

SHWE TAUNG CEMENT COMPANY LIMITED
BIANNUAL ENVIRONMENTAL MONITORING REPORT
(July 2022 to December 2022)

This page is a record of all revisions of this document. All previous issues are hereby superseded and are to be destroyed.




0	February 2024	Bi-annual reporting to ECD			
			Thiri Tin Htut Environmental Manager	Aung Khaing Nyi Head of HSE	Kyaw Naing Soe COO of STC
Rev	Date	Description	Prepared by	Checked by	Approved by

Table of Contents

1.	Introduction	7
1.1	Executive Summary	7
1.2	Purpose of Environmental Monitoring	7
1.3	Health, Social and Environmental Department	8
1.4	Environmental Performance Indicators and Monitoring Schedule	8
2.	Project Information	10
2.1	Project Location	10
2.2	Project Description	11
3.	Environmental Monitoring Program	13
3.1	Air Quality Monitoring	13
3.1.1	Monitoring Location	13
3.1.2	Monitoring Method	15
3.1.3	Monitoring Result for Kiln Stack Emission	16
3.1.4	Monitoring Result for Ambient Air Quality Monitoring	17
3.1.5	Air Quality Index	18
3.1.6	Evaluation	20
3.1.7	Monitoring Result for Dust Deposition Monitoring	21
3.1.8	Air Quality Mitigation Measures	22
3.2	Water Quality Monitoring	24
3.2.1	Monitoring Location	24
3.2.2	Monitoring Result for Water Quality	27
3.2.3	Water Quality Mitigation Measures	29
3.2.4	Evaluation	33
3.3	Waste Management Monitoring	33
3.3.1	Generation of Non-Hazardous Waste	33
3.3.2	Generation of Hazardous Waste	35
3.3.3	Waste Management Mitigation Measures	36
3.3.4	Assessment	38
4.	Biodiversity Action Plan Implementation	39
5.	Corporate Social Responsibility	43
6.	Conclusion and Recommendation	43
7.	Appendix	44

၁.၁ အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (STC) သည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ စီးပွားရေးကဏ္ဍအသီးသီးတွင် လုပ်ငန်းမျိုးစုံကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နေသော ရွှေတောင်ကုမ္ပဏီအုပ်စု၏ လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး သာစည်မြို့နယ်၊ ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ ဘိလပ်မြေစက်ရုံ စီမံကိန်းသည် STC ၏ clinker ထုတ်လုပ်မှုစွမ်းရည်ကို တစ်ရက်လျှင် တန်ချိန် ၁,၅၀၀ မှ တန် ၅,၅၀၀ နှင့် ဘိလပ်မြေပမာဏ တစ်နေ့လျှင် ၂,၈၀၀ တန် မှ ၇,၂၀၀ တန် အထိ တိုးချဲ့ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ စီမံကိန်း၏တည်နေရာကို ပုံ (၁) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ ဒုတိယလှိုင်းတည်ဆောက်မှုမှာ ၂၀၁၉ ဒီဇင်ဘာလတွင်း ပြီးစီး၍ ၂၀၂၀ ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

STC သည် ဘိလပ်မြေစက်ရုံတိုးချဲ့စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း (EIA) ကို ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် Environmental Resources Management (ERM)-Hong Kong, Limited အား တာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။

ဘိလပ်မြေစက်ရုံ ဧရိယာသည် ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ ၃၁ ရက်နေ့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ နှစ် ၅၀ သဘောတူညီချက်အရ ငှားရမ်းထားသော ဧက ၄၀၀ အတွင်း တည်ရှိပြီး ဘိလပ်မြေစက်ရုံ ပထမလှိုင်းမှ အသုံးပြုသည့် ၄၅ ဧက အပါအဝင် ဒုတိယလှိုင်းမှ ၁၅ ဧက၊ ရေအရင်းအမြစ် ဧက ၅၀၊ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာနှင့် စားသောက်ဆောင်အတွက် (၈) ဧက ခွဲဝေပေးထားပြီး ကျန် ၂၈၂ ဧကကို လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် အသုံးပြုပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ် မတ်လ ၃၁ ရက်နေ့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ နှစ် ၅၀ သဘောတူညီချက်အရ ငှားရမ်းထားသော (၅၅) ဧကကို ဝန်ထမ်းများ၏ မိသားစုအိမ်ယာနှင့် အပန်းဖြေနေရာများအတွက် ခွဲဝေပေးထားပါသည်။

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး သာစည်မြို့နယ် ကူပြင်ကျေးရွာတွင် တည်ရှိသော ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဘိလပ်မြေ ၂၈၀၀ တန်မှ ၇၂၀၀ တန်အထိ တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်မည့် စီမံကိန်းအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာသည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ၊ ၅ ရက်နေ့တွင် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ သယံဇာတနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန (MONREC) ၏ အတည်ပြုချက် ရရှိထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ STC သည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) နှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးမှုကိစ္စရပ်များ (Environmental & Social Monitoring Program) ကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ယခုအခါတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေနှင့် နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများအတိုင်း ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းအစီရင်ခံစာကို တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၁.၂ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းသည် ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေစက်ရုံ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်း အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားသော ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအတွင်း ပါရှိသော စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်လျော့ပါးရေး အစီအမံများ၏ ထိရောက်မှုကို အတည်ပြုနိုင်သော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

(၁) ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေစက်ရုံမှ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဌာန (HSE Department) ရှိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာများသည် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

- ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးရာစီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များအတွင်း လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော် လိုက်နာဆောင်ရွက် ရန်။
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးမှုများကို Checklist များဖြင့် လစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် ရေနမူနာနှင့် စမ်းသပ်မှုနည်းလမ်းများ လုပ်ဆောင်နေချိန်အတွင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးရန်။
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှုကို အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကူညီစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့်
- လေထုအရည်အသွေးစမ်းသပ်မှုရလဒ်များကို စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းနှင့် လမ်းညွှန်ချက်များအတိုင်း လိုက်နာ ဆောင်ရွက်မှု ရှိမရှိ ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်။

(၂) ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်သော တွေ့ရှိချက်များအားလုံးကို Environmental and Social tracker တွင် မှတ်တမ်းတင် ထားမည်ဖြစ်ပြီး ပြန်လည်ပြင်ဆင်ရန်အတွက် Environmental Manager မှ သက်ဆိုင်ရာဌာန အကြီးအကဲများထံသို့ အကြောင်း ကြားမည်ဖြစ်သည်။

(၃) ပတ်ဝန်းကျင်အရည်အသွေး (ရေထု၊ စွန့်ပစ်ရေနှင့် လေထု) စမ်းသပ်မှုရလဒ်များအားလုံးကို Environmental Manager မှ ပြန်လည်သုံးသပ်ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာရန်အတွက် စုစည်း၍ HSE ဌာနမှူးမှ အတည်ပြုမည် ဖြစ်သည်။

(၄) စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်းနှင့် နောက်ဆုံးစွန့်ပစ်မှုအစွန့်ပစ်အမှိုက်အားလုံးကို လစဉ်အစီရင်ခံစာအတွက် စွန့်ပစ် ပစ္စည်းစီမံခန့်ခွဲမှု matrix ထဲသို့ ထည့်သွင်းဖော်ပြသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အမှုဆောင် (Environmental Executive) သည် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း အကောင် အထည်ဖော်ခြင်း စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၊ ရောဂါပိုးအသစ်များကျရောက်ခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်မှုအစီအစဉ် (BAP) အတိုင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

၁.၃ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင် (HSE) ဌာန

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီရှိ HSE ဌာန၏ တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

- (၁) ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၏ အတည်ပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းအစီရင်ခံစာ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာ ရေးသားပြုစုရန်။
- (၂) ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်အတွက် တတိယအဖွဲ့အစည်းများ၊ ကန်ထရိုက်တာများနှင့် အခြားအဖွဲ့အစည်းများအား ကြီးကြပ်ရန်။
- (၃) ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို စောင့်ကြည့်လေ့လာပြီး သက်ဆိုင်ရာစာရွက်စာတမ်းများကို အစီရင်ခံစာတင်ပြရန်။
- (၄) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အသိပညာများ မျှဝေခြင်းနှင့် သင်တန်းပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ဝန်ထမ်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို မြှင့်တင်ရန်။

၁.၄ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်ရည် အညွှန်းကိန်းများနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အချိန်ဇယား

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ဇီဝဗေဒနှင့် လူမှုပတ်ဝန်းကျင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစိတ်အပိုင်းများကို စွမ်းဆောင်ရည်ညွှန်းကိန်းများအဖြစ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားပါသည်။ စွမ်းဆောင်ရည်ညွှန်းကိန်းတစ်ခုစီအတွက် ပြီးပြည့်စုံသော စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေး အစီအစဉ်အား စီမံကိန်းအဆင့်အားလုံးအတွက် ပြင်ဆင်ထားပြီး ဇယား ၁ တွင်ဖော်ပြထားပါသည်။

ထိုဇယားတွင် တိုင်းတာရမည့် သတ်မှတ်ချက်များ၊ အသုံးပြုရမည့် နည်းလမ်းများ၊ နမူနာကောက်ယူရမည့် တည်နေရာများ၊ တိုင်းတာမှု အကြိမ်ရေ၊ ဖော်ထုတ်မှု ကန့်သတ်ချက်များ၊ အကောင်အထည်ဖော်မှုနှင့် ကြီးကြပ်မှုအတွက် တာဝန်ဝတ္တရားများ ပါဝင်သည်။

စီမံကိန်း၏ ကျန်ရှိနေသော အကျိုးသက်ရောက်မှုများ၏ ခန့်မှန်းအဆင့်များ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် လျော့ပါးရေး အစီအမံများ၏ ထိရောက်မှုများကို အတည်ပြုနိုင်ရန် သက်ရောက်မှုစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းကို စီမံကိန်းကာလအတွင်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းပါ သတ်မှတ်ချက်များအရ (၆)လလျှင် တစ်ကြိမ် သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန (MONREC) သို့ တင်ပြနိုင်ရန် ပတ်ဝန်းကျင် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီရင်ခံစာကို ပြင်ဆင်ရမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား ၁ - ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်းအစီအစဉ်

စဉ်	စီမံကိန်းအဆင့်	သက်ရောက်နိုင်မှုများ	စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရန် သတ်မှတ်ချက်များ	တည်နေရာ	တိုင်းတာမှုများ	လုပ်ငန်းစဉ်	အကြိမ်ရေ	လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှု တာဝန်များ	ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ တာဝန်များ
၁	ဆောက်လုပ်ရေး နှင့် လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	လျော့ပါးစေရေး လိုက်နာဆောင်ရွက် မှုများကို စစ်ဆေးခြင်း	တင်ပြထားသော လျော့ပါးရေးအစီအမံများ၏ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှု	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဧရိယာ	လုပ်ဆောင်နေသော လုပ်ငန်းများကို သွားရောက် စစ်ဆေးခြင်း၏နှင့် မှတ်တမ်းများကို စစ်ဆေးခြင်း	1. နေ့စဉ်နှင့် အပတ်စဉ် inspection Checklist 2. WMP Inspection Checklist	အပတ်စဉ်	STC Operation Team	Environmental Engineers
၂	လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်ခြင်း	NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ and O ₂	လှိုင်း ၂ လှိုင်း ၏ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်ခြင်း	အချိန်နှင့်တပြေးညီ စောင့်ကြည့်ရေးစနစ်	အချိန်နှင့်တပြေးညီစောင့် ကြည့်ခြင်းမှ ရလဒ်များ	စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း	STC Operation/ Control room	Environmental Engineers
၃	လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်ခြင်း	ဘီလပ်မြေနှင့် ထုံးကျောက် ထုတ်လုပ်ခြင်း (NOx၊ SO2၊ PM2.5၊ PM10) အတွက် Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးရန်	လှိုင်း ၂ လှိုင်း ၏ မီးခိုးခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်ခြင်း	စံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ခြင်း နည်းလမ်းများ	ECD ၏ စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း အစီရင်ခံစာမှ ရလဒ်များ	လစဉ်	STC Operation/ Control room	Environmental Engineers
၄	လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	အမှန်ထွက်ရှိခြင်း	အမှန်ထွက်ရှိမှုအား တိုင်းတာခြင်း	စက်ရုံဝင်းအတွင်း၊ ကျွဲပြင်ကျေးရွာနှင့် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ	အမှန်ထွက်ရှိမှုအား တိုင်းတာသော ကိရိယာ	နမူနာကောက်ယူမှုများ၏ STC ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ရလဒ်များ	လစဉ်	STC Laboratory	Environmental Engineers
၅	လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	သန့်စင်ပြီး ရေဆိုးများကို စွန့်ထုတ်ခြင်း	ဆိုက်ထဲမှ စီးဆင်းမှုများနှင့် ရေဆိုးထုတ်လွှတ်ခြင်းများအ တွက် National EQEG (2015) အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်း ရှိမရှိ စစ်ဆေးရန် (BOD၊ COD၊ TSS၊ Oil and Grease၊ pH total coliform bacterial total nitrogen, total phosphorus)	၁. ကျောက်မီးသွေး သိုလှောင်ဧရိယာနှင့် ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ် သည့် နေရာများ ၂. ဆီသိုလှောင်ခြံ ၃. ရေဆိုးသန့်စင်သည့် နေရာနှင့် ၄. ရေလှောင်ကန်များမှ စွန့်ပစ်ရေဆိုးများ သန့်စင်သည့် နေရာများ	စံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ခြင်း နည်းလမ်းများ	နမူနာကောက်ယူမှုများအ တွက် STC ဓာတ်ခွဲခန်းမှ ရလဒ်များ	လစဉ်	STC Laboratory	Environmental Engineers
၆	လုပ်ငန်း လည်ပတ်သော အဆင့်	သန့်စင်ပြီး ရေဆိုးများနှင့် စီးဆင်းမှုများကို စွန့်ထုတ်ခြင်း	National EQEG (2015) အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက် ခြင်း ရှိမရှိ စစ်ဆေးရန်	ဘီလပ်မြေထုတ်လုပ် ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်မှ စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး ရေဆိုးစွန့်ထုတ်သည့် နေရာ	စံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ခြင်း နည်းလမ်းများ	နမူနာကောက်ယူမှုများ အတွက် ရွှေတောင် ဓာတ်ခွဲခန်း ရလဒ် များနှင့် ECD monitoring result များကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း	လစဉ်	STC Laboratory	Environmental Engineers
၇	စီမံချိုးစုံမျိုးကွဲ	ကျက်စားရာ ဒေသ	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကျေးကျော်မျိုးစိတ်များကို နှစ်စဉ်စောင့်ကြည့်လေ့လာ ရန်နှင့် ရောဂါပိုးအသစ်များကို ဖော်ထုတ်ထိန်းချုပ်နိုင်ရန်	စီမံကိန်းလုပ်ငန်းဧရိယာ	လုပ်ဆောင်နေသော လုပ်ငန်းများကို သွားရောက် စစ်ဆေးခြင်း၏နှင့် မှတ်တမ်းများကို စစ်ဆေးခြင်း	သွားရောက်စစ်ဆေးခြင်း နှင့် Camera Trap များ တပ်ဆင်ခြင်း	လစဉ်	Security / Social community	Environmental Engineers
၈	လေထုအရည် အသွေး	ဘီလပ်မြေစက်ရုံ ၏ မီးခိုး ခေါင်းတိုင်မှ ထုတ်လွှတ်ခြင်း	အခန်းတွင်း လေထုအရည် အသွေးကို စောင့်ကြပ်ရန် အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ထိတွေ့မှု စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုရေးအစီ အစဉ်ကို ထည့်သွင်းထားရန်	ရုံးဧရိယာအတွင်း	စံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ခြင်း နည်းလမ်းများ	ရုံးခန်းများအတွင်းရှိ ပတ်ဝန်းကျင်လေထုကို စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးခြင်း မှ ရရှိလာသော ရလဒ်များ (ပြင်ပဓာတ်ခွဲခန်း မှ)	လစဉ်	ပုဂ္ဂလိက (ပြင်ပ) ဓာတ်ခွဲခန်း	Environmental Engineers
၉	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှု	ဆောက်လုပ်ရေးနှင့် စက်ရုံလည်ပတ်ရေးမှ ထွက်ရှိလာသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	ဝန်ထမ်းအိမ်ရာများ အပါအဝင် စက်ရုံဧရိယာ အားလုံး	စွန့်ပစ်ပစ္စည်းထွက် ရှိမှုကို ကောက်ယူခြင်း	အမှိုက်သိမ်းနေရာအား လုံးမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စီမံခန့်ခွဲမှုမှတ်တမ်းများ ကို စုစည်းခြင်း။	လစဉ်	အမှိုက်စုဆောင်းရေး နေရာများမှ တာဝန်ခံများ	Environmental Engineers

1. Introduction

1.1 Executive Summary

Shwe Taung Cement Company Ltd. (STC), part of the Shwe Taung Group (STG) which owns and operates a variety of businesses across various sectors in Myanmar, is planning a brownfield expansion of cement production at its existing cement plant in Pyi Nyaung Village, Thazi Township in the Mandalay region of Myanmar. The Project aims to expand STC's clinker production capacity from 1,500 tonnes per day (tpd) to 5,500 tpd and cement capacity from 2,800 tpd to 7,200 tpd. The location of the Project is shown in Figure 1.

STC commissioned Environmental Resources Management (ERM)-Hong Kong, Limited to undertake the Environmental Impact Assessment (EIA) for the cement plant expansion Project.

The cement plant area covers 400 acres leased under a 50-year agreement from the Forest Department on 31 March 2016 (following three lease agreements renewed annually) including 45 acres used by the cement plant first line, 15 acres to be used by the second line (the Project) and 50 acres of dedicated water resources. Eight (8) acres are allocated for employee housing and catering services and the remaining 282 acres are planted or used for access roads. An adjacent area of 55 acres leased under a 50-year agreement from the Forest Department on 31 March 2016 is allocated to employees' family housing and recreation activities.

Shwe Taung Cement Co., Ltd (STC) received the approval from Environmental Conservation Department (ECD), Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC) for the project of cement production and expansion of cement capacity from 2800 tpd to 7200 tpd per day in Kupyin Village Tract, Thazi Township, Mandalay Region on 5 Dec 2019, Letter No. EIA-1/4-Sa (2592/2019), Office No. 53, Nay Pyi Taw, ECD, MONREC, Union of Republic of Myanmar. Therefore, STC conducted environmental monitoring program in line with Environmental Management Plan and comply Environmental Conservation Law and Rules, the Procedure of ECD and submit this biannual environmental monitoring report for July 2022 to December 2022.

1.2 Purpose of Environmental Monitoring

Monitoring is a means of verifying the effectiveness of the management and mitigation measures contained within the management plans listed in STC EIA for Cement Plant.

- 1) The Environmental Engineers from HSE department of Cement Plant shall do the following:
 - Monitor and implement the this ESMP at site;
 - Conduct Environmental monthly inspection checklist audit;
 - Monitor laboratory personnel while conducting their water sampling and testing method;
 - Assist and monitor the implementation of Waste Management; and
 - Monitor and review the air emission test result for compliance recommendation.
- 2) All inspection checklist audit finding that needs rectification shall be recorded in Environmental and Social tracker and will be assigned by Environmental Manager to concerned department head for rectification.
- 3) All water, effluent and air emission test results will be compiled for review and analyses by Environmental Manager and approved by Head of HSE Department.
- 4) All generated waste according to their classification and final disposal will be entered to waste management matrix for monthly report.
- 5) The Environmental Executive will be implementing and monitoring within the project area, new infestation and according to BAP.

1.3 Health, Social and Environment (HSE) Department

Shwe Taung Cement Co., Ltd. established HSE Department and responsibility of HSE Department are as follows.

- 1) Implementation of Environmental Management Plans of approved EIA report of STC Cement Plant, Comply Rules and Regulations of Environmental Conservation, report Environmental Monitoring
- 2) Supervise third party stakeholders, contractors and other organizations for environmental monitoring program
- 3) Monitoring environmental impact and report the relevant documents
- 4) Promote the ability of employees by conducting knowledge sharing training and awareness on environmental conservation.

1.4 Environmental Performance Indicators and Monitoring Schedule

Physical, biological and social environmental management components of particular significance have been identified as performance indicators. A comprehensive monitoring plan for each performance indicator has been prepared for all phases of the Project, presented in Table 1.0.

This includes the parameters to be measured, methods to be utilized, sampling locations, frequency of measurements, detection limits and responsibilities for implementation and supervision.

Impact monitoring will be undertaken during the life of the Project to verify the predicted levels of residual impacts from the Project and the effectiveness of the various management plans and mitigation measures.

Shwe Taung Cement Co., Ltd. will prepare an environmental monitoring report and submit to the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, MONREC in every six months as per the EIA Procedure requirements.

Table 1 - Environmental Monitoring Program

Item No.	Project Stage/Component	Potential Impact	Parameters to be monitored	Location	Measurement	Procedure	Frequency	Operation Responsibility	Environment Responsibility
1	Construction and Operation/ Cement Plant	Inspection of mitigation compliance	General compliance with mitigation measures presented in the ESMP	Project activity areas	Visual inspection of all active work areas and inspection of records	1. Daily & Weekly inspection Checklist 2. WMP Inspection Checklist	Weekly	STC Operation Team	Environmental Engineers
2	Operation/ Cement Plant	Stack emission from kiln system.	NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ and O ₂	Discharge to kiln stack at new and existing plant	Real-time monitoring system	Data Result from real time monitoring	Continuous monitoring	STC Operation/ Control room	Environmental Engineers
3	Operation/ Cement Plant	Stack emission from kiln system.	Check compliance with Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) for Cement and Lime Manufacturing (for NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀)	Stack emission from existing and new kilns	Standard analytical methods	Data result from ECD monitoring report	Monthly	STC Operation/ Control room	Environmental Engineers
4	Operation/ Cement Plant	Dust impact	Dust deposition	Cement Plant, Kubyin and Pyi Nyaung Village	Dust deposition gauge	Data result from STC Laboratory from different sampling points	Monthly	STC Laboratory	Environmental Engineers
5	Operation/ Cement Plant	Discharge of treated wastewater	Check compliance with Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) for site runoff and wastewater discharges (for BOD, COD, TSS, Oil and Grease, pH, total coliform bacteria, total nitrogen, total phosphorus)	Treated wastewater discharged points at: 1. Coal Storage Area and Materials Handling Yards 2. Fuel Storage Area 3. Treated sanitary wastewater treatment facility and 4. Reservoir	Standard analytical methods	Data result from sampling points (Private Laboratory)	Monthly	STC Laboratory	Environmental Engineers
6	Operation/ Cement Plant	Discharge of treated wastewater and runoff	Check compliance with Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) for Cement and Lime Manufacturing (for NO _x , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀)	Treated industrial wastewater discharge point from cement manufacturing process	Standard analytical methods	Data result from sampling points (STC Laboratory compare to from ECD monitoring result)	Monthly	STC Laboratory	Environmental Engineers
7	Biodiversity	Habitat	Monitoring of invasive species is to occur within the project area on an annual basis. New infestations identified are to be controlled	Project activity areas	Visual inspection of all active work areas and inspection of records	Visual inspection or as plan to install camera trap	Monthly	Security / Social community	Environmental Engineers
8	Air Quality	Cement Plant – Stack emission	An occupational exposure monitoring programme for workers will be put in place to monitor indoor air quality	Inside office area	Standard analytical methods	Data result from ambient air monitoring inside the offices (Private Laboratory)	Monthly	Private Laboratory	Environmental Engineers
9	Waste management	Waste management	Generated waste for operation and construction	All sites: 1. Plant Area including Accommodation	Accumulations of generated waste	Consolidation of Waste management log sheet from all waste collection points	Monthly	Area in-charge of waste collection points	Environmental Engineers

2. Project Information

2.1 Project Location

Shwe Taung Cement Co., Ltd. Located in Kupyin Village Tract, Thazi Township, Meikhtila District, Mandalay Region. The cement plant area covers 400 acres leased under a 50-year agreement from the Forest Department on 31 March 2016 (following three lease agreements renewed annually) including 45 acres used by the cement plant first line, 15 acres to be used by the second line (the Project) and 50 acres of dedicated water resources. Eight (8) acres are allocated for employee housing and catering services and the remaining 282 acres are planted or used for access roads. An adjacent area of 55 acres leased under a 50-year agreement from the Forest Department on 31 March 2016 is allocated to employees' family housing and recreation activities.

The cement plant is situated in a valley surrounded by a mudstone quarry to the west and a limestone quarry to the east, which falls within the Tha Pyae mountain range (Figure 1).

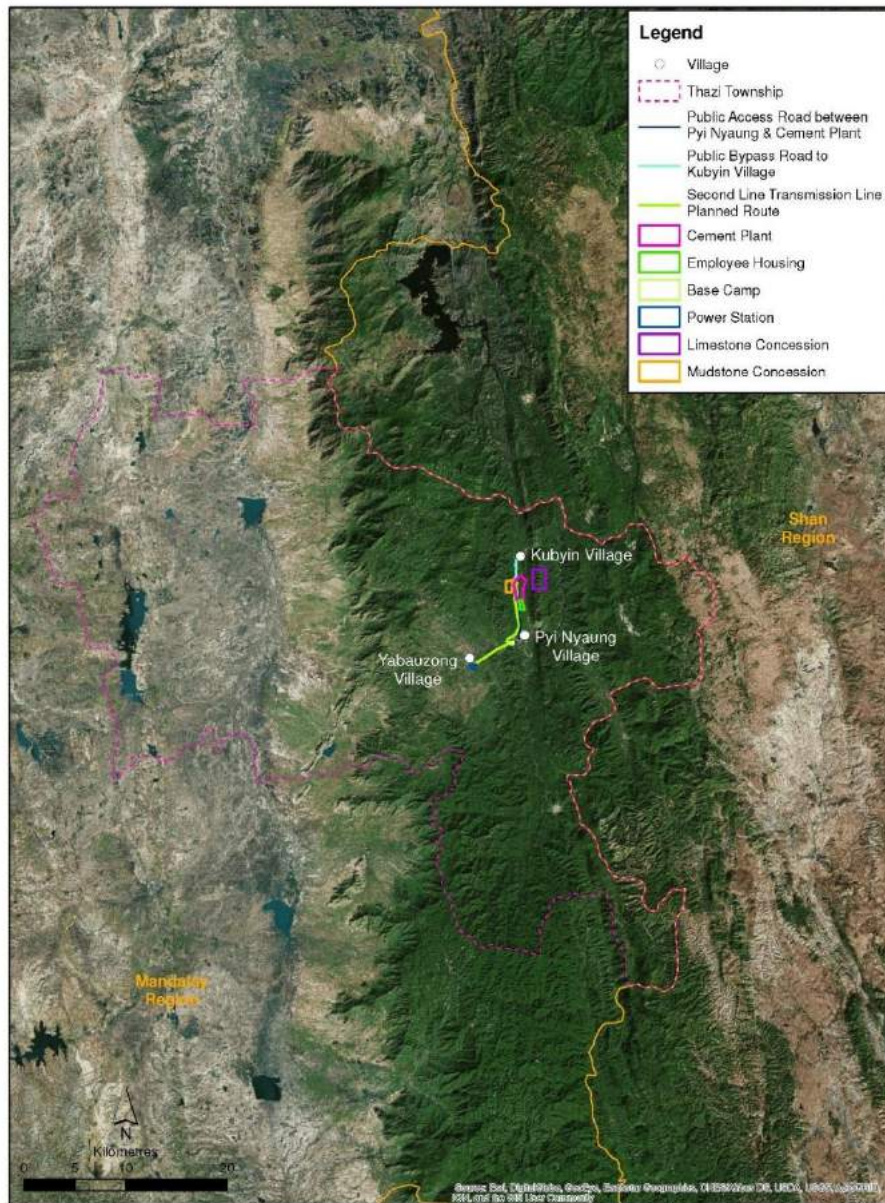


Figure 1. Location of STC Cement Plant

2.2 Project Description

STC manufactures cement with clinker, gypsum and limestone (additive). Clinker is produced from limestone, mudstone, laterite and other materials. The clinker production and cement grinding capacity of the existing plant are 1,500 tpd and 2,800 tpd, respectively. The Project involves expanding the clinker production capacity to 5,500 tpd and 7,200 tpd of cement through the construction of a new rotary kiln and associated facilities. A dry process is used for the cement production and the second line will adopt a similar dry process as the first line, with additional facilities installed to achieve the increased capacity. These additional facilities will be installed within the existing 455-acre site.

All land leased to date by the company is state-owned forest land. With the exception of a small amount of land to accommodate the new transmission line, no new land is required to accommodate the expanded facilities.

Project components of the existing and expanded cement plant are shown in Figure 2. These include raw materials crushing area, handling area, clinker production area, cement grinding area, cement packing and dispatch area, coal staging area and office building.

During the reporting period of **July 2022 to December 2022**, cement plant is operating stage.

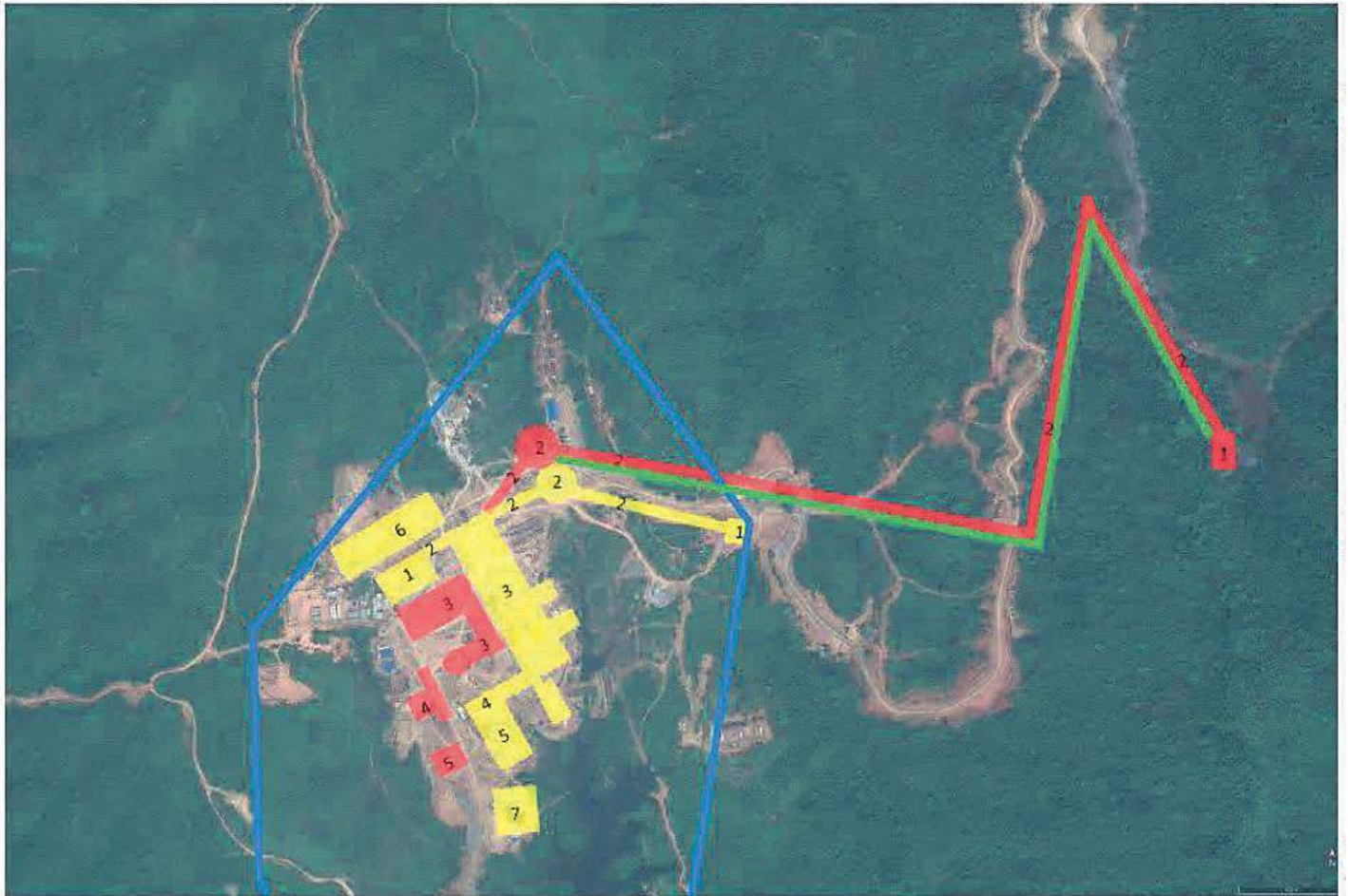


Figure 2. Project Components of the Existing and Expanded STC Cement Plant

Index



Existing Cement Line Facilities

- 1 - Raw Materials Crushing Area
- 2 - Handling Area
- 3 - Clinker Production Area
- 4 - Cement Grinding Area
- 5 - Cement Packing and Dispatch Area
- 6 - Coal Staging Area
- 7 - Office



Expansion Cement Line

- 1 - Raw Material Crushing Area
- 2 - Handling Area
- 3 - Clinker Production Area
- 4 - Cement Grinding Area
- 5 - Cement Packing and Dispatch Area



Expansion Conveyor Line



Boundary Line

3. Environmental Monitoring Program

3.1 Air Quality Monitoring

Cement industry is a potential anthropogenic source of air pollution. Cement manufacturing is a highly energy intensive process in other word intensive fuel consumption for clinker making and resulting in emissions. The cement dust produced by cement manufacturing unit i.e. calcining, crushing, grinding, packing, loading/unloading are considered one of the most pollutants such as PM10, PM2.5, SO2 and NO2 which affect the surrounding environment.

Stack Emission monitoring from Kiln System is measured with Testo PG-350 Portable Combustion and Emission Analyzer. Ambient Air Quality monitoring is measured with portable HAZ-SCANNER™ EPAS device.

Continuous Emission Monitoring System (CEMS) was ordered in July 2019 and arrived to cement plant in November 2019. There was a flood disaster at manufacturing factory of CEMS at India, and that manufacturing delay issue was reported to ECD. Sampling gases are not included in the CEMS procurement package and there was no supplier available in Myanmar. So STC has applied the import permit to Ministry of Commence, Myanmar with the recommendation of MONREC in March 2020, and those gases were arrived to cement plant in July 2020. The supplier from India couldn't come to Myanmar for installation, testing and commissioning of CEMS due to COVID19 situation in India and travel restriction in Myanmar. STC plant operation team is presently installing the CEMS with the remote support of supplier from India. It took months to install as some of CEMS associated accessories such as piping system, electrical cables of sampling gases were not available in local market as those gases are special gases and not many local suppliers are kept in-stock in Myanmar. So we have ordered from China and some are still not arrived to cement plant due to COVID19 situation.

3.1.1 Monitoring Location

3.1.1.1 Stack Emission

Figure 3 and 4 show the location of Kiln Stack Emission Monitoring and Ambient Air Monitoring monthly by Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) for cement and lime manufacturing (for NOx, SO2, PM2.5, PM10 etc.) are the parameters measured.



Figure 3. Location of Kiln Stack Emission Monitoring

3.1.1.2 Location Map for Ambient Air Monitoring

Ambient air quality monitoring location had been selected by identifying potentially affected with consideration given to the prevailing wind conditions through Operation and Construction activities.

No	Monitoring Location	Latitude	Longitude
1	AQ1_Worker Accommodation	20°50'56.15"N	96°23'35.97"E
2	AQ2_Ku Pyin Village	20°53'20.47"N	96°23'27.58"E
3	AQ3_Pyi Nyaung Village	20°49'4.58"N	96°23'40.42"E



Figure 4. Ambient Air Quality Monitoring

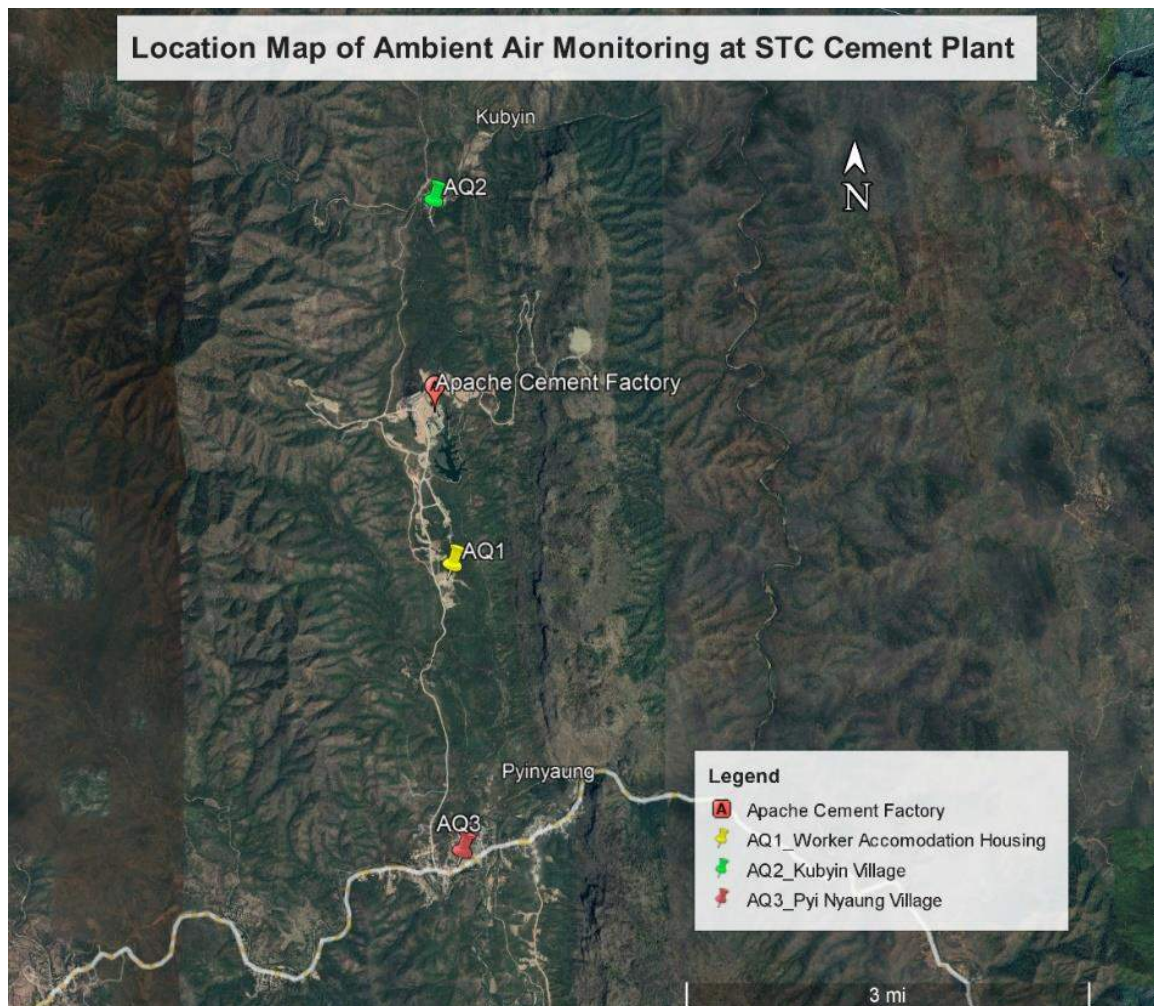


Figure 5 - Location Map of Ambient Air Monitoring at STC Cement Plant

3.1.2 Monitoring Method

Stack emission monitoring is measured by Testo PG-350 Portable Combustion and Emission Analyzer. The instrument consists of the control unit (control unit for displaying readings and controlling the analyzer box) and the analyzer box (measuring instrument). Plug-type contacts, data cable or Bluetooth (option) are used to connect the control unit to the analyzer box.

Web link: <https://www.manualslib.com/manual/1284324/Testo-350.html>

The portable HAZ-SCANNER™ EPAS wireless environmental perimeter air station is easily deployed as an ambient air quality monitor to measure and document critical U.S. EPA criteria pollutants including nitrogen dioxide, sulfur dioxide, ozone, carbon dioxide, particulates, VOCs, and more. The EPAS provides direct readings in real time with data logging capabilities.

Web link: <https://www.skinc.com/catalog/pdf/instructions/EPAS%20manual%20v.3.1.pdf>

3.1.3 Monitoring Result for Kiln Stack Emission

There were no monitoring results in Line 1 and Line 2 due to Testo maintenance and calibration process from January to August 2022. Line 1 was shut down in September 2022, and both Line 1 and Line 2 were under maintenance in December 2022. All results are within Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015).

Line 1 Kiln Stack

Table 2 - Summary of Stack Emission Monitoring for Line 1 Kiln Stack in 2022

STACK EMISSION AIR QUALITY MONITORING 2022								
ECD/WHO/IFC/SGN Guideline			Production Line 1 Kiln Stack					
Parameter	Averaging Period	Value	Test Result					
			July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
Carbon dioxide	1 hour	%	Maintenance and Calibration process	Shut down		3.27 %	2.72 %	Under maintenance
Oxygen	1 hour	%			15.20 %	16.20 %		
Carbon monoxide	1 hour	625 mg/Nm ³			342.5	32,5		
Nitrogen oxides	1 hour	600 mg/Nm ³			82	57.62		
Sulphur dioxide	1 hour	400 mg/Nm ³			14.3	2.86		

Line 2 Kiln Stack

Table 3 - Summary of Stack Emission Monitoring for Line 2 Kiln Stack in July to December 2022

STACK EMISSION AIR QUALITY MONITORING 2022								
ECD/WHO/IFC/SGN Guideline			Production Line 2 Kiln Stack					
Parameter	Averaging Period	Value	Test Result					
			July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
Carbon dioxide	1 hour	%	Maintenance and Calibration process		3.00 %	3.99 %	2.93 %	Under maintenance
Oxygen	1 hour	%		15.7 %	13.95 %	15.82 %		
Carbon monoxide	1 hour	625 mg/Nm ³		81.25	53.75	41.25		
Nitrogen oxides	1 hour	600 mg/Nm ³		68.34	149.65	113.9		
Sulphur dioxide	1 hour	400 mg/Nm ³		5.72	5.72	5.72		

3.1.4 Monitoring Result for Ambient Air Quality Monitoring

Table 4 - Summary of Ambient Air Quality Monitoring at Plant Site from July to December 2022

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner									
Date: July 2022 to Dec 2022	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)	Operator: Nay Hlaing Oo							
		Location: Plant Site (55 Acre Family Housing)							
	ECD/ WHO / IFC Guideline		Test Result						
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	
Nitrogen dioxide	24 hours	200	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration						
Ozone		100							
PM10		50							
PM2.5		25							
Sulphur dioxide		20							
Carbon dioxide		ppm							
Carbon monoxide		10 ppm							

Table 5 - Summary of Ambient Air Quality Monitoring at Pyi Nyaung village from July to December 2022

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner									
Date: Jul 2022 to Dec 2022	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)	Operator: Nay Hlaing Oo							
		Location: Pyi Nyaung							
	ECD/ WHO / IFC Guideline		Test Result						
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jul 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	
Nitrogen dioxide	24 hours	200	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration						
Ozone		100							
PM10		50							
PM2.5		25							
Sulphur dioxide		20							
Carbon dioxide		ppm							
Carbon monoxide		10 ppm							

Table 6 - Summary of Ambient Air Quality Monitoring at Ku Pyin village from July to December 2022

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner								
Date: Jul 2022 to Dec 2022	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Nay Hlaing Oo					
			Location: Ku Pyin					
	ECD/ WHO / IFC Guideline		Test Result					
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in µg/m3	Jul 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
Nitrogen dioxide	24 hours	200	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration					
Ozone		100						
PM10		50						
PM2.5		25						
Sulphur dioxide		20						
Carbon dioxide		ppm						
Carbon monoxide		10 ppm						

Note: Result that exceeded the guideline limit is highlighted in red.
**Note: This data submitted to ECD on a monthly basis*

3.1.5 Air Quality Index

The HAZ-SCANNER™, ambient air quality monitoring system, provides a comprehensive data of current air contaminants in a project location. Then, air monitoring data of pollutants is processed into a dimensionless unit called the “Air Quality Index” (AQI); it serves as an information medium for the people to know the air quality health of their location and takes preventative steps accordingly (public participation). As instructed from Meiktila ECD to HSE Department in September 2023, STC has updated this bi-annual monitoring report and verified with Meiktila ECD on the reporting format during last quarter of 2023. Meiktila ECD accepted the updated report during January 2023. Therefore, STC has updated the AQI results in all bi-annual monitoring reports of STC Cement Plant during January – February 2023.

The AQI is divided into six categories. Each category corresponds to a different level of health concern. Each category also has a specific color. Thus, the AQI is a beneficial tool for the company, public, stakeholders, and regulators to understand the current state of air quality. The color makes it easy for people to quickly determine whether air quality is reaching unhealthy levels in their communities.

Daily AQI Color	Levels of Concern	Values of Index	Description of Air Quality
Green	Good	0 to 50	Air quality is satisfactory, and air pollution poses little or no risk.
Yellow	Moderate	51 to 100	Air quality is acceptable. However, there may be a risk for some people, particularly those who are unusually sensitive to air pollution.
Orange	Unhealthy for Sensitive Groups	101 to 150	Members of sensitive groups may experience health effects. The general public is less likely to be affected.
Red	Unhealthy	151 to 200	Some members of the general public may experience health effects; members of sensitive groups may experience more serious health effects.
Purple	Very Unhealthy	201 to 300	Health alert: The risk of health effects is increased for everyone.
Maroon	Hazardous	301 and higher	Health warning of emergency conditions: everyone is more likely to be affected.

Figure 6 - AQI Basics for Ozone and Particle Pollution

Table 7 - Summary of AQI at Plant Site from July to December 2022

Air Quality Index (AQI)										
Date: Jul 2022 to Dec 2022	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Nay Hlaing Oo							
			Location: Plant Site							
			AQI Results							
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	Sensitive Group	
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration							People with respiratory disease are the group most at risk.
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3								People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.
Carbon monoxide	8 hour	ppm								People with heart disease are the group most at risk.
Ozone	8 hour	ppb								Children and people with asthma are the groups most at risk.
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb								People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.
Sulphur dioxide	1 hour	ppb								People with asthma are the group most at risk.

Remark: PM2.5 values are majorly impacted by human activities (forest firing & open burning, etc.) from surrounding environment

Table 8 - Summary of AQI at Pyi Nyaung Village from July to December 2022

Air Quality Index (AQI)										
Date: Jul 2022 to Dec 2022	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Nay Hlaing Oo							
			Location: Pyi Nyaung Village							
			AQI Results							
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	Sensitive Group	
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration							People with respiratory disease are the group most at risk.
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3								People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.
Carbon monoxide	8 hour	ppm								People with heart disease are the group most at risk.
Ozone	8 hour	ppb								Children and people with asthma are the groups most at risk.
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb								People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.
Sulphur dioxide	1 hour	ppb								People with asthma are the group most at risk.

Table 9 - Summary of AQI at Ku Pyin Village from July to December 2022

Air Quality Index (AQI)									
Date: Jul 2022 to Dec 2022		Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Nay Hlaing Oo					
				Location: Ku Pyin Village					
				AQI Results					
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022	Sensitive Group
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	Sent Air Quality Monitoring device to US for manufacturer's calibration						People with respiratory disease are the group most at risk.
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3							People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.
Carbon monoxide	8 hour	ppm							People with heart disease are the group most at risk.
Ozone	8 hour	ppb							Children and people with asthma are the groups most at risk.
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb							People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.
Sulphur dioxide	1 hour	ppb							People with asthma are the group most at risk.

3.1.6 Evaluation

There were no Ambient Air monitoring results at Cement Plant Accommodation area, Pyi Nyaung and Ku Pyin villages from February 2022 to May 2023 because Air Quality Monitoring device (portable HAZ-SCANNER™ EPAS device) was sent to United States for manufacturer's calibration.

STC has investigated the reason of SO₂ result more than Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015) as STC uses the low Sulphur content in coal that used as fuel for cement production as stated in STC Cement Plant EIA report. STC has analyzed the monitoring results from the portable HAZ-SCANNER™ EPAS device and found out that SO₂ results were a lot higher during day time and less value at night time. This indicate that the plant is operating 24 hours and it couldn't be less during night time.

AQI across the globe considers the number of pollutants (most of the developed countries and some developing countries considers PM_{2.5} to measure the overall status of air quality being monitored), averaging time for which pollutants are measured, calculation method to compute air quality indices for each pollutant, calculation mode to aggregate the overall index, scale of an index, categories, color coding scheme, and related descriptive terms of the pollutants. There are many air quality index models to represent air quality level in the world. STC selected to assess ambient air quality results in Pyi Nyaung area based on AirNow, which is a partnership with the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), color-coded index standards.

By analyzing all the AQI results, it is noted that PM_{2.5} values are majorly impacted by human activities (forest firing & open burning, etc.) from surrounding environment. STC will raise the public awareness among cement plant community and also disclosed these air quality monitoring results and AQI results at Pyi Nyaung Information Center and Ku Pyin library according to STC Stakeholder Engagement Plan.

STC was looking other factors that can be impacting on SO₂ results and found out that it was related to emission of mobile vehicles that were higher SO₂ than Kiln emission by using Testo PG-350 Portable Combustion and Emission Analyzer at STC Apache cement plant. There were a lot of heavy machineries and trailer trucks movement during day time and only trailer trucks movement during night time. So STC

has raised awareness among the vehicle drivers to stop when they are parking or waiting, with sticker campaign “Turn Off Your Engine While Waiting or Parked” at Apache Cement plant.

Moreover, there were regular device servicing and maintenance with NANOVA, authorized supplier of Myanmar of EPAS device, in January and March 2020 during the reporting period. The detail servicing records are attached at Appendix.

Carried out sensor checking, testing using zeroing filter and internal tube cleaning by supplier 3 times due to sensor error reading of Haz-scanner devices.

For DeSOx and DeNOx installation meeting held at Mandalay ECD on 6th December 2019. Representatives from Mandalay ECD and Professors from Mandalay Technological University went to Apache Cement Factory on 21st January 2020. According to MTU, they visited individual cement plant and come out the design of Emission Control. STC submitted the data for emission control to MDY ECD for design of emission control from all cement plants on 31st March 2020 according to their instruction.

The use of fabric filter system and electrostatic precipitator to collect and control fine suspended particulate emissions are implemented. Water suppression are also undertaken on the roads to mitigate dust emission on surrounding area in plant site and accommodation area. (See in Appendix).

3.1.7 Monitoring Result for Dust Deposition Monitoring

STC monitored dust deposition with 6 points at cement plant, housing/ accommodation area, Ku Pyin and Pyi Nyaung village. The use of fabric/bag filter system and electrostatic precipitator to collect and control fine suspended particulate emissions are implemented in both lines of cement plant. Water suppression was also undertaken on the roads by using the water from sedimentation ponds to mitigate dust emission on surrounding area in plant site, quarries and plant accommodation area.

Please refer the table 10 for dust deposition monitoring results from July 2022 to December 2022.

No	Monitoring Location	Latitude	Longitude
1	STC Accommodation (Ingyin Hostel)	20°51'23.1"N	96°23'34.7"E
2	STC Accommodation (55acres)	20°50'54.5"N	96°23'34.8"E
3	Ku Pyin (Behind Library)	20°53'26.9"N	96°23'24.8"E
4	Ku Pyin (Primary School)	20°53'25.7"N	96°23'33.6"E
5	Pyi Nyaung (Near Main Road)	20°49'09.5"N	96°23'50.9"E
6	Pyi Nyaung (Information Center)	20°49'03.9"N	96°23'40.6"E



SHWE TAUNG
Building Materials

**SHWE TAUNG CEMENT COMPANY
LIMITED**

Bi-Annual Environmental Monitoring Report



SHWE TAUNG
CEMENT CO.LTD.

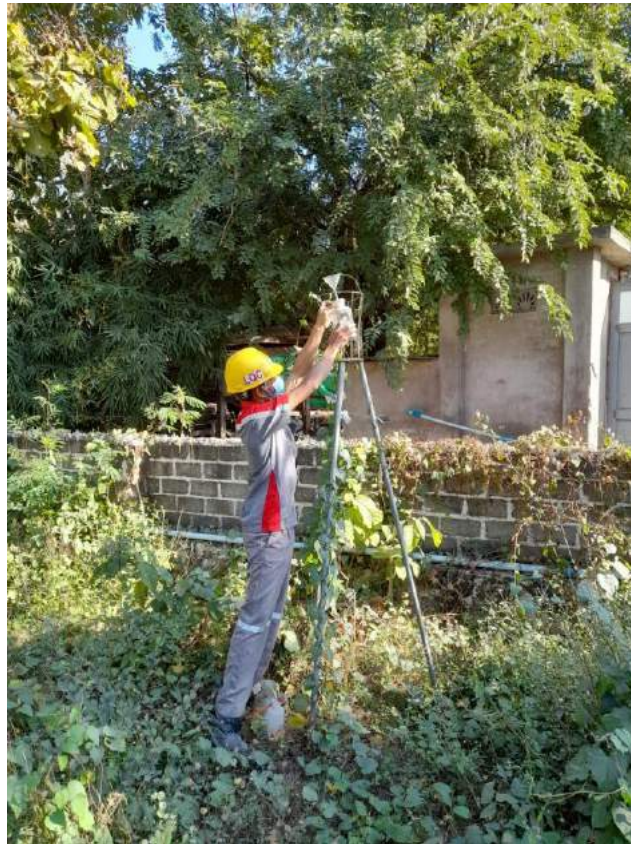


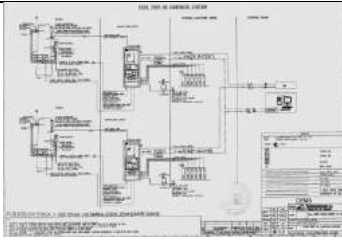
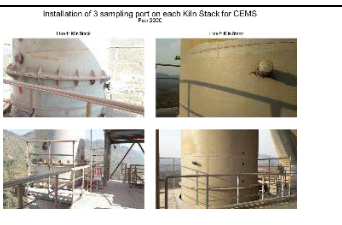
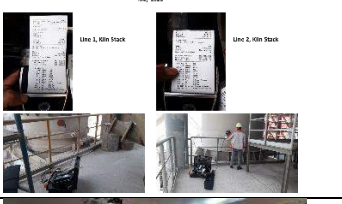

Figure8 – Dust Deposition Monitoring

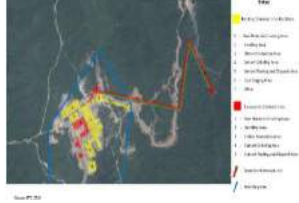








Table 10 – Dust Deposition Monitoring results at Cement Plant Accommodation, Ku Pyin and Pyi Nyaung villages from July 2022 to December 2022




Date: July 2022 to Dec 2022	Samplers: Nay Hlaing Oo						
Test Result							
Parameter	Australia & New Zealand Guideline (g/m2/Day)	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
STC Accommodation (Ingyin Hostel)	1.191	0.48	0.47	0.28	0.24	0.56	0.72
STC Accommodation (55acres)		0.51	0.36	0.24	0.32	0.41	0.72
Ku Pyin (Behind Library)		0.44	0.33	0.30	0.33	0.64	0.47
Ku Pyin (Primary School)		0.34	0.26	0.18	0.29	0.36	0.45
Pyi Nyaung (Near Main Road)		0.43	0.41	0.34	0.20	0.43	0.38
Pyi Nyaung (Information Center)		0.46	0.70	0.39	0.20	0.33	0.45

3.1.8 Air Quality Mitigation Measures

Table 11 – Air Quality Management

Affected Aspect	Mitigation Measures	Action Taken	Photos
Air Quality	<ul style="list-style-type: none"> The discharge to kiln stack at both new and existing plant will be fitted with continuous emission monitoring capable of real-time measurement of NO₂, SO₂, Particulate Matter and O₂ and transmitted to the operator control room. They will not exceed those outlined in Myanmar National Environmental Quality Emission Guidelines (2015) for cement and lime manufacturing and should be further reduced as far as practicable. 	CEMS equipment parts have already arrived to Apache Cement Plant on 19 Nov 2019. Calibration gas cylinder and regulator 6pcs (1set) will be arrived cement plant in July 2020.	
	<ul style="list-style-type: none"> New kiln stack shall be fitted with sampling platform and two sampling ports at 90 degrees. Sampling ports should be four-inch (minimum) inner diameter threaded pipe connections with a cap. This is primarily to allow calibration of in stack continuous monitoring systems but was also allow for monitoring of additional parameters if needed in the future. 	Completed and installed. (See in Section 3.1.3 for stack emission monitoring results)	
	<ul style="list-style-type: none"> Emission concentrations of NO_x, SO₂ and PM from existing and proposed kiln system and clinker cooler will exceed those outlined in Myanmar National Environmental Quality Emission Guidelines (2015) for cement and lime manufacturing and should be further reduced as far as practicable. 	Regular monitoring (See in Section 3.1.3 for stack emission monitoring results)	
	<ul style="list-style-type: none"> An occupational exposure monitoring program for workers will be put in place to monitor indoor air quality. 	Completed by HR & OHS. Result TBA ECD conducted test for Exposure Limits	

<ul style="list-style-type: none"> • Reduce number of material transfer points by simple, linear layout for material handling operations; 	<p>Completed and installed for line 1 and line 2 design</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Use of enclosed belt conveyors for material transportation and emission controls at transfer points; 	<p>Implementation on line 2</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Regular cleaning of conveyor belt systems; 	<p>Included in PME scope (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Crushed and blended raw materials should be stored in covered or closed bays; 	<p>Additional silo constructed in line 2</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pulverized coal should be stored in silos or closed storage; 	<p>Implemented</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Clinker should be stored in covered or closed bays or silos with dust extractions; 	<p>Implemented</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Routine plant maintenance to keep air leaks and spills to a minimum; 	<p>Included in PME and PRD scope (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Material handling processes including crushing operations, raw milling and clinker grinding should be undertaken in enclosed systems maintained under negative pressure by exhaust fans. Dust should be removed using cyclones and bag filters; and 	<p>Equipped with cyclones and bag filters (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementation of automatic bag filling and handling systems; 	<p>Implemented both line 1 and line 2</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Use of electrostatic precipitators (ESPs) or fabric filter systems to collect and control fine suspended particulate emissions in the kiln gases; 	<p>Installed (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Use of cyclones to separate larger particulates of cooler gases followed by fabric filters and finally 	<p>Equipped with cyclones and bag filters line 1 and line 2 (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mild dust should be captured and recycled using fabric filters within the mill. 	<p>Equipped with bag filters (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)</p>	

3.2 Water Quality Monitoring

Monitoring of water quality regularly is quite necessary for the assessment of water quality for beneficial purposes. Operation is dry process and do not generate wastewater. Sanitary wastewater from office and household are discharged to bio tank and treated wastewater are monitored in compliance with the NEQEG on BOD, COD, pH, SS, oil & grease, TN & TP and as per WHO Drinking water guidelines.

3.2.1 Monitoring Location

Figure 10, 11, 12 and 13 shows the location of Water Quality sampling point monthly on WHO Drinking Water Guidelines and IFC Effluent Water Guidelines for Water Quality Monitoring (e.g. pH, Color, Turbidity, Iron, BOD, COD etc.) are the parameters for measurement.

No	Sampling Location	Latitude	Longitude
1	Bio Tank Effluent Discharge to Sedimentation # 9	20°50'51.2"N	96°23'45.4"E
2	Supply Water	20°51'35.3"N	96°23'37.7"E
3	Sedimentation Pond Effluent	20°52'14.0"N	96°23'23.6"E



Figure 9 – Bio Tank

3.2.1.1 Location Map of Water Quality Sampling Points



Figure 10 - Overview Map of sampling point for River Water Quality

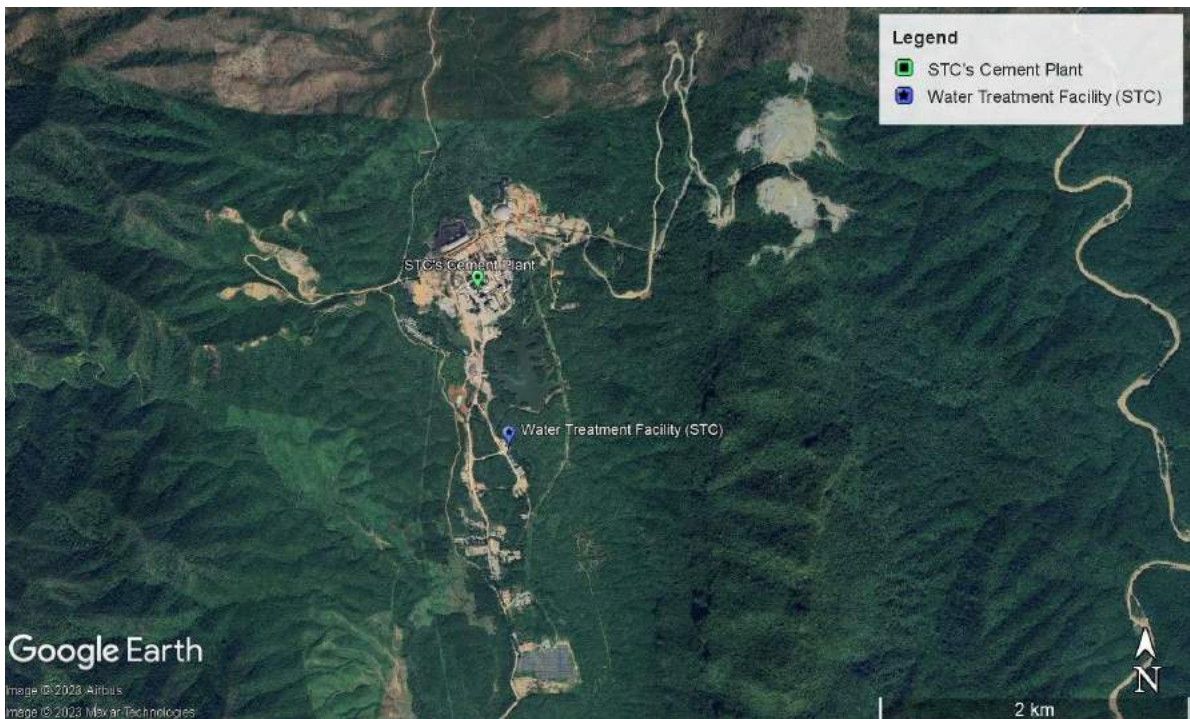


Figure 11 - Overview Map of sampling point for Drinking water facility



Figure 12 - Overview Map of sampling point for Sanitary Wastewater



Figure 13 – Water Quality Sampling

3.2.2 Monitoring Result for Water Quality

Table 12 – Monitoring Result of Water Quality

Bio Tank Effluent Discharge to Sedimentation # 9							
Parameter	IFC Wastewater Guideline	Jul 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
pH	6~9	6.7	7.2	6.8	7	6.7	6.7
COD	0~125 mg/l	23	14	17	6	5	36
BOD	0~30 mg/l	8	9	7	2	-	-
TSS	Max 50 mg/l	93	330	104	49	15	46
TDS	-	-	-	-	-	-	-
Total Nitrogen	10 mg/l	3.94	4.11	5.5	4.83	3.8	4.95
Total Nitrate	44.29 mg/l	17.6	18.2	24.6	21.4	0.86	21.9
Total Phosphorus	2 mg/l	0.5	0	0.4	0.4	1.3	0.1
Oil and Grease	10 mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND

*STC couldn't buy reagent from local supplier to test Total Nitrogen and Tor

Table 13 – Supply Water Quality Monitoring Result

Supply Water Analysis							
ITEM	WHO Drinking Water Guideline	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
pH	6.5 – 8.5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.3	6.8
Color	15 PCU	35	50	15	25	5	40
Turbidity	5 NTU	8.42	7.07	5.4	4.91	3.41	4.17
Calcium hardness (CaCO ₃)	500 mg/l	84	99	129	120	150	141
Iron	0.3 mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Chloride (Cl)	250 mg/l	4	7	4	4	3	6
Sulphate (SO ₄)	200 mg/l	-	-	20	20	20	20
TDS	1000 mg/l	-	-	-	-	-	-
TSS	50 mg/l	37	34	35	18	18	24
Manganese	0.05 mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Nitrate	50 mg/l	21.1	13.8	18.9	12.4	17.7	9.4
Copper	2 mg/l	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Methyl orange acidity	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

Phenolphthalein acidity	-	-	-	5	18	-	-
Cyanuric acid	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Zinc	-	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

* Not for drinking water. No effect for Health & Environment.

* There was no effluent water from the sedimentation ponds during July to December 2022.

* STC has tested the water quality from the sedimentation ponds for using water with water truck to suppress dust around the cement plant and quarry sites.

Table 14 – Sedimentation Pond Effluent Test Result

Sedimentation Pond 4 (Near Coal Staging Area) Effluent Test Result							
Parameters	IFC Waste Water Guideline	July 2022	Aug 2022	Sep 2022	Oct 2022	Nov 2022	Dec 2022
pH	6 ~ 9	7.3	7.3	6.8	7.4	7.2	7.2
Chemical Oxygen Demand (COD)	0~125 mg/l	6	13	9	6	12	36
Biological Oxygen Demand (BOD)	0~30 mg/l	2	9	5	Nil	-	-
Total Suspended Solid (TSS)	Max 50 mg/l	34	44	21	65	14	23
Total Dissolved Solid (TDS)	-	-	-	-	-	-	-
Total Nitrogen	10 mg/l	2.24	3.91	3.36	6.97	7.2	3.97
Total Nitrate	44.29 mg/l	9.9	17.3	14.9	30.9	1.63	17.6
Total Phosphorous	2 mg/l	0.2	0.3	0.5	0.3	1.1	0.6
Oil and grease	10 mg/l	8	5.6	7.6	ND	8	8.4

* Not for drinking water. No effect for Health & Environment.



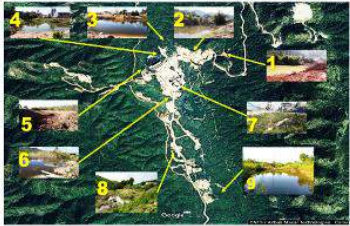



* There was no effluent water from the sedimentation ponds during July to December 2022.



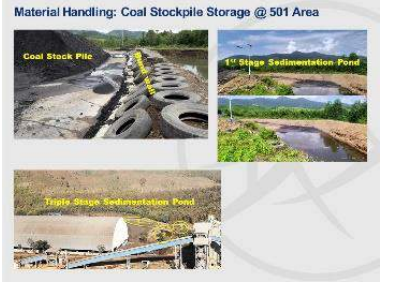

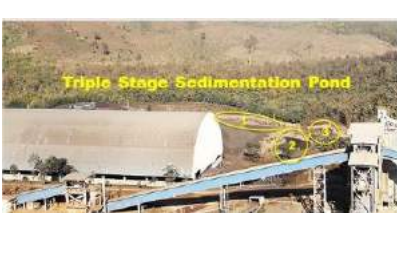
* STC has tested the water quality from the sedimentation ponds for using water with water truck to suppress dust around the cement plant and quarry sites.








Laboratory results for water quality are described in Appendix-B.

3.2.3 Water Quality Mitigation Measures



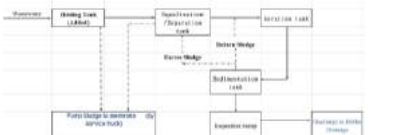
Table 15 – Water Quality Management

Affected Aspect	Mitigation Measures	Action Taken	Photos
Surface Water Quality	<ul style="list-style-type: none"> Implementing storm water management practices to manage the flow of storm-water, prevent uncontrolled migration and minimize erosion and sediment transport from project facilities and disturbed areas. Construction of a dedicated drainage network to intercept and diversion runoff; 	Constructed stormwater drain around the cement plant channel to sedimentation ponds	  <p style="text-align: center; font-size: small;">Figure (2) Drainage for catchment area</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Divert runoff from the mudstone quarry to an appropriately sized and maintained sedimentation pond to allow adequate retention time for suspended solids to settle; 	Constructed sedimentation pond dual stage.	<p style="font-size: x-small;">Sedimentation pond from storm water runoff to allow adequate retention time for suspended solids to settle before entering outfalls area.</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Location Map of Sedimentation Pond at STC Site</p>  
	<ul style="list-style-type: none"> Divert runoff from the limestone quarry to the wetland created by STC via a weir to remove suspended solids before entering the wetland; 	Constructed sedimentation pond dual stage.	 <p style="text-align: center; font-size: small;">Figure (2) Drainage for catchment area</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Baffles or other measures to reduce the velocity of runoff downhill slopes should be installed to minimize scouring; 	Visual monitoring by MNE	 <p style="text-align: center; font-size: small;">Figure (3) Zoning for slope protection measures</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Exposed areas and overburden dumps should be revegetated as quickly as possible. 	<p>Tree planting during monsoon season</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> STC will prepare and implement a Storm water Management Plan taking into account the mitigation committed above. 	<p>Plan have been developed and construction on progress for Line 2 area. Line 1 area was constructed since 2014.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> All areas used to store and/or handle coal, laterite and limestone should be paved and surrounded by perimeter drains. For the coal storage area, it should be covered; 	<p>Implemented and covered during monsoon season</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Runoff from the laterite and limestone staging areas shall be diverted to retention ponds and may be used for greening, dust suppression or discharged to the onsite reservoir. 	<p>Constructed sedimentation pond dual stage and reuse for gardening and dust control.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> For the coal storage area, STC has agreed to cover this area. Water from the roof will be diverted via storm water drains to retention ponds and may be used for greening, dust suppression or discharged to the onsite reservoir. Runoff collected by the interceptor drains (small volume) within the covered coal storage area will be diverted for treatment at the wastewater treatment plant. 	<p>Constructed sedimentation pond triple stage.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Discharges into the reservoir and any runoff discharged to surface streams should be monitored monthly for compliance with Myanmar National Environmental Quality (Emissions) Guidelines for site runoff and wastewater discharges (for TSS, oil and grease, pH). 	<p>Conducted and monitored by LQC result documented (See in 3.2.2 water result)</p>	<p>Table – Supply Water Quality Monitoring Result</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Supply Water Analysis</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>WHO Drinking Water Guideline</th> <th>Jan 2020</th> <th>Feb 2020</th> <th>Mar 2020</th> <th>Apr 2020</th> <th>May 2020</th> <th>Jun 2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5-8.5</td> <td>7.9</td> <td>7.1</td> <td>7</td> <td>7.7</td> <td>7.2</td> <td>7.1</td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td>15 PCU</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Hardness</td> <td>500 mg/l</td> <td>198</td> <td>430</td> <td>437</td> <td>432</td> <td>348</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>Calcium hardness (CaCO₃)</td> <td>250 mg/l</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>130</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Magn</td> <td>100 mg/l</td> <td>4</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Chloride (Cl)</td> <td>250 mg/l</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Sulfate (SO₄)</td> <td>250 mg/l</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>TSS</td> <td>100 mg/l</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>140</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>TDS</td> <td>500 mg/l</td> <td>190</td> <td>570</td> <td>567</td> <td>562</td> <td>478</td> <td>505</td> </tr> <tr> <td>Manganese</td> <td>0.05 mg/l</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Nitrate</td> <td>50 mg/l</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2.2</td> <td>8.9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Copper</td> <td>1 mg/l</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Metals average acidity</td> <td>-</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Phenolphthalein acidity</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Carbonyl acid</td> <td>-</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>-</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Supply Water Analysis								ITEM	WHO Drinking Water Guideline	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	May 2020	Jun 2020	pH	6.5-8.5	7.9	7.1	7	7.7	7.2	7.1	Color	15 PCU	3	10	20	20	20	20	Hardness	500 mg/l	198	430	437	432	348	375	Calcium hardness (CaCO ₃)	250 mg/l	130	130	130	130	130	90	Magn	100 mg/l	4	100	100	100	100	100	Chloride (Cl)	250 mg/l	4	5	7	5	5	5	Sulfate (SO ₄)	250 mg/l	30	40	30	30	30	30	TSS	100 mg/l	100	100	100	100	140	140	TDS	500 mg/l	190	570	567	562	478	505	Manganese	0.05 mg/l	100	100	100	100	100	100	Nitrate	50 mg/l	-	-	-	2.2	8.9	10	Copper	1 mg/l	100	100	100	100	100	100	Metals average acidity	-	10	10	10	10	10	10	Phenolphthalein acidity	-	0	20	20	20	20	20	Carbonyl acid	-	10	10	10	10	10	10	Zinc	-	100	100	100	100	100	100
Supply Water Analysis																																																																																																																																																			
ITEM	WHO Drinking Water Guideline	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	May 2020	Jun 2020																																																																																																																																												
pH	6.5-8.5	7.9	7.1	7	7.7	7.2	7.1																																																																																																																																												
Color	15 PCU	3	10	20	20	20	20																																																																																																																																												
Hardness	500 mg/l	198	430	437	432	348	375																																																																																																																																												
Calcium hardness (CaCO ₃)	250 mg/l	130	130	130	130	130	90																																																																																																																																												
Magn	100 mg/l	4	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
Chloride (Cl)	250 mg/l	4	5	7	5	5	5																																																																																																																																												
Sulfate (SO ₄)	250 mg/l	30	40	30	30	30	30																																																																																																																																												
TSS	100 mg/l	100	100	100	100	140	140																																																																																																																																												
TDS	500 mg/l	190	570	567	562	478	505																																																																																																																																												
Manganese	0.05 mg/l	100	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
Nitrate	50 mg/l	-	-	-	2.2	8.9	10																																																																																																																																												
Copper	1 mg/l	100	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
Metals average acidity	-	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																												
Phenolphthalein acidity	-	0	20	20	20	20	20																																																																																																																																												
Carbonyl acid	-	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																												
Zinc	-	100	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
	<ul style="list-style-type: none"> Lightning protection should be installed at all areas used to store bulk fuel and other flammables; 	<p>Installed at fuel depot.</p>	 <p>Constructed bunded hardstand with containment for 110% of the volume of stored fuel and equipped with oil-water separator. Installed lightning protection post.</p>																																																																																																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> The fuel storage facility should be constructed on bunded hardstand with containment sufficient for 110% of the volume of the single largest tank; 	<p>Equipped.</p>	 <p>Constructed bunded hardstand with containment for 110% of the volume of stored fuel and equipped with oil-water separator. Installed lightning protection post.</p>																																																																																																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> Discharges from this bunded area should pass through an oil-water separator; 	<p>Installed</p>	 <p>Constructed bunded hardstand with containment for 110% of the volume of stored fuel and equipped with oil-water separator. Installed lightning protection post.</p>																																																																																																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> Spill Response Plan should be developed and implemented; (conducted awareness training and deliver pamphlet to relevant employees in the plant) 	<p>Approved and implemented</p>	 <p>Develop training materials for spill control response</p>  <p>Conducted training and drill for Spill Response Procedure</p>   <p>MSDS Material Safety Data Sheet Your Guide to Chemical Safety Safety Data Sheets Know what you're working with</p>																																																																																																																																																

Bi-Annual Environmental Monitoring Report

																																																																																			
	<ul style="list-style-type: none"> Discharges from the coal staging area should be monitored monthly for compliance with Myanmar National Environmental Quality (Emissions) Guidelines for site runoff and wastewater discharges (for TSS, oil and grease, pH). 	<p>Conducted and monitored by LQC result documented (See in Section 3.2.2 for water test result)</p>	<p>TABLE – Sedimentation Pond Effluent Test Result</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameters</th> <th>W's Value</th> <th>Jan 2020</th> <th>Feb 2020</th> <th>Mar 2020</th> <th>Apr 2020</th> <th>May 2020</th> <th>Jun 2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6.8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Chemical Oxygen Demand (COD)</td> <td>0-125 mg/l</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Biochemical Oxygen Demand (BOD)</td> <td>0-30 mg/l</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Total Suspended Solid (TSS)</td> <td>Max 300 mg/l</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>111</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Total Dissolved Solid (TDS)</td> <td>---</td> <td>100</td> <td>210</td> <td>240</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Total Nitrogen</td> <td>70 mg/l</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>Total Nitrate</td> <td>60.20 mg/l</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Total Phosphorus</td> <td>3 mg/l</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>0.03</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>Oil and Grease</td> <td>10 mg/l</td> <td>0.8</td> <td>102</td> <td>102</td> <td>No alarm water detected</td> <td>No alarm water detected</td> <td>102</td> </tr> </tbody> </table>	Parameters	W's Value	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	May 2020	Jun 2020	pH	6-9	6.8	7	7	No alarm water detected	No alarm water detected	7	Chemical Oxygen Demand (COD)	0-125 mg/l	60	60	60	No alarm water detected	No alarm water detected	60	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	0-30 mg/l	10	8	11	No alarm water detected	No alarm water detected	10	Total Suspended Solid (TSS)	Max 300 mg/l	40	30	111	No alarm water detected	No alarm water detected	34	Total Dissolved Solid (TDS)	---	100	210	240	No alarm water detected	No alarm water detected	200	Total Nitrogen	70 mg/l	---	---	---	No alarm water detected	No alarm water detected	0.03	Total Nitrate	60.20 mg/l	---	---	---	No alarm water detected	No alarm water detected	6	Total Phosphorus	3 mg/l	0.03	0.03	0.03	No alarm water detected	No alarm water detected	0.03	Oil and Grease	10 mg/l	0.8	102	102	No alarm water detected	No alarm water detected	102
Parameters	W's Value	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	May 2020	Jun 2020																																																																												
pH	6-9	6.8	7	7	No alarm water detected	No alarm water detected	7																																																																												
Chemical Oxygen Demand (COD)	0-125 mg/l	60	60	60	No alarm water detected	No alarm water detected	60																																																																												
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	0-30 mg/l	10	8	11	No alarm water detected	No alarm water detected	10																																																																												
Total Suspended Solid (TSS)	Max 300 mg/l	40	30	111	No alarm water detected	No alarm water detected	34																																																																												
Total Dissolved Solid (TDS)	---	100	210	240	No alarm water detected	No alarm water detected	200																																																																												
Total Nitrogen	70 mg/l	---	---	---	No alarm water detected	No alarm water detected	0.03																																																																												
Total Nitrate	60.20 mg/l	---	---	---	No alarm water detected	No alarm water detected	6																																																																												
Total Phosphorus	3 mg/l	0.03	0.03	0.03	No alarm water detected	No alarm water detected	0.03																																																																												
Oil and Grease	10 mg/l	0.8	102	102	No alarm water detected	No alarm water detected	102																																																																												
	<ul style="list-style-type: none"> Sanitary wastewater (includes toilet, sink, shower) should be discharged to the wastewater treatment plant and not be directly discharged to any water bodies. Kitchen flows should be discharged for treatment at dedicated grease trap / water purification unit and not be directly discharged to any water bodies. 	<p>Constructed Bio Tank for treatment of sanitary wastewater.</p>	 																																																																																
	<ul style="list-style-type: none"> Treated wastewater will be monitored monthly at the centralized treated wastewater tank to check compliance with the NEQEG on BOD, COD, pH, SS, oil and grease, TN, TP and residual chlorine and monitored annually for compliance with the full list of parameters on the NEQEG for Wastewater, Storm Water Runoff, Effluent and Sanitary Discharges (General Application). Sludge generated from the wastewater treatment units will be dewatered to meet with the Myanmar NEQEG for Bio solids and Sludge Disposal before disposal to the non-hazardous solid waste management facility. Sludge samples from each modular tank will be checked yearly for compliance with the NEQEG for Bio solids and Sludge Disposal. 	<p>Conducted and monitored by LQC result documented (See Section 3.2.2 for water result)</p>																																																																																	

*Data from Environment shared google drive

Notice: Presently all the discharge from bund wall areas directly channel to sedimentation pond.

3.2.4 Evaluation

The establishment of sewage and sanitary waste management and storm water management is executing in plant site. Since the dry process is used for the cement production and the second line is also adopted a similar dry process as the first line, do not generate wastewater from first line and second line production. Discharge sanitary wastewater from plant office and household accommodation are diverted for treatment at the wastewater treatment plant. Treated wastewater from water treatment plant are monitored monthly in compliance with the NEQEG guideline. Wheel washing bay shall be installed at the cement plant guardhouse to avoid cement trail trucks tracking dirt onto public sealed roads and generating dust.

3.3 Waste Management Monitoring

3.3.1 Generation of Non- Hazardous Waste

In Shwe Taung Cement Factory, collect non-hazardous waste generated from plant site and accommodation area every day and dispose them to Temporary Non-hazardous Storage Area. For kitchen wastes, compost or use as animal feed in nearby villages. On the other hand, dispose laboratory and clinical wastes to Meikhtila Incinerator, Meikhtila District, Mandalay Region, approved by Meikhtila City Development Committee and have plan to dispose hazardous wastes to Golden Dowa Eco-system Myanmar Co., Ltd., Accredited Waste Management Company. Figure 15 and 16 shows location map of waste disposal area and waste collection points.



Figure14 - Location Map of Collection Points of All Generated Wastes from Plant Site and Accommodation Area



Figure 15 - Location Map of Disposal Sites for Waste from Plant and Accommodation Area

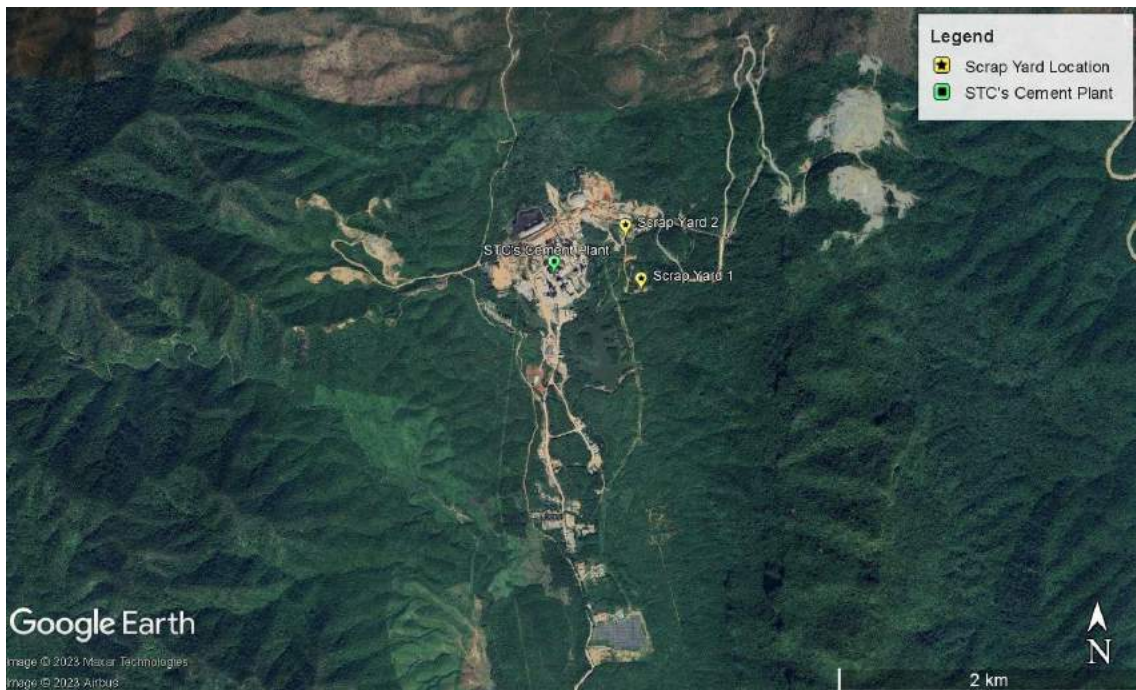


Fig. 16 - Location Map of Scrap Yard Area

	SHWE TAUNG CEMENT COMPANY LIMITED	 SHWE TAUNG CEMENT CO.LTD.
	Bi-Annual Environmental Monitoring Report	

Table 16 – Generated Non-Hazardous Waste

STC Non-hazardous Waste Generated in July 2022 – December 2022		
Month	Weight (kg)	Remark
July 2022	17400	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area
August 2022	21600	
September 2022	20440	
October 2022	20120	
November 2022	16840	
December 2022	17000	

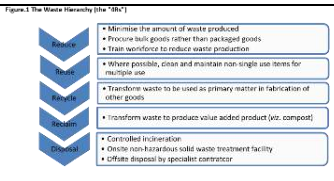

3.3.2 Generation of Hazardous Waste

Table 17 – Generated Hazardous Waste





STC Generated Hazardous Waste and Scrap Materials						
Sr.	Date	Type of Waste	Quantity	Amount (kg)	Treatment Facility	Remarks
1	4 July 2022	Used Aircon	18 No.			Sold to U Htun Htun Hlaing
2	19 August 2022	Clinical, Laboratory and Contaminated Oil rags	600 kg	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal	
3	21 September 2022	Labor Camp Scrap	1 Lot			Sold to U Pyae Phyong Aung
4	21 September 2022	Old motorcycle	5 No.			Sold to U Pyae Phyong Aung
5	21 September 2022	Cooking Oil Tin	650 No.			Sold to U Pyae Phyong Aung
6	8 December 2022	Belt Conveyor	1 Lot			Sold to U Nyunt Maung
7	9 December 2022	Bag (used)	1 Lot			Sold to U Htay Hlaing
8	9 December 2022	Hydraulic Oil	7 Drum			Sold to U Htay Hlaing
9	13 December 2022	Used Battery (100 Amp)	10 No.			Sold to U Htay Hlaing
10	13 December 2022	Used Battery (200 Amp)	4 No.			Sold to U Htay Hlaing
11	19 December 2022	Clinical, Laboratory and Contaminated Oil rags	320 kg	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal	

3.3.3 Waste Management Mitigation Measures

Table 18 – Waste Management Mitigation Measures

Affected Aspect	Mitigation Measures	Action Taken	Photos																																																																			
Waste Management	A waste management plan (WMP) for the project has been developed that include the following as a minimum:	Approved waste management	 <p>Figure 1: The Waste Hierarchy (5R's)</p> <ul style="list-style-type: none"> Reduce: Minimise the amount of waste produced; Produce bulk goods rather than packaged goods; Train workforce to reduce waste production. Reuse: Where possible, clean and maintain non-single use items for multiple use. Recycle: Transform waste to be used as primary matter in fabrication of other goods. Recover: Transform waste to produce value added product (i.e. compost). Dispose: Controlled Incineration; Director non-hazardous solid waste treatment facility; Offsets disposed by specialist contractor. 																																																																			
	<ul style="list-style-type: none"> A waste inventory should be created to establish the types of wastes; 	Established (dispose Non-hazardous waste to Temporary N-H Solid Waste Storage area whereas Hazardous waste will be disposed to DOWA, accredited waste management company. Clinical and Laboratory waste are disposed to Meikhtila Incinerator, approved for disposal by Meikhtila City Development Committee)	<p style="text-align: center;">STC Non-hazardous Waste Generated in 2020</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Month</th> <th>Weight (kg)</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>January</td> <td>16,020</td> <td>Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area</td> </tr> <tr> <td>February</td> <td>14,900</td> <td>Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area</td> </tr> <tr> <td>March</td> <td>14,500</td> <td>Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area</td> </tr> <tr> <td>April</td> <td>17,420</td> <td>Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area</td> </tr> <tr> <td>May</td> <td>16,180</td> <td>Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">STC Generated Hazardous Waste</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Sr.</th> <th>Date</th> <th>Type of Waste</th> <th>Quantity</th> <th>Amount (kg)</th> <th>Treatment Facility</th> <th>Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Feb 2019</td> <td>Used Oil (Grease from PME & HME)</td> <td>23 Drums</td> <td>33 (100) = 3,300</td> <td>Top Star Co. Ltd.</td> <td>Re-Sale</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25 June 2019</td> <td>Clinical and Laboratory Waste</td> <td>7</td> <td>7 (20) = 140</td> <td>Meikhtila Municipal Incinerator</td> <td>Disposal</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>28 Sep 2019</td> <td>Clinical and Laboratory Waste</td> <td>5</td> <td>5 (20) = 100</td> <td>Meikhtila Municipal Incinerator</td> <td>Disposal</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Oct 2019</td> <td>Used Oil (Grease from PME & HME)</td> <td>33 Drums</td> <td>33 (100) = 3,300</td> <td>Top Star Co. Ltd.</td> <td>Re-Sale</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1 May 2020</td> <td>Clinical, Laboratory and Operation Waste</td> <td>5</td> <td>5 (20) = 100</td> <td>Meikhtila Municipal Incinerator</td> <td>Disposal</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>February 2020</td> <td>Used Oil (Grease from PME & HME)</td> <td>25 Drums</td> <td>25 (100) = 2,500</td> <td>Top Star Co. Ltd.</td> <td>Re-Sale</td> </tr> </tbody> </table> 	Month	Weight (kg)	Remark	January	16,020	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area	February	14,900	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area	March	14,500	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area	April	17,420	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area	May	16,180	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area	Sr.	Date	Type of Waste	Quantity	Amount (kg)	Treatment Facility	Remarks	1	Feb 2019	Used Oil (Grease from PME & HME)	23 Drums	33 (100) = 3,300	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale	2	25 June 2019	Clinical and Laboratory Waste	7	7 (20) = 140	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal	3	28 Sep 2019	Clinical and Laboratory Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal	4	Oct 2019	Used Oil (Grease from PME & HME)	33 Drums	33 (100) = 3,300	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale	5	1 May 2020	Clinical, Laboratory and Operation Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal	6	February 2020	Used Oil (Grease from PME & HME)	25 Drums	25 (100) = 2,500	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale
	Month	Weight (kg)	Remark																																																																			
January	16,020	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area																																																																				
February	14,900	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area																																																																				
March	14,500	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area																																																																				
April	17,420	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area																																																																				
May	16,180	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area																																																																				
Sr.	Date	Type of Waste	Quantity	Amount (kg)	Treatment Facility	Remarks																																																																
1	Feb 2019	Used Oil (Grease from PME & HME)	23 Drums	33 (100) = 3,300	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale																																																																
2	25 June 2019	Clinical and Laboratory Waste	7	7 (20) = 140	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal																																																																
3	28 Sep 2019	Clinical and Laboratory Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal																																																																
4	Oct 2019	Used Oil (Grease from PME & HME)	33 Drums	33 (100) = 3,300	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale																																																																
5	1 May 2020	Clinical, Laboratory and Operation Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal																																																																
6	February 2020	Used Oil (Grease from PME & HME)	25 Drums	25 (100) = 2,500	Top Star Co. Ltd.	Re-Sale																																																																
<ul style="list-style-type: none"> Identify disposal routes (including transport options and disposal sites) for all wastes generated; 	Identified waste streams (See Figure---- for waste collection point and disposal site)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>WASTE CLASSIFICATION</th> <th>WASTE COLLECTION POINT</th> <th>HANDLING AND STORAGE AREA</th> <th>OPERATIONS RECYCLE/ REUSE</th> <th>Temporary solid non-hazardous waste storage</th> <th>FINAL DISPOSAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MUNICIPAL WASTE</td> <td>All Area</td> <td>Ashtray Recovery Facility (Daily)</td> <td>N/A</td> <td>Cannot be Recycle Or Reuse Or recover</td> <td>Sale To Accredited Local Merchant</td> </tr> <tr> <td>INERT WASTE</td> <td>Operation And Construction Area</td> <td>Dedicated Temporary Storage Area</td> <td>Cement, Clinker, Raw Mill, Limestone, Multistone</td> <td>Cannot be Recycle Or Reuse Or recover</td> <td>Sale To Accredited Local Merchant</td> </tr> <tr> <td>NON HAZARDOUS WASTE (Liquid)</td> <td>All Area</td> <td>Waste Water Treatment Facility</td> <td>Cooling Tower, Sedimentation ponds</td> <td>Not Applicable</td> <td>Test for EC2/3/4/5/6 standard for re-use</td> </tr> <tr> <td>HAZARDOUS WASTE</td> <td>Fuel Storage PME & HME Clinic (Medical)</td> <td>Contained in steel drum & stored in bund wall area</td> <td>N/A</td> <td>Sale To Accredited Local Merchant (Sheel oil)</td> <td>Transport to accredited hazardous waste treatment facility (DOWA)</td> </tr> </tbody> </table>	WASTE CLASSIFICATION	WASTE COLLECTION POINT	HANDLING AND STORAGE AREA	OPERATIONS RECYCLE/ REUSE	Temporary solid non-hazardous waste storage	FINAL DISPOSAL	MUNICIPAL WASTE	All Area	Ashtray Recovery Facility (Daily)	N/A	Cannot be Recycle Or Reuse Or recover	Sale To Accredited Local Merchant	INERT WASTE	Operation And Construction Area	Dedicated Temporary Storage Area	Cement, Clinker, Raw Mill, Limestone, Multistone	Cannot be Recycle Or Reuse Or recover	Sale To Accredited Local Merchant	NON HAZARDOUS WASTE (Liquid)	All Area	Waste Water Treatment Facility	Cooling Tower, Sedimentation ponds	Not Applicable	Test for EC2/3/4/5/6 standard for re-use	HAZARDOUS WASTE	Fuel Storage PME & HME Clinic (Medical)	Contained in steel drum & stored in bund wall area	N/A	Sale To Accredited Local Merchant (Sheel oil)	Transport to accredited hazardous waste treatment facility (DOWA)																																						
WASTE CLASSIFICATION	WASTE COLLECTION POINT	HANDLING AND STORAGE AREA	OPERATIONS RECYCLE/ REUSE	Temporary solid non-hazardous waste storage	FINAL DISPOSAL																																																																	
MUNICIPAL WASTE	All Area	Ashtray Recovery Facility (Daily)	N/A	Cannot be Recycle Or Reuse Or recover	Sale To Accredited Local Merchant																																																																	
INERT WASTE	Operation And Construction Area	Dedicated Temporary Storage Area	Cement, Clinker, Raw Mill, Limestone, Multistone	Cannot be Recycle Or Reuse Or recover	Sale To Accredited Local Merchant																																																																	
NON HAZARDOUS WASTE (Liquid)	All Area	Waste Water Treatment Facility	Cooling Tower, Sedimentation ponds	Not Applicable	Test for EC2/3/4/5/6 standard for re-use																																																																	
HAZARDOUS WASTE	Fuel Storage PME & HME Clinic (Medical)	Contained in steel drum & stored in bund wall area	N/A	Sale To Accredited Local Merchant (Sheel oil)	Transport to accredited hazardous waste treatment facility (DOWA)																																																																	

<ul style="list-style-type: none"> Segregate wastes and recycle wherever possible; 	<p>Segregated scrap materials for resale and reuse (See Figure----- for Scrap Yard Area)</p>	<p style="text-align: center;">Waste materials that can be recycle or recover</p> 
<ul style="list-style-type: none"> Hazardous wastes should be segregated and disposed separately from non-hazardous wastes using a license contractor; 	<p>Hazardous waste treatment by DOWA and non-hazardous waste, municipal waste disposed at Temporary Non-hazardous solid waste storage area. Medical and laboratory waste dispose to Meikthila Incinerator, approved by Meikthila City Development Committee)</p>	<p>(Medical waste)</p>  <p>(Receipt of transport)</p> <p>Contracted DOWA as transporter and disposal for all Hazardous waste generated at site</p> 
<ul style="list-style-type: none"> Hazardous wastes shall be labelled and stored in sealed containers that are stored on banded hardstand. Hazardous wastes that are unsuitable for disposal in the cement kiln (such as waste oil drums) shall be returned to the manufacturer or trucked to Mandalay for appropriate disposal at a hazardous waste facility; 	<p>Commissioned and contracted DOWA</p>	<p>(Medical waste)</p>  <p>(Receipt of transport)</p> <p>Contracted DOWA as transporter and disposal for all Hazardous waste generated at site</p> 
<ul style="list-style-type: none"> Waste oil should be used for kiln start-up; 	<p>Resale by ADM</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Organic waste for composting or use as animal feed in nearby villages; 	<p>Organic waste collected by locals for as animal feed</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Waste suitable for use as fuel in the cement plant should be considered; and 	<p>Used waste oil resale to local merchant</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> The existing landfill is not lined and should be only used for inert (non-reactive) and non-hazardous waste only. 	<p>Implemented (Constructed Old Temporary Non-hazardous solid storage area for disposing Non-hazardous waste and operated it from 2012 to June 2019. Replantation in old place after closure. After inspection of New Temporary Non-hazardous solid storage area from ECD and governmental organizations in 5 July 2019, operate that one until now.)</p>	 <p>Former landfill was backfilled with top soil and conducted re-plantation.</p>  <p>Constructed Temporary Solid Non-hazardous wastes storage equipped with clay liner..</p>  <p>Temporary Solid Non-hazardous wastes storage inspected by ECD and other government entities for the approval of EIA.</p>

3.3.4 Assessment

Implementing principles of the waste hierarchy in the most responsible manner (reduce, reuse, recycle, reclaim, dispose) in the plant site by conducting tool box talk, delivering pamphlet, offering waste bin in each plant site department and accommodation area, undertaking simultaneous mass housekeeping 9 campaigns occasionally, using waste manifest form, daily conducting housekeeping in the site and surrounding area to get awareness on waste reduction, segregation, collection and disposal practices that avoid impacts on the physical, biophysical and social environments.

4.0 Biodiversity Action Plan Implementation

Table 19 - Biodiversity Action Plan Implementation for 2022

Biodiversity Action Plan Implementation

No.	Type of Survey	Implementation Month	Frequency	Process	Remark
1	Transect Survey	July	Quarterly	Done	
		September			
2	Invasive Species Survey	August	Quarterly	Done	
		December		Done	
3	Wildlife Market Survey	October	Quarterly	Done	
		November		Done	

Table 20 - Wildlife Market Survey

Date	Village	Village Tract	Township	Region	No. of HH Conducted Survey
17 October 2022	Pyi Nyaung	Pyi Nyaung	Thazi	Mandalay	20
18 October 2022	Pyi Nyaung	Pyi Nyaung	Thazi	Mandalay	20
19 October 2022	Pyi Nyaung	Pyi Nyaung	Thazi	Mandalay	10
20 October 2022	Pyi Nyaung	Pyi Nyaung	Thazi	Mandalay	10
21 October 2022	Pyi Nyaung	Pyi Nyaung	Thazi	Mandalay	10

Note: 30 % of total HH was conducted for Wildlife Market Survey (Interview Survey).

Market Survey on Wildlife Trade (September 2022)



Figure 17 – Market Survey on Wildlife

Table 21 - Invasive Species Survey

Date	Location	Species Found	Density	Control Measure
12 August 2022	47Q 228457 E 2308612 N	<i>Bidens pilosa</i> , <i>Ageratum conyzoides</i>	High	Mechanical
12 August 2022	47Q 228537 E 2309146 N	<i>Ziziphus jujuba</i> , <i>Chromolaena odorata</i> , <i>Mimosa pudica</i>	Low	No need to be clean
12 August 2022	47Q 228912 E 2310128 N	<i>Mimosa pudica</i> , <i>Chromolaena odorata</i> , <i>Leucaena leucocephala</i>	Low	No need to be clean
12 August 2022	47Q 228239 E 2309796 N	<i>Mimosa pudica</i> , <i>Leucaena leucocephala</i> , <i>Chromolaena odorata</i>	Low	No need to be clean
12 August 2022	47Q 228579 E 2308897 N	<i>Mimosa pudica</i> , <i>Bidens pilosa</i>	Medium	Mechanical
12 August 2022	47Q 228377 E 2309312 N	<i>Leucaena Leucocephala</i> , <i>Chromolaena odorata</i> , <i>Ziziphus jujuba</i> , <i>Mimosa pudica</i> , <i>Ageratum conyzoides</i>	High	Mechanical



Mimosa pudica



Ziziphus jujuba

Figure18 – Invasive Species Survey

Table 22 – Ecosystem Restoration Plantation List of previous years

Plantation List									
No	Name of Production	Acre	20% of Replacement	No. of Plants	Progress in 2016	Progress in 2017	Progress in 2018	Progress in 2019	Remark
1	Cement Plant	400	-	-	11,000	6500	225	1,980	Acacia, Sein Talone, Tamalan, Khayae, Kankaw, Sein Pan, Tamar, Kokko, Teak, Padauk, Bamboo, Pyinkado
2	Staff housing and Parking lot	55	-	-	1,200	550	35	2,150	Sein Pan, Kokko, Banda, Si Thapay
3	Limestone	600	120	89550	-	5,950	60500	23,100	Acacia, Bamboo, Mangium, Yinmar, Mazali, Seinpan, Kokko, Teak, Pinlaekabue
4	Mudstone	165	33	17,820	-	12,000	5820	540	Teak
5	Red Clay	140	20	8,400	-	-	-	8,400	Acacia, Bamboo, Mangium, Yinmar, Mazali, Seinpan, Kokko, Teak, Pinlaekabue
6	Cable for Electricity	2.668	2.668	1,120	-	-	-	1,120	
7	Streaming	1.04496	1.04496	420	-	-	-	420	

STBM has successfully implemented an ecosystem restoration initiative by establishing plantations for land leased agreement with the government since 2019. The maintenance of these plantations is diligently carried out through routine operations, including weeding, patching, and fire protection across all areas. In August 2022, STBM undertook the patching of 500 plants within the plantation, followed by thorough weeding activities in December of the same year.

Figure 19 – Record of Plantation established by STBM



Plantation (65) Acre



Plantation (100) Acre



Plantation (33) Acre



Patching of 500 Plants



Weeding



Fire Protection Road



Weeding



Weeding

5.0 Corporate Social Responsibility

STC cement plant implements Corporate Social Responsibility (CSR) to communities and release newsletter in quarterly, see in Appendix-C.

6.0 Conclusion and Recommendation


STC cement plant demonstrates the implementation of Environment Monitoring Plan in which they are operating and has properly assessed the key potential environmental and social impacts associated with the cement plant operation. It is ensuring that the Myanmar environmental legislative compliance and IFC standards of good practice during the cement plant expansion project and operations in Thazi Township, Mandalay Region.

Mitigation measures are properly implemented as per stated in EMP, it is expected that the environmental and social impacts are managed by STC with robust environmental management system that is implemented by a well-resourced, integrated and competent HSE staffs as per compliance of STC Cement Plant EIA report.

The Environment Management Plan concludes that no major direct impacts are anticipated from this Project and all environmental impacts have been properly and progressively mitigated. These monitoring results will be properly communicated to stakeholders, especially local community, as per Stakeholders Engagement Plan when the travel restriction is allowed due to COVID19 situation.

7.0 Appendix

APPENDIX-A


NANOVA
Co., Ltd.
 Medical, Scientific & Industrial

Field Service Report
 Date: 15.1.2020

Customer Details Shwe Taung Cement Factory Person Contacted: Tel/Fax No:		Instrument Details Brand: SKC, EDC Product Line: Ambient Air Monitoring System Model: EPAS Serial: 919217	
--	--	--	--

Type of Work

Billable
 Contract
 Warranty
 Installation
 Maintenance
 Service
 Operator Training
 Others

Complaint Detail

Complain Person	Complain Ph No.	Complaint Time:
Daw Khainy Khainy Tun - Shwe Taung Cement Factory (Apeche)		

Date	Engineers	Engineer	Total
	Nanda Ma Daw Htho		

Action Performed

- * Cleaning PM₁₀, 2.5 Inspector sleeve and cap part.
- * Cleaning PM₁₀, 2.5 sensor optic.
- * Adjust CO₂, NO₂, SO₂ sensor milli volts.

Part Used

No.	Description	Part No.	Qty	Price

Final Status

Complete
 Ongoing
 Monitoring
 Follow-up
 Other

Customer's Details Signature: <i>Khainy</i> Name: Khainy Khainy Tun Rank: Senior Environmental Engineer Shwe Taung Cement Co., Ltd. Yangon 33-B, Pyin Oung Su Yeiktha Street, Dagon Tsp. Tel 01-221 347, 01-211 470, 01-230 2075 Fax 01-2316400 Nay Pyi Taw Za /31, Ziwaka Say Sine Tan, Tha Phay Khone, Zabu Thiri Tsp, Pyinmanar. Tel 067 810 8083, 067-810 8179 Email contact@nanovapteltd.com helpline 09 421 360000 , 09 451 360000	0150	Engineer's Details Signature: <i>Nanda Ma, Daw Htho</i> Name: Nanda Ma, Saw Htho Rank: Service Engineer.
--	------	--

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 15 January 2020 (1st time)



SHWE TAUNG
Building Materials

**SHWE TAUNG CEMENT COMPANY
LIMITED**

Bi-Annual Environmental Monitoring Report



**SHWE TAUNG
CEMENT CO.LTD.**

NANOVA Co.,Ltd. **Field Service Report**
Medical Scientific Industrial

Date: 5.3.2020

Customer Details: Apache Cement factory Instrument Details: 00856

Brand	<u>SKC</u>	
Product Line	<u>Air Monitoring System</u>	
Model	<u>EPAS</u>	Serial <u>919217</u>

Type of Work
 Billable Contract Warranty Installation Maintenance Service Operator Training Others

Complaint Detail

Complain Person	Complain Ph No.	Complaint Time
<u>Ma Khayng Khayng Tun</u>	<u>09 255113077, 09976049928</u>	<u>1</u>

Date					Total
Person					
<u>Nanda My</u>	<u>ISE</u>				
<u>Saw Htoo</u>	<u>ISE</u>				

Action Performed

check the PM value with span calibrator.
Check the PM value with zeroing filter.
PM calibration. (Software) ok
Remark: Clean PFI capprint, sleeve after every monitoring.

Part Used

No.	Description	Part No.	Qty	Price
<u>1</u>	<u>Zeroing filter.</u>			
<u>2</u>	<u>Span Calibrator.</u>			

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

Customer's Details

Signature	<u>Khayng</u>
Name	<u>Khayng Khayng Tun</u>
Rank	<u>Senior Environmental Engineer</u>

Shwe Taung Building Materials
 Yangon 22-A, Shan Yeikthar Street, Sanchaung Township, Tel: +95 (1) 230 4901, 230 4902
 Nay Pyi Taw Za /30, Ziwaka Say Sine Tan, Tha Phay Khone, Fyinnmanar Tel 067 810 8083
 Mandalay Block 4, No.15, 73 Street, Mingalar Mandalay Myothit (1) Tel 09 791 360000
 Email contact@nanovapteltd.com Website: www.nanova-scientific.com
 helpline 09 421 360000, 09 451 360000

Engineer's Details

Signature	<u>Saw Htoo</u>
Name	<u>Saw Htoo</u>
Rank	<u>Service Engineer</u>

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 5 Mar 2020 (2nd time)



SHWE TAUNG
Building Materials

**SHWE TAUNG CEMENT COMPANY
LIMITED**

Bi-Annual Environmental Monitoring Report



**SHWE TAUNG
CEMENT CO.LTD.**

NANOVA Co., Ltd. **Field Service Report**
Medical Scientific Industrial

Date: 23.3.2020

Customer Details: Apsara Cement Factory Instrument Details: **00861**

Person Contacted: _____ Brand: SKC, EX
Tel/Fax No: _____ Product Line: Ambient Air Monitoring System
Model: EPAS Serial: 919217

Type of Work
 Billable Contract Warranty Installation Maintenance Service Operator Training Others

Complaint Detail
 Complain Person: _____ Complain Ph No: _____ Complaint Time: 1
09976049928

Date	Person			Total
<u>23.3.2020</u>	<u>Saw Htoo Engineer</u>			

Action Performed
 - Check the air flow and filter, tubing line.
 - Replace filter (no2 gas) with new complete set.
 - Check the millivolt for sensors (CO2)
 - cleaning the tubing line (CO2)
 - cleaning PM impaction board (CO2)

No.	Description	Part No.	Qty	Price
<u>1.</u>	<u>gas filter x4</u>			

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

Customer's Details
 Signature: _____
 Name: U Aung Chit
 Rank: SO

Engineer's Details
 Signature: [Signature]
 Name: Saw Htoo
 Rank: Service Engineer

Yangon: 22-A, Shan Yektha Street, Sanchaung Township, Tel +95 (1) 230 4901, 230 4902
 Nay Pyi Taw: Za 730, Ziwsaka Say Sine Tan, Tha Phay Khona, Pyinmanar, Tel 067 810 8083
 Mandalay: Block 4, No. 15, 73 Street, Mingalar Mandalay Myothit (1), Tel 09 791 360000
 Email: contact@nanovaptsltd.com Website: www.nanova-scientific.com
 helpline 09 421 360000, 09 451 360000

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 23 Mar 2020 (3rd time)



SHWE TAUNG
Building Materials

**SHWE TAUNG CEMENT COMPANY
LIMITED**

Bi-Annual Environmental Monitoring Report



SHWE TAUNG
CEMENT CO.,LTD.

NANOVA
Co.,Ltd.
Medical Scientific Industrial

SYSTEM HEALTH CHECK REPORT

Information

Instrument.....	Hazscanner
Model.....	EPAS
Serial number.....	919217
Unit Sensor.....	CO,NO2,CO2,SO2,O3 PM10,PM2.5
Customer.....	Shwe Taung Cement Factory
Date.....	2020 August 7th

Check List

Physical Check.....	OK
Supply Voltage Check.....	OK
PM 10 Air Flow Check.....	OK
PM2.5 Air Flow Check.....	OK
Internal Backup Battery Voltage Check.....	OK
NO2,O3,CO2 Sensor Health Check.....	Moderate
CO,SO2 Sensor Health Check.....	Still Good
Lithium Battery Voltage Check.....	OK
Data Logging Check.....	OK
Data Downloading Check.....	OK
Precipitation Sensor Check.....	OK

Recommend

Need to replace new acid gas scrubber (In every 6 months)
 Need to replace internal filters (In every 6 months)
 Need to perform factory calibration or in-field calibration.(Annually)



 Performed by Pho Saw Htoo Technical Service Engineer NANOVA CO.,LTD	 Approved by Myo Oo Technical Service Manager NANOVA CO.,LTD
---	---

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 7 August 2020



NANOVA Co., Ltd. **Field Service Report**
 Medical, Scientific & Industrial Date: 3.12.2020

Customer Details
 Shwe Taung Cement Factory
 Person Contacted
 Tel/Fax No:

Instrument Details
 Brand EDC, SKC
 Product Line Ambient Air Station of System
 Model EPAS Series 919217

Type of Work
 Billing Contract Warranty Installation Maintenance Service Operator Training Other

Complaint Detail
 Complain Person: Ma Khain Khain Tun
 Complain Ph No: /
 Complain Time: /

Date	Partion	Engineer	Total
3.12.2020	Raw Mills	Engineer	1

Action Performed
 - Check the sensor health and raw.
 - Adjust the sensor drift value. (ok)
 - Do clean air sensor. (ok)
 Note: Factory Calibration need every 12 months.

Part Used

No	Description	Part No.	Qty	Price
1	Val valve from Valve check.			

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

Customer's Details
 Signature: [Signature]
 Name: Khain Khain Tun
 Rank: Senior Environmental Engineer
 Shwe Taung Cement Factory
 Yangon, Myanmar

Engineer's Details
 Signature: [Signature]
 Name: [Name]
 Rank: Service Engineer

0012

22 A-Shan Yek Thar Street, Sanchung Township, Tel: +95(1)230 4901, 230 4902
 2a /30, Ziwaka Say Sine Tan, Thu Phay Khone, Pyin Oanar, Tel 067 610 8053
 Email contact: shwe.taung@shwe.taung.com

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 3 December 2020



SHWE TAUNG
Building Materials

**SHWE TAUNG CEMENT COMPANY
LIMITED**

Bi-Annual Environmental Monitoring Report



SHWE TAUNG
CEMENT CO. LTD.

NANOVA Co., Ltd.
Medical, Scientific & Industrial

Field Service Report

Date: 20.6.2022

Customer Details		Instrument Details	
Shwe Taung Cement Factory		Brand	EOC, SKC
Person Contacted		Product Line	Ambient Air Monitoring System
Tel/Fax No.		Model	EPAS
		Serial	919217

Type of Work
 Billable Contract Warranty Installation Maintenance Service Operator Training Others

Complaint Detail

Complain Person	Complain Ph No.	Complaint Time:
	09-255113077	1

Date	Person	Total
20.6.22	Saw Hko Engineer	

Action Performed

- Check the air flow for PMA, PMB.
 - Check the whole system running condition.
 Remarks: Must do factory calibration.
 & Must do pump for PMA, PMB services.

Part Used

No.	Description	Part No.	Qty	Price

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

Customer's Details		Engineer's Details	
Signature		Signature	<i>[Signature]</i>
Name		Name	Saw Hko
Rank		Rank	Service Engineer

0374

Yangon 33-B, Pyihtaung Su Yeiktha Street, Dagon Tsp. Tel 01-221 347, 01-211 470, 01-230 2075 Fax 01-2316400
 Nay Pyi Taw Za / 31, Ziwaka Say Sine Tan, Tha Phay Khone, Zabu Thiri Tsp, Pyinmanar. Tel 067 810 8083, 067-810 8179
 Email contact@nanovapteltd.com helpline 09 421 360000 , 09 451 360000

Figure- Field Service Report for Haz-Scanner by Supplier on 20 June 2022



Figure- Water Suppression Map to mitigate dust emission in plant site

Table - Water Suppression Record from July to December 2022 to mitigate dust suppression in plant site.

Vehicle No.	Capacity of Tank (Gallons)	July		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec	
		Total Loads	Water Consumption (gallons)	Total Loads	Water Consumption (gallons)	Total Loads	Water Consumption (gallons)	Total Loads	Water Consumption (gallons)	Total Loads	Water Consumption (gallons)	Total Loads	Water Consumption (gallons)
Water Truck No.1	3800 gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Truck No.2	4000 gal	-	-	10	40000	28	112000	33	132000	93	372000	-	-
Water Truck No.3	4000 gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	464000
Water Truck No.4	4500 gal	105	472500	111	499500	48	216000	-	-	-	-	35	157500
Water Truck No.5	3000 gal	-	-	-	-	86	258000	184	552000	156	468000	-	-
Total		105	472500	121	539500	162	586000	217	684000	249	840000	151	621500

Note: Source of water supply from Sedimentation Ponds



Bi-Annual Environmental Monitoring Report

Table - Electrostatic Precipitator Maintenance Record

History of Maintenance (Electrical Department)									
Sr.	Date	Section	Location	Description	Root Cause	Action Taken	Job completion	Time	Action Team
							Date		
1	07-Aug-22	202	L1	Checking 202EP.	Fault alarm.	L1-202EsP cathode rapping motor (no. 5) over load trip. We are checking the motor. It is ok. Reducer shaft key line is not good.	07-Aug-22	2hr	Raw Meal
2	03-Aug-22	303	L2	Checking 303EP.	Fault alarm.	L2-303 all EsP check. We are found of collector no.3 motor not working because of local selector switch connection loose. So, we are reconnected it. Now it is ok.	03-Aug-22	1hr	Clinker Team
3	14-Aug-22	303	L1	Checking 303EP.	Temperature sensor damaged.	L1-303EP inlet temperature CCR show red color because of this temperature sensor is not good. So we are new change one K- type 0-1200C°,L 0-900.	14-Aug-22	1hr	Clinker Team
4	24-Sep-22	202	L1	Checking 202EP.	Preventive maintenance.	L1-202EsP checked and inspection. And transformers oil level checking. Anode and cathode rapping motors test running.	24-Sep-22	4hr	Raw Meal
5	24-Sep-22	202	L1	Checking 202EP.	Preventive maintenance.	L1-202EsP check and inspection Room 1 - DE insulation fall down the ground and hammer lifting rod broken. Room 2 - DE and CE plate touching and cathode rapping hammer shaft broken. Room 3 - cathode rapping hammer lifting shaft miss alignment. Room 4 - This room is OK.	24-Sep-22	4hr	Raw Meal
6	26-Sep-22	202	L1	Checking 202EP.	Fault alarm.	L1-202EsP cathode rapping motor (0.18kw) no. 5 can't run from ccr. So, we are checking the motor and power cable. And R-phase is loose connection. Now ok.	26-Sep-22	4hr	Raw Meal
7	07-Sep-22	303	L2	Checking 303EP.	Fault alarm.	L2-303EsP outlet RF02 speed sensor cable damage due to PME team. So, we are repair it.	07-Sep-22	1hr	Clinker Team
8	26-Sep-22	303	L1	Checking 303EP.	Rectifier damaged.	L1-303EsP01 rectifier new change.	26-Sep-22	8hr	Clinker Team
9	01-Sep-22	303	L1	Checking 303EP.	Fault alarm.	L1-303EP01 cooler outlet CP04(rotary) can't run cause of iron plate blockage inside rotary housing. After removed its and runback. Now Ok.	01-Sep-22	1hr	Clinker Team
10	03-Oct-22	303	L1	Checking 303EP.	Rectifier damaged.	L1-303EsP (CP01) new rectifier test running local. We also changed two new SCR and checked control. Now it is ok and running.	03-Oct-22	1hr	Clinker Team
11	10-Dec-22	303	L1	Checking 303EP.	Rectifier damaged.	L1-303EsP01 old rectifier CT replacement with motor service team.	10-Dec-22	1hr	Clinker Team

	SHWE TAUNG CEMENT COMPANY LIMITED		 SHWE TAUNG CEMENT CO.LTD.
	Bi-Annual Environmental Monitoring Report		

12	19-Dec-22	202	L1	Checking 202EP.	Motor shaft damaged.	L1,202 EsP Cathode rapping motor 8nos checking and 2nos motor take out for motor shaft key repairing.	19-Dec-22	1hr	Raw Meal
13	26-Dec-22	202	L2	Checking 202EP.	Program checking	L2-202Cooler ESP CPU program upload and save.	26-Dec-22	4hr	Raw Meal

History of Maintenance (Plant Mechanical Department)							
Sr	Start Date	Finished Date	M/C Code	M/C Name	Job Description	Remedy/analysis	Remark
1	30-09-2022	30-09-2022	1#202EP01	Electrostatic Precipitator	Room no.2 DE and CE plate touching repaired		
2	30-09-2022	30-09-2022	1#202EP01	Electrostatic Precipitator	Room no.1 (C-5) DE hammer lifting rod repaired		
3	30-09-2022	30-09-2022	1#202EP01	Electrostatic Precipitator	Room-2(C-6) DE hammer shaft repaired		
4	23-09-2022	26-09-2022	#202EP01	Electrostatic precipitator	DE drive device inspection and repaired CE rapping drive device inspection and repaired		
5	02-11-2022	02-11-2022	#202EP01	Electrostatic Precipitator	DE hammer rapping drive device (no.7) repair		
6	11-09-2022	11-09-2022	2#303EP01	Electrostatic precipitator	303EP inspection and CE rapping hammer repaired		

APPENDIX-B

APPENDIX-(B-1)
(Bio-Tank Effluent Discharge Water)



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre pond
Date of sample collection 07.07.2022
Date of sample examination 07.07.2022
Date of completing 12.07.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	6.7	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	23 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	8 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	93 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	3.94 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	17.6 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.5 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre pond
Date of sample collection 09.08.2022
Date of sample examination 10.08.2022
Date of completing 15.08.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	7.2	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	14 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	9 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	330 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	4.11 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	18.2 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre pond
Date of sample collection 09.09.2022
Date of sample examination 10.09.2022
Date of completing 15.09.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	6.8	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	17 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	7 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	104 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	5.5 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	24.6 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.4	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L
E-Coli	2136	0(CFU/100)ml
Coliform	10284	0(CFU/100)ml

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre pond
Date of sample collection 12.10.2022
Date of sample examination 13.10.2022
Date of completing 18.10.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	7.0	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	6 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	2 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	49 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	4.83mg/L	10mg/L
Total Nitrate	21.4 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.4 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre Pond
Date of sample collection 15.11.2022
Date of sample examination 16.11.2022
Date of completing 24.11.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline	Remark
pH	6.7	6-9	
Chemical Oxygen Demand(COD)	5 mg/L	0-125mg/L	
Biological Oxygen Demand(BOD)	-	0-30mg/L	Machine Damage
Total Suspended Solid(TSS)	15 mg/L	Max 50mg/L	
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-	Machine Damage
Total Nitrogen	3.8 mg/L	10mg/L	
Total Nitrate	0.86 mg/L	44.29mg/L	
Total Phosphorous	1.3 mg/L	2mg/L	
Oil & Grease	Non Determination	10 mg/L	

Tested by,

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By,

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water
Location 55 Acre Pond
Date of sample collection 12.12.2022
Date of sample examination 13.12.2022
Date of completing 21.12.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline	Remark
pH	6.7	6-9	
Chemical Oxygen Demand(COD)	36 mg/L	0-125mg/L	
Biological Oxygen Demand(BOD)	-	0-30mg/L	Machine Damage
Total Suspended Solid(TSS)	46 mg/L	Max 50mg/L	
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-	Machine Damage
Total Nitrogen	4.95 mg/L	10mg/L	
Total Nitrate	21.9 mg/L	44.29mg/L	
Total Phosphorous	0.1 mg/L	2mg/L	
Oil & Grease	Non Determination	10 mg/L	

Tested by,

Han Ko Win
Chemist
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By,

Mya Shun
Manager
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

APPENDIX-(B-2)
(Coal Staging Area Effluent Water)

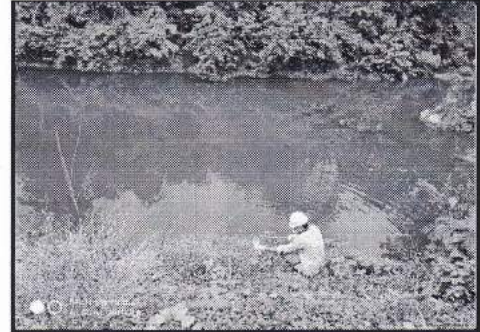


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 07.07.2022
Date of sample examination 07.07.2022
Date of completing 12.07.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	7.3	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	6 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	2 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	34 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	2.24 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	9.9 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.2 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	8 mg/L	10 mg/L

Tested by

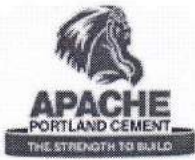
Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

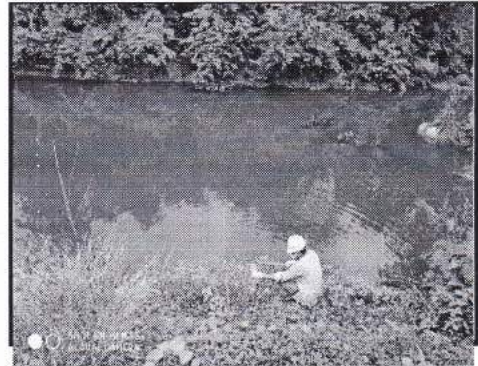


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 09.08.2022
Date of sample examination 10.08.2022
Date of completing 15.08.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	7.3	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	13 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	9 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	44 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	3.91 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	17.3 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.3 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	5.6 mg/L	10 mg/L

Tested by

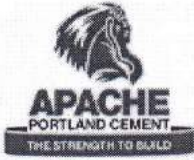

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By


Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

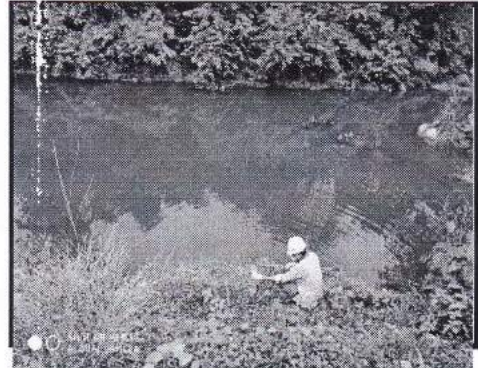


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 09.09.2022
Date of sample examination 10.09.2022
Date of completing 15.09.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	6.8	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	9 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	5 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	21 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	3.36 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	14.9 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.5 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	7.6 mg/L	10 mg/L
E-Coli	696	0(CFU/100)ml
Coliform	734	0(CFU/100)ml

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

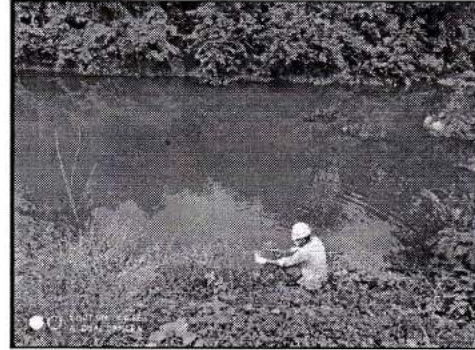


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 12.10.2022
Date of sample examination 13.10.2022
Date of completing 18.10.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	7.4	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	6 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	Nil	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	65 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-
Total Nitrogen	6.97 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	30.9 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.3 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface Water (Effluent Water)
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 15.11.2022
Date of sample examination 16.11.2022
Date of completing 24.11.2022

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline	Remark
pH	6.8	6-9	
Chemical Oxygen Demand(COD)	53 mg/L	0-125mg/L	
Biological Oxygen Demand(BOD)	-	0-30mg/L	
Total Suspended Solid(TSS)	14 mg/L	Max 50mg/L	
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-	
Total Nitrogen	6.9 mg/L	10mg/L	
Total Nitrate	1.56 mg/L	44.29mg/L	
Total Phosphorous	1.1 mg/L	2mg/L	
Oil & Grease	8	10 mg/L	

Tested by,

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By,

Nu Htwe Hlaing
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

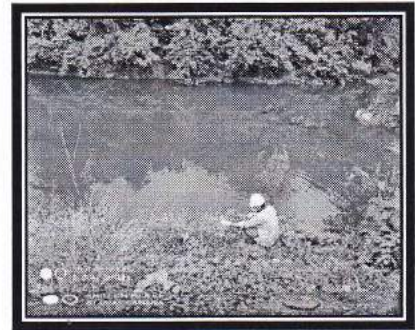


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water: Surface water
Location: Coal Staging Area
Date of sample collection: 12.12.2022
Date of sample examination: 13.12.2022
Date of completing: 21.12.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline	Remark
pH	7.2	6-9	
Chemical Oxygen Demand(COD)	36 mg/L	0-125mg/L	
Biological Oxygen Demand(BOD)	-	0-30mg/L	Machine Damage
Total Suspended Solid(TSS)	23 mg/L	Max 50mg/L	
Total Dissolved Solid(TDS)	-	-	Machine Damage
Total Nitrogen	3.97 mg/L	10mg/L	
Total Nitrate	17.6 mg/L	44.29mg/L	
Total Phosphorous	0.6 mg/L	2mg/L	
Oil & Grease	8.4	10 mg/L	

Tested by,

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By,

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

APPENDIX-(B-3)
(Supply Water (Lower Reservoir))



Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 14.07.2022
Date of sample examination 15.07.2022
Date of completing 16.07.2022

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.7	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	35	15 PCU
Turbidity	8.42	5 NTU
Calcium Hardness	84	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	4	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	37	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	21.1	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-


Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.


Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.




Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 15.08.2022
Date of sample examination 16.08.2022
Date of completing 18.08.2022

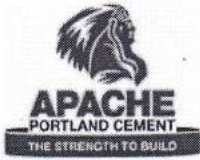
Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.9	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	50	15 PCU
Turbidity	7.07	5 NTU
Calcium Hardness	99	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	7	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	34	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	13.8	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-
E-Coli	53	0(CFU/100)ml
Coliform	53	0(CFU/100)ml


Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.


Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.




Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 13.09.2022
Date of sample examination 14.09.2022
Date of completing 16.09.2022

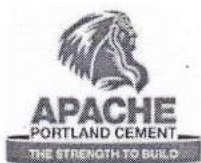
Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	7.1	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	15	15 PCU
Turbidity	5.4	5 NTU
Calcium Hardness	129	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	4	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	20	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	35	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	18.9	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	5	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-


Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.


Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.




Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 16.10.2022
Date of sample examination 16.10.2022
Date of completing 18.10.2022

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	7.2	6.5 ~8.5
Colour(True)	25	15 PCU
Turbidity	4.91	5 NTU
Calcium Hardness	120	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	4	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	20	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	18	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	12.4	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	18	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-


Han Ko Win
Chemist
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.


Mya Shun
Manager
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

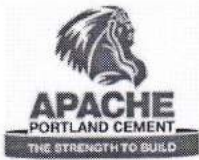
Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 10.11.2022
Date of sample examination 10.11.2022
Date of completing 12.11.2022

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	7.3	6.5 ~8.5
Colour(True)	5	15 PCU
Turbidity	3.41	5 NTU
Calcium Hardness	150	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	3	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	20	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	18	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	17.7	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-

Han Ko Win
Chemist
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Nu Htwe Hlaing
Manager
Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.



Shwe Taung Cement Co., Ltd.
Lab & Quality Control Department

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 15.12.2022
Date of sample examination 15.12.2022
Date of completing 21.12.2022

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.8	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	40	15 PCU
Turbidity	4.17	5 NTU
Calcium Hardness	141	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	6	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	20	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	-	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	24	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	9.4	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-
E-Coli	3	0(CFU/100)ml
Coliform	10	0(CFU/100)ml

Tested by

Han Ko Win
Chemist

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Approved By

Mya Shun
Manager

Lab & QC Department
Shwe Taung Cement Co., Ltd.

APPENDIX-C

Corporate Social Responsibility

Shwe Taung Cement Plant

Newsletter

Volume 4 | 2022 | July- September 2022



SHWE TAUNG
Building Materials

အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်

**“ ဒေသခံ ကျောင်းသား၊
ကျောင်းသူများနှင့် ကလေးငယ်
များအား စာပေ ဗဟုသုတ
တိုးပွားစေရန် စာဖတ် ပွဲများ
ပြုလုပ်ပေးခြင်း”**

ဗဟုသုတ

စာမျက်နှာ - ၁

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်(အပါချိဘိလပ်မြေစက်ရုံ) လည်ပတ်မှုအခြေအနေ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများနှင့်လူမှုအကျိုးပြုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း။

စာမျက်နှာ - ၂

ဒေသခံကျောင်းသူ/သားများနှင့်ကလေးငယ်များအား စာဖတ်စွမ်းရည်တိုးတက်စေရန် စာဖတ်ပွဲများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း

စာမျက်နှာ - ၃

၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာအတွင်း သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာများထုတ်ပြန်ကြော်ငြာခြင်း။

စာမျက်နှာ - ၄

ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတမျှဝေခြင်းများနှင့်အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများကြေညာခြင်း။

စာမျက်နှာ - ၅

ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း၊ ပညာရေးကဏ္ဍ၏ လိုအပ်ချက်များထောက်ပံ့ပေးခြင်း။

စာမျက်နှာ - ၆

မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးအသိပညာပေးခြင်းနှင့် မီးသတ်ဆေးဗူးအသုံးပြုပုံအားရှင်းပြခြင်း၊ ဒေသခံများကြုံတွေ့ရနိုင်သောလျှပ်စစ်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံ ဦးမြင့်နိုင်စိုးအား ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်း ပေးအပ်ချီးမြှင့်ခြင်း

ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ(အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ

ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံ) မှ ဘီလပ်မြေများကို ပထမလှိုင်းနှင့် ဒုတိယလှိုင်း (၂) လှိုင်းဖြင့် ထုတ်လုပ်လည်ပတ်လျက်ရှိပါသည်။ ပထမလှိုင်းသည် ပုံမှန်လည်ပတ်ခြင်းမရှိဘဲ ဒုတိယလှိုင်းမှာပုံမှန်လည်ပတ်လျက်ရှိပါသည်။ ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်း ဆက်လက်ရေရှည်တည်တံ့ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်မှ လျှပ်စစ်ထုတ်၍ (၅) မဂ္ဂါဝပ်ခန့် လျှပ်စစ် ဓာတ်အားများကို ရယူအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များ

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဇွန်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံများ စာပေဗဟုသုတများ၊ ပြင်ပအထွေထွေဗဟုသုတများ၊ သတင်းအချက်အလက် နှင့်နည်းပညာများလေ့လာနိုင်ရန် Internet Wi-Fi အား အခမဲ့ တပ်ဆင်ပေးထားပြီး လစဉ်စာဖတ်ပွဲများလည်း ကျင်းပပြုလုပ် ပေးလျက်ရှိပါ သည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင်နှင့် ကူပြင်တို့ရှိ စာကြည့်တိုက်များမှ လူဦးရေ (၄၂၈)ဦး စာအုပ်အကြိမ်ရေ (၁၈၃၃)ကြိမ်၊ ငှားရမ်းနိုင်ခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေစက်ရုံအနီးရှိကျေးရွာများတွင် အကြံပြု/တိုင်ကြားစာများအတွက် စာတိုက်ပုံးများပုံမှန်ဖွင့်ဖောက်ခဲ့ပြီး ၎င်းစာတိုက်ပုံးများတွင် ကျေးရွာများမှအကြံပြု/တိုင်ကြားစာများ လက်ခံရရှိခြင်း မရှိခဲ့ပါ။



ပုံ - အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံသို့သွားသည့် လမ်းမတလျှောက်တွင် လေကာတန်း အဖြစ် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးခြင်း။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

- ◆ ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့်အရည်အသွေးထိန်းချုပ်ရေးဌာနမှ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁၅)ရက်၊ ဩဂုတ်လ (၁၅)ရက်နှင့် စက်တင်ဘာလ(၁၃)ရက်နေ့များတွင် ပြည်ညောင် ၊ ကူပြင်ကျေးရွာရှိ သောက်ရေ၊ သုံးရေ၊ လေထုအမှုန် တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် သောက်ရေ၊ သုံးရေ၊ လေထုအမှုန်တိုင်းတာစစ်ဆေးခြင်း၏ ရလဒ်များကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၂၂)ရက်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈)ရက်နှင့် စက်တင်ဘာလ(၂၆)ရက်နေ့များတွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးအနီးနှင့်ရေသန့်စက်အနီးရှိ ကြေငြာဆိုင်းဘုတ်တွင် လည်းကောင်း၊ကူပြင်ကျေးရွာစာကြည့်တိုက်တွင်လည်းကောင်း၊ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၏သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုစာကြည့်တိုက်တွင်လည်းကောင်းထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လအတွင်း ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှစက်ရုံသို့သွားသည့်အသွားအပြန်လမ်းမဘေးတစ်လျှောက်တွင် ဝါးလေကာတန်း ပြုလုပ်သည့်အနေဖြင့်ဝါးပင်(၂၀၀၀)ခန့်စိုက်ပေးခြင်းနှင့်ဂေဟစနစ်ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရေးအတွက် စိုက်ပျိုးထားသည့်(၃၃)ဧကအတွင်း သေပင် များပြန်လည်အစားထိုးစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ဂေဟစနစ်ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရေးအတွက် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးပေးခြင်း။

“ဒေသခံကျောင်းသား/သူများ နှင့် ကလေးငယ်များအား စာပေ ဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် စာဖတ် ပွဲများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း”

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)မှ စက်ရုံအနီးရှိ ဒေသခံများ၏ကလေးများ စာဖတ်စွမ်းရည်နှင့် စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍ စာဖတ်ပွဲကို ပြည်ညောင် နှင့်ကူပြင် ကျေးရွာများတွင် ကျေးရွာရပ်မိရပ်ဖ များဆရာဆရာမများနှင့်ပူးပေါင်း၍ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၄) ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ စာကြည့်တိုက်တို့တွင် “ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ” ပညာပေးခေါင်းစဉ်ဖြင့် စာဖတ်ပွဲကျင်းပပေးခဲ့သည်။ အဆိုပါ စာဖတ်ပွဲတွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ အခြေခံပညာအထက်တန်းကျောင်းမှ ကျောင်းသား/သူများနှင့်ဒေသခံ(၃၈)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ထိုအတူ ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ စက်တင်ဘာလ (၂၈) ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းတို့တွင် “အမှိုက်ကောက်ကြန့်”ခေါင်းစဉ်ဖြင့်စာဖတ်ပွဲကျင်းပပေးခဲ့သည်။ ၎င်းစာဖတ်ပွဲတွင် ကူပြင်ကျေးရွာအခြေခံပညာ အလယ်တန်းကျောင်းမှ ကျောင်းသား/သူနှင့်ဒေသခံ(၃၈)ဦး တက် ရောက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုနောက်ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ ကူပြင်ကျေးရွာနှင့်ပြည်ညောင်ကျေးရွာမှ ဒေသခံ ကျောင်းသူ/ကျောင်းသားများကို လက်ဆောင်ပစ္စည်းများပေးအပ်ခဲ့ပြီးဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများမှလည်း ယခုကဲ့ကျင်းပပေးသည့်အတွက် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်အား အထူးကျေးဇူးတင်ရှိကြောင်းကို ပြည်ညောင်ကျေးရွာရပ်မိရပ်ဖကိုယ်စား ဦးကိုလွင်မှလည်ကောင်း ၊ကူပြင်ကျေးရွာ၏ ရပ်မိရပ်ဖကိုယ်စား ဦးသိန်းလွင်မှ ပြောကြားခဲ့ပြီး အခမ်းအနားကို အောင်မြင်စွာကျင်းပပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံများ၏ကျောင်းသား/သူများမှ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာ ပညာပေးခေါင်းစဉ် အမည်ဖြင့် ပါဝင်ဆွေးနွေးခြင်း



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာဒေသခံများ၏ကျောင်းသား/သူများမှ အမှိုက်ကောက်ကြန့် ပညာပေးခေါင်းစဉ် အမည်ဖြင့် ပါဝင်ဆွေးနွေးနေပုံ



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာ အထက်တန်းကျောင်းမှ စာဖတ်ပွဲတွင် ပါဝင်သည့် ကျောင်းသား/သူများကို အမှတ်တရ လက်ဆောင် ပစ္စည်းများပေးနေပုံ



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာ အလယ်တန်းကျောင်းမှ စာဖတ်ပွဲတွင် ပါဝင်သည့် ကျောင်းသား/သူများကို အမှတ်တရလက်ဆောင် ပစ္စည်းများပေးနေပုံ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလ အတွင်း သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၉)ရက်နေ့ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၏ သတင်းအချက်အလက်နှင့်ဗဟိုစာကြည့်တိုက်နှင့် ကူပြင်ကျေးရွာ စာကြည့်တိုက်တွင် အသစ်ထပ်မံရောက်ရှိလာသော စာအုပ်များကို လာရောက်လေ့လာနိုင်ရန် ကလေးငယ်များအတွက် စာအုပ် အသစ်များဖြစ်သည့် အင်္ဂလိပ်-မြန်မာ နှစ်ဘာသာတွဲ စာအုပ်များ၊ မဂ္ဂဇင်းစာအုပ်များနှင့် စိုက်ပျိုးရေးစာအုပ်များကို ဒေသခံများသို့ အသိပေးကြေငြာခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလမှဇွန်လအတွင်း ကျေးရွာဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုး တက်ရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များကို ရေသားဖော်ပြထားသော (သတင်လွှာ) Community Newsletter များအား ကူပြင်ကျေးရွာ နှင့် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၏ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဗဟိုစာကြည့် တိုက်များတွင် ထုတ်ပြန်ကြေငြာခြင်းနှင့် ကျေးရွာခေါင်းဆောင် များနှင့် ရပ်မိရပ်ဖများကိုပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ(၁၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာအုပ်စု အတွင်းရှိဒေသခံများကို STC Information Release Viber Group နှင့် အနီးနားရှိကျေးရွာများမှ အကြံပြုစာတိုက်ပုံးများထားရှိသည့် နေရာများတွင် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေး၊ နည်းပညာ ဗဟုသုတများ၊ ရာသီဥတုသတင်းများနှင့် ဈေးကွက်သတင်းများ အစ ရှိသော သတင်းအချက်အလက်များကို ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးသည် **Seed Agro-Advisory Viber Group** အားဝင်ရောက်၍ ဗဟုသုတရရှိဖွယ်ရာများကို အသိပေးထုတ်ပြန်ပေးခြင်းများပြုလုပ်၍ ဒေသခံများသို့ မိတ်ဆက် ပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ချောင်းရေများစစ်ဆေးရန် နမူနာကောက်ယူခြင်း။



ပုံ - သောက်ရေသုံးရေနှင့် အမှုန် စစ်ဆေးမှုရလဒ်များအား ထုတ်ပြန်ကြေငြာပေးခြင်း။



ပုံ - ဒေသခံများအတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းကြေငြာပေးခြင်း။

**၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလ အတွင်း
ဒေသခံပြည်သူများအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု
ပေးခြင်းနှင့်ကျန်းမာရေး နှင့်ပတ်သက်၍
ဗဟုသုတမျှဝေပေးခြင်း**

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လအတွင်း ပြည်ညောင်၊ ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံ(၆၂)ဦးအား အခမဲ့ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ ဖြူစင်လူငယ်လူမှုကူညီရေးအသင်းသို့ အောက်ဆီဂျင် (၅၀)ကီလိုဂရမ်အိုး (၉) လုံး လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ ၏ ဆရာဝန်မှ ဝန်ထမ်းများနှင့် မိသားစုဝင်များအား သွေးလွန်တုပ်ကွေး ရောဂါနှင့် ပတ်သက်သည့် ဗဟုသုတများ မျှဝေခဲ့ပါသည်။
- ◆ (၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ ကျေးလက်ကျန်းမာရေးဆရာမမှ မြို့နယ်ကျန်းမာရေးဦးစီးဌာန လမ်းညွှန်မှုဖြင့် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံရှိ (၅)နှစ်အောက် ကလေးငယ်(၂၇)ဦးကို ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှော့ဂါ ကာကွယ်ဆေးများ တိုက်ကျွေးပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ကျန်းမာရေးတာဝန်ခံ ဆရာဝန်မှ သွေးလွန်တုပ်ကွေးရောဂါနှင့် ပတ်သက်၍ သိရှိလိုက်နာရမည့် ကျန်းမာရေးဗဟုသုတများကို စက်ရုံ ဝန်ထမ်းများအား ရှင်းပြခြင်း။



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာ ဒေသခံများအား အခမဲ့ ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်ပေးခြင်း။

**ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဗဟုသုတများကိုဝေမျှပေးလျှက်ရှိ
ကြောင်းအသိပေးခြင်း။**

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကိုပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိသတင်းအချက်အလက် ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်၊ ကူပြင်ကျေးရွာစာကြည့် တိုက်နှင့် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ “ **STC’s Information Release Viber Group** “ မှတစ်ဆင့် အလုပ် အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဗဟုသုတများ ကို သခံများသိရှိစေရန်နှင့်ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန်ရည်ရွယ်၍ သတင်းထုတ် ပြန်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ၎င်း Viber Group အား ဒေသခံများအနေဖြင့် စိတ်ပါဝင်စား၍ ဝင်ရောက်လိုပါက ဒေါ်ထက်ထက်အောင် (သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာအလုပ် အမှုဆောင်) ဖုန်းနံပါတ် (သို့) Viber-09-255112642 သို့ ဆက်သွယ်စုံစမ်းနိုင်ပါသည်။

**၂၀၂၂ခုနှစ်ဧပြီလမှဇွန်လအတွင်းဒေသခံပြည်သူများ
အား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ
စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း**

- ◆ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) မှ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၃၁)ရက်နေ့တွင် ဒေသခံများအလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများရရှိစေရန်အတွက် လစ်လပ်နေရာခေါ်ဆိုမှုများအား အကြံပြုစာတိုက်များထားရှိသည့်နေရာများတွင် ထုတ်ပြန်ကြေငြာခဲ့ ပါသည်။
- ◆ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) မှ ၂၀၂၂ - ခုနှစ် ၊ ဩဂုတ်လ(၁၄)ရက်နေ့တွင် ဂေဟစနစ် ပြန်လည် အစားထိုးရန်စိုက်ပျိုးထားသောပျိုးခင်းတွင်ပေါင်းရှင်းခြင်းလုပ်ငန်း များလုပ်ဆောင်ရန် ဒေသခံ(၂၈)ဦးနှင့် ဝါးပင်စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် ဒေသခံ(၁၆၀)ဦးကိုအလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း ဖန်တီးပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးပေးခြင်း။

၂၀၂၂ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ရေသန့်စက်ပြုပြင်ရန်လိုအပ်သည့် ပစ္စည်းများထောက်ပံ့ပေးခြင်း နှင့် အတူ ရေသန့်စက်ပြုပြင်ပေးခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လ(၅)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းဝန်းအတွင်း သိမ်ဆောက်လုပ်ရန် ဘိလပ်မြေအိတ် (၁၀၀)လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊စက်တင်ဘာလ(၂၀)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာသို့ ဆက်သွယ်ထားသည့် မီးလိုင်းအတွက် လိုအပ်သည်များကို ကူညီပြုပြင်ပေးခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်မီးတိုင်အတွက် လိုအပ်သော OH Materials Disc Insulator (၂)စုံ ထောက်ပံ့ လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊စက်တင်ဘာလ(၂၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာတွင် ကျင်းပပြုလုပ်မည့် မဟာဘုံကထိန် ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက်ကျေးရွာမဟာဘုံကထိန်ဖြစ်မြောက်ရေးကော်မတီထံသို့ လှူဒါန်းခြင်း အစရှိသည်များကိုကူညီပံ့ပိုးပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာမဟာဘုံကထိန်ဖြစ်မြောက်ရေးကော်မတီထံသို့ လှူဒါန်းခြင်း။

ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ မေးမြန်းချက်များနှင့် ပြန်လည်ဖြေကြားခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ HSE ဌာနမှ တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းများသည် အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှဝါးပင်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့်သေပင်ဖာထေးခြင်းများအတွက် ကူပြင်ကျေးရွာဒေသခံများနှင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများရရှိစေရန်တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင် ကျေးရွာသောက်ရေသန့်စက်နှင့်ပတ်သက်ပြီး ပြုပြင်ရန် လိုအပ်နေသည့် အချက်အလက်များအားပြည်ညောင် ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးအား ရှင်းပြခဲ့ပါသည်။

၂၀၂၂ခုနှစ်ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်းဒေသခံပြည်သူများ နှင့်ဆွေးနွေး တိုင်ပင်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်မှရပ်ရွာလူထုအပါအဝင်ဆက်စပ်ပတ်သက်သည့်သူများနှင့်အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့်မျှဝေခြင်း အစရှိသည့်ဖြင့် စုစုပေါင်း (၁၇၈)ကြိမ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ပညာရေးကဏ္ဍ၏ လိုအပ်ချက်များထောက်ပံ့ပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၄)ရက်ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ ဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်တွင် ဒေသခံကျောင်းသား/သူများအတွက်စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍စာဖတ်ပွဲများကျင်းပပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၅)နှင့် ဩဂုတ်လ(၁၀)ရက်နေ့တွင် ရေပေါင်းဆုံကျေးရွာ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းတွင် စာသင်ကျောင်းဆောင်သစ်ဆောက်လုပ်ရန်အရည် အသွေးစမ်းသပ်ပြီးသောဘိလပ်မြေ (၂၀၈)အိတ်လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၂၈)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းတွင် ဒေသခံကျောင်းသား/သူများ အတွက် စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍စာဖတ်ပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင် ကျေးရွာ အထက်တန်းကျောင်းတွင်ကျောင်းသား/သူများနှင့် ဆရာ/မများ သုံးရေ အဆင်ပြေစေရန် ဂါလံ(၃၂,၀၀၀)ကို ကူညီပံ့ပိုးပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၁၈)ရက်နေ့တွင် ယင်းမာပင် ကျေးရွာစာသင်ကျောင်းတွင် ကျောင်းဆောင်ဟောင်းများပြုပြင်ရန် အရည်အသွေးစမ်းသပ်ပြီးသော ဘိလပ်မြေအိတ် (၄၀၀) လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၁၀)ရက်နေ့တွင် ရေပေါင်းဆုံကျေးရွာ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းတွင်စာသင်ကျောင်းဆောင် အသစ်ဆောက်လုပ်ရန် အရည်အသွေးစမ်းသပ်ပြီးသော ဘိလပ်မြေအိတ်(၂၃)အိတ်လှူဒါန်းပေးခဲ့ပါ သည်။



ပုံ - ယင်းမာပင်ကျေးရွာ အခြေခံပညာထက်တန်းကျောင်း သို့ ဘိလပ်မြေအိတ် (၄၀၀) လှူဒါန်းခြင်း။

**“မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး”
အသိပညာပေးခြင်းနှင့် မီးသတ်ဆေးဗူး အသုံးပြုပုံအား
ရှင်းပြခြင်း။**

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ-အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ မိသားစုလိုင်းခန်းများတွင် နေထိုင်သောဝန်ထမ်းမိသားစုများ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးရန် ရည်ရွယ်၍ စက်ရုံမိသားစု လိုင်းခန်းတွင် နေထိုင်သည့် အုတ်ကွင်းမိသားစုလိုင်းခန်း(၁) နှင့် (၂) တို့တွင် လည်းကောင်း၊ တယ်လီနော်မိသားစုလိုင်းခန်းများတွင် Social manager ဒေါ်မေဇွန်အောင်သူမှ မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်၍ ဗဟုသုတမျှဝေခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ဦးကျော်ဘုန်းလျှံကို (Safety Training Officer) မှ မိသားစုဝင်များအား မီးသတ်ဆေးဗူး အသုံးပြုနည်းများကို လက်တွေ့သရုပ်ဖော်ပြသပြီးသင်တန်းပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့်ပတ်သက်၍ Social Manager ဗဟုသုတမျှဝေခြင်း





ပုံ - မီးသတ်ဆေးဗူး အသုံးပြုပုံအား စနစ်တကျကိုင်တွယ်အသုံးပြုတတ်ရန် Safety Training Officer ဝန်ထမ်းမိသားစုများကို ရှင်းပြခြင်း။



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံ ဦးမြင့်နိုင်စိုးအား ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းပေးအပ်ချီးမြှင့်ခြင်း

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၁) ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံ ဦးမြင့်နိုင်စိုးသည် ရေပေါင်းစုံကျေးရွာမှ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) သို့ သွယ်တန်းထားသည့် မီးတိုင်များတွင် ဒေါက်တိုင်ချောင်းများကို ဖြုတ်၍ ဖိလျှော့ထားသည်ကို တွေ့ရှိရသဖြင့် လျှို့ဝှက်ဆက်ဆံရေးအရာရှိထံ သတင်းပေးခဲ့ပါသည်။ ထို့သို့ ပြည်ညောင်ကျေးရွာမှ ဦးမြင့်နိုင်စိုးအား ဒေသခံများကြိုတွေ့ရနိုင်သော လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသည့်အတွက် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေ ကုမ္ပဏီလီမိတက်(အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) မှ ကျေးဇူးတင်ကြောင်း ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။

Apache Cement 
www.apachecement.com 

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးချုပ်လိပ်စာအမှတ် (၉၄)၊ ယူဘီစီစင်တာ၊ အဆောက်အအုံ (က) နတ်မောက်လမ်း၊ ဗိုလ်ချိုရပ်ကွက်၊ ရန်ကုန်မြို့။

အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံလိပ်စာ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ သာစည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

ယခုဖော်ပြပါ လူမှုရေးရာတာဝန်ရှိသူများထံ ယခုထုတ်ပြန်ထားသည့် သတင်းပြန်ကြားလွှာနှင့်ပတ်သက်၍ သိရှိလိုသည်များကို ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

ဦးဝင်းထိန် (လူထုဆက်ဆံရေးအရာရှိ)
ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113027
Viber - 09 255113027
အီးမေးလ် - winhtein@shwetaungbm.com

ဒေါ်ထက်ထက်အောင်
(သတင်းအချက်ဆိုင်ရာအလုပ်အမှုဆောင်)
ဖုန်းနံပါတ် - 09 255112642
Viber - 09 255112642
အီးမေးလ် - informationcenter.pn@shwetaungbm.com

Shwe Taung Cement Plant

Newsletter

Volume 4 | 2022 | October - December 2022



အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်

“ရွှေတောင် ဘိလပ်မြေ ကုမ္ပဏီ မှ ပြည်ညောင် / ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ထားသည့်သတင်းလွှာ-စာစဉ် များအား ပေးအပ်၍ ထုတ်ပြန်၍ တင်ပြခြင်း”

ဗာတိကာ

စာမျက်နှာ - ၁

ရွှေတောင်ဘိလပ်ကုမ္ပဏီ(အပါချိဘိလပ်မြေစက်ရုံ)လည်ပတ်မှု အခြေ အနေ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများနှင့် ပညာရေးကဏ္ဍ၏ လိုအပ်ချက်များထောက်ပံ့ပေးခြင်း

စာမျက်နှာ - ၂

၂၀၂၂ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်းသတင်းအချက်အလက်ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊လူမှုရေးဆိုင်ရာအဓိကဆောင်ရွက်ချက်များ

စာမျက်နှာ - ၃

၂၀၂၂ခုနှစ်အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်းဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း

စာမျက်နှာ - ၄

ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ဒေသခံများ၏မေးမြန်းချက်များနှင့်ပြန်လည် ဖြေကြားချက်များ

စာမျက်နှာ - ၅

၂၀၂၂ခုနှစ်အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့် မိသားစုဝင်များအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးခြင်း၊ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ကြေငြာခြင်း

စာမျက်နှာ - ၆

အကြံပြုချက်များနှင့်တိုင်ကြားချက်များထည့်ရန် ထားရှိပေးထားသော စာတိုက်ပုံးများအား ဖွင့်ဖောက်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကို ဝေမျှပေးလျှက်ရှိကြောင်းအသိပေးခြင်း။

ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ(အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ

ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက် (အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံ) မှ ဘီလပ်မြေများကို ပထမလှိုင်းနှင့်ဒုတိယလှိုင်း (၂) လှိုင်း ဖြင့် ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ပထမလှိုင်းသည် ပုံမှန်လည်ပတ်ခြင်းမရှိဘဲ ဒုတိယလှိုင်းမှာ ပုံမှန်လည်ပတ်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် မိုးရွာသွန်းမှုများသဖြင့် ကုန်ကြမ်းများသည် စိုထိုင်းဆများနေခြင်းကြောင့် စက်ရုံမှာတစ်ခါတစ်ရံတွင် ပုံမှန်လည်ပတ်နိုင်ခြင်းမရှိပါ။

ပညာရေးကဏ္ဍ၏ လိုအပ်ချက်များထောက်ပံ့ပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိစာကြည့်တိုက်နှင့်ကူပြင်ကျေးရွာရှိ စာသင် ကျောင်းတွင် ဒေသခံကျောင်းသား/သူများအတွက် စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍စာဖတ်ပွဲများကျင်းပပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ(၂၈)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာစာသင်ကျောင်းတွင် စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍ ဒေသခံ ကျောင်းသား/သူများအတွက် စာဖတ်ပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင်ကျေးရွာ အထက်တန်းကျောင်းတွင် ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများနှင့်ဆရာ/မများ သုံးရေအဆင်ပြေစေရန် ဂါလံ (၃၂,၀၀၀) ပုံပိုးကူညီခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ (၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ အထက်တန်းကျောင်းတွင် ကျောင်းသား/သူများနှင့် ဆရာ/မများအတွက် အိမ်သာဆောက်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အရည်အသွေး စပ်သပ်ပြီးသော ဘီလပ်မြေ(၇၃)အိတ်လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊နိုဝင်ဘာလ(၂၉)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ၊ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းတွင် ဒေသခံကလေးငယ်များ စာပေဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် ရည်ရွယ်၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ပတ်သက်သည့် စာပေဗဟုသုတများအားအခြေခံ၍ စာဖတ်ပွဲကျင်းပပေးခဲ့ပြီး ၎င်းပွဲကို ဒေသခံ(၄၃)ဦးတက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

- ◆ ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့်အရည်အသွေးထိန်းချုပ်ရေးဌာနမှ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင်ကျေးရွာနှင့် ကူပြင်ကျေးရွာများတွင် သောက်ရေ၊ သုံးရေနှင့်အမှုန်များ တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပြီး ၎င်းစစ်ဆေးမှုရလဒ်များအား ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့နှင့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရည်အသွေးထုတ်လွှတ်မှု လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်ကိုက်ညီမှုကြောင်းကိုကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးအနီးရှိ ရေသန့်စက်တွင်လည်းကောင်း၊ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ထာဝရအလင်းတန်း စာကြည့်တိုက်တွင်လည်းကောင်း၊ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့် စာကြည့်တိုက်တွင် လည်းကောင်း သတင်းထုတ်ပြန်ကြေငြာခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ (၂၃)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ဝန်ထမ်းအိမ်သာများတွင် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍ စနစ်တကျ ခွဲခြားစွန့်ပစ်နိုင်စေရန် အသိပညာပေးဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - အမှိုက်ခွဲခြားစွန့်ပစ်နည်းများအား ရှင်းပြနေစဉ်။



ပုံ - ပြည်ညောင်နှင့်ကူပြင်ကျေးရွာများရှိ ရေသန့်စက်များတွင် တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် ရေနမူနာ ကောက်ယူခြင်း။



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းတွင် ဒေသခံကျောင်းသား/သူများ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပတ်သက်သည့် စာပေဗဟုသုတများအား မျှဝေပေးနေစဉ်။

၂၀၂၂ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်နေ့ ပြည်ညောင်၊ ကူပြင်စာကြည့်တိုက်တွင် ကလေးငယ်များ အင်္ဂလိပ်စွမ်းရည် တိုးတတ်စေရန် အင်္ဂလိပ်-မြန်မာနှစ်ဘာသာတွဲစာအုပ်များ၊ ကျန်းမာရေးစာအုပ်များနှင့်အထွေထွေဗဟုသုတစာအုပ်များ အသစ်ထပ်မံရောက်ရှိလာပြီး ဖြစ်၍လာရောက်လေ့လာနိုင်သလို၊ လာရောက်၍လည်း ငှားရမ်းနိုင်ပါကြောင်း အသိပေး ကြေငြာခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ပြည်ညောင်နှင့်ကူပြင် စာကြည့်တိုက်တွင် စာအုပ် (၆၈၀)အုပ်အား လူဦးရေ (၄၀၇)ဦး သို့ ငှားရမ်းနိုင်ခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလ(၅)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချိတ်လပ်မြေစက်ရုံ)မှ ဒေသခံများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ရရှိစေရန် လစ်လပ်နေရာ ခေါ်ဆိုမှုများအား ပြည်ညောင်ကျေးရွာ အုပ်စုများသို့ ထုတ်ပြန် ကြေငြာခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ (၅) ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရခေါ်ယူသော လစ်လပ်နေရာများကို ဒေသခံများလျှောက်ထားနိုင်ရန် အသိပေးထုတ်ပြန် ကြေငြာပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - သောက်ရေ၊သုံးရေနှင့် အမှန် စစ်ဆေးမှုရလဒ်များအား လစဉ် ထုတ်ပြန်ခြင်း။

လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဓိကဆောင်ရွက်ချက်များ

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့် စာကြည့်တိုက်တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံများ စာပေဗဟုသုတ၊ ပြင်ပအထွေ ထွေဗဟုသုတ၊ သတင်းအချက်အလက်နှင့်နည်းပညာများ လေ့လာနိုင်စေရန်၊ လစဉ် စာအုပ်အသစ်များနှင့် Internet Wi-Fi အား အခမဲ့ တပ်ဆင်ပေးထားပြီးစာဖတ်ပွဲများလည်းကျင်းပပြုလုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။
- ◆ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများအား လစဉ် ဆောင်ရွက်ပေးလျက် ရှိပါသည်။

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှပြည်ညောင်/ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ကျန်းမာရေး၊ လူမှုရေးနှင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက် ထားသည့် သတင်းလွှာ-စာစဉ်) များအားပေးအပ်၍ ထုတ်ပြန်၍ တင်ပြခြင်း

၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်/ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများအား ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏ ၂၀၁၉ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၂ခုနှစ်၏ ဒုတိယလပတ်အတွင်း ထုတ်ပြန်ထားသည့် Newsletter (ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းလွှာ-စာစဉ်)များ မျှဝေခဲ့ပြီး ရှင်းပြခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ဒေသခံများမှလည်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် တက်ကြွစွာဆောင်ရွက်ပေးသဖြင့် အထူးဝမ်းမြောက်၍ ကျေးဇူးတင်ရှိ ကြောင်းပြောကြားခဲ့သည်။



ပုံ - ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၏ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့်ပတ်သက်သည့် Newsletter များအား ဒေသခံရပ်မိရပ်ဖများကို ပေးဝေစဉ်။

**၂၀၂၂ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း
ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း**

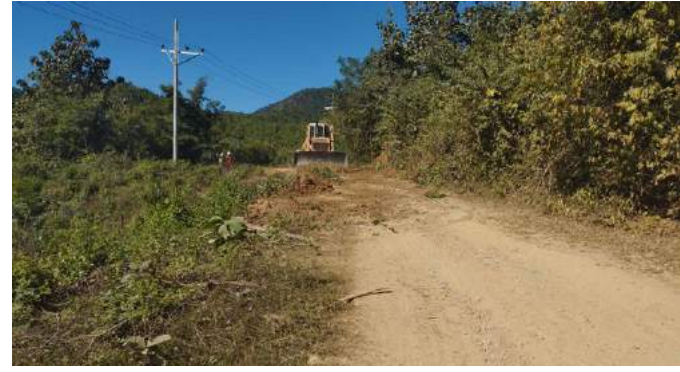
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၂၂)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ စုပေါင်းမဟာဘုံကထိန် ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် အလှူငွေ လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၃၀)ရက်နေ့တွင် မိတ္ထီလာခရိုင်၊ လယ်ယာ မြေစီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် စာရင်းအင်းဦးစီးဌာန၏(၆၆) ကြိမ်မြောက် ဝန်ထမ်းမိသားစုများ၏ စုပေါင်းမဟာဘုံကထိန် အတွက် လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ (၅)ရက်နေ့တွင် သာစည်မြို့နယ် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ စုပေါင်းမဟာဘုံကထိန် အလှူတော် အတွက် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၂)ရက်နေ့တွင် အုတ်ကျင်းကျေးရွာရှိ သုခရောင်စဉ်ပရဟိတအသင်းရုံး၏ ခြံစည်းရိုးပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုရန် အရည်အသွေးစမ်းသပ်ပြီးသော ဘိလပ်မြေ (၄၂) အိတ်လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၄)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာတွင် လက်ရှိအသုံးပြုနေသော ကျေးရွာလမ်းအား ဒေသခံများ နှင့် ကျောင်းသား/သူများသွားလာမှု ပိုမိုအဆင်ပြေစေရန် လမ်းမြေ ညှိပေးခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၉)ရက်နေ့တွင် ယင်းမာပင်ရဲစခန်း၌ လိုအပ်သည့်နေရာများတွင် အသုံးပြုရန် ဘိလပ်မြေ(၅၈)အိတ် လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၃၀)ရက်နေ့တွင် မုံပင်ကျေးရွာ၊ ရွာအဝင်လမ်းမအား ကွန်ကရစ်လမ်းခင်းရန် ဘိလပ်မြေ (၁၃၂) အိတ် လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ(၁၀)ရက်နေ့တွင် သာစည်မြို့နယ်၊ အထွေထွေ အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနသို့ မြို့နယ်သာယာ လှပရေးအတွက် ရန်ပုံငွေ လှူဒါန်းခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ(၁၉)ရက်နေ့တွင် မုံပင်ကျေးရွာ၏ ရွာအဝင် လမ်းမအားကွန်ကရစ်လမ်းခင်းရန်အတွက် ဘိလပ်မြေ (၅၁) အိတ် လှူဒါန်းပေးခြင်း။
- ◆ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ(၃၀)ရက်နေ့ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ (၇၅) နှစ်မြောက် လွတ်လပ်ရေးနေ့ အထိမ်းအမှတ်အခမ်း အနား ကျင်းပနိုင်ရေးအတွက် ရန်ပုံငွေ လှူဒါန်းခြင်း အစရှိသည်တို့ကို ကူညီပံ့ပိုးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - သာစည်မြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးသို့ အလှူငွေပေးအပ်စဉ်။



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာတွင် လွတ်လပ်ရေးအထိန်းအမှတ်ပွဲများကျင်းပရန် အလှူငွေပေးအပ်စဉ်။



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာလမ်းအား မြေညှိပေးခြင်း။



ပုံ - မုံပင်ကျေးရွာကွန်ကရစ်လမ်းခင်းရာ ဘိလပ်မြေ လှူဒါန်းခြင်းအတွက် ကျေးရွာမှ ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်ခြင်း။

**၂၀၂၂ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း
ဒေသခံပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေး တိုင်ပင်ညှိနှိုင်း
ဆောင်ရွက်ခြင်း**

၂၀၂၂-ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်
ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ရပ်ရွာလူထုအပါအဝင် ဆက်စပ်ပတ်
သက်သည့်သူများနှင့်အပြန်အလှန်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ပူးပေါင်းဆောင်
ရွက်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့်မျှဝေခြင်း အစရှိ
သည့်ဖြင့် စုစုပေါင်း (၁၇၃)ကြိမ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။



**ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံများအား Community Survey
ကောက်ခြင်း။**



**ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာတွင် ရေပေးဝေရေးမှပေးသည့်ရေများတွင်
အမှုန်ပါဝင်နေသည့်အကြောင်းကို ဒေသခံမှအကြောင်းကြားသဖြင့်
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများမှ
ဒေသခံတစ်ဦးနှင့်တွေ့ဆုံမေးမြန်းခြင်း**

**ဒေသခံများ၏မေးမြန်းချက်များနှင့်ပြန်လည်
ဖြေကြားချက်များ**

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်နေ့ နံနက် (၉:၅၅)တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ ဒေသခံတစ်ဦးမှ ကျေးရွာနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်အနီး တစ်ဝိုက်တွင် အမှုန်များ ကျလာကြောင်း လူမှုဆက်ဆံရေးအရာ ရှိထံသို့ဖုန်းဖြင့်ဆက်သွယ်အကြောင်းကြားခဲ့သည်။လူမှုဆက်ဆံ ရေးအရာ ရှိမှ ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၁၁)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်း ရေးဌာနမှ တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းများဖြင့် ကျေးရွာသို့သွားရောက်၍ ကြည့်ရှုပြီးအချိန်အနည်းငယ်ခန့်အမှုန်ထွက်ရခြင်းအကြောင်းနှင့်ပ တ်သက်၍ တွေ့ဆုံရင်းပြခဲ့ပြီး ထို့နောက်နံနက်(၁၀:၁၅)တွင် အမှုန် ထွက်ခြင်းမရှိဘဲ ယခုပုံမှန်လည်ပတ်နေပြီး ဖြစ်ကြောင်း ရှင်းပြခဲ့ ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေ ကုမ္ပဏီ လီမိတက်၏ HSE ဌာနမှ တာဝန်ရှိ ဝန်ထမ်းများ၊ ပြည်ညောင် ကျေးရွာရှိ ကျေးရွာခေါင်းဆောင်များနှင့် Green Alliance Co., Ltd. တို့နှင့် ပြည်ညောင်ကျေးရွာ ရေဖြန့်ဖြူးရေး စီမံကိန်းအတွက် နောက်ဆုံး ဒီဇိုင်းအဖြစ်အတည်ပြုရန် တွေ့ဆုံဆွေးနွေး၍ ရှင်းလင်းတင်ပြ ခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံတစ်ဦးမှ ၎င်း၏နေအိမ်တွင် အသုံးပြုနေသော ရေများမှ အမှုန်များတွေ့နေရခြင်းနှင့်ရေများနောက်နေပါသဖြင့်စစ်ဆေးပေး ပါရန်နှင့် လာရောက်ကြည့်ပေးပါရန် ဖုန်းဆက်၍ အကြောင်းကြား ခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက် ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဒီဇင်ဘာလ(၉)ရက်နေ့တွင်ပင် ရွှေတောင် ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်း ရေးဌာနနှင့်လူမှုရေးဌာနမှ တာဝန်ရှိဝန်ထမ်းများ သွားရောက် ကြည့်ရှုပြီး တိုင်းတာစစ်ဆေးရန် ရေနမူနာများကောက်ယူခဲ့ ပါသည်။၂၀၂၂-ခုနှစ် ၊ ဒီဇင်ဘာလ(၁၂)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင် ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဌာနနှင့် လူမှုရေးဌာနမှ ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးနှင့် တွေ့ဆုံပြီး တိုင်းတာစစ်ဆေးမှုရလဒ်များအား ရှင်းလင်းပြောကြား ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ဒီဇင်ဘာလ(၁၆)ရက်နေ့တွင် ရေနမူနာများ ၏ တိုင်းတာစစ်ဆေးချက်များကို ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ စာကြည့် တိုက်နှင့်ရေသန့်စက်အနီးတွင် ထုတ်ပြန်ကြေငြာခဲ့ပါသည်။



**ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာဒေသခံ၏ နေအိမ်နှင့် ချောင်းရေများအား
ရေနမူနာ ကောက်ခြင်း။**

၂၀၂၂ခုနှစ်အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း စက်ရုံဝန်ထမ်းများနှင့်မိသားစုဝင်များအား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီဝန်ထမ်း(၄၇၀)ဦးနှင့် ဝန်ထမ်းများ၏မိသားစုဝင်(၈၁)ဦးတို့နှင့် ဒေသခံ(၃၇)ဦးတို့အား ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုများ ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလတွင် (၂၅)ရက်နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ အပါချီလိပ်မြေစက်ရုံတွင် ပြင်ပသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လုပ်ငန်းရှင်းများနှင့်တာဝန်ခံများအား ဖိတ်ကြား၍ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းပြီးလုံခြုံစိတ်ချမှုရှိစေရန် လိုက်နာရမည့်များ၊ လူမှုရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနေရာတွင် လိုက်နာရမည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများအား ရှင်းလင်းပြောပြ၍ ၎င်းတို့မှတစ်ဆင့် ၎င်းတို့၏ ယာဉ်မောင်း၊ ယာဉ်နောက်လိုက်များအား ပြန်လည်မျှဝေပေးရန် ပြောကြားခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ဒေသခံများအား အခမဲ့ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်ပေးခြင်း။

၂၀၂၂ခုနှစ်အောက်တိုဘာလမှဒီဇင်ဘာလအတွင်း ဒေသခံပြည်သူများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးခြင်းနှင့်ကြေငြာခြင်း

- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ ဂေဟစနစ်ပြန်လည်ဖြည့်တင်းရေး စိုက်ခင်းများတွင် မီးတားလမ်းပြုလုပ်ခြင်း၊ အောက်ခြေပေါင်းခရမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ရာတွင် ဒေသခံ(၉၆)ဦးအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း ဖန်တီးပေးခဲ့ပါသည်။
- ◆ ၂၀၂၂-ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှစ၍ ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီ၏ အနီးရှိကျေးရွာများမှဒေသခံများအားနေ့စဉ်ဝင်ငွေရရှိစေရန်ရည်ရွယ်၍ စက်ရုံဝန်အတွင်းတွင် နံနက်စာ လာရောက်ရောင်းချနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ဒေသခံများအား အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းစီစဉ်ထားရှိမှု။

၅၅၅၀၀ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာရှိ ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ ဒေသခံများမှ နေ့စဉ်(၅၀၀)ကျားနေ့စဉ်စနေနေ့အပေါ် နံနက် (၆)နာရီခွဲမှ (၉)နာရီခွဲအထိ နံနက်စာ လာရောက် ရောင်းချမည့် မှန်ထုပ်မျိုးစုံအစားအစာများ

ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ ဝန်ထမ်းများ၊ ဝန်ထမ်းမိသားစုများ၊ ကျန်ထိန်းကိစ္စများ၊ အလုပ်သမားများ၊ ယာဉ်မောင်းများ၊ ယာဉ်နောက်လိုက်များ နှင့် ဝန်ထမ်းများ၏ အရေးအခင်းများကို အထူးသတိပြု ဝယ်ယူအားသောက်နိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူများ တစ်ခါတစ်ရံအခမဲ့ ဝင်ငွေရရှိရေးအတွက် ရည်ရွယ်၍ မျက်စာများကို ပါဝင်ရောင်းချခြင်း (၁၄.၁၁.၂၀၂၂)ရက်နေ့တွင် စတင်၍ ရောင်းချမည့် မှန်ထုပ်မျိုးစုံအစားအစာများ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ လက်စက်လှည့် ✓ ဆီကြော့စက္ကူ ✓ ဈေးဆာ ✓ ဝလာတာ ✓ မုန့်ပျားသလက် ✓ ထောင်မကြော် ✓ မြေကပ်ကြော် ✓ ကြော်မှုကြော် ✓ ဆီပျက်ထိပ်ဆွဲ ✓ ထောင်ဆီဆစ် ကြော်မှုကြော် 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ အကြော်ခို ✓ မုန့်လက်နှိပ် ✓ မုန့်လုံးစေ့ပေါ် ✓ မုန့်ဆီကြော် ✓ ရွှေကြည်သန့်စင်မကင်း ✓ ထန်းသီးရနံ့ ✓ ကြားလားအိမ်(တရုတ်မုန့်အင်ဂါမေး) ✓ ဆန်နံ့ခေါက်ဆွဲ(ကြားလားတော့မေး) ✓ မုန့်ဟင်းခါး(လောင်ကြော်မုန့်တရုတ်မုန့်အင်ဂါမေး) ✓ ထောင်သုပ် 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ မြေကပ်ဆွဲသုပ် ✓ မုန့်ခတ်သုပ် ✓ တိုက်လုပ် ✓ ကောက်ညှင်းပေါင်း ပဲကြော် ✓ ကောက်ညှင်းကျည်တောက် ✓ ကန်နံ့ပြုတ်၊ ဝိနီပြုတ် ✓ ကော်ပြန်ကြော် ✓ ဆီဝေမင်း ✓ ဟင်းလုပ်
--	--	--	--

အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့် ပတ်သက်၍ သတင်းအချက်အလက်များကို အသိပေး ထုတ်ပြန်ခြင်း

၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်(အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံ) အနေဖြင့် ဒေသခံကျေးရွာများပါဝင်သည့် တိုက်ရိုက်ခန့်အပ်ထား သောဝန်ထမ်း (၆၂၈)ဦးနှင့် ကန်ထရိုက်တာများမှ တစ်ဆင့် ခန့်အပ်ထားသော အလုပ်သမား(၃၂၂)ဦးကို အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်း အနေဖြင့် ပေးအပ်ထားပါသည်။



ပုံ - ဒေသခံများအား နံနက်စာရောင်းချရန် စီစဉ်ထားရှိမှုများ။

**အကြံပြုချက်များနှင့်တိုင်ကြားချက်များထည့်ရန်
ထားရှိပေးထားသော စာတိုက်ပုံးများအား
ဖွင့်ဖောက်ခြင်း။**

- ⇒ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ(အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)မှ ၂၀၂၂-ခုနှစ်အတွင်းစက်ရုံအနီးရှိကျေးရွာများမှ ဒေသခံများနှင့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများ၏ မကျေနပ်ချက်များ၊ တိုင်ကြားချက်များနှင့်အကြံပြုချက်များရှိပါက ဆက်သွယ်ရန်အတွက် အကြံပြုစာတိုက်ပုံးများကို ကျေးရွာများနှင့် စက်ရုံအတွင်းတွင် ထားရှိပေးထားသည်။ ၎င်း အကြံပြုစာတိုက်ပုံးများအား လစဉ် တစ်လလျှင် (၄)ကြိမ် ဖွင့်ဖောက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။
- ⇒ ၂၀၂၂-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံအတွင်းနှင့် စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများတွင် ထားရှိပေးလျက်ရှိသော စာတိုက်ပုံးများအား ဖွင့်ဖောက်ရာတွင် မကျေနပ်ချက်များ၊ အကြံပြုစာများနှင့် တိုင်ကြားစာများ လက်ခံရရှိခြင်းမရှိခဲ့ပါ။



ပုံ - စက်ရုံအနီးရှိ ကျေးရွာများတွင် အကြံပြုစာတိုက်ပုံးများ ဖွင့်ဖောက်နေစဉ်။

**ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဗဟုသုတများကိုဝေမျှပေးလျက်ရှိ
ကြောင်းအသိပေးခြင်း။**

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတများကိုပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိသတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်၊ ကူပြင်ကျေးရွာစာကြည့်တိုက်နှင့် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ “ **STC’s Information Release Viber Group** ” မှတစ်ဆင့် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာဗဟုသုတများကိုဒေသခံများ သိရှိစေရန်နှင့် ကြိုတင် ကာကွယ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ သတင်းထုတ်ပြန်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ၎င်း Viber Group အားဒေသခံများအနေဖြင့် စိတ်ပါဝင်စား၍ ဝင်ရောက်လိုပါက ဒေါ်ထက်ထက်အောင် (သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာအလုပ်အမှုဆောင်) ဖုန်းနံပါတ် (သို့) Viber-09-255112642 သို့ ဆက်သွယ်စုံစမ်းနိုင်ပါသည်။

Apache Cement



www.apachecement.com



ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးချုပ်လိပ်စာအမှတ်(၉၄)၊ ယူဘီစီစင်တာ၊ အဆောက်အအုံ (က) နတ်မောက်လမ်း၊ ဗိုလ်ချိုရပ်ကွက်၊ ရန်ကုန်မြို့။

အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံလိပ်စာ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ သာစည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

ယခုဖော်ပြပါ လူမှုရေးရာတာဝန်ရှိသူများထံ ယခုထုတ်ပြန်ထားသည့် သတင်းပြန်ကြားလွှာနှင့်ပတ်သက်၍ သိရှိလိုသည်များကို ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

ဦးဝင်းထိန်(လူထုဆက်ဆံရေးအရာရှိ)

ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113027

Viber - 09 255113027

အီးမေးလ် - clo.pn@shwetaungbm.com

ဒေါ်ထက်ထက်အောင်

(သတင်းအချက်ဆိုင်ရာအလုပ်အမှုဆောင်)

ဖုန်းနံပါတ် - 09 255112642

Viber - 09 255112642

အီးမေးလ် - informationcenter.pn@shwetaungbm.com