၁။ ကြိတ်ခွဲစက်များကို ဖြစ်နိုင်ပါက အကာအရံနှင့်ထားရန်

၂။ စက်ပစ္စည်းများ အမြဲကောင်းမွန်အောင်ထားရန်

၃။ အသုံးမပြုမီ စက်ပိတ်ထားရန်

၄။ တုန်ခါမှု၊ ဆူညံမှုထွက်ရှိသော စက်များ၏ အောက်ခြေတွင် ဆူညံမှုစုပ်ယူသော ပစ္စည်းများထားရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

မြေသယ်ပို့သော စက်ပစ္စည်းများ

၁။ အသုံးပြုသောစက်၏ သက်တမ်းကို ကန့်သတ်ပါ။ ပို၍သစ်သော/စွမ်းရည်ကောင်းသော စက်ကိုသုံးရန်

၂။ စက်များကို ၎င်းတို့၏စွမ်းရည်နှင့် သတ်မှတ်ချက်အတွင်းသုံးရန်

၃။ အသံဆူညံမှုလျော့စေသော ပစ္စည်းများကို သုံးရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းမှ ဆူညံသံများ

ထိုဆူညံသံများ လျော့ချရန် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

၁။ လမ်းအခြေအနေနှင့် လမ်းတစ်လျှောက်ရှိ လူထုအခြေအနေနှင့် လျော်ညီစွာ အမြင့်နှုန်းကို သတ်မှတ်ရန်

၂။ တာယာအသံဆူညံမှု လျော့ချရန် လမ်းမျက်နှာပြင်ကို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန်

၃။ စက်များကို အလုပ်မလုပ်ဘဲ စောင့်ဆိုင်းနေရန် အချိန်မျိုး ကြာရှည်စွာ မဖြစ်အောင် ဂရုပြုရန်

၄။ ဖြစ်နိုင်ပါက သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းကို နေ့အချိန်တွင် ပြုလုပ်ရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း စစ်ဆေးခြင်း

အသံနှင့်တုန်ခါမှု ပြောင်းလဲမှုများကို ပုံမှန်ထိန်းချုပ်ကြီးကြပ်ရမည့် အသံနမူနာ တိုင်းတာသည့် နေရာများ ကိုသတ်မှတ်ရမည်။

မြေပြင်တုန်ခါမှုနှင့် လေထုတုန်ခါမှုတို့နှင့် ပတ်သက်၍ အောက်ပါကန့်သတ်ချက်များကို အသုံးပြုရမည်။

၁။ လူနေရပ်ကွက်၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပညာရေးဆိုင်ရာနေရာများ၌ မြေပြင်တုန်ခါမှုသည် 5/ mms (PPv) အောက်တွင်ရှိရန်

၂။ ထိုနေရာများရှိ လေထုတုန်ခါမှုသည် ဖောက်ခွဲမှုအားလုံး၏ ၉၅% အတွက် 115 dB အောက်တွင် ရှိရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

ဆူညံသံထိန်းချုပ်မှုလုပ်ငန်းအစီအစဉ်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

၁။ အသံဆူညံမှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် Digital Sound Level Meter သုံးရန်

၂။ လူကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများဖြစ်သော Hard Hat, Safety Glasser, Safety Boots, အင်္ကျီလက်ရှည်၊ ဘောင်ဘီရှည်တို့ ဝတ်ဆင်ရန်

၃။ နားအကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ဝတ်ဆင်ရန်

၄။ ဆူညံသံထိန်းချုပ်တိုင်းတာမှုကို တိကျမှုရှိစေရန်အတွက် တူညီသော နေရာများတွင်သာ အကြိမ် ကြိမ် ထပ်တိုင်းရန် တို့ဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံစာပြုစုခြင်း

CESMS နှင့် ကိုက်ညီအောင် လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်း၊ သတင်းပို့ချခြင်းတို့ကို ကုမ္ပဏီ တည်ဆောက်ရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနများကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

GREEN HOUSE GAS EMISSION

ဤအစီအစဉ်ကို စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဖန်လုံးအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ထွက်ရှိမှုကို လျော့ချရန် အစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းဖြစ်သည်။ ဦးတည်ချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များ၊ လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၊ လုပ်ငန်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းများစသည်တို့ ပါဝင်ပါသည်။

သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများအား အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် နှင့် လိုအပ်သောကုစားမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်

(Environmental Management Plans - EMP)

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကအတွင်း ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်ရပြီး သက်တမ်းတိုး တူးဖော်ခွင့်ရရန် တင်ပြလျှောက်ထားလာခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအဆိုပြုလုပ်ကွက်မှ ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုအား အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန်နှင့် လိုအပ်သော ကုစားမှုများ ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP)များကို ရေးဆွဲတင်ပြရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤသို့ရေးဆွဲတင်ပြရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန် လေ့လာဆန်းစစ်ဆောင်ရွက်ခြင်းလုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် အောက်ပါအချက်များကို စီစဉ်ရေးဆွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

1. Induction, Training and Policies
2. Incident Reporting
3. Clearing and Ground Disturbance
4. Air Quality
5. Soil Conservation and Land Improvement
6. Waste Rock
7. Soil Conservation and Land Improvement
8. Acid Rock Drainage
9. Construction Materials and Earthworks
10. Borrow pits, Access Tracks and Rocks
11. Soil Erosion and Sediment Control
12. Surface water, Water storage and Ground Water
13. Sewage and Waste Water
14. Noise and Vibration
15. Revegetation
16. Weed Hygiene
17. Heritage
18. Harzardous Material

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ကွက်သည် မြေဧရိယာ (၂၀)ဧက ကျယ်ဝန်းပါသည်။ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စာချုပ်, ချုပ်ဆို၍ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သည့် ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်ဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းတိုးဆောင်ရွက်ရန် ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံထားပါသည်။ အဆိုပြုဒေသများသည် လုပ်ကွက်အတွင်း အပေါ်ယံမြေ (၅)ပေမှ (၁၀)ပေအထိ Top Soil ဖုံးလွှမ်းနေပြီး နွံ့စေးမြေ၊ သဲမြေ၊ ကျောက်ပြုန်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းဖြစ်ပေါ်နေပါသည်။ ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ လုပ်ကွက်၏အမြင့်ဆုံးနေရာမှာ ပေ(၆၀၀)ကျော်မြင့်ပြီး လုပ်ကွက်၏ မြောက်ဘက် (၂)မိုင်ခန့်အကွာတွင် ဥရုချောင်းရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ဝါးနှင့် ချုံနွယ်ပင်များသာ ပေါက်ရောက်နေပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်အတွင်း သားငှက်တိရစ္ဆာန်များ မတွေ့ရှိရပါ။ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် ရေအားကိုအသုံးပြု၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းနည်းစဉ်နှင့် ရှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပြီး ရရှိလာသော ရွှေသတ္တုရိုင်းပါမြေစာများနှင့် ကျောက်ပြုန်းများကို ရေအားအသုံးပြု၍ သန့်စင်ကာတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်း စသည့်အဆင့်များဖြင့် ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ Wet Method ကို အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

INDUCTION, TRAINING AND POLICIES

စီမံချက်တွင်ပါဝင်သော သက်ဆိုင်သူအားလုံး လုပ်ငန်းခွင်နှင့်ပတ်သက်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာကိစ္စများ၊ တာဝန်ယူရမည့်ကိစ္စများကို ကောင်းစွာသဘောပေါက်လာစေရန် ရည်ရွယ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ရေးရာ၊ လူမှုရေးရာမူဝါဒများ၊ ဥပဒေအရ လိုက်နာရန်ကိစ္စများကို ပိုမိုသဘောပေါက်လာပြီး လိုအပ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီအောင် ဆောင်ရွက်လာနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ရောက်ရှိရမည့်ပန်းတိုင်များ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ဆောင်ရွက်ရမည့်အခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များသတ်မှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကိစ္စများ ဆောင်ရွက်ရမည့် စီမံကိန်းတည်နေရာတွင် အဓိကပါဝင်ရမည့် အချက်များသတ်မှတ်ခြင်း၊ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး၊ မှတ်တမ်းတင်ရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များ သတ်မှတ်ခြင်း စသည်တို့ကိုဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

INCIDENT REPORTING

စီမံကိန်းတွင် စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့များ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့များ တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံမည့်အဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းပြီး Indicent Reporting နှင့်ပတ်သက်၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ထားရှိဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

CLEARING AND GROUND DISTURBANCE

စိမ်ကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ လည်ပတ်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းအဆင့်များတွင် မြေပြင်ရှင်းလင်းခြင်းနှင့်ဆက်နွယ်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုများကို လျော့ချရန်ရည်ရွယ်ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မြေပြင်ထိခိုက်မှုများကို အကာအကွယ်ပေးမည့် ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ ရေရှည်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုပြီး အစီရင်ခံစာတင်ပြခြင်း လမ်းညွှန်ချက်များ ချမှတ်နိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါက်ရောက်နေသော သစ်ပင်များအား ခုတ်ထွင်ခြင်းမပြုဘဲ မြေအောက်တူးဖော်ခြင်းကိုသာ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပျိုးဥယျာဉ်များတည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဝါးပင်များအား ပြုစုပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးထားပါသည်။

AIR QUALITY

အဆိုပြုဒေသမှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမစတင်မီကာလ လုပ်ငန်းပြင်ဆင်ချိန်၊ လုပ်ကွက်ပြင်ဆင်နေချိန် ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေချိန်နှင့် တူးဖော်ပြီးမိုင်းလုပ်ငန်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတို့တွင် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ လေထုအရည်အသွေးထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်ကွက်တွင် ရွှေ့စားနောက်ပစ်၊ မျောတိုက် Wet Method ကို အသုံးပြုမည်ဖြစ်၍ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအား ညစ်ညမ်းမှုအလျော့နည်းဆုံးဖြစ်ကြောင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

SOIL CONSERVATION AND LAND IMPROVEMENT

လုပ်ငန်းမစမီ လုပ်ကွက်ချဉ်းကပ်လမ်းများဖောက်လုပ်ခြင်း၊ လုပ်ကွက်မျက်နှာပြင် တည်ဆောက်ခြင်း၊ အလုပ်သမားနေအဆောက်အဦနှင့် အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်း၊ အပေါ်ယံရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့အတွက် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရာ ရေနုတ်မြောင်းများ တည်ဆောက်ခြင်း၊ ကမ်းပါးမပြိုစေရန်နှင့် Paddock ဧရိယာတွင် Main Drainage Line များ တည်ဆောက်ခြင်း၊ ရေစုကန်များပြုလုပ်ခြင်း စသည့်အစီအစဉ်များကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသေးစားဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အပေါ်ယံမြေလွှာထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ ဖြစ်ပေါ်လာသော ကျင်း၊ ချိုင့်နေရာများတွင် မိုင်းပိတ်သိမ်းပြီးချိန်၌ မြေစာများပြန်ဖို့၍ ဒေသမျိုးရင်းများ ပြန်လည်အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးကို ထိခိုက်မှုမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

WASTE ROCK

လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်မြေစာနှင့် စွန့်ပစ်ကျောက်များကို စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသောနေရာများတွင် ခွဲခြားစုပုံခြင်း၊ စုပုံသည့်နေရာများတွင် မြေပင်ရှင်းလင်းပြီး အောက်ခံမြေအတွင်းသို့ အရည်များစိမ့်ဝင်မှုမရှိစေရန် လိုင်နာများတည်ဆောက်ထားခြင်း၊ ပတ်ပတ်လည်တွင် ရေနုတ်မြောင်းများဖောက်လုပ်ထားခြင်း၊ စွန့်ပစ်ကျောက်၊ စွန့်ပစ်မြေအရွယ်အစားကိုလိုက်၍ ယေဘုယျစီမံခန့်ခွဲမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စွန့်ပစ်ကျောက်နှင့် စွန့်ပစ်မြေစာများကို စီမံမှုလုပ်ငန်းများ ထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်သောကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ACID ROCK DRAINAGE

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်သည် အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေသားအား ဖယ်ရှားခြင်းမပြုဘဲ ယခင်နေရာဟောင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ ရွှံ့၊ ကျောက်ပြုန်းများအား ရေအားအသုံးပြုတူးဖော်မှုဖြစ်သော (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ကို အသုံးပြု၍ ရွှေသတ္တု တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် စီမံကိန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်သည် ယခင် (၁၀)နှစ်မှ (၁၅)နှစ်ခန့် ကာလက ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော နေရာဟောင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ယခုအခါ ယင်းနေရာမှ ရွှေသတ္တုများအား ရွှံ့စေး၊ သဲ၊ ကျောက်ပြုန်းနှင့် ရွှံ့စေးပါ Bed Rock အနေဖြင့် ဘူမိဗေဒဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ရပြီး ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် ဖော်ထုတ်လုပ်ကွက် မဟုတ်ဘဲ Secondary Tailing Deposite အတွင်းမှ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သဲ၊ ကျောက်ပြုန်းများကို ရေအား အသုံးပြု၍ ရေ့စားနောက်ပစ်နည်းဖြစ်သော Cut and Back Filling Method ဖြင့် တူးဖော် ထုတ်လုပ်မည့် အသေးစားလုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှတူးဖော်ရရှိသော အနည်အနှစ်နှင့် ကျောက်ပြုန်းများကို စနစ်တကျသတ်မှတ်ထားသော နေရာများတွင် စုပုံခြင်း၊ ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း၊ ရွှေသတ္တုပါကျောက်ပြုန်းများကို သန့်စင်ခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းများကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိန်းချုပ်ရေး နည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှ ထွက်ရှိသော ကျောက်များမှာ မိုးရေ၊ လေနှင့် ထိတွေ့သော်လည်း အက်ဆစ်ဖြစ်နိုင်မှုမရှိခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထုတို့ကို ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိခြင်း ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ စွန့်ပစ်အရည်များ စီးဆင်းမှုမရှိနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

CONSTRUCTION MATERIALS AND EARTHWORKS

အဆိုပြုလုပ်ကွက်များမှ အသေးစားရွှေသတ္တုတူးဖော်ရန်အတွက် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆိုးကျိုးများလျော့နည်းမှု ဖြစ်စေရန်အတွက် ကုမ္ပဏီမှ လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များကို အသီးသီးတာဝန်ယူဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု အလျော့နည်းဆုံး ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

BORROW PITS, ACCESS TRACKS AND ROADS

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းမှ တည်ထောင်ရေးလုပ်ငန်းများလုပ်ကိုင်နေစဉ် Borrow pits များ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လမ်းများတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုမည့် မြေသယ်ယာဉ်မှာ အသေးစားယာဉ်များသာဖြစ်ခြင်းကြောင့် စသည်တို့ကိုထိန်းချုပ်ရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ အတိုင်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

SOIL EROSION AND SEDIMENT CONTROL

မြေဆီလွှာအရင်းအမြစ်များ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မြေအသုံးချမှုနှင့် လုပ်ငန်းများကို ဦးတည်ချက်များ၊ ရည်မှန်းချက်များချမှတ်၍ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ထိခိုက်မှုများအတွက် လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိသော စွန့်ပစ်ကျောက်များအား သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ သတ်မှတ်နေရာများတွင် စနစ်တကျစုပုံမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစုပုံထားသော အပေါ်ယံမြေနှင့် ကျောက်သားများပေါ်တွင် သစ်ပင်သစ်တောများ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေအဆင့်အတန်း၊ မြေဆီလွှာအရည်သွေး ထိန်းချုပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့် လုပ်ငန်းဖြစ်ခြင်းကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာများ တိုက်စားခြင်းနှင့် အနည်ထိုင်ခြင်းဖြစ်ပေါ်မည် မဟုတ်ပါ။ လုပ်ကွက်၏ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့်နေရာအဆင့်တိုင်းတွင် ရေသွယ်လမ်းများ၊ ရေလမ်းများတူးဖော်ပြီး ရေစုကန်များတွင် လုပ်ကွက်မျက်နှာပြင်မှ ကျဆင်းလာနိုင်သည့် အနည်အနှစ်များအား စုဆောင်းထားခြင်း၊ ယင်းအနည် အနှစ်များကို စွန့်ပစ်မြေစာပုံတွင် စုပုံ၍ လုပ်ငန်းလည်ပတ်နေစဉ်နှင့် သတ္တုတူးဖော်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန် ကာလတို့တွင် သစ်ပင်များ ပြန်လည်အစားထိုးစိုက်ပျိုးမည့် အစီအစဉ်များ ထားရှိပါမည်။

SURFACE WATER, WATER STORAGE AND GROUND WATER

မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေတို့ကို ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ၊ ထိန်းချုပ်ရေးအစီအစဉ်များ စီစဉ်ထားရှိ၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

SEWAGE AND WASTE WATER

အသေးစားရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် စွန့်ပစ်အရည်များကို ပြင်ပသို့လွှင့်ပစ်ခြင်းမရှိဘဲ လုပ်ကွက်၏ရေစုကန်များတွင် အဆင့်ဆင့်အနည်ထိုင်၍ အရည်များကို သန့်စင်စေခြင်း၊ မြေခံမြောင်းတစ်လျှောက် (ရေနှင့်အနည်များစီးဆင်းသောမြောင်း)များအား လုပ်ကွက်၏ မျက်နှာပြင်တွင် တည်ဆောက်ပြီး ရေစစ်ကန်များ ထားရှိဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းရေစစ်မြောင်းများတွင် Lime(ထုံးကျောက်များ)ခံ၍ သန့်စင်စေခြင်း၊ သန့်စင်သောအရည်များအား လုပ်ကွက်တွင် ပြန်လည်၍ Recycle ပြုလုပ်ပါမည်။

NOISE AND VIBRATION

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းမှ ထွက်ရှိလာနိုင်သည့် အသံနှင့် တုန်ခါမှုများကို ထိန်းချုပ်ရေးကိရိယာများ ကာကွယ်ရေးထိန်းသိမ်းရေးစနစ်များ စသည့်ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရေးဖြစ်၍ အသံဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါမှုများ မဖြစ်နိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

REVEGETATION

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ရန် လုပ်ငန်းပြင်ဆင်နေချိန် လုပ်ကွက်ချဉ်းကပ်လမ်းဖောက်လုပ်နေချိန် တူးဖော်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတို့တွင် ဒေသခံသစ်ပင်များအစား သစ်ပင်များပြန်လည်စိုက်ပျိုးရန် အစီအစဉ်များထားရှိပါသည်။ ရှေ့စားနောက်ပစ် မျောတိုက်စနစ်ဖြင့် ရွှေသတ္တုရှိသောနေရာကိုသာလိုက်၍ အသေးစားတူးဖော်ခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု နည်းပါးကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

WEED HYGIENE

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်များအတွင်း စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း၌ ပေါင်းပင်များ၊ အခြားအပင်များ၊ အခြားဒေသခံမဟုတ်သော အပင်မျိုးစိတ်များ ဝင်ရောက်လာခြင်းကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ရည်ရွယ်၍ရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်များမှာ အရေးကြီးသောအပင်မျိုးစိတ်များ စီမံကိန်းကြောင့်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းသို့ ဒေသမျိုးရင်းမဟုတ်သည့်အပင်များ ဝင်ရောက်ရှင်သန်ပျံ့နှံ့ခြင်းကို တားဆီးရန် ဒေသအပင်မျိုးရင်းများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပျံ့နှံ့မျိုးပွားခြင်းကို ထိန်းသိမ်းပြီး ဂေဟစနစ်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် ရည်ရွယ်ရေးဆွဲထားရှိပါသည်။ လုပ်ကွက်အတွင်း ဒေသခံအပင်များဖြစ်သော ဝါးမျိုးပင်နှင့် ရုံးပင်များ၊ များအားပြုစု၍ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

HERITAGE

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းအဆင့်များ၌ စီမံကိန်းဧရိယာအနီးတစ်ဝိုက်ရှိ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်လွယ်သောနေရာများအပေါ် သက်ရောက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် စီစဉ်ရေးဆွဲထားရှိပါသည်။ အဆိုပြုသက်တမ်းတိုးရန်လျှောက်ထားသော ရွှေသတ္တုအသေးစားလုပ်ကွက်နှင့် အနီးဝန်းကျင်ဒေသတွင် စီမံကိန်းကြောင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ထိခိုက်လွယ်သောနေရာများ မရှိကြောင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

HARZARDOUS MATERIAL

စီမံကိန်းတည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုးများကို တားဆီးရာတွင် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောဆိုးကျိုးများ၊ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသည့် ထိခိုက်မှုများ၊ ထိခိုက်မှုလျော့ချစေနိုင်သည့်နည်းလမ်းများကို ပါဝင်ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိခိုက်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများတွင် Hydrocarbon များ၊ ပျော်ရည်များ၊ ပေါက်ကွဲပစ္စည်းများ၊ အက်ဆစ်များ၊ ဖိသိပ်ဓာတ်ငွေ့များ၊ လောင်စာဆီများ၊ ဆီများ၊ မီးလောင်လွယ်သော အရည်များ၊ မီးလောင်လွယ်သောအခဲများ စသည်တို့ပါဝင်ပါသည်။

ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော လုပ်ကွက်တွင် ရှေ့စားနောက်ပစ် မျောတိုက်စနစ်ကိုသာ အသုံးပြုပြီး ထုတ်လုပ်ရရှိသော ရွှေသတ္တုရိုင်းပါသော မြေစာများအား စနစ်တကျ သန့်စင်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှုမရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ ထွက်ရှိလာသော အမှုန်နှင့် အနည်အနှစ်များကိုလည်း ကာကွယ်ပစ္စည်းများ၊ ထိန်းချုပ်ရေးနည်းစနစ်များဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် Hazardous Waste ဖြစ်စေမည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ မပါဝင် ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Hazardous Material အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ဒီဇိုင်း အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက်တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	သင့်တော်သော ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ သိုလှောင်ရေး အဆောက်အဦများ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	I	C/A
၂	သတ်မှတ်သော ဒီဇိုင်းအတိုင်း ရေးဆွဲတည်ဆောက်ခြင်း	I	C/A	R	C/A	I
၃	ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများကို ဘေးကင်းစွာကိုယ်တွယ်ထိန်းသိမ်းမည့် အစီအစဉ်	I	I	C/A	I	R
၄	ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများ စီမံထိန်းသိမ်းမှုအစီအစဉ်ကို အလုပ်သမားများသို့ အသိပညာပေးခြင်း	I	I	R	I	C/A
၅	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံးအတွက် ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်း စီမံထိန်းသိမ်းမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	I	I	C/A	I	R
၆	ဘေးအန္တရာယ်ရှိ ဖိတ်လျှံမှုများကို မှတ်တမ်းထားခြင်း၊ သတင်းပို့ခြင်း၊ သက်ဆိုင်သူများကို လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးခြင်း	I	I	R	R	C/A
၇	ဘေးအန္တရာယ်ရှိပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်သောဖြစ်စဉ်များကို ပြန်လည်ခြေရာခံ ကြည့်ရှုနိုင်သော စနစ်တစ်ခုထားရှိခြင်း	R	I	C/A	I	C/A

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။

လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Surface Water, Water Storage and Ground Water အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ဒီဇိုင်း အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက် တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	ရေထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများ ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	I	R
၂	ထိုအဆောက်အဦများကို ဒီဇိုင်းနှင့်အညီဆောက်လုပ်ခြင်း	I	C/A	R	I	I
၃	ရေစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	I	R
၄	ရေစီမံခန့်ခွဲမှု နည်းစနစ်များကို လုပ်သားများသို့ အသိပေးခြင်း	I	I	R	C/A	I
၅	စီမံကိန်းတစ်ခုလုံး၏ ရေစီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရခြင်း	I	I	R	I	C/A
၆	ရေဖိတ်စင်မှု၊ ဆုံးရှုံးမှု၊ ညစ်ညမ်းမှုများကို သက်ဆိုင်သူများအား သင်တန်းပေးမှုတို့ကို မှတ်တမ်းထားခြင်း အစီရင်ခံစာ	C/A	I	R	I	C/A
၇	ရေနှင့်ဆိုင်ရာ အဖြစ်အပျက်၊ မှတ်တမ်းများကို ပြန်လည်ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်မည့် အစီရင်ခံ	R	I	C/A	I	C/A

R	=	တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)
A	=	ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)
C	=	အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)
I	=	အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။

လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ (ရေဆိုးနှင့် စွန့်ပစ်ရေစီမံခန့်ခွဲမှု)

Sewage and Waste Water အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက်တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	ရေဆိုးစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ထားရှိခြင်း	I	R	I	R
၂	ရေဆိုးထွက်ရှိမှု လျော့ချရေးနည်းလမ်း	I	R	C/A	I
၃	စီမံကိန်းတစ်ခုလုံးအတွက် ရေဆိုးထွက်ရှိမှု စီမံခန့်ခွဲမှုကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	I	R	C/A	C/A
၄	ရေဆိုးထွက်ရှိမှုနှင့် သက်ဆိုင်သူများအား သင်တန်းပို့ချမှုကို မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်း၊ သတင်းပို့ခြင်း	I	R	C/A	I
၅	ရေဆိုးကိစ္စများနှင့်ပတ်သက်၍ ပြန်လည်ရှာဖွေသိရှိနိုင်မည့် စနစ်ထားရှိခြင်း	R	C/A	I	C/A

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍများနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့သည် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Borrow Pits, Access Tracks and Roads အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက် တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	သင့်လျော်သော မြေသားလုပ်ငန်းနှင့် Borrow Pit ကို ဒီဇိုင်းဆွဲရန်	I	R	I	C/A
၂	ဒီဇိုင်းအတိုင်း Borrow Pit ကို တည်ဆောက်ရန်	I	R	C/A	I
၃	တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းပစ္စည်းများ တင်သွင်းခြင်းနှင့် မြေသားလုပ်ငန်း စီမံမှုအကြောင်း အလုပ်သမားကို ပညာပေးရန်	I	R	C/A	C/A
၄	တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းပစ္စည်းများ တင်သွင်းခြင်းနှင့် မြေသားလုပ်ငန်း စီမံမှုအကြောင်း အလုပ်သမားကိုပညာပေးရန်	I	C/A	C/A	I
၅	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး မြေသားလုပ်ငန်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်း တင်သွင်းခြင်းကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန်	I	R	C/A	I
၆	မြေသားလုပ်ငန်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းပစ္စည်း တင်သွင်းခြင်း၊ သင်တန်းပို့ချခြင်းအကြောင်း မှတ်တမ်းထားပြီး အစီရင်ခံစာပြုစုရန်	I	R	C/A	I
၇	ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းတင်သွင်းခြင်းနှင့် မြေသားလုပ်ငန်းအကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သိရှိလိုပါက ရယူအသုံးပြုနိုင်မည့်စနစ် ထားရှိရန်	R	C/A	I	C/A

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍများနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့သည် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Acid Rock Drainage အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ဒီဇိုင်း အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက် တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	သင့်လျော်သော အက်ဆစ်စီးကြောင်း ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရန်	I	R	C/A	C/A	C/A
၂	ဒီဇိုင်းအတိုင်း မှန်ကန်စွာတည်ဆောက်ရန်	I	C/A	R	R	C/A
၃	အက်ဆစ်စီးကြောင်းစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်	I	R	C/A	C/A	C/A
၄	အက်ဆစ်စီးကြောင်းစီမံခန့်ခွဲမှုအကြောင်း လုပ်သားထုကိုပညာပေးရန်	I	C/A	R	R	I
၅	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး အက်ဆစ်စီးကြောင်းကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ထိန်းချုပ်ရန်။	I	R	C/A	R	C/A
၆	အက်ဆစ်စီးကြောင်းထူးခြားဖြစ်စဉ်နှင့် သင်တန်းပို့ချမှုကို မှတ်တမ်းထားပြီး အစီရင်ခံစာတင်ပြရန်	I	R	R	R	I
၇	အက်ဆစ်စီးကြောင်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် အဖြစ်အပျက် အကြောင်းအရာများကို လိုအပ်ပါက ပြန်လည်ရှာဖွေအသုံးပြုနိုင်သည့် စနစ်ထားရှိရန်	R	I	C/A	I	C/A

R – တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍများနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းတာဝန်ခံအဖွဲ့သည် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိပါသည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Waste Rock အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ဒီဖိုင်း အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကုန်ထရိုက် တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	စွန့်ပစ်ကျောက်စုပုံနှင့် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	C/A	C/A
၂	စွန့်ပစ်ကျောက်စုပုံကို စနစ်တကျတည်ဆောက်ခြင်း	I	C/A	R	C/A	C/A
၃	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံ စီမံထိန်းချုပ်မှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	I	C/A
၄	စွန့်ပစ်ကျောက်အစုအပုံ စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းများကို အလုပ်သမားထုသို့ ရှင်းပြခြင်း	I	C/A	R	I	I
၅	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံစီမံခန့်ခွဲမှုကို ကြပ်မတ်ခြင်း	I	I	R	C/A	C/A
၆	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံနှင့် ပတ်သက်သည့်ကိစ္စများကို မှတ်တမ်းထားခြင်း၊ အစီရင်ခံခြင်း၊ သက်ဆိုင်သူများကို သင်တန်းပေးခြင်း	I	I	R	C/A	I
၇	စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံနှင့် ပတ်သက်သည့်ကိစ္စများကို ပြန်လည်ကြည့်ရှု လေ့လာနိုင်သည့် စနစ်တစ်ခုထားရှိခြင်း	I	I	R	C/A	I

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။

လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Soil Conservation and Land Improvement အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက်တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မြေအသုံးချမှု အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း	I	R	C/A	C/A
၂	မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မြေအသုံးချမှုကို အလုပ်သမားထုသို့ ပညာပေးခြင်း	I	R	I	C/A
၃	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မြေအသုံးချမှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း	I	R	C/A	C/A
၄	မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်း၊ မြေအသုံးပြုခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သူများကို သင်တန်းပို့ချခြင်းကို မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်း အစီရင်ခံစာ	I	R	R	C/A
၅	မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မြေအသုံးချမှု လုပ်ငန်းများအကြောင်း ပြန်လည်ရှာဖွေကြည့်ရှုနိုင်မည့် စနစ်တစ်ခုထားရှိခြင်း	R	C/A	I	C/A

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအခန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

စီမံကိန်းအုပ်ချုပ်မှုအဖွဲ့သည် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့်ပတ်သက်၍ အောက်တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည်။

လုပ်ငန်းကဏ္ဍနှင့် တာဝန်များ

Induction, Training and Policies အတွက်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ကုမ္ပဏီ အကြီးတန်း စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ စီမံကိန်း မန်နေဂျာ	ကန်ထရိုက်တာများ အဖွဲ့	ကုမ္ပဏီ ပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှု အဖွဲ့
၁	စီမံခန့်ခွဲမှုသင်တန်း အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်	I	R	I	C/A
၂	အလုပ်သမားများအတွက် စီမံကိန်းနှင့်သက်ဆိုင်သော သင်တန်းများပို့ချခြင်း	C/A	R	C/A	C/A
၃	စီမံကိန်းကာလတစ်လျှောက်လုံး သင်တန်းပို့ချခြင်းများကို ကြီးကြပ်ခြင်း	I	R	C/A	I
၄	သင်တန်းနှင့်ပတ်သက်သော မှတ်တမ်းများ၊ အစီရင်ခံစာများထားရှိခြင်း	I	R	C/A	I
၅	သင်တန်းပို့ချခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့မှုဖြစ်စဉ်များကို လိုအပ်ပါက ပြန်လည်ရှာဖွေရယူနိုင်မည့် စနစ်တစ်ခုထားရှိရန်	C/A	R	I	C/A

R = တာဝန်ရှိသည့်/တာဝန်ခံရသည့် (Responsible / Accountable)

A = ကူညီရမည် / အစည်းအဝေးတက်ရမည် (Assisting / Attending)

C = အပြန်အလှန် ညှိနှိုင်းတိုင်ပင်ရမည် (Consulted)

I = အသိပေးရမည် (Informed)

ဤအစီအစဉ်တစ်ခုလုံး အကောင်အထည်ဖော်ရန်မှာ ကုမ္ပဏီအထွေထွေမန်နေဂျာထံသို့ အစီရင်ခံစာတင်သွင်းရမည့် ကုမ္ပဏီစီမံကိန်းမန်နေဂျာ၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။

ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ၎င်းတို့၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ

တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ပါဝင်ဆောင်ရွက်မည့် သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများမှာ -

(၁) သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန

(၂) အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း

(၃) အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်

(၄) မြို့နယ်လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်

(၅) မြို့နယ်ဦးစီးအရာရှိရုံး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန

အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ၎င်းတို့၏အခန်းကဏ္ဍနှင့် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှုများ

သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ ၎င်းတို့၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် စီမံကိန်းဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိမှုများမှာ လုပ်ကွက်နေရာချထားရာတွင် သစ်တောသစ်ပင်၊ စိုက်ခင်းများနှင့် အခြားသတ်မှတ်ဧရိယာများနှင့် လွတ်ကင်းမှုရှိစေရန်၊ လုပ်ကွက်နေရာချထားမှု မှန်ကန်မှုရှိစေရန်၊ လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုကြောင့် မြေယာပျက်စီးမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးနှင့် အစားထိုးသင်ပင်များ နှစ်စဉ်စိုက်ပျိုးရန်၊ ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်ရရှိရေးအတွက် ကုမ္ပဏီများမှ အလေးထားဆောင်ရွက်ရန်၊ လုပ်ငန်းခွင်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန် စသည့်အခန်းကဏ္ဍများတွင် တာဝန်ရှိပါသည်။

အနီးပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိထားသော ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) တည်ရှိရာ မိုင်းကိုင်ဒေသတွင် အခြားရွှေသတ္တုတူးဖော်လုပ်ကိုင်နေသော ကုမ္ပဏီများရှိပြီး လုပ်ကွက်ဧရိယာ ( )ကျော်ခန့် ရှိပါသည်။ ရွှေသတ္တုတူးဖော်လုပ်ကွက်များချထားပေးသော စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ နမ့်တောကျေးရွာအနီးတွင် အဖိုးတန်သစ်တောသစ်ပင်များ

နှင့် ရှားပါးမျိုးစိတ်များမရှိခြင်း၊ အမျိုးသားအဆင့်၊ တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အဆင့် သတ်မှတ်ကာကွယ်ထားသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၊ အများပြည်သူဆိုင်ရာ သစ်တော၊ သိပ္ပံပညာရပ်ဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသောနယ်မြေ၊ ဘူမိရုပဆိုင်ရာ ထိန်းသိမ်းထားသော အထင်ကရနေရာများ၊ ဝန်ကြီးဌာနမှ ကြေငြာထားသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ပါဝင်မှုမရှိပါ၍ ရွှေသတ္တုလုပ်ကွက်များအဖြစ် ခွင့်ပြုထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့အစည်း၊ ပုဂ္ဂိုလ်နှင့် အသုံးစရိတ်လျာထားမှု

ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်မည့် အဖွဲ့အစည်းတွင် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲသော ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များပါဝင်လျက် ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် စီမံကိန်းအဆင့်တိုင်း၌ တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်းများကို လုပ်ငန်းတာဝန်များခွဲဝေ၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးစရိတ်လျာထားမှုမှာ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အတွက် ရန်ပုံငွေမှာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု၏ (၃%)အား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ရန်ပုံငွေအဖြစ် ထားရှိရန် လျာထားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်၍ အကျိုးအမြတ်ရရှိလာပါကလည်း CSR လုပ်ငန်းအတွက် အကျိုးအမြတ်၏ (၂%)ကို ထည့်ဝင်၍ CSR လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းရန်အစီအမံများ (Mine Closure Plan) ဆောက်ရွက်ဆဲ သတ္တုတွင်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်ပြီးဆုံးသောသတ္တုတွင်းများ ပိတ်သိမ်းခြင်း

ဘူမိဗေဒအခြေအနေ

လုပ်ကွက်ဧရိယာအတွင်း မြေတိုင်းတာကြီး (၁၀)ပေခြား အနိမ့်အမြင့်ပြ မြေပုံရေးဆွဲခြင်း အသေးစိတ်ဘူမိဗေဒမြေပုံရေးဆွဲပါသည်။ လုပ်ကွက်အပေါ်ယံမြေမျက်နှာပြင်မှာ ယခင်လုပ်ကွက်ဟောင်းဖြစ်၍ အပေါ်ယံရွှံ့စေးများ၊ သဲမြေများ၊ ပြုန်းကျောက်များနှင့် အောက်ခံရွှံ့စေးဖြစ်သော Bed Rock များအဖြစ် တည်ရှိနေခြင်း၊ အချို့နေရာတွင် Bed Rock အောက်ဘက်၌ သဲနှင့် ရွှံ့စေး၊ ပြုန်းကျောက်များ (၀. ၅)လက်မမှ (၁)လက်မအရွယ်အစားရှိ လုံးဝိုင်းသော အဖြူရောင်နှင့် နီညိုရောင် Quartz ကျောက်တုံးငယ်များ တွေ့ရှိရခြင်း၊ ယင်းအလွှာများကြားတွင် သဲကျောက်လွှာနှင့် အတူ ရွှေသတ္တုရိုင်းပါ သတ္တုကြောအား ပိုမိုဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ လုပ်ကွက်၏ ဘူမိဗေဒအနေအထားအရ Pit ၏ ပေ(၄၀)အနက်တွင် ရွှေသတ္တုပါဝင်မှု မြင့်မားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

သတ္တုအခြေအနေ

ရွှေသတ္တု အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်သော လုပ်ကွက်တွင် ပေ(၄၀)အနက်၌ ရွှေပါဝင်မှုမှာ (0.5 PPM) မှ (1.0 PPM) ခန့်ရှိပြီး အောက်အနက်ရောက်လေ ရွှေသတ္တုဖြစ်ထွန်းမှု အားကောင်းကြောင်း ဘူမိဗေဒလေ့လာမှုအရ တွေ့ရှိရပါသည်။

သတ္တုထုတ်လုပ်ပြီးမြေနေရာများ

သတ္တုမထုတ်လုပ်မီနှင့် သတ္တုထုတ်လုပ်နေစဉ်ကာလ၊ သတ္တုထုတ်လုပ်ပြီး မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလတို့တွင် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော မြေနေရာများ၌ မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေ ထိခိုက်နိုင်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်စေရန်အတွက် မြေနှင့် ရေစီးဝင်ခြင်း၊ စိမ့်ထွက်ခြင်း စသည့်ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများအတွက် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ နှစ်အလိုက်လုပ်ငန်း ပမာဏအလိုက် အစီအမံများ၊ စီမံချက်များ ရေးဆွဲထားခြင်းလုပ်ငန်းတို့ကို သတ္တုတွင်းပိတ်သိမ်းပြီးသည်အထိ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အပေါ်ယံမြေလွှာနှင့် စွန့်ပစ်မြေစာကန်များ

မိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သတ္တုရိုင်းပါဝင်သော ကျောက်လွှာနှင့် မြေစာများကို သာရွေးချယ်၍ တူးဖော်လုပ်ကိုင်ရသည့်လုပ်ငန်းဖြစ်ခြင်းကြောင့် အပေါ်ယံမြေလွှာများကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်အောင် စီမံဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ စွန့်ပစ်မြေစာကန်များတွင် စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်ထားခြင်း၊ ယင်းစွန့်ပစ်မြေစာများကြောင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်တွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်နိုင်မှု အလျော့နည်းဆုံးဖြစ်အောင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပြီး မူလသဘာဝမြေအတိုင်း သစ်ပင်များ ပြန်လည်အစားထိုး စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး

မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလများတွင် တူးဖော်ထုတ်လုပ်ထားသော လုပ်ကွက်နေရာမှကျင်းများ၊ ချိုင့်များနှင့် ဂလိုင်ပေါက်များအား မြေပြိုကျခြင်းနှင့် Land Slide ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများရှိ၍ မြေကြီးနှင့် လုပ်ကွက်မျက်နှာပြင် ကျောက်သားနံရံများအား ခိုင်မာမှုရှိစေရန် မြေထိန်းနံရံများ၊ ကျောက်သားမျက်နှာပြင်ထိန်းနံရံများ ပြန်လည်၍တည်ဆောက်ပေးပြီး ဒေသနှင့်ညီသော အစားထိုးသစ်ပင်များ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပေးခြင်း၊ လုပ်ကွက်မျက်နှာပြင်မှ စိမ့်ထွက်လာသော ရေဆိုးများ၊ စီးဆင်းနိုင်သော စွန့်ပစ်မြေစာများအား ပတ်ဝန်းကျင်သို့ ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် အစီအမံများကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

တူးဖော်ထုတ်လုပ်နေစဉ်ကာလများတွင်လည်း (Mine Safety) နှင့် Environmental Control, Training များကိုလည်း မိုင်းလုပ်သားများ သိရှိနားလည်စေရန် ပညာပေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အတတ်နိုင်ဆုံး ရေနုတ်မြောင်းဖြင့် ရေထုတ်စနစ်ကို ကျင့်သုံးမည် ဖြစ်ပါသည်။ မဖြစ်မနေ ရေစုပ်စက်သုံးရပါက လျှပ်စစ်မော်တာသုံး ရေစုပ်စက်ကို အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံရေး (Mine Safety)

နိဒါန်း

သတ္တုတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းများသည် သဘောသဘာဝအားဖြင့် ဘူမိဗေဒအခြေအနေအရ သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုများသည် မြေအောက်တွင် ပြန့်ကြောများအတွင်း တည်ရှိနေခြင်း၊ အချို့ဒေသများတွင် အပေါ်ယံမြေသားများနှင့် ရောထွေးယှက်နွယ်၍ ဖြစ်ထွန်းတည်ရှိနေခြင်း၊ သတ္တုများမှာ ခန့်မှန်းတွက်ချက်မှုများအရ သေချာမှုအဆင့် (၁၊ ၂၊ ၃၊ ၄)စသည်ဖြင့် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် သတ္တုဖြစ်ထွန်းသည့်နေရာကိုလိုက်၍ တူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာ၌ ကြုံတွေ့ရသော အခက်အခဲများ ကြိုတင်မခန့်မှန်းနိုင်သော အခက်အခဲများကို ဘူမိဗေဒပညာရှင်နှင့် သတ္တုတွင်းပညာရှင်များမှ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများအပေါ် မူတည်၍ အခက်အခဲများကို ကြုံတွေ့ဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ သတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာတွင် မြေပေါ်တူးဖော်နည်းနှင့် မြေအောက်တူးဖော်နည်းများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်တွင် သတ်မှတ်ထားသော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းနည်းဥပဒေများ၊ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောက်ရွက်ခြင်းဖြင့် သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းခွင်တွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းပြီး လုံခြုံမှုရရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

သတ္တုကြောကိုလိုက်၍ သတ္တုရိုင်းပါမြေစာ၊ ရွှံ့စေးနှင့် ကျောက်ပြန့်များကိုသာ ရေအားအသုံးပြုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မည်ဖြစ်သော (၆)လက်မ GP နှင့် Sluice Box ဖြင့် တူးဖော်ခြင်းနည်းစနစ်၊ ရှေ့စားနောက်ပစ် Cut and Back Filling Method ဖြင့် သဲနှင့် ကျောက်ပြန့်များကို ရေအားဖြင့်ဆွဲတင်ပြီး (၆)လက်မ Develivery ပိုက်မှတဆင့် အကျယ် (၇)ပေ အရှည်ပေ(၃၀)ရှိ သစ်သားမျှောပုံးများဖြင့် ရွှေသတ္တုများအား ပလပ်စတစ်ကင်းဘတ်များတွင် ဖမ်းယူ၍ ရွှေသတ္တုအားထုတ်ယူသည့် နည်းစဉ်ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ရွှေသတ္တုအသေးစားလုပ်ကွက်၏ တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည့်လုပ်ငန်းများတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် လုံခြုံမှုများရရှိစေရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

မြေပြိုကျမှုကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားရခြင်းနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရန် နည်းလမ်းများ

လိုအပ်သောအထိန်းအထောက်များ မတပ်ဆင်မှုကြောင့် အမိုး၊ နံရံမြေများ ပြိုကျခြင်း၊ မြေကြီးမှ သက်ရောက်သော ဖိအားနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသော အထိန်းအထောက်များကို စနစ်တကျ နည်းလမ်းမှန်ကန်စွာ မထောက်သည့်အတွက် အထောက်များသည် သက်ရောက်သောဖိအားကို မခံနိုင်သဖြင့် အထောက်များကျိုး၍ မြေပြိုကျခြင်း၊ မြေကြီးတည်ငြိမ်ခိုင်မာမှုအရ အထောက်မဲ့အနေအထားဖြင့် ရပ်တည်နိုင်သောကာလအပိုင်းအခြားထက် ပိုထားသဖြင့် မြေကြီးထဲမှရေများ ပြင်ပသို့စီးထွက်ခြင်း၊ ပြင်ပလေနှင့်ထိတွေ့မှုကြောင့် မြေကြီးထဲမှရေများ အငွေ့ပျံခမ်းခြောက်ခြင်းတို့ကြောင့် တူးဖော်သော မြေကြီး၊ ကျောက်များ ကျုံ့ဝင်မှု (Shrinkage) ဖြစ်သဖြင့် အက်ကွဲကြောင်းများဖြစ်ပေါ်၍ မြေပြိုကျခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ရပါသည်။

အောက်ပါအတိုင်း ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

(၁) မိမိလုပ်ကိုင်နေသော မြေအမျိုးအစားသည် မည်သည့်မြေအမျိုးအစား၊ တည်ငြိမ်မှုအားကောင်းသောမြေကြီး (Solid Ground)၊ တည်ငြိမ်မှုအားနည်းသောမြေကြီး (Loose Ground)၊ တည်ငြိမ်မှု အလွန်အားနည်းသောမြေကြီး (Swelling Ground) ဟု ခွဲခြားထားသော အုပ်စုများအနက်မှ မည်သည့်အုပ်စုတွင်ပါသည်ကို လေ့လာဆုံးဖြတ်ပါ။ လိုအပ်ပါက ကျွမ်းကျင်သူများ၏ အကူအညီကိုရယူ၍ ဆုံးဖြတ်ပါ။ မြေအမျိုးအစားအလိုက် လိုအပ်သော အထိန်းအထောက်များကို ပြုလုပ်ပါ။ ဤလုပ်ငန်းရပ်အတွက် ကျွမ်းကျင်အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်ရသူများအား တာဝန်ပေးအပ်ပါ။

(၂) အထိန်းအထောက်များ ပြုလုပ်ရာတွင် ဖိအားသက်ရောက်သည့်လားရာကို မှန်ကန်စွာလေ့လာပါ။ သက်ရောက်သောဖိအားကို ခုခံထိန်းထားနိုင်မည့်သစ်သားအထောက်များ တပ်ဆင်ပါ။ ဖိအားသက်ရောက်မှုပမာဏ မတူညီပါက ဖိအားသက်ရောက်မှု ပိုများသောဘက်ကို သက်ရောက်ဖိအားနှင့် ကိုက်ညီသောအထောက်ပုံစံ အသုံးပြုပါ။

(၃) မိမိတပ်ဆင်ထားသော သစ်သားအထောက်များ၏ အခြေအနေကို လေ့လာကြည့်ရှုပါ။ ထူးခြားသောအခြေအနေများ တွေ့မြင်ရပါက ချို့ယွင်းမှုရှိသောတိုင်ခွင်နှင့် တန်းများကို အားဖြည့် တိုင်ခွင်၊ အားဖြည့်တန်းများ ချက်ခြင်းတပ်ဆင်ပါ။

စီမံခန့်ခွဲရေးနည်းလမ်းများ၊ ဆုပေးစနစ်များ ကျင့်သုံးခြင်းဖြင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ပပျောက်အောင် ဆောင်ရွက်ရမည့် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းများ

ထိခိုက်မှုများကြောင့် လစဉ်ကုန်ကျရမည့် ကုန်ကျစရိတ်များကို ခန့်မှန်း၍ ယင်းငွေများကို မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်တားဆီးရေးလုပ်ငန်းများသုံး ရံပုံငွေအဖြစ် သတ်မှတ်၍ ရံပုံငွေတစ်ရပ်ထားရှိရပါမည်။ ယင်းရံပုံငွေ၏ ၇၀%ထက်မနည်းသောငွေကို မတော်တဆထိခိုက်မှုကင်းရှင်းအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် လုပ်သားအဖွဲ့များအား အဖွဲ့လိုက် မတော်တဆထိခိုက်မှုကင်းရှင်းရေးဆု (Accidence Free Bonus) အဖြစ် လစဉ်ချီးမြှင့်ပေးခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် လက်တွေ့အကျိုးပြုနိုင်သည့် စီမံခန့်ခွဲမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။ ယင်းကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းကြောင့် လုပ်သားများသည် လုပ်ငန်းခွင်တွင် ထိခိုက်မှုဖြစ်ပွားပါက မိမိသာမက မိမိနှင့်ဆက်စပ်နေသူများပါ ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း မတော်တဆမှုမဖြစ်အောင် သတိထားဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် မိမိအပါအဝင် လုပ်သားများအားလုံး လက်တွေ့အကျိုးခံစားခွင့်ရှိသည်ဟူသော အသိစိတ်ဖြင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ မဖြစ်စေရန် ကိုယ်စီထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်လာမည်ဖြစ်သည့်အတွက် လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ လျော့နည်းပပျောက်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

သတ္တုထုတ်လုပ်ရေးနှင့်သက်ဆိုင်သော ဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် (Top Soil Dumping Site, Tailling Dumping Site) များ စနစ်တကျဆောင်ရွက်၍ ရွှေသတ္တုအား တူးဖော်ထုတ်လုပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ကွက်မှထွက်ရှိသော မြေပေါ်ရေနှင့် မြေအောက်ရေများကို ရေစစ်ကန်သုံးဆင့်ထား၍ အဆင့်ဆင့်စစ်ယူပြီး Recycle စနစ်ဖြင့် တန်ပြန်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မြေပေါ်မြေအောက်ရေ သံယံဇာတအား ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ဝန်ထမ်းများ၏ ကျန်းမာရေးစစ်ဆေးခြင်း၊ ကာကွယ်ဆေးထိုးခြင်းများအား ပြုလုပ်ပေးနိုင်ရန်အတွက် သူနာပြုဆရာမတစ်ဦးထားရှိရန် စီစဉ်ထားပါသည်။ အရေးပေါ်လူနာများအတွက်လည်း ဝန်ထမ်းများအား ရှေးဦးသူနာပြုခြင်း သင်တန်းများကို သင်ကြားပို့ချပေးရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်များ

စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးစီမံချက်များကို အောက်ပါအတိုင်း စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။

မီးလောင်နိုင်သည့် အကြောင်းရင်းများနှင့် မီးငြိမ်းသတ်မည့်အစီအစဉ်များ

စီမံကိန်းဧရိယာတွင် အဓိကမီးဘေးအန္တရယ်တစ်ခုမှာ တောမီးမှကူးစက်လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အခြေအနေဖြစ်၍ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ရုံများ၊ ရုံးအဆောက်အဦများ၊ ဂိုဒေါင်များ၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာများ ဝန်းကျင်တွင် တောမီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းမှုကို ကာကွယ်နိုင်ရန် မီးတားလမ်းများ ဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။ သစ်ပင်ငယ်၊ ချုံနွယ်များနှင့် အမှိုက်များမှတဆင့်လည်း ကူးစက်လောင်ကျွမ်းနိုင်ပါသဖြင့် ရှင်းလင်းခုတ်ထွင်၍ မီးတားလမ်းပြုလုပ်ထားပြီး အရေးပေါ်ဖြစ်လာခဲ့ပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် စီမံကိန်းအတွင်း ချောင်းရေအား အသုံးပြုနိုင်ရန် ရေစုပ်စက်နှင့်ပိုက်များ စီစဉ်ထားပါမည်။

အနည်းငယ်သော မီးစွဲလောင်ကျွမ်းမှုများအတွက် ငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် မီးချိတ်၊ မီးကပ်၊ သဲပုံး၊ ရေပုံးများနှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများကို အဆောက်အဦတိုင်းတွင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားရှိပါမည်။ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အရံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့အား ဖွဲ့စည်း၍ သင်တန်းပေးခြင်း၊ ပညာပေးခြင်း၊ လေ့ကျင့်ခြင်းများကို ပြုလုပ်ထားရှိပါမည်။

မီးဘေးကာကွယ်ရေး အစီအစဉ်အရ ကြိုတင်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စစ်ဆေးကြပ်မတ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မီးဘေးကာကွယ်ရေးအဖွဲ့အား အောက်ပါအတိုင်း ဖွဲ့စည်းသွားပါမည်။

(၁)	ဒုမန်နေဂျာ	(၁)ဦး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၂)	Security Incharge	(၁)ဦး	ဒု-အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၃)	စက်မှုအင်ဂျင်နီယာ	(၁)ဦး	အဖွဲ့ဝင်
(၄)	လုံခြုံရေးအဖွဲ့ဝင်	(၁)ဦး	အဖွဲ့ဝင်
(၅)	ကြီးကြပ်ရေးမှူး	(၂)ဦး	အဖွဲ့ဝင်

မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၏ တာဝန်နှင့်ဝတ္တရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၁) တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုအား သတိထားစောင့်ကြည့်ရန်

(၂) လျှပ်စစ်မီးကြိုးများ၊ လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း သုံးစွဲမှုများကို စစ်ဆေးခြင်း၊ ပညာပေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်

(၃) စီမံကိန်း၏ အဆောက်အဦများအား နံနက်၊ နေ့လည်၊ ညနေတွင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်စစ်ဆေးမှု၊ သတိပေးမှုများဆောင်ရွက်၍ မှတ်တမ်းများထားရှိရန်

(၄) ပေါ့ဆမီးကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် နွေရာသီတွင် မီးသတိပေးမှုများအား နေ့စဉ်ပြုလုပ်ပေးရန်

(၅) လောင်စာသိုလှောင်ရုံများအား နေ့စဉ်စစ်ဆေးမှုမှတ်တမ်းများ ထားရှိရန်နှင့် ဆိုသိုလှောင်ရုံဧရိယာတွင် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းမပြုရန် တင်းကြပ်စွာတားမြစ်ရန် စသည့်တာဝန်ဝတ္တရားများ သတ်မှတ်ထားပါသည်။

လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးကော်မတီ ဖွဲ့စည်းထားရှိခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ နည်းဥပဒေအရ စောင့်ကြည့်ကြပ်မတ် စစ်ဆေးသည့်စနစ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် ထပ်မံတွေ့ရှိလာမည့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် ထိခိုက်နိုင်မှု တွေ့ရှိချက်များအား တားဆီးရန် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကို မှတ်တမ်းအထောက်အထားများဖြင့် ဝန်ကြီးဌာနသို့ ပေးပို့၍လမ်းညွှန်မှုများ တင်ပြတောင်းခံသွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စီမံကိန်းအတွင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိစေဘဲ စိမ်းလန်းစိုပြေစေရေးအတွက် သီးပင်စားပင်နှင့် အရိပ်ရအပင်များ စုဆောင်းစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် လေ့လာစောင့်ကြည့်ရေးအဖွဲ့အား အောက်ပါဝန်ထမ်းများဖြင့် ဖွဲ့စည်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁)	ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်	(၁)ဦး ဥက္ကဋ္ဌ
(၂)	ကုမ္ပဏီဒါရိုက်တာ	(၁)ဦး ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ
(၃)	သတ္တုတွင်းပညာရှင်	(၁)ဦး ဒု-ဥက္ကဋ္ဌ
(၄)	ဘူမိဗေဒပညာရှင်	(၁)ဦး အတွင်းရေးမှူး
(၅)	ဒု-မန်နေဂျာ	(၁)ဦး တွဲဖက်အတွင်းရေးမှူး
(၆)	တိုင်းတာရေးတာဝန်ခံ	(၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်
(၇)	ကြီးကြပ်ရေးအင်ဂျင်နီယာ	(၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်
(၈)	လုံခြုံရေးတာဝန်ခံ	(၁)ဦး အဖွဲ့ဝင်

အဆိုပါအဖွဲ့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုစီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်၊ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များနှင့် ထပ်မံကြုံတွေ့လာရမည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုများကို ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုများ ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကုမ္ပဏီ(အဖွဲ့အစည်း)၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု (Corporate Social Responsibility - CSR) လုပ်ငန်းများ

နိဒါန်း

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) လုပ်ကွက်သို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့မှ မြေပြင်ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်နေသော ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီမှ ရွှေသတ္တုတူးဖော် ထုတ်လုပ်နေသော ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများ၊ လုပ်သားများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသလူမှုအဖွဲ့အစည်းများသို့ လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှုလုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ၎င်းတို့၏ စီးပွားရေးလုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများမှတဆင့် ထည့်ဝင်လုပ်ဆောင်ကြခြင်း အခြေအနေများကို လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ဒေသလူမှုဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှုလုပ်ငန်းများကို (Corporate Social Responsibility - CSR) လုပ်ငန်းများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားမှု အခြေအနေများအား လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိခဲ့ပါသသည်။ ကုမ္ပဏီ (အဖွဲ့အစည်းများ)၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု (Corporate Social Responsibility - CSR) လုပ်ငန်းများ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းတို့၏စီးပွားရေး လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများမှတစ်ဆင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းသို့ ထည့်ဝင်လုပ်ဆောင်ကြခြင်းများအား နိုင်ငံတကာအသိုင်းအဝန်းတွင် တာဝန်ယူမှုအသိစိတ် ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြရာတွင် ယခုအခါ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံး တိုးတက်ကောင်းမွန်လာသည်ကို တွေ့မြင်ရပါသည်။ ပိုမိုကောင်းမွန်သော လူ့ဘောင်အဖွဲ့အစည်းနှင့် သန့်ရှင်းသော ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုဖြစ်ခြင်းအလို့ငှာ ကုမ္ပဏီများသည် ၎င်းတို့၏ တာဝန်ယူမှု/တာဝန်ခံမှု အသိစိတ်ဓာတ်ဖြင့် ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ယူဆလက်ခံသော အတွေးအမြင်တစ်ရပ် (A Concept) လည်း ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပြုလျှောက်ထားသော လုပ်ကွက်များသည် အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းနှင့် စာချုပ်,ချုပ်ဆို၍ ရွှေသတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်း တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ရွှေလုပ်ကွက် မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကကျယ်ဝန်းသော (SHML-681) လုပ်ကွက်တွင် ရွှေသတ္တုအသေးစား ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရန် ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ကွက်တွင် ကုမ္ပဏီ(အဖွဲ့အစည်းများ)၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု (Corporate Social Responsibility - CSR) လုပ်ငန်းများ လိုက်နာဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အခြေအနေများကို အောက်ပါအတိုင်း လေ့လာဆန်းစစ်တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ကုမ္ပဏီ(အဖွဲ့အစည်းများ)၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာတာဝန်ယူမှု
(Corporate Social Responsibility - CSR)
လုပ်ငန်းစီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားမှုများကုမ္ပဏီ၏ လူမှုရေးဆိုင်ရာ တာဝန်ယူမှု
(Corporate Social Responsibility - CSR)

ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအတွက် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်သည် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် မိုင်းကိုင်းဒေသ၊ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) အတွင်း အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးခြင်း၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆောင်ရွက်ပေးရန် ကတိကဝတ်များပေးထားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်လုပ်ငန်းအတွက် ထုတ်လုပ်မည့်သတ္တုတန်ဖိုး၏ အကျိုးအမြတ်မှ (၂%)အား CSR လုပ်ငန်းအတွက် ရန်ပုံငွေတစ်ရပ် ထားရှိသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ပြည်သူလူထုနှင့် ဆက်စပ်ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ

ဒေသခံအချို့အား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေပြီး သတ္တုတူးဖော်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ထိခိုက်မှုများအား အလေးထားဖြေရှင်းပေးခြင်း၊ တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်းလုပ်ငန်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ စီမံကိန်းနှင့်ဆက်နွယ်နေသည့် ဒေသအတွင်း လူမှုရေး၊ ဘာသာရေး၊ ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များ၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကိစ္စရပ်များအား ကူညီပံ့ပိုးပေးမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။

သုံးသပ်တင်ပြချက်

ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်မှု၊ သတ္တုအဆင့်မြှင့်တင်မှု စီမံကိန်းကြောင့် ဒေသခံအချို့အား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ပေါ်ပေါက်ရရှိစေပြီး ဒေသတွင်း လူမှုရေး၊ ဘာသာရေး၊ ကျန်းမာရေးနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကူညီပံ့ပိုးမှုများ ရရှိလာနိုင်ပြီဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။ အဆိုပြုလုပ်ကွက်နှင့် အနီးဝန်းကျင်ဒေသများတွင် သတ္တုလုပ်ကွက်များမရှိခြင်းနှင့် ယင်းဒေသမှ ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသနှင့် လူမှုဝန်းကျင်အား ထိခိုက်မှုများ မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ဘဲ သတ္တုကဏ္ဍနှင့်ပတ်သက်၍ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်း၊ ဒေသဝန်းကျင်လူမှုရေးဆိုင်ရာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက် ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) တွင် ရွှေတူးဖော်ထုတ်လုပ်ရာ၌ စက်ယန္တရားများ အသုံးပြုမှုမရှိခြင်း၊ ယမ်းသုံးစွဲမှုမရှိခြင်း၊ ဆင့်တက်ပြုပြင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းမည်ဖြစ်ကြောင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု

အစီအစဉ်များနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်များ စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ပါက ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု အနည်းဆုံးနှင့် နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေး အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းဖြစ်ခြင်းနှင့် ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေမည့် စီမံကိန်းတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသုံးသပ်တင်ပြအပ်ပါသည်။

နိဂုံး

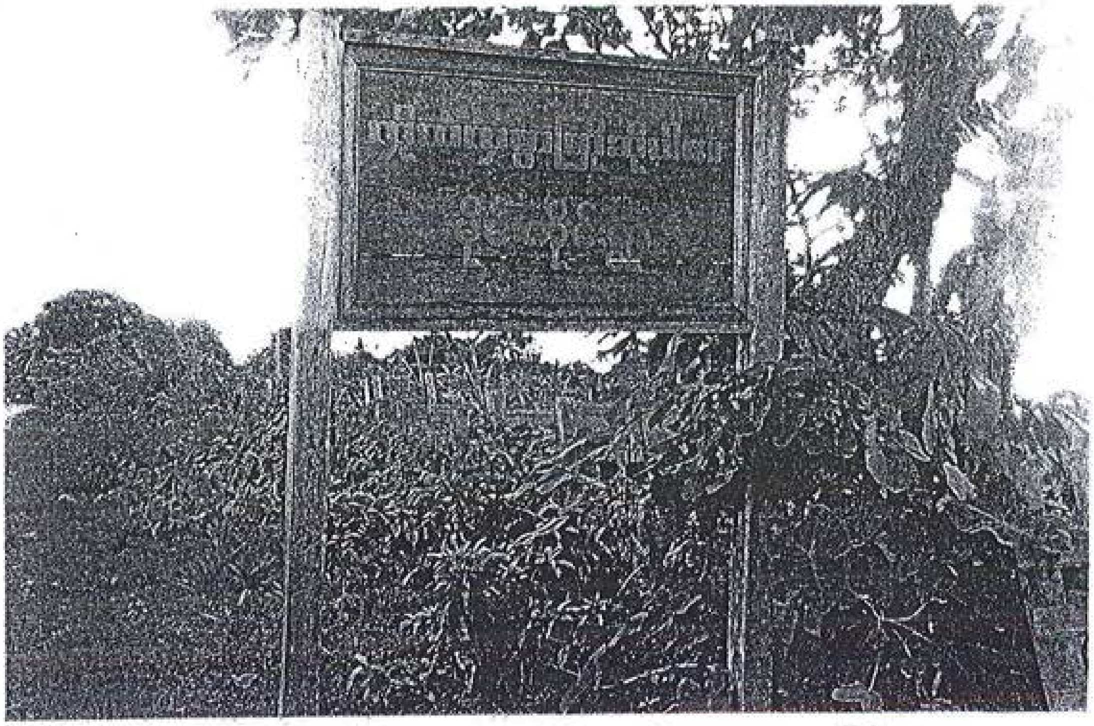
ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်ဒေသ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) မြေပုံညွှန်း 83 P / 5 ထောင့်တိုင်အမှတ် (893715, 893714, 887713, 885714) မြေဧရိယာ (၂၀)ဧကအတွင်း ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် (သက်တမ်းတိုး) ခွင့်ပြုမိန့်အတွက် ရွှေသတ္တုတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာဆန်းစစ်ချက် (Initial Environmental Examinations - IEE) နှင့် ကုမ္ပဏီမှ သတ္တုလုပ်ငန်း မလုပ်မီ အကြိုတည်ဆောက်ခြင်း၊ တည်ဆောက်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ဆောင်ရွက်ခြား၊ ရပ်ဆိုင်းခြင်း၊ ပိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ပိတ်သိမ်းပြီးကာလ စသည့်စီမံကိန်းလုပ်ငန်းအဆင့်အလိုက် အကြောင်းအရာများ ရေးဆွဲဖော်ပြထားပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (Environmental Management Plans - EMP) ရေးဆွဲထားခြင်းနှင့် ရေးဆွဲထားမှုအတိုင်း တာဝန်ယူခြင်းနှင့် တာဝန်ခံခြင်း ကတိကဝတ်များပြုထားကြောင်း ကွင်းဆင်းလေ့လာတွေ့ရှိရသဖြင့် ရွှေသတ္တုအသေးစား တူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့် သက်တမ်းတိုးခွင့်ပြုခြင်းဖြင့် နိုင်ငံတော်တွင် အခွန်အခများ ရရှိလာမည်ဖြစ်ခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်လာခြင်း၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးများ ကောင်းမွန်လာမည်ဖြစ်ခြင်း၊ သတ္တုကဏ္ဍတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ခြင်း စသည့် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိလာမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသခံများနှင့်တွေ့ဆုံ၍ စီမံကိန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု မရှိစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ ချပြဆွေးနွေး၍ အကြံပြုချက်များ ရယူခြင်းတို့အား ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကုမ္ပဏီမှလည်း ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆောင်ရွက်မည့်အခြေအနေများနှင့် သစ်တော သစ်ပင်စိမ်းလန်းစိုပြေရေးအတွက် ဆောင်ရွက်မည့် အခြေအနေများအား ချပြဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များမှ ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681) အတွက် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရေးအတွက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမည့် အစီအစဉ်များအား ပြုစုတင်ပြအပ်ပါသည်။

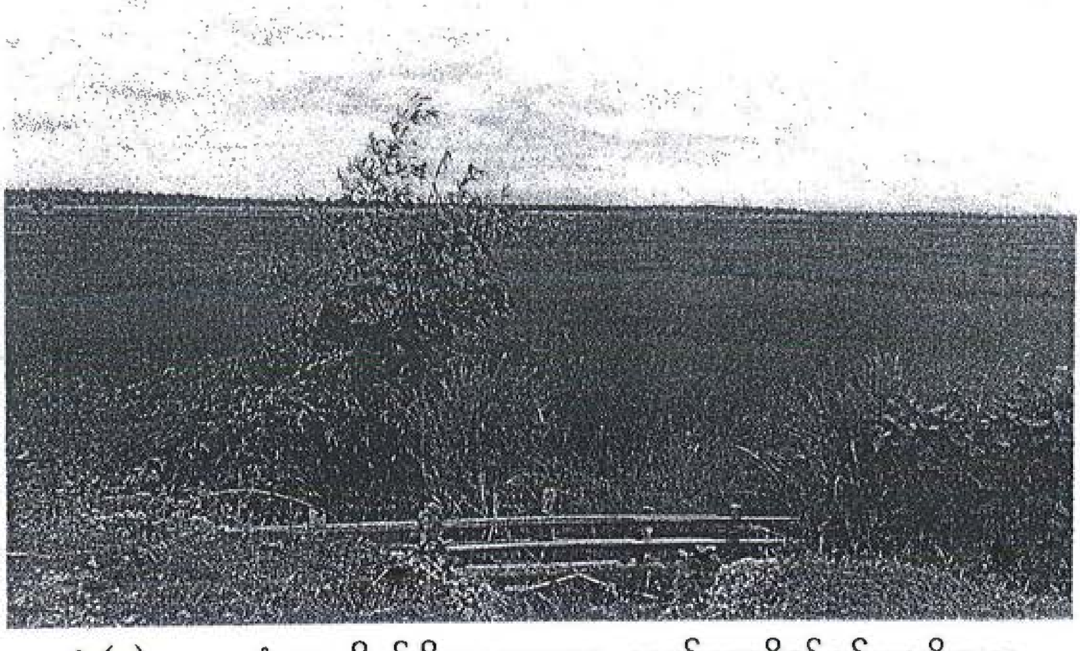
ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ လျှောက်ထားခဲ့သည့် ရွှေသတ္တုအသေးစားတူးဖော် ထုတ်လုပ်ခွင့် ရရှိပြီး သက်တမ်းတိုးတူးဖော်ထုတ်လုပ်ခွင့်, ခွင့်ပြုမိန့်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု၊ လူမှုဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုများကို အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများ၊ တိုင်းအစိုးရ၏ လမ်းညွှန်မှုများ၊ သတ္တုတွင်းဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ နိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေများကို စနစ်တကျလိုက်နာ၍ သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ချမှတ်ထားသည့် မူဘောင်များအတွင်းမှ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း အစီရင်ခံတင်ပြအပ်ပါသည်။

တင်ဦး
လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး(ငြိမ်း)
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
A.G.T.I (Mining)

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု
မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံများ



ပုံ (၁) မိုင်းကိုင်းကျေးရွာဆိုင်းဘုတ်အား တွေ့မြင်ရပုံ

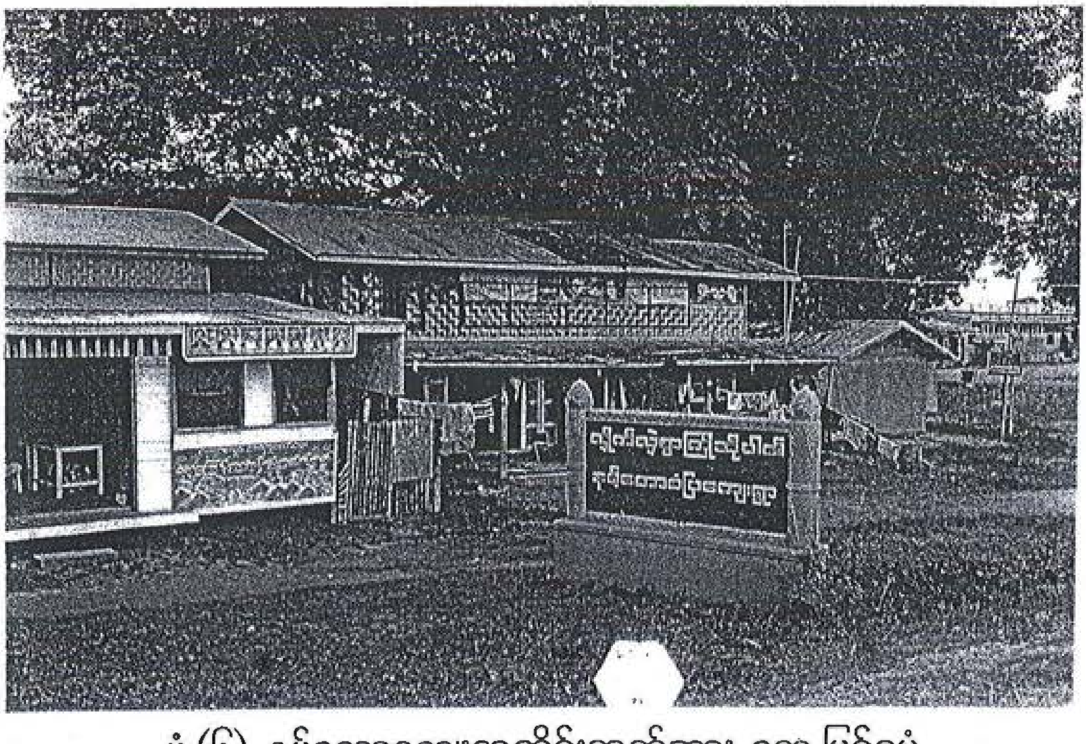


ပုံ (၂) ဒေသခံများ စိုက်ပျိုးထားသော လယ်ယာစိုက်ခင်းအချို့အား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ(၃) ဟပ္ပလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာ၊ အခြေခံပညာမူလတန်းကျောင်းအား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ(၄) ဒေသခံများ၏ လူနေအိမ်အချို့အား တွေ့မြင်ရပုံ

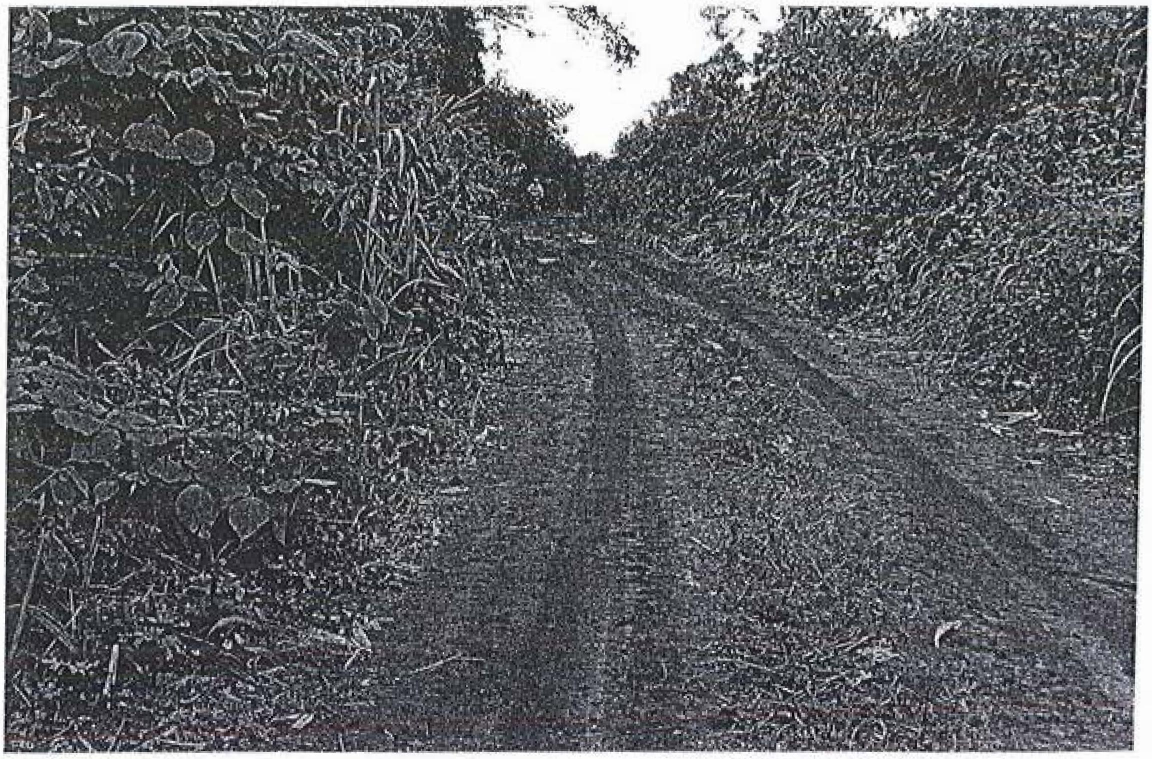
ပုံ (၅) ဟုမ္မလင်း - မိုင်းကိုင်း ကျေးရွာအဝင်လမ်းအား
တွေ့မြင်ရပုံ



ပုံ (၆) နမ့်တောကျေးရွာဆိုင်းဘုတ်အား တွေ့မြင်ရပုံ

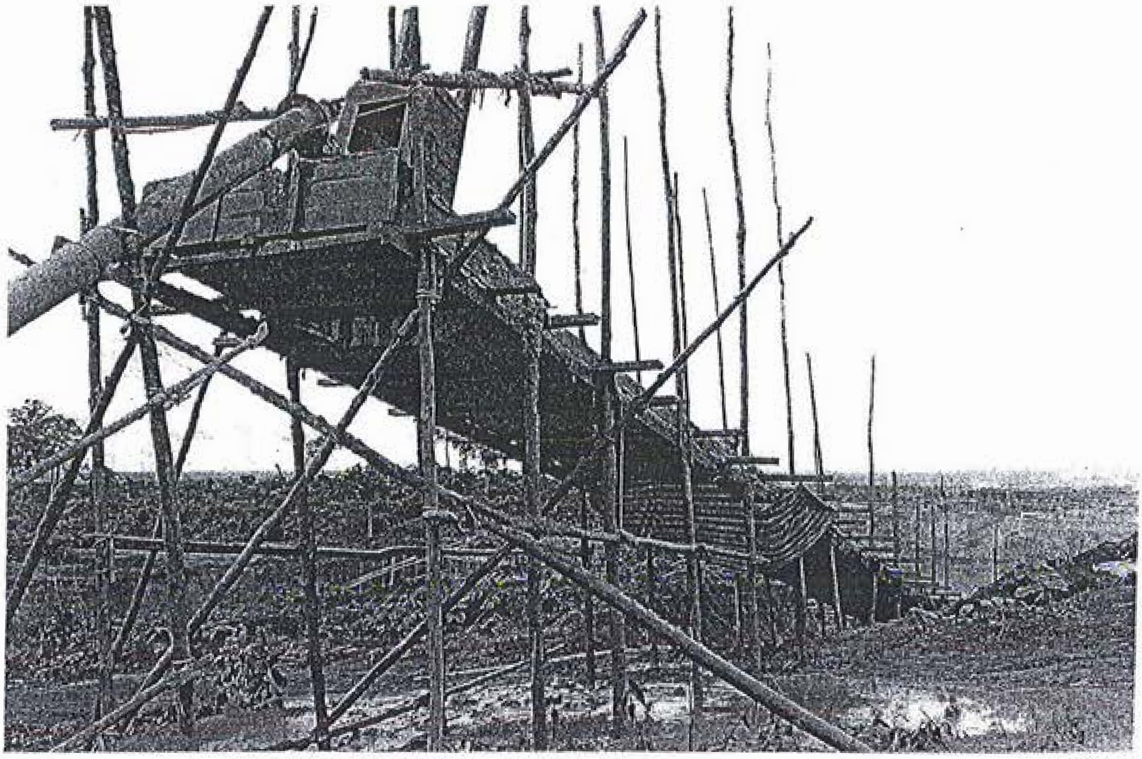
ပုံ (၇) ဒေသခံများစိုက်ပျိုးထားသော လယ်ယာစိုက်ခင်းအား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၈) ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ ကြို့ပင်ကျေးရွာ အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း
အား တွေ့မြင်ရပုံ



ပုံ (၉) လုပ်ကွက်အဝင်လမ်းအား တွေ့မြင်ရပုံ

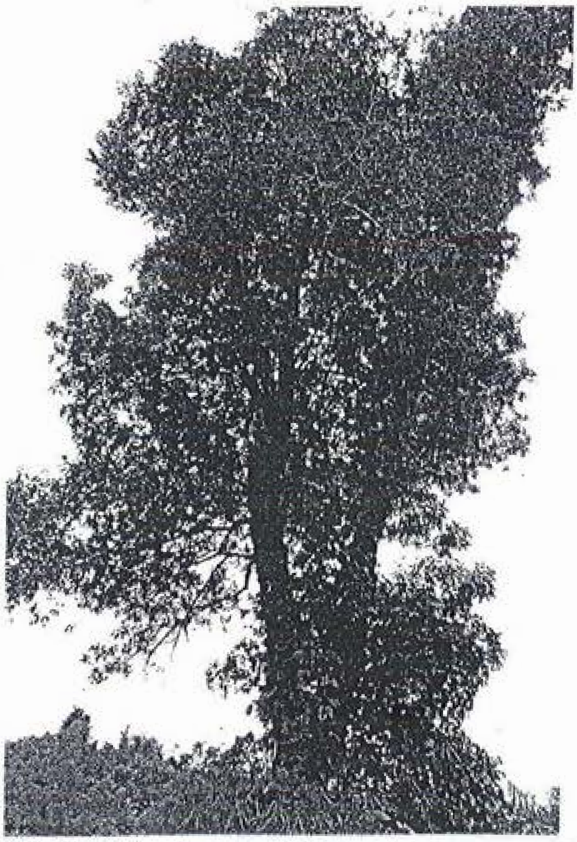
ပုံ (၁၀) လုပ်ကွက်အတွင်းမှ အဆောက်အဦအား
တွေ့မြင်ရပုံ



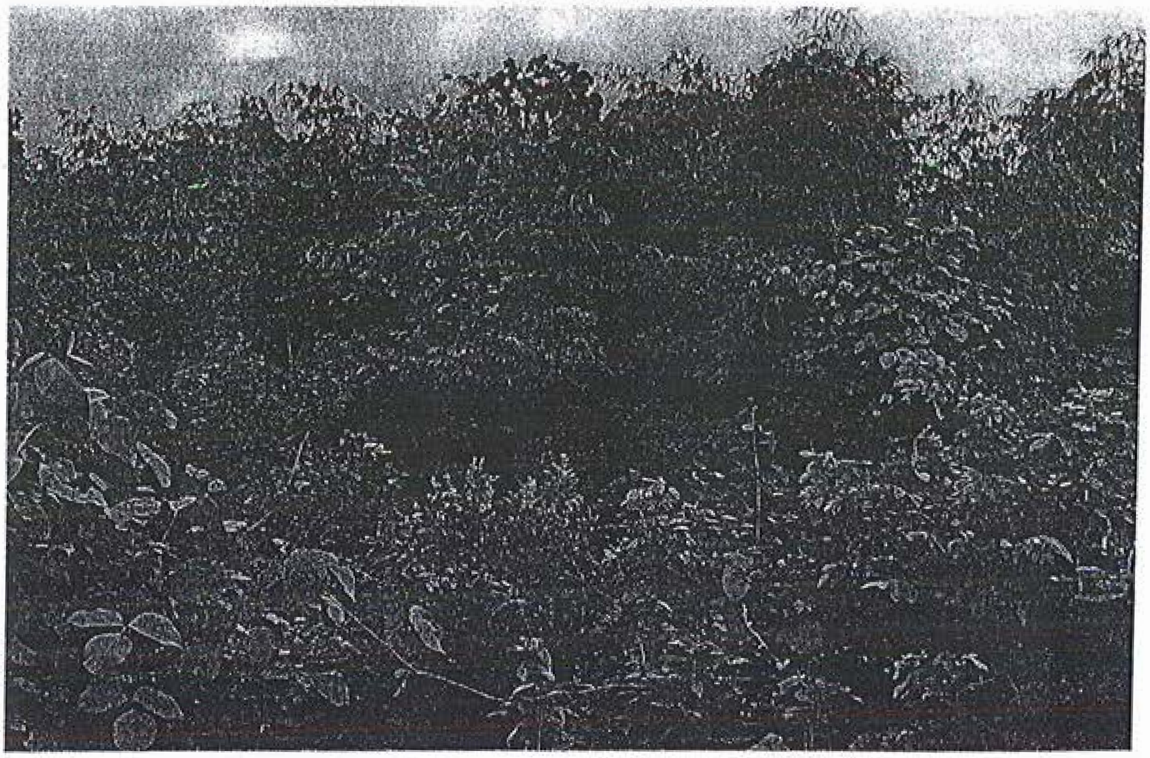
ပုံ (၁၁) (၆)လက်မ GP နှင့် ယင်းပုံး Sluice Box အား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၁၂) ယင်းပုံးမှ ရရှိသောမြေစာများအား အင်ဝိုင်းဖြင့် ရွှေသတ္တုသန့်စင်နေပုံ

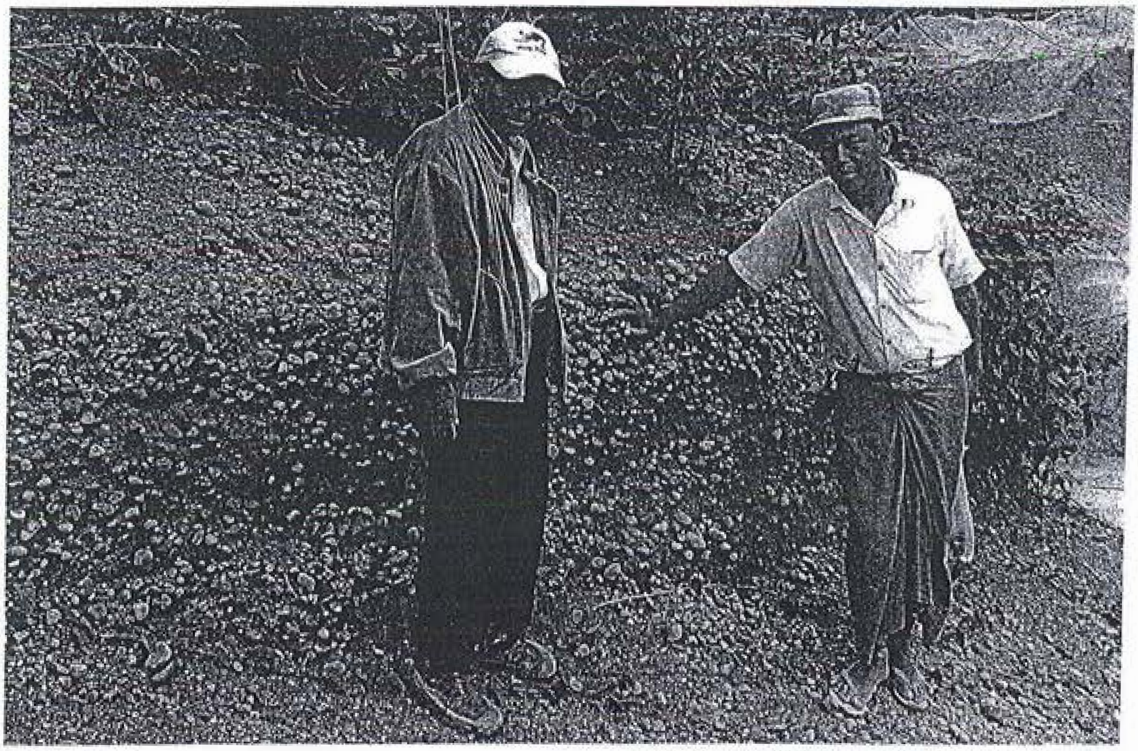
ပုံ (၁၃) လုပ်ကွက်အတွင်းပေါက်ရောက်နေသော ဝါးရုံပင်အချို့အား
တွေ့မြင်ရပုံ



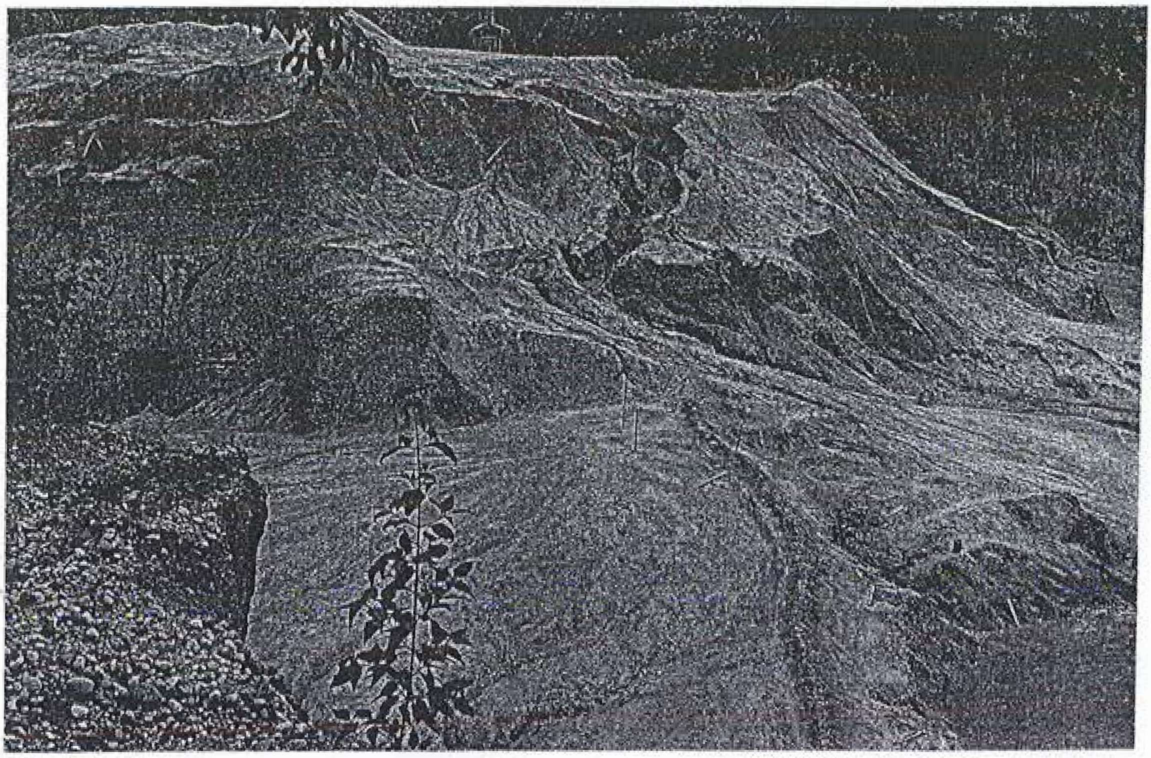
ပုံ (၁၄) လုပ်ကွက်အတွင်း ဒေသမျိုးရင်းပင်အား ထိန်းသိမ်းထားပုံ



ပုံ (၁၅) လုပ်ကွက်အတွင်းပေါက်ရောက်နေသော ဝါးပင်နှင့် ချုံနွယ်ပင်အချို့အား တွေ့မြင်ရပုံ



ပုံ (၁၆) ရွှေသတ္တုရိုင်းများဖြစ်ထွန်းနေသည့် သဲ၊ ကျောက်၊ ဗြုန်းမြေများအား တွေ့မြင်ရပုံ Geology Survey



ပုံ (၁၇) လုပ်ကွက်အတွင်း ဖြစ်ထွန်းနေသော Top Soil များအား တွေ့မြင်ရပုံ

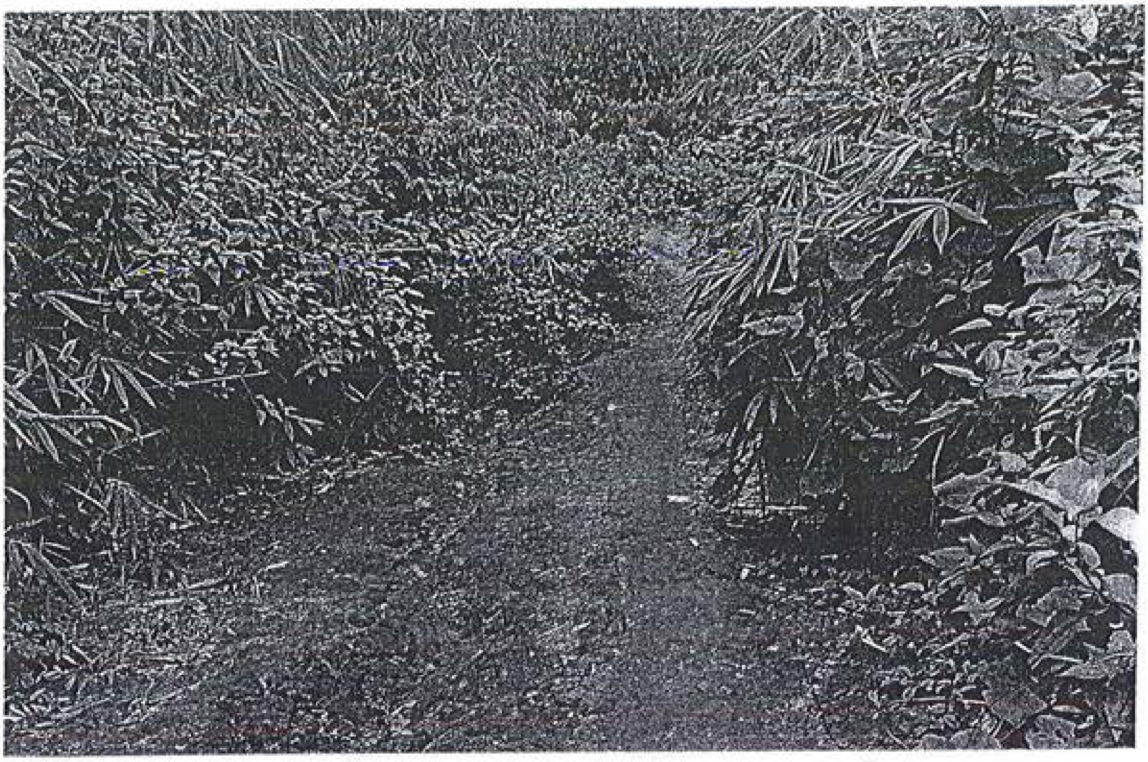
ပုံ (၁၈) လုပ်ကွက်အတွင်း စွန့်ပစ်မြေစာများအား စနစ်တကျထားရှိပုံ

ပုံ (၁၉) ထောင့်တိုင်အမှတ် A အား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၂၀) ထောင့်တိုင်အမှတ် B အား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၂၁) ထောင့်တိုင်အမှတ် C အား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၂၂) ထောင့်တိုင်အမှတ် B အား တွေ့မြင်ရပုံ



ပုံ (၂၃) လုပ်ကွက်အတွင်း ဆက်သွယ်ရေးလမ်းအား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၂၄) လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါက်ရောက်နေသော ဒေသမျိုးရင်းပင်အား တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၂၅) လုပ်ကွက်ဧရိယာအား တိုင်းတာစစ်ဆေးနေပုံ

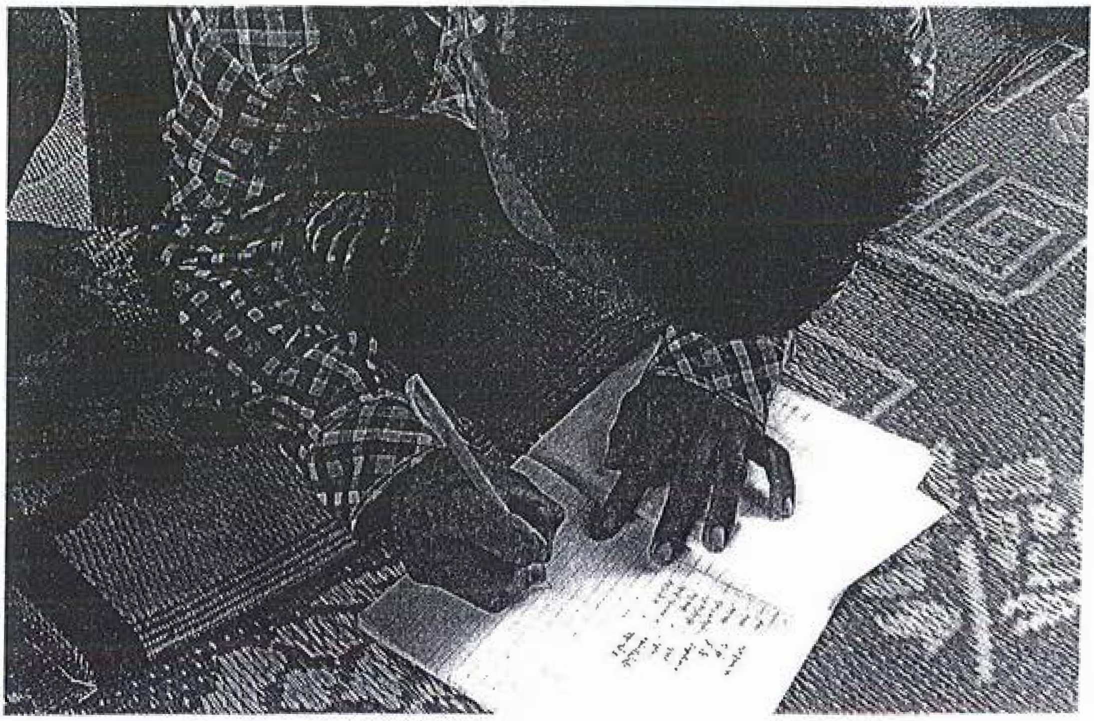
ပုံ (၂၆) ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

ပုံ (၂၇) ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့နှင့် မန်နေဂျာအဖွဲ့တို့
လုပ်ငန်းညှိနှိုင်းနေပုံ

ပုံ (၂၈) ဒေသမျိုးရင်းအပင်အား ထိန်းသိမ်းထားပုံ

ပုံ (၂၉) လုပ်ကွက်အတွင်း ပေါက်ရောက်နေသော
ဒေသမျိုးရင်းအပင်အား ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ထားပုံ

ပုံ (၃၀) ဒေသခံပြည်သူများ၊ ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်
ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအဖွဲ့တို့ လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ ဆွေးနွေးနေပုံ



ပုံ (၃၁) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးချက်များအား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၃၂) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးချက်များအား
တွေ့မြင်ရပုံ

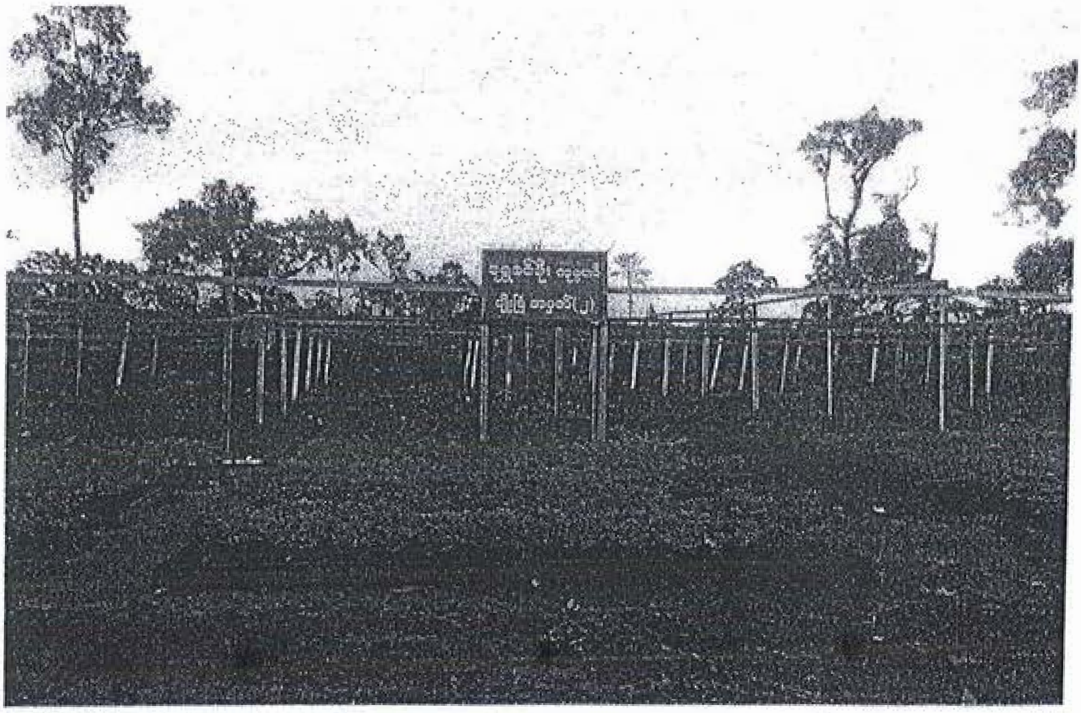
ပုံ (၃၃) ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးချက်များအား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၃၄) လုပ်သားများနေသော အဆောက်အဦအား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၃၅) ကုမ္ပဏီဝန်ထမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ
လေ့လာစစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

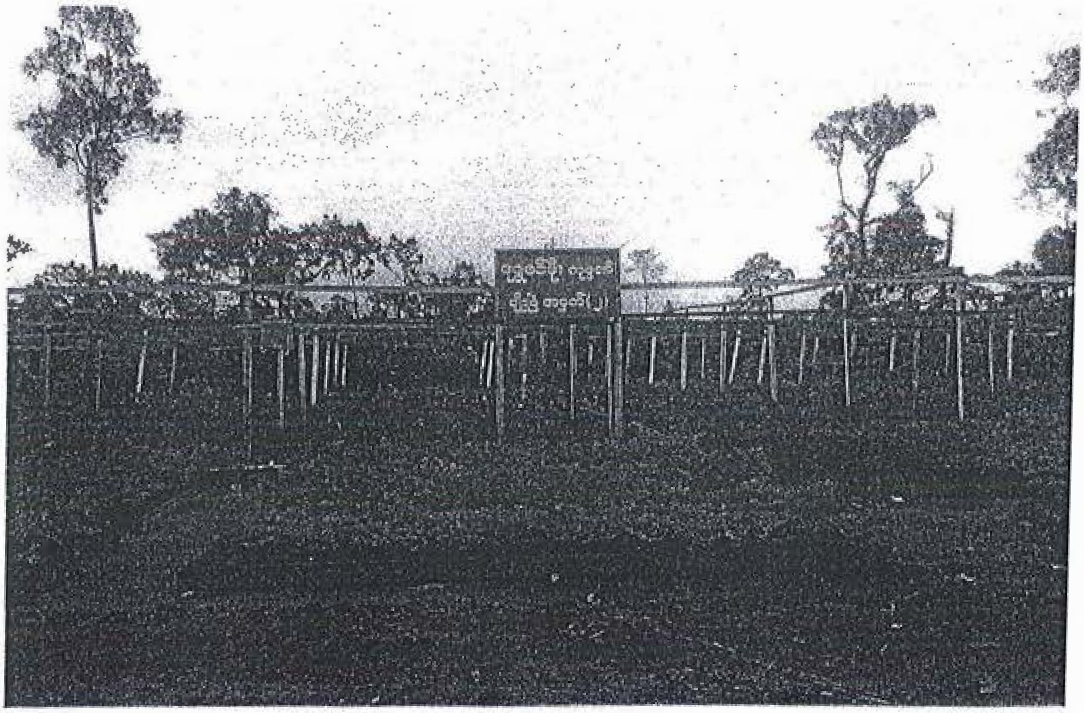
ပုံ (၃၆) ကုမ္ပဏီမှ လှူဒါန်းထားသော သစ်သားတံတားအား
တွေ့မြင်ရပုံ

ပုံ (၃၇) ကုမ္ပဏီမှ စိုက်ပျိုးထားသော မျောက်ငိုပျိုးခင်းပုံ



ပုံ (၃၈) ကုမ္ပဏီမှစိုက်ပျိုးသော မျောက်ငိုပင်နှင့်
ရာဘာပင်

ပုံ (၃၉) ကုမ္ပဏီမှစိုက်ပျိုးထားသော ပျိုးခြံအမှတ်(၁)အား
တွေ့မြင်ရပုံ



ပုံ (၄၀) ကုမ္ပဏီမှစိုက်ပျိုးထားသော ပျိုးခြံအမှတ်(၂)အား
တွေ့မြင်ရပုံ

ဒေသခံများ၏ လူနေအိမ်အချို့

နမ့်တောစံပြကျေးရွာ အဝင်ဆိုင်းဘုတ်

ဒေသခံများစိုက်ပျိုးထားသော လယ်ယာစိုက်ခင်းအချို့

စနစ်တကျတည်ဆောက်ထားသော စွန့်ပစ်မြေစာပုံ

စနစ်တကျစွန့်ပစ်ထားသော ကျောက်များ

စွန့်ပစ်ကျောက်ပုံများအား စနစ်တကျထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ထားပုံ

ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဒေသခံပြည်သူများ၏ (CSR) လုပ်ငန်းအတွက် ဆောင်ရွက်ခဲ့မှု မှတ်တမ်းများ

ရေအေးသင့်ဒေသပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ ရေအေးသင့်ဒေသပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းအား အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ လိုအပ်သော ရန်ပုံငွေများအနက် .... မြို့နယ် .... ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာတွင် နေထိုင်သူ ဦး/ဒေါ် ....

ရွှေစင်မိုး .... ဟုမ္မလင်း လုပ်ငန်းမှ (၃၀၀၀၀၀၀) ကျပ် သုံးဆယ်သိန်း .... တိတိလှူဒါန်းမှုအား ဝမ်းမြောက်စွာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

(ဝန်ကြီး)
သယံဇာတ/သစ်တော/စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန
စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ( ) ရက်

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်

ပြည်ထဲရေးဝန်ကြီးဌာန

အထူးစုံစမ်းစစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးရုံး

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

[illegible]

.... သည်၊ [illegible]

[illegible] တွင် [illegible]

.... ကို ပေးအပ်လှူဒါန်းသည့်အတွက် ကျေးဇူးဥပကာရ အထူးတင်ရှိပါသဖြင့် ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာကို ချီးမြှင့်အပ်ပါသည်။

ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး

အထူးစုံစမ်းစစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးရုံး

ရက်စွဲ၊ [illegible] ခုနှစ်၊ [illegible] လ [illegible] ရက်။

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ဟုမ္မလင်းမြို့

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ခန္တီးခရိုင်၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်လုံး ဆိုင်ရာ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ရှမ်းရိုးရာ နှစ်သစ်ကူးပွဲတော် ကြီးအောင်မြင်စွာ ကျင်းပနိုင်ရေးအတွက် အလှူငွေကျပ် ---------------------------- --------၂၀၀၀၀၀/--(ကျပ် -နှစ်သိန်းကျပ်-------------တိတိ)ကို

လှူဒါန်းခဲ့သော --

-------------------------[illegible]-------------------------

-------------------------[illegible]-------------------------

အား ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်။

စန်းအေး

ဝန်ကြီး

ရက်စွဲ။ ၂၀-၁၁-၂၀၁၄

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

စစ်ကိုင်းတိုင်း ၊ ခန္တီးခရိုင် ၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ် ၊ မိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု ၊ နမ့်တောစံပြကျေးရွာ

အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်း(ခွဲ) (SS-26) နှစ်ထပ်ကျောင်းဆောင်သစ်ကြီး

ဆောက်လုပ်ရန်အတွက်

......ဟုမ္မလင်း...... မြို့နယ် ......နမ့်တော...... ကျေးရွာနေ

ဦး/ဒေါ် [illegible] မှ အလှူတော်ငွေ ......၁၀၀၀၀၀၀/-......

...... (စာဖြင့်) ကျပ်သိန်းဆယ် ...... ကျပ်တိတိကို

ပါဝင်လှူဒါန်းရာ ကျေးဇူးတင်စွာဖြင့် လက်ခံရရှိကြောင်း

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

(ကျောင်းအုပ်ကြီး)

အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်းခွဲ

နမ့်တောစံပြကျေးရွာ

(ဥက္ကဋ္ဌ)

ကျောင်းဆောင်သစ်ဆောက်လုပ်ရေးကော်မတီ

အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်းခွဲ နမ့်တောစံပြကျေးရွာ

မာရဝိဇ္ဇသနောကာသသိမ်တော်
ကုသိုလ်ရှင်

စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းအုပ်စု၊ ကြို့ပင်/ဘုရားကန်ကျေးရွာ
ပြည်လုံးချမ်းသာကျောင်းတိုက်အတွင်း၌တည်ဆောက်ဆဲသော သန္တိကာအဆောက်အဦးဖြစ်သော
မာရဝိဇ္ဇသနောကာသသိမ်တော်ကြီး ပြီးစီးအောင်မြင်နိုင်ရေးအတွက်
အလှူရှင်များအား သာဓုအနုမောဒနာ

ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

ဦးညီညီ

ဒေါ်သိန်းဝင်း

ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ နမ့်တောစံပြကျေးရွာ

ကြွေပြား

၃၃,၁၁၈၀၀ (သုံးဆယ်သုံးသိန်းတစ်ထောင်ရှစ်ရာ)

တပေါင်းလပြည့်ကျော်(၁၀)

အကျိုးတော်ဆောင်

ဗုဒ္ဓသာသနံ စိရံ တိဋ္ဌတု

စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ ဟုမ္မလင်းမြို့

သီတဂူစက္ခုဒါနဆေးရုံတော်

အနုမောဒနာ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ

အလှူရှင်အမည် ဒေါ်သိန်းဝင်း နှင့် သား၊ သမီးများ

နေရပ်လိပ်စာ ရွှေစင်မိုး / ဒေါ်ငွေစိန်သိန်းငွေ ဘုရားကြီး နိုးတော

စက္ခုဒါန ဆေးရုံတော် အတွက်

အလှူတော်ပြေစာအမှတ်( )အလှူတော် ၃၀၀,၀၀၀ိ/

(စာဖြင့်) ကျပ် သိန်းသုံးရာ

လှူဒါန်းသည့်ရက်စွဲ ၇-၃-၂၀၂၄

သီတဂူကမ္ဘာ့ဗုဒ္ဓတက္ကသိုလ် အဓိပတိ အရှင်တော်ဘုရားကြီး၏ သမ်းညွှန်ဩဝါဒကို ခံယူပြီး တည်ဆောက်သည့် "သီတဂူစက္ခုဒါနဆေးရုံ" အတွက် စေတနာ၊ သဒ္ဓါတရားထက်သန်စွာ လှူဒါန်းကြသော ကုသိုလ်များကို ဝမ်းမြောက်နဝမ်း သာဓုခေါ်ဆို မှတ်တမ်းတင် ဂုဏ်ပြုအပ်ပါသည်.....။

ဥက္ကဋ္ဌ
အလှူေတော်ကောက်ခံရေး
ဟုမ္မလင်းမြို့

ဟုမ္မလင်းမြို့

ဟုမ္မလင်းမြို့

သက်တမ်းတိုး

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ 005873

အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဝန်ကြီးဌာန

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

အမှတ် ....၅၅၃....... / ၂၀၀၄-၂၀၀၅

မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ ....ရွှေစင်မိုး...ကုမ္ပဏီ..လီမိတက်............ ....အား ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော လီမိတက် ကုမ္ပဏီအဖြစ် ၂၀၀၄..နှစ်၊ ..ဇူလိုင်.......လ၊ .၂၁...ရက်နေ့တွင် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းအား ၂၀၁၄..နှစ်၊ ..ဖေဖော်ဝါရီလ၊ .၅...ရက်နေ့မှစ၍ သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(နီလာမူ၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
MINISTRY OF NATIONAL PLANNING AND ECONOMIC DEVELOPMENT

CERTIFICATE OF INCORPORATION

NO. ....553.......... of 2004-2005

I hereby certify that the tenure of SHWE SIN MOE COMPANY LIMITED ....incorporated under the Myanmar Companies Act on ....21st, JULY, 2004.......... is renewed with effected from ....5th, FEBRUARY, 2014..........

This new name has been changed from
" Shwe Sin Moe Mineral Production Company Limited"
as per as 26-12-2014.

For Director General
(Nilar Mu, Deputy Director)
Directorate of Investment and Company Administration

003494

FORM VI

RETURN OF ALLOTMENTS
THE MYANMAR COMPANIES ACT.

(See Section 104)

(To be filed with the Registrar within one month after the allotment is made)

Return of allotment from the 22nd of Feb; 2016.

on the of 20 of the * SHWE SIN MOE CO., LTD.

Made pursuant to Section 104 (1)

Number of the shares allotted payable in cash 3,865 Shares

" " " " ....

Nominal amount of the shares so allotted Ks. 38,650,000/-

" " " " ....

Amount paid or due and payable on cash such share Ks. 10,000/- (FULLY PAID UP)

" " " " ....

Number of ordinary shares allotted for a consideration other than cash

Nominal amount to be ordinary shares so allotted ....

Amount to be treated as paid on each such share ....

The consideration for which such share have been allotted is as follow : -

---

NOTE In making a return of allotments under Section 104 (1) the Myanmar Companies Act., it is to be noted that -

1. When a return include several allotments made on different dates, the actual date of only the first and last of such allotment should be entered at the tip of the front page, and the registration of the return should be effected within one month of the first date.
2. When a return relates to one allotment only, made on one particular date, that date only should be inserted and the spaces for the second date struck out and the world made substituted for the world "From" after the world "allotments" above.

Here insert name of Company.

Distinguish between preference, ordinary, or other description of shares.

''03978

FORM XXVI

PARTICULARS OF DIRECTORS, MANAGERS AND MANAGING AGENTS AND OF ANY CHANGES THEREIN

(Myanmar Companies Act, See Section 87)

Name of Company : SHWE SIN MOE COMPANY LIMITED

Presented by :U KYAW WIN THEIN (M.D)

	The Present Christian name or names of surnames	Nationality, National Registration Card No.	Usual Residential Address	Other Business Occupation	Changes
1	U Kyaw Win Thein	Myanmar 12/Ah La Na (Naing)002160	No.1301, Bldg No.A-3/1, Myanma Gonyi Housing, Upper Pansodan Street, Mingalar Taung Nyunt Township, Yangon.	Merchant	Managing Director
2	Daw Yadanar Su Nyi	Myanmar 5/ Ha Ma La (Naing)040803	No.(544), 25th Street (Between:86x87) Street, Aung Nan Yeikthar West Ward, Chan Aye Thar San Township, Mandalay.	Merchant	Director
3	U Kyaw Nyein	Myanmar 5/ Ma Ya Na (Naing)013820	Block No.(196), Thiri Marlar Street, Thiri Marlar East Ward, Aung Myay Thar San Township, Mandalay.	Merchant	Director
4	U Phyo Ko Shwin	Myanmar 5/ Ah Ma Za (Naing)014293	No.(256/22), 32nd Street (Between:85x86) Street, Aung Nan Yeikthar West Ward, Chan Aye Thar San Township, Mandalay.	Merchant	Director
5	Daw Shwe Sin Su Nyi	Myanmar 5/ Ha Ma La (Naing)062367	No.1301, Bldg No.A-3/1, Myanma Gonyi Housing, Upper Pansodan Street, Mingalar Taung Nyunt Township, Yangon.	Merchant	Resigned from Director w.e.f 22.2.2016

NOTE : (1) A Complete list of the Directors or Managers or Managing Agents shown as existing in the last particulars.

(2) A note of the changes since the last list should be made in the column for "Changes" by placing against the new Director's name the word "in place of ....
and by writing against any former Director's name the the word "dead" "resigned" or as the case may be giving the date of change against the entry.

SHWE SIN MOE CO., LTD. No.______ Date.______

Signature ....

U KYAW WIN THEIM

Designation ..... MANAGING DIRECTOR SHWE SIN MOE CO., LTD. .....

Dated this 22.2.2016.

Form (26)

ပုံစံ(၄) ၁၊

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး
ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုမိန့်

ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ ၀၁၀၉ / ၂၀၁၆ ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ မတ်လ ၁ ရက်

အောက်ဖော်ပြပါ အဖွဲ့အစည်းအား မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေအရ အောက်ပါအချက်အလက်များနှင့်အညီ ဓာတ်သတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုလိုက်သည် -

၁။	ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိသူ၏		
(က)	အမည်နှင့် နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကတ်ပြားအမှတ်-		
(ခ)	အဖွဲ့အစည်းအမည်နှင့်	-	ရွှေစဝ်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်
	အဖွဲ့အစည်းမှတ်ပုံတင်အမှတ်	-	၅၅၇/၂၀၀၄-၂၀၀၅
(ဂ)	ဆက်သွယ်ရန်နေရပ်လိပ်စာ	-	အမှတ်(၁၁၁)၊ ပထမထပ်၊ ၄၁ လမ်း။
	တယ်လီဖုန်းအမှတ်၊ ဖက်(စ်) အမှတ်		ဗိုလ်တထောင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
	တဲလက်(စ်) အမှတ်	-	ဖုန်း- ၀၁-၃၉၃၁၀၂ ၀၉-၈၆၀၁၈၅၄
၂။	ခွင့်ပြုဧရိယာ		
(က)	တည်နေရာ (ကျေးရွာ၊ မြို့နယ်၊ ခရိုင်၊ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီး)	-	ရွှေလုပ်ကွက် (SHML-681)၊ ခိုင်းကိုင်းကျေးရွာအုပ်စု၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး
(ခ)	အကျယ်အဝန်း (စတုရန်းကီလိုမီတာ)	-	(၂၀) ဧက (၀.၀၈၀၉ စတုရန်းကီလိုမီတာ)
(ဂ)	နယ်နိမိတ်သတ်မှတ်ချက်	-	မြေပုံညွှန်း၊ ၈၄ ဗီ/၅ (၈၉၃၇၁၅၊ ၈၉၃၇၁၄၊ ၈၈၇၇၁၃၊ ၈၈၅၇၁၄)(ပူးတွဲပါမြေပုံအကျယ် အဝန်းအတိုင်း)
၃။	ခွင့်ပြုဧရိယာ၏နယ်မြေ အုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း	-	ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန
၄။	ဓာတ်ဆင့်သွားလာဝင်ထွက်ခွင့်	-	ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်
၅။	ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုအမျိုးအစား	-	ရွှေသတ္တု
၆။	ခွင့်ပြုသည့်ဓာတ်သတ္တုတူးဖော်မှုနှင့် ဆင့်ကတ်ပြုပြင်မှုနည်းစနစ်	-	ဟင်းလင်းဖွင့်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေအောက်တူးဖော်ခြင်း၊ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်းမှသဘောတူခွင့်ပြုသောနည်းစနစ် နှင့် မြန်မာ့သတ္တုတွင်းဥပဒေပုဒ်မ ၂(ည)ပါအတိုင်း
၇။	ခွင့်ပြုသက်တမ်းကာလ	-	(၁) နှစ်
၈။	စတင်လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသည့်ရက်စွဲ	-	၁ . ၃ . ၂၀၁၆
၉။	ခွင့်ပြုမိန့်ကုန်ဆုံးသည့်ရက်စွဲ	-	၂၈ . ၂ . ၂၀၁၇
၁၀။	ပုံသေမြေငှားရမ်းခ (Dead Rent)	-	တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာလျှင်တစ်နှစ် ၆၀၀၀၀၀ကျပ်/နှုန်း ပေးဆောင်ရန်
၁၁။	ဓာတ်သတ္တုခွန်	-	၅ %
၁၂။	စည်းကမ်းချက်များ	-	တစ်ဖက်ပါစည်းကမ်းချက်များကိုတိကျစွာလိုက်နာရမည်။

၁၁ ၁၁ ၂၀၁၆ ၁၁ ၁ ၂၀၁၇

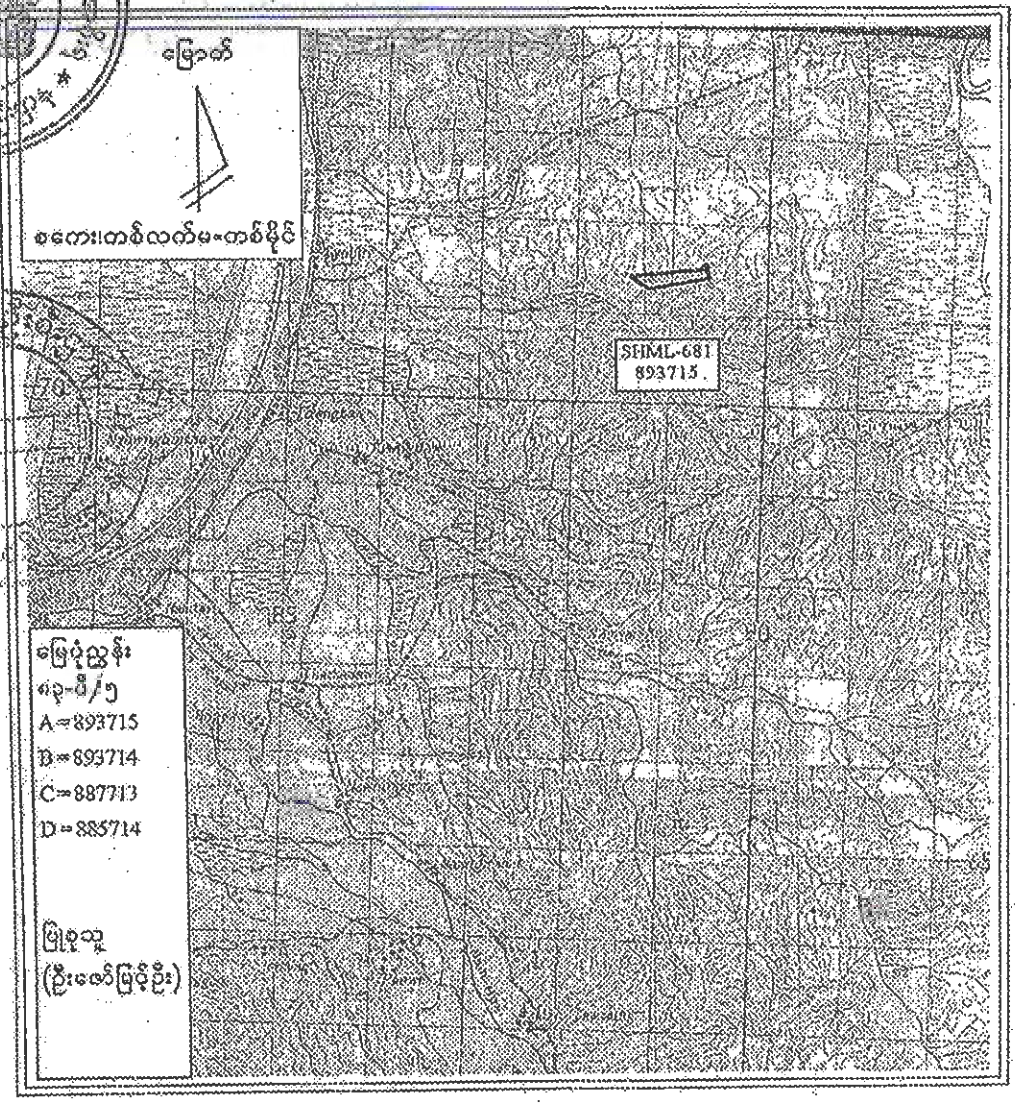
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး(ကိုယ်စား)
(သန်းထွန်းအောင်၊ဒုတိယဝန်ကြီး)

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းဒေသတွင် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့

ရွှေသတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုသည့် မိုင်းကိုင်းပြင်ရွှေလုပ်ကွက်

(SHML-681) ၏ တည်နေရာပြမြေပုံ

မြေပုံအမှတ်၊ 83-P/5



စစ်ဆေးသူ

အညွှန်း

SHML-681 လုပ်ကွက်တည်နေရာ

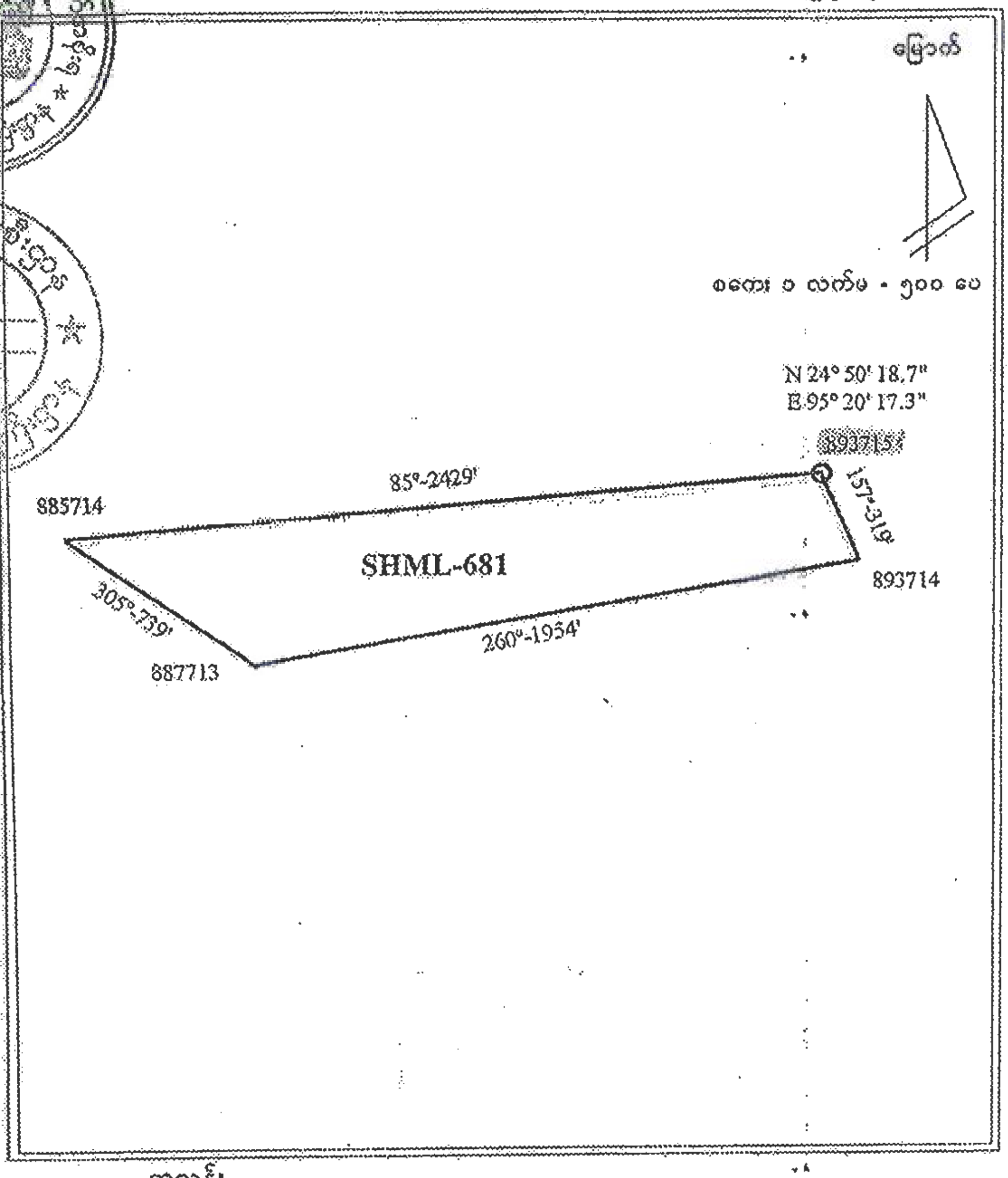
အတည်ပြုသူ

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၊ မိုင်းကိုင်းဒေသတွင် ရွှေစင်မိုးကုမ္ပဏီလီမိတက်သို့

ရွှေသတ္တုအသေးစားထုတ်လုပ်ရန်ခွင့်ပြုသည့် မိုင်းကိုင်းပြင်ရွှေလုပ်ကွက်

(SHML-681) ၏ ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့်ပုံသဏ္ဌာန်ပြမြေပုံ

မြေပုံအမှတ်၊ 83-P/5



စစ်ဆေးသူ

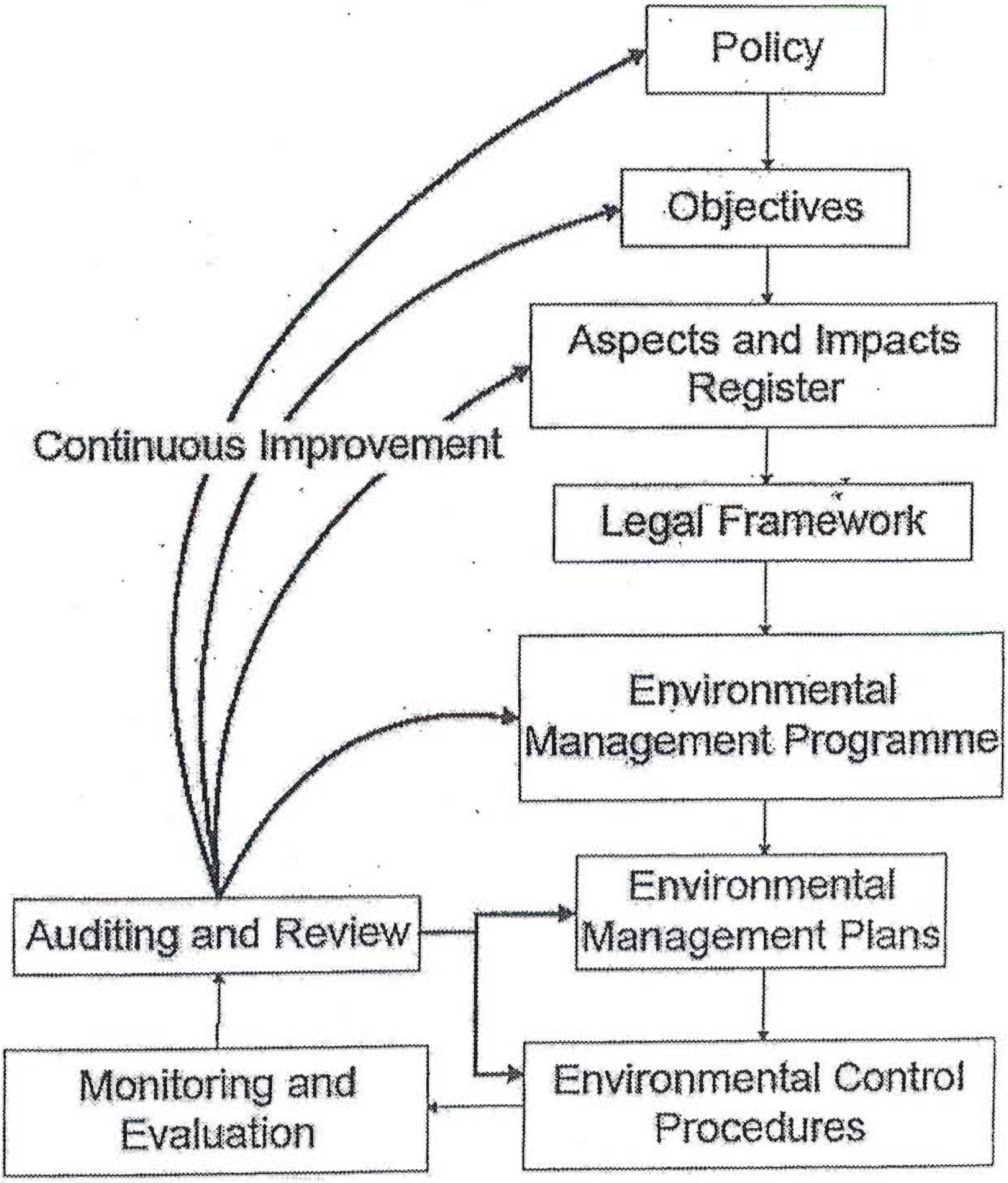
အညွှန်း

SHML-681 လုပ်ကွက်ဧရိယာ(၂၀)ဧက

အတည်ပြုသူ

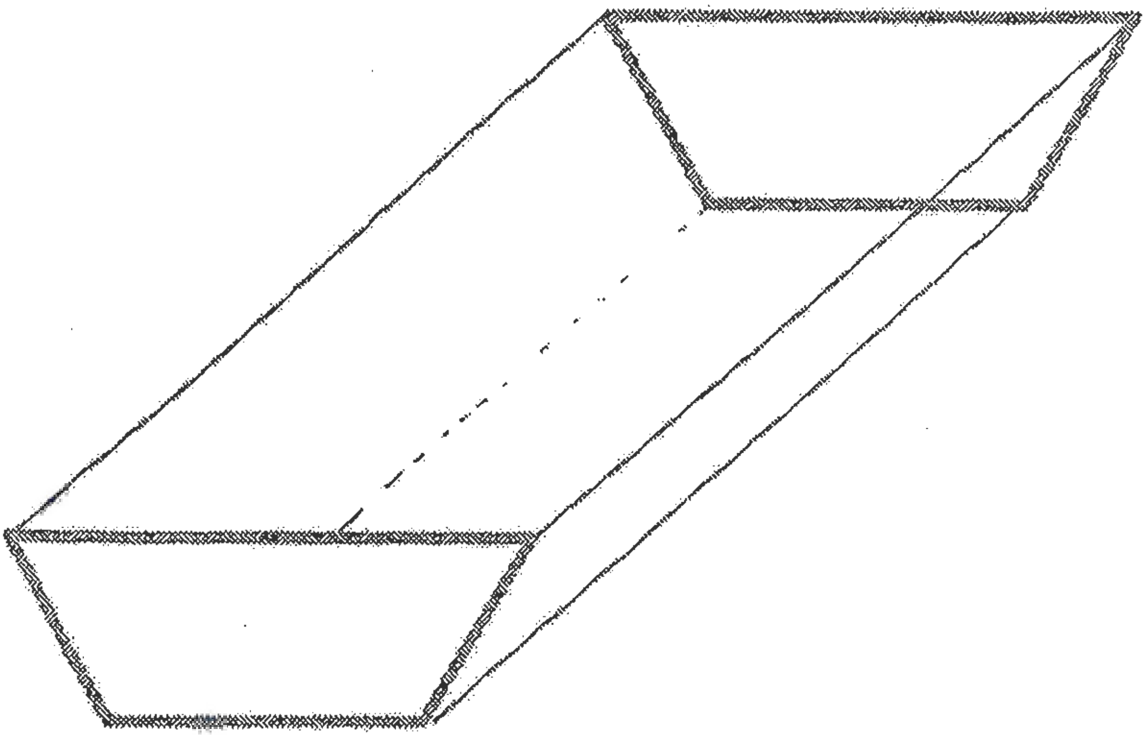
မိုင်းလုပ်ငန်း မလုပ်မီကာလ၊ မိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ်ကာလနှင့် မိုင်းပိတ်သိမ်းချိန်ကာလများတွင် လုပ်ကွက်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုလျော့နည်းစေရေးအတွက် သတ္တုထုတ်လုပ်မှုနှင့် တစ်ပြေးညီနှစ်အလိုက် လုပ်ငန်းစိစဉ်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှစ်အလိုက်								မှတ်ချက်
		ပထမ နှစ်	ဒုတိယ နှစ်	တတိယ နှစ်	စတုတ္ထ နှစ်	ပဥ္စမ နှစ်	ဆဌမ နှစ်	သတ္တမ နှစ်	အဋ္ဌမ နှစ်	
၁	ချဉ်းကပ်လမ်းဖောက်လုပ်ခြင်း	▬								6%လမ်း
၂	လုပ်ကွက်ပြင်ဆင်ခြင်း	▬	▬							အဝင်နှင့်အထွက်လမ်း နှစ်သွယ်
၃	ရေနုတ်မြောင်းဖောက်လုပ်ခြင်း	▬	▬							ရေစိမ့်ဝင်မှုမရှိသော ရေနုတ်မြောင်း
၄	ရေစုကန်တည်ဆောက်ခြင်း	▬	▬							ရေစုကန်(၃)လုံး
၅	လုပ်ကွက်မျက်နှာပြင်တည်ဆောက်ခြင်း		▬	▬						၆ဝဒီဂရီနှင့် ၂၅ ပေ အမြင့်
၆	မြေသယ်လမ်းပြုပြင်ခြင်း	▬								
၇	Top Soil များဖယ်ရှားခြင်း		▬							
၈	Ore & Waste ခွဲခြားခြင်း		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	
၉	Ore & Waste ခွဲခြားစုပုံခြင်း		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	ကန့်သတ်ဧရိယာ
၁၀	Ore Stock Yard ပြုပြင်တည်ဆောက်ခြင်း		▬	▬						စိမ့်ထွက်မှုမရှိရန် Linning
၁၁	Waste Stock Yard ပြုပြင်တည်ဆောက်ခြင်း		▬	▬						။
၁၂	Crushing Area သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း									
၁၃	Main Drainage Line (ရေဆိုးအတွက် တည်ဆောက်ခြင်း)		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	
၁၄	Ground Water နှင့် Surface Water အတွက် ယိုစိမ့်မှုမရှိရန် ကာကွယ်ခြင်း		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	
၁၅	Dust Control အတွက်ထိန်းသိမ်းခြင်း		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	ရေဖျန်းခြင်း
၁၆	Mine Safety and Training		▬	▬						Drilling & Blasting

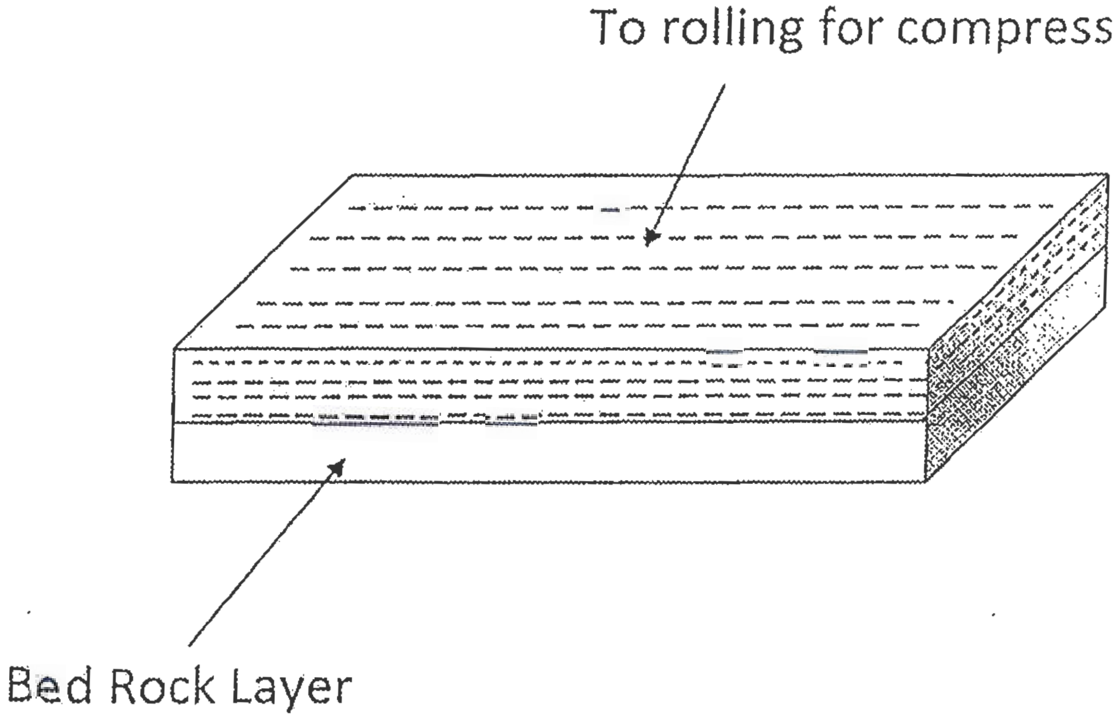


Flow Diagram of CESMS

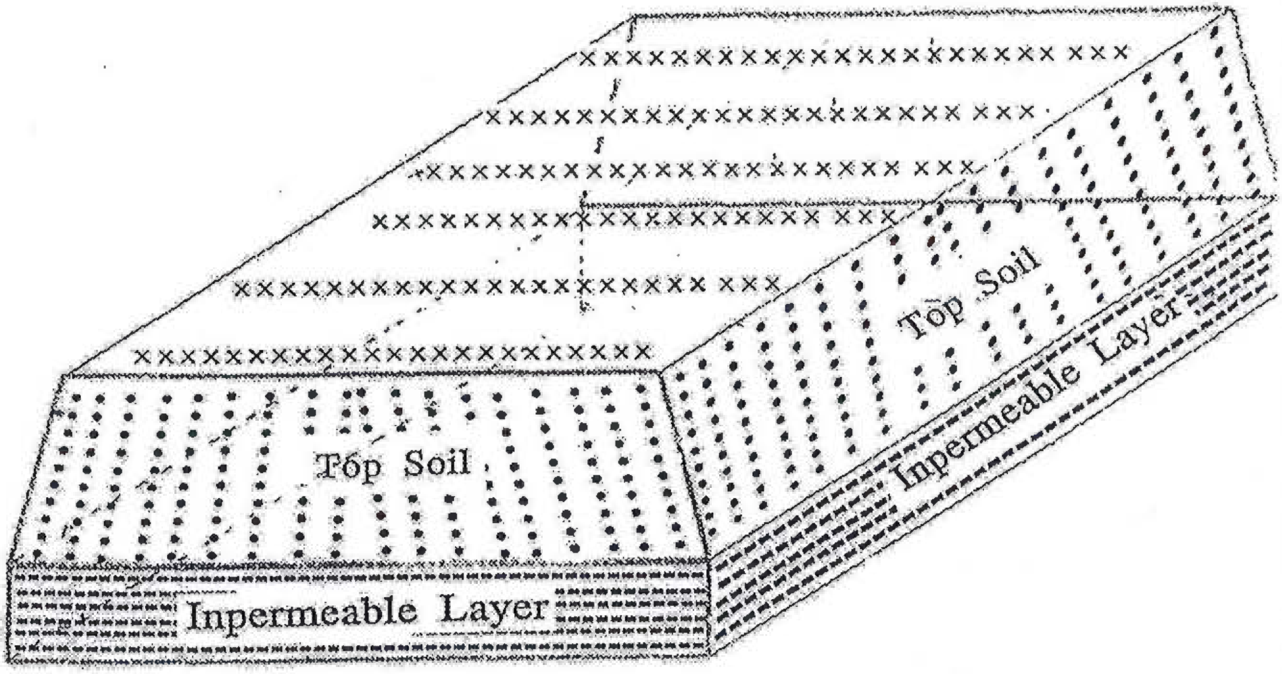
Ditch Line (or) Main Drainage Line

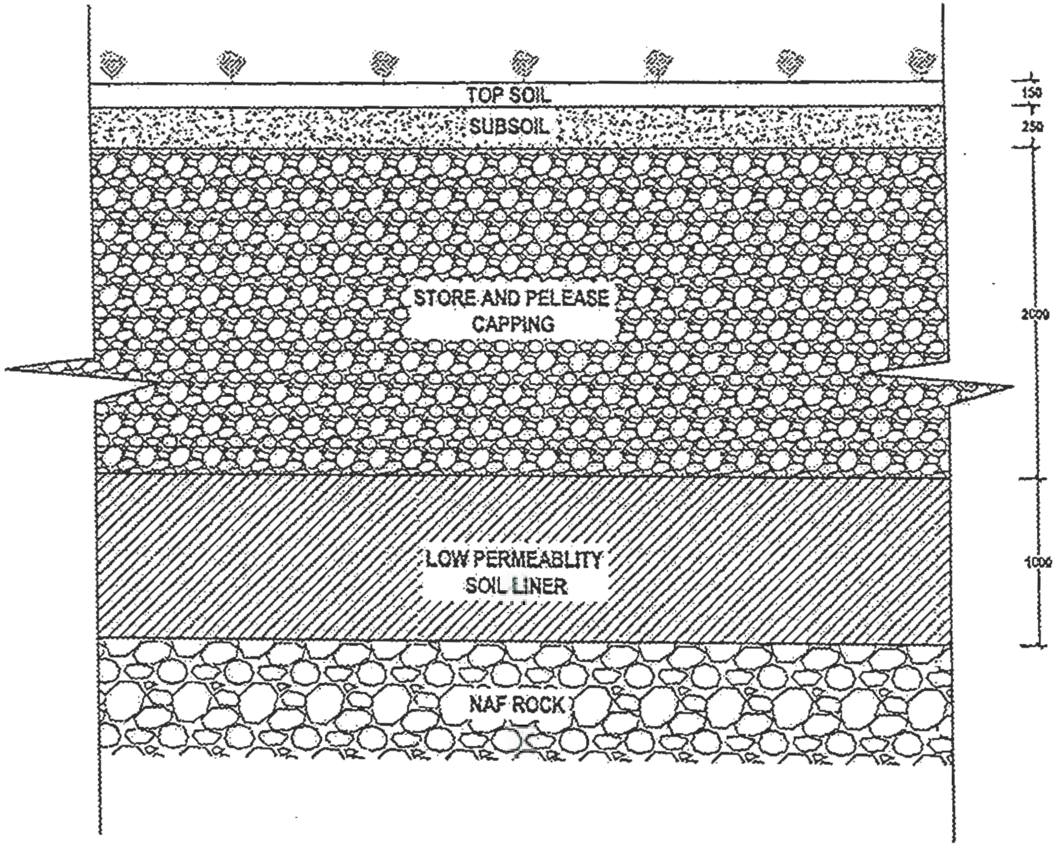


Repairing for Soil



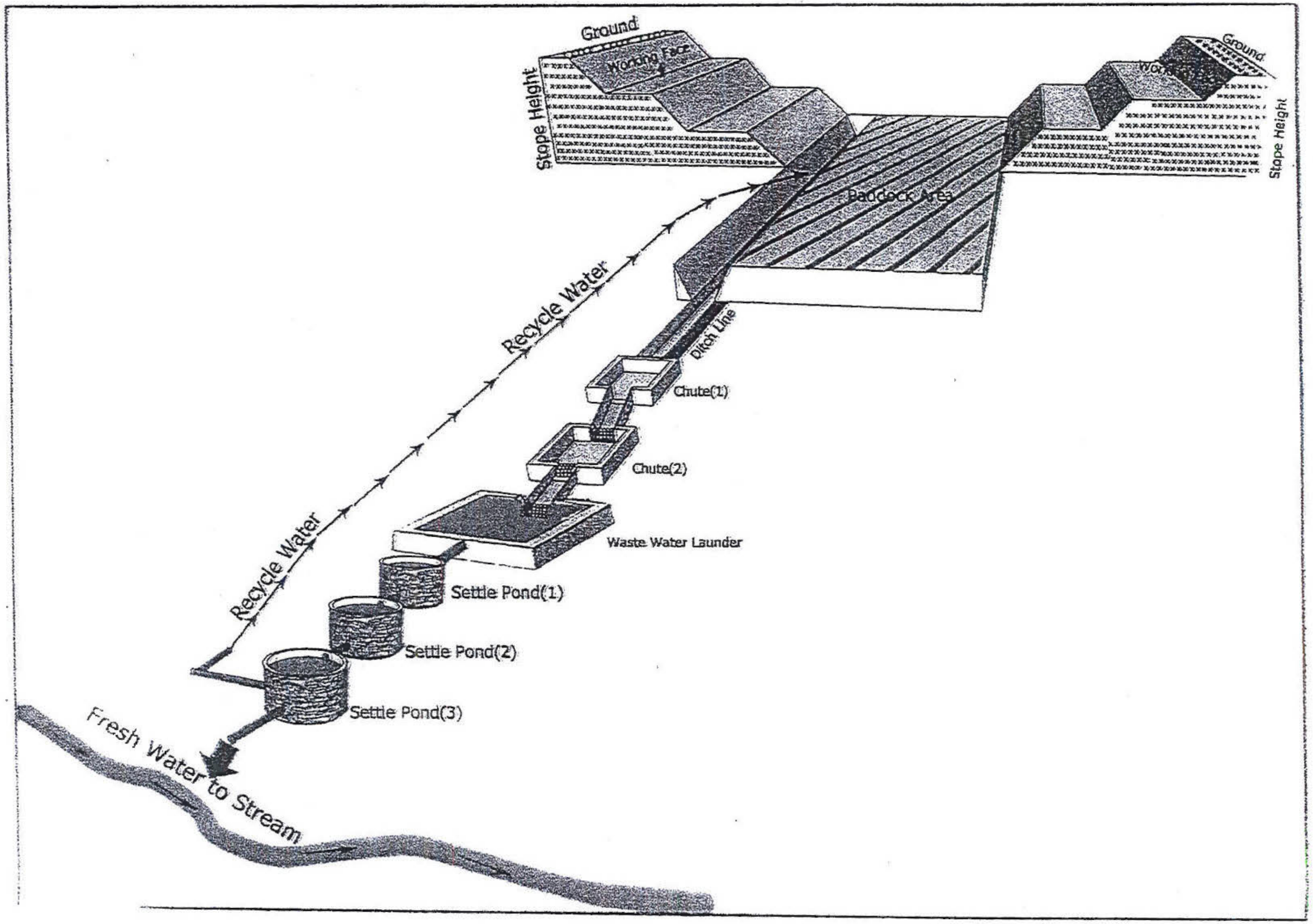
Repairing of Top Soil For Environmental Control





WASTE ROCK DUMPS

Waste Waters Treatment Process For Environmental Control



ဓာတ်ခွဲခန်းအစပြ

MGA PETROCHEMICAL LAB

91.A,77th St.,Bet. 26th & 27th St., MANDALAY,MYANMAR. Ph., 02.31248, 72096

NAME. ရွှေဝင်းမိုး ကုမ္ပဏီလီမိတက် **DATE. 21-9-2016**

LOCALITY. unknown, *SENDER MARK*. 681 S/B(Head),(tail)

TEST ITEM. Gold assaying.

LAB No. MMEG-.233386 to 233387.

LAB No.	*SENDER MARK*		*FINDING*	*REMARK*
MMEG-233386	681 S/B (Head)	(ရွှေ) Au (金)	= 1.9 ppm	1.9 g/ton
MMEG-233387	681 S/B (Tail)	(ရွှေ) Au (金)	= ND	DL = 0.1 ppm

ND=Not Determine / below the Detection Limit
DL = Detection Limit

Test Fees	Sample preparation and Au Assay	2x 7000	14000.00
	Additional test		
	Additional test		
	Mineral identification		
	Total		14000.00

PAID Date ....

21-9-16

( )

Ne Lin
B.Sc (Hons;), M.Sc (Mineralogy)
Senior Gemmologist (MGA)
Mandalay, Myanmar

Sampling not done by MGA Staff. This is not a certificate and cannot be produced court of law.

MGA PETROLOGICAL LAB

national laboratory

Yangon Office: No. 503, # Room 805,Ye Ta Khon Tower, Lower Kyit Myin Daing Road, Kyit Myin Daing T/S Tel: 01- 508011, Fax: 01-508012

Mandalay Office : No. 187, 32 Street, Bet: 79x80 Street, Chan Aye Tharzan Tsp, Mandalay. Myanmar. Tel: 02-32177, Fax:02-32177,09-5119220,91005094.
Email:futureengineeringgroup@gmail.com

Mineral Analysis Report

Name	ရွှေစင်မိုး ကုမ္ပဏီ
Company	
Received Date	12.9.2016
Report Date	14.9.2016
Location	
Contact	09-420722590

Sr.	Vr.No.	Sender's Mark	Sample Mark	Element	Concentration	ppm
1	0101	681	MDY-9556	PH	7.1	
				Total Dissolve Solid (TDS)	121	Mg/L
				Total Hardness as $CaCO_3$	34	Mg/L
				Total Alkalinity	52	Mg/L
				$SO_4^{=}$ (Sulphate)	25	Mg/L
				CL^{-} (chloride)	11.4	Mg/L
				Iron(Fe)	N.D	
				Colour	White	

ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ

1	Water	1×12000	12,000
2	ပွဲ်းအခြားသတ္တု		
	စုစုပေါင်း		12,000

N. D=Less than 0.01 Mg/L

U Win Mg
Chief of Department
(Metal Analysis & Laboratory Department)
Future Engineering Group

[illegible]

Future
national laboratory

Yangon Office: No. 503, # Room 805,Ye Ta Khon Tower, Lower Kyit Myin Daing Road, Kyit Myin Daing T/S Tel: 01- 508011, Fax: 01-508012

Mandalay Office : No. 187, 32 Street, Bet: 79x80 Street, Chan Aye Tharzan Tsp, Mandalay. Myanmar. Tel: 02-32177, Fax:02-32177,09-5119220,9 1005094.
Email:futureengineeringgroup@gmail.com

Mineral Analysis Report

Name	ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်
Company	
Received Date	12.9.2016
Report Date	14.9.2016
Location	-နမ့်ဓတော်ရွာ
Contact	09-420722590

Sr.	Vr.No.	Sender's Mark	Sample Mark	Element	Concentration	ppm
1	0095	နမ့်ဓတာရွာ	MDY-9545	PH	6.4	
				Total Dissolve Solid (TDS)	268	Mg/L
				Total Hardness as $CaCO_3$	70	Mg/L
				Total Alkalinity	117	Mg/L
				S 04⁼ (Sulphate)	55	Mg/L
				CL⁻ (chloride)	25	Mg/L
				Iron(Fe)	N.D	
				Cu (copper)	White	

ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ခ

1	Water	1×12000	12,000
2	ပို့ဆောင်ခ အခြားသုံးစွဲ		

ပေါင်း 12,000

N.D=Less than 0.01 Mg/L

U Win Mg
Chief of Department
(Metal Analysis & Laboratory Department)
Future Engineering Group

လူကြီးမင်းပေးပို့သောဓာတ်ခွဲ(Lab)နမူနာများပေါ်တွင်မူတည်၍ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ထားသောအဖြေများဖြစ်ပါသည်
အဖြေများကိုသာ ဖော်ပြပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်

EIA သင်တန်းဆင်းလက်မှတ်များ

U.S.-China Environmental Law

Vermont Law School

Certificate of Completion

The Myanmar Environmental Governance Program of Vermont Law School and the Environmental Conservation Department of the Ministry of Environmental Conservation and Forestry, Republic of the Union of Myanmar

award this certificate in recognition of your successful completion of

Environmental Impact Assessment Training

Director General
Department of Environmental Conservation
Ministry of Environmental Conservation and Forestry, Myanmar
20 February 2014, Nay Pyi Taw, Myanmar

Project Leader
Myanmar Environmental Governance Program
U.S.-China Partnership for Environmental Law, Vermont Law School, U.S.
20 February 2014, Nay Pyi Taw, Myanmar

Ministry of Environmental Conservation and Forestry, the Republic of the Union of Myanmar

Appraisal Center for Environment & Engineering, Ministry of Environmental Protection, the People's Republic of China

American Friends Service Committee

Award this certificate to U Tin Oo

For participation in the training program on

Environmental Impact Assessment

Feb 17 [illegible], 2014
Nay Pyi Taw, Myanmar

Director General
Department of Environmental Conservation,
Myanmar MOECAF

Director General
Appraisal Center for Environment &
Engineering, Ministry of Environmental
Protection, PRC

Director, Asia Regional Office
American Friends Service Committee

Present this

CERTIFICATE OF PARTICIPATION

to

U Tin Oo

For the active participation in the training on Environmental Impact Assessment held on 3rd March, 23rd June, 3rd November and 4th November 2014 at Nay Pyi Taw, Myanmar.
Give on the fourth day of November, Two Thousand and Fourteen.

Nay Aye
Director General
Environmental Conservation Department
Ministry of Environmental Conservation and Forestry

Kanji USUI
Advisor for EIA
JICA/MOECAF

Myanmar Wanbao Mining Copper Ltd.
70(I) Bo Chein Street, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon
Tel: 01-654757 / 507239 Fax: 01-654756

Dear U Tin Oo

This letter serves as proof of your work as Member of the Independent Monitoring Team.

လူကြီးမင်းတို့သည် လွတ်လပ်သော စောင့်ကြည့်လေ့လာရေး အဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းများ ကို တာဝန်ကျေပွန် စွာ ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ခြင်းကြောင့် ဤစာဖြင့် ကျေးဇူးအထူးတင် အသိအမှတ် ပြုအပ်ပါသည်။

We hereby express our sincere gratitude for the contribution and input that you have made to the continuous and ongoing improvement of the Environmental Practices at the Letpadaung Copper Project.

ဤနေရာမှာ ကျွန်တော်တို့ အနေဖြင့် ရိုးသားပွင့်လင်းစွာ ဖော်ပြရလျှင် လူကြီးမင်း တို့၏ ကူညီဆောင်ရွက်မှု ကြောင့် ကျွန်တော်တို့ လက်ပန်တောင်းတောင် ကြေးနီ စီမံကိန်း၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ အလေ့ကျင့်ကောင်း များကို ဆက်လက်တိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

Your efforts will help us to keep improving whilst reducing the environmental impact of the project on all our stakeholders.

လူကြီးမင်းတို့၏ ကြိုးစားအားထုတ်မှုသည် ကျွန်တော်တို့ကုမ္ပဏီ၏ သဘာဝပတ် ဝန်းကျင် ထိခိုက်နစ်နာမှုနှင့် လျှော့ချနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များကို စဉ်ဆက် မပြတ် တိုးတတ်မှုရရှိအောင် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း နိုင်ရေးအတွက် အထောက်အ ကူပြုခဲ့ပါသည်။

Sincerely Yours

Gong Yi

15/01-14

Myanmar Wanbao Mining Copper Limited

ဘွဲ့လက်မှတ်များ

GOVERNMENT OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF THE UNION OF BURMA

DEPARTMENT OF TECHNICAL, AGRICULTURAL AND VOCATIONAL EDUCATION

GOVERNMENT TECHNICAL INSTITUTE, KALAW

Associateship of Government Technical Institute

This is to certify that *Maung Lin Oo* son/daughter of *U Lain* has completed the Three-Year Course of study in the *Mining Engineering* Course with the undermentioned subjects at the

Government Technical Institute, Kalaw

and passed the final examination in *September* 1978.

He/She has therefore been duly admitted as an

Associate of Government Technical Institute

His/Her registered date of birth is *31st December 1954.*

List of Subjects taken were as follows :—

1. Chemical Analysis of Ores
2. Engineering Materials
3. Engineering Drawing
4. Electro-Technology
5. Fire Assaying
6. Geology
7. Hydraulics
8. Mining Methods
9. Mine Plant
10. Mine Surveying
11. Mine Foremanship & Safety
12. Mine Ventilation & Support
13. Metallurgy
14. Mining Engineering Laboratory

Director-General,
Technical, Agricultural and Vocational Education,
Burma.

Principal,
Government Technical Institute,
Kalaw.

ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ် UNIVERSITY OF MANDALAY

ဘွဲ့ရနံပါတ် ၄၁. ၀၀.

(၇၇/၇၈)

ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ်မန္တလေး

သိပ္ပံဘွဲ့

ဦး လိန်း ယု ကြီး ၏ သား/~~သမီး~~ မောင် ကြီး ဖေ အား

သိပ္ပံဘွဲ့ကို အပ်နှင်းချီးမြှင့်လိုက်သည်။ မဟာသိပ္ပံဘွဲ့သင်တန်းတက်ရောက်ခွင့်အဆင့်မီသည်။

အဓိကဘာသာ ဘူမိဗေဒ

ဘွဲ့ရသူ မှတ်ပုံတင်အမှတ် ၂၀၈၄၉

မောင်ကျွန်းထိန်း
ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ်၊ မန္တလေး။

ပါမောက္ခချုပ်
ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ်၊ မန္တလေး။

မန္တလေးမြို့။

၁၉......ခု၊ - 6. MAR. 1982 ......လ၊......ရက်နေ့။