

SHWE TAUNG CEMENT COMPANY LIMITED
BIANNUAL ENVIRONMENTAL MONITORING REPORT
(July 2021 to December 2021)

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 All previous issues are hereby superseded and are to be destroyed.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	23
3.2	Water Quality Monitoring	25
3.2.1	Monitoring Location	25
3.2.2	Monitoring Result for Water Quality	28
3.2.3	Water Quality Mitigation Measures	30
3.2.4	Evaluation	34
3.3	Waste Management Monitoring	34
3.3.1	Generation of Non-Hazardous Waste	34
3.3.2	Generation of Hazardous Waste	36
3.3.3	Waste Management Mitigation Measures	37
3.3.4	Assessment	39
4.	Biodiversity Action Plan Implementation	40
5.	Corporate Social Responsibility	40
6.	Conclusion and Recommendation	40
7.	Appendix	41

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 ၂၀၂၁ ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ ၂၀၂၁ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့သော ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်းအစီရင်ခံစာကို တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၁.၂ ပတ်ဝန်းကျင်စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

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

(၁) ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ 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 စီးဆင်းရေးများနှင့် 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 စီးဆင်းရေးများကို 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	စီမံမျိုးစုံမျိုးကွဲ	ကျက်စားရာ ဒေသ	စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းရှိ ကျေးကျွဲမျိုးစိတ်များကို 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. Cement production line 2 commissioning was completed on December 2019 and commercial production started from January 2020.

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 2021 to December 2021.

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).

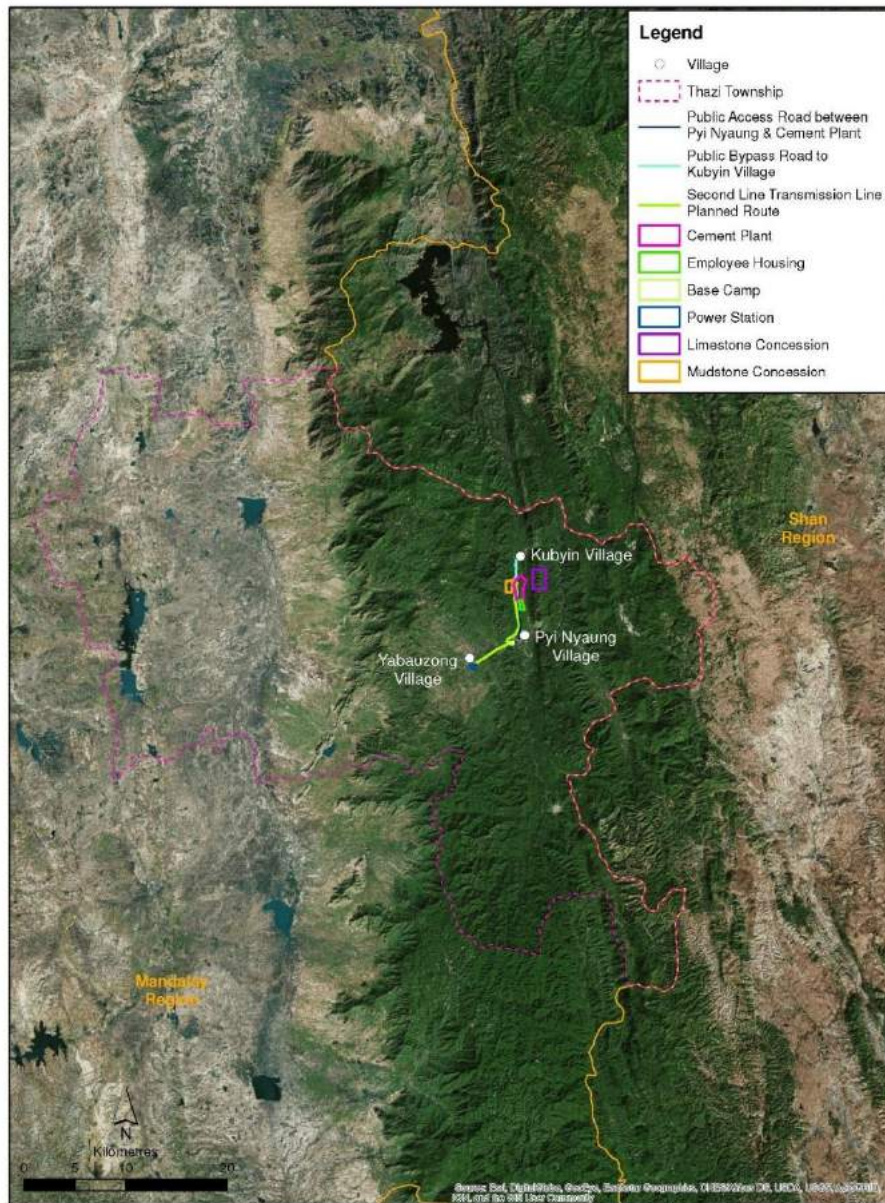


Figure 1. Location of STC Cement Plant

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 2021 to December 2021**, cement plant is operating stage.

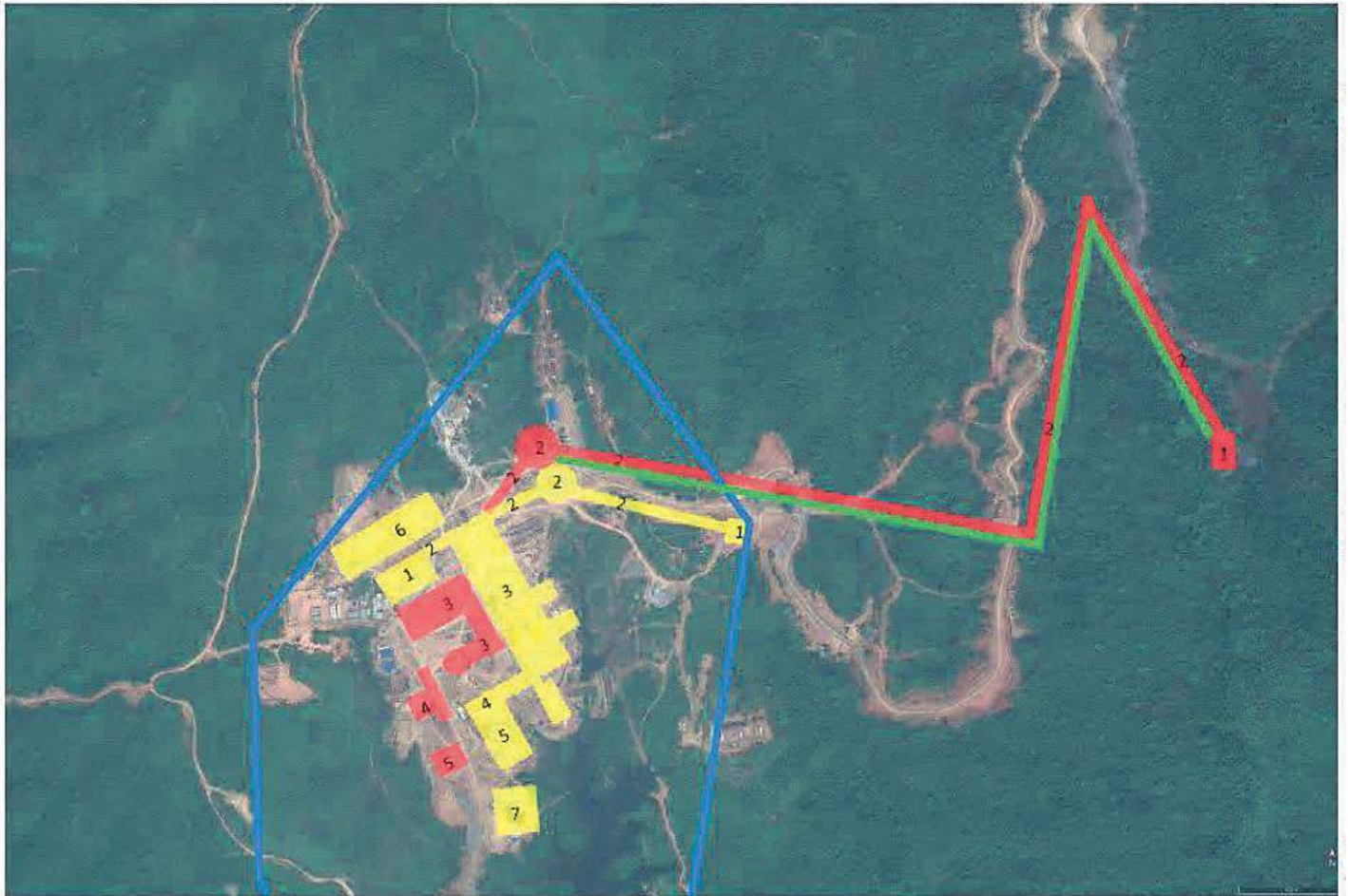


Figure 2. Project Components of the Existing and Expanded STC Cement Plant

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

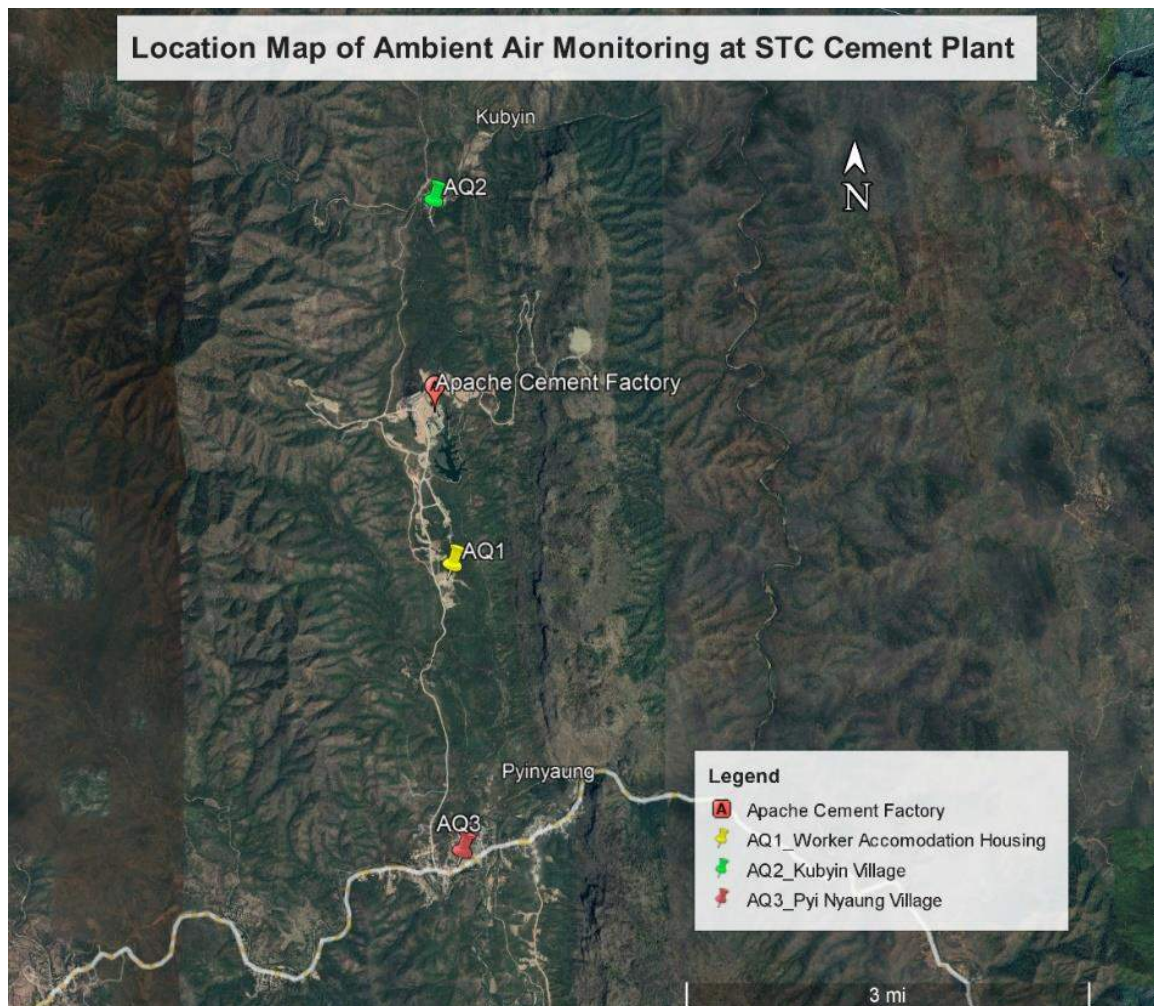


Figure 5 - Location Map of Ambient Air Monitoring at STC Cement Plant

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

Line 2 was shut down for maintenance in September 2021. There was no testing in Line 1 and Line 2 from October to December 2021 due to low sensitivity in O₂ sensor of Testo-350. 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 2021

STACK EMISSION AIR QUALITY MONITORING 2021								
ECD/WHO/IFC/SGN Guideline			Production Line 1 Kiln Stack					
Parameter	Averaging Period	Value	Test Result					
			Jul 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
Carbon dioxide	1 hour	%	4	6	4	No testing due to O ₂ sensor of Testo-350 low sensitivity		
Oxygen	1 hour	%	16	14	20			
Carbon monoxide	1 hour	625 mg/Nm ³	0	56	0			
Nitrogen oxides	1 hour	600 mg/Nm ³	306	138	3			
Sulphur dioxide	1 hour	400 mg/Nm ³	3.43	1.14	0			

Line 2 Kiln Stack

Table 3 - Summary of Stack Emission Monitoring for Line 2 Kiln Stack in July to December 2021

STACK EMISSION AIR QUALITY MONITORING 2021									
ECD/WHO/IFC/SGN Guideline			Production Line 2 Kiln Stack						
Parameter	Averaging Period	Value	Test Result						
			Jul 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021	
Carbon dioxide	1 hour	%	5	6	shut down for maintenance			No testing due to O ₂ sensor of Testo- 350 low sensitivity	
Oxygen	1 hour	%	15	14					
Carbon monoxide	1 hour	625 mg/Nm ³	0	57					
Nitrogen oxides	1 hour	600 mg/Nm ³	167	384					
Sulphur dioxide	1 hour	400 mg/Nm ³	0	2.86					

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 2021

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner								
Date: July 2021 to Dec 2021	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)	Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo						
		Location: Plant Site (55 Acre Family Housing)						
	ECD/ WHO / IFC Guideline		Test Result					
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in µg/m3	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
Nitrogen dioxide	24 hours	200	33.28	35.38	37.5	46.71	23.82	12.23
Ozone		100	12.95	10.03	14.43	20.18	21.08	19.83
PM10		50	11.28	12.5	16.46	5.43	28.46	32.28
PM2.5		25	4.02	9.33	5.74	3.96	9.74	10.81
Sulphur dioxide		20	0	0.44	3.43	14.86	0.39	0
Carbon dioxide		ppm	41.81	60.86	66.21	67.23	84.61	75.39
Carbon monoxide		10 ppm	0.07	0.15	0.15	0.23	0.09	0.08

Table 5 - Summary of Ambient Air Quality Monitoring at Pyi Nyaung village from July to December 2021

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner								
Date: Jul 2021 to Dec 2021	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)	Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo						
		Location: Pyi Nyaung						
	ECD/ WHO / IFC Guideline		Test Result					
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in µg/m3	Jul 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
Nitrogen dioxide	24 hours	200	Do not conduct monitoring due to Covid19 travel restriction			44.05	18.63	18.66
Ozone		100				13.76	21.5	21.57
PM10		50				21.31	37.7	34.51
PM2.5		25				15.27	24.33	22.15
Sulphur dioxide		20				5.53	0	0
Carbon dioxide		ppm				70.2	63.47	62.38
Carbon monoxide		10 ppm				0.14	0.15	0.14

Table 6 - Summary of Ambient Air Quality Monitoring at Ku Pyin village from July to December 2021

Ambient Air Monitoring by Haz-scanner								
Date: Jul 2021 to Dec 2021	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo					
			Location: Ku Pyin					
ECD/ WHO / IFC Guideline			Test Result					
Parameter	Averaging Period	Guideline Value in µg/m3	Jul 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
Nitrogen dioxide	24 hours	200	Do not conduct monitoring due to Covid19 travel restriction			68.44	24.03	26.8
Ozone		100				6.31	13.4	6.69
PM10		50				18.47	17.16	24.3
PM2.5		25				10.71	8.54	9.98
Sulphur dioxide		20				16.86	0	1.97
Carbon dioxide		ppm				70.35	75.04	67.1
Carbon monoxide		10 ppm				0.18	0.08	0.12

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 2021

Air Quality Index (AQI)										
Date: Jul 2021 to Dec 2021	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo							Sensitive Group
			Location: Plant Site							
			AQI Results							
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021		
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	11	11	36	16	30	30	People with respiratory disease are the group most at risk.	
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3	15	39	35	39	53	49	People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.	
Carbon monoxide	8 hour	ppm	0	1	1	2	0	0	People with heart disease are the group most at risk.	
Ozone	8 hour	ppb	8	4	8	11	8	10	Children and people with asthma are the groups most at risk.	
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb	16	17	18	23	11	6	People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.	
Sulphur dioxide	1 hour	ppb	0	0	3	20	0	0	People with asthma are the group most at risk.	

Remark: PM_{2.5} 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 2021

Air Quality Index (AQI)										
Date: Jul 2021 to Dec 2021	Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo							Sensitive Group
			Location: Pyi Nyaung Village							
			AQI Results							
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021		
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	Do not conduct monitoring due to Covid19 travel restriction			19	34	37	People with respiratory disease are the group most at risk.	
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3				58	76	75	People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.	
Carbon monoxide	8 hour	ppm				1	1	2	People with heart disease are the group most at risk.	
Ozone	8 hour	ppb				6	10	13	Children and people with asthma are the groups most at risk.	
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb				22	8	8	People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.	
Sulphur dioxide	1 hour	ppb				3	0	0	People with asthma are the group most at risk.	

Table 9 - Summary of AQI at Ku Pyin Village from July to December 2021

Air Quality Index (AQI)									
Date: Jul 2021 to Dec 2021		Machine Name: Haz-scanner (EPAS)		Operator: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo					
				Location: Ku Pyin Village					
				AQI Results					
Parameter	Averaging Period	Unit	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021	Sensitive Group
PM ₁₀	24 hour	ug/m3	Do not conduct monitoring due to Covid19 travel restriction			17	31	52	People with respiratory disease are the group most at risk.
PM _{2.5}	24 hour	ug/m3		45	35	52	People with respiratory or heart disease, the elderly and children are the groups most at risk.		
Carbon monoxide	8 hour	ppm		1	0	1	People with heart disease are the group most at risk.		
Ozone	8 hour	ppb		3	6	2	Children and people with asthma are the groups most at risk.		
Nitrogen dioxide	1 hour	ppb		34	11	13	People with asthma or other respiratory diseases, the elderly, and children are the groups most at risk.		
Sulphur dioxide	1 hour	ppb		9	0	0	People with asthma are the group most at risk.		

3.1.6 Evaluation

According to Air Quality Monitoring of Stack Emission and Ambient Air Quality Monitoring (AAM0, the results of stack emission monitoring are under guideline value while those of AAM are exceeded in some values during summer season. Ambient Air monitoring was monthly tested at location of Sensitive Air Respecters such as Cement Plant Accommodation area from July 2021 to December 2021, and nearby villages which are Pyi Nyaung and Ku Pyin from October to December 2021 as Cement Plant EIA report (2018). STC postponed the air quality monitoring process at Pyi Nyaung and Ku Pyin villages from April 2020 to September 2021 as there was a travel restriction from Mandalay regional government and Ministry of Health and Sports due to COVID19 situation. All results are within Myanmar National Environmental Quality (Emission) Guidelines (2015).

Factors Affection Ambient Air Quality



Figure 7 - Human activities affected the Ambient Air Quality around STC Cement Plant

AQI across the globe considers the number of pollutants (most of the developed countries and some developing countries considers PM2.5 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 PM2.5 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.

These were a notable deterioration in regional air quality was found at Pyi Nyaung area. Moreover, cold air during the cold season can't hold as much moisture, and so the air is usually drier during winter. These habits were also noted on contributing factors of higher results of PM10 and PM2.5.

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 2021 to December 2021.

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



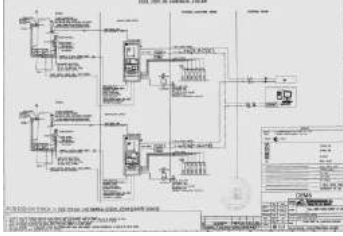



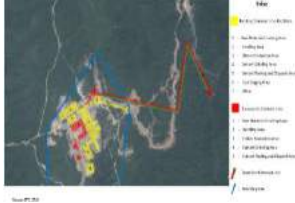



Figure 8 – Dust Deposition Monitoring



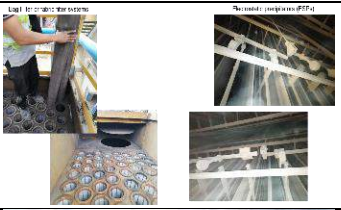





Table 10 – Dust Deposition Monitoring results at Cement Plant Accommodation, Ku Pyin and Pyi Nyaung villages from July 2021 to December 2021

Date: July 2021 to Dec 2021	Samplers: Jerico E. Agitan, Khaing Khaing Tun, Nay Hlaing Oo							
	Test Result							
Parameter	Australia & New Zealand Guideline (g/m2/Day)	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021	
STC Accommodation (Ingyin Hostel)	1.191	0.29	Damage	0.35	0.52	Damage	0.52	
STC Accommodation (55acres)		0.42	0.33	0.26	0.44	0.59	0.6	
Ku Pyin (Behind Library)		Do not conduct monitoring due to Covid19 travel restriction			0.24	0.47	0.46	0.24
Ku Pyin (Primary School)					0.94	0.63	0.51	0.94
Pyi Nyaung (Near Main Road)					0.59	0.37	0.50	0.59
Pyi Nyaung (Information Center)					0.10	0.41	0.56	0.10

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)	<p style="font-size: small;">Installation of 3 sampling port on each Kiln Stack for CEMS Part 2020</p> 
	<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)	<p style="font-size: small;">Monthly Stack Emission Monitoring Nov. 2019</p> 
	<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; 	Completed and installed for line 1 and line 2 design	
	<ul style="list-style-type: none"> Use of enclosed belt conveyors for material transportation and emission controls at transfer points; 	Implementation on line 2	
	<ul style="list-style-type: none"> Regular cleaning of conveyor belt systems; 	Included in PME scope (Regular Maintenance of bag filter and electrostatic precipitator, see in Appendix)	
	<ul style="list-style-type: none"> Crushed and blended raw materials should be stored in covered or closed bays; 	Additional silo constructed in line 2	

<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

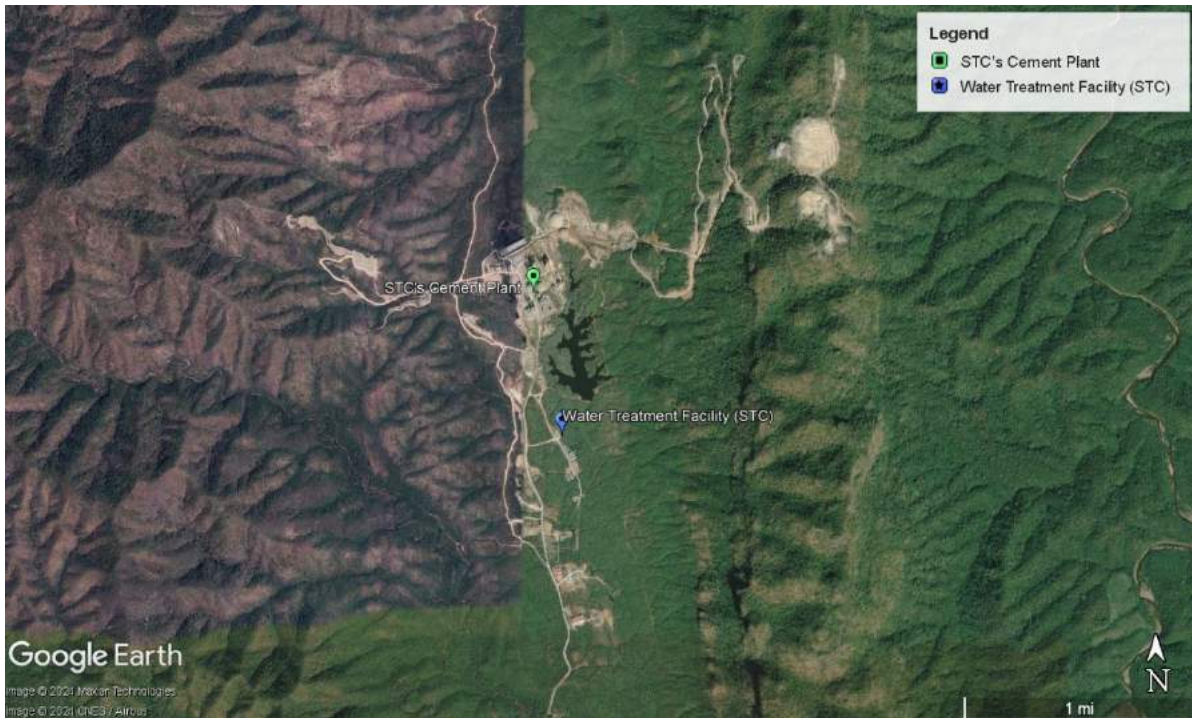


Figure 11 - Overview Map of sampling point for Drinking water facility

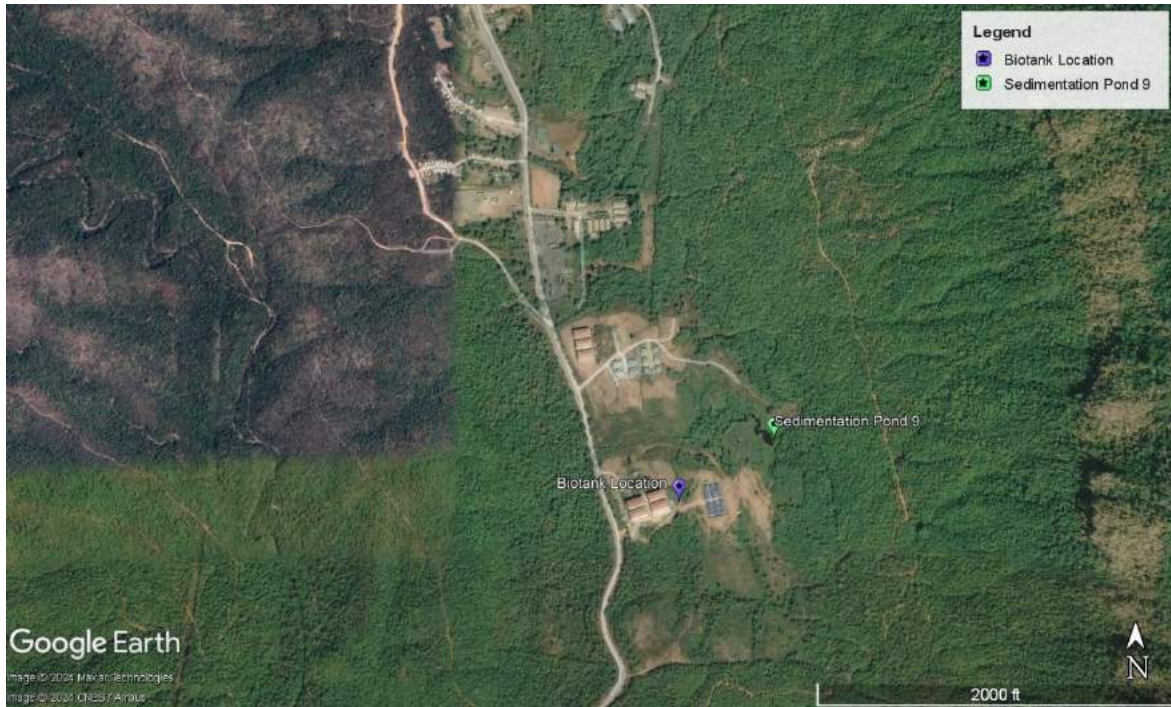


Figure 12 - Overview Map of sampling point for Sanitary Wastewater



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 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
pH	6~9	7.5	Do not collect sample	Do not collect sample	6.7	Do not overflow the water	Do not overflow the water
COD	0~125 mg/l	55			8		
BOD	0~30 mg/l	7			5		
TSS	Max 50 mg/l	56			29		
TDS	-	200			220		
Total Nitrogen	10 mg/l	2.24			1.19		
Total Nitrate	44.29 mg/l	9.9			5.3		
Total Phosphorus	2 mg/l	0.1			0.6		
Oil and Grease	10 mg/l	ND			ND		

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

* There was no effluent water from the sedimentation pond 9 during July to December 2021.

* 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 13 – Supply Water Quality Monitoring Result

Supply Water Analysis							
ITEM	WHO Drinking Water Guideline	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
pH	6.5 – 8.5	Do not collect water sample due to COVID19 restriction	6.7	7.8	6.5	6.5	7.2
Color	15 PCU		30	20	25	20	15
Turbidity	5 NTU		7.65	6.03	2.13	2.87	4.68
Calcium hardness (CaCO3)	500 mg/l		105	96	129	135	114
Iron	0.3 mg/l		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Chloride (Cl)	250 mg/l		3	6	3	3	4
Sulphate (SO4)	200 mg/l		-	-	-	-	-
TDS	1000 mg/l		150	150	160	160	170
TSS	50 mg/l		44	26	11	15	14
Manganese	0.05 mg/l		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Nitrate	50 mg/l		17.5	9.9	15.8	20.1	12.3
Copper	2 mg/l		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

Methyl orange acidity	-		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Phenolphthalein acidity	-		3	-	-	-	-
Cyanuric acid	-		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Zinc	-		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

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

Table 14 – Sedimentation Pond Effluent Test Result

Sedimentation Pond 4 (Near Coal Staging Area) Effluent Test Result							
Parameters	IFC Waste Water Guideline	July 2021	Aug 2021	Sep 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
pH	6 ~ 9	7.2	6.9	6.8	6.8	6.9	7
Chemical Oxygen Demand (COD)	0~125 mg/l	7	26	7	19	5	10
Biological Oxygen Demand (BOD)	0~30 mg/l	4	7	1	6	2	1
Total Suspended Solid (TSS)	Max 50 mg/l	14	60	27	14	42	28
Total Dissolved Solid (TDS)	-	220	400	310	270	220	220
Total Nitrogen	10 mg/l	4.4	2.37	3.95	1.31	3.07	2.48
Total Nitrate	44.29 mg/l	19.5	10.5	17.5	5.8	13.6	11
Total Phosphorous	2 mg/l	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2
Oil and grease	10 mg/l	7.2	4	10.4	10	9.1	5.2

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



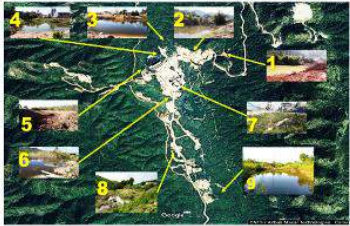



** There was no effluent water from the sedimentation ponds during July to December 2021.*






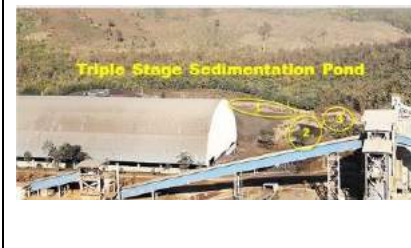
** STC has tested the water quality from the sedimentation ponds for using water with water truck to suppress dust around the cement plant and quarry sites.*

Monitoring results from laboratory are attached in Appendix-B.

3.2.3 Water Quality Mitigation Measures

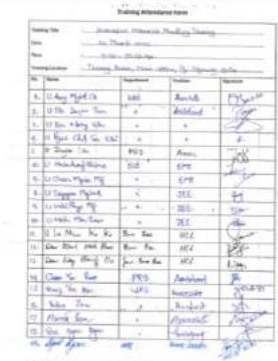

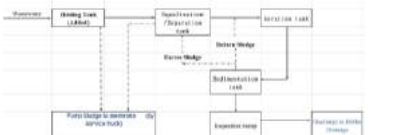
Table 15 – Water Quality Management

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: x-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>	 <p>Figure 3.2 Storm water flow, cement plant and limestone mine area</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>	<p>Material Handling: Coal Stockpile Storage @ 501 Area</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>	 <p>Coal Staging Stockpile: Double Stage Sedimentation Pond</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>1</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Hardness</td> <td>500</td> <td>100</td> <td>4.00</td> <td>4.07</td> <td>4.02</td> <td>1.04</td> <td>1.07</td> </tr> <tr> <td>Calcium hardness (CaCO₃)</td> <td>200 mg/l</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Magn</td> <td>1.0 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>200 mg/l</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>TSS</td> <td>1000 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>1000 mg/l</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>140</td> <td>140</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>Carbonic acid</td> <td>-</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</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	1	10	20	20	20	20	Hardness	500	100	4.00	4.07	4.02	1.04	1.07	Calcium hardness (CaCO ₃)	200 mg/l	100	100	100	100	100	90	Magn	1.0 mg/l	4	100	100	100	100	100	Chloride (Cl)	250 mg/l	4	5	7	5	5	5	Sulfate (SO ₄)	200 mg/l	20	40	20	20	20	20	TSS	1000 mg/l	100	100	100	100	140	140	TDS	1000 mg/l	100	100	100	100	140	140	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	Carbonic acid	-	100	100	100	100	100	100	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	1	10	20	20	20	20																																																																																																																																												
Hardness	500	100	4.00	4.07	4.02	1.04	1.07																																																																																																																																												
Calcium hardness (CaCO ₃)	200 mg/l	100	100	100	100	100	90																																																																																																																																												
Magn	1.0 mg/l	4	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
Chloride (Cl)	250 mg/l	4	5	7	5	5	5																																																																																																																																												
Sulfate (SO ₄)	200 mg/l	20	40	20	20	20	20																																																																																																																																												
TSS	1000 mg/l	100	100	100	100	140	140																																																																																																																																												
TDS	1000 mg/l	100	100	100	100	140	140																																																																																																																																												
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																																																																																																																																												
Carbonic acid	-	100	100	100	100	100	100																																																																																																																																												
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. Conducted training and drill for Spill Response Procedure.</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.

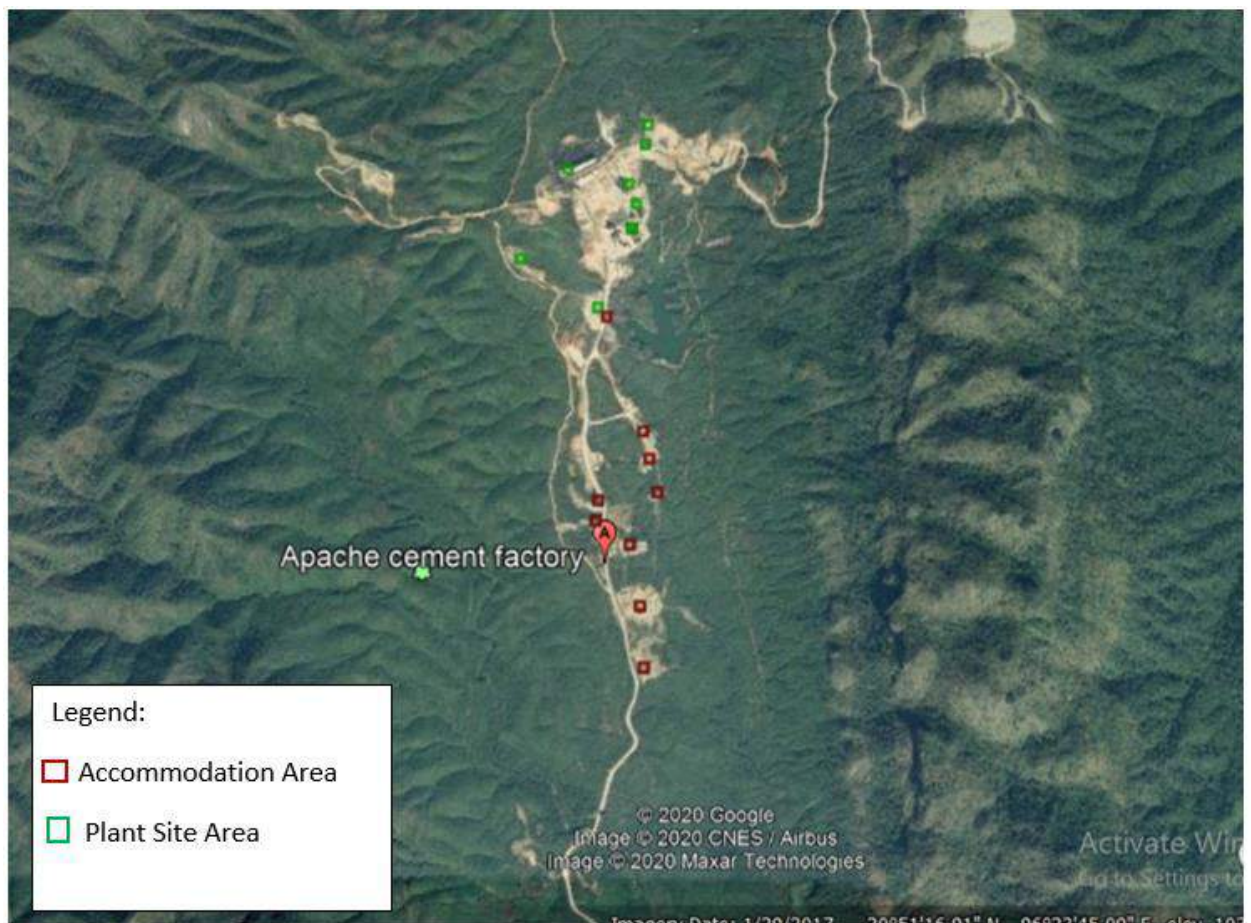


Figure 14 - Location Map of Collection Points of All Generated Wastes from Plant Site and Accommodation Area



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

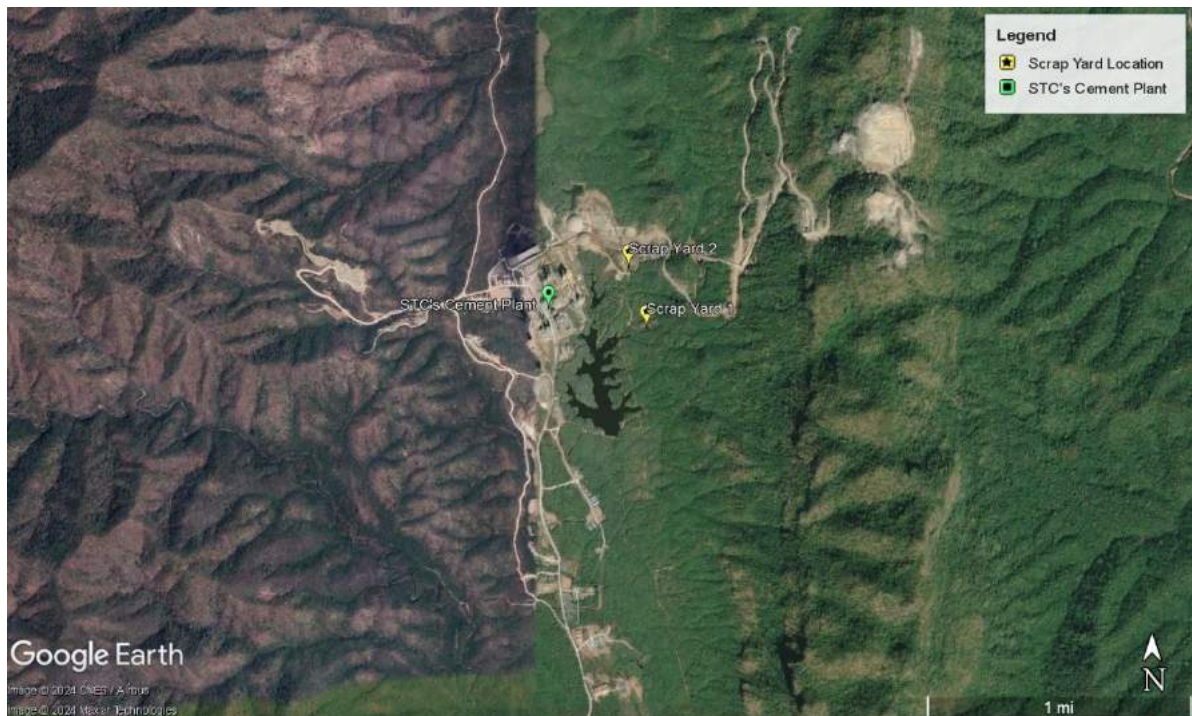


Figure 16 - Location Map of Scrap Yard Area

Table 16 – Generated Non-Hazardous Waste

STC Non-hazardous Waste Generated in July 2021 – December 2021		
Month	Weight (kg)	Remark
July 2021	19,200	Temporary Non-hazardous Solid Waste Storage Area
August 2021	18,000	
September 2021	24,000	
October 2021	21,000	
November 2021	27,000	
December 2021	23,400	

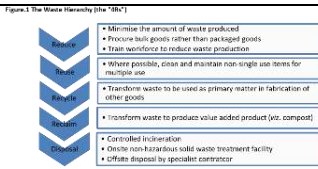

3.3.2 Generation of Hazardous Waste



Table 17 – Generated Hazardous Waste





STC Generated Hazardous Waste and Scrap Materials						
Sr.	Date	Type of Waste	Quantity	Amount (kg)	Treatment Facility	Remarks
1	18 July 2021	Clinical, Laboratory and Contaminated Oil rags		100kgs	Meikhtila Municipal Incinerator	Disposal
2	5 Aug 2021	Waste cement	1lot			Sold to U Aung Myo Win (Contractor)
3	17 Sep 2021	Pallets	30sets			Sold to U Than Kywal Aung (Contractor)
4	21 Sep 2021	Pallets	100sets			Sold to U Aung Myo Min (Contractor)
5	1 Nov 2021	Used Engine Oil	49 drums			Sold to U Htay Hlaing (Contractor)
6	1 Nov 2021	Empty Drum	11 drums			Sold to U Htay Hlaing (Contractor)
7	1 Nov 2021	Bag (2 ton)	380 Nos			Sold to U Htay Hlaing (Contractor)
8	1 Nov 2021	Bag (50 kg)	1 lot			Sold to U Htay Hlaing (Contractor)
9	4 Dec 2021	Empty Drum	2 drums			Sold to U Aye Win
10	19 Dec 2021	Forklift Chair	20 Nos			Sold to U Tin Myo Win
11	28 Dec 2021	Empty Drum	3 drums			Sold to U Yan Naing Lin

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	 <ul style="list-style-type: none"> • Minimise the amount of waste produced • Produce bulk goods rather than packaged goods • Train workforce to reduce waste production • Where possible, clean and maintain non-single use items for multiple use • Transform waste to be used as primary matter in fabrication of other goods • Transform waste to produce value added product (i.e. compost) • Controlled Incineration • Dispose 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; 	<p>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>	<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>Dispose</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>Dispose</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>Dispose</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	Dispose	3	28 Sep 2019	Clinical and Laboratory Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Dispose	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	Dispose	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	Dispose																																																																
3	28 Sep 2019	Clinical and Laboratory Waste	5	5 (20) = 100	Meikhtila Municipal Incinerator	Dispose																																																																
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	Dispose																																																																
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>Material Recovery Facility (MRF)</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	Material Recovery Facility (MRF)	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	Material Recovery Facility (MRF)	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) (Receipt of transport)</p>  <p>Contracted DOWA as transporter and disposal for all Hazardous waste generated at site</p> <p>DOWA GOLDEN DOWA ECO-SYSTEM MYANMAR Waste Management Services</p> <p>motivate our planet</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) (Receipt of transport)</p>  <p>Contracted DOWA as transporter and disposal for all Hazardous waste generated at site</p> <p>DOWA GOLDEN DOWA ECO-SYSTEM MYANMAR Waste Management Services</p> <p>motivate our planet</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

Certain challenges were encountered in the implementation of the Biodiversity Action Plan (BAP) due to the unprecedented global impact of COVID-19 and associated travel restrictions from July 2020 to June 2022. Specifically, constraints imposed by the pandemic prevented the implementation of essential field activities, including Transect surveys, Invasive surveys, and Wildlife market surveys. The inability to conduct these on-site assessments resulted in a temporary setback in obtaining critical data related to biodiversity in the project area. Despite these challenges, ongoing efforts are directed towards the holistic and adaptive implementation of the BAP, demonstrating a commitment to biodiversity preservation in unforeseen circumstances. It is acknowledged that the ongoing global health situation necessitated adaptive measures, and efforts are being made to resume field activities as soon as feasible to enhance the effectiveness of biodiversity conservation initiatives associated with the Cement Plant's operations.

5.0 Corporate Social Responsibility

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

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 PM ₁₀ , 2.5 Inspector sleeve and cap part. *Cleaning PM ₁₀ , 2.5 sensor optic. *Adjust CO ₂ , NO _x , SO ₂ 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, Ziwa Ka Say Sine Tan, Tha Phay Khone, Zabu Thiri Tsp, Pyin Oung Su, Yangon. 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 Yekthar 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)

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

Date: 23.3.2020

Customer Details: Apsara Cement Factory Instrument Details: 00861

Brand	<u>SKC, EX</u>	
Product Line	<u>Ambient 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>09976049928</u>		<u>1</u>

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

Part Used

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

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

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

Yangon: 22-A, Shan Yektha Street, Sanchaung Township, Tel +95 (1) 230 4901, 230 4902
 Nay Pyi Taw: Za 730, Ziwsaka Say Sine Tan, The Phay Khone, Pyinmanar, Tel 067 810 8083
 Mandalay: Block 4, No. 15, 73 Street, Mingalar Mandalay Myothit (1), Tel 09 791 360000
 Email: contact@nanovapsltd.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)



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 On
 Technical Service Manager
 NANOVA CO.,LTD

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



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: 3.12.2020

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

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

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

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

Date	Partion	Engineer	Total
3.12.2020	Raw Hta	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. extra from Valve check.			

Final Status
 Complete Ongoing Monitoring Follow-up Other

Customer's Details
 Signature: Khain
 Name: Khain Khain Tun
 Rank: Senior Environmental Engineer
 Shwe Taung Building Materials
 Yangon
 Nay Pyi Taw 22A, Shad Yek The Street, Sanchaung Township, Tel: +95(1)230 4901, 230 4902
 2a/30, Ziwaka Say Sine Tan, Tha Phay Khone, Pyin Oanar, Tel: 067 810 8053
 Email contact: @shwe.taung@shwe.taung.com

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

0012

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



CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19) လတ်တလော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါ နှင့် ပတ်သက်၍ ပြည်သူများထံ ပန်ကြားခြင်း နေပြည်တော်၊ (၂၀၂၀) ပြည့်နှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၂၈)၊ (၁၁:၀၀) နာရီ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ရှိအချိန်၌ COVID-19 ရောဂါဖြစ်ပွားသူလူနာ မတွေ့ရှိသေးသော်လည်း -

- ရောဂါစတင်ဖြစ်ပွားသော တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံအပြင် အီတလီ၊ အီရန်နှင့် အထူးသဖြင့် ကိုရီးယား သမ္မတနိုင်ငံတို့၌ အရှိန်အဟုန်ဖြင့် ရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားလျက်ရှိသည်ကို တွေ့မြင်နေရပါသည်။
- အဆိုပါနိုင်ငံများမှ ခရီးသည်များသည် လေကြောင်းခရီးဖြင့် တိုက်ရိုက်သော်လည်းကောင်း အခြားနိုင်ငံများတွင် ရပ်နားဖြတ်သန်းပြီးသော်လည်းကောင်း မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဝင်ရောက်နိုင်သည့် အခြေအနေများစွာရှိနေပါသည်။
- ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနသည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလေဆိပ်များ၌ ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရေး လုပ်ငန်းများကို သက်ဆိုင်ရာဝန်ကြီးဌာနများနှင့် ပူးပေါင်းကာ အထူးအားဖြည့်၍ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
- အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဝင်ပေါက်များမှ သံသယလက္ခဏာရှိသူများမဝင်ရောက်နိုင်စေရန် ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်နေ သကဲ့သို့ နိုင်ငံတကာခရီးသည်များ တည်းခိုနေထိုင်မည့်ဟိုတယ်၊ တည်းခိုခန်းနှင့် အိမ်များ၌ ရောဂါစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုရေး လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်မှုမှာ အရေးကြီးသည့်အချက်တစ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။
- COVID-19 ရောဂါ လူနာများနှင့် အနီးကပ်ထိတွေ့ခဲ့ခြင်းမရှိသူ (သို့မဟုတ်) ရောဂါဖြစ်ပွားရာ ဒေသနိုင်ငံများသို့ လတ်တလောသွားရောက်ခဲ့သော ခရီးသွားရာဇဝင်မရှိသူများတွင်လည်း ရောဂါကူးစက်ဖြစ်ပွားမှုဖြစ်စဉ်များအား နိုင်ငံအချို့တွင် တွေ့ရှိနေရပါသည်။
- လူစုလူဝေးများပြားသော နေရာများတွင် COVID-19 ရောဂါဖြစ်ပွားသူ (သို့မဟုတ်) ရောဂါလက္ခဏာ မပြသသေးသော်လည်းရောဂါရှိသူ (Asymptomatic carrier) တစ်ဦးထံမှ အခြားသူများထံသို့ ရောဂါကူးစက် ဖြန့်ပွားနိုင်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ရောဂါဖြစ်ပွားသူအများအပြား ရုတ်တရက်တစ်ပြိုင်နက်တွေ့ရှိလာနိုင်ပြီး ပြည်သူများ အတွင်း၌ ကူးစက်ဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ပြည်သူများနှင့် လူမှုရေးအဖွဲ့အစည်းများ အနေဖြင့် -

- ယခုကာလအတွင်း လူစုလူဝေးများပြားရာနေရာများနှင့် ပွဲလမ်းသဘင်များရှိရာနေရာများကို အတတ်နိုင်ဆုံး ရှောင်ကြဉ်ကြပါရန်၊
- အခြေအနေအကြောင်းကြောင်းကြောင့် မဖြစ်မနေကျင်းပရမည့် လူစုလူဝေးနှင့် ပွဲလမ်းသဘင်များကိုသာ ပြုလုပ်ကြပါရန်နှင့်
- အကယ်၍ ထိုသို့ မလွှဲမရှောင်သာကျင်းပရပါက တက်ရောက်သည့် လူအရေအတွက် နည်းနိုင်သမျှနည်းပါးစေရန်နှင့် ဖျားနာသူများနှင့် အသက်ရှူလမ်းကြောင်းဆိုင်ရာရောဂါရှိသူများ မလာရောက်စေရေး အစီအမံများ တင်းကြပ်စွာ ပြုလုပ်ရမည့်အပြင် ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားသော ရောဂါကာကွယ်ရေး ကျန်းမာရေး အသိပညာပေးနှိုးဆော်ချက်များကိုလည်း တိကျစွာစနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ကြပါရန် အသိပေးနှိုးဆော် ပန်ကြားအပ်ပါသည်။

ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန

Figure - Government Instruction of Covid-19 on February 2020



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

Table - Water Suppression Record from July to December 2021 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	24	91200	37	140600	112	425600	131	497800	121	459800	127	482600
Water Truck No.2	4000 gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Truck No.3	4000 gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Truck No.4	4500 gal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Truck No.5	3000 gal	80	240000	68	204000	1	3000	-	-	-	-	126	378000
Total		104	331200	105	344600	113	428600	131	497800	121	459800	253	860600

Note: Source of water supply from Sedimentation Ponds

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	14-Oct-21	202	Line 1	Checking 202EP.	Preventive maintenance	We are checking L1-202EP and cleaning insulator inside of dust collecting room.	14-Oct-21	4hr	Raw Meal
2	20-Dec-21	202	Line 1	Checking 202EP.	Fault alarm.	L1-202EP01a drug chain can't run from CCR. So we are checking the motor bearings not good and motor new replacement. Test running.	20-Dec-21	1hr	Raw Meal
3	21-Dec-21	303	Line1	Checking 303EP.	Fault alarm.	L1-303EP01 KV, MA can't increase we are check EP01 inside DE and CE all are normal after transformer check of we are found of transformer power cable is lose and tighten now it is ok.	21-Dec-21	1hr	Clinker Team
4	25-Dec-21	303	Line 2	Checking 303EP.	Fault alarm.	L2-303EsP show integral alarm at CCR, checked emitter no. 1 magnetic contactor and motor ampere, now ok.	25-Dec-21	1hr	Clinker Team

History Of Maintenance (Plant Mechanical Department)							
Sr	Start Date	Finished Date	M/C Code	M/C Name	Job Description	Remedy/analysis	Remark
1	22-04-2021	24-04-2021	1# 202EP01	Electrostatic Precipitator	DE rapping device inspection and repair		
2	14-07-2021	15-07-2021	1# 202EP01	Electrostatic precipitator	DE rapping hammer shaft lifting rod repair		
3	21-10-2021	21-10-2021	1# 202EP01	Electrostatic precipitator	DE rapping mechanism repair		
4	21-12-2021	21-12-2021	1# 202EP01	Electrostatic precipitator	DE plate shaft broken repairing.		
5	10-10-2021	13-10-2021	1# 303EP01	Electrostatic Precipitator	EP Duct Line Welding		
6	14-09-2021	15-09-2021	2# 303EP01	Electrostatic Precipitator	ESP inside all room's inspection and repair work		

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 29.07.2021
Date of sample examination 29.07.2021
Date of completing 04.08.2021

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	7.5	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	55 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	7 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	56 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	200 mg/L	-
Total Nitrogen	2.24 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	9.9 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.1 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 09.10.2021
Date of sample examination 10.10.2021
Date of completing 14.10.2021

Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	6.7	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	8 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	5 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	29 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	220 mg/L	-
Total Nitrogen	1.19 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	5.3 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.6 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	ND	10 mg/L
E-Coli	198	0(CFU/100)ml
Coliform	554	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-(B-2)
(Coal Staging Area Effluent Water)

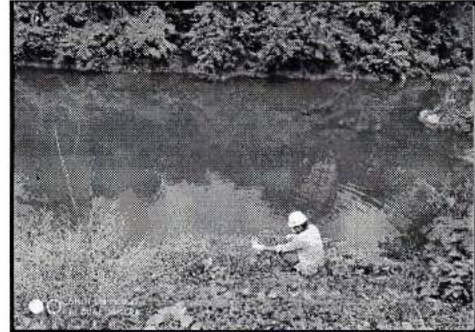


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department

Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 19.07.2021
Date of sample examination 20.07.2021
Date of completing 26.07.2021



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	7.2	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	7 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	4 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	14 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	220 mg/L	-
Total Nitrogen	4.4 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	19.5 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.4 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	7.2 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 30.08.2021
Date of sample examination 31.08.2021
Date of completing 08.09.2021



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	6.9	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	26 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	7 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	60 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	400 mg/L	-
Total Nitrogen	2.37 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	10.5 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.3 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	4 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 24.09.2021
Date of sample examination 24.09.2021
Date of completing 30.09.2021



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	6.8	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	7 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	1 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	27 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	310 mg/L	-
Total Nitrogen	3.95 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	17.5 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.2 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	10.4 mg/L	10 mg/L
E-Coli	528	0(CFU/100)ml
Coliform	2223	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 22.10.2021
Date of sample examination 23.10.2021
Date of completing 28.10.2021



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	6.8	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	19 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	6 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	14 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	270 mg/L	-
Total Nitrogen	1.31 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	5.8 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.1 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	10 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.

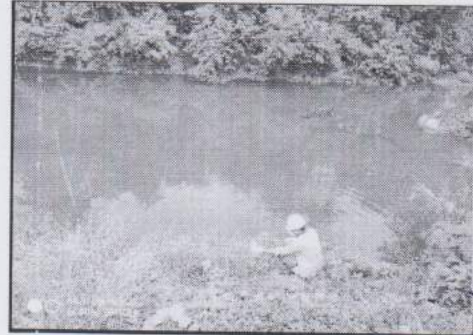


Shwe Taung Cement Co., Ltd.

Lab & Quality Control Department


Waste Water Test Report

Nature of water Surface water
Location Coal Staging Area
Date of sample collection 24.11.2021
Date of sample examination 25.11.2021
Date of completing 02.12.2021




Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
PH	6.9	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	5 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	2 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	42 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	220 mg/L	-
Total Nitrogen	3.07 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	13.6 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.1 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	9.1 mg/L	10 mg/L
E-Coli	4913	0(CFU/100)ml
Coliform	4913	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 28.12.2021
Date of sample examination 28.12.2021
Date of completing 04.01.2022



Description of Analysis	Analysis Results	IFC Waste Water Guideline
pH	7.0	6-9
Chemical Oxygen Demand(COD)	10 mg/L	0-125mg/L
Biological Oxygen Demand(BOD)	1 mg/L	0-30mg/L
Total Suspended Solid(TSS)	28 mg/L	Max 50mg/L
Total Dissolved Solid(TDS)	220 mg/L	-
Total Nitrogen	2.48 mg/L	10mg/L
Total Nitrate	11 mg/L	44.29mg/L
Total Phosphorous	0.2 mg/L	2mg/L
Oil & Grease	5.2 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.

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 27.08.2021
Date of sample examination 28.08.2021
Date of completing 30.08.2021

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.7	6.5 - 8.5
Colour(True)	30	15 PCU
Turbidity	7.65	5 NTU
Calcium Hardness	105	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	3	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	150	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	44	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	17.5	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	3	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-

Tested by


Aung San Oo
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

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 14.09.2021
Date of sample examination 14.09.2021
Date of completing 16.09.2021

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	7.8	6.5 ~8.5
Colour(True)	20	15 PCU
Turbidity	6.03	5 NTU
Calcium Hardness	96	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	6	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	150	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	26	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	9.9	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-
E-Coli	335	0(CFU/100)ml
Coliform	1984	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

Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 13.10.2021
Date of sample examination 13.10.2021
Date of completing 15.10.2021

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.5	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	25	15 PCU
Turbidity	2.13	5 NTU
Calcium Hardness	129	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	3	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	160	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	11	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	15.8	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-

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


Water Quality Test Report

Nature of water Lower Reservoir/Non Potable Water
Location Infront of Pump Station.
Date of sample collection 13.11.2021
Date of sample examination 13.11.2021
Date of completing 17.11.2021

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	6.5	6.5 - 8.5
Colour(True)	20	15 PCU
Turbidity	2.87	5 NTU
Calcium Hardness	135	500 mg/l as CaCO ₃
Iron	Nil	0.3 mg/l
Chloride(as Cl)	3	250mg/l
Sulphate(as SO ₄)	-	200mg/l
Total Dissolved Solid(TDS)	160	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	15	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	20.1	50mg/l
Copper	Nil	2mg/l
Methyl Orange Acidity	Nil	-
Phenolphthelain Acidity	-	-
Cyanuric Acid	Nil	-
Zinc	Nil	-
E-Coli	15	0(CFU/100)ml
Coliform	332	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 13.12.2021
Date of sample examination 13.12.2021
Date of completing 15.12.2021

Description of Analysis	Analysis Results	WHO Drinking water Guideline
p ^H	7.2	6.5 ~ 8.5
Colour(True)	15	15 PCU
Turbidity	4.68	5 NTU
Calcium Hardness	114	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)	170	1000mg/l
Total Suspended Solid(TSS)	14	50mg/l
Manganese	Nil	0.05mg/l
Nitrate	12.3	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.

APPENDIX-C

Ambient Air Quality Results



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 03-07-2021
6:05:00 PM

Location: Plant Site

End Date 04-07-2021
6:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	12.5486	3.5	41.3680	.064375	17.7256	5.47222	0	74.8576	26.4618	204.822	.586111	13.8645	0	0	0
Max	74	41	155	.24	48	24	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
EPAS 919217	12.5486	3.5	41.3680	.064375	17.7256	5.47222	0	74.8576	26.4618	204.822	.586111	13.8645	0	0	0
	74	41	155	.24	48	24	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
Daily	11.0563	6.81690	34.0140	.101408	16.4507	2.54929	0	76.2535	25.6338	166.915	.321126	13.8112	0	0	0
Sat, Jul 3, 2021	74	41	83	.23	48	12	0	95	29	261	2.5	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	55	24	102	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 07:00	24	11.5833	0	0	2	8.33333	0	57.6666	28.0833	184.666	1.56666	13.8333	0	0	0
	53	31	0	0	2	12	0	60	29	219	2.5	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	3	0	55	28	153	.6	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 08:00	5.16666	16.4166	1.58333	.045	2	2.08333	0	64.3333	26.75	148.583	.316666	13.9166	0	0	0
	13	41	12	.12	2	7	0	70	27	207	.7	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	60	26	118	.1	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 09:00	17.3333	6.25	30.4166	.14	6	1.58333	0	74.5833	25.5	149.166	.016666	13.7833	0	0	0
	32	11	59	.22	21	8	0	80	26	158	.1	14	0	0	0
	5	1	7	.07	2	1	0	70	25	134	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 10:00	9.25	2.41666	55.25	.190833	19.0833	1.16666	0	79.9166	25	158	0	13.75	0	0	0
	74	10	83	.23	36	3	0	83	25	158	0	13.8	0	0	0
	2	1	33	.12	14	1	0	77	25	158	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 11:00	5.16666	1.66666	64.75	.12	31.75	1	0	89.6666	24.3333	121.25	0	13.75	0	0	0
	40	8	83	.17	37	1	0	93	25	158	0	13.8	0	0	0
	2	1	25	.08	28	1	0	83	24	102	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 03-07-2021 11:55	4.90909	2.18181	53.7272	.113636	39.8181	1	0	92.7272	24	246.454	0	13.8363	0	0	0
	11	4	61	.17	48	1	0	95	24	261	0	14	0	0	0
	2	1	48	.08	30	1	0	91	24	140	0	13.8	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

03-07-2021

Start Date 6:05:00 PM

End Date 04-07-2021

6:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	12.5486	3.5	41.3680	.064375	17.7256	5.47222	0	0	74.8576	26.4618	204.822	.586111	13.8645	0	0	0
Max	74	41	155	.24	48	24	0	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
Daily	13.0368	2.41474	43.7741	.052258	18.1428	6.42857	0	0	74.4009	26.7327	217.225	.672811	13.8820	0	0	0
Sun, Jul 4, 2021	66	13	155	.24	48	24	0	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1	12	5	57	.08	38	1	0	0	94	24	261	0	13.8	0	0	0
04-07-2021 12:00	12	5	57	.08	38	1	0	0	94	24	261	0	13.8	0	0	0
	12	5	57	.08	38	1	0	0	94	24	261	0	13.8	0	0	0
Ave Period 1	13.75	2.75	62.3333	.0875	39.9166	1	0	0	93.3333	24	306.333	0	13.7916	0	0	0
04-07-2021 01:00	31	8	81	.11	45	1	0	0	95	24	347	0	14	0	0	0
	2	1	50	.05	34	1	0	0	92	24	261	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1	19.4166	3.91666	86.75	.093333	42.5833	1	0	0	97.5833	23.5833	346.833	0	13.7666	0	0	0
04-07-2021 02:00	59	8	107	.12	48	1	0	0	99	24	347	0	14	0	0	0
	3	1	77	.07	39	1	0	0	96	23	346	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	11.0833	2.5	107.25	.099166	41.4166	1	0	0	99.75	23	347	0	13.8416	0	0	0
04-07-2021 03:00	31	4	117	.15	46	1	0	0	100	23	347	0	14.1	0	0	0
	2	1	92	.04	38	1	0	0	98	23	347	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	6.75	1.25	107.5	.078333	37.25	1	0	0	100	23	267.416	0	13.925	0	0	0
04-07-2021 04:00	32	3	129	.13	40	1	0	0	100	23	347	0	14.1	0	0	0
	2	1	95	.06	35	1	0	0	100	23	44	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	11.75	3.66666	130	.093333	34.5833	1	0	0	100	22.4166	141.666	0	13.9666	0	0	0
04-07-2021 05:00	23	6	146	.12	37	1	0	0	100	23	334	0	14.1	0	0	0
	4	1	99	.02	33	1	0	0	100	22	39	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	18.0833	3	140.916	.068333	33.1666	1	0	0	100	22	328.333	0	13.9166	0	0	0
04-07-2021 06:00	33	6	155	.1	36	1	0	0	100	22	334	0	14	0	0	0
	10	1	116	.05	32	1	0	0	100	22	266	0	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

03-07-2021

Start Date 6:05:00 PM

End Date 04-07-2021

6:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	12.5486	3.5	41.3680	.064375	17.7256	5.47222	0	0	74.8576	26.4618	204.822	.586111	13.8645	0	0	0
Max	74	41	155	.24	48	24	0	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 07:00	12.75	2	102.25	.1725	34.75	1	0	0	96.4166	23	232.083	0	14.0666	0	0	0
...	20	6	115	.24	37	1	0	0	100	24	233	0	14.1	0	0	0
...	4	1	85	.1	34	1	0	0	93	22	232	0	14	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 08:00	2.33333	1.08333	49.8333	.07	30.25	1	0	0	81.5833	25.3333	168.25	0	14.025	0	0	0
...	4	2	105	.21	39	1	0	0	93	27	232	0	14.1	0	0	0
...	2	1	0	0	13	1	0	0	70	24	127	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 09:00	2	1	0	.0725	12.6666	1.33333	0	0	64.4166	27.9166	92.25	.541666	13.9833	0	0	0
...	2	1	0	.09	20	5	0	0	69	29	115	1	14.1	0	0	0
...	2	1	0	0	7	1	0	0	61	27	71	.1	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 10:00	2.5	1.25	0	.08	2.33333	5.58333	0	0	62	28.25	123.333	.65	13.9666	0	0	0
...	8	4	0	.13	4	13	0	0	65	29	315	1.1	14.1	0	0	0
...	2	1	0	.05	2	1	0	0	58	28	38	.3	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 11:00	2	1	0	.015833	2	10.75	0	0	56.75	29.1666	152.083	1.11666	13.8	0	0	0
...	2	1	0	.05	2	18	0	0	58	30	212	1.9	14	0	0	0
...	2	1	0	0	2	1	0	0	55	29	57	.2	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 12:00	19.8333	1.75	0	.001666	2	12.75	0	0	57.5833	28.8333	181.083	2.31666	13.8333	0	0	0
...	32	4	0	.01	2	17	0	0	59	29	207	3.2	14	0	0	0
...	6	1	0	0	2	1	0	0	56	28	153	1.4	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 01:00	26.5	7.66666	0	0	2	8.75	0	0	57.25	29.1666	200.25	2.45	13.8333	0	0	0
...	48	13	0	0	2	13	0	0	59	30	242	3.3	14	0	0	0
...	2	1	0	0	2	1	0	0	55	28	177	1.8	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 02:00	7.08333	1.5	0	.000833	2	11.4166	0	0	54.75	29.5833	178.833	2.35833	13.8166	0	0	0
...	22	7	0	.01	2	18	0	0	59	30	245	3	14	0	0	0
...	2	1	0	0	2	4	0	0	51	29	122	1.4	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

03-07-2021

Start Date

6:05:00 PM

End Date 04-07-2021

6:00:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	12.5486	3.5	41.3680	.064375	17.7256	5.47222	0	0	74.8576	26.4618	204.822	.586111	13.8645	0	0	0
Max	74	41	155	.24	48	24	0	0	100	31	356	3.3	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	48	22	2	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 03:00	25.4166	2.33333	0	.001666	2	15.1666	0	0	53.4166	30.25	220.083	.825	13.8166	0	0	0
	56	7	0	.01	2	20	0	0	56	31	313	1.9	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	7	0	0	50	30	146	.2	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 04:00	7.5	1.41666	0	0	2	18.5833	0	0	52.1666	31	281.916	.275	13.8666	0	0	0
	16	3	0	0	2	24	0	0	55	31	356	.9	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	13	0	0	50	31	2	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 05:00	26.5	2.41666	0	0	2	11.3333	0	0	58.0833	30.5833	155.083	.2	13.9166	0	0	0
	60	6	0	0	2	20	0	0	62	31	209	.5	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	55	30	94	0	13.8	0	0	0
Ave Period 1 04-07-2021 06:00	19.5	2.75	0	.003333	2	12.5	0	0	52.5	30.3333	183.583	1.43333	13.75	0	0	0
	66	8	0	.02	2	19	0	0	62	31	216	2.1	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	8	0	0	48	30	86	.3	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 285

09-08-2021

Start Date 12:20:00 AM

Location: Plant Site

End Date 10-08-2021
12:00:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.1017	13.8982	41.3719	.113824	26.7087	12.0666	31.0245	-12995.	80.5228	26.7263	147.663	.040701	13.7347	0	0	0
Max	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
EPAS 919217	42.1017	13.8982	41.3719	.113824	26.7087	12.0666	31.0245	-12995.	80.5228	26.7263	147.663	.040701	13.7347	0	0	0
	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
Daily Mon, Aug 9, 2021	42.2429	13.9436	41.5176	.113591	26.6654	12.1056	31.1338	-13041.	80.5140	26.7253	147.838	.040845	13.7348	0	0	0
	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 01:15	3.25	1.41666	4.33333	.17	33.25	1	244.583	-30864	58.0833	29.4166	199.916	0	13.7666	0	0	0
	14	5	26	1.23	108	1	1740	-.01	63	30	359	0	14.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	-3086	54	29	77	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 02:15	61	2.16666	0	.063333	2	29.5	158	0	55.5	30.25	171.833	.116666	13.8	0	0	0
	125	10	0	.19	2	39	183	0	58	31	319	.3	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	12	118	0	54	30	5	0	13.4	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 03:15	50.1666	4.75	0	.031666	2	36.8333	91	0	53.3333	31	184.416	.075	13.65	0	0	0
	94	11	0	.32	2	51	120	0	55	31	261	.2	14	0	0	0
	15	1	0	0	2	11	57	0	50	31	56	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 04:15	28.1666	2.08333	0	0	2	38.8333	71.8333	0	47.3333	32	226.083	.191666	13.7	0	0	0
	93	9	0	0	2	65	95	0	52	33	284	.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	12	48	0	44	31	74	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 05:15	95	20.25	0	0	2	48.25	75.0833	0	49.8333	31.5	226.666	.258333	13.75	0	0	0
	165	47	0	0	2	64	97	0	52	32	317	.8	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	7	56	0	47	31	4	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 06:15	31.75	6.33333	0	0	2	52.0833	60.8333	0	49.6666	31.6666	259.833	.283333	13.7666	0	0	0
	71	16	0	0	2	61	70	0	52	32	338	.6	14	0	0	0
	2	1	0	0	2	40	49	0	47	31	213	0	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 285

09-08-2021

Start Date

12:20:00 AM

End Date 10-08-2021

12:00:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.1017	13.8982	41.3719	.113824	26.7087	12.0666	31.0245	-12995.	80.5228	26.7263	147.663	.040701	13.7347	0	0	0
Max	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 07:15	111.083	56.0833	0	.004166	2	36.5	35.5	0	56.0833	30.3333	174.333	.033333	13.75	0	0	0
	180	89	0	.03	2	64	88	0	59	32	308	.2	13.8	0	0	0
	33	15	0	0	2	1	0	0	51	30	93	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 08:15	79.9166	52.5833	0	.0175	2	21	0	0	60.9166	29.5833	142.333	0	13.65	0	0	0
	127	78	0	.21	2	30	0	0	66	30	143	0	13.8	0	0	0
	35	10	0	0	2	14	0	0	59	29	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 09:15	62.9166	33.9166	0	.1	2	6.25	0	0	72.6666	27.6666	142	0	13.7166	0	0	0
	163	67	0	.55	2	14	0	0	77	29	142	0	14	0	0	0
	28	9	0	0	2	1	0	0	66	27	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 10:15	76.75	31.8333	26.9166	.1975	5.91666	1.41666	0	0	83.0833	25.9166	142	0	13.75	0	0	0
	142	54	62	.4	11	5	0	0	88	27	142	0	13.8	0	0	0
	24	6	0	.06	2	1	0	0	76	25	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 11:15	45	17.1666	67.5	.158333	18.75	1.41666	0	0	90	25	142.083	0	13.75	0	0	0
	87	37	83	.25	27	6	0	0	91	25	143	0	13.8	0	0	0
	27	5	46	.07	8	1	0	0	88	25	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 12:15	33.6666	13.75	69.3333	.168333	28.8333	1.08333	0	0	91.75	25	142	0	13.75	0	0	0
	43	17	86	.29	40	2	0	0	93	25	142	0	13.8	0	0	0
	25	10	52	.1	21	1	0	0	90	25	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 01:15	39.1666	12	95.3333	.138333	36.5	1	0	0	94.1666	24.1666	142.166	0	13.75	0	0	0
	58	16	111	.17	44	1	0	0	95	25	143	0	13.8	0	0	0
	28	5	78	.09	31	1	0	0	93	24	142	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 02:15	45.8333	6.33333	100.333	.2	41.0833	1	0	0	94.1666	24	142.166	0	13.7	0	0	0
	107	16	116	.32	47	1	0	0	95	24	143	0	13.8	0	0	0
	21	1	65	.11	38	1	0	0	93	24	142	0	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 285

09-08-2021

Start Date

12:20:00 AM

End Date 10-08-2021

12:00:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.1017	13.8982	41.3719	.113824	26.7087	12.0666	31.0245	-12995.	80.5228	26.7263	147.663	.040701	13.7347	0	0	0
Max	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 03:15	37.0833	11	124.083	.165833	42.9166	1	0	0	94.5833	24.25	161	0	13.7333	0	0	0
	54	14	146	.18	47	1	0	0	95	25	172	0	13.8	0	0	0
	23	9	103	.15	40	1	0	0	94	24	142	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 04:15	32.25	9	121.166	.114166	40.8333	1	0	.028333	96.75	24	151.166	.008333	13.8	0	0	0
	38	11	147	.16	50	1	0	.18	100	24	172	.1	13.8	0	0	0
	25	7	108	0	19	1	0	0	95	24	93	0	13.8	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 05:15	30.9166	11.5833	71.3333	.116666	39.5833	1.66666	0	.004166	100	24	95.5	0	13.7416	0	0	0
	36	15	105	.17	46	9	0	.04	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	27	10	58	0	19	1	0	0	100	24	93	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 06:15	27.75	6.91666	77	.143333	47.9166	1	0	0	100	24	98	0	13.7416	0	0	0
	34	13	90	.16	53	1	0	0	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	23	2	67	.1	41	1	0	0	100	24	98	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 07:15	25.25	6.33333	72.75	.143333	49.1666	1	0	0	100	24	98	0	13.7416	0	0	0
	37	11	79	.16	51	1	0	0	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	14	1	64	.1	47	1	0	0	100	24	98	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 08:15	24	8.16666	53	.145833	48.4166	1	0	0	100	24	98	0	13.6916	0	0	0
	29	13	73	.17	51	1	0	0	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	14	1	40	.1	46	1	0	0	100	24	98	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 09:15	21.3333	6.08333	41.25	.146666	49.8333	1	0	0	100	24	98	0	13.7333	0	0	0
	30	8	49	.18	52	1	0	0	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	15	4	36	.09	48	1	0	0	100	24	98	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 10:15	20.5833	3.08333	34.9166	.158333	50.75	1	0	0	100	24	98	0	13.7416	0	0	0
	26	8	46	.21	55	1	0	0	100	24	98	0	13.8	0	0	0
	11	1	27	.12	48	1	0	0	100	24	98	0	13.1	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 285

09-08-2021

Start Date

12:20:00 AM

End Date

10-08-2021

12:00:00 AM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	42.1017	13.8982	41.3719	.113824	26.7087	12.0666	31.0245	-12995.	80.5228	26.7263	147.663	.040701	13.7347	0	0	0
Max	180	89	147	1.23	108	65	1740	.18	100	33	359	.8	14.1	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	-3086	44	24	4	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 11:15	13.4166	6.25	21.75	.199166	52.25	1	0	0	98.4166	25.1666	98	0	13.7416	0	0	0
	26	13	30	.22	55	1	0	0	100	26	98	0	13.8	0	0	0
	2	1	12	.18	49	1	0	0	95	25	98	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 09-08-2021 11:55	5.25	1.375	2.375	.15875	43.625	1	0	0	88.75	26.375	98	0	13.7125	0	0	0
	13	4	14	.19	50	1	0	0	95	27	98	0	13.8	0	0	0
	2	1	0	.12	39	1	0	0	83	26	98	0	13.1	0	0	0
Daily Tue, Aug 10, 2021	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 10-08-2021 12:00	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.18	39	1	0	0	83	27	98	0	13.7	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

08-09-2021

Start Date

11:40:00 AM

Location: Plant Site

End Date

09-09-2021

11:35:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	39.3645	8.52083	64.9687	.149652	19.8680	9.66666	2.84027	0	13.5555	64.1840	30.8194	.115972	13.5947	0	0	0
Max	512	98	159	.42	55	91	73	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0
EPAS 919217	39.3645	8.52083	64.9687	.149652	19.8680	9.66666	2.84027	0	13.5555	64.1840	30.8194	.115972	13.5947	0	0	0
	512	98	159	.42	55	91	73	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0
Daily	35.3243	10.5270	38.9189	.144594	23.1486	11.5743	5.52702	0	0	73	0	0	13.5716	0	0	0
Wed, Sep 8, 2021	512	98	158	.35	55	91	73	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 12:35	9	1.16666	0	.2675	2	63.3333	21	0	0	73	0	0	13.65	0	0	0
	29	3	0	.35	2	73	39	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	2	1	0	.17	2	54	0	0	0	73	0	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 01:35	253.333	43.8333	0	.1	2	62.1666	47.1666	0	0	73	0	0	13.5666	0	0	0
	512	98	0	.28	2	91	73	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
	40	1	0	0	2	6	0	0	0	73	0	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 02:35	40.1666	36.0833	0	.010833	5	7.91666	0	0	0	73	0	0	13.4666	0	0	0
	88	65	0	.03	10	30	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
	9	7	0	0	2	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 03:35	21.8333	15.4166	0	.1325	25.0833	1	0	0	0	73	0	0	13.425	0	0	0
	41	32	0	.2	43	1	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.04	19	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 04:35	2.91666	1	0	.150833	39.0833	1	0	0	0	73	0	0	13.4166	0	0	0
	7	1	0	.2	47	1	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
	2	1	0	.1	30	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 05:35	21.6666	3.75	0	.105	49.75	1	0	0	0	73	0	0	13.5	0	0	0
	37	10	0	.15	55	1	0	0	0	73	0	0	13.5	0	0	0
	5	1	0	.07	37	1	0	0	0	73	0	0	13.5	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

08-09-2021

Start Date

11:40:00 AM

End Date 09-09-2021

11:35:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	39.3645	8.52083	64.9687	.149652	19.8680	9.66666	2.84027	0	13.5555	64.1840	30.8194	.115972	13.5947	0	0	0
Max	512	98	159	.42	55	91	73	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 06:35	29.6666	12.5833	5.91666	.153333	33	1	0	0	0	73	0	0	13.4416	0	0	0
	37	31	19	.24	35	1	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
	15	5	0	.09	31	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 07:35	13.25	7.16666	37.25	.16	30	1	0	0	0	73	0	0	13.65	0	0	0
	35	20	56	.24	36	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	2	1	20	.1	25	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 08:35	2.25	1.16666	64.1666	.17	24.9166	1	0	0	0	73	0	0	13.6833	0	0	0
	5	2	82	.25	27	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	2	1	49	.12	23	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 09:35	7.91666	1.08333	83.6666	.145	24.3333	1	0	0	0	73	0	0	13.6916	0	0	0
	13	2	99	.18	28	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	2	1	71	.09	18	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 10:35	16.5	1.75	107	.164166	21.9166	1	0	0	0	73	0	0	13.5916	0	0	0
	27	4	122	.19	23	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	4	1	88	.11	18	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 11:35	11.25	4.5	133.083	.188333	21	1	0	0	0	73	0	0	13.7083	0	0	0
	13	8	158	.21	23	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	8	1	107	.15	18	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 08-09-2021 11:55	17.75	1	146.75	.1075	22.25	1	0	0	0	73	0	0	13.775	0	0	0
	21	1	156	.12	23	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
	13	1	136	.09	21	1	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
Daily	43.6357	6.4	92.5071	.155	16.4	7.65	0	0	27.8857	54.8642	63.4	.238571	13.6192	0	0	0
Thu, Sep 9, 2021	368	54	159	.42	27	49	0	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

08-09-2021

Start Date

11:40:00 AM

End Date 09-09-2021

11:35:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	39.3645	8.52083	64.9687	.149652	19.8680	9.66666	2.84027	0	13.5555	64.1840	30.8194	.115972	13.5947	0	0	0
Max	512	98	159	.42	55	91	73	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 12:35	27.75	2.375	133.75	.13375	23.625	1	0	0	0	73	0	0	13.6625	0	0	0
...	32	5	152	.18	26	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	16	1	112	.09	23	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 01:35	14	2.75	142.583	.151666	22.1666	1	0	0	0	73	0	0	13.7833	0	0	0
...	32	7	159	.16	26	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	4	1	117	.13	20	1	0	0	0	73	0	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 02:35	13	2.41666	146.916	.154166	21	1	0	0	0	73	0	0	13.6583	0	0	0
...	22	6	150	.17	24	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	5	1	137	.12	17	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 03:35	5.41666	1.33333	140.166	.144166	22.1666	1	0	0	0	73	0	0	13.6666	0	0	0
...	11	3	153	.17	24	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	2	1	123	.1	19	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 04:35	8.83333	1.5	132.916	.158333	23	1	0	0	0	73	0	0	13.625	0	0	0
...	21	2	142	.17	24	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	2	1	125	.12	21	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 05:35	23.9166	5.91666	124.5	.248333	22	1	0	0	0	73	0	0	13.7083	0	0	0
...	33	9	129	.33	24	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	15	2	117	.16	19	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 06:35	52.25	10.8333	129.75	.174166	21.9166	1	0	0	0	73	0	0	13.7166	0	0	0
...	126	14	138	.2	24	1	0	0	0	73	0	0	13.8	0	0	0
...	13	5	117	.13	20	1	0	0	0	73	0	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 07:35	7.41666	2.08333	105.166	.218333	21.5	1	0	0	51.3333	45.0833	178.25	0	13.7166	0	0	0
...	32	5	127	.42	24	1	0	0	100	73	348	0	13.8	0	0	0
...	2	1	85	.16	21	1	0	0	0	22	0	0	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

08-09-2021

Start Date

11:40:00 AM

End Date 09-09-2021

11:35:00 AM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	39.3645	8.52083	64.9687	.149652	19.8680	9.66666	2.84027	0	13.5555	64.1840	30.8194	.115972	13.5947	0	0	0
Max	512	98	159	.42	55	91	73	0	100	73	360	2.3	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 08:35	2.41666	1	51.0833	.110833	15.8333	1.16666	0	0	77	25	108.416	.083333	13.6916	0	0	0
	6	1	77	.23	27	3	0	0	87	26	352	.4	13.8	0	0	0
	2	1	35	0	4	1	0	0	71	24	11	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 09:35	5.33333	2.08333	13.25	.049166	2	10.8333	0	0	67	27.1666	207.333	.541666	13.3666	0	0	0
	35	10	28	.25	2	21	0	0	73	29	360	1.4	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	5	0	0	59	26	32	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 10:35	228.916	22.1666	3.75	.249166	2	39.9166	0	0	66.9166	27.5833	141.333	1.6	13.45	0	0	0
	368	53	9	.33	2	49	0	0	70	29	249	2.3	13.7	0	0	0
	2	1	0	.11	2	28	0	0	61	27	125	.8	12.8	0	0	0
Ave Period 1 09-09-2021 11:35	129.083	21	0	.060833	2	29.6666	0	0	63.0833	28.5833	104.333	.558333	13.4	0	0	0
	344	54	0	.09	2	39	0	0	66	30	146	1.3	13.7	0	0	0
	2	2	0	.03	2	1	0	0	58	28	23	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

09-10-2021

Start Date

5:20:00 PM

Location: Plant Site

End Date

10-10-2021

5:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	17.1805	9.35416	66.7673	.227430	24.6562	12.7604	.001701	85.8090	25.1770	207.871	.280555	13.5979	0	0	0	
Max	210	89	165	1.12	45	92	.19	100	32	360	2.6	13.8	0	0	0	
Min	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0	
EPAS 919217	17.1805	9.35416	66.7673	.227430	24.6562	12.7604	.001701	85.8090	25.1770	207.871	.280555	13.5979	0	0	0	
	210	89	165	1.12	45	92	.19	100	32	360	2.6	13.8	0	0	0	
	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0	
Daily	7.8375	5.675	74.975	.2055	38.6	1	0	0	96.2125	22.95	208.037	.0575	13.5287	0	0	0
Sat, Oct 9, 2021	27	42	126	.3	45	1	0	0	100	24	360	.7	13.8	0	0	0
	2	1	0	.04	30	1	0	0	83	22	1	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 06:15	9.33333	17	7.58333	.185833	33.0833	1	0	0	87.75	24	201.833	.075	13.4583	0	0	0
	15	42	20	.24	40	1	0	0	91	24	294	.5	13.7	0	0	0
	3	1	0	.08	30	1	0	0	83	24	103	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 07:15	10.25	6.58333	37.6666	.193333	40.0833	1	0	0	93.5833	23.3333	197.833	.108333	13.35	0	0	0
	27	14	53	.28	44	1	0	0	96	24	342	.4	13.5	0	0	0
	2	1	10	.1	38	1	0	0	90	23	1	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 08:15	2.16666	1.08333	70.9166	.168333	43.0833	1	0	0	97	23	129.5	.141666	13.4333	0	0	0
	3	2	82	.22	45	1	0	0	98	23	315	.7	13.7	0	0	0
	2	1	59	.06	38	1	0	0	95	23	50	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 09:15	12.1666	3.75	87.0833	.255833	40.9166	1	0	0	98.25	23	218	0	13.625	0	0	0
	20	9	106	.3	45	1	0	0	100	23	218	0	13.8	0	0	0
	2	1	75	.14	37	1	0	0	97	23	218	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 10:15	4.41666	3.16666	104.916	.241666	38.3333	1	0	0	99.0833	22.5833	218	.008333	13.7	0	0	0
	9	7	120	.29	41	1	0	0	100	23	218	.1	13.7	0	0	0
	2	1	91	.17	36	1	0	0	96	22	218	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 11:15	10.4166	4.25	116.166	.231666	38.1666	1	0	0	99.0833	22.4166	217.833	.033333	13.575	0	0	0
	22	7	126	.28	40	1	0	0	100	23	360	.2	13.7	0	0	0
	5	3	100	.17	35	1	0	0	98	22	10	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 09-10-2021
5:20:00 PM

End Date 10-10-2021
5:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	17.1805	9.35416	66.7673	.227430	24.6562	12.7604	.001701	85.8090	25.1770	207.871	.280555	13.5979	0	0	0
Max	210	89	165	1.12	45	92	.19	100	32	360	2.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 09-10-2021 11:55	5.25	3	113.25	.14	35.5	1	0	100	22	305.875	.025	13.575	0	0	0
	7	5	126	.25	38	1	0	100	22	331	.1	13.7	0	0	0
	2	1	90	.04	31	1	0	100	22	287	0	12.9	0	0	0
Daily Sun, Oct 10, 2021	20.7740	10.7692	63.6105	.235865	19.2932	17.2836	.002355	81.8076	26.0336	207.807	.366346	13.6245	0	0	0
	210	89	165	1.12	40	92	.19	100	32	359	2.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 12:15	2.5	1	115.5	.105	37.75	1	0	100	22.25	287	0	13.7	0	0	0
	4	1	128	.12	38	1	0	100	23	287	0	13.7	0	0	0
	2	1	89	.08	37	1	0	100	22	287	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 01:15	2.16666	1.08333	119.083	.165833	36	1	0	100	22.4166	204.083	.033333	13.575	0	0	0
	4	2	137	.24	38	1	0	100	23	287	.3	13.8	0	0	0
	2	1	101	.12	32	1	0	100	22	38	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 02:15	2.75	1.75	127.5	.220833	34.25	1	0	100	22	49.6666	.008333	13.6583	0	0	0
	9	9	157	.25	37	1	0	100	22	189	.1	13.8	0	0	0
	2	1	100	.13	30	1	0	100	22	37	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 03:15	2.75	1.5	122.166	.214166	33.5	1	0	100	22	226.25	.033333	13.6666	0	0	0
	5	4	139	.25	34	1	0	100	22	309	.3	13.8	0	0	0
	2	1	96	.1	31	1	0	100	22	38	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 04:15	4.91666	3.66666	136.666	.163333	33.4166	1	0	100	22	330.5	0	13.6666	0	0	0
	11	9	148	.21	34	1	0	100	22	356	0	13.8	0	0	0
	2	1	121	.15	32	1	0	100	22	309	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 05:15	3.5	2.16666	145.833	.2725	35.0833	1	0	100	22	356	0	13.6833	0	0	0
	11	9	159	.28	37	1	0	100	22	356	0	13.8	0	0	0
	2	1	131	.25	34	1	0	100	22	356	0	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 09-10-2021
5:20:00 PM

End Date 10-10-2021
5:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	17.1805	9.35416	66.7673	.227430	24.6562	12.7604	.001701	85.8090	25.1770	207.871	.280555	13.5979	0	0	0
Max	210	89	165	1.12	45	92	.19	100	32	360	2.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 06:15	3.41666	1.58333	148.333	.229166	35.6666	1	0	100	22	345.833	.008333	13.725	0	0	0
	12	5	165	.26	37	1	0	100	22	356	.1	13.8	0	0	0
	2	1	131	.13	33	1	0	100	22	340	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 07:15	2.33333	1.08333	134.916	.253333	36	1	0	97.1666	22.6666	340	.025	13.5583	0	0	0
	6	2	148	.33	38	1	0	100	23	340	.2	13.8	0	0	0
	2	1	106	.13	32	1	0	93	22	340	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 08:15	2.91666	1	81.1666	.3375	33.4166	1	0	84.5	24.9166	144.666	.1	13.6	0	0	0
	11	1	105	.44	37	1	0	93	26	340	.7	13.8	0	0	0
	2	1	63	.22	27	1	0	77	24	21	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 09:15	2	1	28.0833	.215	13.0833	7.41666	0	71.5833	27	111.25	.283333	13.5666	0	0	0
	2	1	63	.3	33	16	0	78	28	146	.7	13.8	0	0	0
	2	1	13	.16	2	1	0	67	26	67	.1	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 10:15	2	1	17.75	.553333	2	33.5	8	60.25	29.25	108.25	.458333	13.575	0	0	0
	2	1	30	1.12	2	51	33	67	30	140	.8	13.8	0	0	0
	2	1	7	.23	2	14	0	58	28	72	.1	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 11:15	22	3.75	2.58333	.405833	2	67.9166	72.25	55.8333	30.8333	126.333	.775	13.65	0	0	0
	84	15	21	.59	2	92	129	57	31	359	1.3	13.8	0	0	0
	2	1	0	.32	2	55	34	55	30	0	.3	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 12:15	151.25	52.75	0	.216666	2.33333	47.8333	89	58.1666	30.5	241.416	1.01666	13.6416	0	0	0
	210	80	0	.36	4	77	120	62	31	311	2.1	13.8	0	0	0
	23	3	0	.1	2	5	68	55	30	140	.2	12.8	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 01:15	7.83333	3.91666	0	.261666	2	58.3333	68.75	56.9166	31.0833	239.166	1.09166	13.6333	0	0	0
	52	36	0	.33	2	84	127	59	32	309	1.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	.18	2	12	43	55	31	165	.6	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

09-10-2021

Start Date 5:20:00 PM

End Date 10-10-2021

5:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	17.1805	9.35416	66.7673	.227430	24.6562	12.7604	.001701	85.8090	25.1770	207.871	.280555	13.5979	0	0	0	
Max	210	89	165	1.12	45	92	.19	100	32	360	2.6	13.8	0	0	0	
Min	2	1	0	0	2	1	0	55	22	0	0	12.6	0	0	0	
Ave Period 1 10-10-2021 02:15	82.75	38.5833	0	.169166	3.58333	41.75	74.3333	0	64.4166	30.25	149.75	.858333	13.625	0	0	0
	182	89	0	.27	16	70	132	0	70	31	265	2.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	.1	2	5	57	0	58	29	118	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 03:15	33	31.5833	0	.068333	4.25	19.0833	44.5833	.040833	84.0833	27.5833	173.083	.858333	13.6083	0	0	0
	70	60	0	.12	20	58	92	.19	90	30	248	2.4	13.7	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	1	0	62	27	135	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 04:15	10.9166	20.25	0	.093333	13.25	1.66666	0	0	79.8333	28.0833	160.916	.583333	13.5333	0	0	0
	39	81	0	.12	40	8	0	0	88	29	266	1.5	13.7	0	0	0
	2	1	0	.04	2	1	0	0	68	27	29	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 10-10-2021 05:15	22.75	19.6666	0	.213333	2	13.75	0	0	71.9166	29.25	199.166	.216666	13.625	0	0	0
	49	59	0	.38	2	19	0	0	78	30	210	.7	13.7	0	0	0
	2	1	0	.05	2	5	0	0	67	28	173	0	13.4	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

14-10-2021

Start Date

12:50:00 PM

Location: Ku Pyin Village

End Date 15-10-2021

12:45:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.9722	19.6354	72.9965	.226597	32.9097	10.0277	37.9270	0	80.2187	29.0833	127.690	.056597	13.5204	0	0	0
Max	3193	169	263	1.21	57	116	374	0	100	73	318	.8	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
EPAS 919217	42.9722	19.6354	72.9965	.226597	32.9097	10.0277	37.9270	0	80.2187	29.0833	127.690	.056597	13.5204	0	0	0
	3193	169	263	1.21	57	116	374	0	100	73	318	.8	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
Daily	40.8582	21.5298	33.0373	.223582	23.5373	18.7611	69.2537	0	80.9776	26.6044	203.820	.091791	13.5611	0	0	0
Thu, Oct 14, 2021	423	158	97	.68	51	116	374	0	99	34	298	.8	13.7	0	0	0
	2	1	0	.04	2	1	0	0	49	24	18	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 01:45	10.0833	1.16666	0	.505	2	82.75	285.416	0	53.25	32.9166	163.833	.358333	13.6666	0	0	0
	99	3	0	.68	2	102	365	0	56	34	293	.7	13.7	0	0	0
	2	1	0	.31	2	66	221	0	52	32	18	.1	13.5	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 02:45	157.833	44.4166	0	.501666	2	93.6666	338.25	0	54.3333	33	215.75	.083333	13.5166	0	0	0
	423	158	0	.65	2	116	374	0	61	34	245	.2	13.7	0	0	0
	2	1	0	.26	2	63	255	0	49	31	181	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 03:45	106.5	75.9166	.666666	.153333	2	24.9166	142.833	0	70.1666	29.4166	183	.058333	13.4666	0	0	0
	423	158	4	.26	2	63	263	0	76	31	225	.3	13.7	0	0	0
	25	11	0	.1	2	4	50	0	60	29	155	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 04:45	45.6666	40.5	.083333	.133333	8.08333	1	6.83333	0	67.6666	27.6666	161.833	.208333	13.6166	0	0	0
	87	85	1	.21	16	1	34	0	74	28	298	.4	13.7	0	0	0
	6	1	0	.07	2	1	0	0	61	26	84	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 05:45	30.75	22.5833	4.5	.096666	7	1	0	0	79.1666	25.3333	219.583	.316666	13.3583	0	0	0
	44	44	17	.15	13	1	0	0	85	26	227	.8	13.7	0	0	0
	8	2	0	.04	2	1	0	0	73	25	215	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 14-10-2021 06:45	30.8333	14.8333	23.6666	.1425	21.5	1	0	0	87.5	24.75	216	0	13.5916	0	0	0
	42	21	40	.16	33	1	0	0	91	25	216	0	13.7	0	0	0
	8	3	17	.08	15	1	0	0	85	24	216	0	12.8	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

14-10-2021

Start Date

12:50:00 PM

End Date 15-10-2021

12:45:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.9722	19.6354	72.9965	.226597	32.9097	10.0277	37.9270	0	80.2187	29.0833	127.690	.056597	13.5204	0	0	0
Max	3193	169	263	1.21	57	116	374	0	100	73	318	.8	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
Ave Period 1	12.3333	8.91666	39.4166	.229166	30.8333	1	0	0	90.4166	24	216	0	13.5916	0	0	0
14-10-2021 07:45	16	11	51	.27	38	1	0	0	92	24	216	0	13.7	0	0	0
	10	3	29	.11	29	1	0	0	89	24	216	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1	11.25	5.91666	56.1666	.189166	39.6666	1	0	0	93.6666	24	216	0	13.5833	0	0	0
14-10-2021 08:45	16	10	72	.2	42	1	0	0	96	24	216	0	13.7	0	0	0
	6	2	40	.17	37	1	0	0	91	24	216	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1	8.16666	4	78.1666	.161666	44.6666	1	0	0	96.3333	24	216	0	13.7	0	0	0
14-10-2021 09:45	15	9	97	.19	47	1	0	0	97	24	216	0	13.7	0	0	0
	3	1	59	.07	40	1	0	0	96	24	216	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1	14.25	10.9166	78.9166	.17	48.0833	1	0	0	97.9166	24	216	0	13.5166	0	0	0
14-10-2021 10:45	28	19	87	.21	51	1	0	0	99	24	216	0	13.7	0	0	0
	10	5	67	.06	42	1	0	0	96	24	216	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1	24.6666	9.5	73.3333	.184166	48.9166	1	0	0	97.5	24	216	0	13.575	0	0	0
14-10-2021 11:45	29	17	83	.24	50	1	0	0	98	24	216	0	13.7	0	0	0
	22	4	63	.09	42	1	0	0	97	24	216	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1	23.5	10.5	84	.18	48.5	1	0	0	98	24	216	0	13.5	0	0	0
14-10-2021 11:55	25	11	84	.18	49	1	0	0	98	24	216	0	13.5	0	0	0
	22	10	84	.18	48	1	0	0	98	24	216	0	13.5	0	0	0
Daily	44.8116	17.9870	107.766	.229220	41.0649	2.42857	10.6688	0	79.5584	31.2402	61.4480	.025974	13.4850	0	0	0
Fri, Oct 15, 2021	3193	169	263	1.21	57	29	137	0	100	73	318	.4	13.8	0	0	0
	2	1	8	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
Ave Period 1	14.1	6	93.7	.157	49.6	1	0	0	99.1	24	213.6	0	13.61	0	0	0
15-10-2021 12:45	21	8	105	.18	53	1	0	0	100	24	216	0	13.7	0	0	0
	6	4	84	.09	46	1	0	0	98	24	212	0	12.8	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

14-10-2021

Start Date

12:50:00 PM

End Date 15-10-2021

12:45:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	42.9722	19.6354	72.9965	.226597	32.9097	10.0277	37.9270	0	80.2187	29.0833	127.690	.056597	13.5204	0	0	0
Max	3193	169	263	1.21	57	116	374	0	100	73	318	.8	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
Ave Period 1	9.66666	5.33333	93.1666	.168333	50.75	1	0	0	99.0833	24	74.5833	0	13.625	0	0	0
15-10-2021 01:45	15	8	99	.19	53	1	0	0	100	24	212	0	13.7	0	0	0
	5	1	81	.1	46	1	0	0	98	24	30	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1	18.4166	7.5	108.083	.158333	50.5833	1	0	0	100	23.4166	30	0	13.625	0	0	0
15-10-2021 02:45	27	10	117	.18	53	1	0	0	100	24	30	0	13.7	0	0	0
	6	4	98	.06	43	1	0	0	100	23	30	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1	11.8333	6.08333	104.5	.208333	52.4166	1	0	0	100	23.8333	30	0	13.5416	0	0	0
15-10-2021 03:45	20	10	116	.27	54	1	0	0	100	24	30	0	13.7	0	0	0
	7	2	96	.07	43	1	0	0	100	23	30	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1	21.9166	13.4166	118.666	.179166	51.0833	1	0	0	100	23.5	30	0	13.6083	0	0	0
15-10-2021 04:45	30	20	127	.22	53	1	0	0	100	24	30	0	13.7	0	0	0
	12	5	108	.13	49	1	0	0	100	23	30	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1	23.5	9.16666	121.75	.153333	52.25	1	0	0	100	23	30	0	13.6833	0	0	0
15-10-2021 05:45	31	19	139	.22	56	1	0	0	100	23	30	0	13.7	0	0	0
	14	5	106	.08	42	1	0	0	100	23	30	0	13.5	0	0	0
Ave Period 1	15.75	9.91666	118	.208333	52.9166	1	0	0	100	23.5	38.5833	.008333	13.6166	0	0	0
15-10-2021 06:45	25	16	138	.3	55	1	0	0	100	24	39	.1	13.8	0	0	0
	5	3	99	.1	45	1	0	0	100	23	34	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1	9.66666	5.91666	121.166	.188333	54.9166	1	0	0	98.75	24	39	0	13.625	0	0	0
15-10-2021 07:45	22	10	133	.24	57	1	0	0	100	24	39	0	13.7	0	0	0
	5	1	106	.11	52	1	0	0	97	24	39	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1	20.25	7.08333	105.5	.22	53	1	0	0	91	24.4166	36.0833	.008333	13.6166	0	0	0
15-10-2021 08:45	30	11	119	.28	56	1	0	0	96	25	39	.1	13.8	0	0	0
	2	1	87	.07	50	1	0	0	85	24	15	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

14-10-2021

Start Date

12:50:00 PM

End Date 15-10-2021

12:45:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	42.9722	19.6354	72.9965	.226597	32.9097	10.0277	37.9270	0	80.2187	29.0833	127.690	.056597	13.5204	0	0	0
Max	3193	169	263	1.21	57	116	374	0	100	73	318	.8	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	23	0	0	10.9	0	0	0
Ave Period 1 15-10-2021 09:45	2	1	55.6666	.209166	43.9166	1	0	0	73.3333	27.3333	111.416	.108333	13.5333	0	0	0
	2	1	85	.27	51	1	0	0	82	30	252	.3	13.7	0	0	0
	2	1	20	.13	29	1	0	0	63	26	19	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 15-10-2021 10:45	18.1666	1	12.0833	.3125	8.08333	10.1666	0	0	62.25	29.8333	127.333	.191666	13.5166	0	0	0
	42	1	20	.35	23	19	0	0	66	31	233	.4	13.7	0	0	0
	2	1	8	.21	2	1	0	0	60	29	4	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 15-10-2021 11:45	399.083	66.5	100.666	.134166	3.83333	10.1666	88.6666	0	14	61.0833	63.5833	.016666	13.0833	0	0	0
	3193	155	251	.44	10	29	137	0	55	73	318	.1	13.7	0	0	0
	2	1	10	0	2	1	0	0	0	32	0	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 15-10-2021 12:45	13.0833	92.9166	245.666	.670833	11.9166	1	48.25	0	0	73	0	0	12.6416	0	0	0
	42	169	263	1.21	22	1	91	0	0	73	0	0	13.1	0	0	0
	2	1	217	0	3	1	11	0	0	73	0	0	10.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 22-10-2021
1:15:00 PM

Location: Pyi Nyaung Village

End Date 23-10-2021
1:10:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	23.9375	15.6215	70.2013	.156076	23.4236	7.80208	2.15972	0	83.2152	24.9618	192.809	.065625	13.6760	0	0	0
Max	113	69	181	.99	45	49	43	0	100	31	343	1	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	53	21	6	0	12.9	0	0	0
EPAS 919217	23.9375	15.6215	70.2013	.156076	23.4236	7.80208	2.15972	0	83.2152	24.9618	192.809	.065625	13.6760	0	0	0
	113	69	181	.99	45	49	43	0	100	31	343	1	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	53	21	6	0	12.9	0	0	0
Daily Fri, Oct 22, 2021	28.4496	19.7519	52.5503	.138449	23.6899	5.03100	1.63565	0	83.3488	25.1627	204.565	.038759	13.6558	0	0	0
	98	69	138	.77	45	24	27	0	100	31	343	.4	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	53	22	30	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 02:10	23.5833	4.16666	0	.058333	2	15	16.9166	0	57.9166	29.5	207.5	.233333	13.6583	0	0	0
	52	9	0	.14	2	23	27	0	60	31	265	.4	13.7	0	0	0
	2	1	0	0	2	7	4	0	55	29	178	.1	13.2	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 03:10	36.25	7.58333	0	.040833	2	18.6666	.666666	0	55.1666	30.0833	181.75	.141666	13.675	0	0	0
	65	30	0	.12	2	24	3	0	58	31	343	.3	13.8	0	0	0
	14	1	0	0	2	10	0	0	53	30	30	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 04:10	59.4166	40.25	0	.095	2	11.9166	0	0	60.5	28.8333	196.25	.041666	13.675	0	0	0
	98	69	0	.36	2	19	0	0	65	29	275	.2	13.8	0	0	0
	8	4	0	0	2	1	0	0	57	28	73	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 05:10	45	47.4166	2	.350833	8.25	1.75	0	0	74.75	26.5	208	0	13.6	0	0	0
	67	69	11	.63	15	6	0	0	82	28	208	0	13.7	0	0	0
	20	12	0	.11	2	1	0	0	67	25	208	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 06:10	31.4166	41.9166	32.4166	.475	21.8333	1	0	0	88.5833	24.25	208	0	13.6083	0	0	0
	56	69	50	.77	28	1	0	0	93	25	208	0	13.8	0	0	0
	13	15	8	.22	15	1	0	0	82	24	208	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 07:10	35.6666	34.25	54	0	29.5	1	0	0	92.6666	24	208	0	13.6333	0	0	0
	57	62	61	0	31	1	0	0	93	24	208	0	13.7	0	0	0
	13	11	44	0	28	1	0	0	92	24	208	0	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 22-10-2021
1:15:00 PM

End Date 23-10-2021
1:10:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	23.9375	15.6215	70.2013	.156076	23.4236	7.80208	2.15972	0	83.2152	24.9618	192.809	.065625	13.6760	0	0	0
Max	113	69	181	.99	45	49	43	0	100	31	343	1	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	53	21	6	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 08:10	23.9166	16	76	.15	39.4166	1	0	0	95.25	23.1666	208	0	13.7	0	0	0
	43	31	95	.24	41	1	0	0	97	24	208	0	13.7	0	0	0
	10	8	57	.06	37	1	0	0	94	23	208	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 09:10	19.75	9.58333	91.9166	.193333	41.25	1	0	0	97.4166	23	208.666	0	13.5833	0	0	0
	35	15	105	.32	44	1	0	0	98	23	209	0	13.8	0	0	0
	9	4	73	.07	37	1	0	0	96	23	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 10:10	16.8333	5.58333	110.25	.12	41.9166	1	0	0	99.8333	22.6666	208.333	0	13.7166	0	0	0
	39	10	117	.39	45	1	0	0	100	23	209	0	13.8	0	0	0
	3	1	106	0	40	1	0	0	98	22	208	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 11:10	7.83333	3	120.333	.005	38.25	1	0	0	100	22	208.583	0	13.6916	0	0	0
	10	5	138	.02	42	1	0	0	100	22	209	0	13.8	0	0	0
	4	1	85	0	35	1	0	0	100	22	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 22-10-2021 11:55	8.22222	3.44444	104	0	37.6666	1	0	0	98.5555	22	208	0	13.6777	0	0	0
	11	6	127	0	40	1	0	0	100	22	208	0	13.8	0	0	0
	6	1	79	0	37	1	0	0	98	22	208	0	12.9	0	0	0
Daily Sat, Oct 23, 2021	20.2767	12.2704	84.5220	.170377	23.2075	10.0503	2.58490	0	83.1069	24.7987	183.270	.087421	13.6924	0	0	0
	113	57	181	.99	40	49	43	0	100	30	253	1	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	55	21	6	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 12:10	6.33333	2.66666	136.666	.013333	39.3333	1	0	0	100	22	208	0	13.8	0	0	0
	10	4	145	.04	40	1	0	0	100	22	208	0	13.8	0	0	0
	3	1	131	0	39	1	0	0	100	22	208	0	13.8	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 01:10	8.83333	5.08333	161.25	.060833	36.4166	1	0	0	100	22	208	0	13.725	0	0	0
	13	8	171	.11	39	1	0	0	100	22	208	0	13.8	0	0	0
	5	2	149	0	33	1	0	0	100	22	208	0	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

22-10-2021

Start Date

1:15:00 PM

End Date 23-10-2021

1:10:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	23.9375	15.6215	70.2013	.156076	23.4236	7.80208	2.15972	0	83.2152	24.9618	192.809	.065625	13.6760	0	0	0
Max	113	69	181	.99	45	49	43	0	100	31	343	1	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	53	21	6	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 02:10	6.75	4.16666	145.25	.065	37.6666	1	0	0	100	22	208.083	0	13.6666	0	0	0
	14	7	160	.08	39	1	0	0	100	22	209	0	13.8	0	0	0
	4	2	132	0	35	1	0	0	100	22	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 03:10	10.0833	5.5	128.166	.003333	36.25	1	0	0	99.25	22	208.333	0	13.7166	0	0	0
	13	7	143	.02	38	1	0	0	100	22	209	0	13.8	0	0	0
	6	3	116	0	34	1	0	0	98	22	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 04:10	9.41666	4.58333	121.5	.111666	36.6666	1	0	0	98.6666	22	208.666	0	13.7833	0	0	0
	12	7	137	.3	38	1	0	0	99	22	209	0	13.8	0	0	0
	7	2	109	0	35	1	0	0	98	22	208	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 05:10	19.0833	11.5833	134.083	.1725	34.9166	1	0	0	98.4166	22	208.5	0	13.725	0	0	0
	61	52	155	.63	37	1	0	0	100	22	209	0	13.8	0	0	0
	4	2	123	.03	32	1	0	0	98	22	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 06:10	47.4166	38.4166	169.5	.413333	33	1	0	0	100	21.5833	208.666	0	13.725	0	0	0
	65	48	181	.99	35	1	0	0	100	22	209	0	13.8	0	0	0
	26	16	154	0	31	1	0	0	100	21	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 07:10	14.5	5.16666	131.75	.0875	33.5	1	0	0	93.25	22.6666	208.5	0	13.7166	0	0	0
	34	18	171	.27	35	1	0	0	99	23	209	0	13.8	0	0	0
	8	1	102	0	31	1	0	0	87	22	208	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 08:10	3.41666	1.5	72	.189166	28.25	1.08333	0	0	80.75	24.5	140.083	.058333	13.65	0	0	0
	8	7	95	.25	31	2	0	0	88	26	181	.2	13.8	0	0	0
	2	1	46	.16	26	1	0	0	73	23	127	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 09:10	4.5	2.66666	22.1666	.181666	13	6.25	0	0	65.1666	27.5	127	.091666	13.6166	0	0	0
	32	21	44	.27	23	19	0	0	71	29	253	.2	13.8	0	0	0
	2	1	0	.12	2	1	0	0	59	26	13	0	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

22-10-2021

Start Date

1:15:00 PM

End Date 23-10-2021

1:10:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	23.9375	15.6215	70.2013	.156076	23.4236	7.80208	2.15972	0	83.2152	24.9618	192.809	.065625	13.6760	0	0	0
Max	113	69	181	.99	45	49	43	0	100	31	343	1	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	53	21	6	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 10:10	6.66666	1.16666	.083333	.3375	2	31.5833	3.66666	0	58.25	29.6666	127.25	.175	13.65	0	0	0
	36	3	1	.42	2	42	30	0	60	30	223	.5	13.8	0	0	0
	2	1	0	.2	2	21	0	0	55	29	18	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 11:10	59.25	3.75	0	.345833	2	41.9166	30.5833	0	59.4166	28.9166	170.666	.25	13.6583	0	0	0
	85	21	0	.43	2	49	43	0	64	30	206	.5	13.8	0	0	0
	7	1	0	.16	2	29	0	0	57	28	43	.1	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 12:10	17.8333	48.6666	0	.1225	2	25.3333	0	0	63.0833	29	171.666	.4	13.6333	0	0	0
	59	57	0	.17	2	42	0	0	67	30	199	1	13.7	0	0	0
	2	38	0	.09	2	19	0	0	61	28	146	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 23-10-2021 01:10	59.3333	29.6666	0	.163333	2	19.75	0	0	59.9166	29.25	180.916	.183333	13.7083	0	0	0
	113	53	0	.23	2	31	0	0	65	30	248	.4	13.8	0	0	0
	14	6	0	.11	2	1	0	0	55	28	6	0	13.7	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 12-11-2021
1:25:00 PM

Location: Plant Site

End Date 13-11-2021
1:20:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.2812	13.0694	82.7812	.085902	12.5625	9.11805	0	0	81.4270	24	218.836	.184722	12.9152	0	0	0
Max	252	58	216	.24	28	59	0	0	100	31	358	1.5	13.5	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
EPAS 919217	32.2812	13.0694	82.7812	.085902	12.5625	9.11805	0	0	81.4270	24	218.836	.184722	12.9152	0	0	0
	252	58	216	.24	28	59	0	0	100	31	358	1.5	13.5	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
Daily Fri, Nov 12, 2021	39.1181	17.7716	68.0472	.065905	11.8818	9.95275	0	0	84.0708	24.0078	204.937	.146456	12.9385	0	0	0
	111	58	162	.24	28	59	0	0	100	31	356	1.5	13.4	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	53	20	1	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 02:20	77	36.75	0	0	2	42.9166	0	0	55.5	29.8333	206.25	.541666	12.9166	0	0	0
	111	58	0	0	2	59	0	0	58	31	356	1	13.2	0	0	0
	5	1	0	0	2	25	0	0	53	29	1	.1	12.3	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 03:20	36	23	0	.0025	2	29.4166	0	0	56.6666	29.5833	172	.616666	12.8583	0	0	0
	53	38	0	.03	2	36	0	0	59	30	355	1.5	13.2	0	0	0
	8	6	0	0	2	23	0	0	53	29	2	.1	12.2	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 04:20	59	23.4166	0	.0275	2	23.3333	0	0	64.3333	28.3333	248.583	.308333	13.0083	0	0	0
	98	51	0	.1	2	31	0	0	75	30	354	.7	13.2	0	0	0
	27	8	0	0	2	19	0	0	55	26	3	.1	12.3	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 05:20	50.0833	37.1666	10.4166	.065833	2	3.08333	0	0	81.5	24.8333	325.583	.083333	12.6916	0	0	0
	75	47	26	.24	2	13	0	0	85	26	333	.4	13.1	0	0	0
	21	15	0	0	2	1	0	0	76	24	323	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 06:20	48.0833	22.6666	52.5	.0475	2.91666	1	0	0	89.0833	23.4166	194.5	0	12.6833	0	0	0
	63	35	73	.14	11	1	0	0	95	24	336	0	12.9	0	0	0
	22	6	39	0	2	1	0	0	87	23	12	0	12	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 07:20	41.25	18.0833	81.75	.120833	15.5833	1	0	0	95.5	22	12	0	12.8	0	0	0
	54	32	95	.18	24	1	0	0	97	22	12	0	12.9	0	0	0
	28	7	66	.05	12	1	0	0	95	22	12	0	12	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

12-11-2021

Start Date

1:25:00 PM

End Date 13-11-2021

1:20:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.2812	13.0694	82.7812	.085902	12.5625	9.11805	0	0	81.4270	24	218.836	.184722	12.9152	0	0	0
Max	252	58	216	.24	28	59	0	0	100	31	358	1.5	13.5	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 08:20	27.25	12.1666	99	.083333	22.5	1	0	0	95.75	22	12	0	12.7083	0	0	0
	53	19	113	.13	26	1	0	0	97	22	12	0	13.4	0	0	0
	9	5	79	.04	21	1	0	0	94	22	12	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 09:20	10.1666	1.33333	117.666	.138333	22.75	1	0	0	96.9166	21.0833	190	0	13.1333	0	0	0
	25	5	132	.17	28	1	0	0	100	22	348	0	13.4	0	0	0
	2	1	94	.11	17	1	0	0	93	21	12	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 10:20	22.1666	8.5	128.166	.133333	21.8333	1	0	0	97.4166	21	312.416	0	13.3666	0	0	0
	40	13	143	.17	24	1	0	0	100	21	313	0	13.4	0	0	0
	8	1	108	.09	17	1	0	0	96	21	312	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 11:20	27.4166	3.08333	141	.060833	20.5833	1	0	0	98.75	20.3333	313	0	13.1916	0	0	0
	34	7	152	.17	23	1	0	0	100	21	313	0	13.4	0	0	0
	21	1	119	.02	18	1	0	0	96	20	313	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 12-11-2021 11:55	26.7142	3.28571	153.714	.03	19.8571	1	0	0	100	20	313	0	12.9857	0	0	0
	33	4	162	.04	21	1	0	0	100	20	313	0	13.2	0	0	0
	12	2	145	.01	17	1	0	0	100	20	313	0	12.2	0	0	0
Daily Sat, Nov 13, 2021	26.8881	9.36024	94.4037	.101677	13.0993	8.45962	0	0	79.3416	23.9937	229.801	.214906	12.8968	0	0	0
	252	52	216	.24	26	37	0	0	100	31	358	1.2	13.5	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 12:20	13	2.8	164.8	.032	18	1	0	0	99.8	20	313	0	12.9	0	0	0
	15	4	171	.04	19	1	0	0	100	20	313	0	12.9	0	0	0
	11	2	152	.02	17	1	0	0	99	20	313	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 01:20	26.9166	7.66666	162.5	.051666	19.25	1	0	0	99.1666	20	313.833	0	12.9833	0	0	0
	42	11	174	.09	21	1	0	0	100	20	315	0	13.2	0	0	0
	12	3	140	.02	17	1	0	0	98	20	313	0	12.3	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

12-11-2021

Start Date

1:25:00 PM

End Date 13-11-2021

1:20:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.2812	13.0694	82.7812	.085902	12.5625	9.11805	0	0	81.4270	24	218.836	.184722	12.9152	0	0	0
Max	252	58	216	.24	28	59	0	0	100	31	358	1.5	13.5	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 02:20	19.0833	7.25	185.333	.073333	19.5833	1	0	0	100	19.8333	315	0	12.925	0	0	0
	27	10	212	.09	21	1	0	0	100	20	315	0	13.2	0	0	0
	7	5	156	.04	18	1	0	0	100	19	315	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 03:20	14.6666	7.41666	173.583	.0925	19.0833	1	0	0	100	19.4166	192.5	.066666	13.0583	0	0	0
	22	10	216	.11	22	1	0	0	100	20	304	.7	13.2	0	0	0
	6	6	136	.08	17	1	0	0	100	19	22	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 04:20	23.4166	12.8333	167.75	.145	20.1666	1	0	0	100	19.25	333.333	.033333	13.0083	0	0	0
	38	16	181	.17	21	1	0	0	100	20	352	.2	13.4	0	0	0
	11	10	151	.11	19	1	0	0	100	19	331	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 05:20	38.8333	9.41666	157.75	.1125	20.6666	1	0	0	100	19.9166	276.166	0	13.3666	0	0	0
	53	16	172	.18	22	1	0	0	100	20	332	0	13.5	0	0	0
	27	3	150	.04	19	1	0	0	100	19	1	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 06:20	28.1666	6.33333	173	.120833	20.75	1	0	0	100	19.5	293.916	0	13.1583	0	0	0
	47	10	192	.2	23	1	0	0	100	20	357	0	13.4	0	0	0
	14	1	160	.06	18	1	0	0	100	19	288	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 07:20	6.5	2.91666	114.916	.149166	23	1	0	0	86.4166	22.1666	260.583	.008333	13.0666	0	0	0
	13	9	160	.2	26	1	0	0	100	25	351	.1	13.2	0	0	0
	2	1	74	.09	21	1	0	0	73	20	37	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 08:20	31	2.75	45	.1825	15.75	1	0	0	69.3333	25.8333	103.25	.141666	12.5916	0	0	0
	92	11	74	.21	23	1	0	0	72	27	156	.6	13.1	0	0	0
	2	1	29	.13	5	1	0	0	66	25	56	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 09:20	72.8333	6.91666	18.0833	.1475	2	11.5833	0	0	56.9166	28.4166	141.416	.291666	12.6666	0	0	0
	252	52	51	.24	2	21	0	0	63	29	194	.7	12.9	0	0	0
	2	1	0	.07	2	1	0	0	53	27	117	0	12	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

12-11-2021

Start Date

1:25:00 PM

End Date 13-11-2021

1:20:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.2812	13.0694	82.7812	.085902	12.5625	9.11805	0	0	81.4270	24	218.836	.184722	12.9152	0	0	0
Max	252	58	216	.24	28	59	0	0	100	31	358	1.5	13.5	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	46	19	1	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 10:20	2	1.08333	0	.1525	2	24.25	0	0	50.3333	30.0833	154.083	.666666	12.7083	0	0	0
	2	2	0	.22	2	29	0	0	54	31	290	1	12.9	0	0	0
	2	1	0	.08	2	16	0	0	46	29	100	.4	12	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 11:20	32.9166	10.0833	0	.0775	2	31.5	0	0	50.6666	29.9166	158.583	.366666	12.625	0	0	0
	58	39	0	.13	2	37	0	0	53	31	317	1.2	12.9	0	0	0
	2	1	0	0	2	21	0	0	47	29	25	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 12:20	29.75	26.4166	0	.009166	2	20.25	0	0	52.3333	30.0833	145.416	.6	12.6666	0	0	0
	65	39	0	.04	2	23	0	0	56	31	358	1.1	13.1	0	0	0
	10	8	0	0	2	15	0	0	48	29	5	.1	11.9	0	0	0
Ave Period 1 13-11-2021 01:20	29.25	23.3333	0	.036666	2	17.5	0	0	57.75	29.1666	264.666	.708333	12.8333	0	0	0
	56	46	0	.07	2	21	0	0	60	30	350	1.2	13.1	0	0	0
	4	1	0	.01	2	14	0	0	55	29	11	.3	12	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 278

Start Date 25-11-2021
9:30:00 AM

Location: Ku Pyin Village

End Date 26-11-2021
8:35:00 AM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	34.7050	8.38489	73.5611	.084568	12.4244	6.76618	0	0	82.7014	22.3884	154.028	.056115	13.3489	0	0	0
Max	1473	70	171	.6	24	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	17	0	0	11.6	0	0	0
EPAS 919217	34.7050	8.38489	73.5611	.084568	12.4244	6.76618	0	0	82.7014	22.3884	154.028	.056115	13.3489	0	0	0
	1473	70	171	.6	24	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	17	0	0	11.6	0	0	0
Daily	51.0632	10.9252	42.7011	.104597	9.55172	10.1609	0	0	75.6839	24.5862	87.1379	.085632	13.2752	0	0	0
Thu, Nov 25, 2021	1473	70	129	.6	20	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	18	0	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 10:25	415.916	1	3.16666	.215	2.58333	9.16666	0	0	26.9166	48.4166	39.8333	.216666	12.6333	0	0	0
	1473	1	20	.6	9	49	0	0	54	73	104	.7	13.4	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	27	0	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 11:25	28.5833	1	0	.2325	2	30.1666	0	0	49.9166	28.3333	77.3333	.233333	12.9333	0	0	0
	119	1	0	.55	2	40	0	0	58	30	327	.5	13.2	0	0	0
	2	1	0	.12	2	18	0	0	44	27	23	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 12:25	68.25	7	0	.116666	2.5	24.3333	0	0	52.5833	27.9166	38.3333	.1	13.0833	0	0	0
	169	21	0	.2	5	34	0	0	65	30	69	.3	13.5	0	0	0
	2	1	0	.04	2	1	0	0	43	26	19	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 01:25	58.5	14.8333	0	.1675	2	37.25	0	0	51.0833	28.0833	83.9166	.583333	13.425	0	0	0
	151	57	0	.23	2	46	0	0	61	29	351	1.6	13.5	0	0	0
	2	1	0	.08	2	32	0	0	44	26	4	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 02:25	50.5833	38	0	.121666	2	19.0833	0	0	59.6666	26.75	80.25	.05	13.2083	0	0	0
	161	70	0	.34	2	26	0	0	64	28	337	.3	13.5	0	0	0
	2	3	0	.05	2	9	0	0	51	26	22	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 03:25	24.1666	25.25	0	.111666	2	14.1666	0	0	58.5833	27.1666	49.25	.058333	13.15	0	0	0
	43	55	0	.15	2	17	0	0	65	28	352	.2	13.4	0	0	0
	2	1	0	.05	2	11	0	0	56	26	5	0	12.3	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 278

25-11-2021

Start Date

9:30:00 AM

End Date 26-11-2021

8:35:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	34.7050	8.38489	73.5611	.084568	12.4244	6.76618	0	0	82.7014	22.3884	154.028	.056115	13.3489	0	0	0
Max	1473	70	171	.6	24	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	17	0	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 04:25	27.8333	24.25	2.83333	.080833	3.66666	5.58333	0	0	75.9166	24.0833	5	0	13.1583	0	0	0
	56	38	12	.11	8	11	0	0	84	26	5	0	13.5	0	0	0
	6	4	0	.02	2	1	0	0	66	23	5	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 05:25	11.0833	16.0833	24	.070833	11.0833	1.08333	0	0	88.6666	21.75	5	0	13.0833	0	0	0
	22	38	31	.09	19	2	0	0	91	23	5	0	13.5	0	0	0
	5	2	15	.02	7	1	0	0	84	21	5	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 06:25	5.91666	3.91666	48.5833	.285833	15.8333	1	0	0	95.5	20.5833	5	0	13.4166	0	0	0
	15	10	63	.46	19	1	0	0	97	21	5	0	13.7	0	0	0
	2	1	33	.04	12	1	0	0	93	20	5	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 07:25	8	1.41666	68.75	.036666	17	1	0	0	96	20	5	0	13.4333	0	0	0
	12	4	75	.37	20	1	0	0	97	20	5	0	13.8	0	0	0
	2	1	60	0	12	1	0	0	95	20	5	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 08:25	8.33333	3.25	83.25	.02	17.0833	1	0	0	97.4166	19.25	5	0	13.575	0	0	0
	15	8	91	.15	18	1	0	0	98	20	5	0	13.8	0	0	0
	2	1	69	0	15	1	0	0	96	19	5	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 09:25	9.83333	7.41666	99.75	.0225	17.8333	1	0	0	97.75	19	187.083	0	13.575	0	0	0
	13	11	107	.06	20	1	0	0	100	19	314	0	13.8	0	0	0
	3	3	84	0	16	1	0	0	97	19	5	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 10:25	9.16666	6.91666	112.583	.035	18	1	0	0	98.4166	18.1666	273	0	13.5916	0	0	0
	20	12	129	.06	20	1	0	0	100	19	273	0	13.8	0	0	0
	3	1	94	0	15	1	0	0	98	18	273	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 11:25	11.5833	7.58333	115.083	0	16.5	1	0	0	99.5	18	273	0	13.4916	0	0	0
	21	13	129	0	18	1	0	0	100	18	273	0	13.7	0	0	0
	5	1	101	0	12	1	0	0	99	18	273	0	12.5	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 278

25-11-2021

Start Date

9:30:00 AM

End Date 26-11-2021

8:35:00 AM

	PMA ug/m3	8.38489	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	34.7050	8.38489	73.5611	.084568	12.4244	6.76618	0	0	82.7014	22.3884	154.028	.056115	13.3489	0	0	0
Max	1473	70	171	.6	24	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	17	0	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 25-11-2021 11:55	5.33333	1	122.333	0	16.8333	1	0	0	99	18	273	0	13.4666	0	0	0
	8	1	128	0	18	1	0	0	100	18	273	0	13.5	0	0	0
	2	1	118	0	16	1	0	0	98	18	273	0	13.4	0	0	0
Daily Fri, Nov 26, 2021	7.33653	4.13461	125.192	.051057	17.2307	1.08653	0	0	94.4423	18.7115	265.942	.006730	13.4721	0	0	0
	30	12	171	.43	24	8	0	0	100	26	273	.3	13.8	0	0	0
	2	1	20	0	7	1	0	0	59	17	63	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 12:25	4	3.5	127.666	0	15.5	1	0	0	99	18	273	0	13.2333	0	0	0
	7	5	134	0	16	1	0	0	100	18	273	0	13.7	0	0	0
	3	3	117	0	15	1	0	0	98	18	273	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 01:25	10.5	6.25	128.666	0	16.75	1	0	0	100	18	273	0	13.4416	0	0	0
	12	12	138	0	18	1	0	0	100	18	273	0	13.7	0	0	0
	7	1	119	0	15	1	0	0	100	18	273	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 02:25	12.25	5.83333	139.083	0	17.25	1	0	0	100	17.5833	273	0	13.75	0	0	0
	15	10	142	0	19	1	0	0	100	18	273	0	13.8	0	0	0
	8	3	127	0	14	1	0	0	100	17	273	0	13.7	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 03:25	7.08333	4.16666	144.916	0	17.0833	1	0	0	100	17.4166	273	0	13.5666	0	0	0
	13	7	151	0	18	1	0	0	100	18	273	0	13.7	0	0	0
	3	1	132	0	15	1	0	0	100	17	273	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 04:25	9.91666	6.75	155.583	0	17.75	1	0	0	100	17	273	0	13.4583	0	0	0
	15	12	169	0	19	1	0	0	100	17	273	0	13.7	0	0	0
	4	2	150	0	16	1	0	0	100	17	273	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 05:25	9.83333	6.58333	158.833	.006666	17	1	0	0	100	17	273	0	13.475	0	0	0
	15	12	167	.08	18	1	0	0	100	17	273	0	13.7	0	0	0
	5	3	146	0	13	1	0	0	100	17	273	0	12.5	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 278

25-11-2021

Start Date

9:30:00 AM

End Date

26-11-2021

8:35:00 AM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	34.7050	8.38489	73.5611	.084568	12.4244	6.76618	0	0	82.7014	22.3884	154.028	.056115	13.3489	0	0	0
Max	1473	70	171	.6	24	49	0	0	100	73	352	1.6	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	17	0	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 06:25	4	1.75	154.583	.054166	17.8333	1	0	0	99.6666	18	273	0	13.4333	0	0	0
	10	8	171	.24	21	1	0	0	100	19	273	0	13.7	0	0	0
	2	1	131	0	15	1	0	0	97	17	273	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 07:25	3.08333	1.58333	100.666	.25	19.5	1	0	0	90.5833	19.9166	273	0	13.5333	0	0	0
	7	5	139	.43	24	1	0	0	96	22	273	0	13.7	0	0	0
	2	1	55	0	17	1	0	0	79	19	273	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 08:25	2.25	1	35.1666	.103333	16.8333	1	0	0	68.9166	23.9166	243.583	.016666	13.2833	0	0	0
	5	1	52	.23	23	1	0	0	77	26	273	.1	13.7	0	0	0
	2	1	21	0	9	1	0	0	61	22	92	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 08:35	16	1	22	.17	9.5	5.5	0	0	59	26	82.5	.25	13.2	0	0	0
	30	1	24	.19	12	8	0	0	59	26	102	.3	13.5	0	0	0
	2	1	20	.15	7	3	0	0	59	26	63	.2	12.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 26-11-2021
1:25:00 AM

Location: Pyi Nyaung Village

End Date 27-11-2021
1:20:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	37.6215	24.2465	63.6909	.154687	9.85069	10.8368	0	0	79.2743	22.3576	249.753	.023958	12.9934	0	0	0
Max	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
EPAS 919217	37.6215	24.2465	63.6909	.154687	9.85069	10.8368	0	0	79.2743	22.3576	249.753	.023958	12.9934	0	0	0
	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
Daily Fri, Nov 26, 2021	36.0184	23.6457	67.6309	.158708	10.3431	10.0885	0	0	80.5940	22.0479	255.841	.024723	12.9970	0	0	0
	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 02:20	51.75	41.0833	1.33333	.099166	2	9.75	0	0	65.9166	25.1666	175.416	0	13.275	0	0	0
	66	59	16	.24	2	16	0	0	72	26	179	0	13.5	0	0	0
	15	12	0	0	2	4	0	0	63	24	173	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 03:20	97.5	73.75	21	.220833	3.66666	1.16666	0	0	79.4166	23	179	0	12.4083	0	0	0
	160	117	30	.55	10	2	0	0	83	24	179	0	12.6	0	0	0
	41	21	8	0	2	1	0	0	73	22	179	0	12	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 04:20	42.0833	38.1666	34.25	.0525	12.6666	1	0	0	85.3333	21.6666	192.166	0	12.5	0	0	0
	63	49	51	.19	18	1	0	0	88	22	267	0	13.2	0	0	0
	25	16	21	0	9	1	0	0	84	21	179	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 05:20	15.75	14.5833	60	.328333	15.3333	1	0	0	91.5833	21	276.166	0	12.95	0	0	0
	30	37	72	.66	25	1	0	0	93	21	288	0	13.2	0	0	0
	2	1	51	.06	11	1	0	0	89	21	267	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 06:20	27.75	14.8333	59.5	.0425	19.75	1	0	0	92.0833	20.25	287.916	0	12.7583	0	0	0
	34	20	67	.09	23	1	0	0	93	21	288	0	13.2	0	0	0
	21	8	52	0	14	1	0	0	91	20	287	0	12	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 07:20	31.9166	14.9166	91	.233333	17.3333	1	0	0	94.3333	19.6666	287.583	0	12.9666	0	0	0
	40	21	113	.36	20	1	0	0	96	20	288	0	13.2	0	0	0
	23	8	64	.08	15	1	0	0	92	19	287	0	12	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

26-11-2021

Start Date

1:25:00 AM

End Date 27-11-2021

1:20:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	37.6215	24.2465	63.6909	.154687	9.85069	10.8368	0	0	79.2743	22.3576	249.753	.023958	12.9934	0	0	0
Max	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1	36.9166	13.5833	106.416	.084166	16.75	1	0	0	96.8333	19	289.25	0	12.6833	0	0	0
26-11-2021 08:20	42	20	118	.36	18	1	0	0	98	19	291	0	12.9	0	0	0
	32	6	81	0	14	1	0	0	96	19	288	0	12	0	0	0
Ave Period 1	28.8333	9.91666	93.25	.0725	17.1666	1	0	0	97.9166	18.9166	291	0	12.9666	0	0	0
26-11-2021 09:20	34	15	105	.13	19	1	0	0	99	19	291	0	13.2	0	0	0
	23	5	84	0	15	1	0	0	97	18	291	0	12	0	0	0
Ave Period 1	32	13.75	111.5	.1175	17.4166	1	0	0	98.6666	18	291	0	13.0916	0	0	0
26-11-2021 10:20	38	16	128	.16	19	1	0	0	100	18	291	0	13.4	0	0	0
	28	10	94	.05	15	1	0	0	98	18	291	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1	47.9166	27.5	122	.134166	16.5	1	0	0	99.9166	18	291	0	12.9916	0	0	0
26-11-2021 11:20	59	39	144	.23	18	1	0	0	100	18	291	0	13.2	0	0	0
	33	18	106	0	14	1	0	0	99	18	291	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1	28.75	13	127.416	.023333	14.9166	1	0	0	100	18	301.5	0	12.8916	0	0	0
26-11-2021 12:20	41	19	139	.12	16	1	0	0	100	18	311	0	13.2	0	0	0
	15	9	103	0	12	1	0	0	100	18	291	0	12	0	0	0
Ave Period 1	19.5833	9.75	119.416	.06	14.8333	1	0	0	99.6666	18	311	0	12.775	0	0	0
26-11-2021 01:20	35	14	128	.16	16	1	0	0	100	18	311	0	13.5	0	0	0
	10	5	101	0	14	1	0	0	98	18	311	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1	25.5	7.5	122.416	.165833	14.5	1	0	0	99.4166	17.5833	311	0	13.0333	0	0	0
26-11-2021 02:20	30	11	128	.22	16	1	0	0	100	18	311	0	13.5	0	0	0
	14	4	115	.12	13	1	0	0	99	17	311	0	12	0	0	0
Ave Period 1	61.25	39.5	132.5	.303333	10.1666	1	0	0	100	17	311	0	13.1833	0	0	0
26-11-2021 03:20	162	123	139	.63	11	1	0	0	100	17	311	0	13.4	0	0	0
	34	13	116	.04	9	1	0	0	100	17	311	0	13.1	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 26-11-2021
1:25:00 AM

End Date 27-11-2021
1:20:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	37.6215	24.2465	63.6909	.154687	9.85069	10.8368	0	0	79.2743	22.3576	249.753	.023958	12.9934	0	0	0
Max	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 04:20	70	53.1666	142.416	.241666	10.3333	1.16666	0	0	99.5833	17.1666	311	0	13.2833	0	0	0
	115	89	154	.47	12	3	0	0	100	18	311	0	13.5	0	0	0
	47	33	137	.06	7	1	0	0	98	17	311	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 05:20	41.0833	29	103.583	.135833	12	1	0	0	82.6666	20.1666	300.083	.008333	13.2916	0	0	0
	143	109	128	.21	14	1	0	0	97	22	311	.1	13.7	0	0	0
	2	1	80	.06	9	1	0	0	71	18	266	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 06:20	15.5833	3.66666	60.3333	.390833	7.08333	3.33333	0	0	69.9166	23.25	273.416	.041666	13.4416	0	0	0
	35	14	68	.52	15	12	0	0	74	26	341	.2	13.7	0	0	0
	2	1	41	.1	2	1	0	0	60	22	231	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 07:20	2.91666	1.33333	16.8333	.253333	2	17	0	0	52.3333	27.75	241.75	.016666	13.0416	0	0	0
	9	5	29	.45	2	30	0	0	56	29	276	.1	13.5	0	0	0
	2	1	0	.11	2	6	0	0	48	27	225	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 08:20	2	1	1.08333	.198333	2	39.5	0	0	44.3333	29.5	232.666	.075	13.2083	0	0	0
	2	1	13	.23	2	50	0	0	48	30	273	.2	13.4	0	0	0
	2	1	0	.12	2	31	0	0	41	29	132	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 09:20	4.25	2.5	.666666	.260833	2	48.6666	0	0	42.5	30.25	264.666	.158333	13.0416	0	0	0
	29	19	8	.32	2	55	0	0	45	31	346	.4	13.2	0	0	0
	2	1	0	.09	2	46	0	0	41	29	4	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 10:20	76.1666	70.3333	0	.031666	2	42.5	0	0	47	29.1666	68.5	.183333	13.0833	0	0	0
	101	98	0	.13	2	59	0	0	49	30	232	.6	13.4	0	0	0
	13	30	0	0	2	29	0	0	45	29	3	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 11:20	48.0833	40.5833	.416666	.040833	2	32.3333	0	0	52.1666	28.25	185.916	.033333	13.0083	0	0	0
	78	68	5	.11	2	43	0	0	54	30	216	.2	13.2	0	0	0
	2	1	0	0	2	10	0	0	48	28	150	0	12.5	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

26-11-2021

Start Date

1:25:00 AM

End Date 27-11-2021

1:20:00 AM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	37.6215	24.2465	63.6909	.154687	9.85069	10.8368	0	0	79.2743	22.3576	249.753	.023958	12.9934	0	0	0
Max	162	123	154	.66	25	59	0	0	100	31	346	.6	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	41	17	3	0	11.6	0	0	0
Ave Period 1 26-11-2021 11:55	10	1	0	.16	2	33.2857	0	0	48.8571	29.4285	179.571	.071428	13.1	0	0	0
	45	1	0	.21	2	38	0	0	53	30	220	.1	13.1	0	0	0
	2	1	0	.08	2	28	0	0	46	28	121	0	13.1	0	0	0
Daily Sat, Nov 27, 2021	63.1764	33.8235	.882352	.090588	2	22.7647	0	0	58.2352	27.2941	152.705	.011764	12.9352	0	0	0
	81	72	9	.19	2	40	0	0	62	28	225	.1	13.2	0	0	0
	29	1	0	0	2	10	0	0	54	26	62	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 27-11-2021 12:20	56.4	5	1	.136	2	36.6	0	0	54.8	28	158.6	0	12.98	0	0	0
	65	13	5	.19	2	40	0	0	55	28	225	0	13.2	0	0	0
	29	1	0	0	2	34	0	0	54	28	62	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 27-11-2021 01:20	66	45.8333	.833333	.071666	2	17	0	0	59.6666	27	150.25	.016666	12.9166	0	0	0
	81	72	9	.09	2	25	0	0	62	28	215	.1	13.1	0	0	0
	36	11	0	.02	2	10	0	0	55	26	110	0	12.5	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 08-12-2021
4:20:00 PM

Location: Plant Site

End Date 09-12-2021
4:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.9375	11.8090	75.5277	.080416	6.27777	11.8819	0	0	77.4340	21.2673	237.173	.409375	12.8194	0	0	0
Max	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
EPAS 919217	32.9375	11.8090	75.5277	.080416	6.27777	11.8819	0	0	77.4340	21.2673	237.173	.409375	12.8194	0	0	0
	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
Daily Wed, Dec 8, 2021	37.7608	18.2608	77.5869	.093260	7.71739	1.43478	0	0	92.2391	19.0326	314.576	.055434	12.9184	0	0	0
	82	54	141	.4	13	7	0	0	100	24	317	1.1	13.2	0	0	0
	10	3	0	0	2	1	0	0	72	16	311	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 05:15	54.5	33.5	18.5	.113333	2	4.33333	0	0	78.1666	22.6666	311	.425	12.8166	0	0	0
	76	54	42	.37	2	7	0	0	82	24	311	1.1	13.2	0	0	0
	36	13	0	0	2	1	0	0	72	22	311	0	12	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 06:15	54.4166	38.6666	53.3333	.240833	2.91666	1	0	0	88.0833	20.75	311	0	12.7416	0	0	0
	82	50	71	.4	4	1	0	0	90	22	311	0	12.9	0	0	0
	14	14	35	.07	2	1	0	0	83	20	311	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 07:15	13.0833	20.8333	70.6666	.155	8.08333	1	0	0	92.5833	19.5833	311	0	12.9916	0	0	0
	21	39	84	.33	13	1	0	0	94	20	311	0	13.2	0	0	0
	10	7	63	.02	2	1	0	0	90	19	311	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 08:15	38.25	11.5833	83.5833	.043333	9.5	1	0	0	93.9166	18.9166	316.416	0	12.9666	0	0	0
	63	15	100	.09	12	1	0	0	95	19	317	0	13.2	0	0	0
	22	8	66	0	6	1	0	0	93	18	311	0	12	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 09:15	39.9166	9.91666	93.9166	.005	9.33333	1	0	0	96.5833	18	317	0	12.825	0	0	0
	46	15	115	.03	11	1	0	0	100	18	317	0	13.2	0	0	0
	23	3	71	0	5	1	0	0	94	18	317	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 10:15	39.75	8.5	93.25	.015833	10.5833	1	0	0	95.75	17.8333	317	0	12.9416	0	0	0
	44	12	107	.11	13	1	0	0	97	18	317	0	13.2	0	0	0
	30	4	74	0	8	1	0	0	93	17	317	0	12	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 08-12-2021
4:20:00 PM

End Date 09-12-2021
4:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.9375	11.8090	75.5277	.080416	6.27777	11.8819	0	0	77.4340	21.2673	237.173	.409375	12.8194	0	0	0
Max	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 11:15	37.1666	11.9166	109.833	.134166	10	1	0	0	96.25	17.0833	317	0	13	0	0	0
	45	15	141	.18	13	1	0	0	98	18	317	0	13.2	0	0	0
	26	5	86	.11	8	1	0	0	94	17	317	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 08-12-2021 11:55	18.625	7.625	107.625	.01125	10.125	1	0	0	98.75	16.625	317	0	13.1375	0	0	0
	27	11	114	.03	12	1	0	0	100	17	317	0	13.2	0	0	0
	11	5	97	0	8	1	0	0	97	16	317	0	13.1	0	0	0
Daily Thu, Dec 9, 2021	30.6734	8.78061	74.5612	.074387	5.60204	16.7857	0	0	70.4846	22.3163	200.841	.575510	12.7729	0	0	0
	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 12:15	29.5	14.5	120.5	.0175	11.25	1	0	0	96.75	16.75	317	0	13	0	0	0
	35	16	127	.03	12	1	0	0	97	17	317	0	13.1	0	0	0
	26	14	116	0	10	1	0	0	96	16	317	0	12.9	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 01:15	29.9166	6.83333	120.083	.126666	10.0833	1	0	0	97.0833	16	317	0	13.1	0	0	0
	43	14	134	.18	12	1	0	0	99	16	317	0	13.4	0	0	0
	22	1	105	.01	9	1	0	0	95	16	317	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 02:15	20.0833	3.83333	131.5	.05	9.33333	1	0	0	97.4166	16	317	0	12.9	0	0	0
	30	10	145	.14	11	1	0	0	100	16	317	0	13.2	0	0	0
	9	1	104	0	8	1	0	0	96	16	317	0	11.7	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 03:15	28.25	3	147.166	.096666	8.41666	1	0	0	98.3333	16	317	0	12.85	0	0	0
	51	9	165	.21	11	1	0	0	100	16	317	0	13.1	0	0	0
	12	1	116	0	6	1	0	0	97	16	317	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 04:15	52.5	10.1666	159.25	.095	6.66666	1	0	0	99.0833	15.0833	317	0	12.85	0	0	0
	92	19	171	.18	7	1	0	0	100	16	317	0	13.2	0	0	0
	33	3	132	0	6	1	0	0	97	15	317	0	11.7	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 08-12-2021
4:20:00 PM

End Date 09-12-2021
4:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.9375	11.8090	75.5277	.080416	6.27777	11.8819	0	0	77.4340	21.2673	237.173	.409375	12.8194	0	0	0
Max	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
Ave Period 1	36.75	7.5	174.583	.020833	6.91666	1	0	0	100	15	317	0	12.6833	0	0	0
09-12-2021 05:15	49	10	194	.1	8	1	0	0	100	15	317	0	12.9	0	0	0
	25	4	151	0	5	1	0	0	100	15	317	0	11.7	0	0	0
Ave Period 1	60.25	13	171.166	.13	9	1	0	0	99.25	15.0833	317	0	12.7	0	0	0
09-12-2021 06:15	88	18	187	.24	11	1	0	0	100	16	317	0	13.1	0	0	0
	31	2	152	.03	7	1	0	0	98	15	317	0	11.7	0	0	0
Ave Period 1	23	8.08333	142.333	.22	12.5833	1	0	0	91.25	17.3333	278.916	0	12.9416	0	0	0
09-12-2021 07:15	54	19	183	.41	14	1	0	0	96	20	317	0	13.2	0	0	0
	2	1	94	.11	11	1	0	0	82	16	129	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1	4.08333	1.58333	56.8333	.1475	8.75	1	0	0	74.25	21.1666	116.75	.083333	12.8583	0	0	0
09-12-2021 08:15	24	6	84	.2	14	1	0	0	80	22	129	.3	13.4	0	0	0
	2	1	36	.06	2	1	0	0	70	20	69	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1	10.5	1.83333	20.5	.1375	2	7.25	0	0	60.0833	24.9166	78.3333	.233333	12.9333	0	0	0
09-12-2021 09:15	33	9	36	.21	2	16	0	0	70	27	127	.5	13.2	0	0	0
	2	1	9	.04	2	1	0	0	49	22	40	.1	12	0	0	0
Ave Period 1	22	1.5	17.0833	.04	2	23	0	0	44.25	28.3333	62.75	.391666	12.575	0	0	0
09-12-2021 10:15	40	7	39	.07	2	31	0	0	48	29	328	.6	12.9	0	0	0
	8	1	9	0	2	18	0	0	41	27	1	.2	11.6	0	0	0
Ave Period 1	9	1.08333	6.75	.073333	2	39.1666	0	0	35.5833	30.4166	138.083	.508333	12.825	0	0	0
09-12-2021 11:15	25	2	20	.12	2	54	0	0	39	31	281	2.1	13.1	0	0	0
	2	1	0	0	2	32	0	0	30	30	3	.1	11.9	0	0	0
Ave Period 1	39.4166	2.66666	15.5	.06	2	41.4166	0	0	37.8333	29.9166	182.833	2.14166	12.7083	0	0	0
09-12-2021 12:15	75	8	137	.1	2	48	0	0	39	30	210	2.5	13.1	0	0	0
	5	1	0	0	2	24	0	0	36	29	144	1.6	11.9	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

08-12-2021

Start Date 4:20:00 PM

End Date 09-12-2021
4:15:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	32.9375	11.8090	75.5277	.080416	6.27777	11.8819	0	0	77.4340	21.2673	237.173	.409375	12.8194	0	0	0
Max	92	69	194	.41	14	54	0	0	100	31	359	2.6	13.4	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	30	15	0	0	11.5	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 01:15	35	6.83333	11.8333	.0025	2	40	0	0	38.8333	29.6666	176.166	2.18333	12.7333	0	0	0
	55	13	127	.03	2	49	0	0	40	30	209	2.6	13.1	0	0	0
	10	2	0	0	2	28	0	0	37	29	149	1.5	11.7	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 02:15	28.25	1	0	.005	2	45	0	0	40.1666	29.6666	155.666	1.18333	12.6166	0	0	0
	42	1	0	.03	2	48	0	0	43	30	359	2.2	12.9	0	0	0
	10	1	0	0	2	42	0	0	38	29	9	.4	11.5	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 03:15	57.9166	35.5833	1.33333	0	2	39.5	0	0	48.8333	28.0833	18.6666	1.54166	12.5666	0	0	0
	88	69	16	0	2	45	0	0	51	29	31	1.9	12.9	0	0	0
	21	3	0	0	2	33	0	0	46	28	8	.9	11.7	0	0	0
Ave Period 1 09-12-2021 04:15	34.25	34.0833	1.75	.004166	2	30.5	0	0	56.75	26.25	64.5833	1.13333	12.45	0	0	0
	86	69	12	.04	2	36	0	0	66	28	357	1.9	12.6	0	0	0
	16	3	0	0	2	18	0	0	51	25	0	.1	11.7	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

Start Date 20-12-2021
2:05:00 PM

Location: Ku Pyin Village

End Date 21-12-2021
2:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	58.3437	12.4861	71.6770	.15	14.6666	2.46180	0	0	71.5243	25.4652	99.8229	.059027	13.3065	0	0	0
Max	1110	64	198	1.89	32	24	0	0	100	73	353	1.9	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
EPAS 919217	58.3437	12.4861	71.6770	.15	14.6666	2.46180	0	0	71.5243	25.4652	99.8229	.059027	13.3065	0	0	0
	1110	64	198	1.89	32	24	0	0	100	73	353	1.9	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
Daily	36.7478	15.8991	42.1764	.138235	13.5294	3.45378	0	0	81.4873	18.2100	72.3529	.115966	13.6058	0	0	0
Mon, Dec 20, 2021	202	64	96	.43	21	24	0	0	97	27	353	1.9	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	43	13	2	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1	6.16666	2.08333	0	.130833	2	10.5	0	0	47.0833	26.25	43.9166	.475	13.5166	0	0	0
20-12-2021 03:00	52	14	0	.17	2	13	0	0	56	27	85	.9	13.7	0	0	0
	2	1	0	.06	2	7	0	0	43	24	16	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1	99.4166	38.3333	.333333	.190833	3.66666	12.75	0	0	48	25.75	40.5833	.666666	13.6	0	0	0
20-12-2021 04:00	202	64	4	.31	9	24	0	0	56	27	353	1.9	13.7	0	0	0
	2	1	0	.03	2	9	0	0	44	24	2	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1	70.8333	29.8333	2.33333	.076666	8.75	4	0	0	71.75	21.25	45.0833	.008333	13.6166	0	0	0
20-12-2021 05:00	202	55	15	.17	14	9	0	0	79	24	84	.1	13.7	0	0	0
	23	6	0	0	2	1	0	0	56	19	19	0	13.1	0	0	0
Ave Period 1	22.0833	14.25	22.25	.1425	12.3333	1	0	0	84.8333	18.4166	84	0	13.7333	0	0	0
20-12-2021 06:00	67	37	31	.25	15	1	0	0	89	19	84	0	13.8	0	0	0
	2	1	1	0	10	1	0	0	80	18	84	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	28.0833	22.3333	36.8333	.216666	14.6666	1.08333	0	0	90.8333	17	84	0	13.75	0	0	0
20-12-2021 07:00	33	37	42	.43	20	2	0	0	92	18	84	0	13.8	0	0	0
	21	9	16	.01	9	1	0	0	89	16	84	0	13.2	0	0	0
Ave Period 1	30.9166	11.5	49.9166	.0575	18.4166	1	0	0	92.5	15.9166	84	0	13.75	0	0	0
20-12-2021 08:00	43	17	62	.15	21	1	0	0	94	16	84	0	13.8	0	0	0
	20	6	32	0	16	1	0	0	91	15	84	0	13.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

20-12-2021

Start Date

2:05:00 PM

End Date 21-12-2021

2:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	58.3437	12.4861	71.6770	.15	14.6666	2.46180	0	0	71.5243	25.4652	99.8229	.059027	13.3065	0	0	0
Max	1110	64	198	1.89	32	24	0	0	100	73	353	1.9	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
Ave Period 1 20-12-2021 09:00	31.4166	11.9166	60.5	.139166	19.4166	1	0	0	94.1666	15	84	0	13.7	0	0	0
	39	21	75	.17	21	1	0	0	95	15	84	0	13.8	0	0	0
	23	4	11	.05	16	1	0	0	93	15	84	0	12.8	0	0	0
Ave Period 1 20-12-2021 10:00	35	11.8333	75.6666	.183333	19.25	1	0	0	95.0833	14.5833	84	0	13.525	0	0	0
	47	15	85	.31	21	1	0	0	96	15	84	0	13.8	0	0	0
	13	7	31	.03	15	1	0	0	94	14	84	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 20-12-2021 11:00	22.4166	8.91666	88	.118333	18.75	1	0	0	95.5	14	84	0	13.4666	0	0	0
	32	12	95	.13	20	1	0	0	96	14	84	0	13.7	0	0	0
	13	5	76	.1	18	1	0	0	95	14	84	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 20-12-2021 11:55	19.7272	7.27272	89.9090	.125454	18.4545	1	0	0	96.3636	13.5454	91.5454	0	13.3818	0	0	0
	32	12	96	.17	20	1	0	0	97	14	167	0	13.8	0	0	0
	11	4	52	.03	15	1	0	0	96	13	84	0	13.2	0	0	0
Daily Tue, Dec 21, 2021	73.5502	10.0828	92.4497	.158284	15.4674	1.76331	0	0	64.5088	30.5739	119.165	.018934	13.0958	0	0	0
	1110	61	198	1.89	32	20	0	0	100	73	252	.6	13.8	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 12:00	34	12	102	.17	19	1	0	0	97	13	200	0	13.4	0	0	0
	34	12	102	.17	19	1	0	0	97	13	200	0	13.4	0	0	0
	34	12	102	.17	19	1	0	0	97	13	200	0	13.4	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 01:00	24.6666	8.66666	97.75	.125	18.1666	1	0	0	97.0833	13	200	0	13.55	0	0	0
	35	12	106	.17	19	1	0	0	98	13	200	0	13.7	0	0	0
	15	4	58	.03	15	1	0	0	97	13	200	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 02:00	30	12	103.333	.133333	18.75	1	0	0	97	12.75	200	0	13.5416	0	0	0
	38	15	108	.16	20	1	0	0	97	13	200	0	13.7	0	0	0
	23	8	71	.05	17	1	0	0	97	12	200	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

20-12-2021

Start Date

2:05:00 PM

End Date 21-12-2021

2:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	58.3437	12.4861	71.6770	.15	14.6666	2.46180	0	0	71.5243	25.4652	99.8229	.059027	13.3065	0	0	0
Max	1110	64	198	1.89	32	24	0	0	100	73	353	1.9	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 03:00	29.5833	10.9166	106.166	.124166	19.6666	1	0	0	97.1666	12	200	0	13.3583	0	0	0
	36	16	117	.16	21	1	0	0	98	12	200	0	13.7	0	0	0
	21	7	39	.04	17	1	0	0	96	12	200	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 04:00	32.0833	9.5	108.666	.131666	18.25	1	0	0	97.75	12	200	0	13.15	0	0	0
	38	15	117	.21	21	1	0	0	99	12	200	0	13.5	0	0	0
	27	2	53	.03	13	1	0	0	97	12	200	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 05:00	36.6666	10.6666	109.666	.131666	17.5	1	0	0	100	12	200	0	13.3416	0	0	0
	51	17	117	.2	19	1	0	0	100	12	200	0	13.8	0	0	0
	30	7	55	.02	14	1	0	0	100	12	200	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 06:00	49.0833	24.3333	121	.22	16.9166	1	0	0	99.6666	11.6666	200	0	13.4083	0	0	0
	62	36	128	.29	18	1	0	0	100	12	200	0	13.5	0	0	0
	31	7	77	.03	14	1	0	0	99	11	200	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 07:00	39.6666	18.25	113.916	.126666	20	1	0	0	99.6666	12.0833	200	0	13.275	0	0	0
	101	61	119	.23	21	1	0	0	100	13	200	0	13.5	0	0	0
	20	5	107	.09	18	1	0	0	99	11	200	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 08:00	19.8333	16.1666	75.75	.031666	22.5	1	0	0	88.75	15.4166	41.25	.008333	13.3166	0	0	0
	101	61	107	.23	25	1	0	0	99	18	44	.1	13.7	0	0	0
	2	1	59	0	18	1	0	0	77	13	40	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 09:00	8.16666	2.66666	20.5833	.115833	26.9166	1	0	0	63.5	21.25	133.833	.033333	13.3833	0	0	0
	69	18	41	.18	32	1	0	0	75	23	252	.1	13.7	0	0	0
	2	1	2	.03	21	1	0	0	58	18	43	0	12.6	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 10:00	2.91666	1.75	4.58333	.199166	12.8333	5.33333	0	0	52.6666	24	75.1666	.175	13.3333	0	0	0
	10	8	27	.26	21	20	0	0	57	26	79	.6	13.7	0	0	0
	2	1	0	.08	4	1	0	0	44	23	73	0	12.6	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

20-12-2021

Start Date

2:05:00 PM

End Date

21-12-2021

2:00:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	58.3437	12.4861	71.6770	.15	14.6666	2.46180	0	0	71.5243	25.4652	99.8229	.059027	13.3065	0	0	0
Max	1110	64	198	1.89	32	24	0	0	100	73	353	1.9	13.8	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	0	10.3	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 11:00	556	5.16666	75.5833	.665	14.1666	7	0	0	7.16666	64.3333	11.3333	.05	12.675	0	0	0
	1110	21	181	1.89	20	17	0	0	43	73	73	.3	13.5	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	0	26	0	0	11.9	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 12:00	198.75	18.0833	184.166	.001666	5.91666	1	0	0	0	73	0	0	12.2916	0	0	0
	672	44	198	.02	10	1	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
	2	2	151	0	2	1	0	0	0	73	0	0	11.7	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 01:00	3.58333	1.83333	109.083	.116666	2.66666	1	0	0	0	73	0	0	12.575	0	0	0
	12	6	145	.23	4	1	0	0	0	73	0	0	12.9	0	0	0
	2	1	86	0	2	1	0	0	0	73	0	0	11.7	0	0	0
Ave Period 1 21-12-2021 02:00	2	1	63.25	.0925	2	1.41666	0	0	0	73	0	0	12.1166	0	0	0
	2	1	76	.11	2	2	0	0	0	73	0	0	12.6	0	0	0
	2	1	50	.03	2	1	0	0	0	73	0	0	10.3	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

02-12-2021

Start Date

5:05:00 PM

Location: Pyi Nyaung Village

End Date 03-12-2021

5:00:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	40.3125	23.75	63.0069	.194131	9.20486	14.4131	.534722	0	78.0381	23.0902	220.819	.034375	13.1472	0	0	0
Max	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
EPAS 919217	40.3125	23.75	63.0069	.194131	9.20486	14.4131	.534722	0	78.0381	23.0902	220.819	.034375	13.1472	0	0	0
	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.7	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
Daily	24.2891	11.3975	107.506	.121807	14.3493	1	0	0	98.4578	18.5662	241.686	0	13.4012	0	0	0
Thu, Dec 2, 2021	38	19	137	.32	18	1	0	0	100	20	286	0	13.7	0	0	0
	9	5	74	0	8	1	0	0	95	18	228	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1	32.25	9.75	89.8333	.220833	14.4166	1	0	0	96.1666	19.1666	228	0	13.4166	0	0	0
02-12-2021 06:00	37	13	97	.31	17	1	0	0	97	20	228	0	13.7	0	0	0
	28	6	74	.03	12	1	0	0	95	19	228	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1	33.5833	12	103.416	.1225	15.5	1	0	0	97.75	19	229.75	0	13.4	0	0	0
02-12-2021 07:00	38	17	109	.17	17	1	0	0	98	19	241	0	13.7	0	0	0
	27	6	98	.08	14	1	0	0	97	19	228	0	12.5	0	0	0
Ave Period 1	28.5	14	100	.041666	16.1666	1	0	0	99.3333	19	241	0	13.5833	0	0	0
02-12-2021 08:00	37	17	111	.15	18	1	0	0	100	19	241	0	13.7	0	0	0
	23	8	90	0	12	1	0	0	98	19	241	0	13.5	0	0	0
Ave Period 1	16.5	9.91666	106.333	.105	15.1666	1	0	0	97.5	18.75	241	0	13.3083	0	0	0
02-12-2021 09:00	23	16	117	.15	16	1	0	0	98	19	241	0	13.5	0	0	0
	12	5	95	0	13	1	0	0	97	18	241	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1	14.5	8.5	112.166	.07	14.3333	1	0	0	99.1666	18	241	0	13.4	0	0	0
02-12-2021 10:00	21	13	118	.15	16	1	0	0	100	18	241	0	13.5	0	0	0
	9	5	100	0	12	1	0	0	98	18	241	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1	22.5833	12.8333	119	.123333	12.5	1	0	0	99.4166	18	241	0	13.3583	0	0	0
02-12-2021 11:00	29	19	137	.32	14	1	0	0	100	18	241	0	13.5	0	0	0
	14	8	103	0	11	1	0	0	99	18	241	0	12.3	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

02-12-2021

Start Date

5:05:00 PM

End Date 03-12-2021

5:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	40.3125	23.75	63.0069	.194131	9.20486	14.4131	.534722	0	78.0381	23.0902	220.819	.034375	13.1472	0	0	0
Max	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
Ave Period 1 02-12-2021 11:55	21.9090	12.9090	123.090	.173636	12.1818	1	0	0	100	18	272.636	0	13.3363	0	0	0
	32	19	135	.24	14	1	0	0	100	18	286	0	13.5	0	0	0
	15	7	107	.09	8	1	0	0	100	18	241	0	12.3	0	0	0
Daily Fri, Dec 3, 2021	46.8	28.7512	44.9902	.223414	7.12195	19.8439	.751219	0	69.7707	24.9219	212.370	.048292	13.0443	0	0	0
	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.5	0	0	0
	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 12:00	13	10	118	.2	14	1	0	0	100	18	286	0	13.4	0	0	0
	13	10	118	.2	14	1	0	0	100	18	286	0	13.4	0	0	0
	13	10	118	.2	14	1	0	0	100	18	286	0	13.4	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 01:00	41.8333	25.4166	125.166	.275833	12.3333	1	0	0	99.5	18	52.0833	0	13.2333	0	0	0
	64	47	134	.42	13	1	0	0	100	18	339	0	13.5	0	0	0
	23	9	117	.07	11	1	0	0	99	18	0	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 02:00	59.4166	45.4166	129	.504166	14	1	0	0	99.8333	18.0833	0	0	13.4	0	0	0
	99	79	150	.85	16	1	0	0	100	19	0	0	13.5	0	0	0
	27	14	101	.13	12	1	0	0	98	18	0	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 03:00	15	6.33333	98.75	.3925	14.3333	1	0	0	84.3333	20.8333	243.166	.041666	13.3666	0	0	0
	26	17	111	.71	17	1	0	0	96	23	350	.2	13.5	0	0	0
	4	1	92	.11	10	1	0	0	73	19	0	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 04:00	13.1666	2.16666	50.5	.174166	10.5833	2.25	0	0	63.3333	25.3333	278.5	.033333	13.125	0	0	0
	30	6	93	.71	17	8	0	0	73	27	300	.1	13.5	0	0	0
	2	1	31	0	2	1	0	0	56	23	222	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 05:00	6.08333	2.58333	10.75	.22	2	20.25	0	0	50.3333	28.75	227	.05	13.0583	0	0	0
	47	18	31	.32	2	39	0	0	56	30	296	.2	13.4	0	0	0
	2	1	0	.09	2	8	0	0	47	27	45	0	12.3	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

02-12-2021

Start Date

5:05:00 PM

End Date 03-12-2021

5:00:00 PM

	PMA ug/m3	CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V				
Ave	40.3125	23.75	63.0069	.194131	9.20486	14.4131	.534722	0	78.0381	23.0902	220.819	.034375	13.1472	0	0	0
Max	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 06:00	2.75	1.58333	2.25	.26	2	41.5	0	0	45	30.3333	254.083	.075	12.925	0	0	0
	10	8	26	.33	2	51	0	0	49	31	317	.2	13.2	0	0	0
	2	1	0	.15	2	32	0	0	41	29	205	0	12	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 07:00	9.33333	3.16666	2.08333	.22	2	55	7.33333	0	40.6666	30.6666	225.75	.383333	12.9833	0	0	0
	33	10	22	.27	2	63	17	0	42	31	345	.8	13.2	0	0	0
	2	1	0	.15	2	49	0	0	38	30	15	0	12	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 08:00	50.4166	28.6666	1.41666	.1675	2	51.3333	1.83333	0	41.0833	31.0833	231.75	.141666	12.3916	0	0	0
	100	46	17	.24	2	62	8	0	43	32	348	.3	12.9	0	0	0
	2	1	0	.07	2	34	0	0	39	30	4	0	11.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 09:00	20.75	2.66666	0	.133333	2	57.4166	1.83333	0	41.3333	31.6666	179.5	.041666	12.925	0	0	0
	64	7	0	.18	2	63	6	0	43	32	330	.1	13.1	0	0	0
	2	1	0	.1	2	52	0	0	39	31	3	0	12	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 10:00	118.083	32.75	1.08333	.115	2	54.75	1	0	43.6666	31.25	167.416	.05	13.0333	0	0	0
	243	92	8	.18	2	60	9	0	50	32	315	.2	13.1	0	0	0
	2	1	0	.03	2	45	0	0	40	30	13	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 11:00	67.9166	48.25	.833333	.018333	2	34.25	0	0	55.8333	28	209.5	0	12.9166	0	0	0
	243	92	6	.06	2	45	0	0	61	30	239	0	13.2	0	0	0
	20	14	0	0	2	24	0	0	50	27	119	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 12:00	50.6666	46.0833	5.75	.150833	2	13.5	.833333	0	66.3333	25.5	231	0	12.85	0	0	0
	67	71	18	.24	2	23	10	0	71	26	231	0	13.1	0	0	0
	27	9	0	.06	2	2	0	0	62	25	231	0	12	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 01:00	102	79.5833	32.8333	.390833	2.25	1.66666	0	0	81.9166	22.9166	231	0	12.975	0	0	0
	232	167	50	.68	4	9	0	0	87	24	231	0	13.1	0	0	0
	48	35	22	.04	2	1	0	0	76	22	231	0	12.2	0	0	0



Environmental Report

Record Cnt 288

02-12-2021

Start Date

5:05:00 PM

End Date 03-12-2021

5:00:00 PM

	PMA ug/m3		CO2 ppm	CO ppm	NO2 ppb	O3 ppb	SO2 ppb	PrpM mm	RH %	TmpC Deg. C	WDir Deg.	WSpd mph	Pwr V			
Ave	40.3125	23.75	63.0069	.194131	9.20486	14.4131	.534722	0	78.0381	23.0902	220.819	.034375	13.1472	0	0	0
Max	243	176	150	.85	18	63	17	0	100	32	350	.8	13.7	0	0	0
Min	2	1	0	0	2	1	0	0	38	18	0	0	11.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 02:00	128.75	98.5833	51.6666	.204166	8.58333	1	0	0	88.9166	21.5	283.083	.008333	13	0	0	0
	228	176	65	.3	14	1	0	0	91	22	315	.1	13.2	0	0	0
	50	36	41	0	3	1	0	0	88	21	231	0	12	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 03:00	42.0833	40.75	71.1666	.313333	13	1	0	0	92.1666	21	282.333	0	13.1333	0	0	0
	89	81	80	.46	18	1	0	0	93	21	315	0	13.4	0	0	0
	26	8	56	.06	8	1	0	0	91	21	228	0	12.2	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 04:00	36.1666	11	83.4166	.186666	13.0833	1	0	0	92.6666	20.25	254	0	13.1333	0	0	0
	50	15	99	.38	17	1	0	0	95	21	254	0	13.4	0	0	0
	24	5	63	.03	10	1	0	0	91	20	254	0	12.3	0	0	0
Ave Period 1 03-12-2021 05:00	34	15.3333	92.0833	.073333	16.3333	1	0	0	96.6666	19.0833	254	0	13.275	0	0	0
	40	19	117	.19	17	1	0	0	97	20	254	0	13.5	0	0	0
	25	9	69	0	15	1	0	0	95	19	254	0	12.3	0	0	0

APPENDIX-D

Corporate Social Responsibility

Shwe Taung Cement Plant Newsletter

Volume 3 | 2021 | July - September 2021



SHWE TAUNG
Building Materials

အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်

**“အပါချီစက်ရုံဝန်ထမ်းနှင့်
ဝန်ထမ်း မိသားစုများကို
ဒုတိယအကြိမ်
COVID-19 ကာကွယ်ဆေး
ထိုးနှံခြင်း”**

မာတိကာ

စာမျက်နှာ - ၁

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ ၊ အကြံပြု/တိုင်ကြားချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ပြေလျှင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အပါချီဘိလပ်မြေအိတ်များကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း

စာမျက်နှာ - ၂

COVID-19 ရောဂါနှင့်ပတ်သတ်သော ကျန်းမာရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

စာမျက်နှာ - ၃

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ရွှေတောင် ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၏လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများကို လာရောက် စစ်ဆေးခြင်း

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ

အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှာ ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုမှာ စက်ပိုင်းဆိုင်ရာပြုပြင်မှုများ ဆောင်ရွက်နေပါသဖြင့် စွမ်းအားပြည့်မထုတ်နိုင်ပါ။ ထို့ပြင် ကျန်းမာရေး၊ဘေးအန္တရာယ်၊ကင်းရှင်းရေး၊သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ထိခိုက်မှုလျော့ချရေးနှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကူညီထောက်ပံ့မှုများအားစဉ်ဆက်မပြတ်လုပ်ဆောင်လျှက်ရှိသည်ကိုအောက်ဖော်ပြပါအစီရင်ခံစာတွင်လေ့လာဖတ်ရှု၍သိရှိလိုသည်များကိုဖော်ပြပါလူမှုရေးရာတာဝန်ရှိသူများအား ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

ပြည်ညောင်ကျေးရွာနှင့်ကူပြင်ကျေးရွာတို့ရှိသောက်ရေသန့်များကိုလစဉ် စစ်ဆေးပေးလျက်ရှိရာ COVID-19 ကူးစက်ရောဂါ တတိယလှိုင်းဖြစ်ပွားလာသောကြောင့် ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လ မှ စက်တင်ဘာလအထိ ရပ်နား ထားခဲ့သည်။

အကြံပြု/တိုင်ကြားချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၁၂)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံတစ်ဦးမှမီးခိုးအမှုန်များ ထွက်ရှိမှုနှင့်ပတ်သက်၍ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံသို့ ဖုန်းဖြင့်အကြံပြုအကြောင်းကြားခဲ့သည်။ ထိုအကြံပြုချက်ရရှိပြီးသည့်နောက်တွင် သက်ဆိုင်ရာဌာနကို ဖုန်းဆက်၍ မေးမြန်းပြောကြားခဲ့သည်။ မီးခိုးအမှုန်များထွက်ရှိမှုနှင့် ပတ်သက် ဖြစ်ပေါ်လာရသည့် အကြောင်းရင်းကိုသိရှိပြီးနောက် စက်ရုံ၏ ဘိလပ်မြေထုတ်လုပ်သည့် ပထမလှိုင်းကိုရပ်နား၍ ပြင်ဆင်ခဲ့သည်။ ထို့နောက်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးနှင့်လူမှုရေးဌာနရှိ တာဝန်ရှိသူများမှ စက်ရုံပြုပြင်ပြီးစီးမှု အခြေအနေကို သွားရောက်ရှင်းပြခဲ့ပြီးနောက်၂၀၂၁ ခုနှစ် ဩဂုတ်(၁၃)ရက်နေ့တွင် သွားရောက်အသိပေးပိတ်သိမ်း ခဲ့သည်။

လူမှုရေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်း အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ ရပ်ရွာလူထုအပါအဝင် ဆက်စပ်ပတ်သက် သည့်သူများနှင့်အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်း နှင့် မျှဝေခြင်း အစရှိသည့် ဖြင့် (၇၃) ကြိမ် ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- အကြံပြု/ တိုင်ကြားစာတိုက်ပုံးများ ဖွင့်ဖောက်ခဲ့ပြီး စာတိုက်ပုံးများမှ တိုင်ကြားစာလက်ခံမရရှိခဲ့ပါ။ သို့သော် ဖုန်းဖြင့် ဆက်သွယ်အကြံပြုအကြောင်း ကြားချက်နှစ်ခုကိုလက်ခံရရှိခဲ့ပြီး သက်ဆိုင်သူများထံ သွားရောက်ဖြေရှင်းပေးခဲ့ပါသည်။
- ကူပြင်ကျေးရွာတွင် သုံးရေအခက်အခဲမရှိစေရန် ဒေသခံများ အဆင်ပြေစွာ အသုံးပြုရန်အတွက် ရေတွင်းများ တူးဖော်၍ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန်စီစဉ် ဆောင်ရွက်ခြင်း။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက်အပါချီ ဘိလပ်မြေ အိတ်များ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊(၂၈)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းရှိ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာဆောက်လုပ်ရန် အတွက်ဘိလပ်မြေအိတ်(၄၆)အိတ် လှူဒါန်းပေးခဲ့ သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ၊(၂၈)ရက်နေ့တွင် ကူပြင် ကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းရှိ ဝန်ထမ်းအိမ်ရာများတွင် ကွန်ကရစ်ခင်းရန် ချည်ပင်ကျောက်(၂)တန်လှူဒါန်း ပေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ၊(၁၇)ရက်နေ့တွင် ကူပြင် ကျေးရွာ စာသင်ကျောင်းရှိ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများတွင် ကွန်ကရစ်ခင်းရန်အတွက် ဘိလပ်မြေ (၅၀) အိတ် လှူဒါန်းခြင်း။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ (၂၄)ရက်နေ့တွင် မိတ္ထီလာ မြို့နယ်၊ တပ်မ(၉၉)သို့တပ်တွင်းဆောက် လုပ်ရေး လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန် ဘိလပ်မြေ(၁၀၀) အိတ် လှူဒါန်းပေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၃၀ ရက်နေ့တွင် ကူပြင် ကျေးရွာ အခြေခံပညာအလယ်တန်းကျောင်းရှိ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ တွင်လိုအပ်သောကုတင်၊ သံကော၊ မီးကြိုးများတပ်ဆင်ခြင်းအတွက်အလှူငွေ(၇)သိန်းကိုလည်းကောင်း၊ စိမ့်စမ်းတွင်း(၂)တွင်းကို ရေတွင်းပြုလုပ်ရန် လုပ်အားခ(၂) သိန်းကို လည်းကောင်း လှူဒါန်းခဲ့သည်။

COVID-19 ရောဂါနှင့်ပတ်သက်သော ကျန်းမာရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

- COVID-19 ကူးစက်ရောဂါသည် တတိယလှိုင်းအနေဖြင့် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လတွင် တတိယလှိုင်းအနေဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသို့ စတင်ကူးစက်ပြန့်ပွားလာပါသဖြင့် ၎င်းကူးစက်ရောဂါကို ကြိုတင် ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရန် အတွက် သာစည်မြို့နယ် ပြည်သူ့ဆေးရုံသို့မျက်နှာဖုံး၊ လက်အိတ်၊ လက်သန့်စင် ဆေးရည်၊ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံပစ္စည်းများကို လှူဒါန်းခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၉)ရက်နေ့တွင် ပြည်ညောင်၊ ကူပြင်၊အုတ်ကျင်း၊ မုံပင်ကျေးရွာများရှိ ကျေးရွာတာဝန်ခံများအား COVID-19ရောဂါကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ ဖြစ်သောမျက်နှာဖုံး၊ လက်အိတ်၊လက်သန့်စင်ဆေးရည်၊ ကာကွယ်ရေးဝတ်စုံများကို လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၁၃)ရက်နေ့တွင် COVID-19 ရောဂါနှင့်ပတ်သတ်သောလိုက်နာရန်နှင့်ရှောင်ရန်အချက်များအား ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ မီးသတ်ရုံးရှေ့၊ သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်၏ ဆိုင်းဘုတ်၊ ပြည်ညောင် ကျေးရွာ ဈေးလမ်းထိပ်တွင် လည်းကောင်း၊ ကူပြင်ကျေးရွာ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးအိမ်ရှေ့၊ စာကြည့်တိုက်ရှေ့နှင့်ရွာအဝင်လမ်းမတွင် လည်းကောင်း အသိပေးကြေငြာခဲ့သည်။
- တတိယလှိုင်းအနေဖြင့် COVID-19 ရောဂါကူးစက်မှုမှာ ပိုမိုမြန်ဆန်လာသောကြောင့် သာစည်မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူး၏ ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် ဇူလိုင်လ (၁၄) ရက်နေ့မှ (၂၈) ရက်နေ့အတွင်း ပြည်ညောင် ကျေးရွာ အုပ်စု အတွင်းတွင်အသွားအလာကန့်သတ်ထားခဲ့သည်။
- ထိုသို့ကန့်သတ်ထားသောကာလအတွင်းစက်ရုံမှဝင်ထွက်သွားလာသော ကားများအားစစ်ဆေးရန် ဒေသခံများနှင့်ပူးပေါင်းချိတ်ဆက်၍ ဇူလိုင်လ(၁၄)ရက်နေ့မှစတင်၍ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးခြင်းများ ဆောင်ခဲ့သည်။
- စက်ရုံသို့ ကုန်ချော/ကုန်ကြမ်းလာရောက်ပို့ဆောင်သော ကားများကို ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၏ လမ်းဘေးဝဲယာများတွင် ရပ်နားခြင်းမပြုရန် အသိပေးစာများကိုလည်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၏ အဓိကလုံခြုံရေးဂိတ်မှ တဆင့်အသိပေး ဖြန့်ဝေပေးခဲ့သည်။

COVID-19 ရောဂါနှင့်ပတ်သတ်သော ကျန်းမာရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ(၄)ရက်နေ့တွင် မိတ္ထီလာတပ်နယ် ဆေးရုံသို့ COVID-19 ကူးစက်ရောဂါကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ လှူဒါန်းခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၅)ရက်နေ့တွင် သာစည်ဆေးရုံမှ ဆရာများနှင့် သာစည်မြို့နယ်လူမှုဖူလုံရေးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများသည်စက်ရုံတွင်ကျန်ရှိနေသော ဝန်ထမ်း (၄၂) ဦးအား SINOVAC အမည်ရှိသော COVID-19 ရောဂါကာကွယ်ဆေးများကို ဒုတိယအကြိမ် ထိုးနှံပေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ် ဇူလိုင်လဆန်းပိုင်းမှ စ၍ စက်တင်ဘာ လအထိ COVID-19ရောဂါပိုး ရှိ/မရှိခြင်းအား အလုပ်သမားများ၊ ဝန်ထမ်းများနှင့်ဝန်ထမ်းမိသားစုများအပါအဝင် စုစုပေါင်းဦး (၁၃၄၇) အထိ စစ်ဆေးခဲ့သည်။



ပုံ - သာစည်မြို့နယ်ဆေးရုံမှဆရာများနှင့် သာစည်မြို့နယ် လူမှုဖူလုံရေးဌာနမှ COVID-19 ကြိုတင်ကာကွယ်ဆေး ထိုးပေးခြင်း



ပုံ - Covid-19 ရောဂါနှင့်ပတ်သတ်၍ လိုက်နာရမည့် အချက်များနှင့် ရှောင်ရန်အချက်အလက်များအား ဒေသခံကျေးရွာများသို့ အသိပေးကြော်ငြာပေးခြင်း

၂၀၂၁ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၂၇ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာရှိ စိမ့်စမ်းရေတွင်းများမှ ရေများကို စစ်ဆေးထားသော ရေရလဒ်များကို စာကြည့်တိုက်တွင်ကြေညာပေးခဲ့သည်။

၂၀၂၁ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း အပါချီဘီလပ်မြေအိတ်များ လှူဒါန်းခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ၊ ၂၈ ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာ အခြေခံပညာ အလယ်တန်းကျောင်းရှိ ဝန်ထမ်းအိမ်ယာ ဆောက်လုပ်ရေးအတွက် ဘီလပ်မြေ (၄၆) အိတ်ကို လည်းကောင်း၊ စက်တင်ဘာ(၁၇)ရက်နေ့တွင် ဝန်ထမ်း အိမ်ယာ အနောက်ဘက်တွင် ကွန်ကရစ်ခင်း ရန်အတွက် ဘီလပ်မြေ (၅၀) အိတ်ကို လည်းကောင်းလှူဒါန်းခဲ့သည်။

၂၀၂၁ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်း ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ တောင်းဆိုချက်များအား ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ ၅ ရက်နေ့တွင် ကူပြင် ကျေးရွာရှိ အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံမှ လှူဒါန်းထားသော ဒီဇယ်မီးစက်၏ စက်ချို့ယွင်းနေပါသဖြင့် ပြုပြင်ပေးရန် ကျေးရွာတာဝန်ခံမှ ဖုန်းဆက်တောင်းဆိုခဲ့သောကြောင့် စက်တင်ဘာလ(၇)ရက် နေ့တွင် သွားရောက်ပြုပြင်ပေးခဲ့ သည်။
- ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေ စက်ရုံရှိ Isolation Team Member များမှ ပြည်ညောင်ကျေးရွာအနီးရှိ အပါချီဘီလပ်မြေ စက်ရုံသို့သွားသည့်လမ်းတွင်ကားများ ရပ်နားမှု မရှိစေရန် သက်ဆိုင်ရာ ဒေသအာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများ နှင့် ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက် ပေးခဲ့ပါသည်။



ရွှေတောင်ဘီလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးချုပ်လိပ်စာ အမှတ် (၉၄)၊ ယူဘီစီစင်တာ၊ အဆောက်အအုံ (က)၊ နတ်မောက်လမ်း၊ ဗိုလ်ချိုရပ်ကွက်၊ ရန်ကုန်မြို့။

အပါချီဘီလပ်မြေစက်ရုံလိပ်စာ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ သာစည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။

၂၀၂၁ခုနှစ် ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်းဒေသခံ ပြည်သူများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ(၂၆)ရက်နေ့တွင်ကူပြင်ကျေးရွာလျှပ်စစ် မီးလင်းရေးအတွက် 33KV မီးလိုင်းဆွဲပြီးသည့် နောက် တွင် မီးကြိုးများ ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် ကြိုတင်ညှိနှိုင်းခြင်းကို ကူပြင် မီးလင်းရေးကော်မတီ၊ Zaw & Striker ကုမ္ပဏီ နှင့် တိုင်ပင် ဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဇူလိုင်လမှစက်တင်ဘာလအတွင်းစက်ရုံ အတွင်းသို့ အဖွဲ့အစည်းများ စစ်ဆေးခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ(၂၄)ရက်နေ့တွင် အလုပ်သမား ဆက်ဆံ ရေးအရာရှိမှ စက်ရုံဧရိယာအတွင်း ကလေးလုပ်သား ရှိ/မရှိ နှင့် စက်ရုံအတွင်းသို့အလုပ်သမား အဝင်/ အထွက် ကတ် ရှိ/ မရှိကို စစ်ဆေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၄)ရက်နေ့တွင် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီး ဌာနမှ ရွှေတောင် ဘီလပ်မြေစက်ရုံ၏လုပ်ငန်းခွင်အခြေအနေများကို လာရောက် စစ်ဆေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊စက်တင်ဘာလ(၁၃)ရက်နေ့တွင် သာစည်မြို့နယ် COVID-19ရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကုသရေးနှင့်ကော်မတီ၏ စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့များသည် အပါချီဆေးပေးခန်းတွင် COVID- 19 ရောဂါကာကွယ်ဆေးထိုးနှံရန် ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု အခြေ အနေများကို လာရောက်စစ်ဆေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ (၂၀)ရက်နေ့တွင် အလုပ်သမား ဆက်ဆံရေးအရာရှိသည် ဘီလပ်မြေကားမောင်းနှင့်နေသော ယာဉ်မောင်းများတွင် ယာဉ်မောင်းလိုင်စင်ရှိ/မရှိနှင့်ယာဉ် မောင်း၊ ယာဉ်နောက်လိုက်များတွင် အသက် (၁၈)နှစ်အောက် ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးခဲ့သည်။

ယခုဖော်ပြပါလူမှုရေးရာဌာနတာဝန်ရှိသူများထံ သိရှိလိုသည်များကို ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

ဦးဝင်းထိန်(လူထုဆက်ဆံရေးအရာရှိ)
 ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113076, ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113027
 Viber - 09 255113027, 09 255113076
 အီးမေးလ် - winhtein@shwetaungbm.com
 အီးမေးလ် - clo.pn@shwetaungbm.com
 ဒေါ်ထက်ထက်အောင်(သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့် စာကြည့်တိုက်တာဝန်ခံ)
 ဖုန်းနံပါတ် - 09 255112642
 Viber - 09 255112642
 အီးမေးလ် - informationcenter.pn@shwetaungbm.com



Shwe Taung Cement Plant

Newsletter

Volume 3 | 2021 | October - December 2021



အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်

မာတိကာ

“ ၂၀၂၁ ခုနှစ်မှ စတင်၍ ဆောင်ရွက်လာသည့် လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည့် စက်ရုံဝန်ထမ်းများကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ ကန်ထရိုက်တာများ နှင့် ၎င်းတို့၏လုပ်ငန်းဆက်စပ်သူများ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် သော်လည်းကောင်း အပါချီစက်ရုံအနီးတစ်ဝိုက်ရှိဒေသခံပြည်သူများ အတွက် ထိခိုက်နစ်နာမှုများ ရှိပါက အကြံပြုခြင်း၊ တိုင်ကြားခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် ထိခိုက်နစ်နာမှုဖြေရှင်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ရှင်းလင်းချက်ကြော်ညာ ဆိုင်းဘုတ် များအားပို့စတာအသစ်များ ပြင်ဆင်ပေး အသိပေးကြေငြာပေးခြင်း”

- စာမျက်နှာ - ၂
ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ ၊ လူမှုရေးဆိုင်ရာဆောင်ရွက်ချက်များ
- စာမျက်နှာ - ၃
ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင် ညှိနှိုင်းမှုများ ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအတွက် အပါချီ ဘိလပ်မြေအိတ်များ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း
- စာမျက်နှာ - ၄
အကြံပြု/တိုင်ကြားချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ဖြေရှင်း ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ၊ ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ၊ စက်ရုံ အတွင်းသို့ မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီးစက်မှုကြီးကြပ်နှင့် စစ်ဆေးရေး ဦးစီးဌာနမှ အဖွဲ့အစည်းများ စစ်ဆေးခြင်း
- စာမျက်နှာ - ၅
ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့် ပတ်သက်သည့် သတင်းချက်အလက်များ ကြေငြာခြင်း

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ)၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ (အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) တွင် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုမှာ လက်ရှိဖြစ်ပွားနေသော အခြေအနေနှင့် COVID-19 ကူးစက်ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ကာကွယ်ထိန်းချုပ်မှု ပြုလုပ် နေသည့် အချိန်ကာလ ဖြစ်ပါသဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုမှာစွမ်းအားပြည့် ထုတ်လုပ်လည်ပတ်နိုင်ခြင်းမရှိပါ။ သို့သော်လည်း ကျန်းမာရေး၊ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာထိခိုက်မှုလျော့ချရေးနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကူညီထောက်ပံ့မှုများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပါသည်။ အဆိုပါ COVID - 19 စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ထားမှုများကို သာစည်မြို့နယ် COVID-19 ရောဂါ ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကုသရေး နှင့် အရေးပေါ်တုံ့ပြန် ရေးကော်မတီကော်မတီမှ လာရောက်စစ်ဆေးခဲ့ပြီး အဆိုပါကော်မတီ၏ ညွှန်ကြားချက်များကို အဓိကထား လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ယခုအစီရင်ခံစာတွင် လေ့လာဖတ်ရှု၍ သိရှိလိုသည်များကို ဖော်ပြပါ လူမှုရေးရာဌာန တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များအား ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး ဆောင်ရွက်ချက်များ

- ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလ အထိ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလေထုတိုင်းတာခြင်းအား ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဌာနမှ ပြည်ညောင်နှင့်ကူပြင်ကျေးရွာရှိ သတ်မှတ်နေရာများ တွင် ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၂၅)ရက်၊ နိုဝင်ဘာလ(၂၆)ရက်နှင့် ဒီဇင်ဘာလ(၂၀)ရက်နေ့များတွင် လေထုတိုင်းတာခြင်းများပြုလုပ်ခဲ့ပြီး၊ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့်အရည်အသွေး ထိန်းချုပ်စစ်ဆေးရေးဌာနမှလည်း ကူပြင်နှင့် ပြည်ညောင်ရှိ သောက်ရေသန့်စက်များနှင့် ကျေးရွာရှိ ပြည်သူများအသုံးပြုနေသည့် ချောင်းရေများမှ ရေနမူနာ များကို ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၁၃)ရက်၊ နိုဝင်ဘာလ (၁၃) ရက် နှင့် ဒီဇင်ဘာလ(၁၃) ရက်နေ့များတွင် အသီးသီးနမူနာကောက်ယူပြီး ရေအရည်အသွေးစမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို တိုင်းတာစစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။

လူမှုရေးဆိုင်ရာ အဓိက ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှရပ်ရွာလူထုအပါအဝင် ဆက်စပ်ပတ်သက်သည့်သူများနှင့်အပြန်အလှန် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်ခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် မျှဝေခြင်း အစရှိသည့် ဖြင့် စုစုပေါင်း (၇၇) ကြိမ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- အကြံပြု/တိုင်ကြားစာများအတွက် ကျေးရွာများမှ စာတိုက်ပုံးများ ဖွင့်ဖောက်ခဲ့ပြီး ၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ နိုဝင်ဘာလ (၂၈) နေ့တွင်အကြံပြု/တိုင်ကြားစာ (၁)ခုလက်ခံ ရရှိခြင်း။
- ၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ နိုဝင်ဘာလ (၂၂) ရက်နေ့တွင် လယ်ပြင်ကျေးရွာအနီးတွင်ကား Accident ဖြစ်ပွားမှုတွင်လမ်းပိတ်ဆိုမှုဖြစ်ပွားသဖြင့် အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ ကရိန်းများဖြင့် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခဲ့သည်။
- ၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ နိုဝင်ဘာလတွင် ကျင်းပသည့် ဘုံကထိန် ပွဲတော်အတွက် ပြည်ညောင်၊ ကူပြင်၊ အုတ်ကျင်း နှင့် ဗုံပင် ကျေးရွာများရှိ ဘုန်းကြီးကျောင်းများတွင် စုပေါင်းလှူဒါန်းခဲ့ပြီး ကူပြင်ကျေးရွာဘုန်းကြီးကျောင်းရှိ ဆရာတော်/သံဃာတော်များအား အာရုဏ်ဆွမ်းနှင့် နေ့ဆွမ်းဆပ်ကပ်ရန် ထပ်မံ၍ အလှူငွေ (၃) သိန်းကျပ် လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ပတ်ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးတိုင်းတာဆန်းစစ်ပေးခြင်းနှင့် သောက်ရေ ၊ သုံးရေအရည်အသွေး စမ်းသပ်ရန်အတွက် နမူနာကောက်ယူခြင်း

ဒေသခံပြည်သူများနှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၂၇)ရက် နေ့တွင် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူများသည် ကူပြင်ကျေးရွာလျှပ်စစ်မီးလင်းရေးအဖွဲ့များနှင့် ဒေသခံ များအားတွေ့ဆုံ၍ ကူပြင်ကျေးရွာ လျှပ်စစ်မီးလင်းရေး အတွက်ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံမှကုန်ကျစရိတ်များ လစဉ်ဒီဇယ်ထောက်ပံ့ပေးမှုများ၊လက်ရှိဖြစ်ပွားလျှက်ရှိ သည့် COVID-19ကူးစက် ရောဂါများကြောင့် စက်ရုံမှာ ကောင်းမွန်စွာ မလည်ပတ်နိုင်သည့် အကြောင်းအရာ များကို ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။
- အဆိုပါ အစည်းအဝေးပွဲတွင် ကူပြင်ကျေးရွာမှလျှပ်စစ် မီးလင်းရေးအတွက် ကူညီထောက်ပံ့ပေးမှုအတွက် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီအားဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ပြန်လည်ပေးအပ်ခဲ့ပြီး ကျေးဇူးတင်စကား ပြောကြား ခဲ့ပါသည်။ ထို့နောက်ဒေသခံများမှ လျှပ်စစ်မီးလင်း ရေးအတွက် ရန်ပုံငွေအသုံးပြုပုံများကို ရှင်းလင်းပြခဲ့ပြီး စက်ရုံ Lock Down ဖြေပြီးပါက ဒေသခံများ အတွက် အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ ထည့်သွင်းစဉ်းစား ပေးပါရန်နှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းတွင် အိမ်သာ(၄)လုံး ထပ်မံဆောက်လုပ်ရန်၊ကူပြင်စာသင်ကျောင်းရှိ ဆရာ/ ဆရာမများအတွက် ဝန်ထမ်းအိမ်ရာရွှေ့ဖျက်နှာစာ တိုးချဲ့နေရာ(အစီ)နှင့်ဝန်ထမ်းအိမ်ရာအတွက် ရေတိုက် စားမှုကာကွယ်ရန် အကာဆောက်လုပ်ရန် အတွက် ဘိလပ်မြေအိတ်များ လှူဒါန်းပေးနိုင်ပါရန် အစရှိသည် များကို ကူပြင်ကျေးရွာဒေသခံများမှ တင်ပြခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ကူပြင်ကျေးရွာတွင် လျှပ်စစ်မီးလင်းရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာပေးအပ်ခြင်း။

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အပါအဝင်ဘိလပ်မြေအိတ်များ ကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာ (၂၉)ရက်နေ့တွင် ယင်းမာပင် ရဲစခန်း ကွန်ကရစ်လမ်းခင်းရန် အတွက် ကျောက်ကြမ်း(၁)ကျင်းနှင့် ဘိလပ်မြေ (၄၅) အိတ် လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ (၃)ရက်နေ့တွင် သာစည် မြို့နယ် မီးသတ်ဦးစီးဌာနသို့ လိုအပ်သောပြုပြင်မှုများ ဆောင်ရွက်ရန် ဘိလပ်မြေ(၁၂၀)အိတ်ကို လှူဒါန်းခဲ့ ပါသည်။
- ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ (၅)ရက်နေ့တွင် ကူပြင် ကျေးရွာ Church ကျောင်းအတွက် ဘိလပ်မြေ(၄၀) အိတ်နှင့်ကူပြင်ဘုန်းကြီးကျောင်းတွင်အိမ်သာဆောက် လုပ်ရန် ဘိလပ်မြေ (၁၂၀)အိတ်လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ၊ (၁၅)ရက်နေ့တွင် သာစည် မြို့နယ် အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးမှူးဦးစီး ဌာနမှ ဦးစီး ဆောင်ရွက်သော အောက်စီဂျင်စက်ရုံအတွက် ဘိလပ် မြေ (၂၀၀) အိတ် လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁-ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၈)ရက်တွင် ပြည်ညောင် ကျေးရွာရှိ သုံးရေပိုက်လိုင်းများ စနစ်တကျ သွယ် တန်းထားရှိနိုင်ရန် နှင့် နေရောင်ကာအဖုံးများပြုလုပ် ရန်အတွက် ဘိလပ်မြေ(၉၀)အိတ်၊ ကူပြင်ကျေးရွာ ရှိ Church ကျောင်းတွင် ခြံစည်းရိုး ဆောက်လုပ်ရန် ဘိလပ်မြေ(၆၀)အိတ်နှင့်ယင်းမာပင်ကျေးရွာ အုပ်ချုပ် ရေးရုံးအနီး ဈေးလမ်းပြုပြင်ရန် ဘိလပ်မြေ (၉၀) အိတ် လှူဒါန်းခဲ့ပါသည်။
- ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိအထက်တန်းကျောင်းအတွက် လစဉ် သုံးရေကူညီပံ့ပိုးပေးခြင်း။



ပုံ - ပြည်ညောင်ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးရုံးအနီးကျေးရွာ ရေဖြန့်ဝေပေးရေး ရေစင်အနီး ကွန်ကရစ်ခင်းခြင်း

အကြံပြု/တိုင်ကြားချက်နှင့် ပတ်သက်၍ ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ (၁၈)ရက်နေ့တွင် ကူပြင်ကျေးရွာမှဒေသခံ တစ်ဦးမှ အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ အမှုန်များသည် ၎င်းတို့ကျေးရွာ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကျရောက်နေကြောင်း လက်ထောက်လူထုဆက်ဆံရေးအရာရှိ ထံသို့ ဖုန်းဖြင့် အကြောင်းကြားခဲ့ပါသည်။
- လူမှုရေးဌာနမှတာဝန်ရှိသူများမှ သွားရောက်ပြီး ၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၁) ရက်နေ့တွင် ပထမအကြိမ် သွားရောက်တွေ့ဆုံခဲ့ပြီး ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇန်နဝါရီလ (၁) ရက်နေ့တွင် ထပ်မံ၍ ဒုတိယအကြိမ်မြောက်တွေ့ဆုံကာ စက်ရုံ၏လက်ရှိ အခြေအနေ၊ အမှုန်ကျရောက်သည့် အကြောင်းအရင်းနှင့်အမှုန်ထွက်မှုလျော့နည်းပြီး ကူပြင်ကျေးရွာသို့ အမှုန်များမရောက်ရှိစေရန် ပထမလှိုင်းအား ရပ်နားပြီး ပြုပြင်နေလျက်ရှိကြောင်း သွားရောက်ရှင်းပြပြီး ဒေသခံ၏ အကြံပြုချက်များကို ဖြေရှင်းခဲ့ပါသည်။

၂၀၂၁ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း စက်ရုံအတွင်းသို့ ဌာနဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများမှ စစ်ဆေးခြင်း

- ၂၀၂၁ခုနှစ်၊နိုဝင်ဘာလ၊(၁၅)ရက်နေ့တွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးစက်မှုကြီးကြပ်နှင့် စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာနမှ ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံသို့ စက်ရုံ၏လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအခြေအနေ လာရောက်ပြီးကြည့်ရှု စစ်ဆေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးစက်မှုကြီးကြပ်ရေး နှင့်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၏စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့များနှင့်အစည်းအဝေးပြုလုပ်ခြင်း

ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများတွင် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း

- ၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ မှ ဒီဇင်ဘာလ အထိ ကူပြင်ကျေးရွာရှိ ဒေသခံများ မီးလင်းရေးအတွက် ဒီဇယ် (၄၈၂.၁) ဂါလံ ထောက်ပံ့ပေးခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁-ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ မှ ဒီဇင်ဘာလ အထိ ပြည်ညောင်ကျေးရွာရှိ သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာဗဟိုဌာနနှင့် စာကြည့်တိုက်တွင် ဒေသခံများ စာပေဗဟုသုတများနှင့်ပြင်ပအထွေထွေဗဟုသုတများ၊ သတင်းအချက်အလက်နှင့် နည်းပညာ များရရှိလေ့လာနိုင်ရန် အတွက် Internet WI-FI Free ကိုလည်းအခမဲ့ တပ်ဆင်ပေးထား ပါသည်။
- ၂၀၂၁ ခုနှစ် ၊ နိုဝင်ဘာလ၊ (၃) ရက်နေ့တွင် သာစည်မြို့နယ် မီးသတ်ဌာနမှ အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံသို့ လာရောက်၍ ဘိလပ်မြေလျှော့ချိန်းပေးခြင်းအတွက် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ ပြန်လည်ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။
- ၂၀၂၁ခုနှစ်ဒီဇင်ဘာလတွင်လက်ထောက်လူမှုဆက်ဆံရေးအရာရှိမှ ကူပြင်ကျေးရွာ လမ်းမကြီး တစ်လျှောက် လျှပ်စစ်ဓာတ်တိုင်များ စိုက်ထူခြင်းနှင့်အခြေအနေကို သွားရောက်ကြည့်ရှုခဲ့ပြီး ကျေးရွာ မီးလင်းရေးကော်မတီနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။
- ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ ကူပြင်ကျေးရွာ အစိုးရလျှပ်စစ်ဓာတ်အားရရှိရေး စီမံကိန်းအတွက် ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံ ၃၃-ကေဗီ ဓာတ်အားလှိုင်းမှကူပြင်ကျေးရွာသို့ သွယ်တန်းသည့်မီးလှိုင်းတွင်ဒေသခံကျေးရွာနှင့် စက်ရုံအတွင်း လျှပ်စစ်ဘေးအန္တရာယ် ရေးစေရန်အတွက် DS နှင့် Auto Recloser တပ်ဆင်ပေးခဲ့ပါသည်။



ပုံ - ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေ စက်ရုံ ၃၃ ကေဗီ ဓာတ်အားလှိုင်း မှ ကူပြင် ကျေးရွာ သို့သွယ်တန်းသည့်မီးလှိုင်းတွင် Auto-Recloser နှင့် DS တပ်ဆင်ပေးခြင်း

**ဒေသခံပြည်သူများအား
ပတ်ဝန်းကျင်လေထုတိုင်းတာခြင်း နှင့်
သောက်သုံးရေ စစ်ဆေးချက်များ
အသိပေးထုတ်ပြန်ခြင်း**

၂၀၂၁ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှ ဒီဇင်ဘာလအတွင်း ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ ဒေသခံများသိရှိစေရန် ပတ်ဝန်းကျင် လေထုတိုင်းတာစစ်ဆေးချက်များ၊ သောက်ရေနှင့် သုံးရေစစ်ဆေးချက်များကို ကျွန်ုပ်တို့ကွန်ပရက်စစ် စာကြည့်တိုက်တွင်လည်းကောင်း၊ ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၏ သတင်းအချက်အလက်ဆိုင်ရာ ဗဟိုဌာနနှင့်စာကြည့်တိုက်တွင်လည်းကောင်း ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးအနီး နှင့် ရေသန့်စက်အနီးရှိ ကြေငြာဆိုင်းဘုတ်တွင်လည်းကောင်း ထုတ်ပြန်ကြော်ငြာခဲ့သည်။



ပုံ - သတင်းအချက်အလက် ဆိုင်ရာဗဟိုဌာန နှင့်စာကြည့်တိုက်တွင် အသိပေးကြော်ငြာကပ်ပေးထားခြင်း

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီအနေဖြင့် စက်ရုံစွမ်းအား ပြည့်လည်ပတ်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ကိုအစဉ်အမြဲရရှိစေရန်နေရောင်ခြည်အသုံးပြု၍ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထုတ်ယူမည့်လုပ်ငန်းအားလည်း ဆောင်ရွက်ရန် လျာထား လျက်ရှိပါသည်။

**ဒေသခံပြည်သူများ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းနှင့်
ပတ်သက်သည့် သတင်းချက်အလက်များ
အသိပေးထုတ်ပြန်ခြင်း**

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလတွင် ပြည်ညောင်၊ ကူပြင်၊ အုတ်ကျင်း၊ ပုပွားကုန်း၊ ကျောက်ဆောင်ကျွန်း၊ မုံပင်၊ ရေပေါင်းဆုံနှင့် ယင်းမာပင်ကျေးရွာများတွင်ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေစက်ရုံမှ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် လစ်လပ်နေရာများအတွက် အလုပ်လျှောက်လွှာခေါ်ယူခြင်းကို ဒေသခံများသိရှိစေရန် နှင့် စိတ်ပါဝင်စားသူများ အလုပ်လျှောက်ထားနိုင်ရန် အသိပေးကြေငြာခဲ့ပါသည်။

**ဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအတွက် ထိခိုက်
နစ်နာမှု များ၊ အကြံပြုတိုင်ကြား ခြင်းများ
အတွက်ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်အား
ပို့စတာများ အသစ်ပြန်ပြုလုပ်ခြင်း**

ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီ(အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံ) အနီးတစ်ဝိုက်ရှိကျေးရွာများရှိပြည်သူများအား ဝန်ထမ်းများကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ ကန်ထရိုက်တာများနှင့်မိမိတို့၏လုပ်ငန်းဆက်စပ်သူများ၏ဆောင်ရွက်ချက်များကြောင့် သော်လည်းကောင်း ထိခိုက်နစ်နာမှုများရှိပါက အကြံပြုခြင်း၊ တိုင်ကြားခြင်း ပြုလုပ်နိုင်ရန် ဒေသခံကျေးရွာ(၇)ရွာဖြစ်သော ကူပြင်၊ ပြည်ညောင်၊ အုတ်ကျင်း၊ မုံပင် ၊ ကျောက်ဆောင်ကျွန်း၊ ပုပွားကုန်း၊ ရေပေါင်းဆုံကျေးရွာတို့တွင် ထိခိုက်နစ်နာမှု တိုင်ကြားခြင်း အားဖြေရှင်းဆောင်ရွက်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို အသိပေးထုတ်ပြန်ကြေညာခြင်းများကို ၂၀၁၈ခုနှစ်မှစတင်ဆောင်ရွက်ထားခဲ့ပြီး ယခုအချိန်တွင် အချို့သောနေရာများရှိပျက်စီးနေသော လုပ်ငန်းစဉ်နှင့်ပတ်သက်သည့် ကြေညာဆိုင်းဘုတ်များအား အသစ်ပြန်လည်ပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။

ယခုဖော်ပြပါလူမှုရေးရာဌာနတာဝန်ရှိသူများကို သိရှိလိုသည်များကို ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

ဦးဝင်းထိန် (တွဲဖက်လူထုဆက်ဆံရေးအရာရှိ)

ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113076

ဖုန်းနံပါတ် - 09 255113027

အီးမေးလ် - winhtein@shwetaungbm.com

အီးမေးလ် - clo.pn@shwetaungbm.com

ဒေါ်အေးနန္ဒာအောင် (လူမှုရေးအလုပ်အမှုဆောင်)

ဖုန်းနံပါတ် - 09 255112902

အီးမေးလ် - informationcenter.pn@shwetaungbm.com

Apache Cement



www.apachecement.com



ရွှေတောင်ဘိလပ်မြေကုမ္ပဏီလီမိတက်ရုံးချုပ်လိပ်စာ

အမှတ် (၉၄)၊ ယူဘီစီစင်တာ၊ အဆောက်အအုံ

(က)၊ နတ်မောက်လမ်း၊ ဗိုလ်ချိုရပ်ကွက်၊ ရန်ကုန်မြို့။



အပါချီဘိလပ်မြေစက်ရုံလိပ်စာ

ပြည်ညောင်ကျေးရွာ၊ သာစည်မြို့နယ်၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး။