



JUNE 2023

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (EMP)
FOR THE PROJECT OF MANUFACTURING ON
WOOD-BASED PRODUCTS (SAGAING)
BY/ MYAT NOE THU CO., LTD.**

Prepared By;

GEOMINEX ENVIRONS CO., LTD.

REVISED VERSION (FIRST)



Contents

LIST OF TABLESv

LIST OF FIGURES..... vii

ATTACHMENTSviii

ABBREVIATIONS ix

1. EXECUTIVE SUMMARY I

 1.1. Introduction..... I

 1.2. Policy, Legal and Institutional Framework I

 1.3. Description of the Project I

 1.4. Description of the Surrounding Environment IV

 1.5. Impact Assessment and Mitigation Measures XI

 1.6. Public Consultation and Information Disclosure XXVI

 1.7. Environmental Management and Monitoring Plan (EMP & EMoP) XXX

 1.8. Conclusions and Recommendations..... XXXIII

၁. အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ XXXV

 ၁.၁. နိဒါန်း..... XXXV

 ၁.၂. မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင် XXXVI

 ၁.၃. စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်..... XXXVI

 ၁.၄. အနီးပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက် XL

 ၁.၅. သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများ XLVI

 ၁.၆. အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်များမျှဝေခြင်း LXI

 ၁.၇. ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီအမံများ..... LXVI

 ၁.၈. အကြံပြုချက်နှင့် နိဂုံး..... LXIX

2. INTRODUCTION 1

 2.1. Project Overview 1

 2.2. Objective of EMP Study 2

 2.3. Methodology and Approach..... 2

 2.4. Presentation of Project Proponent..... 3

 2.5. Presentation of Third-party Organization and Environmental Experts 3

3. POLICY, LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK..... 6

 3.1. National Laws and Regulations concerned with Environmental Conservation 6

 3.2. National Environmental Quality (Emission) Guidelines (NEQEG); 2015 25

 3.3. Summary of commitments by the project..... 29

 3.4. Commitment of the Project Developer 30

3.5.	Commitment of the Third Party.....	31
4.	DESCRIPTION OF THE PROJECT	32
4.1	General Information of Proposed Company	35
4.2	Organizational Structure.....	37
4.3	Site Location	39
4.4	Land Use.....	39
4.5	Land Status	40
4.6	Production Process.....	41
4.6.1	Type and Capacity of Production	43
	Type.....	43
4.6.2	The Factory Operating Hours	47
4.6.3	Number of Working Shifts	47
4.7	Types of Production Equipment and Machines.....	48
4.8	Raw Material and Supporting Materials	53
4.9	Manpower.....	57
4.10	Electricity Utilization.....	59
4.11	Water Utilization	61
4.12	Fuel Usage.....	63
4.13	Raw material and Chemical storage.....	64
4.14	Waste Generation	64
4.15	Expansion of the project (Glue production)	64
4.16	Schedule of Project Activities	65
5.	DESCRIPTION OF THE SURROUNDING ENVIRONMENT	66
5.1.	Setting the Study Limits	66
5.2.	Methodology and Approach.....	66
5.3	Primary Data Collection	68
5.3.1	Location of sample point for ambient air quality monitoring	68
5.3.2.	Air Quality Monitoring	69
5.3.3.	Noise Quality Monitoring.....	74
5.4	Secondary Data Collection	75
5.4.1	Locality (Situation) of Sagaing Township	75
5.4.2	Services Infrastructure	76
5.5	Socio-economic Environment.....	76
5.5.1	Population Characteristics.....	76
5.5.2	Household Size	78
5.5.3	Housing Conditions	78

5.5.4 National Races and Non-National citizens.....	78
5.5.5 Religions and Religious places.....	79
5.5.6 Education Level	80
5.5.7 Land Use.....	82
5.5.8 Economy	84
5.5.9 Livelihood	86
5.5.10 Industrial zones.....	88
5.5.11 Health Condition	89
5.6 Biophysical Environment.....	90
5.6.1 Climate	90
5.6.2 Fauna and Flora.....	92
6. IMPACT ASSESSMENT AND MITIGATION MEASURES	97
6.1. Impact Assessment Methodology and Approach	97
6.1.1. Approach for Impact Assessment.....	97
6.1.2. Setting Study Area	97
6.1.3. Impact Assessment Methodology	98
6.1.4. Approach for Mitigation Measures.....	100
6.1.5. Residual Impacts	101
6.2. Identification of Potential Environmental, Social, Health Impacts and Risks.....	102
6.2.1. Summary of Impacts during Operation Phase	102
6.3. Mitigation Measures to the Identified Impacts.....	108
6.3.1. Mitigation Measures during Operation Phase	108
7. PUBLIC CONSULTATION AND INFORMATION DISCLOSURE	115
7.1. Methodology and Approach.....	115
7.1.1. Purpose of the consultation	115
7.1.2. Identification of relevant stakeholders and potential issues.....	115
7.1.3. Overall approach for consultation meeting	116
7.1.4. Format and content of the meeting	117
7.2. Number of participants	117
7.3. Summary of consultation activities undertaken during EMP study.....	119
7.4. Ongoing consultations and information disclosure	120
7.5. Grievance Redress Mechanism (GRM)	121
7.6. Corporate Social Responsibility Program (CSR).....	122
8. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND MONITORING PLANS.....	125
8.1. Institutional Requirement	125
8.2. Environmental Management Plan during Operation phase	127

8.2.1. Fire Prevention Plan.....	127
8.2.2. Employee Welfare Plan	128
8.2.3. Air Pollution Control	130
8.2.4. Noise Pollution Control	131
8.2.5. Water Pollution Control	132
8.2.6. Waste Management Plan.....	132
8.2.7. Occupational Health and Safety Management Plan	134
8.2.8. Chemical Management Plan.....	139
8.3. Environmental Management Plan during Decommissioning phase	141
8.4. Overall Cost for implementing EMPs and EMoPs	143
9. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS	147

LIST OF TABLES

Table 1. Third Party’s Consultants engaging in this EMP study	4
Table 2. List of National Laws, Rules, and Procedures relevant to the project	6
Table 3. Effluent standards as specified in Board and Particle-based Products (Industry-specific) of NEQEG	27
Table 4. Air emission standards as specified in General Guidelines of NEQEG	27
Table 5. Air emission standards as specified in Industrial-specific Guidelines of NEQEG (section 2.3.3.2).....	28
Table 6. Noise standards as specified in General Guidelines of NEQEG	28
Table 7. Permits that Have Been Obtained	36
Table 8. Land Use of Factory Area.....	39
Table 9. Type and Capacity of Production (Export)	43
Table 10. Type and Capacity of Production (Local)	45
Table 11. Working Shifts of Proposed Company	47
Table 12. Machine and Equipment list (To be imported)	48
Table 13. List of Raw Material (Local Purchase).....	53
Table 14. List of Annual Purchase of raw Material (Imported).....	55
Table 15. Employment Schedule (Monthly)	57
Table 16. Employment Schedule (Yearly).....	58
Table 17. Annual Energy Utilization	59
Table 18. List of Electricity Equipment to be imported	60
Table 19. List of Electricity Equipment to be purchased locally	60
Table 20. Type and amount of raw materials (Logs) required for annual production	61
Table 21. Type and amount of wastes generated through production process.....	61
Table 22. Fuel Utilization	63
Table 23. Schedule of Project Activities of Proposed Company	65
Table 24. Information of physical components collected during site visit	67
Table 25. Results of ambient air quality monitoring for 24 hours averaging	70
Table 26. Organization of Sagaing Township	75
Table 27. Border Townships of Sagaing Township	75
Table 28. Population of Sagaing Township (2021)	77
Table 29. Household sizes of Sagaing Township (2021)	78
Table 30. National races residing in Sagaing Township.....	79
Table 31. Religions of Sagaing Township	79
Table 32. Buddhist Religious Buildings.....	80
Table 33. Monks and Nuns.....	80

Table 34. Other Religious Buildings	80
Table 35. Population by education level of Sagaing Township	81
Table 36. Enrollment rate of school age child	81
Table 37. Condition of literacy rate.....	82
Table 38. Library	82
Table 39. Land use of Sagaing Township.....	83
Table 40. Eight major agricultural products of Sagaing Township (2014-2015).....	84
Table 41. Livestock production in Sagaing Township.....	84
Table 42. Business infrastructure of Sagaing Township	85
Table 43. Hotels	85
Table 44. Store and shops.....	85
Table 45. Markets	86
Table 46. Livelihood and population by occupation in Sagaing Township	86
Table 47. Labour status in Sagaing Township	87
Table 48. Per capita income.....	87
Table 49. Factory/ Workshop.....	89
Table 50. Hospitals.....	89
Table 51. Clinics	89
Table 52. Health care	90
Table 53. Common diseases occurred in Sagaing Township	90
Table 54. Health index	90
Table 55. Government expense for health	90
Table 56. Climate condition of Sagaing Township.....	91
Table 57. Types of flora found around Sagaing Township	93
Table 58. Types of fauna found around Sagaing Township.....	95
Table 59. Explanation of Scale on Impact Assessment Attributes.....	99
Table 60. Categorization of Impact Significance	100
Table 61. Mitigation Requirements for Impact Significance	100
Table 62. Summary of Significant Impacts during Operation Phase	103
Table 63. Mitigation measures to the adverse impacts during operation phase of the project	109
Table 64. Overall cost for EMP and EMoP implementation	144
Table 65. Monitoring plan for operation phase	145

LIST OF FIGURES

Figure 1. Registered status of the proponent company.....	1
Figure 2 Location of proposed project in Padamyar Industrial Zone	34
Figure 3 Layout plan of Myat Noe Thu Wood-based Factory.....	35
Figure 4. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.	37
Figure 5. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.	38
Figure 6. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.	41
Figure 7. Map showing the study area of the project	66
Figure 8. Map showing location of air quality monitoring point at Thuta Thukha fertilizer factory....	68
Figure 9. Air quality monitoring photo record at Thuta Thukha fertilizer factory	68
Figure 10. Concentration of CO in the project	71
Figure 11. Concentration of NO2 in the project compared to EQEG standard.....	71
Figure 12. Concentration of O3 in the project compared to EQEG standard	72
Figure 13. Concentration of SO2 in the project compared to EQEG standard	72
Figure 14. Concentration of PM10 in the project compared to EQEG standard	73
Figure 15. Concentration of PM2.5 in the project compared to EQEG standard	73
Figure 16. Temperature and relative humidity in the project	74
Figure 17. Population of Sagaing Township as categorized by above and under 18 years	76
Figure 18. Household and family sizes of Sagaing Township	78
Figure 19. Population by education in Sagaing Township.....	81
Figure 20. Enrollment rate of school age child.....	82
Figure 21. Land use in Sagaing Township.....	83
Figure 22. Population in Sagaing Township	87
Figure 23. Labour status in Sagaing Township	88
Figure 24. Per capita income in Sagaing Township	88
Figure 25. Temperature by year in Sagaing Township	91
Figure 26. Rainfall by year in Sagaing Township	92
Figure 27. Map showing the study area of the project	98
Figure 28. Photos taken during PCM.....	118
Figure 29. Grievance Redress Mechanism of the project.....	122
Figure 30. Environmental Management and Monitoring Team (EMMT) of the project	126

ATTACHMENTS

Attachment 1. Profile and TCR certificate of Geominex Environs Co., Ltd.

Attachment 2. License and Permits for the project

Attachment 3. Materials used in PCM and written comments and feedbacks of participants from PCM

Attachment 4. Corporate Social Responsibility (CSR) activities performed by MNT Co., Ltd.

Attachment 5. MNT's fire-fighting plan and resources

Attachment 6. Baseline data collection by the study team

Attachment 7. Occupational health and safety plan

ABBREVIATIONS

CHS	Community Health and Safety
DICA	Directorate of Investment and Company Administration
DISI	Department of Industrial Supervision and Inspection
ECD	Environmental Conservation Department
EIAP	Environmental Impact Assessment Procedure
EMoP	Environmental Monitoring Plan
EMP	Environmental Management Plan
FD	Forest Department
GAD	General Administration Department
GRM	Grievance Redress Mechanism
HPL	High pressure laminate
IAIA	International Association for Impact Assessment
MDF	Medium density fiberboard
MDI	Methylene diphenyl diisocyanate
MOECAF	Ministry of Environmental Conservation and Forestry
MONREC	Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation
MTE	Myanma Timber Enterprise
MNT	Myat Noe Thu Co., Ltd.
OHS	Occupational Health and Safety
PCM	Public Consultation Meeting
SP	Significant Point
UF	Urea-formaldehyde

1. EXECUTIVE SUMMARY

1.1. Introduction

The Myat Noe Thu Co., Ltd. (MNT) has been working in the wood-based industry for many years. The MNT company was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on **25th September 2002** as a private company limited by shares. The MNT's company registration number under DICA is 157859935. The followings are the information of the project proponent;

- i) Name: U Myo Myint
- ii) Address: No. 508, Shwe Gone Thu Housing, Kye Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar
- iii) Contact: +95-1-519297

The EMP study and reporting was initially carried out by the Green Enviro Services Ltd., and the revised version of the report and study was conducted by the third party, Geominex Environs Co., Ltd., which is the ECD's Transitional Consultant Registration (TCR) holder for organization with the Registration No. 00080. The Geominex Environs Co., Ltd. has been incorporated at DICA on 19th January 2017 with the registration number 110707452. Contact details of the company is as follows;

Geominex Environs Co., Ltd.
No. 13, Yadana Street, Yadana Housing, 61 Qt
Dagon Seikkan Township, Yangon
Tel; 09-49289720, 09-250299265
Email; thiha.soe.u@gmail.com

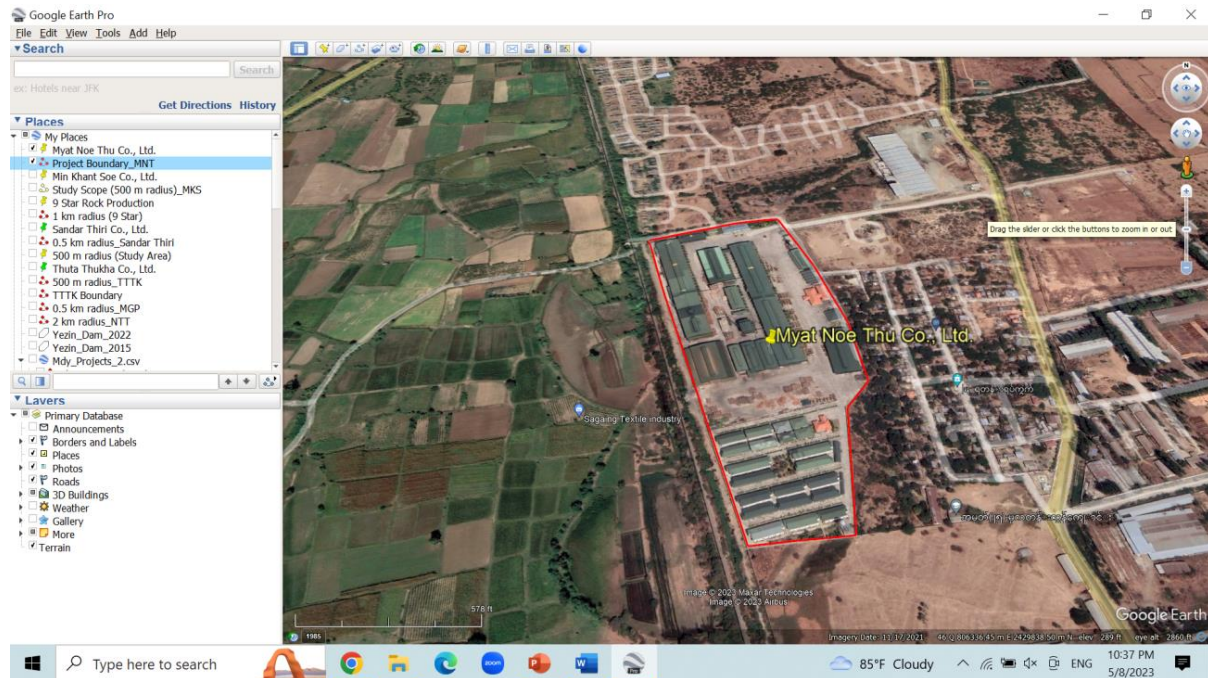
1.2. Policy, Legal and Institutional Framework

In implementing the project, the MNT will follow 20 legal requirements as set out in Legal chapter of EMP report. Moreover, the project will also follow the relevant standards for air emission, effluent level, and noise of EQEGs.

1.3. Description of the Project

Myat Noe Thu Co., Ltd. is a 100% Myanmar Citizens Investment Company Limited, which is specializing in the Wood-based Products established under the Myanmar Citizens Investment Law and the Myanmar Company Act for the business of Manufacturing on Wood-based Products. The factory is located at

Plot No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar, having a total area of (11.03) Acres.

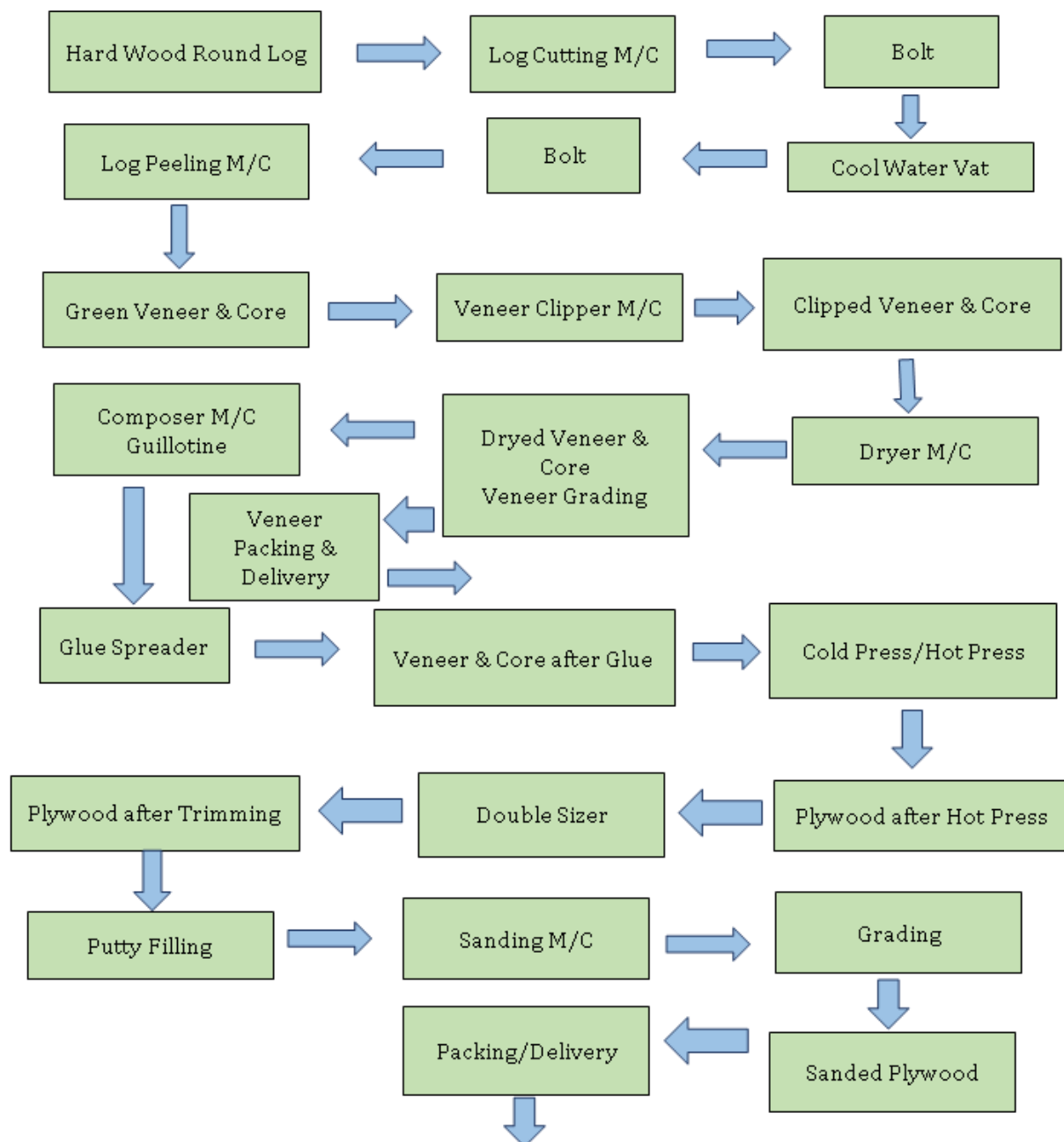


Name of Company:	Myat Noe Thu Co., Ltd.
Head Office Address:	No. (508), Shwe Gone Thu Housing, Kyee Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar
Contact Person:	U Myo Myint Director, Myat Noe Thu Co., Ltd. No. (508), Shwe Gone Thu Housing, Kyee Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar Phone: +95-1 519297
List of Shareholders:	U Kyaw Soe Lwin 80% [360,000 out of 450,000 shares] Daw Thu Thu Tin 20% [90,000 out of 450,000 shares]
Appointed Directors:	1. U Kyaw Soe Lwin (Managing Director) 2. Daw Thu Thu Tin (Director)
Location of Business:	Plot No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar
System of Sales:	Local Sale and Export
Type of Business:	Manufacturing of Wood-based Products
Investment:	14,236.74 billion in Myanmar Kyats
Status of Business Area:	Industrial Land
Status of Capital:	100% Myanmar Citizens Investment

Investment Duration: 50 years

Business Permit: Company Registration Certificate (MIC)

The general processes for making softwood includes: Hardwood round log debarking, log steaming and/or soaking, log cutting, cooling, log peeling, veneer cutting, drying, veneer grading, packing and delivery, and also to produce plywood, continue with glue application, cold and hot pressing, panel trimming, putty filling, panel sanding, grading, packing and delivery.



Type and amount of raw materials (logs) required for annual production of the project are as follows;

Sr. No	Particular	Quantity (Ton/ year)	Remark
1	Hardwood for veneer production	9,000	From MTE's tender process
2	Hardwood for plywood production	9,000	
3	Hardwood for sawn timber	6,000	
4	Teak for sawn timber	6,000	
5	Teak post for finger-joint board	2,300	From MNT's own teak plantations
	Total	32,300	

Type and amount of wastes generated through production process of the project are as follows;

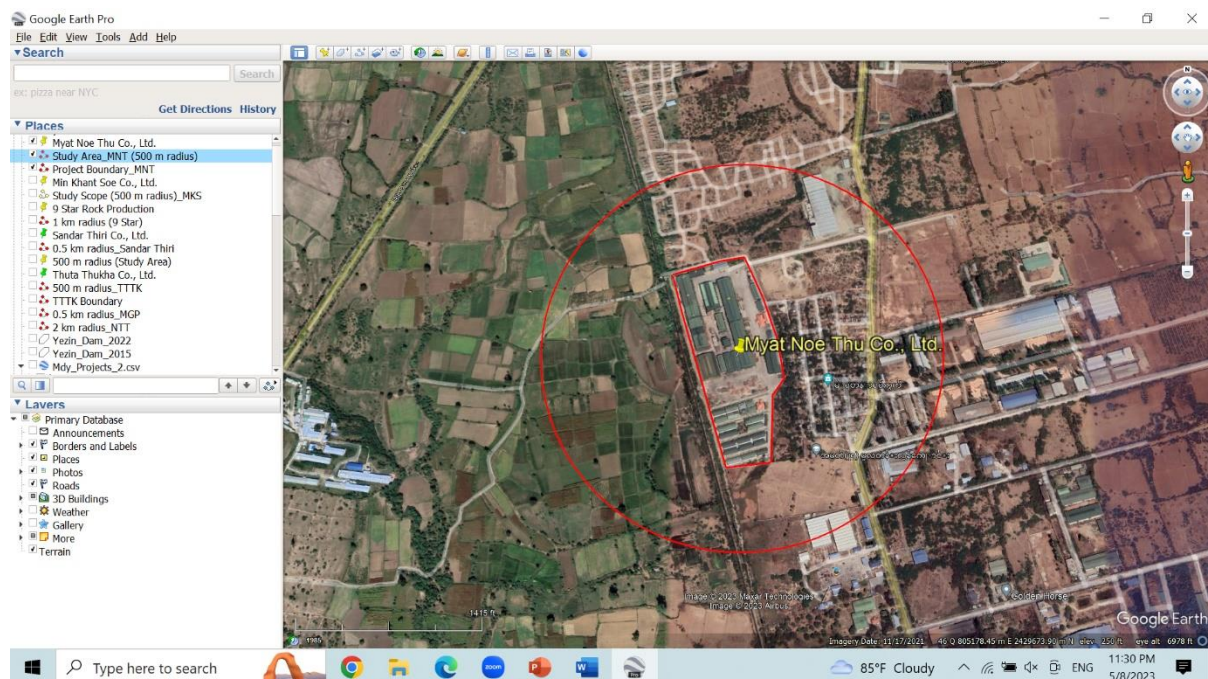
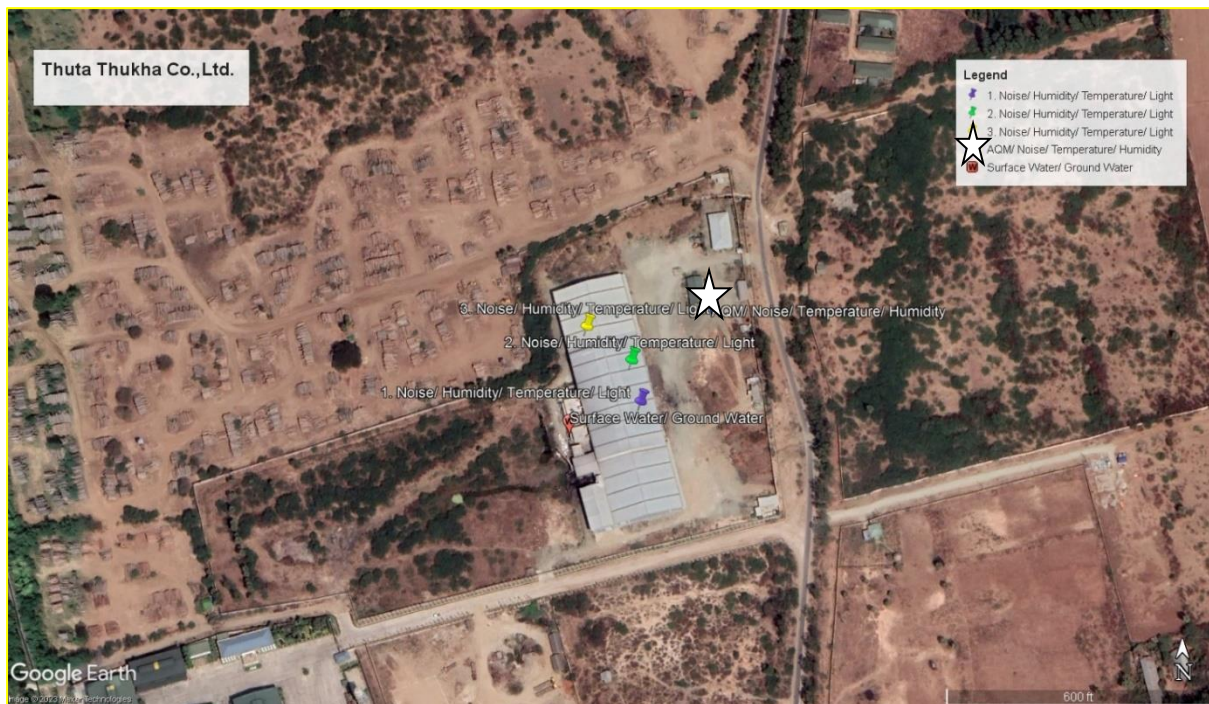
Sr. No	Particular	Quantity per day	Remark
1	Solid wastes (veneer cuttings, saw dust, domestic uses, etc.)	0.5 Ton	
2	Liquid effluent (production process, domestic wastewater, etc.)	15000 Galloon	
3	Emissions (boiler, machineries, etc.)		

Due to the nature of the project, it has to use a considerable amount of glue for its products. Previously, the project has been ordered the required glue from glue factories. In order for the products to fulfill its glue needs, the MNT Co., has been planned to set up a small glue-making machine on-site. As of June 2023, there has been a mini glue-making machine already transported to the factory, and it will be functioning as soon as the necessary permits are obtained.

1.4. Description of the Surrounding Environment

The project has been in its operational since 2016, and there is no significant objection from the people nearby since then. Given that the project's main potential adverse impacts such as noise and occupational health are confined to the project vicinity, the study area is set to 0.5 km radius distance from the center

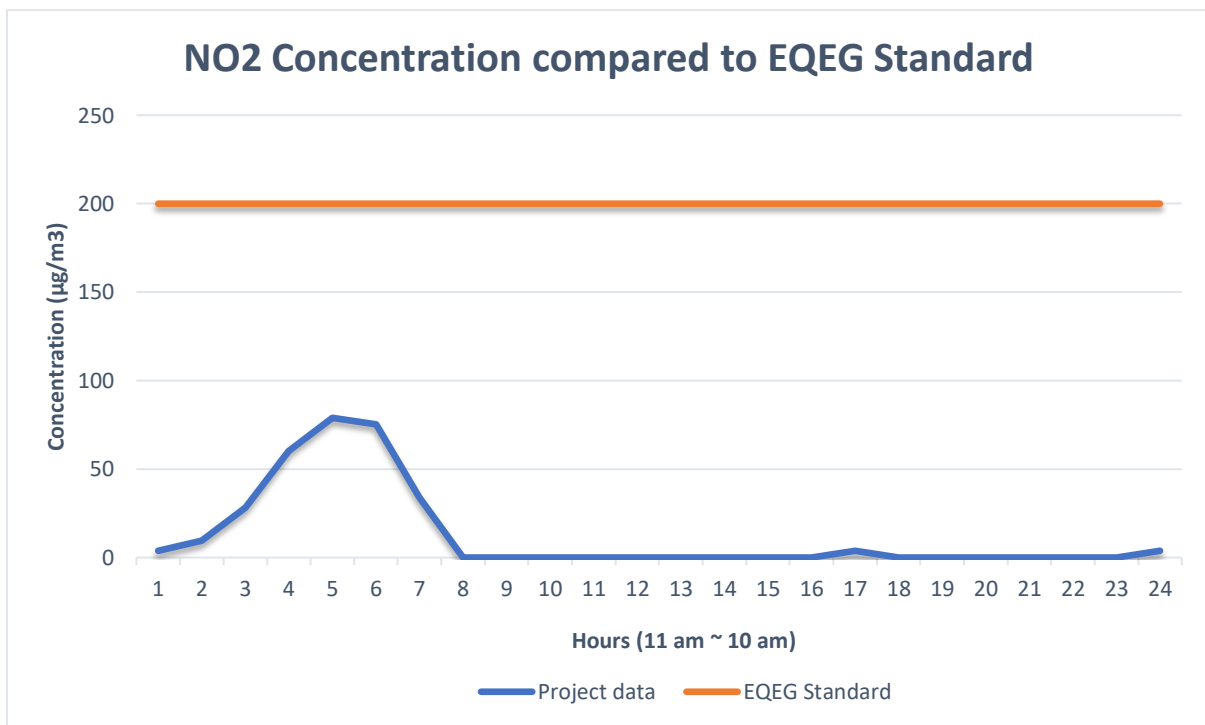
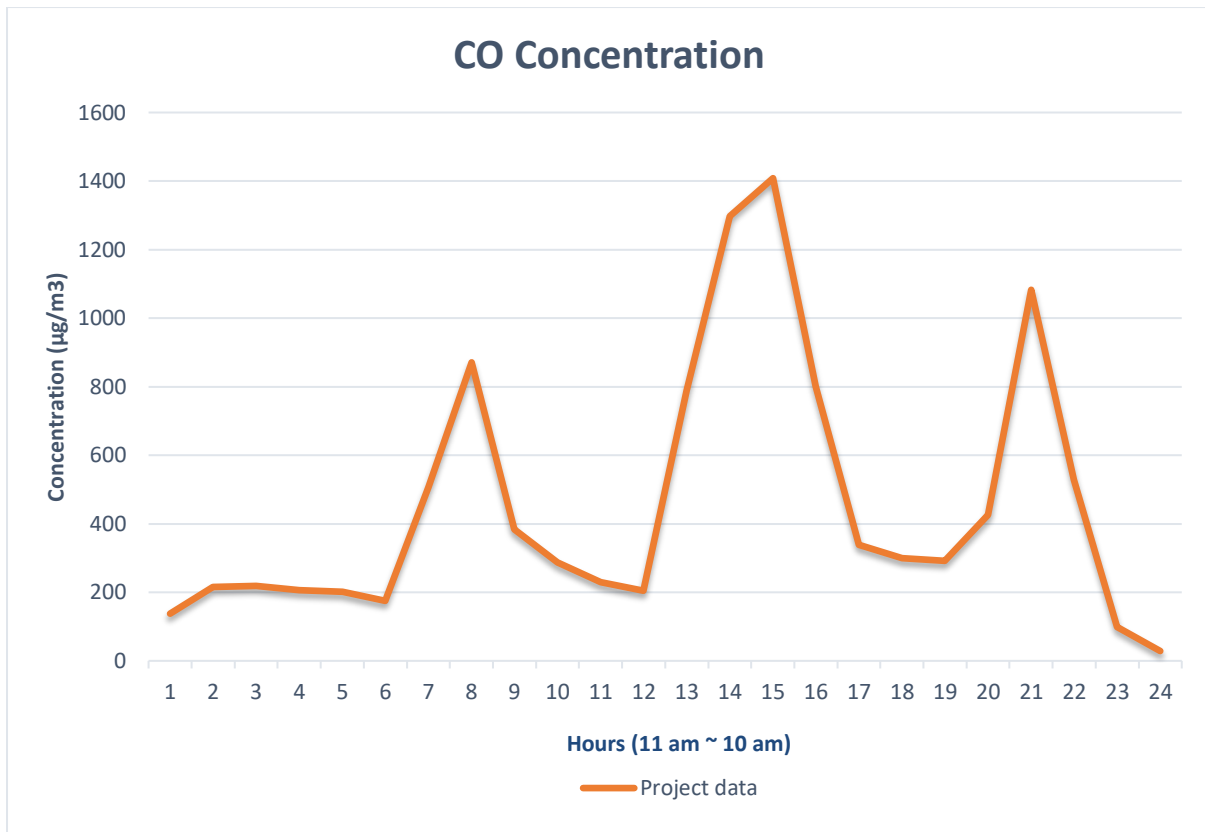
of the project. There are no sensitive receptors such as cultural heritages, historical buildings, hospitals, schools, monasteries identified in the study area.

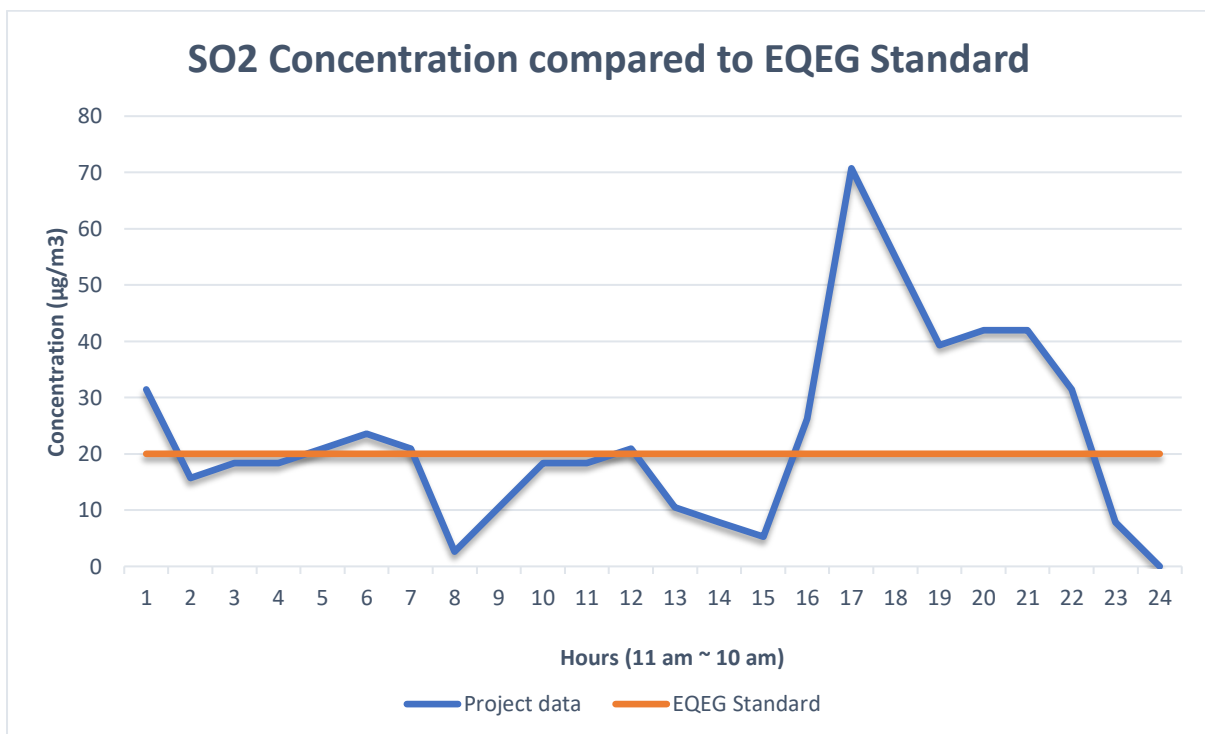
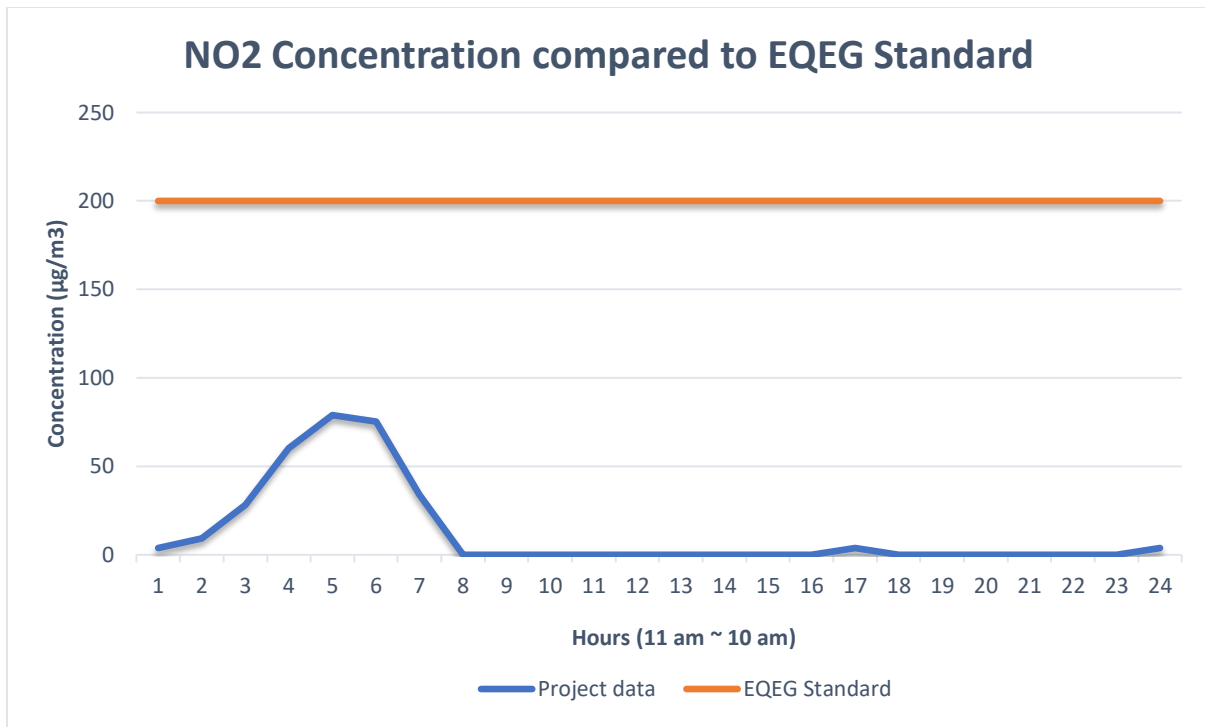


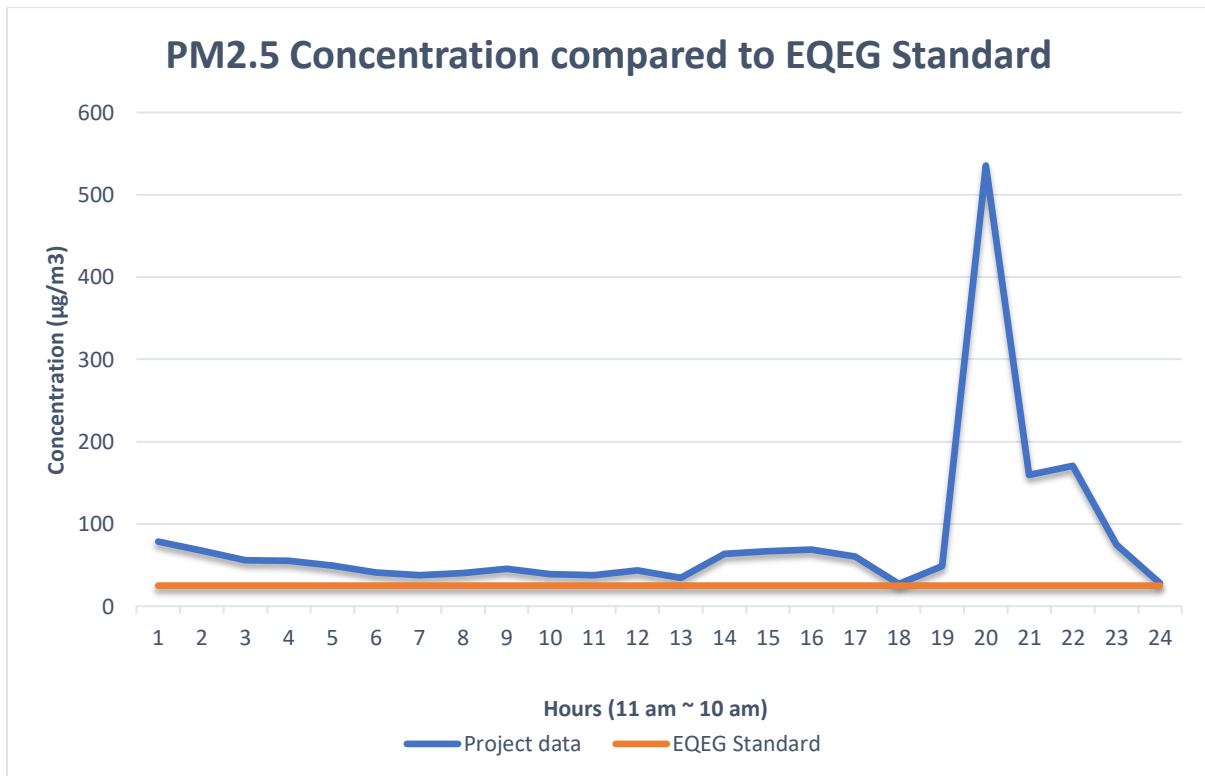
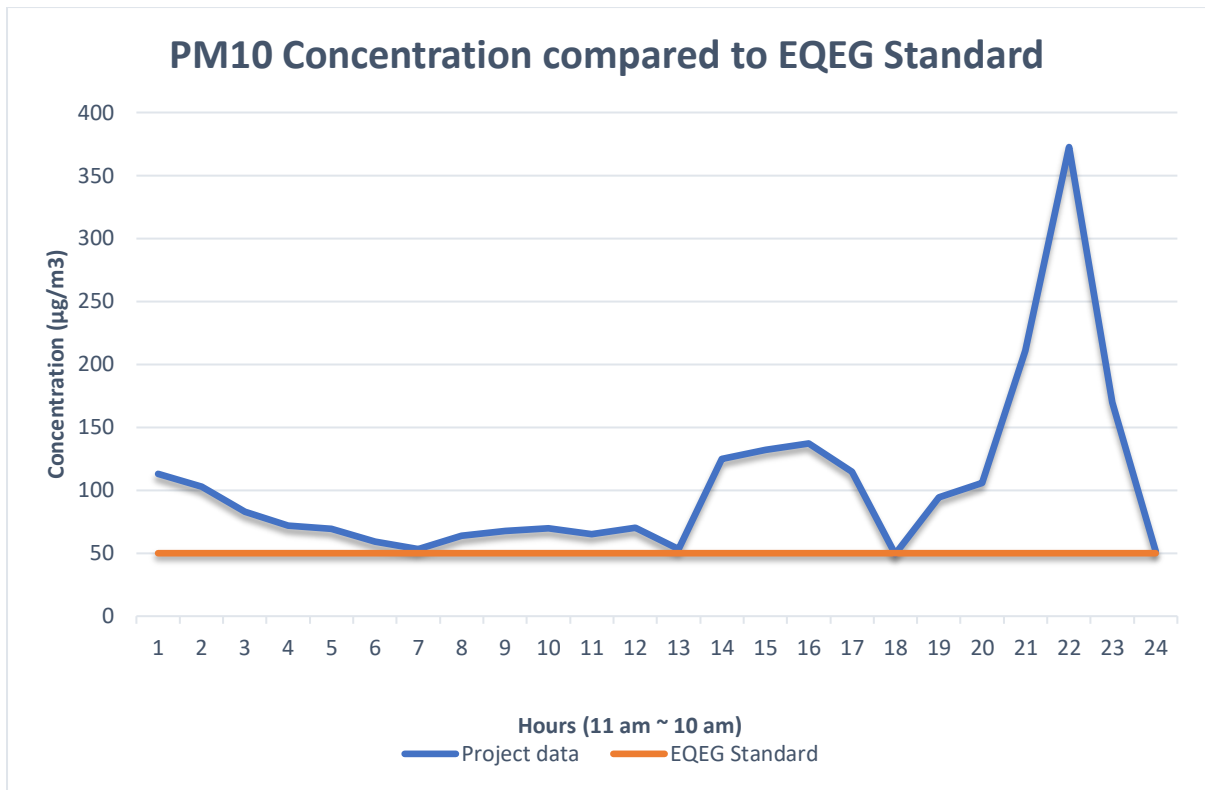
Ambient air quality was monitored for 24 hours using AQM 65, Aeroqual Series-500 on 4-5 February 2023. According to AQI index, the ambient air quality for the proposed project is good enough for the people living in the project vicinity, except for the PM_{2.5} concentration, which is moderate by AQI category. Compared

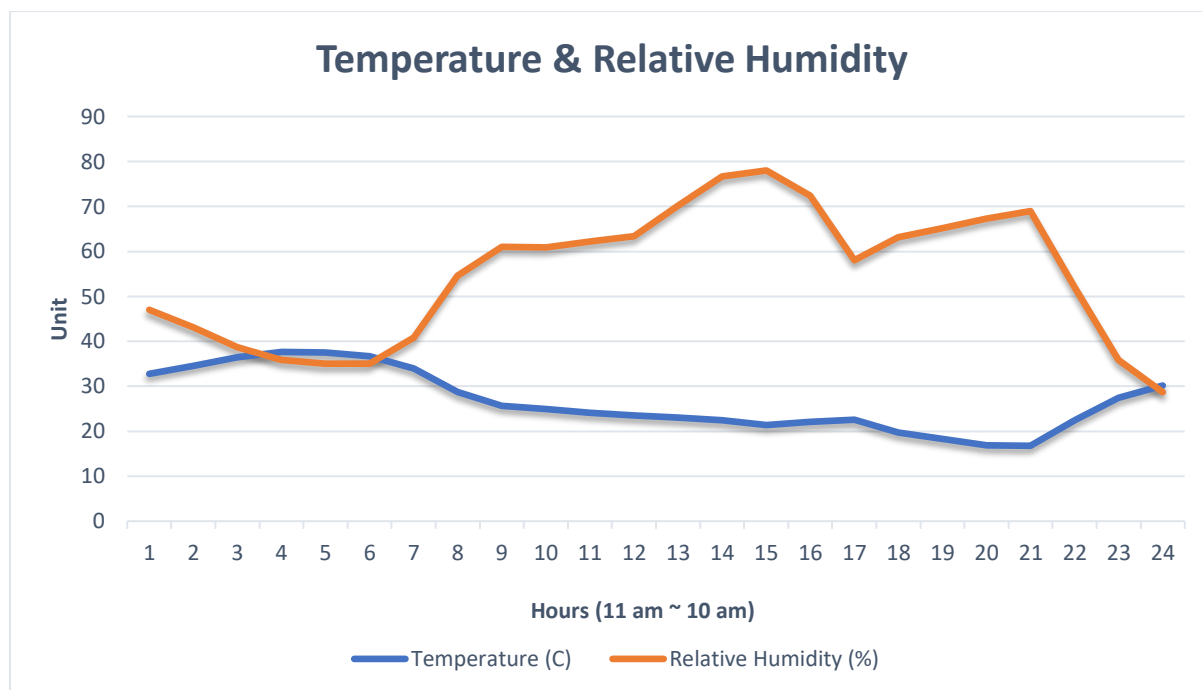
to EQEG standards, most of the parameters in recorded period fell within the guideline value; except for a few hours in SO₂ and O₃, and many hours in PM₁₀ and PM_{2.5}. The reason behind exceeding the guideline values of those periods was expected not only by the project's activities, but also due to the strong wind blowing in the project area and because of the traffic of Sagaing-Kyauk Myaung district connecting road.

Para-meters	Averaging Period	Measuring Point AQM	NEQEGs	NAAQS	WHO	CHINA	THAILAND	AQI Index		Remark
Date	-	4.2.2022 5.2.2022	2022	2022	2018	2016		AQI	AQI Category	
CO (ppm)	1 hour 24 hours	0.0055 ppm 0.1309 ppm	-	35 ppm	-	10(mg/m ³) 4(mg/m ³)	30 ppm	1 (CO -8hr avg)	Good	
NO ₂ (ppm)	1 hour	0.0155 ppm (29.1 µg/m ³)	200 µg/m ³	100 ppb	200 µg/m ³	200 µg/m ³	0.17 ppm	0 (NO ₂ - 1hr avg)	Good	
	24 hours	0.3715 ppm (698.42 µg/m ³)	-		-	80 µg/m ³		-	-	
Ozone (ppm)	1 hour	0.0013 ppm (2.62 µg/m ³)	-	-	-	200 µg/m ³	0.10 ppm	0 (O ₃ - 8hr avg)	Good	
	8 hours daily max;	0.0604 ppm (120.8 µg/m ³)	100 µg/m ³	0.070 ppm	100 µg/m ³	160 µg/m ³	0.07 ppm			
SO ₂ (ppm)	10 minutes		500 µg/m ³	75ppb (1 hr)	500 µg/m ³	500 µg/m ³ (1 hr)	0.3 ppm (1 hr)	0 (SO ₂ - 24 hr avg)	Good	
	24 hours	0.0066 ppm (17.292 µg/m ³)	20 µg/m ³	-	20 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 ppm			
PM ₁₀ (µg/m ³)	24 hours	30.3 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 (mg/m ³)	28 (PM ₁₀ -24hr avg)	Good	
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 hours	16.7 µg/m ³	25 µg/m ³	35 µg/m ³	25 µg/m ³	75 µg/m ³	0.05(mg/m ³)	61 (PM _{2.5} -24hr avg)	Moderate	









1.5. Impact Assessment and Mitigation Measures

The project has been in its operational since 2016, and there is no significant objection from the people nearby since then. Given that the project’s main potential adverse impacts such as noise and occupational health are confined to the project vicinity, the study area is set to 0.5 km radius distance from the center of the project. There are no sensitive receptors such as cultural heritages, historical buildings, hospitals, schools, monasteries in the study area.

The following method was applied to identify the environmental and social impacts of the project for operation phase; especially on air, water, waste generation, noise, and occupational health.

Assessment	Scale				
	1	2	3	4	5
Magnitude (M)	Insignificant	Small and will have no effect on working environment	Moderate and will result in minor changes on working environment	High and will result in significant changes on working environment	Very high and will result in permanent changes on working environment

Duration (D)	0-1 year	2-5 years	6-15 years	Life of operation	Post-closure
Extent (E)	Limited to the site	Limited to local area	Limited to region	National	International
Probability (P)	Very improbable	Improbable	Probable	Highly probable	Definite

Then, the Significant Point (SP) is calculated by the formula:

$$\text{Significant Point (SP)} = (\text{Magnitude} + \text{Duration} + \text{Extent}) * \text{Probability}$$

The resulting SP can be categorized into five main groups as follows;

Significant Point (SP)	Impact Significance Category
<15	Very Low
15-29	Low
30-44	Moderate
45-59	High
>59	Very High

Once the potential impacts are identified and the SPs are categorized, the necessity and extent of mitigation measures are determined based on the information presented in the following table.

Impact Significance Category	Mitigation Requirement
Very Low	Minor or no mitigation required
Low	Require minor mitigations
Moderate	Require more or less additional mitigations
High	Require a number of additional mitigations
Very High	Require additional mitigations plus modification of project design or alternative action may be required

Since the project does not have plan to terminate, the consideration of impact assessment and mitigation measures are focused on the operation phase. A brief description of the potential environmental, social, health impacts arising from respective activities for operation phase are tabulated and Significant Points of each impact are identified in the following table.

Impact/ Issue	Source of Activity	Calculation of SP				
		Magnitude	Duration	Extent	Probability	Significant Point
Physical Environment						
Changes to air quality	Potential emission from operation activities (boiler, sanding machines, glue area, generators, etc.)	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Transportation of raw materials and products to/ from the project					
Changes to surface water quality	Improper disposal of hazardous and non-hazardous wastes to nearby natural water bodies	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Drainage of domestic grey water to surface water sources					
Changes to groundwater quality	Inappropriate storage and handling of hazardous materials	3	4	1	3	(-) 24 (Low)
	Improper storage and handling of					

	lubricants, glues and HSD					
Changes to soil quality	Inappropriate storage and handling of hazardous materials Improper storage and handling of lubricants, glues and HSD	3	4	1	3	(-) 24 (Low)
Changes to noise and vibration	Operation of boiler, generators, hot press, cold press, and other machineries	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)
Changes to land use pattern	Alteration of land use from agricultural field to industrial area	4	4	1	5	(-) 45 (High)
Biological Environment						
Changes to terrestrial vegetation	Shifting of agricultural field to wood-based factory (previously barely planted area with little or no tree on site)	2	4	1	3	(-) 21 (Low)

Changes to terrestrial biodiversity	Loss of habitat for animals and birds due to land use change (agricultural field to industrial area)	4	4	1	3	(-) 27 (Low)
Social Environment						
Changes to ambient noise and vibration	Operation of project's machineries Transportation of raw materials and products to/ from the project	3	4	3	3	(-) 30 (Moderate)
Changes to livelihood pattern	Employment of local people in the project Alternative choice of career for local people	4	4	2	4	(+) 40 (Moderate)
Impacts to OHS	Risk of workers' safety due to the machineries and working environment Exposure to formaldehyde Chance of receiving injuries from	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)

	lifting, repetitive work and posture due to working in the processing industry Risk of fire hazard					
Impacts to CHS	Risk of accidents from transportation of raw materials and products to/ from the project Improper disposal of wastes to nearby local community areas Risk of fire hazard	3	4	2	3	(-) 27 (Low)
Impacts to local economy	Positive change of livelihood through stable jobs and income via employing local people in the project	3	4	2	4	(+) 36 (Moderate)
Cultural and Historical Environment						
Impacts to cultural heritage sites,	Potential damage or disturbance to the cultural heritage sites due to	1	4	3	2	(-) 16

historical buildings and religious amenities	project operation					(Low)
--	-------------------	--	--	--	--	-------

In order to reduce the adverse effects of identified impacts, requirements of mitigation measures are in accordance with the significance of impacts, and the mitigation hierarchy. As for the operation phase, the following mitigation measures are proposed to remediate the negative impacts of the project.

Project/ Activity Phase	Potential Environmental Impact	Significanc e Without- Mitigation	Mitigating Measures & Enhancement	Significanc e after Mitigation
Operation	<p>Air Pollution</p> <p>Dust</p> <p>Saw dust is inevitable in Wood manufacturing saw mill.</p> <p>If the facility is working properly no dust should be generated and emitted to the atmosphere because the plant will have an effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure, reclaiming all dust and bagged.</p>	Medium	<ol style="list-style-type: none"> 1. The saw mill is sprayed with water to reduce the friction heat of log cutting which flows into and dampens to reduce the saw dust. 2. The fine saw dust are collected by the saw dust collector called Cyclone and put in bags and sold out to the traders. 3. An effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure and reclaiming all dust must be in proper working condition. 4. Other emissions such as smoke from the boiler must be kept at a minimum. 5. Smoke / dust reduction measures must be implemented. 6. Plant trees as wind barrier inside 	Low
	<p>Odour</p> <p>Very little odour are envisaged to be generated from the facility, due the facility not utilising any water during the manufacturing process. But there may be the odour of urea and phenol</p>	Medium		Low

			<p>and at the boundaries of the project location.</p> <p>7. The wood factory facility should be enclosed to limit exposure of potential odours</p> <p>8. Continues monitoring should take place to minimise the potential of smells from the factory.</p>	
	<p>Noise Pollution</p> <p>Any commodity manufacturing facility or factory is known to inevitably generate a certain amount of noise, variable by the type and amount of machineries, equipment and products.</p>	<p>Low</p>	<p>1. New technology is used within the factory which would minimise excessive noise.</p> <p>2. The facility is enclosed which would further minimise noise impacts</p> <p>3. Continues measurements must be taken to make sure the facility is in accordance with the Labour Act of 1992, Section 3(1) stipulates that in areas where it is suspected that noise levels are above 85dB (A) over an eight hour period, the employer shall take reasonable steps to reduce the levels to below 85dB (A).</p>	<p>Low</p>

			<p>4. Where possible, appropriate silencers and noise reduction measures must be implemented.</p> <p>5. Continues monitoring of noise levels must be conducted to make sure the noise levels does not exceed the limits as set out by the regulations.</p> <p>6. Ear protectors - must be worn if workers spend prolonged periods of times in noisy areas.</p> <p>7. Regularly maintain and monitoring the machine.</p>	
	<p>Water Pollution</p> <p>It is not foreseen that any detrimental impacts will be imposed on the groundwater during the operational phase of the development.</p>	<p>Low</p>	<p>1. Keep facility as clean as possible.</p> <p>2. Proper use and maintain pollution control equipment.</p> <p>3. Storage areas must be protected against exposure to high intensity rainfall.</p> <p>4. Waste to be stored in appropriate containers in appropriately constructed area.</p> <p>5. Waste to be frequently collected and</p>	<p>Low</p>

			<p>disposed of at appropriate and authorised landfill sites.</p> <p>6. Storage of any material or substance that may cause pollution to water sources to be safely handled and stored.</p> <p>7. Proper maintenance of sewerage systems.</p> <p>8. Monitor for potential contamination from sewerage</p> <p>9. Use collection and sedimentation pond for the collection and disposal of wastewater from production factory</p> <p>10. Strict compliance with EQEG standards for quality of effluent level of the discarded wastewater</p>	
	<p>Waste Pollution</p> <p>a) Hazardous Waste</p> <p>There will be very small quantities of hazardous wastes, if any at all from</p>	Medium	<p>Liquid waste needs holding temporarily, pooled down with other various wastewaters from the factory either into septic tank, sediment pond or treatment pond and disposed of</p>	<p>Medium-Low</p>

	<p>saw mill process and these are considered to be very minor environmental issue for this activity.</p> <p>b) Solid Waste and By-products Waste</p> <p>Wood processing generates organic waste and by-products as Solid wastes such as miscellaneous packaging materials, domestic and commercial waste</p> <p>c) Liquid wastes</p> <p>In this study of the saw mill, no hazardous wastewater is expected, as most of the water is from boilers, cleaning, laboratory use and household or domestic use water.</p>		<p>without damage to the environment. For disposing waste from factory, they are to be transported by the company owned truck to be discarded at the destined site as directed by or will coordinate with Industrial Area Management Committee or Municipality, Township City Development Committee, and disposing will be made under guidance of these respective authorities.</p>	
<p>Occupational Health and Safety</p>	<p>Manual Handling</p> <p>Electric Shock and Equipment</p> <p>Fire Safety</p> <p>Chemical Exposure</p>	<p>Medium</p>	<p>1. The facility boundary should be fully enclosed with controlled access.</p> <p>2. This enclosure must be continuously managed (repaired where needed) to remain in proper working</p>	<p>Low</p>

			<p>condition.</p> <p>3. Staff and visitors to the site must be fully aware of all health safety measures and emergency procedures.</p>	
--	--	--	--	--

1.6. Public Consultation and Information Disclosure

The sustainability of the proposed project is largely influenced by the concerns of the general public as well as by the concerned authorities. Disclosure of project information to those concerned parties at the earliest possible time would improve the project's transparency and its workability on-site. Understanding the crucial role of information disclosure, the project proponent has conducted the public consultation meeting on 9th May 2023. The meeting was held at the meeting room of Myat Noe Thu Co., Ltd.'s proposed wood-based factory and has invited the local people, nearby factories and the its own workers. As there was a public consultation meeting with relevant government officials in 2016, the proponent has invited the adjacent factories together with its workers and local people.

In order for the public and nearby projects to be well-aware of the proposed project, information about the Public Consultation Meeting (PCM) has shared before the meeting day followed by the presentations of project's production process and EMP findings during the meeting.

Before the meeting

The invitation letters, together with brief project information, were sent out to the concerned stakeholders (local people, adjacent projects, its workers) one week before the meeting. In the letter inviting the village leader, it was requested that anyone interested in the event can also join the meeting.

During the meeting

The meeting has kicked-off with a brief introduction and background of the project by Director of Myat Noe Thu Co., Ltd., which was followed by the explanation of the CSR activities and cost undertaken by the proposed project by Manager of HR division of the factory.

The EMP findings were presented by Geominex Environs Co., Ltd. during the meeting, and has discussed the potential significant impacts by the project. The third party has also addressed the proposed mitigation measures and environmental management and monitoring plans by the project.

The meeting continued to questions and answers session of the attendees, which was accompanied by the relevant responses of the project proponent and the

third party. Written comments and feedbacks were also provided by the attendees, which were attached in Attachment 3.

The PCM was conducted with seven agenda items as follows;

- (i) Registration of the attendee
- (ii) Opening remark & background of the factory by Director of Myat Noe Thu Co., Ltd.
- (iii) CSR activities undertaken by the project by Manager (HR Division)
- (iv) Presentation of the EMP findings by Geominex Environs Co., Ltd.
- (v) Questions and answers
- (vi) Next steps
- (vii) Closing of PCM

The meeting started at 09:00 AM on 9th May 2023 and ended around 11:00 AM on the same day. There are 8 attendees from local people and adjacent projects, 13 from Myat Noe Thu Co., Ltd. and 1 from the third party. Altogether there were 22 participants in PCM covering the local villagers and workers, nearby projects, the proponent and the expert team. The participant list is attached in Attachment 3.



The meeting went through the 7 agenda items. Sub-section (e) of it (Q&A) started right after the presentations of EMP findings. Several questions, feedbacks and discussions were received during the meeting. Relevant questions were addressed by the proponent or third-party organization on-site. The followings are the summarized points discussed and commented during the PCM-

- To let some of the inundated water from Mya Yadanar Quarter to pass through Myat Noe Thu's project drainage channel during rainy seasons
- To continue to contribute and implement CSR programs

The Myat Noe Thu Co., Ltd. have made several contributions to the local people and to those in need. Since 2015, the proponent has already contributed to the local people, and there are about 1,869 lakhs of contributions to date. The CSR related activities contributed by the Myat Noe Thu Co., Ltd. are described in Attachment 4, and the summary of them are as follows;

Sr.	Year	CSR Activities	Amount (MMK)
1.	2015-16	Cash + Machineries + Manpower	38,619,600
2.	2017	Cash + Machineries + Manpower	16,784,000
3.	2018	Cash + Machineries + Manpower	38,887,950
4,	2019	Cash	11,905,150
5.	2020	Cash	8,864,350
6.	2021	Cash	25,263,150
7.	2022	Cash	18,321,770
8.	2023	Cash	28,300,650
Total			186,946,620

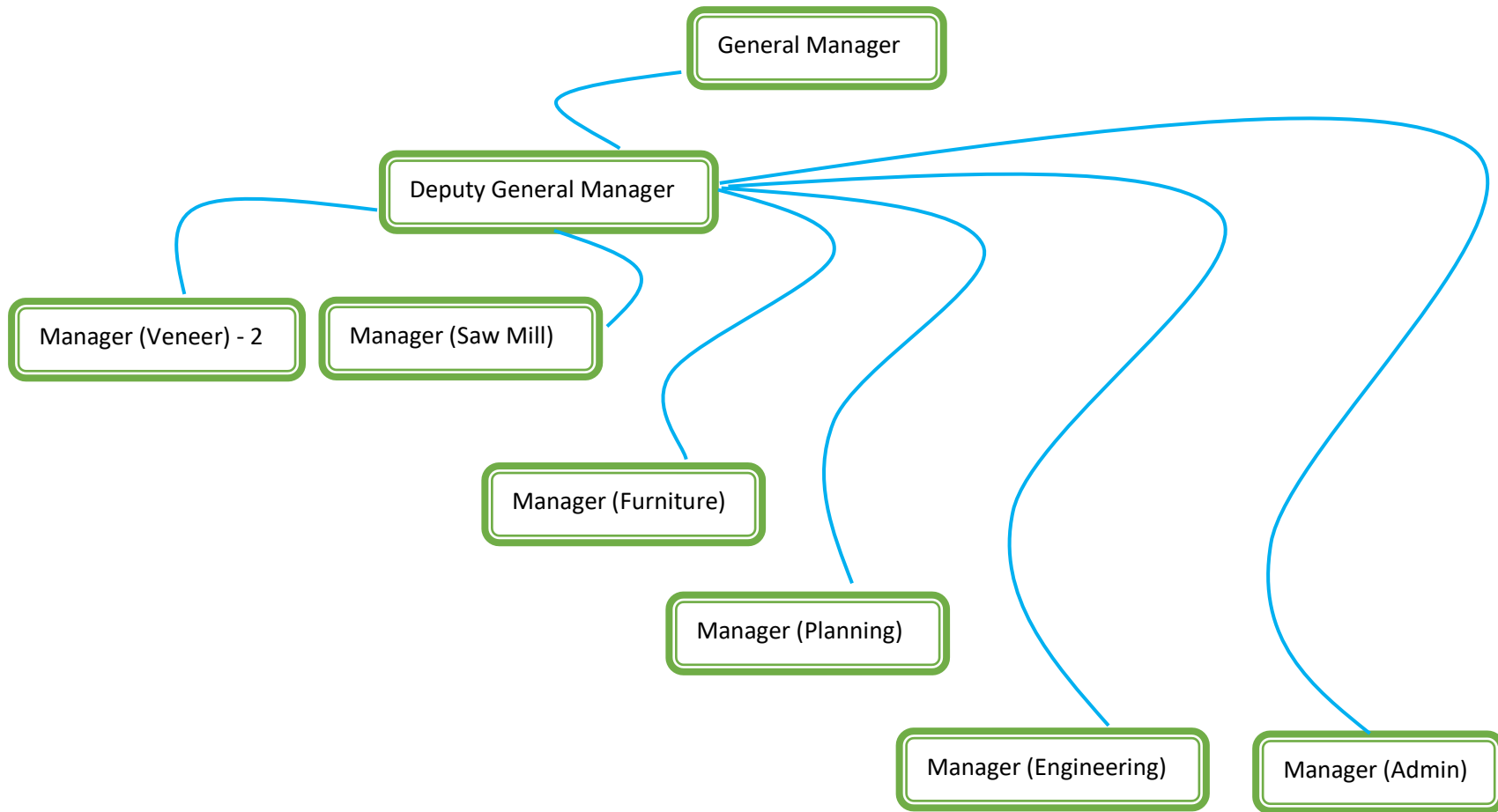
The MNT has contributed a considerable amount of CSR programs to local community and will contribute 1% of its total net profit after tax to local community. The contribution would be based on the local people's need and the actual requirement of them. Even though the CSR fund will be utilized on people's needs and the suggestions received during PCM, the allocation of them will generally be based as follows;

- (a) 25% of CSR fund to be used in Education sector,
- (b) 25% of it to be used in Health sector,
- (c) 25% of the fund for Infrastructure development and

- (d) another 25% for Emergency and Social well-being of the community.

1.7. Environmental Management and Monitoring Plan (EMP & EMoP)

To implement the EMPs effectively, the MNT has the following institutional arrangement. The General Manager (GM) will be fully responsible for follow-up implementation of EMP at project site, and the environmental management and monitoring team (EMM team) will conduct the on-site implementation of EMP and EMoP under guidance of GM.



There are 8 EMP sub-plans as follows, and the details of them are described in respective chapter;

- i) Fire prevention plan
- ii) Employee welfare plan
- iii) Air quality management plan
- iv) Water quality management plan
- v) Noise management plan
- vi) Waste management plan
- vii) Occupational health and safety management plan
- viii) Chemical management plan

As the project will only have operation phase, the EMPs will be conducted for operation of the project. Yearly estimated cost for EMP and EMoP implementation is described in the following table. If the expected cost is not enough for EMP and EMoP implementation, more budget will be added by the project proponent until the management plans are well-performed.

Sr.	EMP/ EMoPs	Estimated Cost (MMK)/ year	Implementing Agency
1.	Air quality	2,000,000	MNT's EMM Team with guidance of professional consultants (Third Party)
2.	Water quality	2,500,000	-Same-
3.	Noise and vibration	1,000,000	-Same-
4.	Fire hazard	10,000,000	-Same-
5.	Waste (Hazardous & Non-hazardous)	2,000,000	-Same-
6.	Occupational health and safety	12,000,000	-Same-
Total		29,500,000	

1.8. Conclusions and Recommendations

Based on the fact that Myat Noe Thu Co., Ltd. provided, the Company should adopt the Good Manufacturing Practices Manual to be applied in the new factory under the recent study and follow sooth;

- i) The policy of the Quality Management System (ISO9001: 2008),
- ii) Environmental Management (ISO-14001: 2004),
- iii) Guidelines for Good Manufacturing Practice (GMP) and Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) for organizational management and the safety.

The Geominex Environs team studied the proposed wood manufacturing project, reviewing on the facts that it does not pass through any environmentally sensitive area and have minimal or none detrimental effects associated with loss of forest and agricultural land, being in the midst of the already established industrial zone. Careful perusal of the documentations provided by the company as mentioned in the above paragraph, field visit to the project site and furthermore, following the potential impact assessment, revealing medium impact, even with or without mitigation procedures respectively none of these impacts are regarded as having a significant impact to the extent that the intended activity cannot proceed, given that the follow-up studies, mitigations and recommendations proposed be implemented and monitored.

It includes Environmental Management System (EMS) which is part of an organization's management system used, including planning, duties and responsibilities, step operation and resource utilization, to develop and implement its environmental policy and manage its environment aspects.

The quality management of the Company, to be effective and efficiently as planned, shall set policies framework concerning with the wood producers to "Emphasize Product quality safe under the standard manufacturing process and the environment with advanced technology and continuous improvement."

All the findings in the recent study of Geominex Environs Co., Ltd. and Geominex Environs Team, invariably lead to envisage that the present study of the Myat Noe Thu will be of no adverse negative impact on environment and community being in the midst of the industrial zone, given that the Company follows all the

Environmental Management Plans and procedures mentioned in this EMP report, as committed to work on.

We strongly recommend Myat Noe Thu Co., Ltd. to strictly follow the EMP and EMoP as committed in this report. It is also essential to submit the environmental monitoring report periodically every six months to ECD in order to prove the project's commitments in following this report.

၁. အကျဉ်းချုပ်အစီရင်ခံစာ

၁.၁. နိဒါန်း

မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက် (MNT) မှာ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းတွင် နှစ်အတော်ကြာ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ကုမ္ပဏီဖြစ်ပါသည်။ MNT အား မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ (၁၉၁၄) အရ ၂၅-၉-၂၀၀၂ ရက်နေ့တွင် ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်ခဲ့ပြီး မှတ်ပုံတင်အမှတ် မှာ ၁၅၇၈၅၉၉၃၅ ဖြစ်ပါသည်။ စီမံကိန်းအဆိုပြုသူဆိုင်ရာ အချက်အလက်အကျဉ်းမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

- (က) အမည် - ဦးမျိုးမြင့်
- (ခ) လိပ်စာ - အမှတ် (၅၀၈)၊ ရွှေဂုံသူအိမ်ရာ၊ ကြည့်မြင်တိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့
- (ဂ) ဖုန်းနံပါတ် - ၀၁-၅၁၉၂၉၇

EMP လေ့လာမှုနှင့် အစီရင်ခံစာပြုစုခြင်းအား မူလက Green Enviro Services Ltd. က ဆောင်ရွက်ခဲ့သော်လည်း အဆိုပါ EMP အားပြန်လည်ပြင်ဆင်ရန် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူ၏ တာဝန်ပေးအပ်ချက်အရ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနတွင် ကြားကာလအကြံပေး လုပ်ကိုင်သူများမှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထားလက်မှတ် (၀၀၀၈၀) ရယူထားသည့် Geominex Environs Co., Ltd. က ဆက်လက်တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပြီး ပြင်ဆင်တင်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Geominex Environs Co., Ltd. မှာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာနတွင် ၁၉-၁-၂၀၁၇ ရက်နေ့က ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်ထားပြီး မှတ်ပုံတင်အမှတ်မှာ ၁၁၀၇၀၇၄၅၂ ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါကုမ္ပဏီအား အောက်ပါလိပ်စာတွင် ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်-

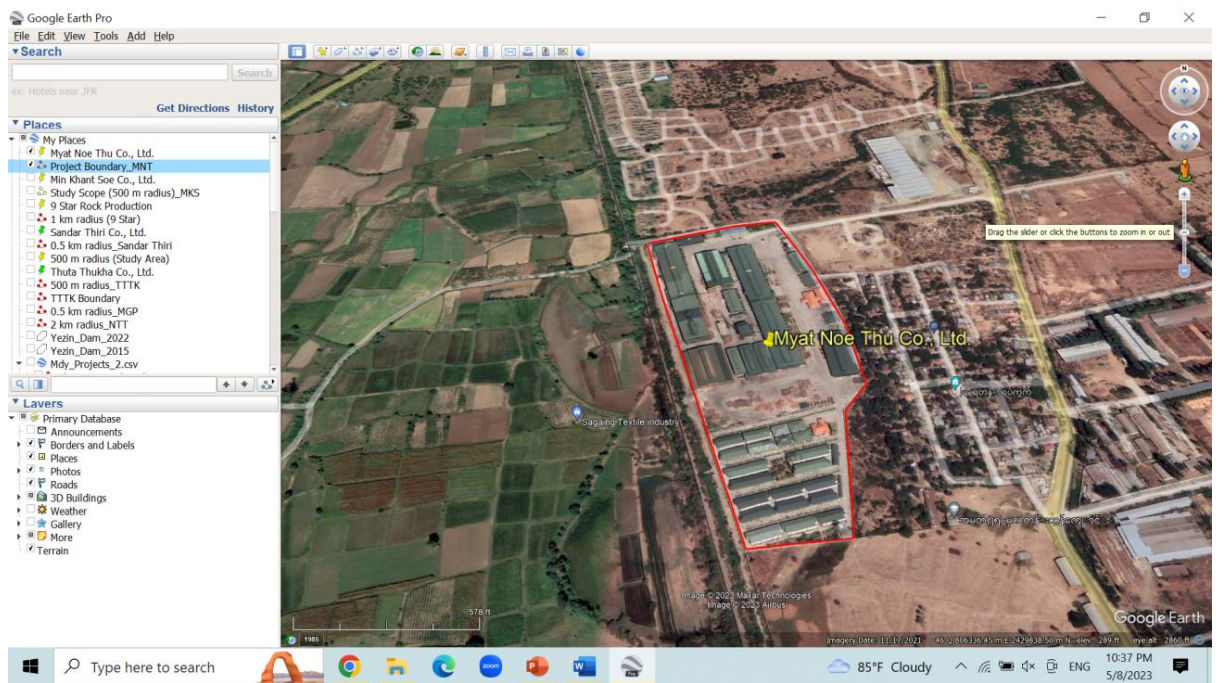
Geominex Environs Co, Ltd.
 အမှတ်-၁၃၊ ရတနာလမ်း၊ ရတနာအိမ်ယာ၊ ၆၁ ရပ်ကွက်၊ ဒဂုံဆိပ်ကမ်းမြို့နယ်၊
 ရန်ကုန်
 ဖုန်း - ၀၉-၄၉၂၈၉၇၂၊ ၀၉-၂၅၀၂၉၉၂၆၅
 အီးမေးလ် - thiha.soe.u@gmail.com

၁.၂. မူဝါဒ၊ ဥပဒေနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာမူဘောင်

စီမံကိန်းအားအကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်မှုရှိသည့် တည်ဆဲ မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း (၂၀) ခုအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး စီမံကိန်းနှင့် ဆက်စပ်မှုရှိသည့် အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အရည်အသွေး (ထုတ်လွှတ်မှု) လမ်းညွှန် ချက်များတွင် စီမံကိန်းနှင့်ဆက်စပ်မှုရှိသည့် ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ၊ စွန့်ပစ်ရေနှင့် ဆူညံသံ ကဲ့သို့သော လမ်းညွှန်ချက်များကိုလည်း လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၃. စီမံကိန်းအကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

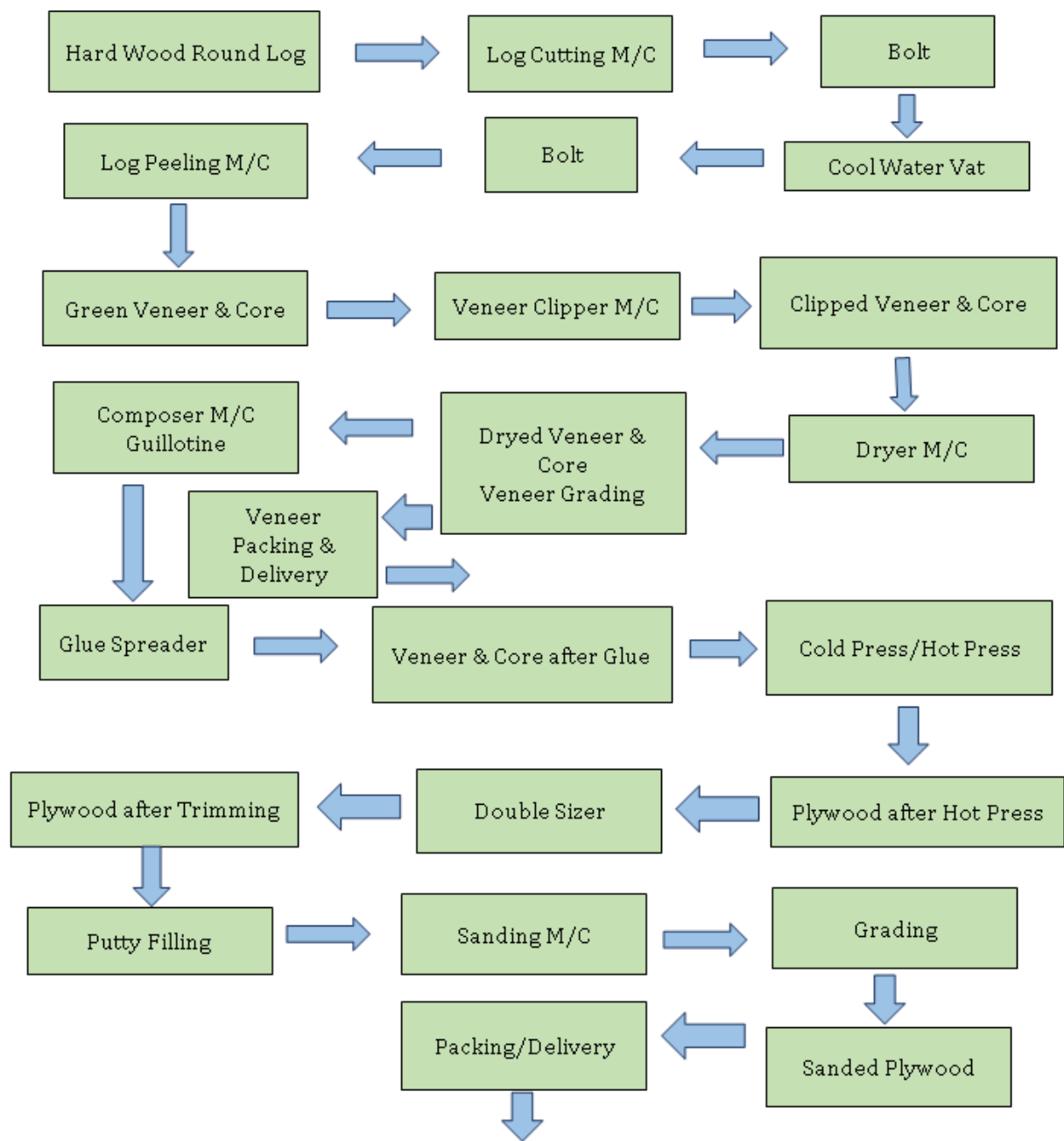
မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီအား ရာနှုန်းပြည့်နိုင်ငံသားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဖြင့် လည်ပတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ပြီး သစ်အခြေခံထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ စက်ရုံမှာ အကွက်အမှတ် (၇၈၄)၊ ပတ္တမြားစက်မှုဇုန်၊ စစ်ကိုင်းမြို့နယ်၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးတွင်တည်ရှိပြီး (၁၁.၀၃) ဧကကျယ်ဝန်းပါသည်။



- ကုမ္ပဏီအမည် - မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက်
- ရုံးချုပ်လိပ်စာ - အမှတ် (၅၀၈)၊ ရွှေဂုံသူအိမ်ယာ၊ ကြည့်မြင်တိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်
- ဆက်သွယ်ရန်ပုဂ္ဂိုလ် - ဦးမျိုးမြင့်၊ ဒါရိုက်တာ (၀၁-၅၁၉၂၉၇)

- ရှယ်ယာရှင်စာရင်း - ဦးကျော်စိုးလွင် (၈၀%)
ဒေါ်သူသူတင် (၂၀%)
- တာဝန်ယူမှု - ဦးကျော်စိုးလွင် (မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ)
ဒေါ်သူသူတင် (ဒါရိုက်တာ)
- စက်ရုံတည်နေရာ - အမှတ် (၅၀၈)၊ ရွှေဂုံသူအိမ်ယာ၊ ကြည့်မြင်တိုင်မြို့နယ်၊
ရန်ကုန်
- ကုန်ချောရောင်းချမှု - ပြည်တွင်းနှင့် ပြည်ပ
- လုပ်ငန်းအမျိုးအစား - သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်း
- ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပမာဏ - မြန်မာကျပ်ငွေ (၁၄၂,၃၆၇.၄) သန်း
- မြေအမျိုးအစား - စက်မှုဇုန်မြေ
- ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့်ကာလ - (၅၀) နှစ်
- ခွင့်ပြုမိန့် - မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင် (MIC)

စီမံကိန်းတွင် သစ်ပါးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့် တန်ဖိုးမြင့်သစ်အချောထည်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများပါဝင်ပြီး ယေဘုယျအားဖြင့် သစ်ပါးလွှာခြင်းအတွက် သစ်မာသစ်လုံးများကို အခေါက်ခွာခြင်း၊ ရေစိမ်ခြင်း၊ လွှစက်ဖြတ်ခြင်း၊ သစ်ပါးလွှာခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းများပါဝင်ပြီး အထပ်သားများအတွက် ကော်ကပ်ခြင်း၊ အအေးနည်း၊ အပူနည်းဖြင့် ဖိကပ်ခြင်း၊ အနားသား တိဖြတ်ခြင်း၊ ပတ်တီးသွင်းခြင်း၊ ကော်ပတ်စားခြင်းများအပြင် နှစ်မျိုးလုံးကို အဆင့်အတန်း သတ်မှတ်ခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်း၊ ကုန်ပို့ခြင်းများဆောင်ရွက်ပါသည်။



စီမံကိန်းတစ်နှစ်ထုတ်လုပ်မှုအတွက် လိုအပ်သည့်ကုန်ကြမ်းသစ်လုံးအမျိုးအစားနှင့် ပမာဏအား အောက်ပါဇယားဖြင့်ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

စဉ်	အမျိုးအစား	ပမာဏ (တန်/နှစ်)	မှတ်ချက်
၁။	သစ်ပါးလွှာထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး	၉,၀၀၀	မြန်မာ့သစ်လုပ်ငန်း၏ တင်ဒါလုပ်ငန်းစဉ်မျှ
၂။	အထပ်သားထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး	၉,၀၀၀	
၃။	သစ်ခွဲသားထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး	၆,၀၀၀	
၄။	သစ်ခွဲသားထုတ်လုပ်ရန် ကျွန်းသစ်လုံး	၆,၀၀၀	
၅။	Finger Jointed Board ထုတ်လုပ်ရန် ကျွန်းသစ်လုံး	၂,၃၀၀	MNT ၏ ကိုယ်ပိုင် သစ်တောစိုက်ခင်းမှ
	စုစုပေါင်း	၃၂,၃၀၀	

ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်မှထွက်ရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းအမျိုးအစားနှင့် ပမာဏအား အောက်ပါဇယားဖြင့်ဖော်ပြအပ်ပါသည်-

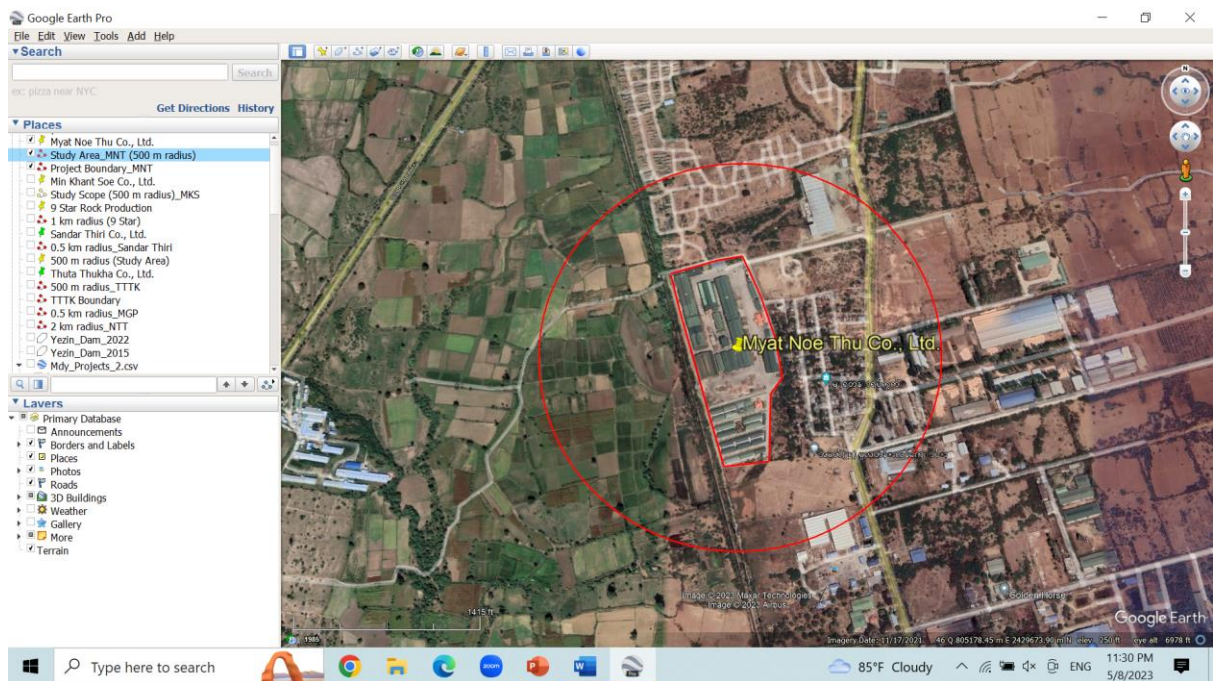
စဉ်	အမျိုးအစား	ပမာဏ (တစ်ရက်)	မှတ်ချက်
၁။	အစိုင်အခဲစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (သစ်ပါးလွှာဖြတ်စများ၊ လွှာစာမှုန့်များစသည်ဖြင့်)	၀.၅ တန်	
၂။	စွန့်ထုတ်အရည် (ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်၊ အိမ်သုံးစွန့်ပစ်ရေစသည်ဖြင့်)	၁၅,၀၀၀ ဂါလန်	
၃။	ထုတ်လွှတ်အခိုးအငွေ့ (ဘွိုင်လာ၊ စက်ယန္တရားများ စသည်ဖြင့်)		

စီမံကိန်း၏သဘောသဘာဝအရ ယင်း၏ထုတ်ကုန်များထုတ်လုပ်ရာတွင် ကော်အသုံးပြုရပြီး အဆိုပါကော်အား ကော်ချက်စက်ရုံများမှမှာယူခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ စီမံကိန်းအတွက်လိုအပ်သည့်ကော်အား စက်ရုံတွင်ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး အသေးစားကော်ချက်စက်တစ်လုံးကို စက်ရုံတွင် တပ်ဆင်လည်ပတ်ရန်စီစဉ်လျက်ရှိပါသည်။ ဤအစီရင်ခံစာတင်ပြသည့်အချိန်တွင်

ကော်ချက်စက်အသေးတစ်လုံးကို စီမံကိန်းတွင်လက်ခံရရှိထားပြီး ယင်းအတွက်လိုအပ်သည့် ခွင့်ပြုမိန့်များနှင့် ဌာနဆိုင်ရာများ၏ ညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပြီးပါက လည်ပတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁.၄. အနီးပတ်ဝန်းကျင်အကြောင်းအရာဖော်ပြချက်

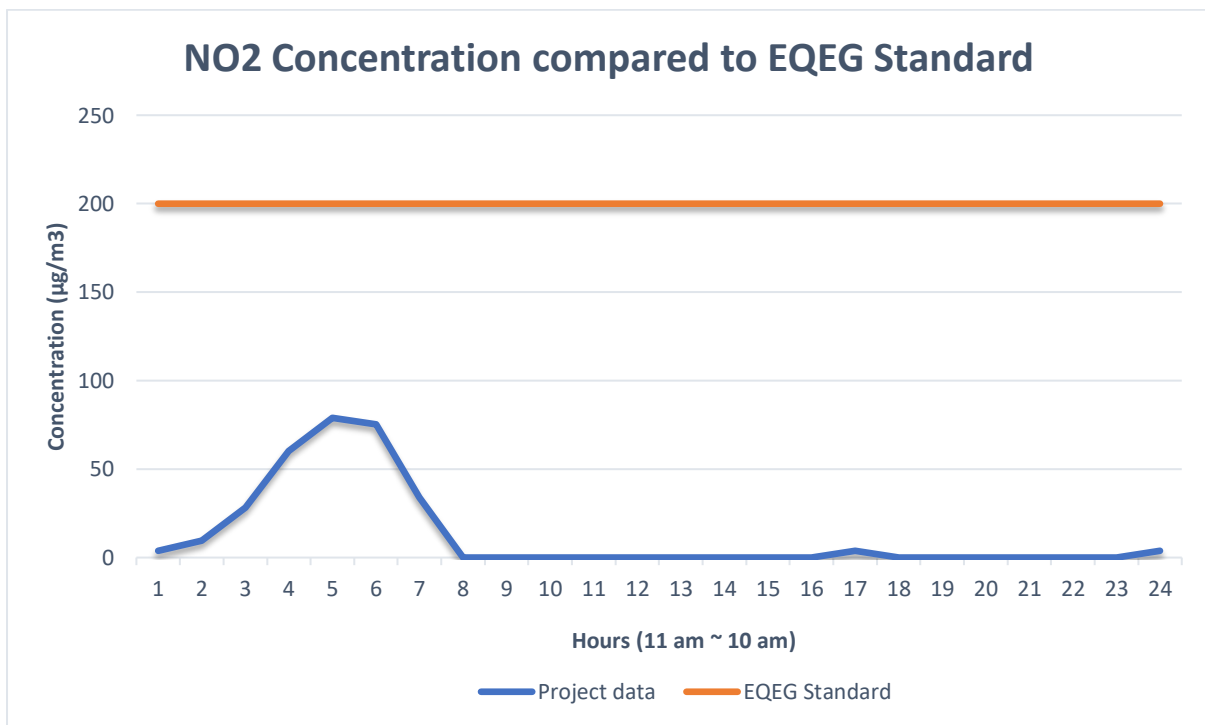
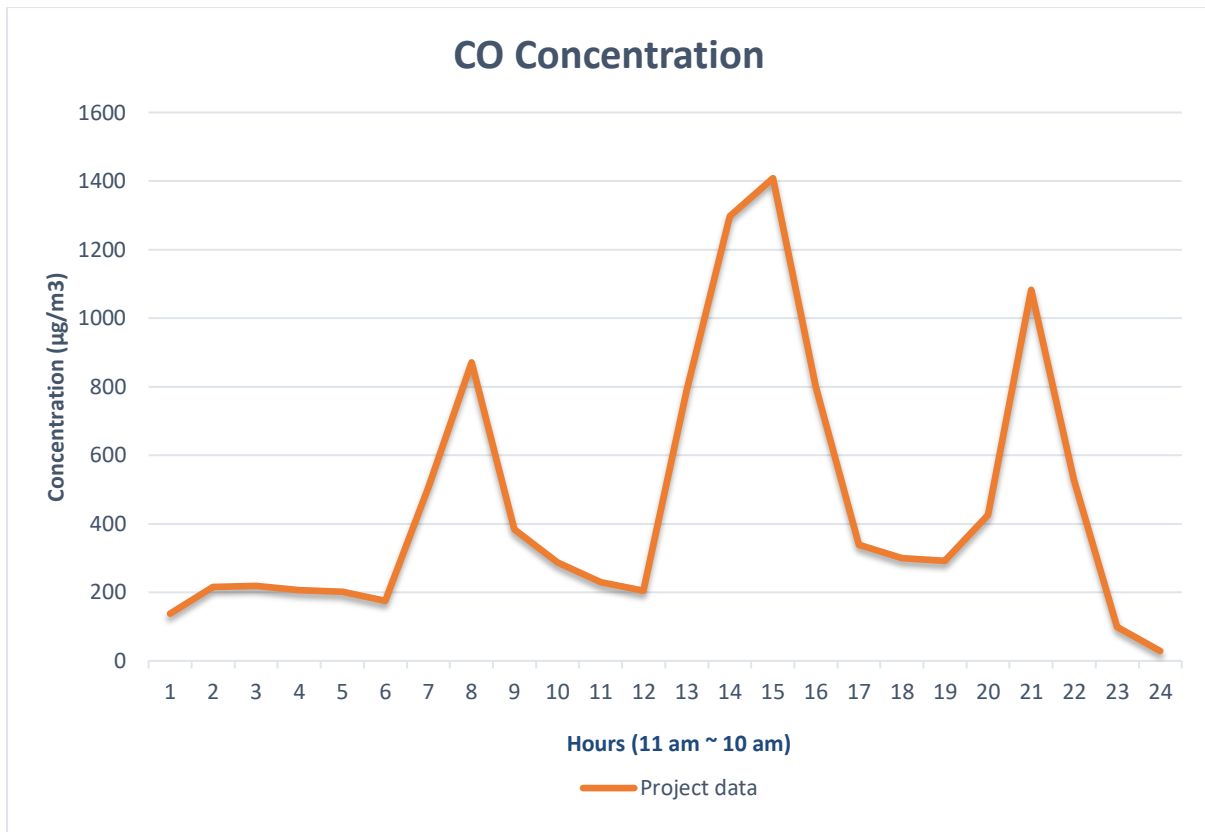
စီမံကိန်းမှာ ၂၀၁၆ ခုနှစ်ကစတင်လည်ပတ်ခဲ့ပြီး လက်ရှိအချိန်အထိ ဒေသခံနှင့် အစိုးရဌာနများ မှ တိုင်ကြားမှုနှင့် ကန့်ကွက်မှုတစ်စုံတစ်ရာမရှိခဲ့ပါ။ စီမံကိန်း၏ အဓိကသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်သည့် ဆူညံသံနှင့် လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေးစသည့် ကိစ္စရပ်များမှာ စီမံကိန်းဧရိယာ အတွင်းတွင်သာကျရောက်လျက်ရှိသဖြင့် စီမံကိန်း၏လေ့လာမည့်ဧရိယာအား စီမံကိန်းဗဟိုမှ ၀.၅ ကီလိုမီတာပတ်လည်အတွင်းကို သတ်မှတ်ပါသည်။ လေ့လာမှုအရ အဆိုပါဧရိယာအတွင်း ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်း၊ သမိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံ၊ ဆေးရုံ၊ စာသင်ကျောင်းနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းကဲ့သို့ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သည့် Receptor များ မရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

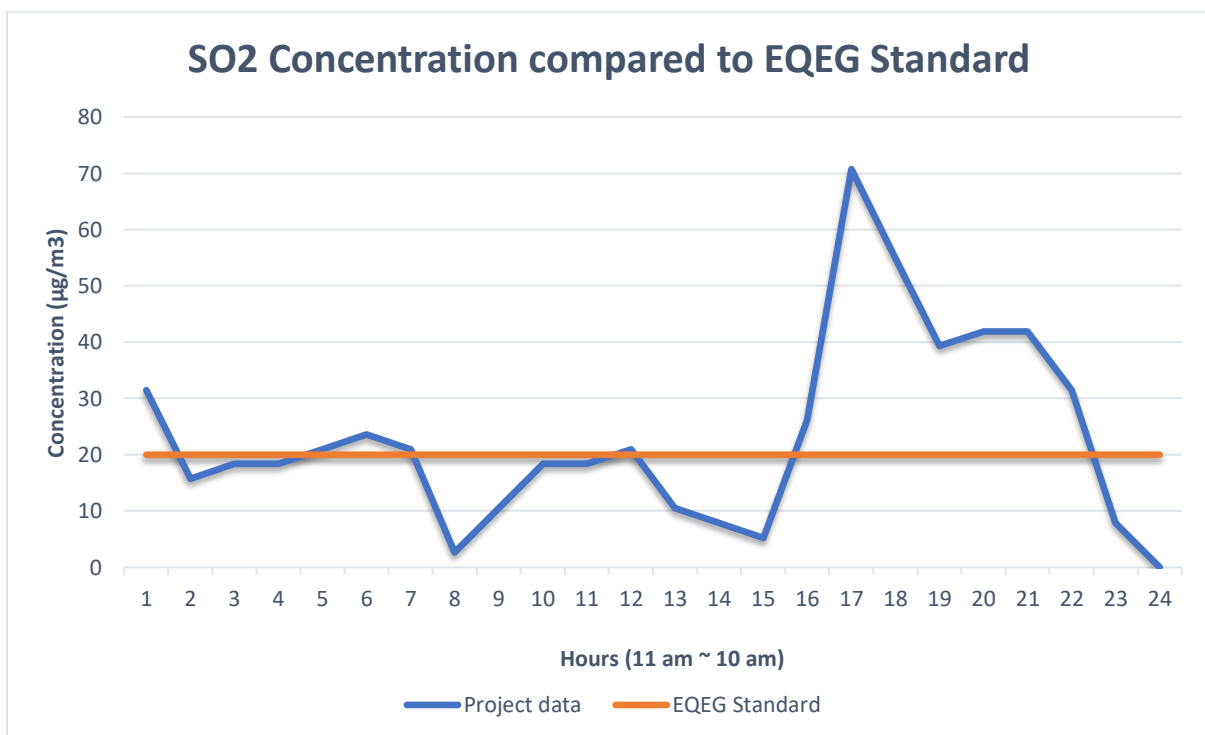
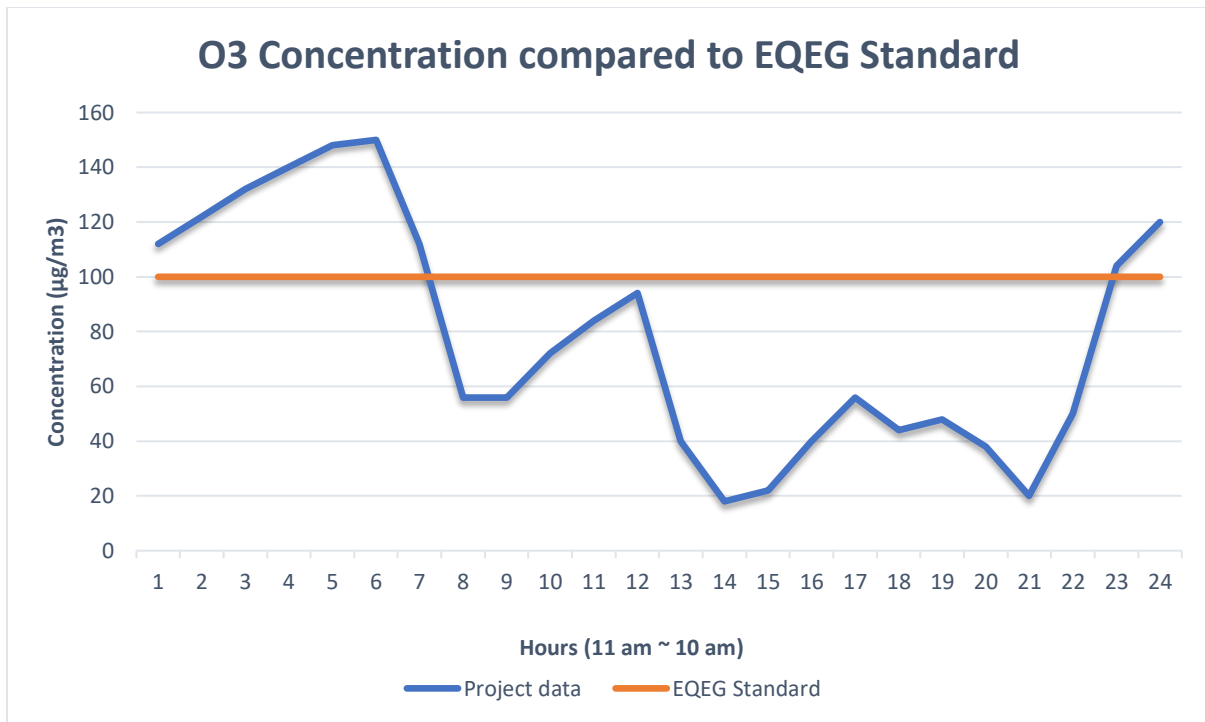


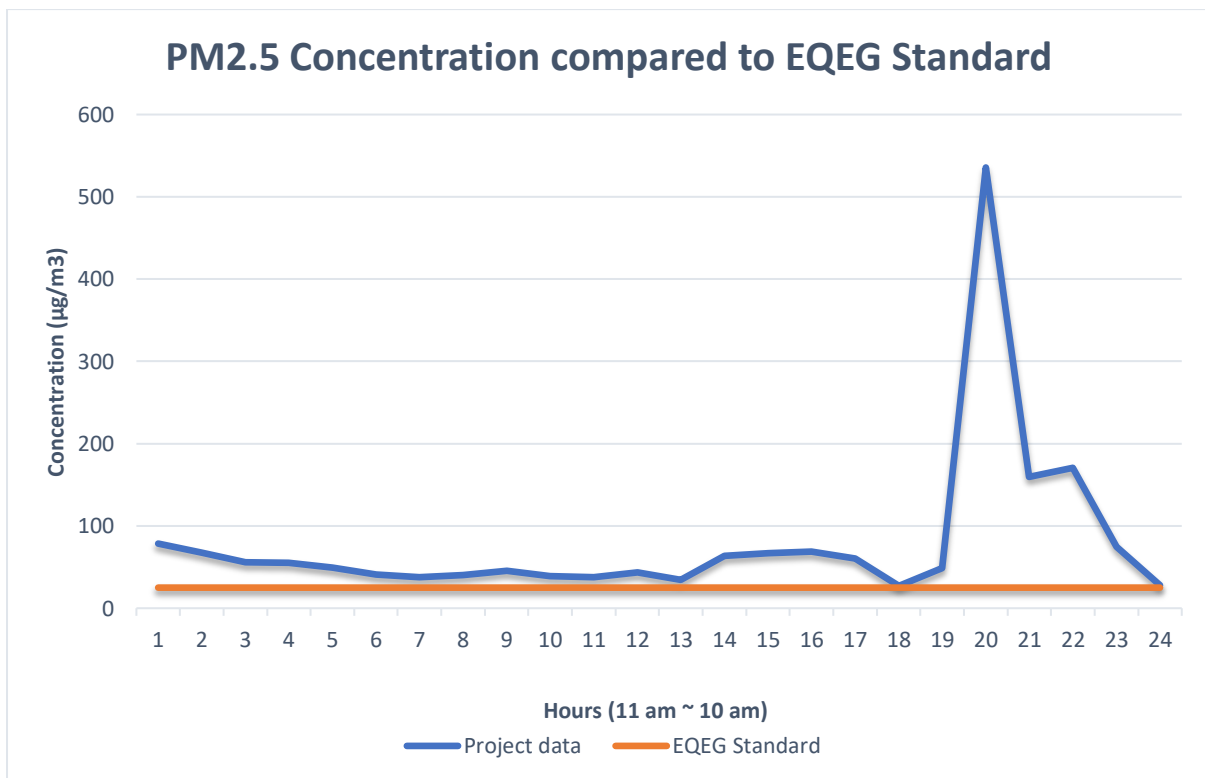
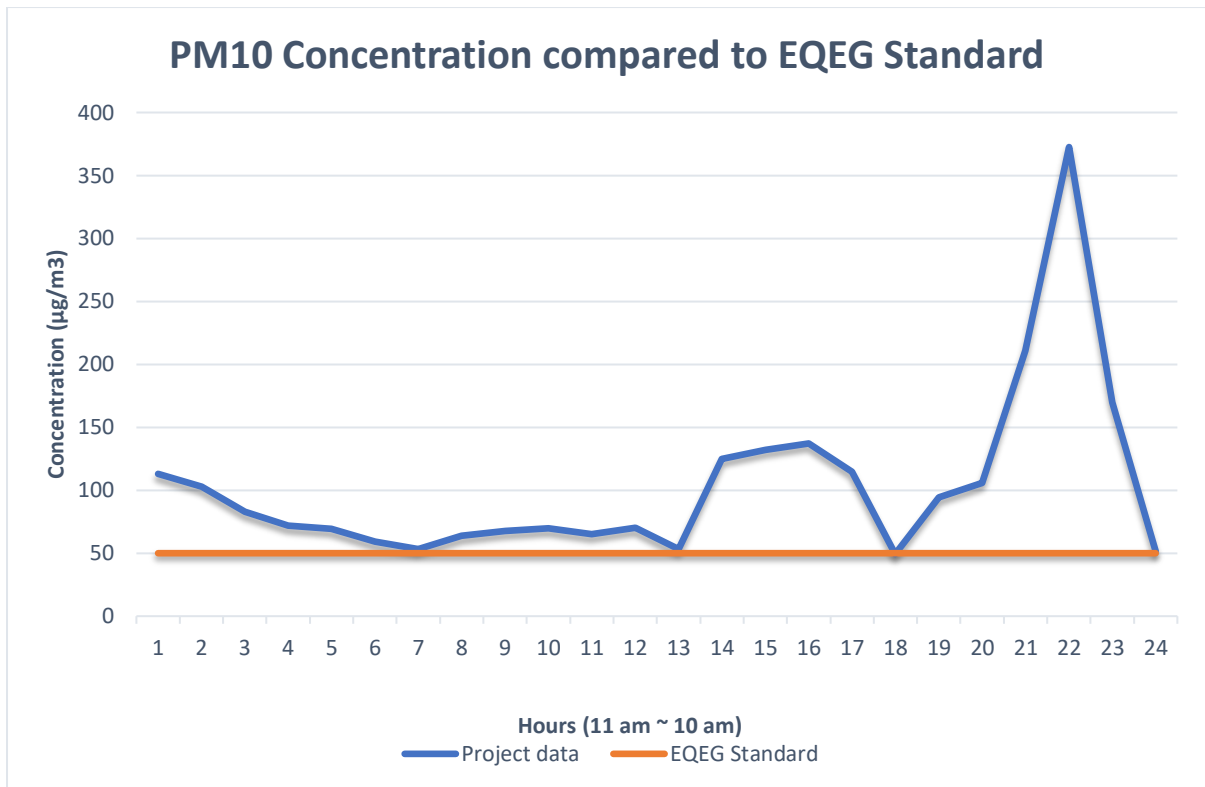


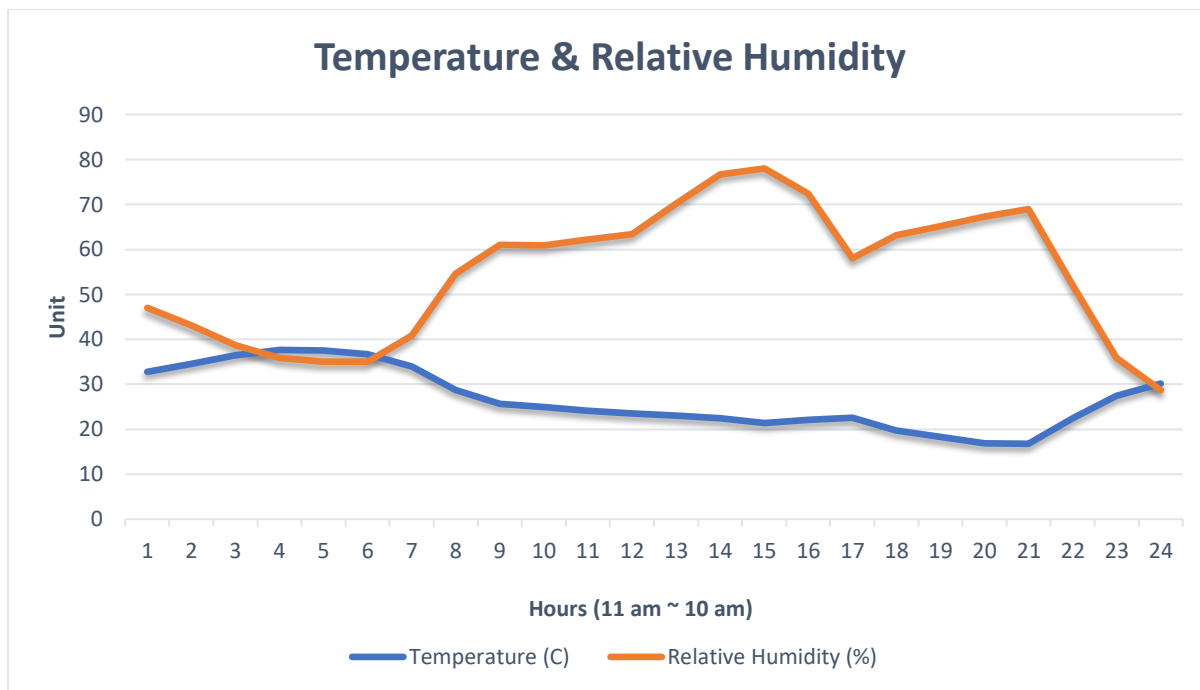
ဝန်းကျင်လေထုအရည်အသွေးအား AQM 65, Aeroqual Series 500 စက်ကိရိယာအား အသုံးပြု၍ ၄/၅-၂-၂၀၂၃ ရက်နေ့များတွင် ၂၄ နာရီကြာတိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ AQI Index ၏ လေအရည်အသွေးရလဒ်များအရ PM_{2.5} မှလွဲ၍ စီမံကိန်းအနီးရှိဝန်းကျင်လေထုမှာ အဆိုပါ ဧရိယာအတွင်းနေထိုင်သည့် သက်ရှိများအတွက် ယေဘုယျအားဖြင့် ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ တိုင်းတာခဲ့သည့် ၂၄ နာရီအတွင်း SO₂ နှင့် O₃ တို့၏ အချို့သောနာရီ အပိုင်းအခြားများမှာ NEQEG စံသတ်မှတ်ချက်များထက် အနည်းငယ်ကျော်လွန်ခြင်းနှင့် PM₁₀ နှင့် PM_{2.5} တို့၏ နာရီအတော်များများမှာ NEQEG စံသတ်မှတ်ချက်များထက် နာရီ အတော်များများ ကျော်လွန်သည်မှလွဲ၍ အများစုမှာ စံနှုန်းဘောင်အတွင်းကျရောက်လျက်ရှိ ပါသည်။ အဆိုပါပါရာမီတာများ၏ စံနှုန်းဘောင်ထက် ကျော်လွန်ရသည့်အကြောင်းရင်းမှာ စီမံကိန်း၏လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့်သာမက ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက် ကောက်ယူသည့်အချိန်တွင် လေကြမ်းတိုက်သဖြင့် ဖုန်နှင့်အမှုန်အမွှားများထခြင်းနှင့် စီမံကိန်းအနီးရှိ စစ်ကိုင်း-ကျောက်မြောင်းခရိုင်ချင်းဆက်လမ်းမှ ယာဉ်သွားလာမှုများကြောင့် ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

Para-meters	Averaging Period	Measuring Point AQM	NEQEGs	NAAQS	WHO	CHINA	THAILAND	AQI Index		Remark
Date	-	4.2.2022 5.2.2022	2022	2022	2018	2016		AQI	AQI Category	
CO (ppm)	1 hour 24 hours	0.0055 ppm 0.1309 ppm	-	35 ppm	-	10(mg/m ³) 4(mg/m ³)	30 ppm	1 (CO -8hr avg)	Good	
NO ₂ (ppm)	1 hour	0.0155 ppm (29.1 µg/m ³)	200 µg/m ³	100 ppb	200 µg/m ³	200 µg/m ³	0.17 ppm	0 (NO ₂ - 1hr avg)	Good	
	24 hours	0.3715 ppm (698.42 µg/m ³)	-		-	80 µg/m ³		-	-	
Ozone (ppm)	1 hour	0.0013 ppm (2.62 µg/m ³)	-	-	-	200 µg/m ³	0.10 ppm	0 (O ₃ - 8hr avg)	Good	
	8 hours daily max;	0.0604 ppm (120.8 µg/m ³)	100 µg/m ³	0.070 ppm	100 µg/m ³	160 µg/m ³	0.07 ppm			
SO ₂ (ppm)	10 minutes		500 µg/m ³	75ppb (1 hr)	500 µg/m ³	500 µg/m ³ (1 hr)	0.3 ppm (1 hr)	0 (SO ₂ - 24 hr avg)	Good	
	24 hours	0.0066 ppm (17.292 µg/m ³)	20 µg/m ³	-	20 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 ppm			
PM ₁₀ (µg/m ³)	24 hours	30.3 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 (mg/m ³)	28 (PM ₁₀ -24hr avg)	Good	
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 hours	16.7 µg/m ³	25 µg/m ³	35 µg/m ³	25 µg/m ³	75 µg/m ³	0.05(mg/m ³)	61 (PM _{2.5} -24hr avg)	Moderate	









၁.၅. သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ

စီမံကိန်းမှာ ၂၀၁၆ ခုနှစ်မှစ၍လုပ်ငန်းလည်ပတ်ခဲ့ပြီး ကန့်ကွက်မှုတစ်စုံတစ်ရာမရှိခဲ့ပါ။ စီမံကိန်းမှ အဓိကသက်ရောက်မှုများဖြစ်သည့် ဆူညံသံနှင့် လုပ်သားများ၏ကျန်းမာရေးစသည့် ကိစ္စရပ်များမှာ စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်းတွင်သာကျရောက်လျက်ရှိသဖြင့် စီမံကိန်း၏လေ့လာမည့်ဧရိယာအား စီမံကိန်းဗဟိုမှ ၀.၅ ကီလိုမီတာပတ်လည်အတွင်းကို သတ်မှတ်ပါသည်။ လေ့လာမှုအရ အဆိုပါဧရိယာအတွင်း ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်း၊ သမိုင်းဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံ၊ ဆေးရုံ၊ စာသင်ကျောင်းနှင့် ဘုန်းကြီးကျောင်းကဲ့သို့ ထိခိုက်ခံစားလွယ်သည့် Receptor များမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

စီမံကိန်း၏ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကာလအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်မှုများအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်နိုင်ရေး အောက်ပါနည်းလမ်းကိုအသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

Assessment	Scale				
	1	2	3	4	5
Magnitude (M)	Insignificant	Small and will have no effect on working environment	Moderate and will result in minor changes on	High and will result in significant changes on working	Very high and will result in permanent changes on working

			working environment	environment	environment
Duration (D)	0-1 year	2-5 years	6-15 years	Life of operation	Post-closure
Extent (E)	Limited to the site	Limited to local area	Limited to region	National	International
Probability (P)	Very improbable	Improbable	Probable	Highly probable	Definite

သက်ရောက်မှုပမာဏအား အောက်ပါနည်းလမ်းဖြင့် တွက်ထုတ်ပါသည်-

Significant Point (SP) = (Magnitude + Duration + Extent) * Probability

တွက်ချက်ရရှိသည့် သက်ရောက်မှုပမာဏအား အောက်ပါအုပ်စု (၅) စုဖြင့် ခွဲခြားဖော်ပြပါသည်-

Significant Point (SP)	Impact Significance Category
<15	Very Low
15-29	Low
30-44	Moderate
45-59	High
>59	Very High

သက်ရောက်မှုများအား ဖော်ထုတ်သတ်မှတ်၍ သက်ရောက်မှုပမာဏအား အုပ်စုခွဲခြားပြီး သော် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ၏ လိုအပ်ချက်နှင့် အတိုင်းအတာပမာဏအား အောက်ပါ ဇယားတွင်ဖော်ပြထားသည့် အချက်အလက်များနှင့်အညီ ဆုံးဖြတ်ပါသည်။

Impact Significance Category	Mitigation Requirement
Very Low	Minor or no mitigation required
Low	Require minor mitigations

Moderate	Require more or less additional mitigations
High	Require a number of additional mitigations
Very High	Require additional mitigations plus modification of project design or alternative action may be required

စီမံကိန်းမှာ ပိတ်သိမ်းမည့်အစီအစဉ်မရှိသောကြောင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကာလ သက်ရောက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် လျော့နည်းစေရေးနည်းလမ်းများကိုသာ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ် ထားပါသည်။ စီမံကိန်းလုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် သက်ရောက်မှု များအား အောက်ပါဇယားတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

Impact/ Issue	Source of Activity	Calculation of SP				
		Magnitude	Duration	Extent	Probability	Significant Point
Physical Environment						
Changes to air quality	Potential emission from operation activities (boiler, sanding machines, glue area, generators, etc.)	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Transportation of raw materials and products to/ from the project					
Changes to surface water quality	Improper disposal of hazardous and non-hazardous wastes to nearby natural water bodies	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Drainage of domestic grey water to surface water sources					
Changes to groundwater quality	Inappropriate storage and handling of hazardous materials	3	4	1	3	(-) 24 (Low)
	Improper storage and handling of					

	lubricants, glues and HSD					
Changes to soil quality	Inappropriate storage and handling of hazardous materials Improper storage and handling of lubricants, glues and HSD	3	4	1	3	(-) 24 (Low)
Changes to noise and vibration	Operation of boiler, generators, hot press, cold press, and other machineries	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)
Changes to land use pattern	Alteration of land use from agricultural field to industrial area	4	4	1	5	(-) 45 (High)
Biological Environment						
Changes to terrestrial vegetation	Shifting of agricultural field to wood-based factory (previously barely planted area with little or no tree on site)	2	4	1	3	(-) 21 (Low)

Changes to terrestrial biodiversity	Loss of habitat for animals and birds due to land use change (agricultural field to industrial area)	4	4	1	3	(-) 27 (Low)
Social Environment						
Changes to ambient noise and vibration	Operation of project's machineries Transportation of raw materials and products to/ from the project	3	4	3	3	(-) 30 (Moderate)
Changes to livelihood pattern	Employment of local people in the project Alternative choice of career for local people	4	4	2	4	(+) 40 (Moderate)
Impacts to OHS	Risk of workers' safety due to the machineries and working environment Exposure to formaldehyde Chance of receiving injuries from	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)

	lifting, repetitive work and posture due to working in the processing industry Risk of fire hazard					
Impacts to CHS	Risk of accidents from transportation of raw materials and products to/ from the project Improper disposal of wastes to nearby local community areas Risk of fire hazard	3	4	2	3	(-) 27 (Low)
Impacts to local economy	Positive change of livelihood through stable jobs and income via employing local people in the project	3	4	2	4	(+) 36 (Moderate)
Cultural and Historical Environment						
Impacts to cultural heritage sites,	Potential damage or disturbance to the cultural heritage sites due to	1	4	3	2	(-) 16

historical buildings and religious amenities	project operation						(Low)
--	-------------------	--	--	--	--	--	-------

စီမံကိန်း၏လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကာလတွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့်သက်ရောက်မှုများအတွက် အောက်ပါဇယားတွင်ဖော်ပြထားသည့် လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါ သည်။

Project/ Activity Phase	Potential Environmental Impact	Significanc e Without- Mitigation	Mitigating Measures & Enhancement	Significanc e after Mitigation
Operation	Air Pollution			
	Dust Saw dust is inevitable in Wood manufacturing saw mill. If the facility is working properly no dust should be generated and emitted to the atmosphere because the plant will have an effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure, reclaiming all dust and bagged.	Medium	The saw mill is sprayed with water to reduce the friction heat of log cutting which flows into and dampens to reduce the saw dust. The fine saw dust are collected by the saw dust collector called Cyclone and put in bags and sold out to the traders. An effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure and reclaiming all dust must be in proper working condition.	Low
	Odour Very little odour are envisaged to be generated from the facility, due the facility not utilising any water during the manufacturing process. But there may be the odour of urea and phenol	Medium	Other emissions such as smoke from the boiler must be kept at a minimum. Smoke / dust reduction measures must be implemented. Plant trees as wind barrier inside and at the boundaries of the project	Low

			<p>location.</p> <p>The wood factory facility should be enclosed to limit exposure of potential odours</p> <p>Continues monitoring should take place to minimise the potential of smells from the factory.</p>	
	<p>Noise Pollution</p> <p>Any commodity manufacturing facility or factory is known to inevitably generate a certain amount of noise, variable by the type and amount of machineries, equipment and products.</p>	<p>Low</p>	<p>New technology is used within the factory which would minimise excessive noise.</p> <p>The facility is enclosed which would further minimise noise impacts</p> <p>Continues measurements must be taken to make sure the facility is in accordance with the Labour Act of 1992, Section 3(1) stipulates that in areas where it is suspected that noise levels are above 85dB (A) over an eight hour period, the employer shall take reasonable steps to reduce the</p>	<p>Low</p>

			<p>levels to below 85dB (A).</p> <p>Where possible, appropriate silencers and noise reduction measures must be implemented.</p> <p>Continues monitoring of noise levels must be conducted to make sure the noise levels does not exceed the limits as set out by the regulations.</p> <p>Ear protectors - must be worn if workers spend prolonged periods of times in noisy areas.</p> <p>Regularly maintain and monitoring the machine.</p>	
	<p>Water Pollution</p> <p>It is not foreseen that any detrimental impacts will be imposed on the groundwater during the operational phase of the development.</p>	<p>Low</p>	<p>Keep facility as clean as possible.</p> <p>Proper use and maintain pollution control equipment.</p> <p>Storage areas must be protected against exposure to high intensity rainfall.</p> <p>Waste to be stored in appropriate</p>	<p>Low</p>

		<p>containers in appropriately constructed area.</p> <p>Waste to be frequently collected and disposed of at appropriate and authorised landfill sites.</p> <p>Storage of any material or substance that may cause pollution to water sources to be safely handled and stored.</p> <p>Proper maintenance of sewerage systems.</p> <p>Monitor for potential contamination from sewerage</p> <p>Use collection and sedimentation pond for the collection and disposal of wastewater from production factory</p> <p>Strict compliance with EQEG standards for quality of effluent level of the discarded wastewater</p>	
	<p>Waste Pollution</p>	<p>Liquid waste needs holding</p>	

	<p>a) Hazardous Waste</p> <p>There will be very small quantities of hazardous wastes, if any at all from saw mill process and these are considered to be very minor environmental issue for this activity.</p> <p>b) Solid Waste and By-products Waste</p> <p>Wood processing generates organic waste and by-products as Solid wastes such as miscellaneous packaging materials, domestic and commercial waste</p> <p>c) Liquid wastes</p> <p>In this study of the saw mill, no hazardous wastewater is expected, as most of the water is from boilers, cleaning, laboratory use and household or domestic use water.</p>	<p>Medium</p>	<p>temporarily, pooled down with other various wastewaters from the factory either into septic tank, sediment pond or treatment pond and disposed of without damage to the environment. For disposing waste from factory, they are to be transported by the company owned truck to be discarded at the destined site as directed by or will coordinate with Industrial Area Management Committee or Municipality, Township City Development Committee, and disposing will be made under guidance of these respective authorities.</p>	<p>Medium-Low</p>
<p>Occupational</p>	<p>Manual Handling</p>	<p>Medium</p>	<p>The facility boundary should be fully</p>	<p>Low</p>

<p>Health and Safety</p>	<p>Electric Shock and Equipment Fire Safety Chemical Exposure</p>		<p>enclosed with controlled access. This enclosure must be continuously managed (repaired where needed) to remain in proper working condition. Staff and visitors to the site must be fully aware of all health safety measures and emergency procedures.</p>	
---------------------------------	---	--	---	--

၁.၆. အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းနှင့် သတင်းအချက်အလက်များမျှဝေခြင်း

စီမံကိန်း၏ရေရှည်တည်တံ့မှုမှာ ဒေသခံပြည်သူနှင့် ဆက်စပ်ဌာနများ၏ သဘောထားအမြင်များအပေါ်တွင် ကြီးစွာမူတည်ပါသည်။ စီမံကိန်းအကြောင်းအား ကနဦးအဆင့်မှစ၍ ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်းသည် စီမံကိန်း၏ပွင့်လင်းမြင်သာမှုအား ချပြခြင်းဖြစ်သကဲ့သို့ မြေပြင်တွင် လုပ်သာကိုင်သာရှိမှုကိုလည်း ဖြစ်စေပါသည်။ အဆိုပါအရေးပါမှုအားနားလည်သဖြင့် စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းကို ထပ်မံဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပြုစီမံကိန်းနှင့်ပတ်သက်သည့် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအား အစိုးရဌာနဆိုင်ရာများကိုဖိတ်ကြား၍ ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် တစ်ကြိမ်ကျင်းပခဲ့ပြီး ယင်းတို့၏ သဘောထားမှတ်ချက်၊ အကြံပြုချက်များအား ရယူခဲ့ပြီးလည်းဖြစ်ပါသည်။ ၉-၅-၂၀၂၃ ရက်နေ့တွင် ဒုတိယအကြိမ် အများပြည်သူနှင့်တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်း အစည်းအဝေးအား MNT စက်ရုံ၏ အစည်းအဝေးခန်းမတွင်ကျင်းပခဲ့ပြီး ဒေသခံပြည်သူများ၊ အနီးအနားရှိစက်ရုံအလုပ်ရုံများနှင့် စီမံကိန်း၏လုပ်သားများအား ဖိတ်ကြားခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါတိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းလုပ်ငန်းကို အများပြည်သူနှင့် ဆက်စပ်စိတ်ပါဝင်စားသူများ ကြိုတင်သိရှိနိုင်ရေး စီမံကိန်းဆိုင်ရာအချက်အလက်အကျဉ်းပါဝင်သည့် အစည်းအဝေးဖိတ်စာဖြင့် ဖိတ်ကြားခြင်းကို အစည်းအဝေးမစတင်မီ (၁) ပတ်ကြိုတင်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အစည်းအဝေးကျင်းပစဉ်တွင် စီမံကိန်း၏ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် EMP လေ့လာတွေ့ရှိမှုများအား ရှင်းလင်းတင်ပြခဲ့ပါသည်။

အစည်းအဝေးမတိုင်မီဆောင်ရွက်ချက်

အစည်းအဝေးမကျင်းပမီ (၁) ပတ်ကြိုတင်၍ အစည်းအဝေးဖိတ်စာအား စီမံကိန်းအကြောင်းအကျဉ်းချုပ်ပူးတွဲ၍ ဒေသခံပြည်သူများ၊ အနီးဝန်းကျင်ရှိ စက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများနှင့် စီမံကိန်း၏လုပ်သားများအား ဖိတ်ကြားခဲ့ပါသည်။ စီမံကိန်းအနီးရှိ မြရတနာရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးသို့ ဖိတ်ကြားစာတွင် အစည်းအဝေးအားစိတ်ဝင်စားသူမည်သူမဆို လွတ်လပ်စွာတက်ရောက်နိုင်ပါကြောင်း ထည့်သွင်းဖိတ်ကြားထားပါသည်။

အစည်းအဝေးကျင်းပစဉ်ဆောင်ရွက်ချက်

အစည်းအဝေးတွင် MNT ကုမ္ပဏီ၏ ဒါရိုက်တာမှ စီမံကိန်း၏ နောက်ခံသမိုင်းကြောင်းနှင့် နိဒါန်းအကျဉ်းချုပ်အား မိတ်ဆက်ပြောကြားပြီး MNT စက်ရုံ၊ HR ဌာနမန်နေဂျာမှ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လူမှုတာဝန်သိအစီအစဉ်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။

ယင်းနောက် တတိယအဖွဲ့အစည်းဖြစ်သည့် Geominex Environs Co., Ltd. မှ EMP ဆိုင်ရာ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအား ရှင်းလင်းပြောကြားပြီး ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု များ၊ လျှော့ချမည့်နည်းလမ်းများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီအမံ များကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။

ထို့နောက် မေးခွန်းမေးမြန်းဖြေကြားခြင်းအား ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပြီး သဘောထားမှတ် ချက်နှင့် အကြံပြုချက်များအား တက်ရောက်သူများမှ ရေးသားပေးပို့ရာ ယင်းတို့ကို နောက်ဆက်တွဲ (၃) ဖြင့် ပူးတွဲဖော်ပြထားပါသည်။

အစည်းအဝေးကို အောက်ပါအစီအစဉ် (၇) ရပ်ဖြင့် ကျင်းပခဲ့ပါသည်-

- (က) တက်ရောက်သူများမှ စာရင်းသွင်းခြင်း (Registration)
- (ခ) စက်ရုံ၏ သမိုင်းအကျဉ်းချုပ်အား ရှင်းလင်းခြင်း
- (ဂ) စက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာကူညီဆောင်ရွက်မှုများ (Corporate Social Responsibility - CSR) အား ရှင်းလင်းခြင်း
- (ဃ) ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ လေ့လာတွေ့ရှိမှုများအား ရှင်းလင်း တင်ပြခြင်း
- (င) မေးခွန်းများမေးမြန်းခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းဖြေကြားခြင်း
- (စ) ရှေ့ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်အားတင်ပြခြင်း
- (ဆ) အခမ်းအနားပြီးဆုံးကြောင်းကြေညာခြင်း

အစည်းအဝေးအား ၉-၅-၂၀၂၃ ရက်နေ့ နံနက် (၉) နာရီတွင်စတင်ပြီး (၁၁) နာရီခန့်တွင် ပြီးဆုံးပါသည်။ ဒေသခံများနှင့် စီမံကိန်းအနီးရှိ အခြားစက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံများမှတက်ရောက်သူ (၈) ဦး၊ MNT ကုမ္ပဏီမှ (၁၃) ဦးနှင့် တတိယအဖွဲ့အစည်းမှ (၁) ဦး၊ စုစုပေါင်း (၂၂) ဦး

တက်ရောက်ကြပါသည်။ အစည်းအဝေးသို့တက်ရောက်သူစာရင်းအား နောက်ဆက်တွဲ (၃) တွင် ပူးတွဲဖော်ပြအပ်ပါသည်။



စီမံကိန်းအဆိုပြုသူမှ ဒေသခံများနှင့် အကူအညီလိုအပ်သူများသို့ ကူညီထောက်ပံ့မှုများ စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှစ၍ လူဒါန်းကူညီမှုစုစုပေါင်း မြန်မာကျပ်ငွေ (၁၈၆၉) သိန်းခန့် လူဒါန်းခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါကူညီလူဒါန်းမှုအသေးစိတ်အား နောက်ဆက်တွဲ (၄) တွင်ပူးတွဲဖော်ပြထားပြီး လူဒါန်းမှုအချုပ်ကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြ အပ်ပါသည်-

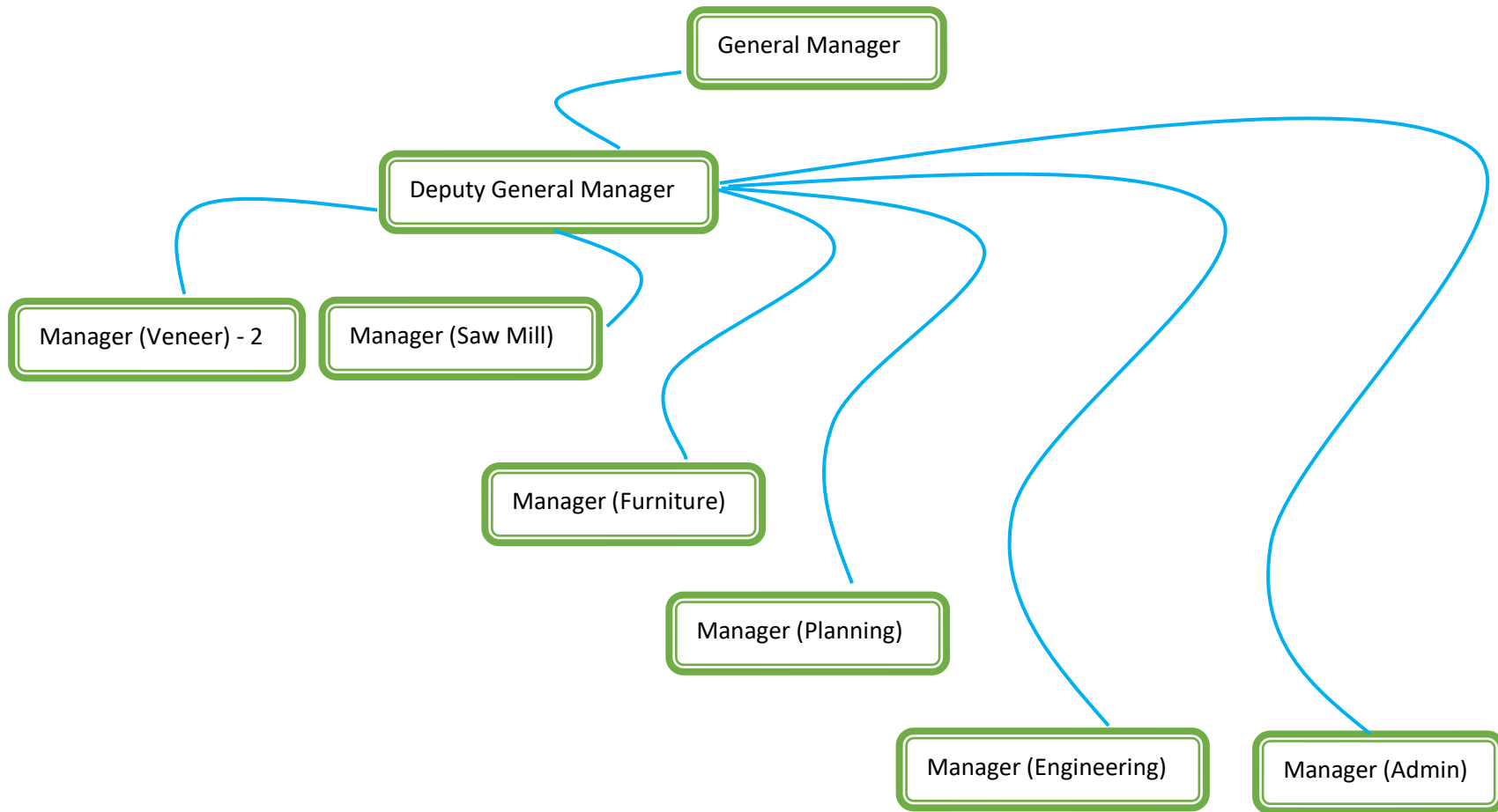
စဉ်	ခုနှစ်	ဆောင်ရွက်ချက်	ပမာဏ (ကျပ်)
၁။	2015-16	ငွေ + စက်ယန္တရား + လူအင်အား	38,619,600
၂။	2017	ငွေ + စက်ယန္တရား + လူအင်အား	16,784,000
၃။	2018	ငွေ + စက်ယန္တရား + လူအင်အား	38,887,950
၄။	2019	ငွေ	11,905,150
၅။	2020	ငွေ	8,864,350
၆။	2021	ငွေ	25,263,150
၇။	2022	ငွေ	18,321,770
၈။	2023	ငွေ	28,300,650
စုစုပေါင်း			186,946,620

MNT ကုမ္ပဏီမှာ ဒေသဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် လူမှုတာဝန်သိအစီအစဉ်များကို ၂၀၁၅ ခုနှစ်မှစတင်၍ နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဆက်လက်၍လည်း CSR လုပ်ငန်းများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဒေသခံများအတွက် အခွန်ဆောင်ပြီးအမြတ်ငွေ၏ ၁% အား ယင်းတို့၏လိုအပ်ချက်အပေါ်မူတည်၍ စီမံကိန်းက လှူဒါန်းမည်ဖြစ်ပြီး ယေဘုယျအားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်းခွဲဝေလှူဒါန်းမည်ဖြစ်ပါသည်-

- (က) ပညာရေး (၂၅%)
- (ခ) ကျန်းမာရေး (၂၅%)
- (ဂ) အခြေခံအဆောက်အအုံကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး (၂၅%)
- (ဃ) အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့် ဒေသခံများ၏ လူမှုဘဝအတွက်ထောက်ပံ့ရေး (၂၅%)

၁.၇. ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီအမံများ

MNT ကုမ္ပဏီမှ EMP အား ထိရောက်စွာအကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေး အောက်ပါအဖွဲ့ဖြင့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ General Manager (GM) မှာအဓိကတာဝန်ယူဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်သော်လည်း ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့် Environmental Management and Monitoring Team (EMM Team) မှ GM ၏ လမ်းညွှန်မှုဖြင့် လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်မည်ဖြစ်ပါ သည်။



ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်အား အောက်ပါအတိုင်း အစီအစဉ်ခွဲ (၈) ခုဖြင့်ဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပြီး အသေးစိတ်ကို သက်ဆိုင်ရာအခန်းတွင်ဖော်ပြထားပါသည်-

- i) Fire prevention plan
- ii) Employee welfare plan
- iii) Air quality management plan
- iv) Water quality management plan
- v) Noise management plan
- vi) Waste management plan
- vii) Occupational health and safety management plan
- viii) Chemical management plan

စီမံကိန်းမှာ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရေးကာလသာရှိမည်ဖြစ်သဖြင့် EMP အား အဆိုပါကာလ အတွက်သာ ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ EMP နှင့် EMoP အား အကောင်အထည်ဖော် မည့်ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်အား အောက်ပါဇယားဖြင့်ဖော်ပြထားပြီး လုံလောက်မှုမရှိပါက စီမံကိန်းအဆိုပြုသူက ထပ်မံထည့်သွင်းကျခံသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

Sr.	EMP/ EMoPs	Estimated Cost (MMK)/ year	Implementing Agency
1.	Air quality	2,000,000	MNT's EMM Team with guidance of professional consultants (Third Party)
2.	Water quality	2,500,000	-Same-
3.	Noise and vibration	1,000,000	-Same-
4.	Fire hazard	10,000,000	-Same-
5.	Waste (Hazardous & Non-hazardous)	2,000,000	-Same-
6.	Occupational health and safety	12,000,000	-Same-
Total		29,500,000	

၁.၈. အကြံပြုချက်နှင့် နိဂုံး

မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက်မှာ လုပ်ငန်းများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် Good Manufacturing Practices လက်စွဲပါလမ်းညွှန်မှုများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပါလက်မှတ်များအားလည်း ရရှိထားပြီးဖြစ်ပါသည်-

- (က) The policy of the Quality Management System (ISO9001: 2008),
- (ခ) Environmental Management (ISO-14001: 2004),
- (ဂ) Guidelines for Good Manufacturing Practice (GMP) and Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) for organizational management and the safety.

စီမံကိန်းမှာ တည်ထောင်ထားပြီးဖြစ်သည့်စက်မှုဇုန်တွင်တည်ရှိပြီး စိုက်ပျိုးမြေနှင့် သစ်တော သစ်ပင်များအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှုအနည်းငယ်သာရှိပါသည်။ EMP အစီရင်ခံစာအား ပြင်ဆင်ရေးသားပြုစုသည့် Geominex Environs Co., Ltd. ၏ လေ့လာဆန်းစစ်မှုအရ ဤအစီရင်ခံစာတွင်ဖော်ပြထားသည့် လျော့ချမည့်နည်းလမ်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် (၈) ခုနှင့် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှုအစီအမံများကို အမှန်တကယ်အကောင်အထည် ဖော်ခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့်ဆိုးကျိုးသက်ရောက်မှု များအား ကောင်းစွာလျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စီမံကိန်းမှ EMP ပါကတိပြုဖော်ပြချက်များကို တိကျစွာလိုက်နာဆောင်ရွက်လျက်ရှိကြောင်း သက်သေပြနိုင်ရေး (၆) လတစ်ကြိမ်တင်ပြရမည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာစောင့်ကြပ်ကြည့်ရှုမှု အစီရင်ခံစာ (Environmental Monitoring Report) အားလည်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဦးစီးဌာနသို့ မပျက်မကွက် တင်ပြရန်တာဝန်ရှိပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်။

2. INTRODUCTION

2.1. Project Overview

The Myat Noe Thu Co., Ltd. has been working in the wood-based industry for many years. The company has been incorporated since 25th September 2002 under proper regulations. Figure 1 shows the “Registered” status of Myat Noe Thu Co., Ltd. as per Directorate of Investment and Company Registration.

The screenshot shows the Myanmar Companies Online (MyCO) website interface. The main content area displays the 'COMPANY PROFILE' for Myat Noe Thu Company Limited. The company is registered with the Directorate of Investment and Company Administration (DICA). The registration number is 157859935, and the registration date is 25/09/2002. The company type is 'Private Company Limited by Shares', and its status is 'Registered'. The principal activity is 'Manufacture of wood and products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting material'. The website also shows a list of directors under the 'OFFICERS' tab.

Company Name (English)	Company Name (Myanmar)	Registration Number	Registration Date
MYAT NOE THU COMPANY LIMITED	မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီ လီမိတက်	157859935	25/09/2002

Company Type	Status	Foreign Company	Small Company
Private Company Limited by Shares	Registered	No	No

Name	Type	Nationality	N.R.C. (For Myanmar Citizens)
DAW THU THU TIN	Director	Myanmar	*****139
U KYAW SOE LWIN	Director	Myanmar	*****784
U MYO MYINT	Director	Myanmar	*****542
U SAW MYOE	Director	Myanmar	*****690
U TUN THOUNG	Director	Myanmar	*****695

Figure 1. Registered status of the proponent company

National Environmental Conservation Committee (NECC) was reformed in April 2011 as the central organization for the national environmental management in Myanmar and Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF) was upgraded in place of Ministry of Forestry in September 2011 as the focal and coordinating agency for the overall environmental management including community welfare, amenity loss or other environmental issues in Myanmar.

The Environmental Law (EL) enacted in 2012, provides guidance to any industry on the desired standards for project location, design and establishment. In reaching the planning decisions for both project and neighboring land uses, the local government will also have regards to the requirements of the Environmental Law (EL). The industry will work with local authority to be aware

of proposed developments around its project area within the Boundary buffer and Separation distances specified in the GMP.

A key element of the Environmental Law (EL) is an emphasis on on-going environmental management and an Environmental Management Plan (EMP) is required to be submitted with every application for a new project.

The EMP covers best practice measures to minimize offsite environmental impacts from the operation of new or expanding project. Many of these measures are also beneficial to safety and welfare of a community and employees. However, comprehensive best practice guidance and models addressing these issues and the requirements of Regional Environmental Protection Policies and standards are covered in other government documents and industry programs. MIC recommended to the proposed manufacturing factory, to assess an impact for the environmental consequences and to submit the EMP which the factory is going to follow in Manufacturing on Wood Based Products.

2.2. Objective of EMP Study

The aim of an Environmental Management Plan (EMP) is to avoid the possible adverse impacts of a project and to maintain the existing environmental quality. The EMP communicates all aspects of planning, construction and operation of the project, which are relevant to environment. It is essential to implement the EMP right from the planning stage and then continuing it throughout the construction and operation stage. Therefore, the main objective of the EMP is to identify the project specific activities that should be considered as having significant adverse impacts, monitoring and required mitigation measures.

The proposed management and mitigation measures, the environmental and social commitments that are supposed to be undertaken by the respective production managers and a framework for implementation of this management plan are for protection of the environment and sustainability of the project and the industry.

2.3. Methodology and Approach

The study was performed based on the data and information provided by the project proponent, the site survey made by the third party, the feedbacks and suggestions by the attendees from public consultation meeting (PCM), the impact

assessment methodology recommended by the IAIA, and the secondary data from literature review.

The Project Description chapter largely depended on the data and information supported by the proponent, whereas the site survey results and secondary data from GAD, and web sources comprised the Surrounding Environment chapter. The suggestions from PCM and the respective responses by the proponent have been well-organized in Public Consultation and Information Disclosure chapter of the report. The impact assessment methodology used in this study has been recommended by the IAIA, and it is also widely used in most of the environment reporting because of its coverage and authenticity. Depending on the environment and social impacts identified by using this methodology, the relevant mitigation measures have been suggested, which was linked with the EMP and EMoP chapters. The Legal obligations and commitment of the project have been presented based on the review of the literature and the nature of this project.

2.4. Presentation of Project Proponent

The Myat Noe Thu Co., Ltd. (MNT) was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on **25th September 2002** as a private company limited by shares. The MNT's company registration number under DICA is 157859935. The followings are the information of the project proponent;

- iv) Name: U Myo Myint
- v) Address: No. 508, Shwe Gone Thu Housing, Kyee Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar
- vi) Contact: +95-1-519297

2.5. Presentation of Third-party Organization and Environmental Experts

The EMP study and reporting for the proposed project was previously conducted by Green Enviro Services Ltd. in 2016. Due to certain issues, the project proponent has shifted the selection of third party, and has appointed to Geominex Environs Co., Ltd. for the revision of EMP as per ECD's feedbacks and concerns. The current third-party organization, Geominex Environs Co., Ltd., is the ECD's Transitional Consultant Registration (TCR) holder for organization with the Registration No. 00080.

The Geominex Environs Co., Ltd. has been incorporated at DICA on 19th January 2017 with the registration number 110707452. Company profile and related documents for the third party were attached in Attachment 1. The consultants engaging in this EMP study was tabulated in Table 2-1, and the contact details of the company is as follows;

Geominex Environs Co., Ltd.

No. 13, Yadana Street, Yadana Housing, 61 Qt

Dagon Seikkan Township, Yangon

Tel; 09-459104386, 09-250299265

Email; thiha.soe.u@gmail.com

Table 1. Third Party's Consultants engaging in this EMP study

Sr. No.	Name & Title	Education Background/ Expertise	Roles in IEE
1.	Dr. Thiha Soe (MD)	Ph.D. (Environmental Studies/ Geology) [Lead Consultant]	Overall management of the EMP study and reporting
2.	U Khin Win (Law Consultant)	M.P.A.M (BL)/ PGDIT (New Delhi)/ D.Jap (UFL) [Law Consultant]	Legal
3.	Dr. Than Aung Htwe (Socio-economic Consultant)	M.A/ M.Sc. (Gadjahmaha University)/ Ph.D (Psychology) [Facilitation of Meeting/ Socio-economy]	Public Consultation Meeting Surrounding Environment
4.	U Zaw Myo Htet (Economic & Mining Geology Consultant)	Master of Research (Geology) [Economic & Mining Geology]	Economic Analysis EMP
5.	Dr. Win Than (Ecology & Biodiversity Consultant)	Ph.D. (Plant Pathology) [Ecology & Biodiversity]	Introduction Ecology & Biodiversity
6.	U Aung Aung (Freelance)	M.Sc. (Environment and Forest Resources)	Project Description

	<p>Consultant)</p>	<p>[Flora & Fauna/ Impact Assessment/ Facilitation of Meeting]</p>	<p>Surrounding Environment (Waste Management, Water Pollution Control, Air Pollution Control)</p> <p>Impact Assessment & Mitigation Measures</p> <p>Public Consultation Meeting</p> <p>EMP & Monitoring Plans</p>
--	--------------------	--	---

3. POLICY, LEGAL AND INSTITUTIONAL FRAMEWORK

The chapter provides the basic for the project proponent to follow the relevant legal context of Myanmar, as well as the related international laws, rules and agreements, which are ratified and signed by the Government of Myanmar. It also presents the specific guidelines and standards that the project needs to comply with. Regarding with the legal commitment, the proponent will, to the extent possible, comply and follow all of the sections mentioned under this chapter, including the guidelines and standards.

3.1. National Laws and Regulations concerned with Environmental Conservation

Regarding the environmental conservation in the country, Myanmar has promulgated the National Environmental Policy ever since in 1994, which was followed by the enactment of Environmental Conservation Law in 2012. Two years after Law enforcement, Environmental Conservation Rules were promulgated in 2014. Soon after its action, Myanmar has also announced two major documents; the Environmental Impact Assessment Procedure and the Environmental Quality (Emission) Guidelines in 2015, which serve as the guiding documents for the environment reports.

Table 3-1. lists the relevant legal documents detailing their specific sections that the project proponent will be following throughout the project's life.

Table 2. List of National Laws, Rules, and Procedures relevant to the project

Laws and Regulations	Descriptions
Constitution of the Republic of the Union of Myanmar; 2008	
Section 37 (a)	The Union is the ultimate of all lands and all-natural resources above and below the ground, above and beneath the water and in the atmosphere in the Union
Section 37 (b)	The Union shall enact necessary law to supervise extraction and utilization of State-owned natural resources by economic forces
Section 37	The Union shall permit the citizens right of private property,

(c)	right of inheritance, right of private initiative and patent in accord with the law
Article 45	The Union shall protect and conserve natural environment
Article 390	Every citizen has the duty to assist the Union in carrying out the following matters; <ul style="list-style-type: none"> (a) Preservation and safeguarding of cultural heritage, (b) Environmental conservation, (c) Striving for development of human resources, and (d) Protection and preservation of public property.
Environmental Conservation Law; 2012	
Article 7	The duties and powers relating to the environmental conservation of the Ministries are as follows; <ul style="list-style-type: none"> (a) Implementing the environmental conservation policies, (b) Planning and laying down national or regional work plans relating to environmental management, (c) Laying down, carrying out and monitoring programs for conservation and enhancement of the environment, and for conservation, control and abatement not to cause environmental pollution, (d) Prescribing environmental quality standards including standards on emissions, effluents, solid wastes, production procedures, processes and products for conservation and enhancement of environmental quality, (e) Submitting proposal to the Committee for economic incentive mechanisms and terms and conditions which may not affect the environment and cause least environmental affect for sustainable development in addition to legal affairs and guidelines relating to environment, (f) Facilitating the settlement of environmental disputes and, if necessary, forming bodies to negotiate such

	<p>disputes,</p> <p>(g) Specifying categories and classes of hazardous wastes generated from the production and use of chemicals or other hazardous substances in carrying out industry, agriculture, mineral production, sanitation, and other activities,</p> <p>(h) Prescribing categories of hazardous substances that may affect significantly at present or in the long run on the environment,</p> <p>(i) Promoting and carrying out the establishment of necessary factories and stations for the treatment of solid wastes, effluents and emissions which contain toxic and hazardous substances,</p> <p>(j) Prescribing the terms and conditions relating to the effluent treatment in industrial estates and other necessary places and buildings and emissions of machines, vehicles and mechanisms,</p> <p>(k) Negotiating, cooperating and implementing in respect of international, regional and bilateral agreements, instruments and programs relating to matters of environment,</p> <p>(l) Implementing to international, regional and bilateral agreements accepted by Myanmar for environmental conservation and enhancement of environmental quality in accord with the guidance adopted by the Union Government or the Committee,</p> <p>(m) Causing to lay down and carry out a system of environmental impact assessment and social impact assessment as to whether or not a project or activity to be undertaken by any Government department, organization or person may cause a significant impact on the environment,</p> <p>(n) Laying down guidance relating to the management, conservation and enhancement of environment for the matters of protection of ozone layer, conservation of</p>
--	--

	<p>biological diversity, conservation of coastal environment, mitigation and adaptation of global warming and climate change, combating desertification and management of non-depleting substances and management of other environmental matters,</p> <p>(o) Managing to cause the polluter to compensate for environmental impact, cause to contribute fund by the organization which obtain benefit from the businesses which explore, trade and use the natural resources in environmental conservation works,</p> <p>(p) Carrying out other functions and duties assigned by the Union Government relating to environmental conservation.</p>
Section 14	A person causing a point source of pollution shall treat, emit, discharge and deposit the substances which cause pollution in the environment in accord with stipulated environmental quality standards
Section 15	The owner or occupier of any business, material or place which causes a point source of pollution shall install or use an on-site facility or controlling equipment in order to monitor, control, manage, reduce or eliminate environmental pollution. If it is impracticable, it shall be arranged to dispose the wastes in accord with environmentally sound methods
Section 16	<p>A person or organization operating business in the industrial estate or business in the special economic zone or category of business stipulated by the Ministry;</p> <p>(a) Is responsible to carry out by contributing the stipulated cash or kind in the relevant combined scheme for the environmental conservation including the management and treatment of waste,</p> <p>(b) Shall contribute the stipulated users charges or management fees for the environmental conservation according to the relevant industrial estate, special</p>

	<p>economic zone and business organization,</p> <p>(c) Shall comply with the directives issued for environmental conservation according to the relevant industrial estate, special economic zone or business.</p>
Section 24	<p>The Ministry may, in issuing the prior permission, stipulates terms and conditions relating to environmental conservation. It may conduct inspection whether or not it is performed in conformity with such terms and conditions or inform the relevant Government departments, Government organizations to carry out inspections.</p>
Section 25	<p>The Ministry may, if it is found that a holder of the prior permission fails to comply with any of the terms and conditions relating to environmental conservation contained in the prior permission, pass any of the following administrative penalties;</p> <p>(a) Causing to comply with in accord with the terms and conditions after warning, causing to sign the bond,</p> <p>(b) Causing to comply with in accord with the terms and conditions after paying a fine.</p>
Section 29	<p>No one shall violate any prohibition contained in the rules, notifications, orders, directives and procedures issued under this Law</p>
Section 30	<p>No one shall, without permission of the Ministry, import, export, produce, store, carry out or trade any material which causes impact on the environment prohibited by the Ministry</p>
Section 31	<p>Whoever, without the prior permission, operates business, work-site or factory, workshop which is required to obtain the prior permission under this Law shall, on conviction, be punished with imprisonment for a term not exceeding three years, or with fine with a minimum of one hundred thousand kyats to a maximum of one million kyats, or with both</p>

Section 32	Whoever violates any prohibition contained in the rules, notifications, orders, directives and procedures issued under this Law shall, on conviction, be punished with imprisonment for a term not exceeding one year, or with fine or with both
Section 34	Whoever imports, exports, products, stores, carries or trades any material prohibited by the Ministry due to its impact on environment shall, on conviction, be punished with imprisonment for a term from a minimum of three years to a maximum of five years, or with fine from a minimum of one hundred thousand kyats to a maximum of two million kyats, or with both. Moreover, he shall incur the expenditure for the treatment and disposal of such material until the process that has no impact on the environment.
Environmental Conservation Rules; 2014	
Section 56	Government department, organization or an individual who develops the project, business, service or activity shall manage to conduct environmental impact assessment by a third party or an organization with suitable qualifications accepted by the Ministry
Section 67	The Investor shall obtain the approval of the Ministry concerning the environmental impacts
Section 68	For improvement of environmental management, the small-scaled private enterprise, factory and workshop which are not included in the categories stipulated in sections 52 and 53 and 62 shall obtain a comment from the Department concerning the environment impacts before applying a permission and a license to the Ministry concerned to construct or operate the business.
Section 69	(a) Any person shall not emit, ask to emit, dispose, ask to dispose, pile and ask to pile, by any means, hazardous waste or hazardous substances stipulated by notification according to any rule in this rule at any place which may

	<p>affect the public directly or indirectly.</p> <p>(b) Nobody shall carry out any activity which can damage the ecosystem and the natural environment which is affected due to such system, except for the permission of the Ministry for the interests of the people.</p>
Environmental Impact Assessment Procedure; 2015	
Article 32	<p>Prior to commencement of an IEE, the Project Proponent shall inform the Department in writing as to the identity of the person(s) and/ or organization, if any, who will undertake the IEE and reporting. The Project Proponent may carry out the IEE and reporting by itself or may appoint a registered person or organization according to the Article 18 to do so.</p>
Article 34	<p>The Project Proponent shall undertake the following public consultation process in regard to an IEE type project:</p> <p>(a) Immediately upon commencement of the IEE, disclose relevant information about the proposed Project to the public and civil society through the Project or Project Proponent's website(s) and local media, including by means of prominent posting of legible sign boards at the Project site which are visible to the public and comply with technical guidelines issued by the Ministry; and</p> <p>(b) Arrange the required complement of consultation meetings as advised by the Ministry, with local communities, potential PAPs, local authorities, community-based organizations, and civil society, and provide appropriate and timely explanations in press conferences and media interviews.</p>
Article 35	<p>The Project Proponent shall issue a letter of endorsement in a format prescribed by the Ministry. Such letter shall be submitted to the Department together with the IEE report prepared either in the Myanmar language or in the English language with an accompanying, accurate summary in the</p>

	<p>Myanmar language, confirming:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) The accuracy and completeness of the IEE; (b) That the IEE has been prepared in strict compliance with applicable laws including this Procedure, and (c) That the Project will at all times comply fully with the commitments, mitigation measures, and plans in the IEE report.
Article 36	<p>The IEE report shall contain the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Project description in reasonable detail, (b) Identification of the Project Proponent, (c) Identification of the IEE experts, including which expert is responsible for which part of the IEE report, (d) Descriptions of applicable laws, decrees, regulations, standards, guidelines and corporate policies related to environmental and social matters of the Project, (e) Description of the surrounding environment and social conditions of the Project, (f) Identification and assessment of potential Environmental Impacts, (g) Results of the public consultation and public participation processes, (h) The environmental protection measures of the Project, (i) The EMP, and (j) The persons, organizations and budgets needed for implementation of the EMP.
Article 37	<p>After completing all investigations and public consultation and participation processes required for IEE Type Projects, the Project Proponent shall submit the IEE Report for the Project to the Department in both digital form and complete paper copies, together with the required service fee as prescribed by the Department.</p>
Article 38	<p>Not later than fifteen (15) days after submission of the IEE report to the Department, the Project Proponent shall disclose</p>

	the IEE report to the civil society, PAPs, local communities and other concerned stakeholders: (i) posting on the Project or Project Proponent's website(s), (ii) by means of local media (i.e. newspapers), (iii) at public meeting places (e.g. libraries, community hall), and (iv) at the office of the Project Proponent.
Article 43	All costs incurred in completing the IEE report disclose and review, including the public consultation process, shall be borne by the Project Proponent.
Article 102	<p>The Project Proponent shall bear full legal and financial responsibility for:</p> <p>(a) All of the Project Proponent's actions and omissions, and those of its contractors, subcontractors, officers, employees, agents, representatives and consultants employed, hired or authorized by the Project acting for or on behalf of the Project, in carrying out work on the Project, and</p> <p>(b) PAPs until they have achieved socio-economic stability at a level not lower than that in effect prior to the commencement of the Project, and shall support programs for livelihood restoration and resettlement in consultation with the PAPs, related government agencies and organizations and other concerned persons for all Adverse Impacts.</p>
Article 103	The Project Proponent shall fully implement the EMP, all Project commitments and conditions, and is liable to ensure that all contractors and subcontractors of the Project comply fully with all applicable Laws, the Rules, this Procedure, the EMP, Project commitments and conditions when providing services to the Project.
Article 104	The Project Proponent shall be responsible for, and shall fully and effectively implement, all requirements set forth in the ECC, applicable Laws, the Rules, this Procedure and standards.

Article 105	The Project Proponent shall timely notify and identify in writing to the Ministry, providing detailed information as to the proposed Project's potential Adverse Impacts.
Article 106	The Project Proponent shall, during all phases of the Project (pre-construction, construction, operation, decommissioning, closure and post-closure), engage in continuous, proactive and comprehensive self-monitoring of the Project and activities related thereto, all Adverse Impacts, and compliance with applicable laws, the Rules, this Procedure, standards, the ECC, and the EMP.
Article 107	The Project Proponent shall notify and identify in writing to the Ministry any breaches of its obligations or other performance failures or violations of the ECC and the EMP as soon as reasonably possible and in any event, in respect of any breach which would have a serious impact or where the urgent attention of the Ministry is or may be required, within not later than twenty-four (24) hours, and in all other cases within seven (7) days of the Project Proponent becoming aware of such incident.
Article 108	The Project Proponent shall submit monitoring reports to the Ministry not less frequently than every six (6) months, as provided in a schedule in the EMP, or periodically as prescribed by the Ministry.
Article 109	<p>The monitoring report shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Documentation of compliance with all conditions, (b) Progress made to date on implementation of the EMP against the submitted implementation schedule, (c) Difficulties encountered in implementing the EMP and recommendations for remedying those difficulties and steps proposed to prevent or avoid similar future difficulties, (d) Number and type of non-compliance with the EMP and proposed remedial measures and timelines for

	<p>completion of remediation,</p> <p>(e) Accidents or incidents relating to the occupational and community health and safety, and the environment and</p> <p>(f) Monitoring data of environmental parameters and conditions as committed in the EMP or otherwise required.</p>
Article 110	<p>Within ten (10) days of completing a monitoring report as contemplated in Article 108 and Article 109 in accordance with the EMP schedule, the Project Proponent shall make such report (except as may relate to National Security concerns) publicly available on the Project's website, at public meeting places (e.g. libraries, community hall) and at the Project offices. Any organization or person may request a digital copy of a monitoring report, and the Project shall, within ten (10) days of receiving such request, submit a digital copy via email or as may otherwise be agreed upon with the requestor.</p>
Article 113	<p>For purposes of monitoring and inspection, the Project Proponent:</p> <p>(a) Shall grant to the Ministry and/or its representatives, at any time during normal working hours, access to the Project's offices and to the Project site and any other location at which the Project activities or activities related to the Project are performed; and</p> <p>(b) From time to time as and when the Ministry may reasonably require, shall grant the Ministry access to the Project's offices and to the Project site and any other location at which the Project activities or activities related to the Project are performed.</p>
Article 115	<p>In the event of an emergency, or where, in the opinion of the Ministry, there is or may exist a violation or risk of violation of the compliance by the Project with all applicable environmental and social requirements, the Project shall grant full and immediate access to the Ministry at any time as may be</p>

	required by the Ministry.
Article 117	The Project Proponent shall further ensure that the Ministry's rights of access hereunder shall extend to access by the Ministry to the Project's contractors and sub-contractors.
Article 122	All costs of the Ministry to conduct monitoring and inspection of the Project shall be borne by the Project Proponent. Such costs shall not exceed that which is necessary to ensure the Project's compliance with the Project commitments as set out in the EMP and in the ECC.
National Environmental Quality (Emission) Guidelines; 2015	
Article 5	General and industry-specific Guidelines are set out in Annex 1 – Emissions Guidelines shall apply to any project subject to EIA Procedure, as adopted by the Ministry, in order to protect the environment and to control pollution in the Republic of the Union of Myanmar. These Guidelines specifically apply to all project types listed in the EIA Procedure under 'Categorization of Economic Activities for Assessment Purposes' which sets out projects that are subject to EIA or initial environmental examination.
Article 6	Provisions of the general and applicable industry-specific Guidelines shall be reflected in project environmental management plan (EMP) and environmental compliance certificate (ECC) and together constitute a project's commitment to take necessary measures to avoid, minimize and control adverse impacts to human health and safety, and the environment through reducing the total amount of emissions generation; to adopting process modifications, including waste minimization to lower the load of pollutants requiring treatment; and as necessary, to apply treatment techniques to further reduce the load of contaminants prior to release or discharge.

The Underground Water Act; 1930	
Section 3	No person shall sink a tube for the purpose of obtaining underground water except under and in accordance with the terms of a license granted by the water officer.
Section 5	Every person obtaining or attempting to obtain underground water shall supply the water officer with such information as the Governor may by rule prescribe.
Section 7	Whoever contravenes the provision of section 3 or of section 5 shall be punishable with fine which may extend to one thousand rupees.
Prevention of Hazard from Chemical and Related Substances Law; 2013	
Section 15	<p>A person who has obtained a license, before starting the respective chemical and related substances business:</p> <p>(a) Shall be inspected for the safety and the power of resistance of the machinery and equipments by the respective Supervisory Board and Board of Inspection;</p> <p>(b) Shall be attended the person who serve in the work to the respective foreign trainings or the trainings and the expert trainings on prevention of hazard from the chemical and related substances opened by the government department and the government organizations.</p>
Section 16	<p>A person who has obtained a license:</p> <p>(a) Shall abide the license regulations;</p> <p>(b) Shall perform to abide strictly the instructions for being safety in using the chemical and related substances by himself and also the persons who serve the work;</p> <p>(c) Shall keep the required safety equipments enough in the chemical and related substances businesses, furthermore shall grant the personal protection equipments and dresses free of charge to the working</p>

	<p>persons;</p> <p>(d) Shall make the course of training and study and instruction if necessary to the working persons for using the occupational safety equipment, the personal protection equipment and the dresses systematically in the chemical and related substances business;</p> <p>(e) Shall be inspected by the respective Supervisory Board and Boards of Inspection in respect of whether or not the hazard may impact on the Human Being and Animals' health and the environment;</p> <p>(f) Shall make the medical check-up the working persons who will work in the chemical and related substances business and shall permit to serve in that work after obtaining the recommendation that his health is suitable for that work. This medical check-up records shall be kept systematically;</p> <p>(g) Shall send the copy of informative letter of the permission to the respective Department of Township Administration, if the hazardous chemical or related substances are permitted to store;</p> <p>(h) Shall acquire in advance the guidance and agreement of the respective Department of Fire Brigade, if the business that is worried to fire hazard is operated by using the fire hazard substances or the explosive substances;</p> <p>(i) Shall transport only the permitted amount of the chemical and related substances in accordance with the prescriptive stipulations, if they are transported in local;</p> <p>(j) Shall take the permission from the Central Supervisory Board if the chemical and related substance is altered and transferred from one place to any other place which contained in the license;</p> <p>(k) Shall abide and perform in accordance with the related environmental laws not to impact and damage to the environment in operating the chemical and related</p>
--	--

	substance business.
Section 17	A person who has obtained a license, shall put the insurance in accordance with the prescriptive stipulations to be able to pay the compensation, if the impact and damage is occurred on the Human Being and Animals of the environment in respect of the chemical and related substances businesses.
Section 22	A person who has obtained the registration certificate shall abide the regulations consisted in the registration certificate furthermore shall also abide the order and instructions issued occasionally by the Central Supervisory Board.
Section 27	<p>A person who has obtained the license to be complied the following matters to control and decrease the hazard of the chemical and related substances:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Classifying the hazard level to protect in advance the hazard according to the properties of the chemical and related substances; (b) Expressing the Material Safety Data Sheet and Pictogram; (c) Providing the safety equipments, the personal protection equipments to protect and decrease the accident and attending to the training to be used systematically; (d) Performing in accordance with the stipulations in respect of transporting, possessing, storing, using, discharging the chemical and related substances; (e) Not being imported or exported the chemical and related substances banned by the Central Supervisory Board and the machinery and equipments which are used them.
The Public Health Law; 1972	
Section 3	the project proponent has to allow the government to improve the health of the working population and advising on the

	health issues described in section 3 of 1972 Union Public Health Law to protect the health of the working population.
Section 5	The project proponent has to follow the organizations formed under this law to inspect and instruct the project at any time.
Prevention and Control of Communicable Diseases Law; 1995	
Section 3 (a)	The project proponent has to follow the Ministry of Health to prevent the spread of infectious diseases.
Section 4	The project proponent has to comply with the provisions of Article 3 of the Ministry of Health and the Department of Health regarding the prevention and control of communicable diseases.
Section 9	The project proponent has to report immediately to the nearest health department or hospital if the event like rat fall, outbreak of a principal epidemic disease and outbreak of a notifiable disease.
Section 11	The project proponent has to allow the health officer according to section 11 of Infectious Disease Prevention and Control Law for the prevention of spread of infection diseases.
Myanmar Fire Force Law; 2015	
Section 25	The project proponent has to comply according to law no. 25 of Myanmar Fire Force Law by forming the reserve fire brigade and providing fire safety equipment.
The Settlement of Labour Dispute Law; 2019	
Section 38	The project proponent has to comply with section 38 of Labor Dispute Resolution Law.
Section 39	The project proponent has to comply with section 39 of Labor Dispute Resolution Law.
Section 40	The project proponent has to comply with section 40 of the Labor Dispute Resolution Law.

Section 51	The project proponent has to comply with section 51 of Labor Dispute Resolution Law.
The Employment and Skill Development Law; 2013	
Section 5	The project proponent has to employ according to section 5 of Employment and Skill Development
Section 14	The project proponent has to carry out training programs in accord with the work requirement in line with the policy of the skill development team to develop the skill relating to the employment for the workers who are proposed to appoint and working at present.
Section 30	The project proponent has to put into the fund monthly as put in fees without fail for the total wages of the subordinates and the supervisors' salary for not less than 0.5%.
The Minimum Wages Law; 2013	
Section 12	The project proponent has to pay wage according to section 12 of Minimum Wages Law.
Section 13 (a/ b/ c/ d/ e/ f/ g)	The project proponent has to carry out with section 13 of Minimum Wages Law.
Section 18	The project proponent has to know right of inspection officer assigned by the Ministry and cooperate.
The Payment of Wages Law; 2016	
Section 3	The project proponent has to pay the wages according to section 3 of Payment of Wages Act.
Section 4	The project proponent has to pay the wages according to section 4 of Payment of Wages Act.
Section 5	The project proponent has to difficulty to pay the wages according to Section 4 sub-section (c) because of significant happenings, including natural disaster, the employer must report to the Department with solid evidence that wages will

	be paid at the mentioned day upon the workers' agreement.
Section 7	The project proponent has to comply according to section 7 of Payment of Wages Act.
Section 8	The project proponent has to comply according to section 8 of Payment of Wages Act.
Section 10	The project proponent has to comply according to section 10 of Payment of Wages Act.
Section 14	The project proponent has to allow the presiding overtime rate for an employee carries as set by the Law of Payment of Wages Act.
The Workmen's Compensation Act; 1923	
Section 3	The project proponent has to liable to pay compensation in accordance with section 3 of the Workmen's Compensation Act if personal injury is caused to a workman by accident arising out of and in the course of his employment.
The Leaves and Holiday Act; 1951	
Section 3	The project proponent has to comply for the holiday of worker according to section 3 of 1951 Leave and Holidays Act.
Section 5	The project proponent has to comply in related to leave of worker according to section 3 of 1951 Leave and Holidays Act.
Section 14	The project proponent has to comply with section 14 of 1951 Leave and Holidays Act.
Section 16	The project proponent has to comply with section 16 of 1951 Leave and Holidays Act.
Social Security Law; 2012	
Section 11 (a) (d)	The project proponent has to comply in accordance with section 11 (article (a) and (d)) of the Social Security Law, 2012.
Section 15	The project proponent has to pay Social Security Fund

(a)	described in section 15 of the Social Security Law, 2012.
Section 18 (b)	The project proponent has to deduct contributions to be paid by worker from his wages together with contribution to be paid by him and pay to the social security fund.
Section 48	The project proponent has to comply with section 48 of the Social Security Law, 2012.
Section 48	The project proponent has to follow the non- application to the Workmen's Compensation Act of the Social Security Law.
Section 75	The project proponent has to prepare and keep records described in section 75 of the Social Security Law, 2012 and lists correctly and submit to the relevant township social security office in accord with the stipulations. The project proponent has to inform the relevant township social security office if the matters described in section 75b arise and submit records of work and lists if requested by inspectorate or official assigned by the Social Security Head Office and various levels of Regional Social Security Office under this Law.
The Export and Import Law; 2012	
Section 6	The project proponent shall not export or import the specified goods without obtaining license.
Section 7	The project proponent shall not violate the conditions contained in the export and import license.
Boiler Law; 2015	
Section 5	The project proponent has to register according to the section 5 of the Boiler Law.
Section 6	The project proponent has to comply with the local or international standard of boiler according to the section 6 of the Boiler Law.
Section 7	The project proponent has to submit registration along with the required certificate or information of the boiler according

	to the section 13 of the Boiler Law.
Section 12 (a) (b)	The project proponent has to follow the registration process according to the section 12 (a, b) of the Boiler Law.
Section 14	The project proponent has to request the permit from the related government personnel if the proponent want to use the boiler more than the permitted pressure or change the pressure part of the boiler.
Section 15	The project proponent has to show the related department asked for the required boiler certificate.
Section 18	The project proponent has to inform the related personnel when the accident occurs.
Section 20	The project proponent has to know the using of non-certified boiler or certification expired boiler or certification rejected boiler are prohibited.
Section 21	The project proponent has to mark the registration number which is given by the related personal.
Section 24	The project proponent has to make sure that installing or repairing the boiler should be done by the certified professional.
Section 31	The project proponent has to restrict the boiler operator not to use the boiler over the given parameter.
Section 38	The project proponent has to know the right of the inspector represented the government.
City Development Committees Law; 1993	
	The project proponent will follow all the provisions under this law as long as this law is applicable.

3.2. National Environmental Quality (Emission) Guidelines (NEQEG); 2015

According to sub-section (m) of Section 7 “The duties and powers relating to environmental conservation of the Ministry” of Environmental Conservation Law

(EC Law), it is stated that the Ministry may lay down and carry out a system of environmental impact assessment and social impact assessment as to whether or not a proposed project or activity may cause a significant impact on the environment.

Based on sub-section 7 (m) of EC Law, the EIA Procedure was promulgated in 2015, which serves as a guiding document to assess the environment and social impact of the proposed project or activity. The EIA Procedure specifies all project to use, comply with and refer to applicable national guidelines or standards and international standards adopted by the Ministry.

The EC Law has further extended its authorization in sub-section (b) of Section 42 claiming that the Committee and Ministry may issue necessary notifications, orders, directives and procedures in order to effectively implement the provisions prescribed in EC Law. Following Section 42 of EC Law, the National Environmental Quality (Emission) Guidelines was borne at the same day with the EIA Procedure in 2015 with the aim to provide the basis for regulation and control of noise and vibration, air emissions and liquid discharges from various sources in order to prevent pollution for purposes of protection of human and ecosystem health.

As set out in Annex 1 of the NEQEG, there are General and Industry-specific Guidelines – Emission Guidelines shall apply to any project subject to EIA Procedure, as adopted by the Ministry, in order to protect the environment and to control pollution in the Republic of the Union of Myanmar.

Provisions of the general and applicable industry-specific guidelines shall be reflected in project EMP and ECC and together constitute a project's commitments to take necessary measures to avoid, minimize and adverse impacts to human health and safety, and the environment through reducing the total amount of emission generations; to adopting process modifications, including waste minimization to lower the load of pollutants requiring treatment, and as necessary, to apply treatment techniques to further reduce the load of contaminants prior to release or discharge.

The specific guideline values and standards of NEQEG relevant to the proposed plywood factory project are stated in Table 3-2. through 3-5. In case of air emission standards, the project will both follow the General Guidelines and

Industrial-specific Guidelines (section 2.3.2.2) to cover all of the emissions by the project.

Table 3. Effluent standards as specified in Board and Particle-based Products (Industry-specific) of NEQEG

Parameter	Unit	Guideline Value
5-day Biochemical oxygen demand	mg/l	50
Chemical oxygen demand	mg/l	150
Formaldehyde	mg/l	10
pH	S.U.	6-9
Temperature increase	°C	<3
Total suspended solids	mg/l	50

Table 4. Air emission standards as specified in General Guidelines of NEQEG

Parameter	Averaging Period	Guideline Value $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nitrogen dioxide	1-year	40
	1-hour	200
Ozone	8-hour daily maximum	100
Particulate matter PM ₁₀	1-year	20
	24-hour	50
Particulate matter PM _{2.5}	1-year	10
	24-hour	25
Sulfur dioxide	24-hour	20
	10-minute	500

Table 5. Air emission standards as specified in Industrial-specific Guidelines of NEQEG

(section 2.3.3.2)

Parameter	Unit	Guideline Value
Condensable volatile organic compounds	mg/Nm ³ (as Carbon) ^a	130
Formaldehyde	mg/Nm ³	200 (Wood dryers) 5 (Other sources)
Particulate matter PM ₁₀ ^b	mg/Nm ³	20 (Medium density fiberboard) 20 (Wood dryers) 50 (Other sources)

^a Milligrams per normal cubic meter at specified temperature and pressure^b Particulate matter 10 micrometers or less in diameter

Table 6. Noise standards as specified in General Guidelines of NEQEG

Receptor	One Hour LAeq (dBA) ^a	
	Daytime 07:00 – 22:00 (10:00 – 22:00 for Public Holidays)	Nighttime 22:00 – 07:00 (22:00 – 10:00 for Public Holidays)
Industrial, Commercial	70	70

^a Equivalent continuous sound level in decibels

3.3. Summary of commitments by the project

Item	Chapter	Commitment
Introduction	2	We commit that the information provided for project proponent and third-party (Geominex Environs Co., Ltd.) are true and authentic.
Legal requirement	3	We will strictly follow the legal requirements as set out in chapter 3 of this report.
Project description	4	We commit that the information provided about the project, its production and the resources used are true and authentic.
Surrounding environment	5	We commit that the baseline primary data collected by the third-party, and secondary data obtained from website are true and authentic.
Impact assessment and mitigation measures	6	We commit that the impacts identified for the operation phase, and associated mitigation measures are performed in accordance with the proper guidance and techniques.
Public consultation	7	We commit that we have disclosed the information on project and EMP findings and have consulted with the concerned stakeholders during preparation of this report. We will implement the project in line with their feedbacks and concerns.
EMP and EMoP	8	We commit that we will strictly follow the statements described under this chapter and the cost will be fully utilized as per stated.

(Saw Myoe)

Director, Myat Noe Thu Co., Ltd.

3.4. Commitment of the Project Developer

The project proponent commits the following;

- (i) the accuracy and completeness of the EMP,
- (ii) that the EMP has been prepared in strict compliance with applicable laws including EIA Procedure and
- (iii) that the project will, at all times, comply fully with the commitments, mitigation measures and plans in the EMP report.

(Saw Myoe)
Director, Myat Noe Thu Co., Ltd.

3.5. Commitment of the Third Party

As the third party conducting this EMP study and reporting, we (Geominex Environs Co., Ltd.) commit the followings that;

- (i) the impact assessment and mitigation measures are identified and employed in accordance with mitigation hierarchy accepted internationally,
- (ii) the public consultation meeting has been conducted as per instructions by ECD,
- (iii) the preparation of EMP and EMoP has been in close consultation with project proponent so that they will be fully implemented,
- (iv) the EMP study and reporting has been conducted in line with EIA Procedure, Environmental Conservation Law, Environmental Conservation Rules, Environmental Quality (Emission) Guidelines, and other relevant legal requirements as needed.




Dr. Thiha Soee
Managing Director
GEOMINEX ENVIRONS Co., Ltd.

4. DESCRIPTION OF THE PROJECT

Myat Noe Thu Co., Ltd. is a 100% Myanmar Citizens Investment Company Limited, which is specializing in the Wood-based Products established under the Myanmar Citizens Investment Law and the Myanmar Company Act for the business of Manufacturing on Wood-based Products. The factory is located at Plot No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar, having a total area of (11.03) Acres.

Total investment is 14,236.74 billion in Myanmar Kyats contributed by two shareholders, which has already obtained the Certificate of Incorporation No. 439/2002-2003, corporate under the Myanmar Companies Act.

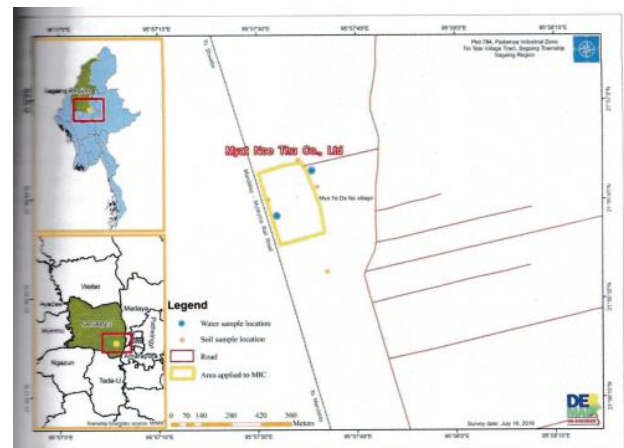
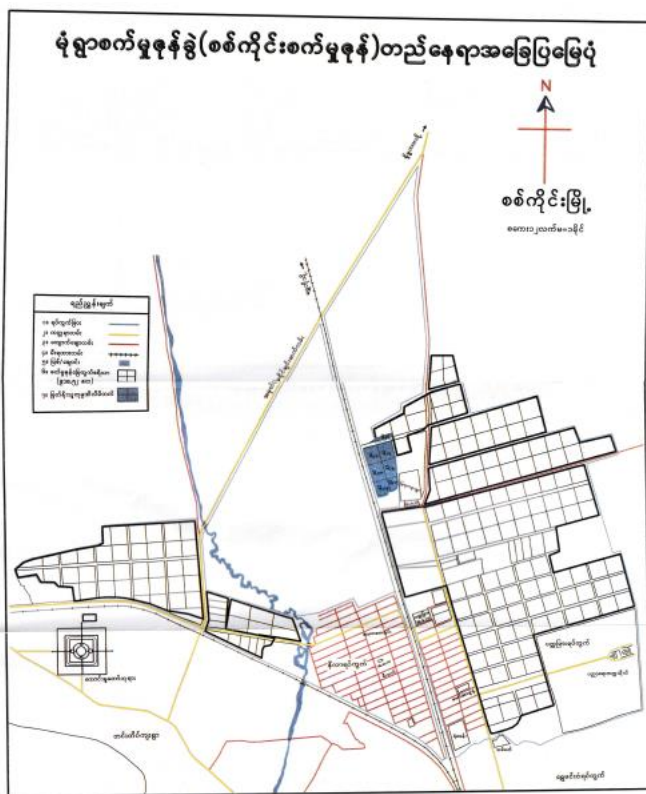
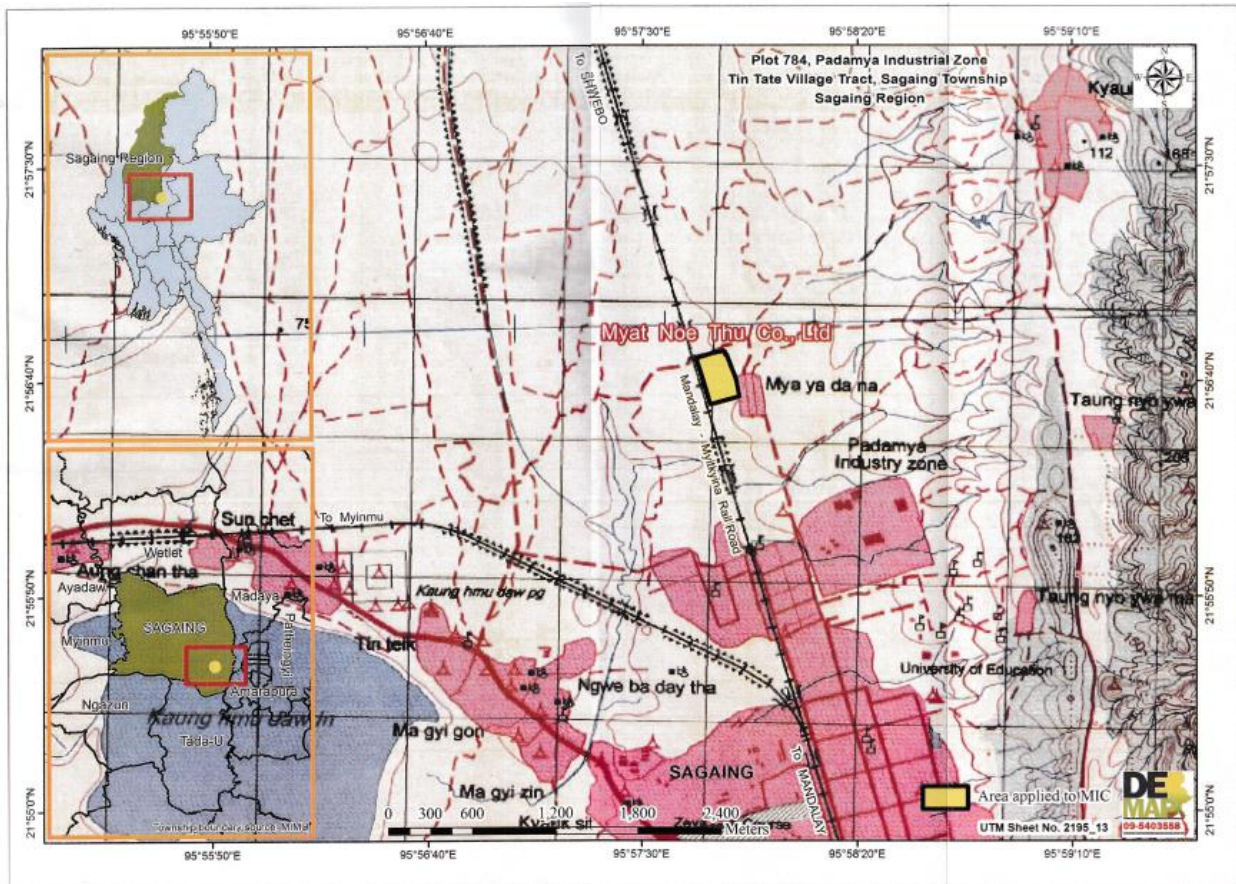
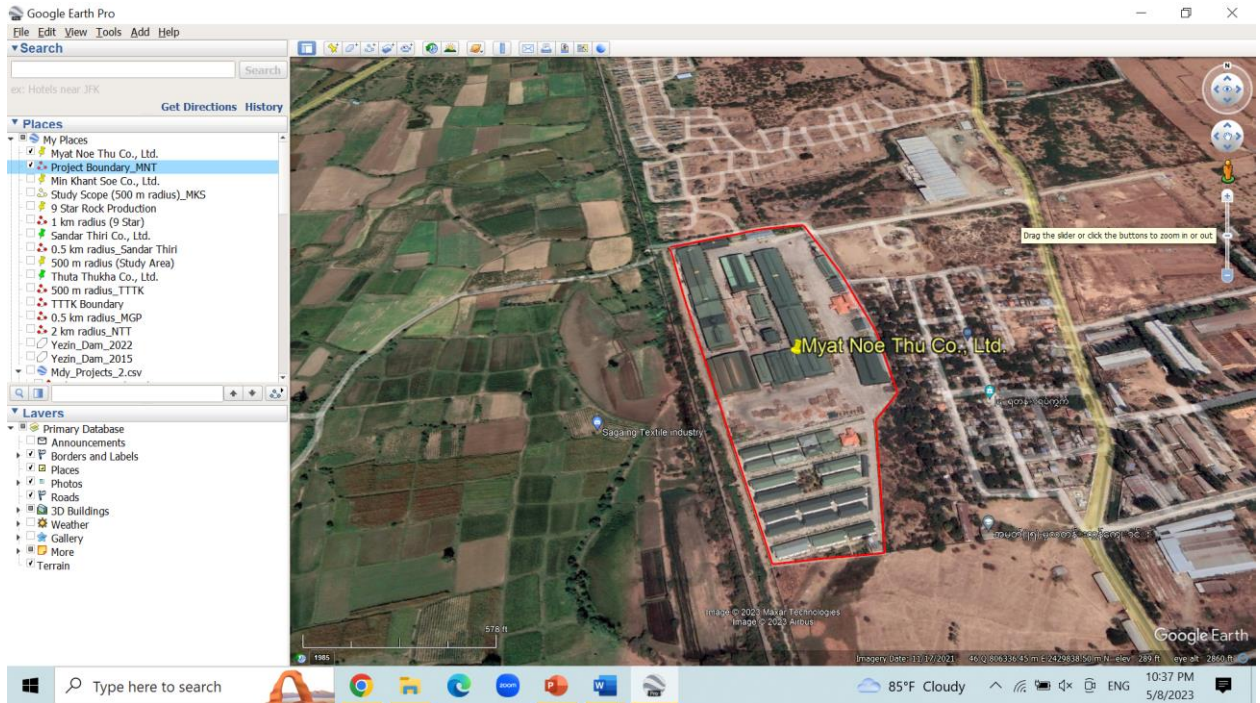


Figure 9. Sample Point for Soil and Water sample





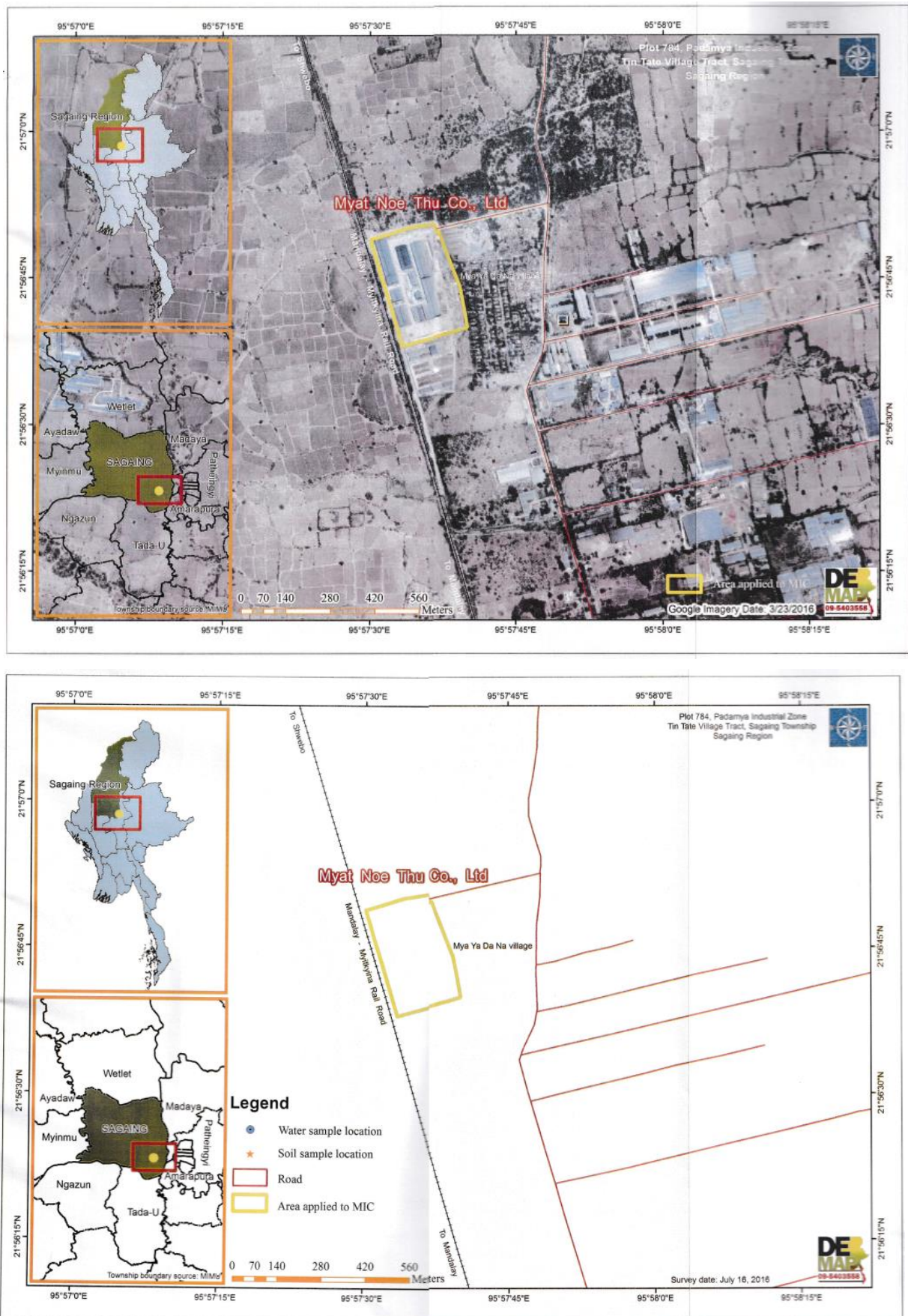


Figure 2 Location of proposed project in Padamyar Industrial Zone

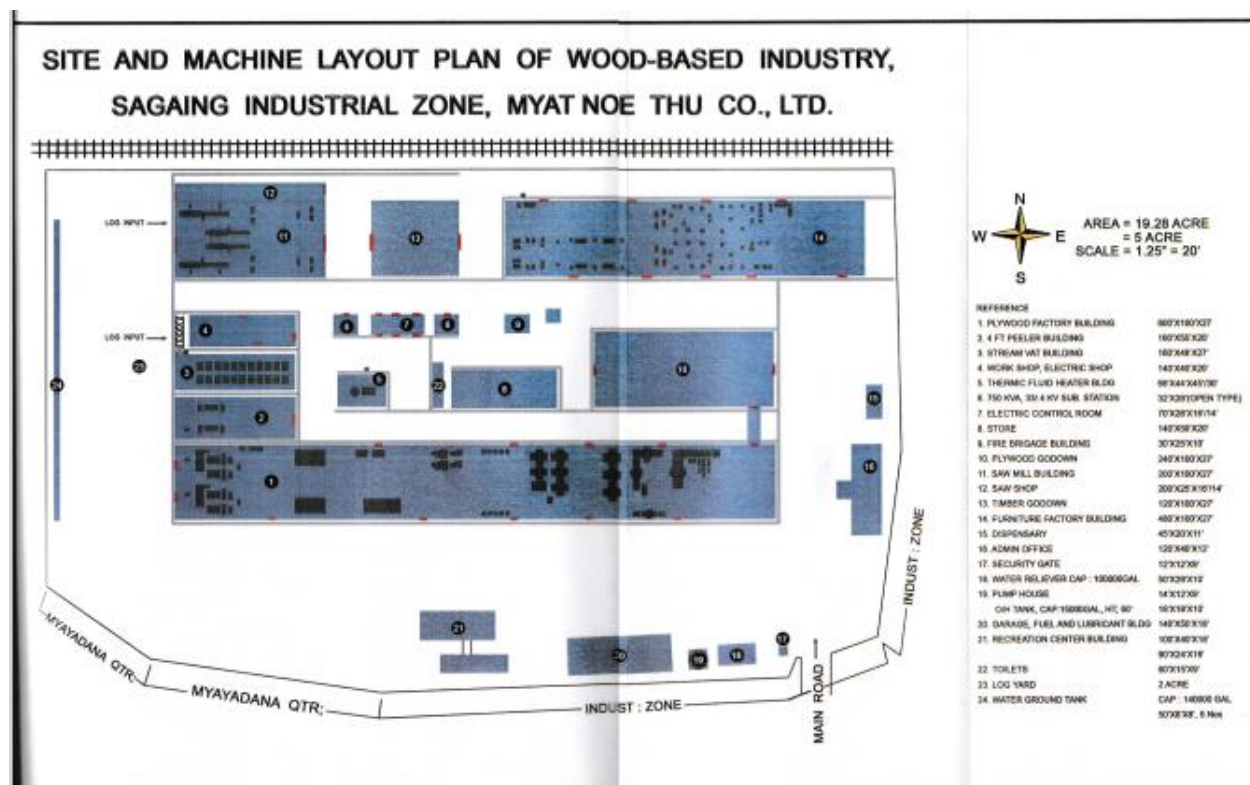


Figure 3 Layout plan of Myat Noe Thu Wood-based Factory

4.1 General Information of Proposed Company

Name of Company:	Myat Noe Thu Co., Ltd.
Head Office Address:	No. (508), Shwe Gone Thu Housing, Kyee Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar
Contact Person:	U Myo Myint Director, Myat Noe Thu Co., Ltd. No. (508), Shwe Gone Thu Housing, Kyee Myint Daing Township, Yangon Region, Myanmar Phone: +95-1 519297
List of Shareholders:	U Kyaw Soe Lwin 80% [360,000 out of 450,000 shares] Daw Thu Thu Tin 20% [90,000 out of 450,000 shares]
Appointed Directors:	1. U Kyaw Soe Lwin (Managing Director) 2. Daw Thu Thu Tin (Director)
Location of Business:	Plot No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar
System of Sales:	Local Sale and Export
Type of Business:	Manufacturing of Wood-based Products

Investment: 14,236.74 billion in Myanmar Kyats
 Status of Business Area: Industrial Land
 Status of Capital: 100% Myanmar Citizens Investment
 Investment Duration: 50 years
 Business Permit: Company Registration Certificate (MIC)

Table 7. Permits that Have Been Obtained

No.	Type of Permit	Number and Issued Date	Granted by	Remark
1.	Company Registration Certificate	439/2002-2003	Ministry of National Planning and Economic Development, Directorate of Investment & Company Administration	

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.2 Organizational Structure

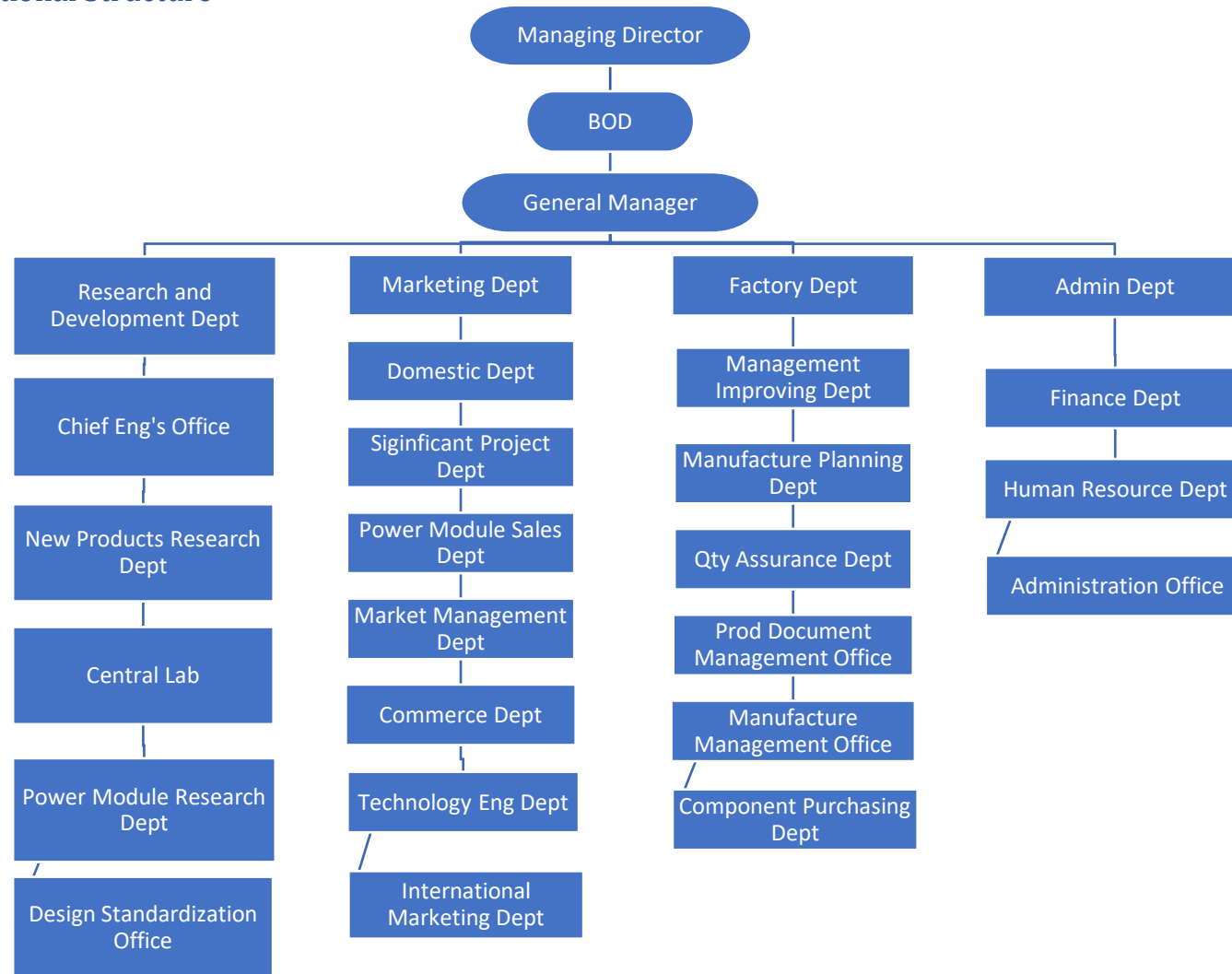


Figure 4. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.

Manufacturing on Wood Based Products (Sagaing)

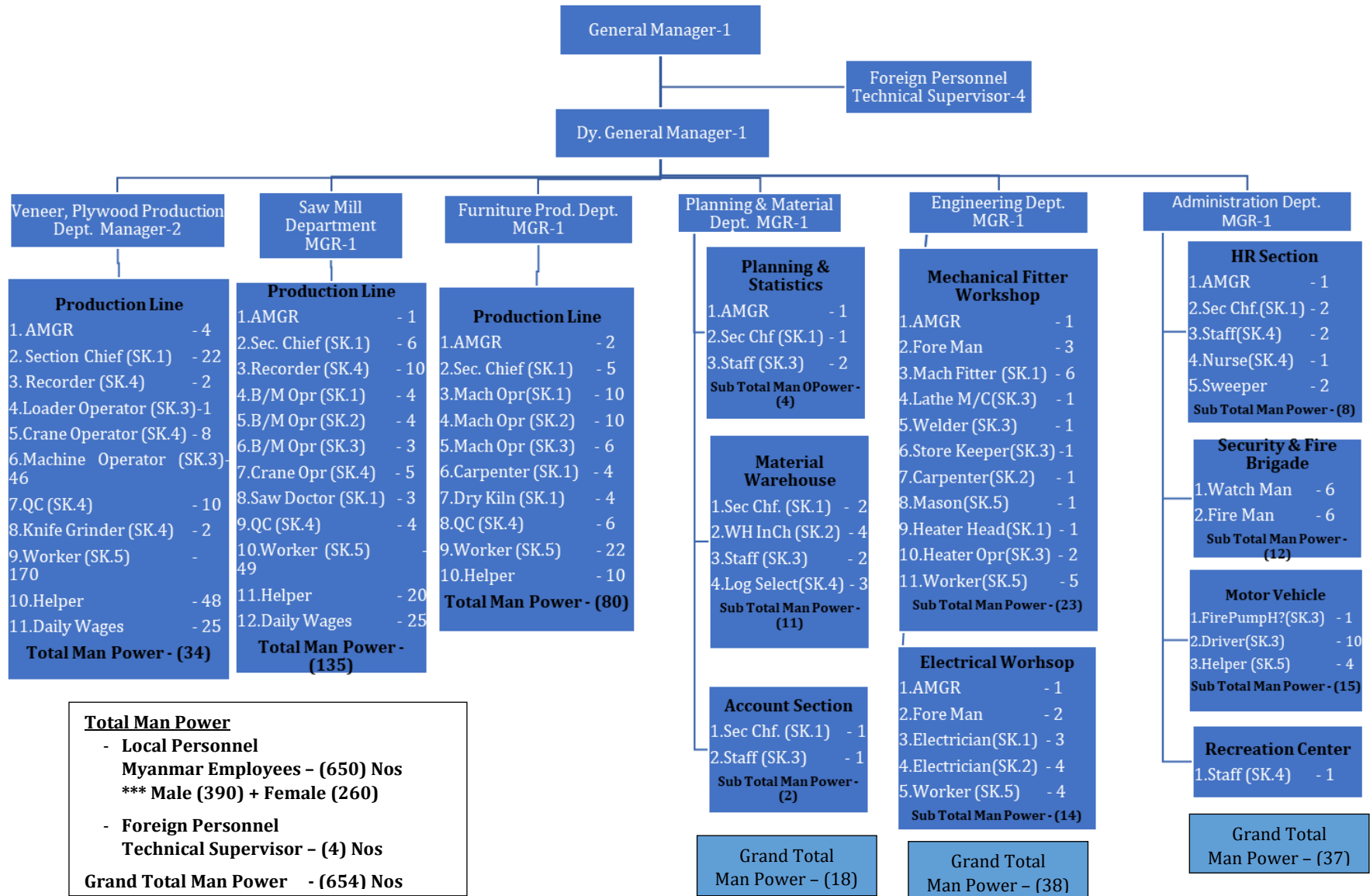


Figure 5. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.3 Site Location

The location of the Myat Noe Thu Co., Ltd. and the Project site on study for Environmental Management Plan (EMP) is on Plot No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar. It is close to Sagaing - Shwebo railway line in the west and some distance to an intern-district road from Shwe Min Wun, outside and east of the zone.

4.4 Land Use

Table 8. Land Use of Factory Area

No.	Land Use	Area (sqft)	Remark
1	Plywood Factory Building	80,000	
2	4 Ft Peeler Building	8,800	
3	Stream Vat Building	7,680	
4	Workshop/Electric Shop	5,600	
5	Thermic Fluid Heater Bldg	2,904	
6	750 KVA, 33.4 KV Sub-station (Open Type)	1,792	
7	Electric Control Room	1,960	
8	Store	7,000	
9	Fire Brigade Building	750	
10	Plywood Godown	24,000	
11	Saw Mill Building	20,000	
12	Saw Shop	5,000	
13	Timber Godown	12,000	
14	Furniture Factory Building	54,000	
15	Dispensary	900	
16	Admin Office	4,800	
17	Security Gate	144	
18	Water Reliever Cap:100000 gal	1,400	
19	Pump House	168	
20	OH tank Cap:15000 gal	676	
21	Garage, Fuel ad Lubricant Bldg	5,600	
22	Recreation Center Building A	4,000	
23	Recreation Center Building B	2,160	

24	Toilet	900	
25	Log Yard	87,300	
26	Water Ground Tank (8 nos)	3,200	

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.5 Land Status

Location	⇒	Location Map and Factory Layout Plan Attached No.784, Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region, Myanmar
Type of Land	⇒	Industrial Land
Area	⇒	11.03 Acre
Covered Area	⇒	34,513.44 sq.ft (44%)
Uncovered Area	⇒	43,502.35 sq.ft (56%)
Total Area	⇒	78,015.50 sq.ft

4.6 Production Process

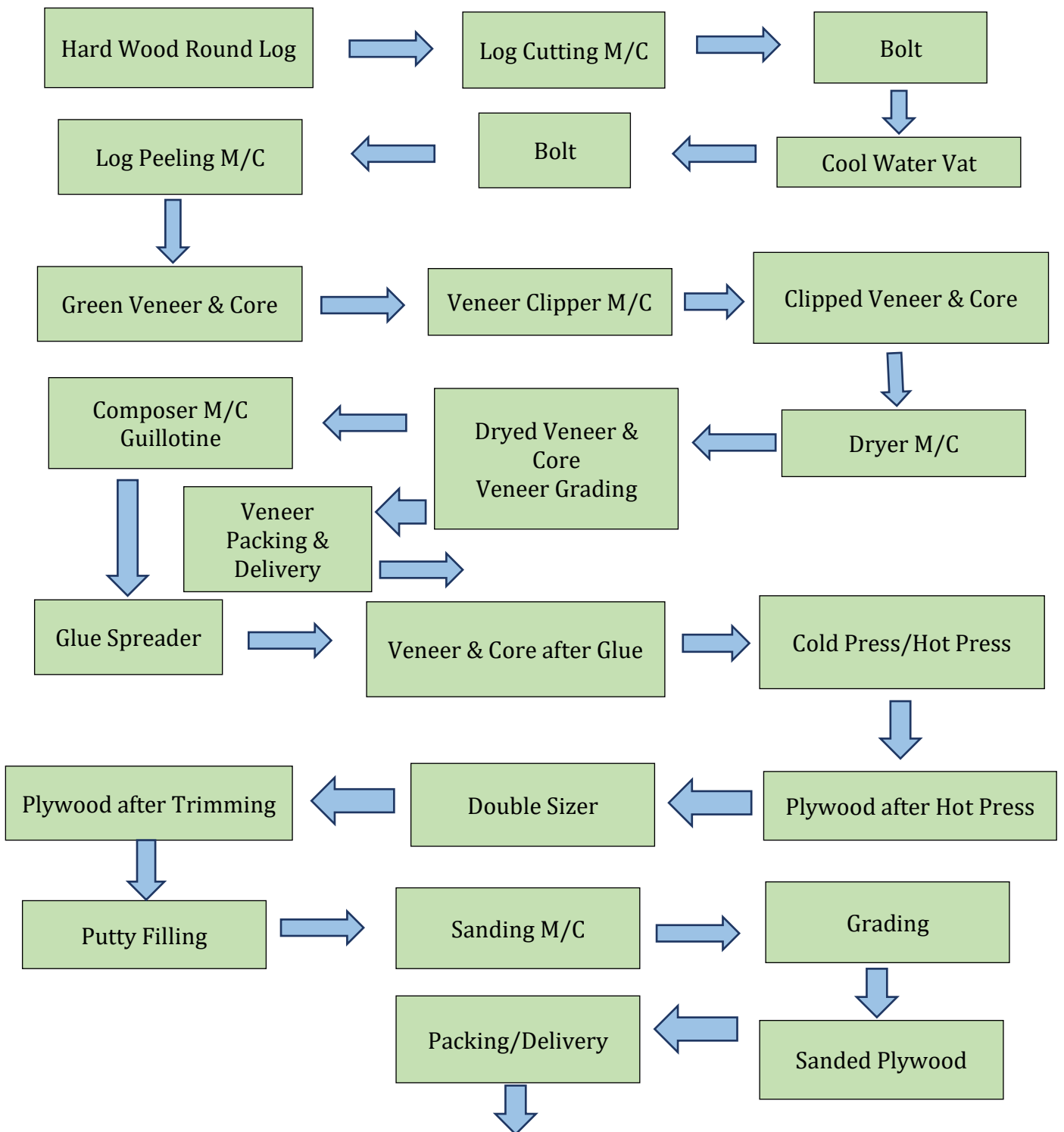


Figure 6. Organizational chart of Myat Noe Thu Co., Ltd.

The general processes for making softwood includes: Hardwood round log debarking, log steaming and/or soaking, log cutting, cooling, log peeling, veneer cutting, drying, veneer grading, packing and delivery, and also to produce

plywood, continue with glue application, cold and hot pressing, panel trimming, putty filling, panel sanding, grading, packing and delivery.

4.6.1 Type and Capacity of Production

Table 9. Type and Capacity of Production (Export)

Sr. No	Type	Measure ment	Year (Qty)					
			Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6-30
1	Veneer Thickness 0.3 mm	Cubic Ton	3,510.00	3,861.00	4,247.10	4,671.81	5,138.99	5,652.89
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,296.00
	Total (USD)		4,548,960.00	5,003,856.00	5,504,241.60	6,054,665.76	6,660,132.34	7,326,145.57
2	Core Thickness 1.8 mm	Cubic Ton	2,340.00	2,574.00	2,831.40	3,114.54	3,425.99	3,768.59
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		702.00	702.00	702.00	702.00	702.00	702.00
	Total (USD)		1,642,680.00	1,806,948.00	1,987,642.80	2,186,407.08	2,405,047.79	2,645,552.57
3	Plywood 11.5mm*8'4'	Cubic Ton	3,217.78	3,539.56	3,893.51	4,282.86	4,711.15	5,182.26
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		1,573.20	1,573.20	1,573.20	1,573.20	1,573.20	1,573.20

	USD)							
	Total (USD)		5,062,208.00	5,568,428.80	6,125,271.68	6,737,798.85	7,411,578.73	8,152,736.61
4	Teak Floor Block	Cubic Ton	234.00	257.40	283.14	311.45	342.60	376.86
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		4,025.00	4,025.00	4,025.00	4,025.00	4,025.00	4,025.00
	Total (USD)		941,850.00	1,036,035.00	1,139,638.50	1,253,602.35	1,378,962.59	1,516,858.84
5	Windows and Furniture	Cubic Ton	480.00	528.00	580.80	638.88	702.77	773.04
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		4,715.00	4,715.00	4,715.00	4,715.00	4,715.00	4,715.00
	Total (USD)		2,263,200.00	2,489,520.00	2,738,472.00	3,012,319.02	3,313,551.12	3,644,906.23
6	Finished product Hard wood	Cubic Ton	882.00	970.20	1,067.22	1,173.94	1,291.34	1,420.47
	Sale Price (Cubic Ton/ USD)		920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
	Total (USD)		811,440.00	89,584.00	981,842.40	1,080,026.64	1,188,029.30	1,306,832.23
	Total (USD)		15,270,338.00	16,797,371.80	18,477,108.98	20,324,819.88	22,357,301.87	24,593,032.05

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 10. Type and Capacity of Production (Local)

Sr. No	Type	Measure ment	Year (Qty)					
			Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6-30
1	Plywood 2.7mm*8'4"	Sheet	55,366.00	60,902.60	66,992.86	73,692.15	81,061.36	89,167.50
	Sale Price (Sheet/Kyat)		7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00
	Total (Kyat)		387,562,000	426,318,200.00	468,950,020.00	515,845,022.00	567,429,524.20	624,172,476.62
2	Plywood 5 mm*8'4'	Sheet	179,588.00	197,546.80	217,301.48	239,031.63	262,934.79	289,228.27
	Sale Price (Sheet/Kyat)		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	Total (Kyat)		2,155,056,000.00	2,370,561,600.00	2,607,617,760.00	2,868,379,536.00	3,155,217,489.60	3,470,739,238.56
3	Hard wood planks	Cubic Ton	2,940.00	3,234.00	3,557.40	3,913.14	4,304.45	4,734.90
	Sale Price (Sheet/Kyat)		550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00
	Total (Kyat)		1,617,000,000.00	1,778,700,000.00	1,956,570,000.00	2,152,227,000.00	2,367,449,700.00	2,604,194,670.00
4	Teak Floor Block	Cubic Ton	234.00	257.40	283.14	311.45	342.60	376.86
	Sale Price (Cubic Ton/USD)		2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00
	Total (USD)		585,000,000.00	643,500,000.00	707,850,000.00	778,635,000.00	856,498,500.00	942,148,350.00
5	Windows and Furniture	Cubic Ton	480.00	528.00	580.80	638.88	702.77	773.04

Sale Price (Cubic Ton/ USD)		3,500,00000	3,500,00000	3,500,00000	3,500,00000	3,500,00000	3,500,00000
Total (USD)		1,680,000,000.00	1,848,000,000.00	2,032,800,000.00	2,236,080,000.00	2,459,688,000.00	2,705,656,800.00
Total (USD)		6,424,618,000.00	7,067,079,800.00	7,773,787,780.00	8,551,166,558.00	9,406,283,213.80	10,346,911,535.18

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd

4.6.2 The Factory Operating Hours

The Proposed Company will assign the workers as follows;

In 1 (one) day : (8) working hours.

In 1 (one) week : (6) working days.

4.6.3 Number of Working Shifts

Table 11. Working Shifts of Proposed Company

Monday to Friday		
8:00 am - 12:00 am	(4) hours	working
12:00 am - 1:00 pm	(1) hour	for Lunch and Rest
1:00 pm - 5:00 pm	(4) hours	working
Saturday (if necessary) overtime		
8:00 am - 12:00 am	(4) hours	working
12:00 am - 1:00 pm	(1) hour	for Lunch and Rest
1:00 pm - 5:00 pm	(4) hours	working
Sunday	whole day off	

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Alternatively, there may be two working assignments, when necessary.

Monday to Friday			
Shift 1	7:00am-11:00am	(4) hours	working
	11:00 am - 12:00am	(1) hour	for lunch and rest
	12:00 pm-4:00pm	(4) hours	working
Shift 2	7:00am-11:00am	(4) hours	working
	11:00 am - 12:00am	(1) hour	for lunch and rest
	12:00 pm-4:00pm	(4) hours	working
Saturday	(if necessary) overtime		
Sunday	whole day off		

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.7 Types of Production Equipment and Machines

Table 12. Machine and Equipment list (To be imported)

Sr. No	Name of Machine	Qty (Req)	Rate per Piece (USD)	Total Amount (USD)
	Flooring Factory Machine			
1	Dia. 700 Table Band Resaw	4	3,000.00	12,000.00
2	One side Thickness (24")	4	3,200.00	12,800.00
3	Table Cross-cut saw bench	4	1,041.70	4,166.80
4	Straight line Rip saw	2	7,900.00	15,800.00
5	Moulder 5-head Silence Type	2	333,000.00	66,000.00
6	Compressor 100 CFM, 150 psi	2	2,083.30	4,166.60
7	Packing Machine	2	1,562.50	3,125.00
8	Portable Dust Collector	14	625.00	8,750.00
9	Double End Tenoner	1	9,650.00	9,650.00
10	Radial Arm Saw	2	2,150.00	4,300.00
11	Universal Grinding m/c	1	8,100.00	8,100.00
12	Timber Dry Kiln 30 ton Capacity, 5 Chamber	1	223,800.00	223,800.00
13	Thermic Fluid Heater, 15 lakh Kcal/Hr, Pipe Line, Valve, Instaution + Chimney + Thermic	1	195,000.00	195,000.00
14	Band Saw Sharpener (2"-8")	2	4,500.00	9,000.00
15	Band Saw Stretcher	1	7,300.00	7,300.00
	Sub Total			583,958.40
	Furniture Factory			
1	Cross-Cut Saw(Rough)	4	2,604.15	10,416.60
2	Straight line Rip saw	2	8,083.30	16,166.60
3	Small Band Saw(Narrow Blade)	4	3,437.50	13,750.00
4	One side Thicknesser(24") Heavy Duty	2	4,656.25	9,312.50
5	Single Surface Planer 24"	2	3,614.50	7,229.00

6	4 Side Moulder	2	42,083.30	84,166.60
7	Radial Arm Saw	2	2,395.80	4,791.60
8	Chisel Mortiser	4	2,083.30	8,333.20
9	D/E Tenoner 4'	2	10,937.50	21,875.00
10	Single End Tenoner	4	4,583.30	18,333.20
11	Planer & Jointer	1	3,333.30	3,333.30
12	Spindle Moulder	4	3,989.50	15,958.00
13	D/E Tenoner 4'	2	7,187.50	14,375.00
14	Router	2	4,583.30	9,166.60
15	Wide belt Sander 2 head	1	39,583.30	39,583.30
16	Vertical Belt Sander	1	2,812.50	2,812.50
17	Two Head Sander	1	2,812.50	2,812.50
18	Univeral feeder	3	833.30	2,499.90
19	Tilting arbor C/s	3	1,562.50	4,687.50
20	Cramp Carrier	1	23,437.50	23,437.50
21	Bench drill	4	1,562.50	6,250.00
22	Dowel M/C	2	3,750.00	7,500.00
23	Dust Extraction unit with Cyclone	1	50,000.00	50,000.00
24	Portable Dust Collector	4	833.30	3,333.20
25	Wood Lathe	2	3,125.00	6,250.00
26	Sliding Table Saw	2	2,083.30	4,166.60
27	Knife Grinder	1	2,083.30	2,083.30
28	Small Band Saw Sharpener	1	3,280.00	3,280.00
29	Cabide tipped Cls grinder	1	2,083.30	2,083.30
30	Air Compressor 100CFM 150Pis	3	3,125.00	9,375.00
31	Spray Booth	2	5,208.30	10,416.60
32	Assembly Press	2	1,562.50	3,125.00
	Sub Total			420,903.40
	Total			1,004,861.80
	Veneer And Plywood Factory			
1	V-Shape Log Conveyor with Gear Motor	1 Lot		4,200

2	Stationary Chain Saw	1 No	4,200	1,500
3	Portable Chain Saw	1 No	1,500	1,000
4	Mono Rail Hoist Crane, Cap:3Mton	3 Sets	1,000	6,615
5	Mono Rail Hoist Crane,Cap:2Mton	1 Set	2,205	1,590
6	8Ft peeling lathe with peeling Knife	2 Sets	1,590	275,000
7	8 Ft Reeling/unreeling machine	2 Nos	137,500	12,000
8	8Ft pneumatic Veneer Clipper	4 Nos	6,000	40,000
9	Hydraulic Table lifter 3 ton	36 Nos	10,000	108,000
10	4' Chuck peeling lathe	1 No	3,000	49,000
11	4'Ft Reeling /unreeling machine	1 No	49,000	4,500
12	4'pneumatic clipper	1 Lot	4,500	8,000
13	4'Spindle-less peeling lathe	1 No	55,000	55,000
14	Air compressor	1 No	1,800	1,800
15	Carbide circular saw Blade Grinder	1 No	3,200	3,200
16	8'Knife Grinder	1 NO	16,000	16,000
17	Jet Roller Veneer Dryer, 4 Section, 3 Deck	2 Nos	39,200	78,400
18	Jet Roller Veneer Dryer, 6 Section, 4 Deck	1 No	68,200	68,200
19	8' Guillotine jointer	1 No	15,500	15,500
20	8' Manual clipper	2Nos	9,000	18,000
21	4' Core Builder	2Nos	84,150	168,300
22	Paddle chopper	8Nos	800	6,400
23	1' Dia, Circular Saw	2Nos	100	200
24	Glue mixer	1No	5,400	5,400
25	9' Glue Spreader	2Nos	18,000	36,000
26	5' Glue Spreader	1No	6,000	6,000
27	Hydraulic cold press (8'x4')	3Nos	33,000	99,000
28	Hydraulic hot press	3Nos	43,000	129,000
29	Double side calibrating sander	1No	87,000	87,000

30	Double sizer cutting machine	1No	68,000	68,000
31	2/3 Heads sander (wider belt sander)	1 No	165,000	165,000
32	Plywood Inspection conveyer with Gear motor	1 Lot	7,500	7,500
33	Putty mixer	1 Lot	2,700	2,700
34	Dead Roller conveyer	1 Lot	2,500	2,500
35	Thermic Fluid Heater, 30 lakh Kcal/hr	1 Lot	290,000	290,000
36	Saw dust collector with cyclone and saw dust extraction unit	1 Lot	35,000	35,000
	Sub Total			1,875,505
	Saw Mill			
1	Log Hauling winch 5M Ton	1 No	4,000	4,000
2	5M ton Monorail Hoist crane	2 Nos	5,200	10,400
3	3M ton Monorail Hoist crane	2 Nos	2,200	4,400
4	54" log Band Mill Vertical type with log Carriage	1 Set	126,000	126,000
5	48" log Band Mill Vertical type with log Carriage	1 Set	85,000	85,000
6	48" log Band Mill Vertical type with light duty log Carriage	2 Sets	53,000	106,000
7	42" Band Resaw	4 Nos	11,500	46,000
8	36" Band Resaw	2 Nos	9,300	18,600
9	Cross-cut saw bench	2 lots	1,000	2,000
10	Timber Transfer chain line	4 Lots	2,000	4,000
11	Out-feed Roller way with Gear motor	1 No	6,000	24,000
	Sub Total			430,400
	Saw Shop Equipment			
1	Auto Band saw side Grinder	2 Nos	8,200	16,400
2	Auto Band saw Sharpener	2 Nos	3,280	6,560

3	Band saw Roll stretcher	1 No	3,100	3,100
4	Swage for Band Saw	2 Nos	1,300	2,600
5	Gas welding set	1 Set	700	700
6	Welding Clamp	1 Set	500	500
7	Band saw Blade Assorted size	1 Lot	7,000	7,000
	Sub Total			36,860
	Total			467,260

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.8 Raw Material and Supporting Materials

Table 13. List of Raw Material (Local Purchase)

Sr. No	Type	Measurement	Year (Qty)			Year (Qty)		
			Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6-30
1	Veneer Production							
	Round Timber	Cubic Ton	9,000	9,900	10,890	11,979	13,177	14,495
	Price (Cubic Ton per Kyat)		422,400	422,400	422,400	422,400	422,400	422,400
	Total (Kyat)		3,801,600,000	4,181,760,000	4,599,936,000	5,059,929,600	5,565,922,560	6,122,514,816
2	Plywood Production							
	Round Timber	Cubic Ton	9,000	9,900	10,890	11,979	13,177	14,495
	Price (Cubic Ton per Kyat)		400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
	Total (Kyat)		3,600,000,000	3,960,000,000	4,356,000,000	4,791,600,000	5,270,760,000	5,797,836,000
3	Plank production							
	Round Timber	Cubic Ton	6,000	6,600	7,260	7,986	8,785	9,663
	Price (Cubic Ton per Kyat)		400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
	Total (Kyat)		2,400,000,000	2,640,000,000	2,904,000,000	3,194,400,000	3,513,840,000	3,865,224,000
	Round Teak	Cubic Ton	6,000	6,600	7,260	7,986	8,785	9,663
Price (Cubic Ton		1,127,040	1,127,040	1,127,040	1,127,040	1,127,040	1,127,040	

	per Kyat)							
	Total (Kyat)		6,762,240,000	7,438,464,000	8,182,310,400	9,000,541,440	9,900,595,584	10,890,655,142
	Total (Kyat)		16,563,840,000	18,220,224,000	20,042,246,400	22,046,471,040	24,251,118,144	26,676,229,958
Sr. No	Type	Measurement	Year (Qty)					
			Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6-30
1	Industrial use flour	kilogram	110,076	121,084,	133,192	146,511	161,162	177,278
	Price per kilogram		330	330	330	330	330	330
	Total (Kyat)		36,325,080	39,957,588	43,953,347	48,348,681	53,183,550	58,501,905
2	Tapioca powder	Kilogram	42,530	46,783	51,461	56,607	62,268	68,495
	Price per kilogram		290	290	290	290	290	290
	Total (Kyat)		12,333,700		14,923,777	16,416,155	18,057,770	19,863,547
3	Plastic (clear)	Pound	6701	7,371	8,108	8,919	9,811	10,792
	Price per pound		775	775	775	775	775	775
	Total (Kyat)		5193275	5,712,603	6,283,863	6,912,249	7,603,474	8,363,821
4	Diesel Oil	Gallon	50,000	55,000	60,500	66,550		80,526
	Price per gallon		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	Total (Kyat)		225,000,000	247,500,000	272,250,000	299,475,000	329,422,500	362,364,750
5	Engine Oil 40	Gallon	600	660	726	799	878	966
	Price per gallon		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

	Total (Kyat)	kilogram	6,000,000	6,600,000	7,260,000	7,986,000	8,784,600	9,663,060
6	Grease		480	528	581	639	703	773
	Price per gallon		2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	Total (Kyat)		1,008,000	1,108,800	1,219,680	1,341,648	1,475,813	1,623,394
	Total (Kyat)		285,860,055	314,446,061	345,890,667	380,479,733	418,527,707	460,380,477

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 14. List of Annual Purchase of raw Material (Imported)

Sr. No	Particular	Unit	Year (Qty)					
			Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6-30
1	Gummed Tape (9mm)	kg	12,960.00	14,256.00	15,681.60	17,249.76	18,974.74	20,872.21
	Kilogram per price (USD)		1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	Total (USD)		18,532.80	20,386.08	22,424.69	24,667.16	27,133.87	29,847.26
2	Gummed Tape (24mm)	kg	3,412.00	3,753.20	4,128.52	4,541.37	4,995.51	5,495.06
	Kilogram per price (USD)		4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03
	Total (USD)		13,750.36	15,125.40	16,637.94	18,301.73	20,131.90	22,145.09
3	Urea Formaldehyde	Ton	280.00	308.00	338.80	371.68	409.95	450.94
	Ton per price (USD)		955.00	955.00	955.00	955.00	955.00	955.00
	Total (USD)		267,400.00	294,140.00	323,554.00	355,909.40	391,500.34	430,650.37

4	Phenolic glue liquid	Ton	707.00	777.70	855.47	941.02	1,035.02	1,138.63
	Ton per price (USD)		760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	Total (USD)		537,320.00	591,052.00	650,157.20	715,172.92	786,690.21	865,359.23
5	Sanding Bett/Paper N.100	Pcs	82.00	90.20	99.22	109.14	120.06	132.06
	Piece per price(USD)		15.18	15.18	15.18	15.18	15.18	15.18
	Total (USD)		1,244.76	1,369.24	1,506.16	1,656.78	1,822.45	2,004.70
6	Sanding Bett/Paper No. 240	Pcs	63.00	69.30	76.23	83.85	92.24	101.46
	Piece per price (USD)		15.18	15.18	15.18	15.18	15.18	15.18
	Total(USD)		956.34	1,051.97	1,157.17	1,272.89	1,400.18	1,540.20
7	3/4" Strapping Steal	Kg	6,829.66	7,512.63	8,263.89	9,090.28	9,999.31	10,999.24
	Kilogram per price(USD)		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	Total(USD)		20,488.98	22,537.88	24,791.67	27,270.83	29,997.92	32,997.71
	Sub Total (USD)		859,693.24	945,662.56	1,040,228.82	1,144,251.70	1,258,676.87	1,384,544.56

4.9 Manpower

Table 15. Employment Schedule (Monthly)

Sr. No.	Description	No of Requirement	Year-1 (Per Month)	Year-2 (Per Month)	Year 3 (Per Month)	Year-4 (Per Month)	Year-5 (Per Month)	Year 6-30 (Per Month)
A	Local Personnel							
1	General Manager	1	350,000	385,000	423,500	465,850	512,435	653,679
2	Deputy General Manager	1	300,000	330,000	363,000	399,300	439,230	483,153
3	Production Manager	1	250,000	275,000	302,500	332,750	366,025	402,628
4	Maintenance Manager	1	250,000	275,000	302,500	332,750	366,025	402,628
5	Assistance Manager	6	200,000	220,000	242,000	266,200	292,820	322,102
6	Chief Accountant	1	250,000	275,000	302,500	332,750	366,025	402,628
7	Supervisor	12	150,000	165,000	181,500	199,650	219,615	241,577
8	Office Staff	8	150,000	165,000	181,500	199,650	219,615	241,577
9	Machine Operator	64	140,000	154,000	169,400	186,340	204,974	225,471
10	Driver	16	120,000	132,000	145,200	159,720	175,692	193,261
11	Skilled Workers	392	110,000	121,000	133,100	146,410	161,051	177,156
12	Unskilled Workers	140	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410	161,051
13	Guard Man	7	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410	161,051

B	Foreign Personnel							
	Production Trainer	4	800,000	880,000	968,000	-	-	-
	Total	654						

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 16. Employment Schedule (Yearly)

Sr. No.	Description	Year-1 (Per Year)	Year-2 (Per Year)	Year 3 (Per Year)	Year-4 (Per Year)	Year-5 (Per Year)	Year 6-30 (Per Year)
A	Local Personnel						
1	General Manager	4,200,000	4,620,000	5,082,000	5,590,200	6,149,220	6,764,142
2	Deputy General Manager	3,600,000	3,960,000	4,356,000	4,791,600	5,270,760	5,797,836
3	Production Manager	3,000,000	3,300,000	3,630,000	3,993,000	4,392,300	4,831,530
4	Maintenance Manager	3,000,000	3,300,000	3,630,000	3,993,000	4,392,300	4,831,530
5	Assistance Manager	14,400,000	15,840,000	17,424,000	19,166,400	21,083,040	23,191,344
6	Chief Accountant	3,000,000	3,300,000	3,630,000	3,993,000	4,392,300	4,831,530
7	Supervisor	21,600,000	23,760,000	26,136,000	28,749,600	31,624,560	34,787,016
8	Office Staff	14,400,000	15,840,000	17,424,000	19,166,400	21,083,040	23,191,344
9	Machine Operator	107,520,000	118,272,000	130,099,200	143,109,120	157,420,032	173,162,035
10	Driver	23,040,000	25,344,000	27,878,400	30,666,240	33,732,864	37,106,150
11	Skilled Workers	517,440,000	569,184,000	626,102,400	688,712,640	757,583,904	833,342,294
12	Unskilled Workers	168,000,000	184,800,000	203,280,000	223,608,000	245,968,800	270,565,680

13	Guard Man	8,400,000	9,240,000	10,164,000	11,180,400	12,298,440	13,538,284
B	Foreign Personnel						
	Production Trainer			46,464,000	-	-	-
	Total			1,125,300,000	1,186,719,600	1,305,391,560	1,435,930,716

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.10 Electricity Utilization

Table 17. Annual Energy Utilization

Subject	Particular	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Year 7	Year 8	Year 9	Year 10	Year 11	Year 12	Year 13	Year 14	Year 15
Electrical Power	Cost	264,000	290,400	319,440	351,384	386,522	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175	425,175
Electrical Power	KWH	660	726	799	878	966	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 18. List of Electricity Equipment to be imported

Sr. No	Name of Machine	Q'ty	Unit price (USD)	Amount (USD)
1	Generating Sets Cap:660 KVA 3 phase 4 wire, 50 Hz 400 Volt, Diesel Engine drive	2	72,000	144,000
2	Generating Sets Cap: 300KVA, 3 phase 4 wire,50Hz 400Volt, Disel Engine drive	1	43,000	43,000
3	Generating Sets Cap:810KVA, 3 phase 4 wire, 50Hz, 400 Volt,90 Amp, RPM 1500Disel Engine drive	1	23,000	23,000
	Total			210,000

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 19. List of Electricity Equipment to be purchased locally

Sr. No	Particular	Q'ty	Unit price Kyats in Thousand	Amount Kyats in Thousand
	Electric Power Installation			
1	Transformer 33.4KV, 750KVA,4 Nos, 3, 4 wire, 50 Hz, incoming H.t Line construction works from MEPE and including 400 Volt Distribution Switch Board	1 Lot	179,592	179,592
2	Electric P.C.V cable Dia 2.5mm-240mm	1 Lot	71,696	71,696
3	Circuit breaker 3 phase 30A, 60A, 100A, 200A, 300A, 400A, 500A, 600A, 700A, 800A, 1200A, 1400A	1 Lot	18,571	18,571
	Total			269,859

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

Table 20. Type and amount of raw materials (Logs) required for annual production

Sr. No	Particular	Quantity (Ton/ year)	Remark
1	Hardwood for veneer production	9,000	From MTE's tender process
2	Hardwood for plywood production	9,000	
3	Hardwood for sawn timber	6,000	
4	Teak for sawn timber	6,000	
5	Teak post for finger-joint board	2,300	From MNT's own teak plantations
	Total	32,300	

Table 21. Type and amount of wastes generated through production process

Sr. No	Particular	Quantity per day	Remark
1	Solid wastes (veneer cuttings, saw dust, domestic uses, etc.)	0.5 Ton	
2	Liquid effluent (production process, domestic wastewater, etc.)	15000 Galloon	
3	Emissions (boiler, machineries, etc.)		

4.11 Water Utilization

The Myat Noe Thu wood-based factory in the study project has already acquired the permission from Sagaing Regional Government and City Development Committee of Sagaing, to obtain water from the Ayeyarwaddy River based on two purposes;

- (i) For factory use
- (ii) For contribution and supply as the CSR program of the factory, to some villages in the area which have scarcely any water resources and always in need of water for their daily use and health, especially during summer.

It is to be acquired from the 2 buoy pump houses in the Ayeyarwaddy River, via the underground pipes of 6 inches in diameter to the first water reservoir (70,000 gallons capacity) at the east of Pae Ngar Zae village, from which the pump house pumps again into GI water pipes uphill and across the Sagaing hill and then into the second reservoirs (200,000 gallons capacity) near Taung Nyo Ywar Thit village and then from it to Padamyar Industrial Zone via the underground GI pipes. The distance of water delivery from the river bank right to the Myat Noe Thu Wood-based factory is about 5 miles.



Type of Source	Usage Capacity	Source
Ayeyarwaddy River	100,000 gallon per day	Surface Water

The river water, once it reaches the factory compound, is stored in the 120,000 gallons on ground tank and 25,000 gallons in the overhead tanks. A total of an average of 100,000 gallons of water is used and reused three or four times for wetting, soaking of the logs per day and about 20,000 gallons on average are disposed of every day.

- i) Water used to sprinkle, pour and to wet the logs are in 8 nos. of tanks with sloped concrete flooring, with the capacity of 17,500 gallons per

tank, totaling 140,000 gallons of water, recycled for about 3 times and then discharged as wastewater.

- ii) Water for soaking the logs are in 22 nos. of 14'x 10' x 10' tanks, 2,500 gallons per tank, totaling 55,000 gallons of water is used for an average of 17 tons of logs per tank, with two to 24 hours per soaking, repeated use of that water for four times and then discharged as wastewater using Kubota pumps into the drainage.
- iii) Miscellaneous use of water are;
 - Sprinkling the Saw mill with water to cool down the heat generated by sawing activity.
 - Sprinkling the saw dusts with water to dampen it and prevent the arising dust as particulate matters.
- iv) Water reservoir for fire is 40,000 gallons but water from other tanks can also be used in case of emergency.
- v) Domestic use in offices and staff quarters and dormitories.

Water from Ayeyarwaddy River, after reaching the factory is used as it is, but the factory has plans to provide some treatments as necessary. At present, drinking water is purchased from the drinking water factory, for all the staff and employees.

4.12 Fuel Usage

Table 22. Fuel Utilization

Type	Requirement for generator (Gallon per year)	Residual Handling
Diesel Oil	1.8 million	Completely used
Gasoline	1 million	Completely used
Lubricant	0.3 million	Completely used

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

4.13 Raw material and Chemical storage

There are three warehouses for different purposes.

- i) General Storage is for reserve equipment and machineries and their spare parts, and one compartment in it for some factory use materials such as urea formaldehyde, phenol formaldehyde, Starch powder, Liquid starch etc.
- ii) Plywood godown is for various plywood of 3, 5, 7, 9, 11 layers and when the furniture factory starts the furniture also will be in the same warehouse.
- iii) Timber godown is for the planks.

4.14 Waste Generation

a) Liquid waste

The principal Liquid waste in the wood-based factory is water from spraying, pouring, soaking of logs after recycling for some time and disposed directly into the factory drainage.

The other sources of wastewater are from domestic use such as office use, workers use, office, toilets etc. some of which enters the septic tanks and some directly into the factory drainage that dispose out.

b) Solid waste

The principal solid in the wood-based factory are;

- i) waste from veneer production
- ii) fire wood and saw dust from the saw mill
- iii) fire wood, saw dust and wood shavings from the furniture factory
- iv) domestic waste from office, staff quarters and employee housings
- v) packing materials form factory use materials
- vi) plastic and packing materials for finished products.

Most of the waste from veneer production and fire wood and saw dust from the saw mill are reused as fuel for the oil heater.

For disposing other solid waste from factory, the Myat Noe Thu Co., Ltd. will coordinate with the zone committee and have a contract with township city development committee, and disposing will be made under guidance of these respective authorities.

4.15 Expansion of the project (Glue production)

Due to the nature of the project, it has to use a considerable amount of glue for its products. Previously, the project has been ordered the required glue from glue

factories. In order for the products to fulfill its glue needs, the MNT Co., has been planned to set up a small glue-making machine on-site. As of June 2023, there has been a mini glue-making machine already transported to the factory, and it will be functioning as soon as the necessary permits are obtained.

Regarding with glue production in the project, the following precautionary measures has been and will be carried out;

- i) the chemicals and related substances necessary for glue-making have been systematically stored in the warehouse (100' length × 40' width × 27' height), and chemicals of different types are separately kept in warehouse,
- ii) upon operating the glue-machine, disposal of chemical solid wastes and effluents would be in compliance with the suggestions and feedbacks from City Development Board,
- iii) chemical storage/ warehouse has been kept far from the labours and the electrical sources,
- iv) fire-prevention measures have been fully implemented with enough facilities, and fire-drilling practices have been carried out periodically,
- v) strictly follow EQEG for effluent, odor levels and the waste generated,
- vi) occupational health and safety plan is updated every year, and strictly follow it in implementing the project. (The OHS plan is attached in Attachment 7).

4.16 Schedule of Project Activities

Table 23. Schedule of Project Activities of Proposed Company

	Types of Activities	Time Schedule
1.	Preparation	January, 2013
2.	Land Acquisition	April, 2013
3.	Factory Renovation	August, 2014
4.	Machine Installation	November, 2015
5.	Trial	July, 2016
6.	Commercial production	May, 2016 ~

Data Source: Myat Noe Thu Co., Ltd.

5. DESCRIPTION OF THE SURROUNDING ENVIRONMENT

5.1. Setting the Study Limits

The project has been in its operational since 2016, and there is no significant objection from the people nearby since then. Given that the project's main potential adverse impacts such as noise and occupational health are confined to the project vicinity, the study area is set to 0.5 km radius distance from the center of the project. There are no sensitive receptors such as cultural heritages, historical buildings, hospitals, schools, monasteries identified in the study area.

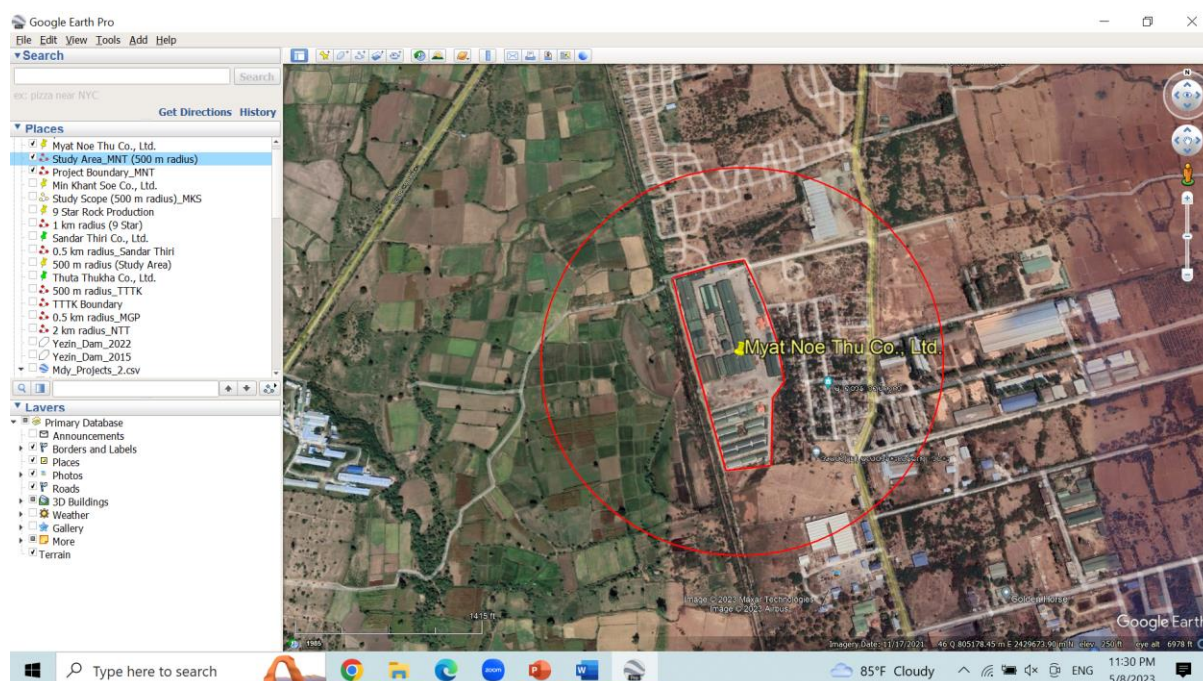




Figure 7. Map showing the study area of the project

5.2. Methodology and Approach

Study on the existing environment, social and cultural components depended on the potential significant impacts that may arise due to project's activities. There were two methodologies applied for the data collection; primary data collection by field survey, and secondary data collection from available information sources. Since the results for ambient air quality were collected at adjacent Thuta Thukha fertilizer factory in 4/5-2-2023, which falls under the study area of current project, we refer it for the ambient air quality of the proposed project.

Table 5-1. showed the environment items, respective parameters, and equipment of the proposed project during site survey.

Table 24. Information of physical components collected during site visit

Sr. No.	Items	Parameters	Equipment	Photo Record	Remark
1.	Ambient air quality	CO, NO ₂ , O _x , O ₃ , SO ₂ , Temp., RH	AQM 65, Aeroqual (New Zealand)	 A photograph of a white Aeroqual AQM65 air quality monitor. The device is rectangular with a vertical slot on the left side and a sensor probe extending from the top. The Aeroqual logo and model number 'AQM65' are visible on the front panel. A small logo for 'M/CERT' is in the bottom left corner of the photo.	
2.	Ambient air quality	PM ₁₀ , PM _{2.5}	Aeroqual Series-500 (New Zealand)	 A photograph of a handheld Aeroqual Series-500 air quality monitor. It is a white and blue device with a digital display screen showing '00' and '00'. The Aeroqual logo is visible on the top part of the device.	

5.3 Primary Data Collection

5.3.1 Location of sample point for ambient air quality monitoring

Location of ambient air quality sampling point for primary data collected during site visit in February 2023 was presented in Figures 5-1 and 5-2. Ambient air quality monitoring point was presented as AQM on the map in Figure 5-1.

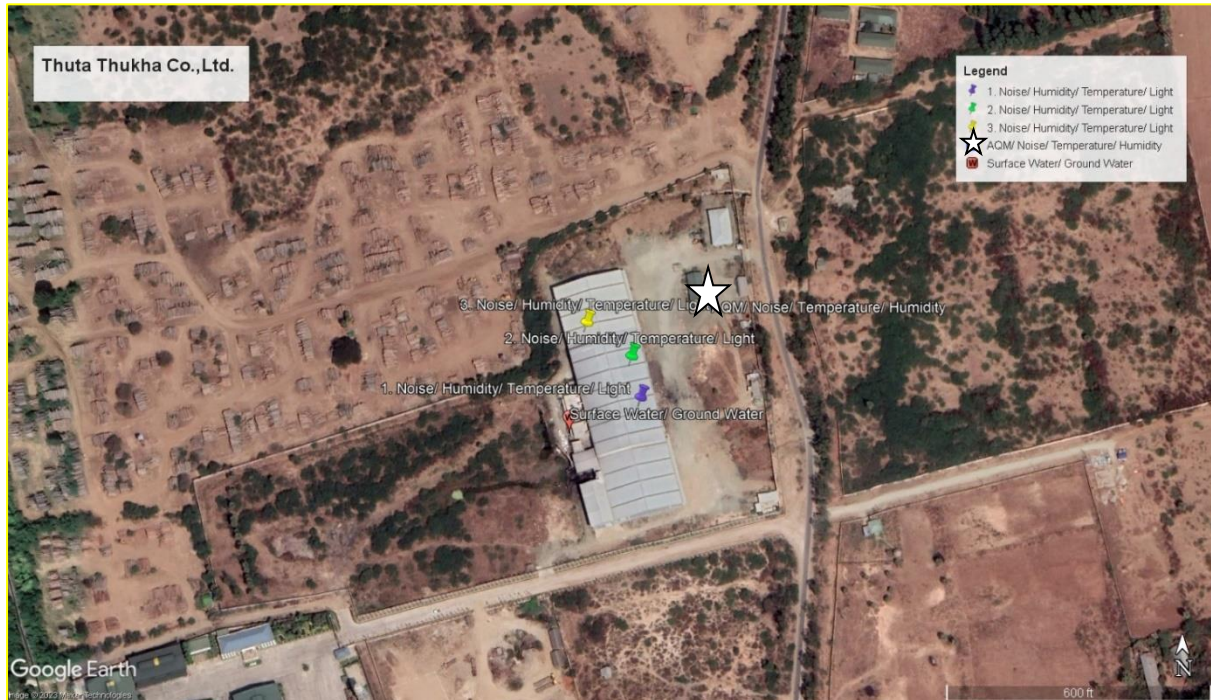


Figure 8. Map showing location of air quality monitoring point at Thuta Thukha fertilizer factory



Figure 9. Air quality monitoring photo record at Thuta Thukha fertilizer factory

5.3.2. Air Quality Monitoring

Ambient air quality was monitored for 24 hours using AQM 65, Aeroqual Series-500 on 4-5 February 2023. The Aeroqual AQM 65 is a compact air quality station designed for precise measurement of ambient pollution and environmental conditions. The AQM 65 platform is modular, each measurement parameter is selected by the user and added to the platform as an individual measurement module. An AQM 65 can be configured with 1- 6 gas modules as well as particulate and weather sensors.

A typical customized configuration might include ozone (O₃), nitrogen dioxide (NO₂), carbon monoxide (CO), sulfur dioxide (SO₂) PM₁₀, and PM_{2.5}, temperature, humidity, wind speed and direction. Measurement modules can easily be added, removed or replaced after the AQM 65 has been installed in the field. The AQM 65 is fully weather proof (IP 65) and houses a power module, thermal management system, embedded PC running Aeroqual Connect software and the user selected analyzer modules. Users can make use of Aeroqual's web-based Cloud software services for data storage and management of networks of AQM 65s.

The sampling point for air quality monitoring was shown in Figure 5-1. The point was about 450 meters far from the MNT factory. Collection of data were started at 11 am of 4th February 2023, and have finished around 11 am of 5th February 2023. The data have been presented for both 24 hours averaging and for each hour's results. Results of the recorded air quality were presented in the following tables and figures.

According to AQI index, the ambient air quality for the proposed project is good enough for the people living in the project vicinity, except for the PM_{2.5} concentration, which is moderate by AQI category. Compared to EQEG standards, most of the parameters in recorded period fell within the guideline value; except for a few hours in SO₂ and O₃, and many hours in PM₁₀ and PM_{2.5}. The reason behind exceeding the guideline values of those periods was expected not only by the project's activities, but also due to the strong wind blowing in the project area and because of the traffic of Sagaing-Kyauk Myaung district connecting road.

Table 25. Results of ambient air quality monitoring for 24 hours averaging

Para-meters	Averaging Period	Measuring Point AQM	NEQEGs	NAAQS	WHO	CHINA	THAILAND	AQI Index		Remark
								AQI	AQI Category	
Date	-	4.2.2022 5.2.2022	2022	2022	2018	2016		AQI	AQI Category	
CO (ppm)	1 hour 24 hours	0.0055 ppm 0.1309 ppm	-	35 ppm	-	10(mg/m ³) 4(mg/m ³)	30 ppm	1 (CO -8hr avg)	Good	
NO ₂ (ppm)	1 hour	0.0155 ppm (29.1 µg/m ³)	200 µg/m ³	100 ppb	200 µg/m ³	200 µg/m ³	0.17 ppm	0 (NO ₂ - 1hr avg)	Good	
	24 hours	0.3715 ppm (698.42 µg/m ³)	-		-	80 µg/m ³		-	-	
Ozone (ppm)	1 hour	0.0013 ppm (2.62 µg/m ³)	-	-	-	200 µg/m ³	0.10 ppm	0 (O ₃ - 8hr avg)	Good	
	8 hours daily max;	0.0604 ppm (120.8 µg/m ³)	100 µg/m ³	0.070 ppm	100 µg/m ³	160 µg/m ³	0.07 ppm			
SO ₂ (ppm)	10 minutes		500 µg/m ³	75ppb (1 hr)	500 µg/m ³	500 µg/m ³ (1 hr)	0.3 ppm (1 hr)	0 (SO ₂ - 24 hr avg)	Good	
	24 hours	0.0066 ppm (17.292 µg/m ³)	20 µg/m ³	-	20 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 ppm			
PM ₁₀ (µg/m ³)	24 hours	30.3 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	50 µg/m ³	150 µg/m ³	0.12 (mg/m ³)	28 (PM ₁₀ -24hr avg)	Good	
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 hours	16.7 µg/m ³	25 µg/m ³	35 µg/m ³	25 µg/m ³	75 µg/m ³	0.05(mg/m ³)	61 (PM _{2.5} -24hr avg)	Moderate	

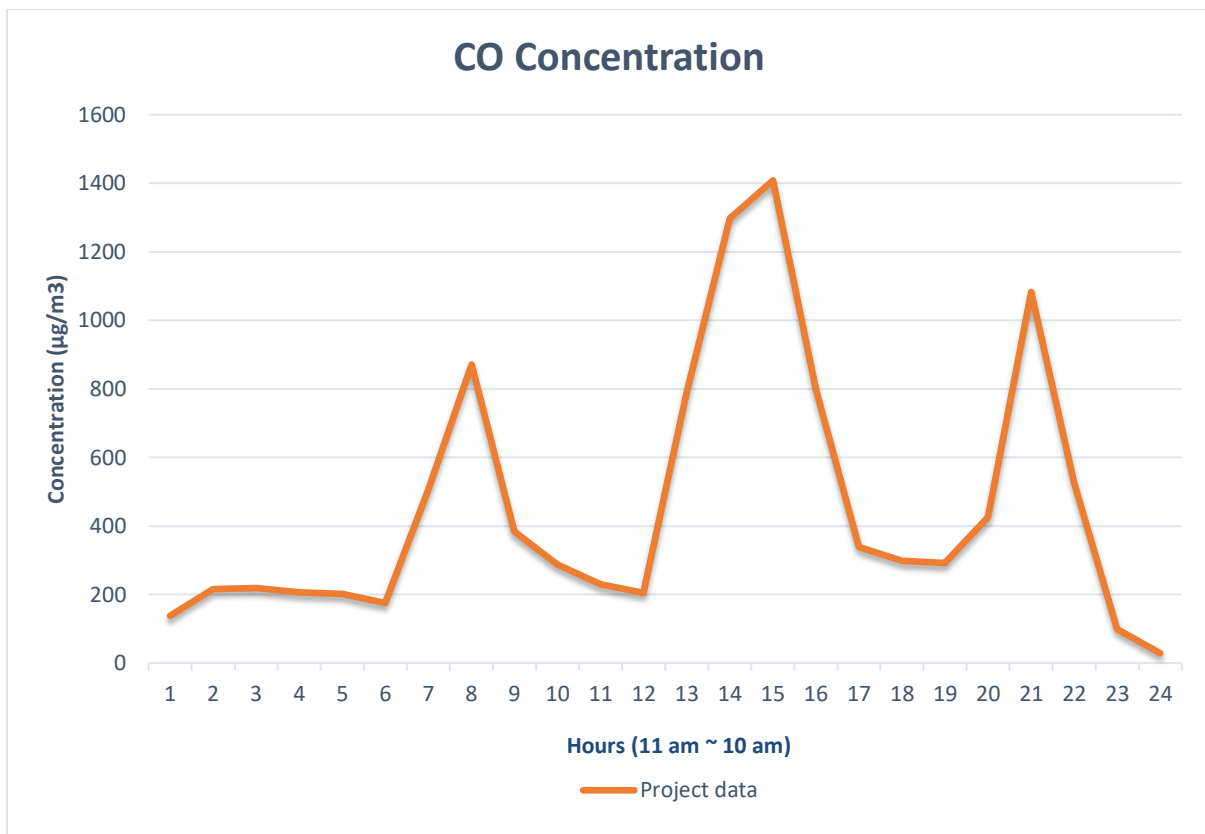


Figure 10. Concentration of CO in the project

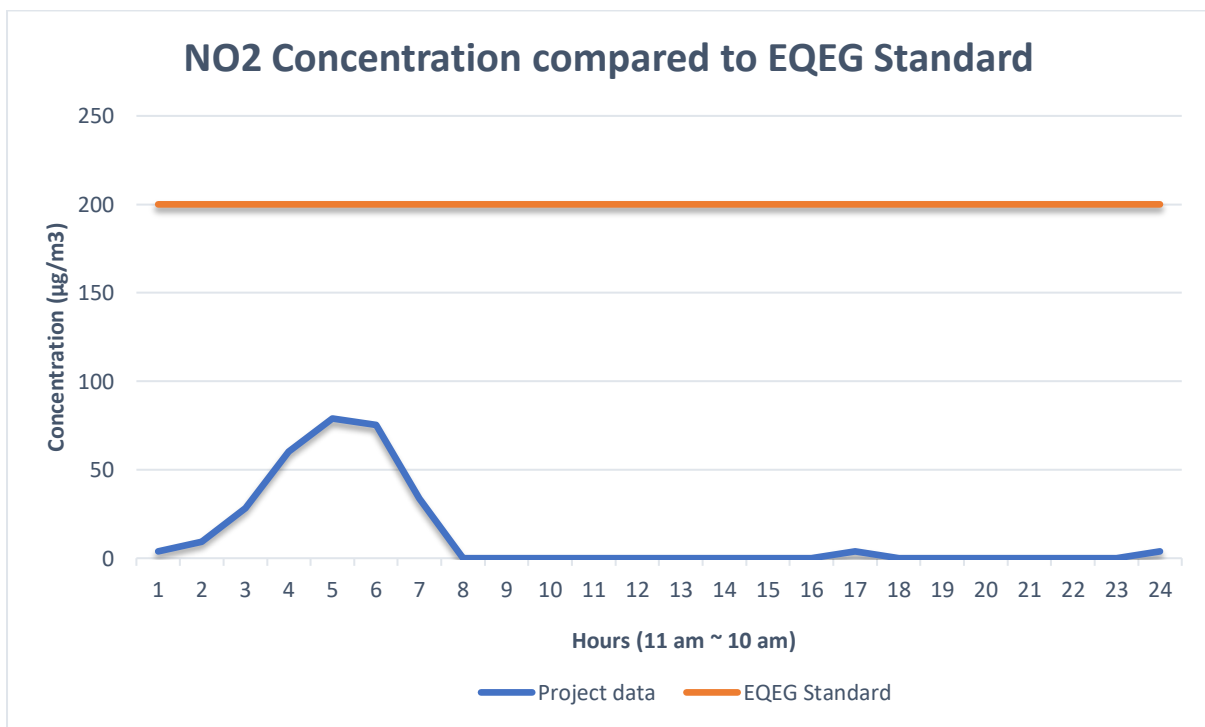


Figure 11. Concentration of NO2 in the project compared to EQEG standard

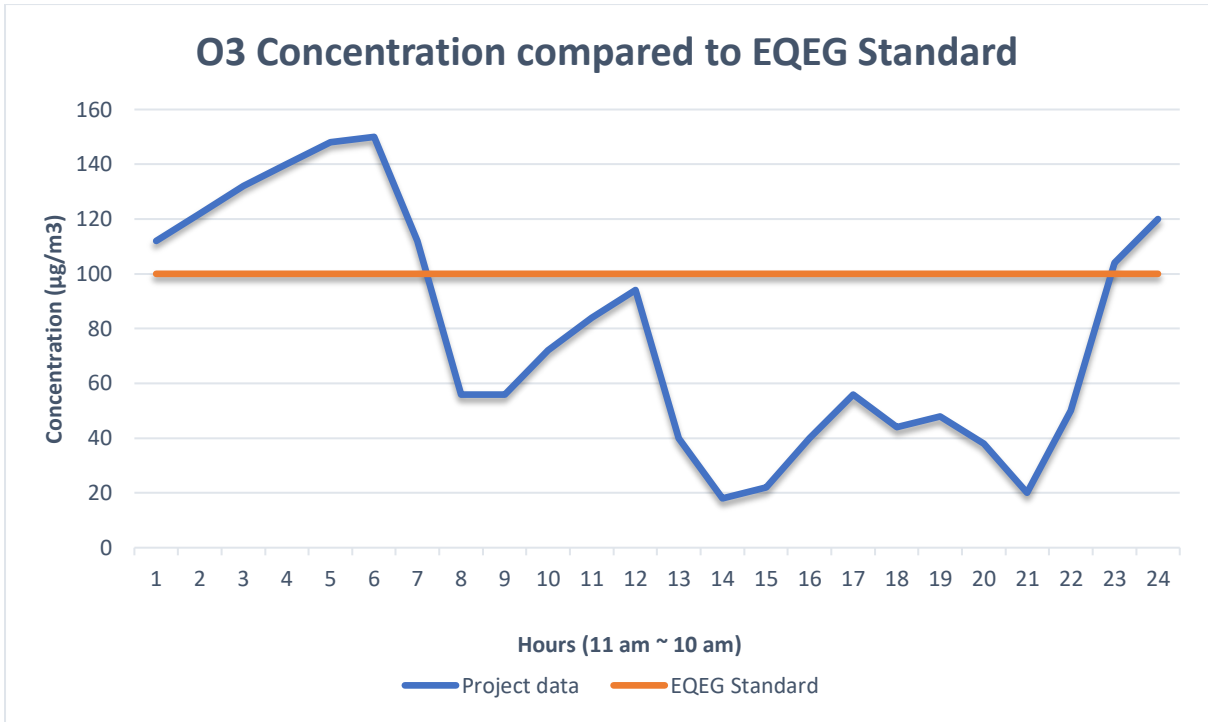


Figure 12. Concentration of O3 in the project compared to EQEG standard

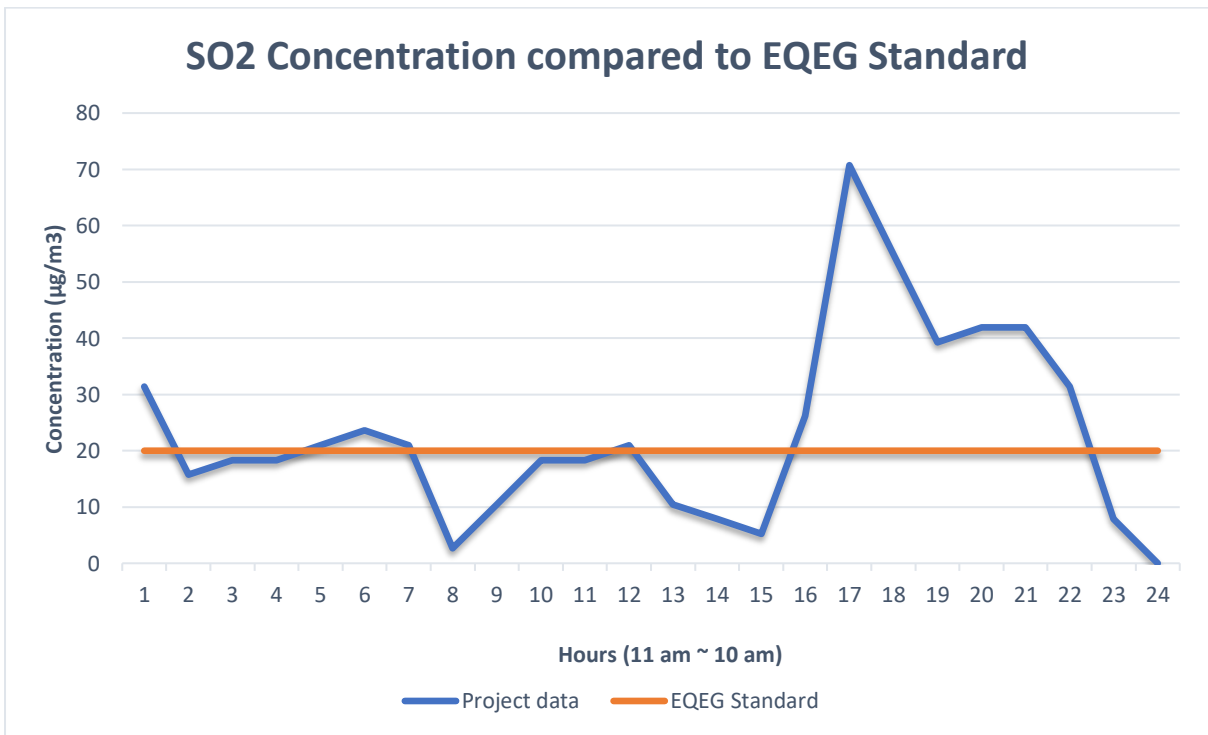


Figure 13. Concentration of SO2 in the project compared to EQEG standard

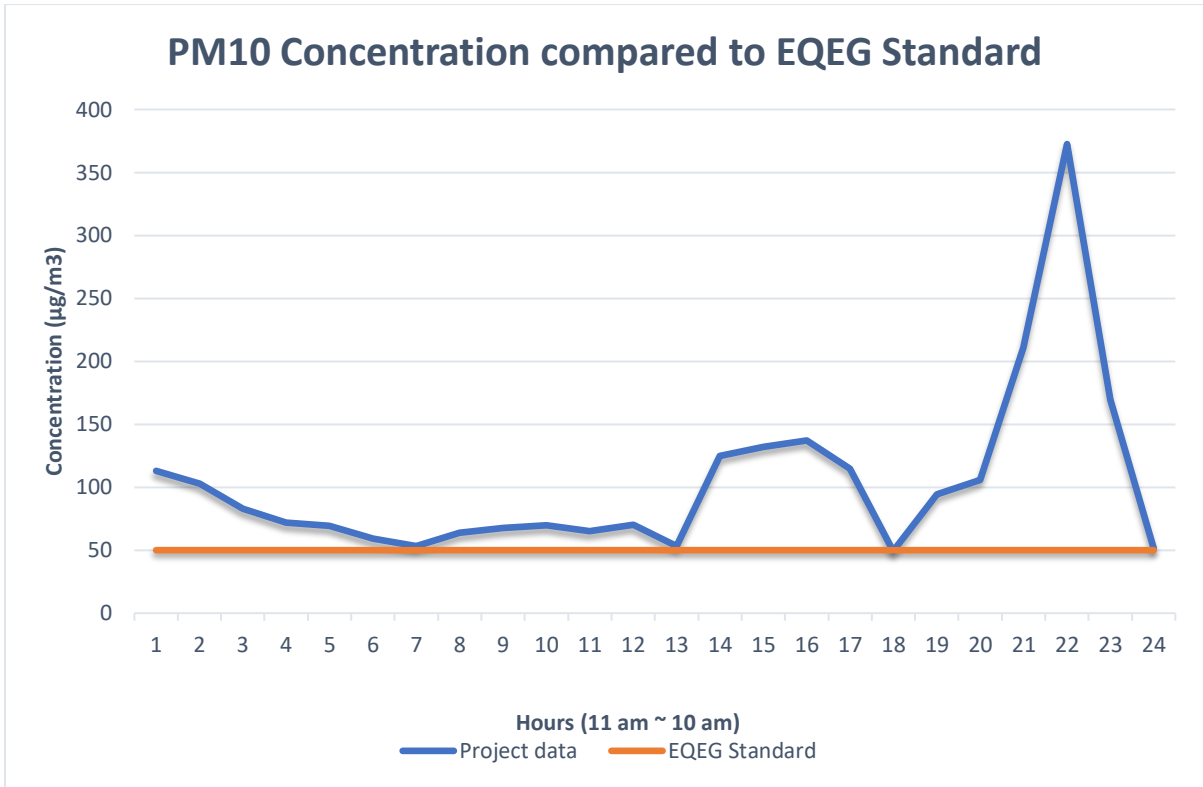


Figure 14. Concentration of PM10 in the project compared to EQEG standard

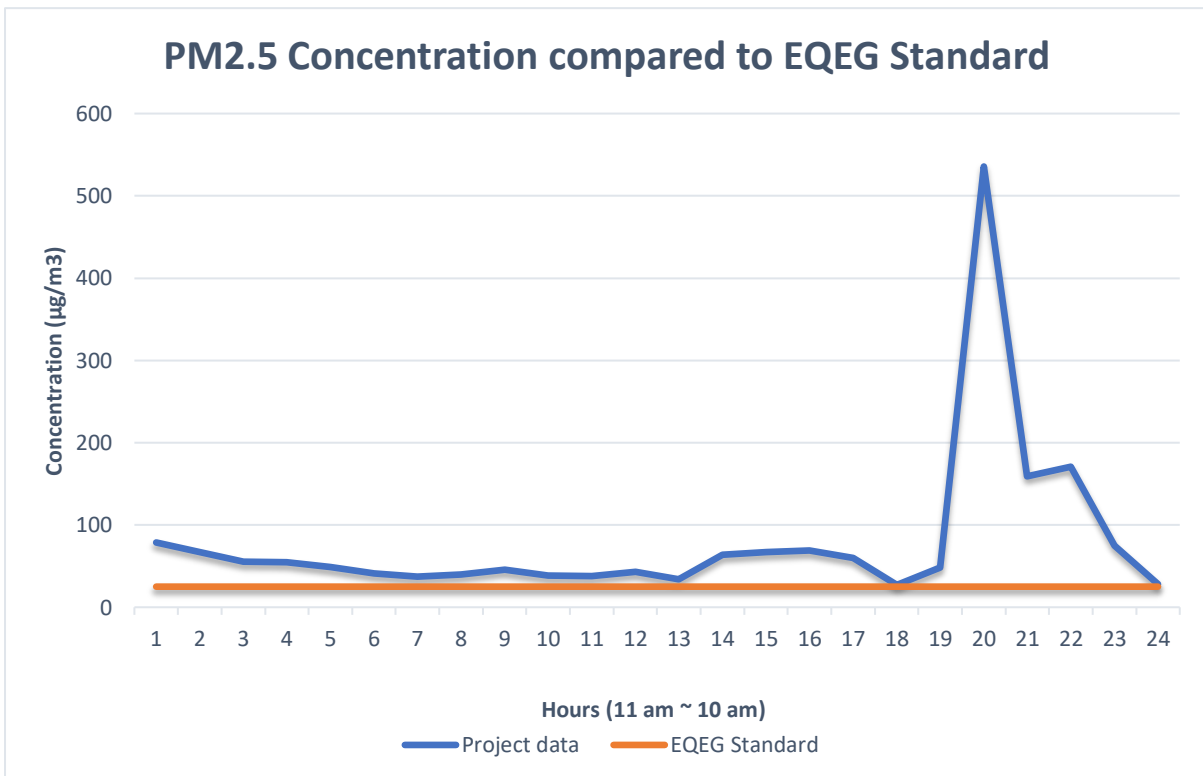


Figure 15. Concentration of PM2.5 in the project compared to EQEG standard

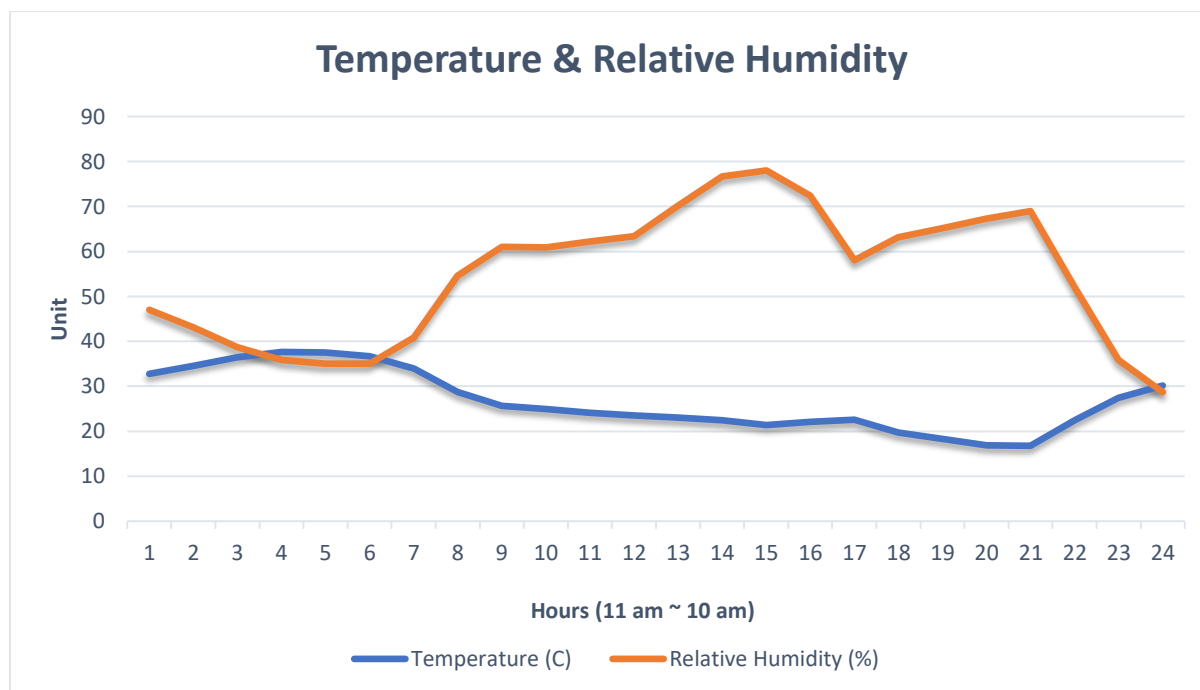


Figure 16. Temperature and relative humidity in the project

5.3.3. Noise Quality Monitoring

As for an initial condition, sound level testing, water and soil testing were done on the study site and the surrounding area (The results will be mentioned in the Attachment 6). During the operation phase, it can be checked occasionally by the factory management or environmental authorities concerned whether there are hazardous residues in water or soil, resulting from the spill if any, from the manufacture procedures of the factory.

The Survey Team takes the water sample from surface water nearby proposed project Area. The water sample from the project sites was sent in July 2016 for water quality testing at the ISO TECH Laboratory. The results are provided in the attachments.

The soil sample from the project site was sent in July 2016 for soil testing at Land Use Division of Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Irrigation. The results are provided in the attachments.

Green Enviro Noise Survey Team were instructed to visit the Proposed Project Site of Myat Noe Thu Co., Ltd. In July 2016 to undertake initial environmental noise reading during the day time period to determine the noise level of the surrounding area. The results are provided in the attachments.

5.4 Secondary Data Collection

5.4.1 Locality (Situation) of Sagaing Township

Sagaing Township, is situated at N 21°51'-22°13' and E 95°36'-96°13', and 300 feet above sea level and the total area is 485.16 square miles, bordering with Wat Let Township, Sagaing Region in the North, Muu River and Myin Mu Township in the West, Ayeyarwaddy River and Ngazun Township and Tada-U Township, Mandalay Region in the South, Pathein Gyi Townships, Amarapura Township and Madaya Township, Mandalay Region and Ayeyarwaddy River in the East.

Table 26. Organization of Sagaing Township

Sr.	Township	Township	Wards	Village Tract	Villages
1	Sagaing	2	23	81	222

Data Source: Township Administration (2021)

Based on the secondary data (January 2021) of Township Administration, Sagaing Township has a Sub-Township (Sar Taung Town), and it has 23 nos. of Wards in urban area, 81 nos. of Village Tracts, and 222 nos. of villages.

The proposed project of MNT Co., Ltd. is situated at the Padamyar Industrial Zone, Sagaing Township, Sagaing Region.

Table 27. Border Townships of Sagaing Township

Sr.	Township	Border			
		East	West	South	North
1	Sagaing	Ayeyarwaddy River and Pathein Gyi Township, Amarapura Township and Madaya Township, Mandalay Region	Muu River and Myin Mu Township	Ayeyarwaddy River and Ngazun Township and Tada-U Township, Mandalay Region	Wet Let Township, Sagaing Region

Data Source: Township Administration (2021)

5.4.2 Services Infrastructure

The project site is on the Padamyar Industrial Zone and nearby Kyauk-tar village. The infrastructure is just sufficient for its population and transportation is easy access with car and train. It obtains the electricity from the Regional Electricity Supply Board and sufficient water supply from underground water source.

5.5 Socio-economic Environment

5.5.1 Population Characteristics

Demographic aspect data is based on the secondary data from Sagaing Township Data (January 2021) prepared by the Township Administration. The total population of Sagaing Township is 281,499 (The 2014 Myanmar Population and Housing Census) and average annual population growth is 0.8% in 2011, and there is no data available after 2011 for population growth.

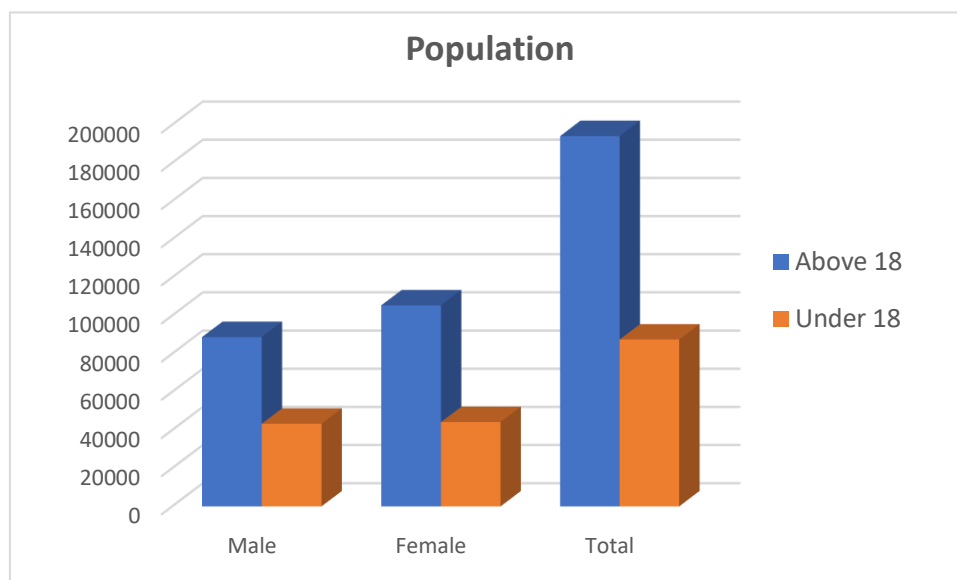


Figure 17. Population of Sagaing Township as categorized by above and under 18 years

Table 28. Population of Sagaing Township (2021)

Sr. No.	Area	Above 18			Under 18			Total		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
1	Urban Area	20110	24650	44760	9299	9710	19009	29409	34360	63769
2	Rural Area	68601	80692	149293	33996	34441	68437	102597	115133	217730
	Total	88711	105342	194053	43295	44151	87446	132006	149493	281499

Data Source: Township Administration

5.5.2 Household Size

Table 29. Household sizes of Sagaing Township (2021)

No.	Particular	Household	Families	Wards	Village Tract	Village
1	Urban	12009	13732	18		
2	Rural	39880	43260		81	207
	Total	51889	56993	18	81	207

Data Source: Township Administration

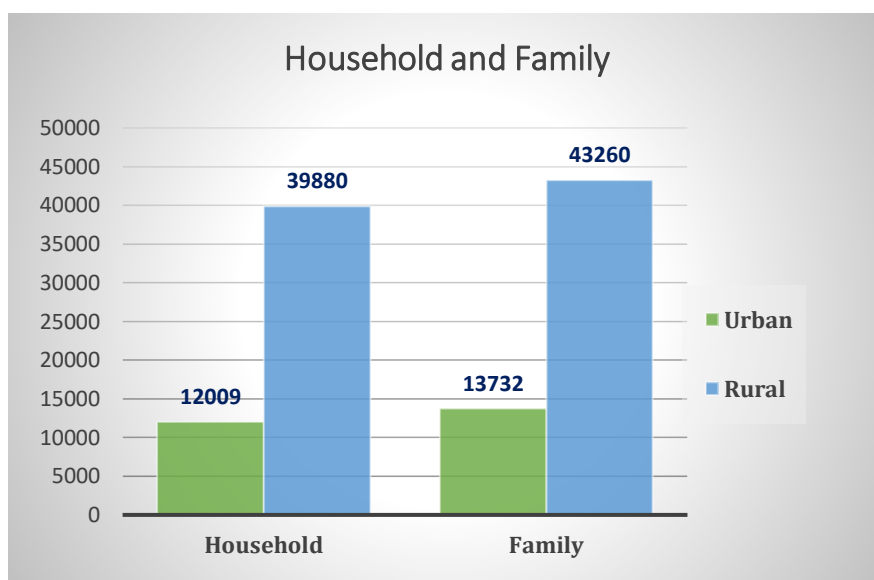


Figure 18. Household and family sizes of Sagaing Township

5.5.3 Housing Conditions

Most of the houses in Sagaing Township are either permanent buildings of Brick Noggings buildings or wooden houses or few Bamboo Houses. The good thing is that though the houses may not really be permanent buildings, but most are in their own private compounds.

5.5.4 National Races and Non-National citizens

Bamar language is the principal and official language and others such as Chin, Kachin, Kayin, Shan and Mon languages are also used.

Table 30. National races residing in Sagaing Township

Sr.	Race	Number of Township Population	of Township Population	By Township Population (%)
1.	Kachin	72	281245	0.030
2.	Kayar	3		0.006
3.	Kayin	63		0.022
4.	Chin	101		0.070
5.	Mon	7		7.772
6.	Bamar	280686		99.890
7.	Rakhine	47		0.037
8.	Shan	112		0.098
9.	Other	154		0.080
	Total	281245	281245	
Other (Non-national residents)				
1.	Chinese	63		
2.	India	90		
3.	Pakistan	1		
4.	Bangladesh	-		
5.	Other	-		
	Total	154	281245	0.055

Data Source: Township Administration

5.5.5 Religions and Religious places

Sagaing is a place where multi religions cherish and Buddhist majority and other religions minorities thrive together in good harmony, participating in each other's religious affairs together.

Table 31. Religions of Sagaing Township

No	Buddhist	Christian	Hindi	Islam	Others	Total
1	277252	654	814	2629	150	281499

Data Source: Township Administration

Table 32. Buddhist Religious Buildings

No	Pagoda	Monastery	Nunnery	Temple
1	277252	654	814	2629

Data Source: Township Administration

Table 33. Monks and Nuns

No	Monks	Postulant	Nun
1	5758	6287	6723

Data Source: Township Administration

Table 34. Other Religious Buildings

No	Christian	Islam	Hinduism	Chinese
1	3	8	1	-

Data Source: Township Administration

5.5.6 Education Level

Population by education level, based on the demography data of Sagaing Township in the year 2021, is mentioned in Table 5-17 and Figure 5-13. From monasteries and preschools and up to the college level, the average teacher-student ratio in Sagaing is 1:11 in College and University and 1:24 in State High School which is a fairly good indicator as of Myanmar Standard. The enrollment rate of school age children is 99.45% and Literacy rate is 100%.

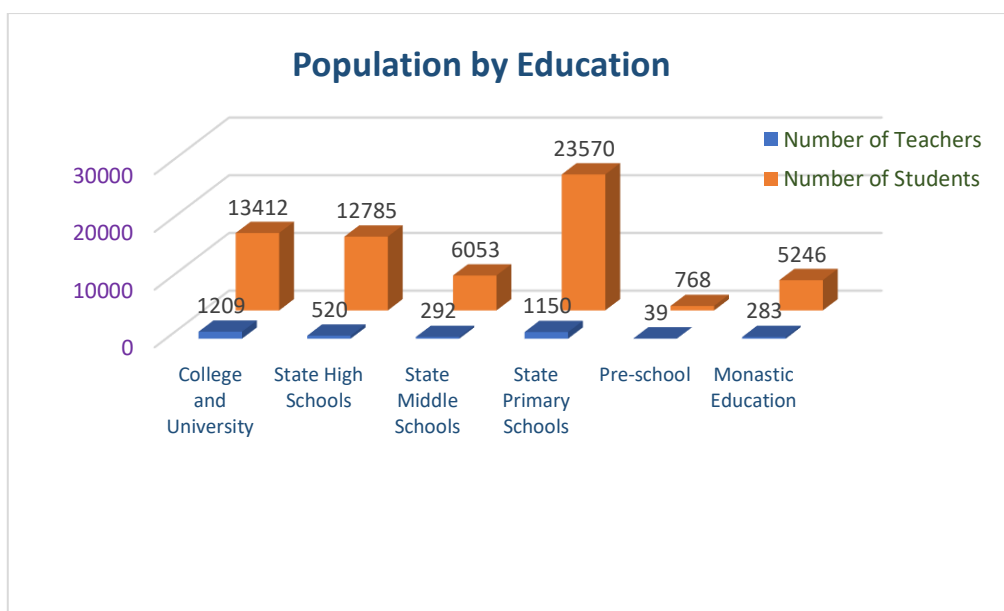


Figure 19. Population by education in Sagaing Township

Table 35. Population by education level of Sagaing Township

No	Type of School	Total No.	in	Number of Teachers	Number of Students	Ratio
1	College and University	7		1209	13412	1:11
2	State High Schools	11		520	12785	1:24
3	State Middle Schools	11		292	6053	1:20
4	State Primary Schools	155		1150	23570	1:20
5	Pre-school	28		39	768	1:19
6	Monastic Education	26		283	5246	1:18

Data Source: Township Administration.

Table 36. Enrollment rate of school age child

No	5 Years old Child			Enrollment			Enrollment %
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	
1	2855	2581	5452	2841	2579	5422	99.45

Data Source: Township Administration

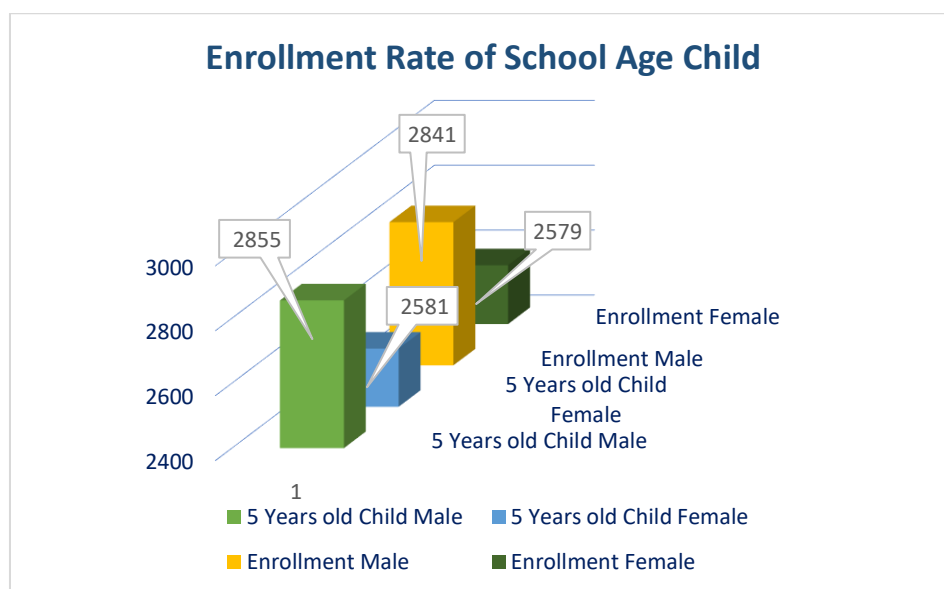


Figure 20. Enrollment rate of school age child

Table 37. Condition of literacy rate

No.	Town Population	Above 15 years	Literacy	Literacy %
1	278756	217172	261310	100 %

Data Source: Township Administration

Table 38. Library

No.	Administration	Education	Information and Communication	Monastery	Others	Total
1	163	-	1	-	41	204

Data Source: Township Administration

5.5.7 Land Use

Total Land area is 310,502 acres including 56% of total cultivable land, 25% of Non-arable land and 19% of other land use in the Sagaing Township.

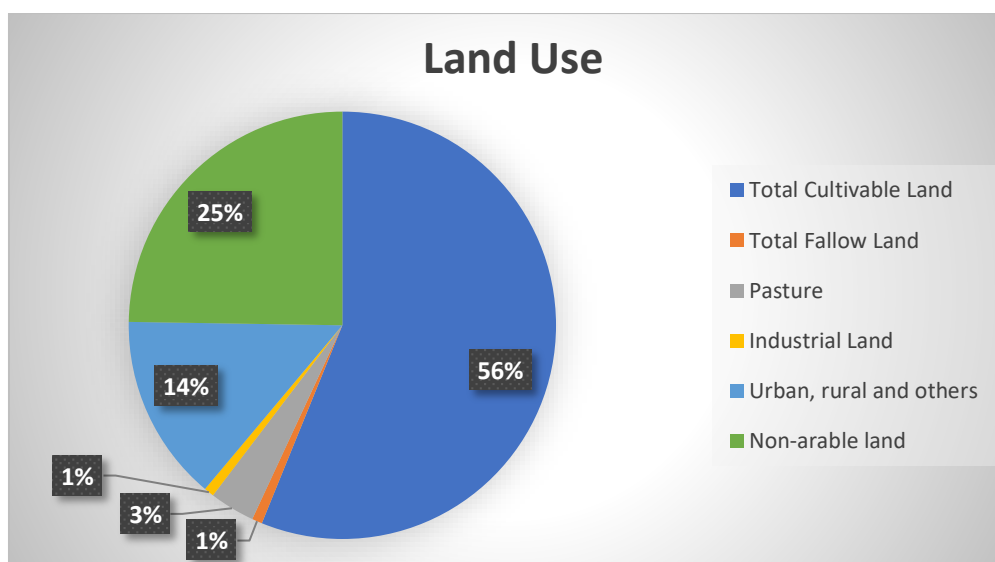


Figure 21. Land use in Sagaing Township

Table 39. Land use of Sagaing Township

No.	Type of Land	Area in acres
1	Total Cultivable Land	213,475
	a) Paddy fields	50,009
	b) Farm land	150,089
	c) Alluvial Soil (Kaing Kyun)	1,921
	d) Orchard Gardens	456
2	Total Fallow Land	2,954
	a) Paddy Fields	1,114
	b) Farm Land	1,840
3	Pasture	13,024
4	Industrial Land	2,888
5	Urban, rural and others	53,759
6	Forest areas	-
7	Virgin land	-
8	Non-arable land	94,073
	Total	310,502

Data Source: Township Administration

5.5.8 Economy

Sagaing Township is one of the central points for business situated in Sagaing Region. The transportation in Sagaing Township is of easy access by car, train and ship. The major livelihood of residents in Sagaing Township is agriculture, industrials and services. Net Agricultural Land is 21,345 acres and major product is various type of bean, which are sold to the Mandalay City.

Table 40. Eight major agricultural products of Sagaing Township (2014-2015)

No.	Agri. Product	Estimated Acre (2014-2015)	2014-2015	
			Production	(in bushels)
1	Rice varieties	Summer crop	5,320	-
		Rain crop	39,000	2,161,073
2	Groundnut	Rain crop	8,900	423,583
		Winter crop	12,815	900,775
3	Sesame	Rain crop	26,300	157,035
		Winter crop	34,000	624,295
		Early Rain Crop	2,915	10,208
4	Sun flower	Rain crop	11,950	157,035
		Winter crop	34,480	903,173
5	Black gram		1,320	23,342
6	Green gram	Early Rain Crop	700	2,403
		Rain crop	43,500	743,045
		Winter crop	1,922	31,282
7	Pigeon pea		22,320	356,132
8	Cotton		16,600	7,551,998

Data Source: Township Administration

Table 41. Livestock production in Sagaing Township

Township	Buffalo	Cattle	Sheep	Goat	Pig	Poultry	Duck	Quail	Turkey
Sagaing	920	141,782	33,624	29,766	25,406	1,107,262	3,032	95,075	707

Data Source: Township Administration

Table 42. Business infrastructure of Sagaing Township

No.	Name of Banks	Government/Private
1	Myanmar Economic Bank	Government
2	CB Bank	Private
3	KBZ Bank	Private
4	Kaba Yadana Bank	Private

Data Source: Township Administration

Table 43. Hotels

No.	Name	Hotel		Class	Room
		Government	Private		
1	Shwe Pyae Sone	-	1		25
2	Nyein Thiri	-	1		35
3	Sein Pan Myaing	-	1		18
4	Happy	-	1		40

Data Source: Township Administration

Table 44. Store and shops

No.	Category	Unit
1	Store	25
2	Gold Shop	4
3	Electronic Shop	7
4	Phone and Phone Accessories Shop	21
5	Book Shop	5
6	Medicine Shop	8
7	Restaurant	53
8	Tea Shop	163
9	Hard-Ware Shop	31
10	Agricultural Shop	3
11	Construction Material Shop	2
12	Services	2
13	Rice Shop	7

14	Fashion Shop	30
15	Paraphernalia for Buddhist Ordination/ Novitiation shop	1
	Total	360

Data Source: Township Administration

Table 45. Markets

No.	Name	No. of Room	Location	Government/Private
1	Myoma Market	1181	Moe Zar Quarter	Government
2	Sar Taung Market	336	Thinn Twe Quarter	Government
3	Ywar ThitGyi	412	Ywar ThitGyi	Government
4	Thaw Tar Pan Market	60	Thaw Tar Pan Village	Government

Data Source: Township Administration

5.5.9 Livelihood

In the study area, the principal livelihood of its people is found to be farmers, traders and government staff. Population by types of livelihoods in 2021 can be seen in Table 5-28.

Table 46. Livelihood and population by occupation in Sagaing Township

No.	Type of Business	Number of Population
1	Agriculture	103,317
2	Industrialization	7,748
3	Government Staff	5,894
4	Livestock Farming	5,165
5	Services	28,360
6	Wholesale and Retail	19,863
7	Casual Worker	6,625
8	Other	6,425
	Total	183,387

Data Source: Township Administration

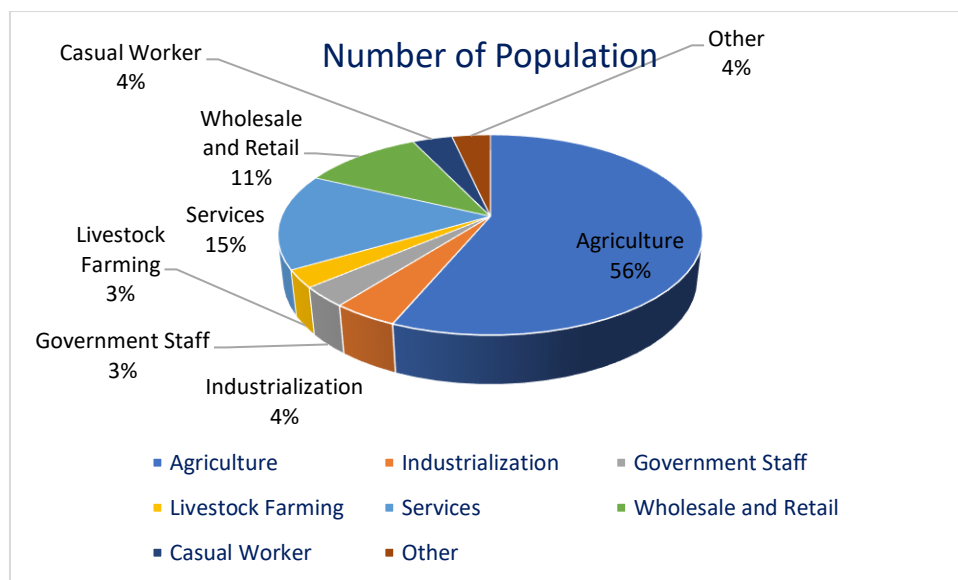


Figure 22. Population in Sagaing Township

Table 47. Labour status in Sagaing Township

No	Township	Population in available to work	Number of Workers in jobs	Number of jobless	Jobless %
1	Sagaing	192,827	183,387	9,440	0.48%

Data Source: Township Administration

Table 48. Per capita income

Sr.	Year	Per Capita Income (Kyat)
1	2011-2012	977,318
2	2012-2013	1,104,773
3	2013-2014	1,173,320
4	2014-2015	1,334,733

Data Source: Township Administration



Figure 23. Labour status in Sagaing Township

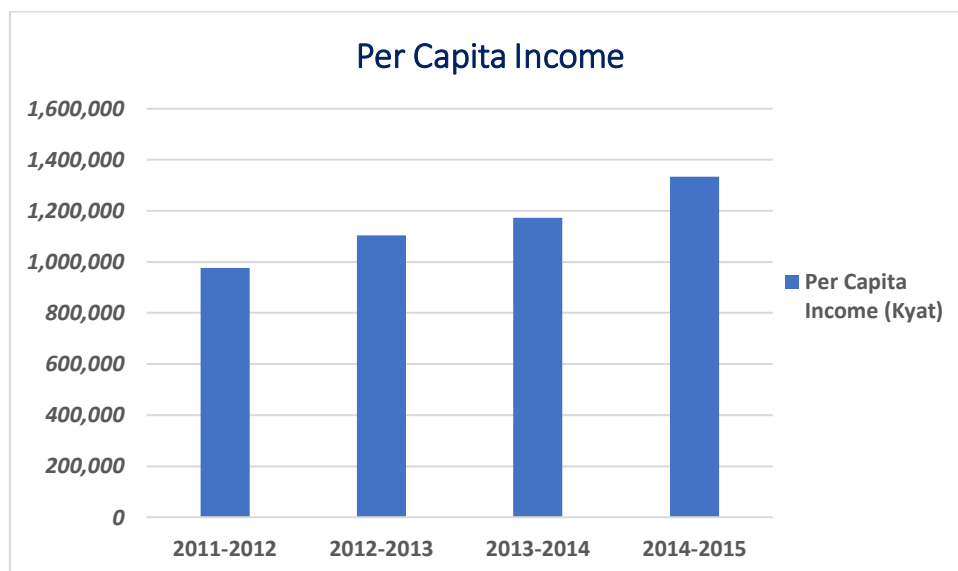


Figure 24. Per capita income in Sagaing Township

5.5.10 Industrial zones

In Sagaing Township, there has only Sagaing Industrial Zone and others are Cotton and Garment factories owned by government and Myanmar Pharmaceutical Factory owned by private company in the surrounding area.

Table 49. Factory/ Workshop

No	Township	Government	Private	Cooperation	Total
1	Sagaing	3	2062	-	2065

Data Source: Township Administration.

5.5.11 Health Condition

The health condition of the people in the study area that covers Sagaing Township is gathered through the study of patterns of disease, environmental sanitation and information from health staff in health facility. According to the information from health workers, it is known that common diseases among the residents are;

- Seasonal Influenza and common cold,
- Occasional Diarrhea, Cough, Respiratory Infection and other hygiene problems. In general, public awareness of the importance of health is noted as good.

Table 50. Hospitals

No.	Name	Government/ Private	Bed Unit	Remark
1	Sagaing Hospital	Government	200	-
2	Ywar Thit Gyi Hospital	Government	16	-
3	Min Gun Hospital	Government	16	-
4	Sar Taung Hospital	Government	16	-
5	Pa Du Hospital	Government	16	-
6	War Chat Hospital	Private	-	-
7	Thi Daku Hospital	Private	-	-

Data Source: Township Administration

Table 51. Clinics

No.	Description	Government	Private
1	General	-	2
2	Maternal	-	1
3	Leprosy	1	-

Data Source: Township Administration

Table 52. Health care

No.	Population	Doctor		Nurse		Assistant Health officer	
		Number	Ratio	Number	Ratio	Number	Ratio
1	300894	84	1:3582	79	1:3808	6	1:50149

Data Source: Township Administration

Table 53. Common diseases occurred in Sagaing Township

No.	Disease Type							
	Malaria		Diarrhea		TB		Hepatitis	
	Occur	Die	Occur	Die	Occur	Die	Occur	Die
1.	46	-	2660	-	461	1	19	-

Data Source: Township Administration

Table 54. Health index

No.	Maternal	Number of Child under one year	Per 1000 person			
			Birth rate	Maternal Mortality	Infant Mortality	Abortion
1	4467	4196	13.9	1.2	6.9	1.9

Data Source: Township Administration

Table 55. Government expense for health

No.	Appropriation	Allowance	Expense	Balance
1	-	222,794,260	222,793,650	-

Data Source: Township Administration

5.6 Biophysical Environment

5.6.1 Climate

Sagaing Township has three seasons in a whole year and is usually hot but has a short cold season with the highest temperature as 40.1°C and the lowest temperature as 22.7°C. Annual Rainfall and Temperature are as followed.

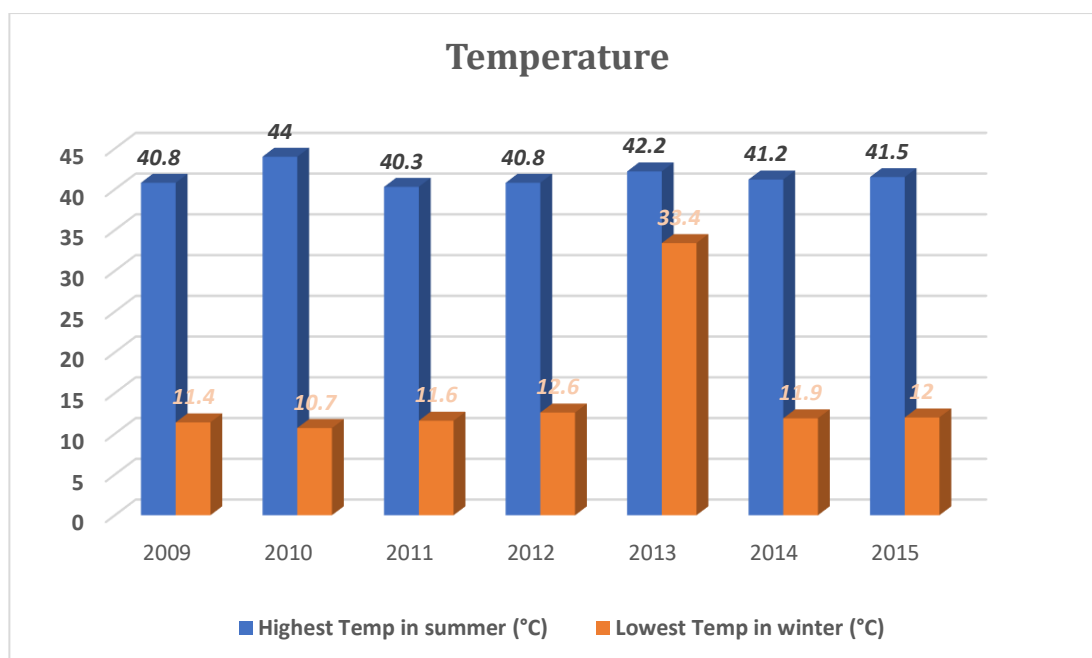


Figure 25. Temperature by year in Sagaing Township

Table 56. Climate condition of Sagaing Township

No.	Year	Rainfall		Temperature	
		Raining Days	Total rainfall in inches	Highest Temp in summer (°C)	Lowest Temp in winter (°C)
1	2009	45	24.96	40.8	11.4
2	2010	65	47.05	44.0	10.7
3	2011	66	39.57	40.3	11.6
4	2012	36	22.68	40.8	12.6
5	2013	55	40.08	42.2	33.4
6	2014	43	27.32	41.2	11.9
7	2015	56	30.083	41.5	12.0

Data Source: Township Administration

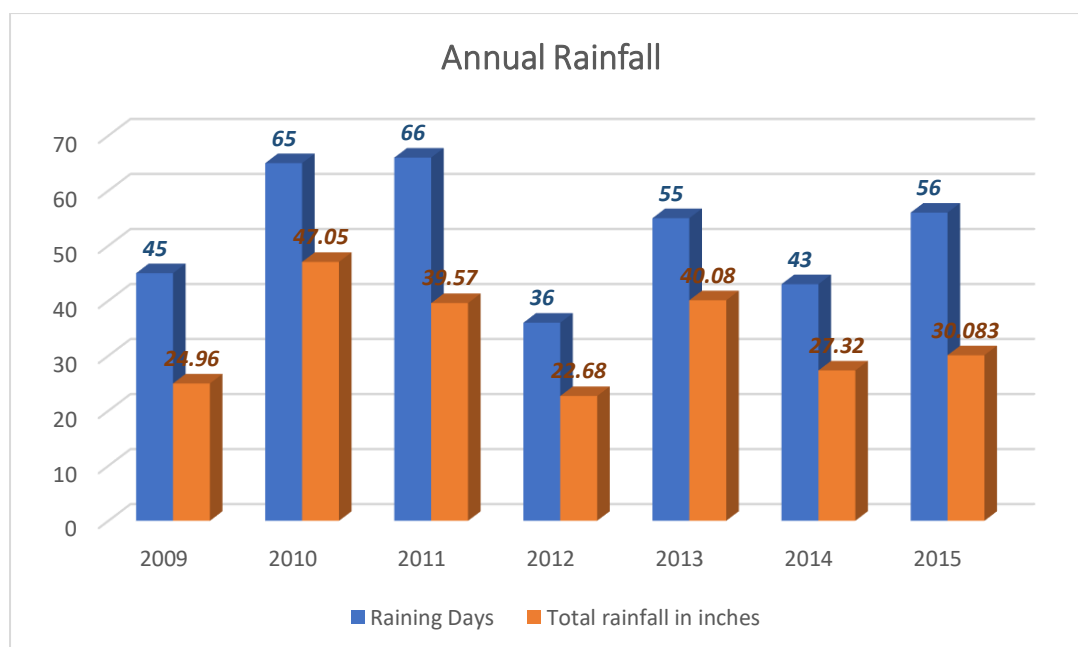


Figure 26. Rainfall by year in Sagaing Township

5.6.2 Fauna and Flora

The bio-terrestrial fauna in and around the factory compound and the Padamyar Industrial zone was observed and recorded. As the Zone was established since a 20 years ago, the fauna was not much existing at the site study. We found some insects, amphibians, some birds and mammalians as rodents. Two kinds of butterflies including Insect family that eats nectar were observed and the Amphibians, such as frog and toads that eat active animals such as insects were also recorded. Moreover, creeper such as cobra and viper also were informed to be found occasionally by the villagers and workers. Around the factory, trees for shadow were little but, because of plant farming, we can find many birds. Many kinds of birds were found in the trees around the factory, including prince birds, tailor birds and swallows which eat insects and some common birds including crows, minor birds and grackle birds that eat both insects and fruits, crop, plant seeds and also sparrows that eat crop and seeds. Parrot and lapwing that eat crops and seeds can also be found there. Sometimes, we can find heron that eat insects and small fishes. We can find rats as mammals, both the domestic rats and mice that come from the surrounding land. There were rice fields beyond the railway lines close to the factory compound, and a lot of amphibians can be found or heard. There were some bio-fauna that existed before but hardly be able to find after becoming the industrial zone and they are mentioned in the list.

Before the advent of the Padamyar Industrial zone, there must be rice fields and plantations as well as big or small trees, bushes and plants of all kinds, especially the ones predominant near the water ways or rivers. These were removed and levelled out with the onset of the industrial zones, with the factories, workshops and warehouses etc. and all must be in a bare, plain land and the biotopes concerning with both fauna and flora must be evacuated. The birds, domestic animals, companion animals, stray dogs must have been restored by people or by nature's rehabilitation and some were observed. The trees and plants and animals observed or known to exist are mentioned in Table 5-39.

Table 57. Types of flora found around Sagaing Township

No	Common Name	Scientific Name
1	Khaya	<i>Acanthus leucostachyus</i> Wall
2	Htaw-labat	<i>Rhinacanthus communis</i> Nees
3	Burmese Lacquer Tree Hat, Thitsi	<i>Melanorrhoea usita</i> Wall
4	Akyaw, Tayok-sagar-aphyu	<i>Plumeria obtusa</i> L
5	Shwewa-pan	<i>Allamanda cathartica</i> L
6	Mayo, swallow-wort	<i>Calotropis procera</i> (T.L) R.br
7	Gwe-dauk, Swe-daw-nwe	<i>Telosma pallida</i> (Wight & Arn) Croid
8	Tsu-ban, satflower	<i>Cartagamiu tinctorius</i> L
9	Tamarind	<i>Tamarindus indica</i>
10	Shazaung	<i>Euphorbia nivulia</i> Buch
11	Flame of the forest, Pauk	<i>Butea monosperma</i> (Lam)
12	Tamalan-bo	<i>Dalbergia asamica</i> Bent
13	Madama	<i>Dalbergia collettii</i> prain
14	Yin-daik	<i>Dalbergia cultrata</i> Grah
15	Nyan, Dhunchehee hump	<i>Sesbinia bispinosa</i> (Jcf)
16	Taung-ka-nyin, Thabye-kyet-chi	<i>Phoebe paniculata</i> (Nees)
17	Paiksan Yellow Flax	<i>Reinwardtia tetragyna</i> Planch
18	Taw-ta-ma	<i>Cedrela microcarpa</i>
19	Tanaung, White bark Acacia	<i>Acacia Leucophoea</i> (Roeb) WB
20	Sha-tanaung	<i>Acacia microcephala</i>
21	Subok	<i>Acacia megaladina</i> Desi
22	Kokko, Anyakokko	<i>Albizia lebbekoides</i>

23	Taw mezali	<i>Archidendron clypearia</i> (Jack) Nielsen
24	Danyin, Dogtruit	<i>Archidendron jiringa</i> (Jack) Nielsen
25	Burmese ironwood, Hapt, Pyinkado	<i>Xylia xylocarpa</i> (Rorb) Taub
26	Dan-da-lun, Drumstick tree	<i>Moringa oleifera</i> Lam
27	Sar-deik-pho	<i>Myristica linifolia</i> Roxb
28	Ma-u, Ye-ma-u	<i>Anthocephalus morindaefolius</i> Korh
29	Lamu	<i>Arytera littoralis</i> Blume
30	Gon-shaw, Pilaw-yin	<i>Corchorus aestuang</i> L
31	Hta-naung	<i>Acacia leucophloea</i> (Roxb)
32	Htan	<i>Borssus flabellifer</i> L
33	Tha-nut-pin	<i>Cordia dichotoma</i>
34	Sun-pa-lun, Date palm	<i>Phoenix loureiri</i> Kunth
35	Thakut	<i>Radermachera campanulata</i> P.Blumi
36	Kala-met	<i>Cordia fragrantissima</i> Kurz
37	Wavo, Wa-gyi	<i>Dendrocalamus calostachyus</i> (Kun)
38	Indaing-thekke	<i>Erianthus hookeri</i> Haox
39	Kyee-pin	<i>Barringtonia spicata</i> Gaertn

Data Source: Survey Team from EMP report of Myat Noe Thu Factory

Table 58. Types of fauna found around Sagaing Township

Insects	Order	Family	Scientific Name	Common name	Local Name
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Danaus genutia</i>	Common tiger	
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Danaus plexippus</i>	Monarch butterfly	
Amphibia	Anura	Bufo	<i>Bufo nistictus</i>	True toad	Phar- pyoak
	Anura	Ranidae	<i>Rana tigrina</i>	Indian bull-dog	Sarphar
Reptile	Squamata	Elapidae	<i>Naja naja</i>	Indian cobra	Mwe-hout
		Viperidae	<i>Viper russelli</i>	Russell' viper	Mwe -pwe
Aves	Passeriformes	Campephagidae	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>	Small minivet	Hngget-min-thar
		Pycnonotidae	<i>Pycnonotus cafer</i>	Red-vented Bulbul	Byut-phin-ni
		Corvidae	<i>Corvus splendens</i>	House Crow	Kyi-gan
		Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Common Tailor bird	Hnan-pyi-sote
		Sturnidae	<i>Acridotheres fuscus</i>	Jungle Myna	Taw-zayet
		Sturnidae	<i>Gracula religiosa</i>	Hill myna	Tha-li-ka
		Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	House sparrow	Eain-sar
	Apodiformes	Hemiprocnidae	<i>Hemiproctne coronata</i>	Crested Tree-swift	Pyan-hlwa
	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus indicus</i>	Red-wattled Lapwing	Tit-ti- too
	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Cattle Egret	Kywe-kyaung- byaing

	Psittaciformes	Psittaculidae	<i>Psittacula krameri</i>	Rose-ringed parakeet	Kyet-tu-rway
Mammalia	Rodentia	Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Black rat	Myae-kywet

Data Source: Survey Team from EMP report of Myat Noe Thu Factory

6. IMPACT ASSESSMENT AND MITIGATION MEASURES

The impact assessment process is to evaluate the level of impact and risk to environmental, socio-economic and health receptors from activities associated with the project. The chapter details the potential impacts and risks caused by project activities and their associated mitigation measures that the project will be implemented. Since the project is already in its operation phase for about 5 years, impacts relevant to the pre-construction and construction phases are not considered in this EMP study. Also, there is no decommissioning phase for the project in foreseeable future. Thus, only the assessment of potential environmental impacts for operation phase of the proposed project was identified under this project.

Based on the identified impacts and risks, the relevant mitigation measures are introduced, and the scale of residual impacts are estimated through expert judgement.

6.1. Impact Assessment Methodology and Approach

6.1.1. Approach for Impact Assessment

Based on the project description and the overall conditions in the environment and social perspectives of surrounding environment chapter (baseline conditions), the likely significant positive and negative impacts of the project are identified.

6.1.2. Setting Study Area

The project has been in its operational since 2016, and there is no significant objection from the people nearby since then. Given that the project's main potential adverse impacts such as noise and occupational health are confined to the project vicinity, the study area is set to 0.5 km radius distance from the center of the project. It was observed that there are no sensitive receptors such as cultural heritages, historical buildings, hospitals, schools, monasteries in the study area.

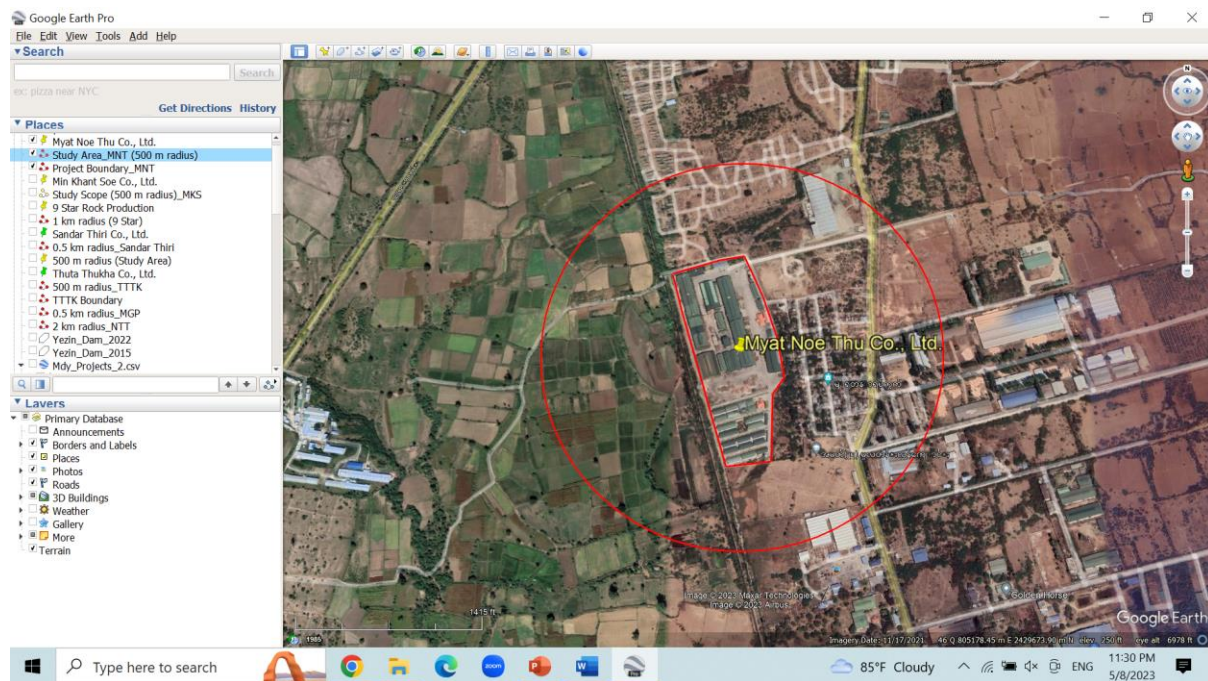


Figure 27. Map showing the study area of the project

6.1.3. Impact Assessment Methodology

To identify the potential impacts from different project activities for operation phase, a consideration of magnitude, duration, extent and probability of each impact are assessed. Based on those four attributes, significance of the potential environmental impacts is identified by applying ranking scale, and the accompanying results are categorized into five major groups (very low, low, moderate, high, very high).

Combination of knowledge on comprehensive literature review, past experiences of similar projects, and the available information helps to effectively identify the potential impacts caused by the project activities. Public input through public consultation meetings and focused group discussions also plays a crucial role in impact assessment process, and hence they are taken into consideration under this chapter.

The following method was applied to identify the environmental and social impacts of the project for operation phase; especially on air, water, waste generation, noise, and occupational health.

Table 59. Explanation of Scale on Impact Assessment Attributes

Assessment	Scale				
	1	2	3	4	5
Magnitude (M)	Insignificant	Small and will have no effect on working environment	Moderate and will result in minor changes on working environment	High and will result in significant changes on working environment	Very high and will result in permanent changes on working environment
Duration (D)	0-1 year	2-5 years	6-15 years	Life of operation	Post-closure
Extent (E)	Limited to the site	Limited to local area	Limited to region	National	International
Probability (P)	Very improbable	Improbable	Probable	Highly probable	Definite

Then, the Significant Point (SP) is calculated by the formula:

$$\text{Significant Point (SP)} = (\text{Magnitude} + \text{Duration} + \text{Extent}) * \text{Probability}$$

The resulting SP can be categorized into five main groups as in Table 6-2.

Table 60. Categorization of Impact Significance

Significant Point (SP)	Impact Significance Category
<15	Very Low
15-29	Low
30-44	Moderate
45-59	High
>59	Very High

Once the potential impacts are identified and the SPs are categorized, the necessity and extent of mitigation measures are determined based on the information presented in Table 6-3.

Table 61. Mitigation Requirements for Impact Significance

Impact Significance Category	Mitigation Requirement
Very Low	Minor or no mitigation required
Low	Require minor mitigations
Moderate	Require more or less additional mitigations
High	Require a number of additional mitigations
Very High	Require additional mitigations plus modification of project design or alternative action may be required

6.1.4. Approach for Mitigation Measures

To address the identified impacts effectively, the EMP report has employed the principles and hierarchy proposed by the Myanmar EIA Guidelines 2017 (Draft) as follows;

- (a) Avoidance and Prevention – choosing technologies or materials that will not generate the impact,

- (b) Minimization and Reduction – lowering the effect of the impact by lessening the use of impact-producing equipment or performance of the activity,
- (c) Rehabilitation – ameliorating the affected environment, and
- (d) Offset or Compensation – compensate or offset impacts which are deemed unavoidable to achieve no net loss.

6.1.5. Residual Impacts

Residual impacts refer to those environmental impacts predicted to remain after the application of mitigation outlined under this chapter. The predicted residual impacts are considered for Operation and Decommissioning phases of the project. The significant ratings have been determined for each residual adverse impact (no significant rating was established for positive residual impacts). These ratings are mentioned as follows;

Major: Potential impact could jeopardize the long-term sustainability of the resource. Criteria used to evaluate the long-term sustainability of the resource include consideration of the following: magnitude, geographic extent, duration/ frequency, reversibility, ecological and socio-cultural context. Professional judgement and expertise are used to determine significance as a function of these criteria. This chapter details on how each of the criteria is evaluated. Additional research, monitoring, and/or recovery initiatives should be considered.

Medium: Potential impact could result in a decline of a resource in terms of quality/ quantity, such that the impact is considered moderate in its combination of magnitude, aerial extent, duration and frequency, but does not affect the long-term sustainability (that is, it is considered reversible). Additional research, monitoring, and/or recovery initiatives may be considered.

Minor: Potential impact may result in a localized or short-term decline in a resource during the life of the project. Typically, no additional research, monitoring, and/or recovery initiatives are considered.

Minimal: Potential impact may result in a small, localized decline in a resource during the construction phase of the project, and should be negligible to the overall baseline status of the resource.

Only impacts considered significant (i.e., Major and Medium) underwent an additional consideration of the likelihood of their occurrence and the level of confidence underlying the impact prediction.

6.2. Identification of Potential Environmental, Social, Health Impacts and Risks

6.2.1. Summary of Impacts during Operation Phase

A brief description of the potential environmental, social, health impacts arising from respective activities during operation phase of the project are tabulated and Significant Points of each impact are identified in Table 6-4.

Table 62. Summary of Significant Impacts during Operation Phase

Impact/ Issue	Source of Activity	Calculation of SP				
		Magnitude	Duration	Extent	Probability	Significant Point
Physical Environment						
Changes to air quality	Potential emission from operation activities (boiler, sanding machines, glue area, generators, etc.)	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Transportation of raw materials and products to/ from the project					
Changes to surface water quality	Improper disposal of hazardous and non-hazardous wastes to nearby natural water bodies	3	4	2	4	(-) 36 (Moderate)
	Drainage of domestic grey water to surface water sources					
Changes to groundwater	Inappropriate storage and handling of hazardous materials	3	4	1	3	(-) 24 (Low)

quality	Improper storage and handling of lubricants, glues and HSD					
Changes to soil quality	Inappropriate storage and handling of hazardous materials Improper storage and handling of lubricants, glues and HSD	3	4	1	3	(-) 24 (Low)
Changes to noise and vibration	Operation of boiler, generators, hot press, cold press, and other machineries	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)
Changes to land use pattern	Alteration of land use from agricultural field to industrial area	4	4	1	5	(-) 45 (High)
Biological Environment						
Changes to terrestrial vegetation	Shifting of agricultural field to wood-based factory (previously barely planted area with little or no tree on site)	2	4	1	3	(-) 21 (Low)

Changes to terrestrial biodiversity	Loss of habitat for animals and birds due to land use change (agricultural field to industrial area)	4	4	1	3	(-) 27 (Low)
Social Environment						
Changes to ambient noise and vibration	Operation of project's machineries Transportation of raw materials and products to/ from the project	3	4	3	3	(-) 30 (Moderate)
Changes to livelihood pattern	Employment of local people in the project Alternative choice of career for local people	4	4	2	4	(+) 40 (Moderate)
Impacts to OHS	Risk of workers' safety due to the machineries and working environment Exposure to formaldehyde Chance of receiving injuries from	4	4	1	4	(-) 36 (Moderate)

	lifting, repetitive work and posture due to working in the processing industry Risk of fire hazard					
Impacts to CHS	Risk of accidents from transportation of raw materials and products to/ from the project Improper disposal of wastes to nearby local community areas Risk of fire hazard	3	4	2	3	(-) 27 (Low)
Impacts to local economy	Positive change of livelihood through stable jobs and income via employing local people in the project	3	4	2	4	(+) 36 (Moderate)
Cultural and Historical Environment						
Impacts to cultural heritage sites,	Potential damage or disturbance to the cultural heritage sites due to	1	4	3	2	(-) 16

historical buildings and religious amenities	project operation						(Low)
--	-------------------	--	--	--	--	--	-------

6.3. Mitigation Measures to the Identified Impacts

6.3.1. Mitigation Measures during Operation Phase

In order to reduce the adverse effects of identified impacts, requirements of mitigation measures are in accordance with the significance of impact as set out in Table 6-3, and the mitigation hierarchy specified in section 6.1.4 of this report. As for the operation phase, the following mitigation measures are proposed to remediate the negative impacts of the project.

Table 63. Mitigation measures to the adverse impacts during operation phase of the project

Project/ Activity Phase	Potential Environmental Impact	Significance Without Mitigation	Mitigating Measures & Enhancement	Significance after Mitigation
Operation	Air Pollution			
	Dust Saw dust is inevitable in Wood manufacturing saw mill. If the facility is working properly no dust should be generated and emitted to the atmosphere because the plant will have an effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure, reclaiming all dust and bagged.	Medium	The saw mill is sprayed with water to reduce the friction heat of log cutting which flows into and dampens to reduce the saw dust. The fine saw dust are collected by the saw dust collector called Cyclone and put in bags and sold out to the traders.	Low
	Odour Very little odour are envisaged to be generated from the facility, due the facility not utilising any water during the manufacturing process. But there	Medium	An effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure and reclaiming all dust must be in proper working condition. Other emissions such as smoke from the boiler must be kept at a minimum. Smoke / dust reduction measures must be implemented. Plant trees as wind barrier inside and	Low

	may be the odour of urea and phenol		<p>at the boundaries of the project location.</p> <p>The wood factory facility should be enclosed to limit exposure of potential odours.</p> <p>Continues monitoring should take place to minimise the potential of smells from the factory.</p>	
	<p>Noise Pollution</p> <p>Any commodity manufacturing facility or factory is known to inevitably generate a certain amount of noise, variable by the type and amount of machineries, equipment and products.</p>	Low	<p>New technology is used within the factory which would minimise excessive noise.</p> <p>The facility is enclosed which would further minimise noise impacts</p> <p>Continues measurements must be taken to make sure the facility is in accordance with the Labour Act of 1992, Section 3(1) stipulates that in areas where it is suspected that noise levels are above 85dB (A) over an eight hour period, the employer shall take reasonable steps to reduce the</p>	Low

			<p>levels to below 85dB (A).</p> <p>Where possible, appropriate silencers and noise reduction measures must be implemented.</p> <p>Continues monitoring of noise levels must be conducted to make sure the noise levels does not exceed the limits as set out by the regulations.</p> <p>Ear protectors - must be worn if workers spend prolonged periods of times in noisy areas.</p> <p>Regularly maintain and monitoring the machine.</p>	
	<p>Water Pollution</p> <p>It is not foreseen that any detrimental impacts will be imposed on the groundwater during the operational phase of the development.</p>	<p>Low</p>	<p>Keep facility as clean as possible.</p> <p>Proper use and maintain pollution control equipment.</p> <p>Storage areas must be protected against exposure to high intensity rainfall.</p> <p>Waste to be stored in appropriate</p>	<p>Low</p>

			<p>containers in appropriately constructed area.</p> <p>Waste to be frequently collected and disposed of at appropriate and authorised landfill sites.</p> <p>Storage of any material or substance that may cause pollution to water sources to be safely handled and stored.</p> <p>Proper maintenance of sewerage systems.</p> <p>Monitor for potential contamination from sewerage</p> <p>Use collection and sedimentation pond for the collection and disposal of wastewater from production factory</p> <p>Strict compliance with EQEG standards for quality of effluent level of the discarded wastewater</p>	
--	--	--	---	--

	<p>Waste Pollution</p> <p>a) Hazardous Waste</p> <p>There will be very small quantities of hazardous wastes, if any at all from saw mill process and these are considered to be very minor environmental issue for this activity.</p> <p>b) Solid Waste and By-products Waste</p> <p>Wood processing generates organic waste and by-products as Solid wastes such as miscellaneous packaging materials, domestic and commercial waste</p> <p>c) Liquid wastes</p> <p>In this study of the saw mill, no hazardous wastewater is expected, as most of the water is from boilers, cleaning, laboratory use and household or domestic use water.</p>	<p>Medium</p>	<p>Liquid waste needs holding temporarily, pooled down with other various wastewaters from the factory either into septic tank, sediment pond or treatment pond and disposed of without damage to the environment. For disposing waste from factory, they are to be transported by the company owned truck to be discarded at the destined site as directed by or will coordinate with Industrial Area Management Committee or Municipality, Township City Development Committee, and disposing will be made under guidance of these respective authorities.</p>	<p>Medium-Low</p>
--	--	---------------	--	-------------------

<p>Occupational Health and Safety</p>	<p>Manual Handling Electric Shock and Equipment Fire Safety Chemical Exposure</p>	<p>Medium</p>	<p>The facility boundary should be fully enclosed with controlled access.</p> <p>This enclosure must be continuously managed (repaired where needed) to remain in proper working condition.</p> <p>Staff and visitors to the site must be fully aware of all health safety measures and emergency procedures.</p>	<p>Low</p>
--	---	---------------	---	------------

7. PUBLIC CONSULTATION AND INFORMATION DISCLOSURE

The sustainability of the proposed project is largely influenced by the concerns of the general public as well as by the concerned authorities. Disclosure of project information to those concerned parties at the earliest possible time would improve the project's transparency and its workability on-site. Understanding the crucial role of information disclosure, the project proponent has conducted the public consultation meeting on 9th May 2023. The meeting was held at the meeting room of Myat Noe Thu Co., Ltd.'s proposed wood-based factory and has invited the local people, nearby factories and the its own workers.

7.1. Methodology and Approach

7.1.1. Purpose of the consultation

- (i) to inform the stakeholders and general public about the project's operation,
- (ii) to get consent of the stakeholders throughout project's implementation,
- (iii) to incorporate their views and concerns in the IEE report and also in operation of the project.

7.1.2. Identification of relevant stakeholders and potential issues

Identification of stakeholders plays a crucial role to gain effective consultation meeting. Delivering the project's information to concerned stakeholders well in advance of the project activities would dramatically improve their perception to the project, making the project to be operational in a safe and right direction. As there was a public consultation meeting with relevant government officials in 2016, the proponent has invited the adjacent factories together with its workers and local people. The following stakeholders were identified to invite to the public consultation meeting.

Sr. No.	Potential Stakeholder	Issues/ Reasons for invitation
1.	Local People	Potential PAPs for the proposed project
2.	Nearby Projects	Potential PAPs for the proposed project & Root cause of cumulative impacts in the area
3.	Project's Workers	Potential PAPs (in-house) of the project

7.1.3. Overall approach for consultation meeting

In order for the public and nearby projects to be well-aware of the proposed project, information about the Public Consultation Meeting (PCM) has shared before the meeting day followed by the presentations of project's production process and EMP findings during the meeting.

Before the meeting

The invitation letters, together with brief project information, were sent out to the concerned stakeholders (local people, adjacent projects, its workers) one week before the meeting. In the letter inviting the village leader, it was requested that anyone interested in the event can also join the meeting.

During the meeting

The meeting has kicked-off with a brief introduction and background of the project by Director of Myat Noe Thu Co., Ltd., which was followed by the explanation of the CSR activities and cost undertaken by the proposed project by Manager of HR division of the factory.

The EMP findings were presented by Geominex Environs Co., Ltd. during the meeting, and has discussed the potential significant impacts by the project. The third party has also addressed the proposed mitigation measures and environmental management and monitoring plans by the project.

The meeting continued to questions and answers session of the attendees, which was accompanied by the relevant responses of the project proponent and the third party. Written comments and feedbacks were also provided by the attendees, which were attached in Attachment 3.

7.1.4. Format and content of the meeting

The PCM was conducted with seven agenda items as follows;

- i) Registration of the attendee
- ii) Opening remark & background of the factory by Director of Myat Noe Thu Co., Ltd.
- iii) CSR activities undertaken by the project by Manager (HR Division)
- iv) Presentation of the EMP findings by Geominex Environs Co., Ltd.
- v) Questions and answers
- vi) Next steps
- vii) Closing of PCM

7.2. Number of participants

The meeting started at 09:00 AM on 9th May 2023 and ended around 11:00 AM on the same day. There are 8 attendees from local people and adjacent projects, 13 from Myat Noe Thu Co., Ltd. and 1 from the third party. Altogether there were 22 participants in PCM covering the local villagers and workers, nearby projects, the proponent and the expert team. The participant list is attached in Attachment 3.



Figure 28. Photos taken during PCM

7.3. Summary of consultation activities undertaken during EMP study

The meeting went through the 7 agenda items as stated in section 7.1.4. U Saw Myoe, Director of Myat Noe Thu Co., Ltd., explained the background and history of the project, which was followed by the presentation of CSR activities of the project from 2015 to date by Daw Hla Hla Wai (HR Manager). The meeting kept on the presentation of the third party for findings and recommendations of the EMP study.

Sub-section (e) of it (Q&A) started right after the presentations of EMP findings. Several questions, feedbacks and discussions were received during the meeting. Relevant questions were addressed by the proponent or third-party organization on-site. The followings are the summarized points discussed and commented during the PCM;

U Kyaw Win (Leader of Mya Yadanar Quarter)

- (a) Even though Myat Noe Thu has already contributed a lot to local community, I would like to request one thing which is related to the drainage system during the rainy season. In the lower parts of our quarter (Mya Yadanar), the people suffered from inundation and flooding every year. The reason behind it might be because of some foundry plants residing on the natural drain. Rainwater could not flow freely now and there were blockages of drain, which makes our quarter to be inundated. In this regard, I would like to request Myat Noe Thu Co., Ltd., to let some of the water from Mya Yadanar Quarter to pass through the project's drain during rainy season.

U Saw Myoe (Director of Myat Noe Thu Co., Ltd.)

- (b) As for the certain runoff water flowing near our drain, we can let them drain to our drainage channel. However, for all of the runoff water flowing across the Mya Yadanar Quarter, we are afraid we cannot cover all of them for better drainage. I suggest you to identify source of the blockage of drainage channel and report to concerned personnel accordingly.

U Sein (Factory in-charge of nearby Thuta Thukha Fertilizer factory)

(c) As far as I concerned, there are several sources of runoff water drain to Mya Yadanar Quarter during rainy season. Each blockage of drain should be cleared for improved drainage of water.

U Win Zaw Moe (General Manager of Myat Noe Thu Co., Ltd.)

(d) As per Director has committed, we will implement to let some of the runoff water flowing from the Quarter drain to our drainage channel.

U Aung Aung (Third Party Consultant)

(e) As much as I could absorb, the village leader and its team should identify the sources of drainage blockage, and report to Management Committee of Padamyar Industrial Zone for coordination with the relevant factories. To my opinion, the Management Committee has the authorized power to instruct and coordinate with every factory in the Zone, so that the problem can easily be handled.

U Tin Soe (Local people residing at Mya Yadanar Quarter)

(f) We have well-acknowledged with Myat Noe Thu's contributions not only for our quarter, but also for the Industrial Zone Committee and Sagaing Township. Personally, I would like to suggest you to keep contributing to the local people.

U Saw Myoe (Director of Myat Noe Thu Co., Ltd.)

(g) As suggested, we will keep trying to contribute to local people as much as we can.

7.4. Ongoing consultations and information disclosure

The Myat Noe Thu Co., Ltd. formulated a plan for regular and continuous consultation with local people, government authorities, and its workers once a year upon approval of this EMP report. During each PCM, the proponent will disseminate the project's update information together with environment conditions as stated in every six-monthly monitoring report. Moreover, the information about each PCM would be shared in company's official website one week before the meeting is taken place. Everyone interested in announced PCM shall be made available to register and attend the meeting easily.

7.5. Grievance Redress Mechanism (GRM)

Grievance itself means an issue, concern, problem or claim (perceived or actual) that an individual or community group wants a company or contractor to address and resolve. The main objectives of a GRM are i) to resolve any grievance locally in consultation with the aggrieved party to facilitate smooth implementation of the project, ii) to disseminate the project's development process at local level and iii) to establish accountability to the concerned stakeholders. Timely redress or resolution of the grievances is crucial to ensure the successful implementation of the project.

The operation of the proposed project would have either direct or indirect impacts, positive or negative impacts, and significant or insignificant impacts to the surroundings throughout its operation. Hence, project proponent formulated a mechanism (GRM) to address all the issues and concerns arising from the project operation. In GRM, the concerned person/ organization could send out or call to the GRM officer to claim their problems concerning with the project operation. The GRM officer, upon receiving a claim, reports to the GRM committee to address it in a given time frame. Issues and concerns, which could not cover by the GRM committee, shall be forwarded to relevant authorities such as ECD. The Grievance Process should be as simple and easy as possible and should have multiple channels, so that the aggrieved party could reach to GRM officer shortly. The following person will be served as the GRM officer;

- i) Name: U Myat Minn Soe
- ii) Position: Manager (Admin)
- iii) Contact: 09-420016787

The GRM that the project proponent will implement has the 5 steps as follows;

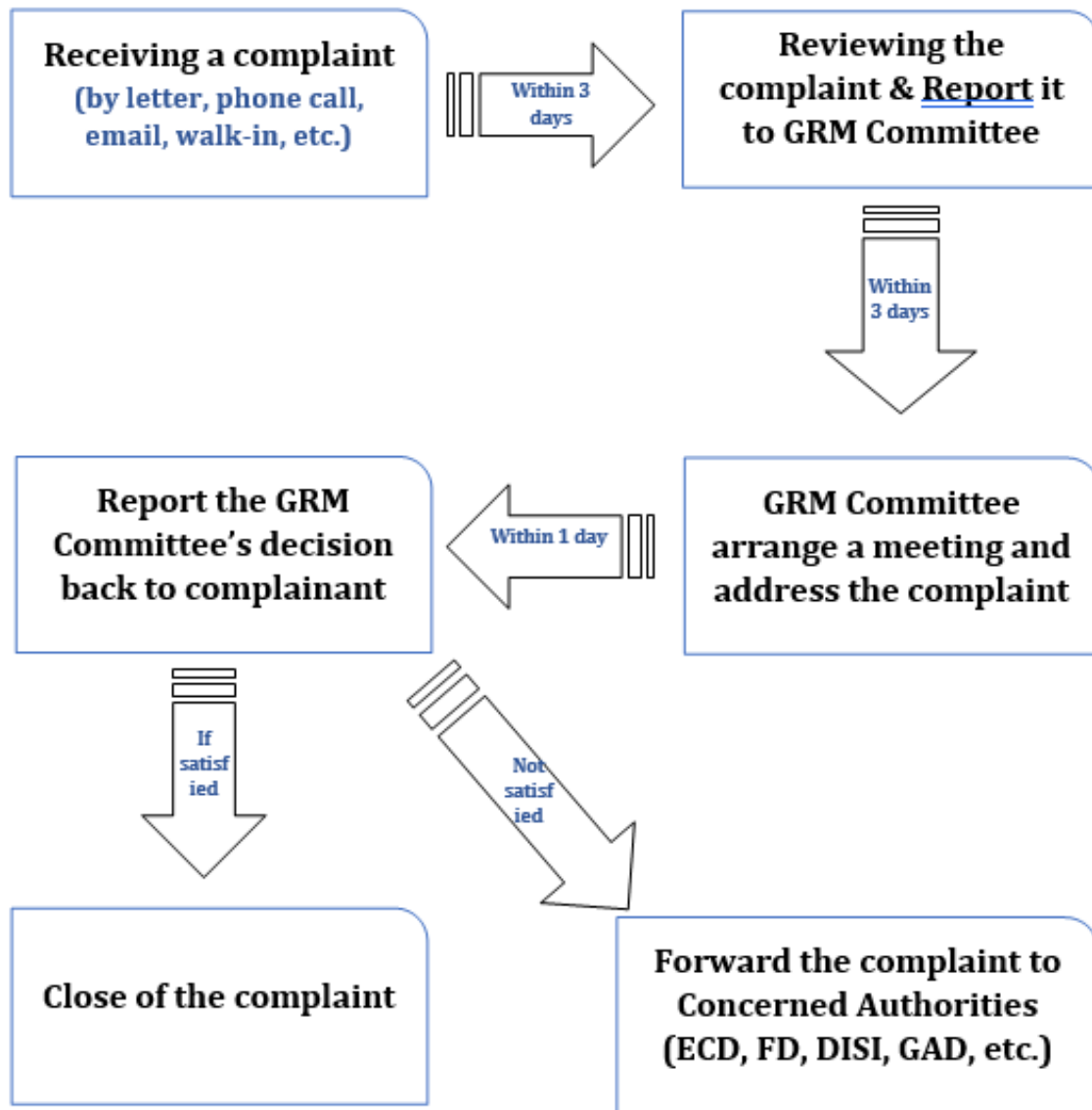


Figure 29. Grievance Redress Mechanism of the project

7.6. Corporate Social Responsibility Program (CSR)

The Myat Noe Thu Co., Ltd. plans to commit 1% of its annual profit after tax to Myanmar's Corporate Social Responsibility Program for any usage that the State sees fit.

The proposed company previously was exporting timber as whole logs but since April 2014, when the government policy changed, it planned to produce veneer, plywood and value-added furniture for local market as well as export. Thus, it could provide the local people with the technology transfer from the international resource persons and technicians

- i) on the veneer, plywood production technology
- ii) carpentry and furniture making technology for value added furniture products

It has planned to establish and fulfills its corporate social responsibilities in the following planned programs:

- The Myat Noe Thu wood-based factory has obtained water from a long way off the Ayeyarwaddy River, across the Sagaing Hills, via pipes for factory use as well as for contribution and supply as the CSR program of the factory, to some villages in the area which have scarcely any water resources and always in need of water for their daily use and health.
- To hire as more as possible number of local labor to help to increase the local employment rate.
- To help the local youths who come of age, and endorsed by the local authority, in getting the National Registration Cards and arranged with the township labour office as the potential worker for the factory
- Has arranged with the community in the nearby Mya Yadanar Village authority and elders and leaders for the sustainable development of the school fund, by donating 3.5 million kyats initially and guidance to form the steering committee and how to manage the trust fund, to get 3% interest rate for their primary school.
- Road repair and construction for the nearby village community.
- To donate the local societies such as monastery and schools when the company starts gaining profits, and to contribute for social welfare of the community.

The Myat Noe Thu Co., Ltd. will contribute 1% of its total net profit after tax back to local community. The contribution would be based on the local people's need and the actual requirement of them. Even though the CSR fund will be utilized on people's needs and the suggestions received during PCM, the allocation of them will generally be based as follows;

- (a) 25% of CSR fund to be used in Education sector,
- (b) 25% of it to be used in Health sector,
- (c) 25% of the fund for Infrastructure development and

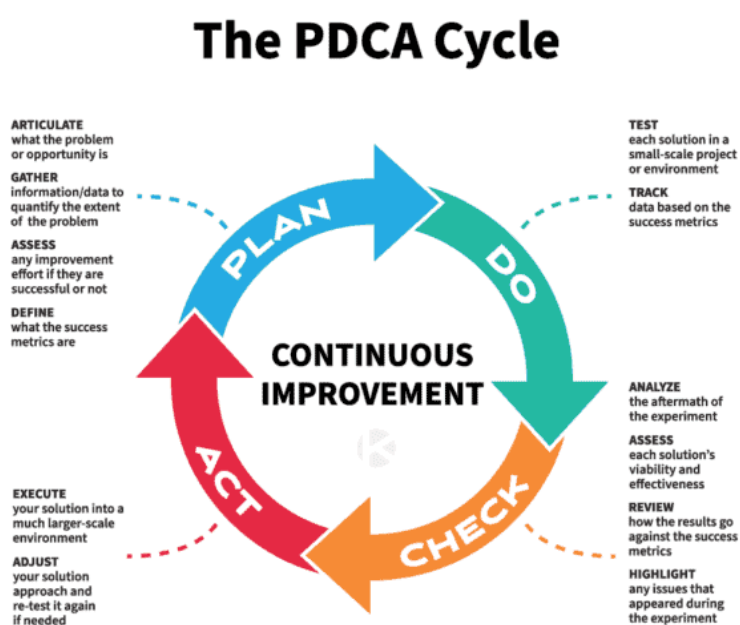
(d) another 25% for Emergency and Social well-being of the community.

The Myat Noe Thu Co., Ltd. have made several contributions to the local people and to those in need. Since 2015, the proponent has already contributed to the local people, and there are about 1,869 lakhs of contributions to date. The CSR related activities contributed by the Myat Noe Thu Co., Ltd. are described in Attachment 4, and the summary of them are as follows;

Sr.	Year	CSR Activities	Amount (MMK)
1.	2015-16	Cash + Machineries + Manpower	38,619,600
2.	2017	Cash + Machineries + Manpower	16,784,000
3.	2018	Cash + Machineries + Manpower	38,887,950
4,	2019	Cash	11,905,150
5.	2020	Cash	8,864,350
6.	2021	Cash	25,263,150
7.	2022	Cash	18,321,770
8.	2023	Cash	28,300,650
Total			186,946,620

8. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND MONITORING PLANS

This chapter presented about the management and monitoring plan in order for the project to mitigate the potential adverse impacts to the environment and human beings. Considering the potential impacts identified under impact assessment chapter followed by the relevant mitigation measures, this chapter focused on the management plans of significant negative impacts and their respective monitorial actions. The environmental management plan and monitoring program will follow the PDCA cycle; Plan, Do, Check and Act, so that the project develops sustainably.



8.1. Institutional Requirement

To implement the EMPs effectively, the MNT has the following institutional arrangement. The General Manager (GM) will be fully responsible for follow-up implementation of EMP at project site, and the environmental management and monitoring team (EMM team) will conduct the on-site implementation of EMP and EMoP under guidance of GM.

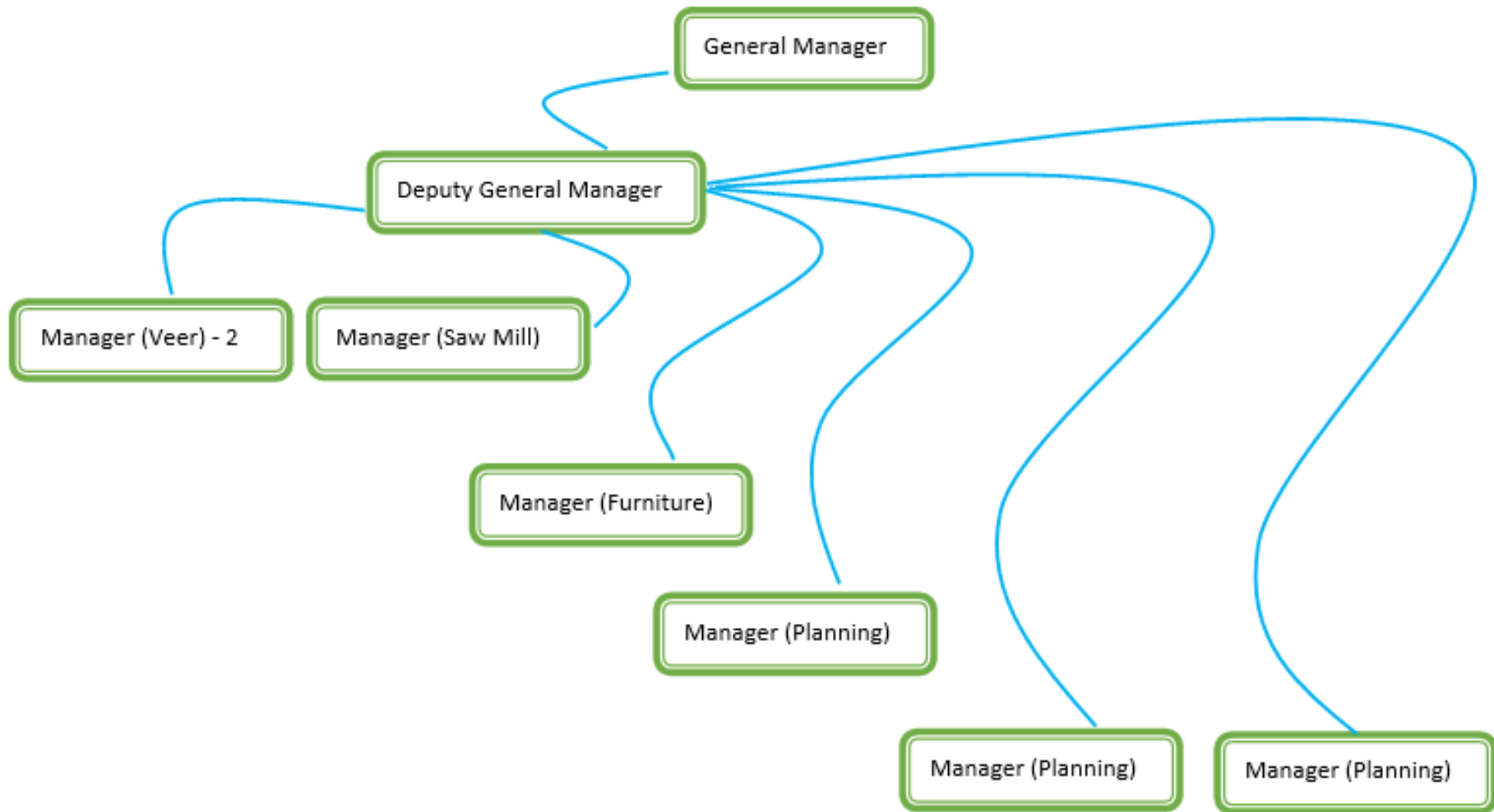


Figure 30. Environmental Management and Monitoring Team (EMMT) of the project

8.2. Environmental Management Plan during Operation phase

In the Operational control, the process of internal control procedures include how to perform the task by.

- Fire Prevention Plan
- Employee Welfare Plan
- Air Pollution Control
- Noise Pollution Control
- Water Pollution Control
- Waste Management plan
- Occupational Health and Safety Management plan
- Chemical Management plan

8.2.1. Fire Prevention Plan

The Myat Noe Thu Co., Ltd. being a wood-based production factory with flammable materials is of potentially high risk but with advancement in management and operation, Good Manufacturing Practices etc., definitely has a well-documented Fire safety plan for the necessary Fire Prevention functions to be in line with the Myanmar Fire Services Law enacted and abide by the instructions from Township Fire Services Stations and Minimum Standards Requirement of Fire Safety to be followed. The project has fire prevention and control plan, has carried out drilling programs according to plan. The plan has been revised yearly to reflect the actual condition of the factory. The updated plan is attached in Attachment 5 of this report.

The Company has set up its Fire Prevention Plan as follows:

- Keep a flap and iron hook attached poles to swat out minor fire in the factory.
- Keep fire extinguishers at every 20 feet of distance in the relevant places in the factory.
- Have five concrete reservoirs holding 1,000 gallon and three concrete reservoirs holding 600 gallons.
- One whole set of Mobile fire engines of 2.25 HP and water pumps of 5.5 HP, fire hydrants, fire hose reels will be posted at each and every fire water reservoir tanks.
- Set up four fire watch towers in the relevant area in the factory compound.

- By products and wastes from the factory will be managed in specific areas and disposal be following the standing orders of the authority.
- Arrange ten employees each for the firefighting training by the Fire Services Department who will be appointed as leaders in fire squads and responsible for the Fire Drill trainings in order to know the overall understanding and be prepared.
- Comply with the existing laws, rules and regulations and notifications which is issued from the Fire Services Department.

As for fire protection, Fuel will be stored in separated location in which will not be nearly to the working area. The proposed company will follow the instruction of Township fire brigade. The firefighting training will be given to all employees twice a year in order to manage in case of fire. Sufficient units of fire extinguishers will be installed in proper location in the factory. Smoking places will be provided for smoking workers. The Myat Noe Thu Co., Ltd. will undertake to follow rules and directives in force for fire protection.

8.2.2. Employee Welfare Plan

The Myat Noe Thu has committed in the MIC proposal that it is their utmost responsibility for the welfare of workers of the Factory. The investment will be taking care of about 750 nos. work force for their livelihood and job opportunities.

Abiding by the Social Security Law and Rules, and by the Company's management, the arrangements for the social welfare of the workers will be taken into account at full capacity and capability.

It will make its own policy with certain amount of funding to be able to support staff and their families pertaining to the concern with health care, educational progress and social welfare benefits as follow:

1. Accommodation

Housing will be provided for about half of the employees including about 200 singles in the dormitories and 140 families in family quarters near the factory.

2. Meals

For the health and welfare of the employees, the factory provides

- Clean and convenient canteen
- Three meals a day at the subsidiary rate of 30,000 kyats a month, for employees staying at the dormitories
- Free coffee and Greentea for all employees daily
- Purified drinking water system

3. Work site

- Clean and convenient working place
- Medical Aid at working places by an infirmary with a full-time nurse
- Employee Referral Scheme

4. Vocational Training

Soft skills training, technical training will be provided depending on the job requirement, and will send in turn to the Industrial Supervisory courses by the government.

5. Recreation

- Sports activities - Fun fares and sports activities such as football, badminton in the units especially in December sports month
- TV and video provided for entertainment

Employee Benefits of Myat Noe Thu Co., Ltd.

1. SSB: (Social Security Board): Employee 2%, Company 3%
2. Leave Entitlement: In accordance with the current labour law
3. Medical Allowance: 60,000 MMK per year
4. (Accident in work place): Expenditure for the medical treatment will be covered by the company if an employee got injured at work site due to work condition
5. Annual Bonus: Performance Annual Bonus (yearly basis) based on the Profit of the company.
6. Meal Allowance: The company provides daily three meals to employees staying in dormitories, at a subsidiary rate of 30,000/-
7. Uniform: 2 Sets of uniforms are provided free of charge to the permanent employees

8. First Marriage Allowance: 100,000 MMK will be provided.

[Note: a contribution shall be provided to the Bride or Bridegroom, or even both, if they are the employees of Myat Noe Thu Co., Ltd.]

9. Give Birth Allowance: 75,000 MMK

[Note: a contribution shall be provided if one of, or both parents are the employees of the Myat Noe Thu Co., Ltd.]

10. For death of employee: MMK 300,000 (for employee)

MMK 100,000 (for next of kin of employee)

8.2.3. Air Pollution Control

a) Dust

Saw dust is inevitable in Veneer and Plywood manufacturing mill or the furniture factory, either by mills or machines for cutting, sawing, plane machines or hand planes and smoothing sanders.

- An effective aspiration system, placing all conveying elements under negative pressure and reclaiming all dust back into the system must be in proper working condition. In the Myat Noe Thu wood factory, both the portable saw dust collectors and the saw dust collector unit called Cyclone are collecting all the fine saw dust and put into bags to be sold out to traders for other use.
- Other emissions such as smoke from fuelling the oil heater must be kept at a minimum.
- Where possible, appropriate smoke/dust reduction measures must be implemented.
- The saw mill is sprayed with water to reduce the friction heat of log cutting which flows into and dampens to reduce the saw dust generated from the saw cutting and collected in the pi underneath.
- Plant trees as wind barrier inside and at the boundaries of the project location.

b) Odour

Plywood for indoor use generally uses the less expensive urea-formaldehyde glue, which has limited water resistance, while outdoor and marine-grade plywood are designed to withstand moisture, and use a water resistant phenol-

formaldehyde glue to prevent delamination and to retain strength in high humidity.

The phenol-formaldehyde (PF) adhesives typical in softwood plywood manufacturing is made from resins synthesized. Both the urea and phenol-formaldehyde (PF) adhesives have some sharp stinky odor and at the mills, the resins are combined with extenders, fillers, catalysts, and caustic to modify the viscosity of the adhesive, which in this case of Myat Noe Thu factory, they mix with the Industrial use flour, tapioca powder, glue and urea fertilizers of local purchase, which are common kitchen use materials and not foul smelling or hazardous. This glue mixing has several additional effects: allowing the adhesive to be compatible with the glue application method (curtain, roll, spray, foam); allowing for better adhesive distribution; increasing the cure rate; though the glue does not seem to have odour and hazardous but it should be taken care of that;

- The saw mill and veneer manufacturing facility must be enclosed to limit exposure of potential odour
- Continuous monitoring must take place to minimize the potential of smells from the saw mill.
- Workers are provided the masks but need to be checked if using properly to protect themselves.

8.2.4. Noise Pollution Control

The risk of vibrations, linked to the use of the chain saw for cross-cutting incoming unprocessed timber and orbital planing machine, entails rather limited periods of exposure per day per worker, because of the occasional nature of the work and workers working shifts (the machine that generates the highest noise in the factory is the 3 foot power saws, which takes 8 minutes to cut one log and needs 3 workers to work it out. The risk level is reduced by alternating the workers on assignments in turns. New technology is used within the Factory which should minimise excessive noise.

- The facility is enclosed which would further minimise noise impacts to outside of the factory.
- Continues measurements must be taken to make sure the facility is in accordance with the Labour Act of 1992, Section 3(1) stipulates that in

areas where it is suspected that noise levels are above 85dB(A) over an eight hour period, the employer shall take reasonable steps to reduce the levels to below 85dB(A).

- Where possible, appropriate silencers and noise reduction measures must be implemented.
- Continues monitoring of noise levels must be conducted to make sure the noise levels does not exceed the limits as set out by the regulations.
- Ear protectors - must be worn if workers spend prolonged periods of times in noisy areas.
- Regular maintenance, monitoring and en-ointing/lubricating of the machineries.

8.2.5. Water Pollution Control

- Keep facility as clean as possible.
- Proper use and maintenance pollution control equipment.
- Storage areas must be protected against exposure to high intensity rainfall.
- Waste to be stored in appropriate containers in appropriately constructed area.
- Waste to be frequently collected and disposed of at appropriate and authorised landfill sites.
- Storage of any material or substance that may cause pollution to water sources to be safely handled and stored.
- Proper maintenance of sewage systems.
- Monitor for potential contamination from sewage

8.2.6. Waste Management Plan

a) Hazardous Waste

Wood milling process is hardly producing any Hazardous Waste directly or as a by-product that may dispose negative impact on the environment. In case if any, or spill or leakage from chemical storage, it could be strictly controlled or mitigated by GMP, proper handling and systematic control over usage.

b) Solid Waste and By-products Waste

The solid waste produced are firewood and saw dust from the saw mill and wood shavings besides firewood and saw dust from carpenters' plane or electric plane

from the furniture factory and domestic waste from the staff quarters. Domestic waste are disposed off in disposal pits and burned. The estimated wastes from the factory process in this project starting from the timber cutting are;

- | | | |
|------|---------------|--|
| i. | Saw dust | 1% |
| ii. | Firewood | 3% |
| iii. | Blade cuts | 2% |
| iv. | Veneer wastes | 3% |
| v. | Core waste | 7% |
| vi. | Miscellaneous | 16.5% (i.e. from other cutting machines and sanding) |

Splinters or rejected veneers are

- i. Reused as fuel for oil boilers
- ii. Chopped down with machine and sold out like shavings to traders

Approximately 20 percent of annual softwood plywood production is then sanded. As sheets move through enclosed automatic sanders, pneumatic collectors above and below the plywood continuously remove the sander dust. Sawdust in trimming operations is also removed by pneumatic collectors. The plywood trim and sawdust are burned as fuel or sold to reconstituted panel plants.

The plywood and composite wood products industries have unique manufacturing processes in their use of waste wood products as an input for additional products. Planer shavings, sawdust, edgings, and other wood by-products are inputs to many wood composites. Structural wood members were developed in response to the increasing demand for high quality lumber when it became difficult to obtain this type of lumber from forest resources. Therefore, many of the by- and co-products from one process may be used in another.

Besides the mentioned ways, Solid waste is to be dealt with accordingly to the instructions or rule of the zone management committee or as directed or handed over to the municipal authorities, or buried or incinerated in appropriate incinerator.

c) Liquid wastes

Liquid wastes are not of much importance in wood factory which does not utilize water in manufacturing process except for cooling, spraying, washing and cleaning besides domestic use water.

Effluents and wastewater from the Factory Rooms will be filtered at the openings into drainage, physical removing the solid waste gradually at each filter. Chemicals commonly dissolved in the wastewater are glue for plywood, which includes glue containing flour, tapioca, urea fertilizers and the chemical products used for cleaning are acid, alkaline, and neutral detergents and disinfectants such as chlorine compounds, hydrogen peroxide, and formaldehyde are usually present in the wastewater stream, during facility washing and cleaning activities. As effluents wastewater is usually given the minimal treatment of primary screening/filtering, just to remove solids and then discharged into municipal sewers or directly into local water bodies (freshwater or marine), it can be toxic to fish and aquatic organisms.

Liquid waste may need holding temporarily, and disposed of without damage to the environment. In a factory where liquid waste is not hazardous, it should at least have access to sedimentation pond, water treatment pool if not the water recycle plant. It would help a lot to "Save a drop of water campaign" if some used water may at least be re-used after a certain degree of water quality, appropriate enough to use in boilers or in cleaning and washing with disinfectants if not for potable water for drinking or laboratory use.

8.2.7. Occupational Health and Safety Management Plan

a) Manual Handling

Lifting, repetitive work and posture injuries occur as a result of working in the processing industry (e.g. lifting planks, boxes, pails and containers of raw materials, and repetitive operations). Repetitive tasks can lead to musculoskeletal injuries. Poor working postures may result from the design of the workspace, furniture, machinery, and tools. In addition, the employer must provide adequate training for employees on the preventive maintenance procedures.

b) Electric Shock and Equipment Safety

Various types of electrical and/or mechanical equipment are present in wood handling facilities. Two concerns basic to the operation or use of electrical and/or mechanical equipment in wood and furniture mills are that each piece of electrical and/or mechanical equipment:

- Is a source of ignition which could result in a fire or explosion

- Has moving parts and becomes a source by which an employee may become caught, which usually results in serious injury or death.

A preventive maintenance program can reduce the potential for mechanical equipment to become a source of ignition for fires and explosions. The program must implement procedures to

- Document regularly scheduled inspections of at least the mechanical and safety control equipment
- Lubricate and maintain equipment as recommended by the manufacturer or as determined necessary by prior operating records

In addition, the employer must provide adequate training for employees on the preventive maintenance procedures.

Sources of ignition from mechanical equipment include electrical motors, electrical connections, overheated bearings and belt slippage. Employees should report any mechanical problems to the employer immediately so that the problems can be solved in a timely manner. Employers should immediately shut down any equipment that poses a source of ignition until the equipment can be properly repaired.

c) Chemical Exposure

Increasingly in the work place, it is precisely what you don't know, can't see, can't smell and don't understand that hurts the most. Hazardous chemicals fall into such categories. Furthermore, hazardous chemicals are multiplying and appearing in work environments at an astonishing rate.

Plywood for indoor use generally uses the less expensive urea-formaldehyde glue, which has limited water resistance, while outdoor and marine-grade plywood are designed to withstand moisture, and use a water resistant phenol-formaldehyde glue to prevent delamination and to retain strength in high humidity. The other ingredients used in the projects are industrial use flour, Tapioca powder to be included in the glue and diesel oil, Engine oil and grease for machineries and equipment as well as factory use vehicles.

Anti-fungal additives such as Xyligen (Furmecyclox) may sometimes be added to the glue line to provide added resistance to fungal attack. But in the study

project, it does not use any anti-fungal agents but just use the drying cabinet to get dried enough and has no fungus problem.

In evaluating the hazards of chemicals and communicating the information to employees, the employer must do the following:

- Develop a written hazard communication program
- Label containers of chemicals in the workplace
- Make safety data sheets (SDSs) concerning hazardous chemicals in the work place easily accessible to employees
- Inform and train employees about the hazardous chemicals in their working environment

Since chemical manufacturers and importers must evaluate the chemicals they produce or import, employers may rely upon those evaluations. However, if the employer chooses not to rely upon those evaluations, then the employer must make its own evaluations.

Written Hazard Communication Program

The written hazard communication program must, among other things, include the following:

- List all hazardous chemicals in the work place
- Describe how the employer complies with the requirements for:
- Labeling hazardous chemicals
- Providing Safety Data Sheets (SDSs)
- Furnishing information to and training for employees

The written program must be available upon request to employees and their representatives.

Labels

The chemical manufacturer, importer or distributor must label each container with the identity of the hazardous chemical(s), appropriate warnings, and name and address of the manufacturer of the chemical. The employer must, in turn, label each container of hazardous chemicals in its work place similarly.

If the container is stationary, the employer may use signs, placards, etc., in lieu of labels. The important thing is that there is clear understanding as to what is in

each container. If the container is portable and used only to transfer a chemical from its stationary container, the portable container does not have to be labeled.

Safety Data Sheets (SDS)

The chemical manufacturer and importer must provide employers with an SDS for each chemical they produce or import. Employers must ensure that the SDS are readily accessible to the employees on every work shift.

Among other things, the SDS for each chemical must identify the chemical with the name used on the label of its container and must provide information such as, but not limited to, the following:

- Chemical and common names of ingredients that present a known health hazard, particularly carcinogens
- Chemical and common names of ingredients that present a physical hazard
- Characteristics such as the vapour pressure and flash point
- The potential for fire, explosion and reactivity
- Signs and symptoms that may indicate that an employee has been exposed to the hazardous chemical
- Primary routes of entry (how the chemical could enter the body)
- Precautions for safe handling, such as:
 - Hygienic practices
 - Protective measures for equipment repair
 - Cleanup of spills and leaks
- Control measures such as:
 - Engineering controls
 - Work practices
 - Personal protective equipment
- Emergency and first aid procedures
- The name, address and telephone number of the manufacturer, importer or other party who can provide information on the chemical and relevant emergency procedures

Employee Information and Training

Employees must be informed about any operations in their work area where hazardous chemicals are present. They must also be informed about the locations

and availability of the hazard communication program, list of chemicals and SDSs.

Employees must receive training on the following:

- Methods for detecting the presence or release of a hazardous chemical, such as monitoring devices and the visual appearance or odour of the chemical
- Physical and health hazards of chemicals in their work area
- How to protect themselves using work practices, emergency procedures

d) Fire

It is principally based on the Preparation for Fire Hazard Prevention. The objective of fire prevention is to protect human life and property from fire. Factories should be regularly assessed for fire risk to identify sources of ignition and location of fuels for Fire Safety.

As per the Chapter VII, Formation of the Reserve Fire Brigade of Myanmar Fire Services Law, each factory needs to have the fire unit which is to be founded accordingly, to the classification of building and the level of production. The following systems need to be installed throughout the factory, including the fire emergency plan.

- a) Fire prevention
- b) Fire Protection
- c) Fire Alarm System
- d) Fire Fighting Training and Demonstration Schedule for all employees to understand
- e) Fire Security System
- e) Effective Communication (Telephone and Public Address system)

As for Fire prevention, the four most important functions are;

- a) Own Fire emergency plan to be drawn and post FIRE ORDER for the factory.
- b) Good Housekeeping includes keeping the work area, corridors and escape routes clear, safe storage of flammable materials (textiles, chemicals, papers, etc) / liquids, systematic waste disposal, smoking free work area etc.
- c) Fire safety equipment such as portable dry chemical Fire extinguishers, Fire Hydrants and hoses, fire alarm call points, Heat and smoke vents, etc.

- d) Trainings on instructions for all occupants and employees, of their individual and collective responsibilities for general safety of the factory and people, about the fire equipment and frequent, random fire drills carried out on "ALARM-RESCUE-EVACUATION-FIRE CONTROL."

The Myat Noe Thu Co., Ltd. being a reputable company with advancement in management and operation, Good Manufacturing Practices etc., definitely has a well-documented Fire safety plan (mentioned in Chapter III) for the necessary Fire Prevention functions to be in line with the Myanmar Fire Services Law enacted and abide by the instructions from Township Fire Services Stations and Minimum Standards Requirement of Fire Safety to be followed including

- Smoking prohibited in work but to provide a segregated safe smoking area
- Electrical equipment to be regularly serviced
- Serviced, certificated and appropriate Firefighting equipment to be adequate and easily accessible
- Fire alarm points, Fire exits and escape routes to be clearly signed and accessible
- Fire doors with crash bars are recommended, which can be locked from the outside but can be opened from within to provide security and fire safety.
- Regularly serviced electrical equipment to avoid of becoming the source of ignition
- To install standard Fire hydrants coupling 70psi/minute, Hose reel/ Hose rack, 35 meters- 35psi/min etc.

It is advisable to contact the Fire Services Department Head Quarter or at least to Township level Fire Services for Inspection and to get the certification on approval of Fire safety Preparations.

8.2.8. Chemical Management Plan

Formaldehyde and acetaldehyde are classified as probable human carcinogens, according to IRIS. Therefore, a reduction in human exposure to formaldehyde, and acetaldehyde could lead to a decrease in cancer risk and ultimately to a decrease in cancer mortality.

The remaining HAP emitted by plywood and composite wood products sources, phenol and methanol, have not been shown to cause cancer. However, exposure

to these pollutants may still result in adverse health impacts to human and non-human populations. In particular, methanol has been shown to be an irritant causing dizziness, headaches, and slight visual impairment.

- Facilitate tracing parts of processed product;
- Comply with regulation and precautions for waste and by-products;
- Full institutionalization of HACCP pre-requisites including:
 - Sanitation
 - Good Management Practices (GMPs)
 - Implement integrated pest and vector management programs by contract and with some pest control agencies, maximize pest and vector control through mechanical means (e.g. traps),
 - Chemical control
 - Allergen control
 - Customer complaints mechanism
 - Traceability and recall

Improvements

Potential environmental improvements may include:

- Screening of raw materials and water used in the process for potential contaminants into drainage though wood and by products are unlikely;
- Implementation of a waste minimisation and management system;
- Potential for reuse of wastewater within processing through recycling, thus minimising final wastewater volumes, thus saving the natural water resources for Environment and wellbeing of the world, and simultaneously saving the cost of disposal of the treated wastewater to the environment by the processing plant;
- Installation/improvement of wastewater/effluent monitoring and treatment plant;
- Install grids to reduce or avoid introduction of solid materials into the wastewater drainage system;
- Regular integrity testing of underground storage tanks and bulk storage tanks to reduce potential for pollution and accident/fire/explosion precautions and emergency procedures;

- Improvement or replacement of drainage systems to improve effluent management; Install mechanical lifting aids where possible and rotate work tasks to reduce repetitive activities of the workers;
- The upgrade of storage areas of all raw materials, casings and solvents to allow for proper containment of accidental spills and leakages and to minimise odours;
- Upgrading of working area hygiene;
- Regular and routine pest control contract system;
- Improvements to the screening and tracking of product to minimise the potential for hazards;
- Use of personal protective equipment (PPE) to protect employees and visitors from identified Health and Safety hazard, Specific PPE provided (e.g. masks, caps, boots wood allergy barrier creams,);
- Personal protective equipment should be fit for purpose and personnel should be trained in its correct selection, use and maintenance;
- Provide appropriate training to all personnel involved in activities associated with electrical equipment handling;
- Install correct guarding of machinery to reduce risk of entrapment of employees;
- Installation of odour control equipment e.g. carbon filtration units;
- Installation of scrubbing equipment to clear air emissions of odour e.g. Installation of odour control equipment, carbon filtration units;
- Keep floor surfaces free of slippery substances and obstacles, provide slip resistant floor surfaces;
- Situate drainage to avoid soaking of whole floor;
- Install walkways to separate people from vehicle movements to reduce risk of collision; Changes to non-CFC coolants and/or sealing of leakages in the refrigeration system, if any;
- Implement accident reporting and recording regimes;

8.3. Environmental Management Plan during Decommissioning phase

There is less prospect of encountering the decommissioning phase in Myat Noe Thu factory as it planned to work for long term at least 50 years and extensions with no intention to stop and will change to the production of appropriate commodity even if the recent products are out of place as time changes.

The objective to provide guidelines during the decommissioning phase is to prevent structures being left to deteriorate. Therefore, it is imperative that non-functional structures are removed as soon as possible and the area is rehabilitated. If non-functional structures are not required any longer, and not removed, it must be maintained as if it is in use to prevent the environmental degrading of the area.

The proponent is responsible for:

- Removal of the construction building rubble to a suitable disposal facility,
- Ensure that suitable arrangements be made to protect the environment against long term negative impacts,
- Minimize negative visual impacts,
- To clean up contaminants of the environment,
- Prevent erosion through regular monitoring and rehabilitation of degraded area

8.4. Overall Cost for implementing EMPs and EMoPs

As the project will only have operation phase, the EMPs will be conducted for operation of the project. Yearly estimated cost for EMP and EMoP implementation is described in Table 8-1. If the expected cost is not enough for EMP and EMoP implementation, more budget will be added by the project proponent until the management plans are well-performed.

The Myat Noe Thu Co., Ltd. has set up a policy of utilizing about the 1% of the profit income on implementing the CSR and environment related management works, including the expenses on the Environment Management Committee and/or the appointed Environment Manager/ Officer who could also be one of the factory staff with responsibility to take care of the EMP activities in the factory compound.

The recent project under study is the The Myat Noe Thu Co., Ltd. for the establishment of a wood-based factory, which will be a specialized high-tech manufacturing unit, using the most advanced technology and the equipment, being more economical with less environmental and social impacts.

The project site is located in the Padamyar Industrial Zone in Sagaing Region. The project study is for the Stand alone EMP as directed by the Regional ECD Department. Environmental Impacts as observed by the Geominex Environs Co., Ltd. study team, as part of the EMP, reveal some threats that the proposed development might have on the natural and socio-economic environment, but of medium to low significance that could be mitigated if not eliminated. Terrestrial Ecology Impacts - Flora, Fauna and Ecosystem Values are not affected much as the Factory is not on the virgin land, which needed to be cleared and created for this project purpose, but on the Industrial zone established decades ago.

All the potential threats identified are generic threats associated with wood factory facilities and can be mitigated with the proper implementation of the Environmental Management Plan and by maintaining a high-quality environment within and around the facility.

The potential Environmental Management Plan (EMP) falls into operation phase of the project;

- Operation Phase

The Environmental Management Plan (EMP) on mitigation measures also should be relevant to the above-mentioned operation phase, need to be followed and exercised by the Proponent Company.

Table 64. Overall cost for EMP and EMoP implementation

Sr.	EMP/ EMoPs	Estimated Cost (MMK)/ year	Implementing Agency
1.	Air quality	2,000,000	MNT's EMM Team with guidance of professional consultants (Third Party)
2.	Water quality	2,500,000	-Same-
3.	Noise and vibration	1,000,000	-Same-
4.	Fire hazard	10,000,000	-Same-
5.	Waste (Hazardous & Non-hazardous)	2,000,000	-Same-
6.	Occupational health and safety	12,000,000	-Same-
Total		29,500,000	

Table 65. Monitoring plan for operation phase

Monitoring Item	Location	Parameter	Frequency	Responsibility	Remark
Ambient air quality	Within project site	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, O ₃ , NO ₂ , SO ₂	Twice a year	EMM team in consultation with third-party organization	EMoP will be submitted twice a year to ECD
Emission from boiler	At boiler stack	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, O ₃ , NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , VOC	Twice a year	EMM team in consultation with third-party organization	EMoP will be submitted twice a year to ECD
Discharged water quality (domestic grey water)	Within project site	pH, BOD, COD, TSS, Temperature increase	Twice a year	EMM team in consultation with third-party organization	EMoP will be submitted twice a year to ECD
Noise and vibration	Same as baseline data collection locations	Noise level in dBA	Twice a year	EMM team in consultation with third-party organization	EMoP will be submitted twice a year to ECD
Waste	Disposal site	Hazardous and non-hazardous wastes	Once a week	EMM team	EMoP will be submitted twice a year to ECD
Occupational health and safety	Within project site	Health condition of employees	Daily	EMM team in consultation with third-	EMoP will be submitted twice a

				party organization	year to ECD
Fire hazard	Inside factory compound	Fire drilling	Once a month	EMM team	EMoP will be submitted twice a year to ECD

9. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Based on the fact that Myat Noe Thu Co., Ltd. provided, the Company should adopt the Good Manufacturing Practices Manual to be applied in the new factory under the recent study and follow sooth;

- 1) The policy of the Quality Management System (ISO9001: 2008),
- 2) Environmental Management (ISO-14001: 2004),
- 3) Guidelines for Good Manufacturing Practice (GMP) and Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) for organizational management and the safety.

The Geominex Environs team studied the proposed wood manufacturing project, reviewing on the facts that it does not pass through any environmentally sensitive area and have minimal or none detrimental effects associated with loss of forest and agricultural land, being in the midst of the already established industrial zone. Careful perusal of the documentations provided by the company as mentioned in the above paragraph, field visit to the project site and furthermore, following the potential impact assessment, revealing medium impact, even with or without mitigation procedures respectively none of these impacts are regarded as having a significant impact to the extent that the intended activity cannot proceed, given that the follow-up studies, mitigations and recommendations proposed be implemented and monitored.

It includes Environmental Management System (EMS) which is part of an organization's management system used, including planning, duties and responsibilities, step operation and resource utilization, to develop and implement its environmental policy and manage its environment aspects.

The quality management of the Company, to be effective and efficiently as planned, shall set policies framework concerning with the wood producers to "Emphasize Product quality safe under the standard manufacturing process and the environment with advanced technology and continuous improvement."

All the findings in the recent study of Geominex Environs Co., Ltd. and Geominex Environs Team, invariably lead to envisage that the present study of the Myat Noe Thu will be of no adverse negative impact on environment and community being in the midst of the industrial zone, given that the Company follows all the

Environmental Management Plans and procedures mentioned in this EMP report, as committed to work on.

We strongly recommend Myat Noe Thu Co., Ltd. to strictly follow the EMP and EMoP as committed in this report. It is also essential to submit the environmental monitoring report periodically every six months to ECD in order to prove the project's commitments in following this report.

Attachment 1

Profile and TCR Certificate of Geominex Environs Co., Ltd.



THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation



CERTIFICATE FOR TRANSITIONAL CONSULTANT REGISTRATION
(ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်)

No. 00080 Date 14 FEB 2023

The Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation, hereby, issues this certificate to the organization under Environmental Impact Assessment Procedure, Notification No. 616/2015. (ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ်၊ ၆၁၆/၂၀၁၅ အရ သယ်ဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်။)

- (a) Name of Organization (အဖွဲ့အစည်းအမည်) GEOMINEX ENVIRONS Co., Ltd.
- (b) Name of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏အမည်) Dr. Thiha Soee
- (c) Citizenship of the representative in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏နိုင်ငံသား) Myanmar
- (d) Identity Card /Passport Number of the representative person in the organization (အဖွဲ့အစည်းကိုယ်စားလှယ်၏ မှတ်ပုံတင်/ နိုင်ငံကူးလက်မှတ် အမှတ်) 7/PaKhaNa (N) 175800
- (e) Address of organization (ဆက်သွယ်ရန်လိပ်စာ) No.13. Yadana St, Yadana Housing, Block 1, 61 Qt, Dagonseikkan Township, Yangon.
Telephone (office): 09250299265
Mobile phone: 09-957786942, 09-250299265
E mail: thiha.soe.u@gmail.com
- (f) Type of Consultancy (အကြံပေးလုပ်ကိုင်မှုအမျိုးအစား) Organization
- (g) Duration of validity (သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်) 30th June, 2023.



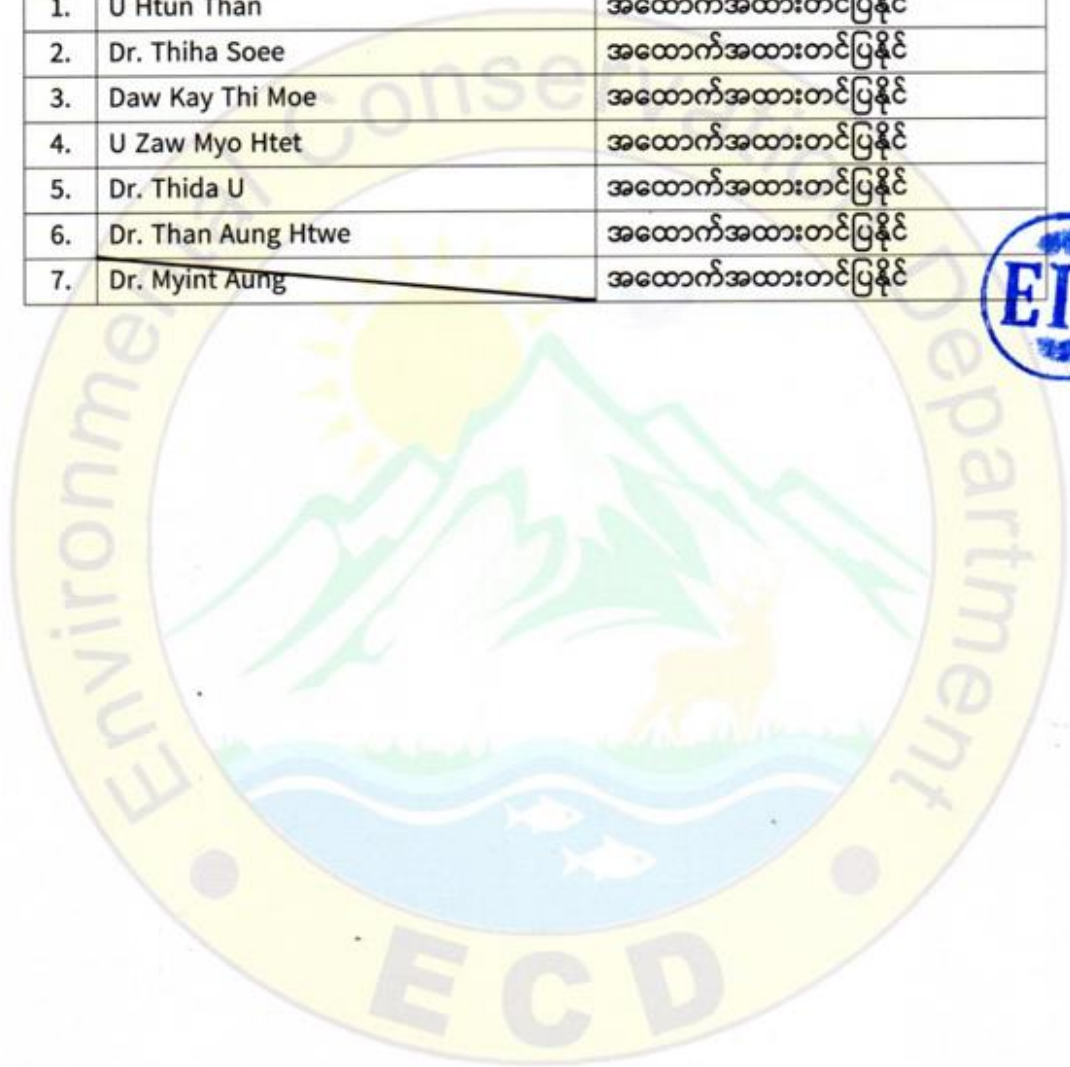
(Signature)
Director General
Environmental Conservation Department
Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation

ဤအထောက်အထားလက်မှတ်သည် ကနဦးပတ်ဝန်းကျင်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုဆန်းစစ်ခြင်းပြုလုပ်သည့် တတိယပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းများလုပ်ငန်းလိုင်စင်ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်း ထုတ်ပြန်သည့်ရက်မှစ၍ (၆) လ ပြည့်မြောက်သည့်နေ့တွင် ပျက်ပြယ်မည် ဖြစ်သည်။

GEOMINEX ENVIRONS Company Limited အဖွဲ့တွင် ပါဝင်သည့် အဖွဲ့ဝင်စာရင်း

ရက်စွဲ။ **14 FEB 2023**.....

No.	Members	Remarks
1.	U Htun Than	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
2.	Dr. Thiha Soee	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
3.	Daw Kay Thi Moe	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
4.	U Zaw Myo Htet	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
5.	Dr. Thida U	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
6.	Dr. Than Aung Htwe	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်
7.	Dr. Myint Aung	အထောက်အထားတင်ပြနိုင်



Areas of Expertise Permitted (ခွင့်ပြုသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များ)

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Land use; | 2. Geology and Soil; |
| 3. Ground water and Hydrology; | 4. Socio-Economy; |
| 5. O (Geology and Mining); | 6. Facilitation of meeting; |
| 7. Ecology and Biodiversity. | 8. |
| 9. | 10. |
| 11. | 12. |
| 13. | 14. |

စည်းကမ်းချက်များ

- ၁။ ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်းအထောက်အထားလက်မှတ်ရရှိသူသည်-
- (က) ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို ဖျက်ဆီးခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်း၊ မသက်ဆိုင်သူတစ်ဦးဦးသို့ ငှားရမ်းခြင်း၊ အမည်ခံ အသုံးပြုခြင်းနှင့် တစ်ဆင့်လွှဲပြောင်းကိုင်ဆောင်ခြင်းမပြုရ။
 - (ခ) ဤအထောက်အထားလက်မှတ်ကို သတ်မှတ်သည့် စည်းကမ်းဘောင်အတွင်း လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့် အငြင်းပွားမှုများ၊ စောဒကတက်မှုများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ တာဝန်ယူဖြေရှင်းရမည်။ ယင်းသို့ ဖြေရှင်းနိုင်ခြင်း မရှိပါက အထောက်အထားလက်မှတ် ရုပ်ဆိုင်းခြင်း သို့မဟုတ် ပယ်ဖျက်ခြင်း ခံရမည်။
 - (ဂ) ဤအထောက်အထားလက်မှတ်တွင် ခွင့်ပြုထားသည့် ကျွမ်းကျင်မှုနယ်ပယ်များအတွက်သာ တာဝန်ယူ လေ့လာဆန်းစစ်ရေးဆွဲခွင့်ရှိသည်။
 - (ဃ) မိမိအဖွဲ့အစည်းတွင် ပါဝင်သည့် အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ်များ ပြောင်းလဲမှု တစ်စုံတစ်ရာရှိပါက ကြားကာလ အကြံပေးလုပ်ကိုင်သူမှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထားလက်မှတ် ရရှိထားသူဖြင့်သာ အစားထိုး ပြောင်းလဲရမည်။
 - (င) အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါက အဖွဲ့အစည်းတွင် ဒါရိုက်တာဘုတ်အဖွဲ့ (Board of Director)၊ အကြံပေးပုဂ္ဂိုလ် (Consultant) များ ပြောင်းလဲလိုလျှင် တည်ဆဲဥပဒေများနှင့်အညီ ဆောင်ရွက်ပြီး ရက်ပေါင်း ၃၀ အတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနသို့ မပျက်မကွက် အကြောင်းကြားရမည်။
 - (စ) ဝန်ကြီးဌာနက အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်သည့် စည်းကမ်းချက်များကိုလိုက်နာရမည်။
 - (ဆ) ဖော်ပြပါ စည်းကမ်းချက်တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ခြင်း၊ လိုက်နာရန်ပျက်ကွက်ခြင်း တစ်စုံတစ်ရာ ပေါ်ပေါက်ပါက အထောက်အထားလက်မှတ် ရုပ်ဆိုင်းခြင်း သို့မဟုတ် ပယ်ဖျက်ခြင်း ခံရမည်။
- ၂။ အထောက်အထားလက်မှတ်ရရှိသူသည် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာနက ခွင့်ပြုထားသော ပတ်ဝန်းကျင် ဆန်းစစ်ခြင်းအမျိုးအစားကိုသာ ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ၃။ အထောက်အထားလက်မှတ်ရရှိသူသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ တည်ဆဲဥပဒေတစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း သို့မဟုတ် ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် သိသာထင်ရှားသော မှားယွင်းမှုများ ပါရှိနေပြီး သတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ဆန်းစစ်ခြင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတို့အရ စိစစ်သုံးသပ်ပြီး ကနဦးသဘောထားမှတ်ချက်နှင့်အညီ ပြန်လည်ပြင်ဆင်ခြင်း မရှိကြောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဦးစီးဌာန၏ သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်ခြင်းခံရလျှင် အထောက်အထားလက်မှတ် ရုပ်ဆိုင်းခြင်း သို့မဟုတ် ပယ်ဖျက်ခြင်း ခံရမည်။
- ၄။ အထောက်အထားလက်မှတ်ရရှိသော အဖွဲ့အစည်းသည် သက်ဆိုင်ရာစီမံကိန်းအတွက် လေ့လာဆန်းစစ်ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်ရန် တတ်ယအဖွဲ့အစည်းအတည်ပြုချက်ရယူရာ၌ မိမိအဖွဲ့အစည်းတွင် မှတ်ပုံတင်ထားသည့် အကြံပေး ပုဂ္ဂိုလ်များ၏ အမည်စာရင်းကိုသာ တင်ပြရမည်။
- ၅။ အထောက်အထားလက်မှတ်ရရှိသော အဖွဲ့အစည်းသည် မိမိအဖွဲ့အစည်းက လက်လှမ်းမီသော ကျွမ်းကျင်မှု နယ်ပယ်များအတွက် လေ့လာဆန်းစစ်ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ကြားကာလအကြံပေးလုပ်ကိုင်သူ မှတ်ပုံတင်ခြင်း အထောက်အထားလက်မှတ် ရရှိပြီးဖြစ်သည့် တစ်သီးပုဂ္ဂလလုပ်ကိုင်သူ (Freelancer) ကို သက်ဆိုင်ရာစီမံကိန်း အတွက်သာ ငှားရမ်းဆောင်ရွက်ရမည်။



Geominex Environs Co., Ltd.

Environmental and Mining Consultants

Regist. 1337/2017

No.13, Yadana St., Yadana Housing, 61Qt,

Dagon Seikkan Township, Yangon

Tel: (959) 49289720; (959)250299265;

Mail to: thiha.soe.u@gmail.com

Background

We are a leading mining and environmental consultants firm consisting of the former and current university faculty members and Ministry of Mine of various disciplines related to environmental, social and exploration & mining sectors.

Within three years, our company works about (14) area around Myanmar on the exploration and environmental management plan for gold, coal, gypsum, antimony, lead, tin-tungstren and marble mines area collaborative work with Geology & Mining team, GIS and Remote Sensing team, Biodiversity team, Physical team (air, water, nise & vibration), social-economic team.

Our office is located at No.13, Yadana street, Yadana Housing, Dagonseikkan Township, Yangon Region, Myanmar. We provide services for Exploraton, Mining, Environmental, Social and Health Impact Assessment of development projects of private and government enterprises. We have also extended our services to geological and hydrogeological investigation, land surveying, geo-hazard assessment.

Our company collaborative research with China Geological Survey (CGS), China Academy Science (CAS), Center for Agriculture and Biosciences International (CABI), Hyblean Center of Speleo-hydrogeological researches Italy, Institute of Karst Geology (IKG), China Academy of Geoscience (CAGS) and International Association of Hydrogeologists.

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

- ✚ Initial Environmental Examination (IEE). Environmental Impact Assessment (EIA), Environmental Management Planing (EMP)
- ✚ Physical Resources and Ancient Sites
 - Physical and archaeological “anomalies” and make site surveys
 - Impact on potential minerals resources
 - Ancient or archaeological sites around the project sites and evaluation
 - Surface and groundwater quality changes
- ✚ Terrestrial and Aquatic Ecology
 - Distribution and type of habitats, Habitat Mapping by fieldwork with reinforcement of remotely sensed data and GIS presentation
 - Plant species, avifauna, herpetofauna, mammals, odonates and butterflies,
 - Seashore ecology including intertidal biological communities, aquatic fauna, sea grass and mangroves etc.
- ✚ Flora and Fauna
 - Seasonal variation of flora and fauna; terrestrial vertebrates (particularly mammals and birds) and natural and artificial tree and crop species
- ✚ Social and Health Assessment
 - Village/Urban livelihoods and organizations
 - Rural & urban socio-economics
 - Baseline data collection of demographics, education, employment, community values, concerns and aspirations of the stakeholders and communities;
 - Public health system and relevant diseases
- ✚ Environmental Base Line Study
 - Environmental Soil sampling
 - Surface and groundwater quality changes
 - In-situ measurement for surface water and groundwater

GEOLOGICAL SURVEY, EXPLORATION & MINING

- ✚ aerial photo or satellite images interpretation, topographic map study
- ✚ prospecting and detailed geological mapping
- ✚ exploration and ore reserve estimating
- ✚ mine design and Feasibility study

Geominex Environs Management

Principal Consultants

1. U Than Htay

M.Sc. (Applied Geology) Mc Gill University

Retired Deputy Director General, Geological Survey and Mineral Exploration

2. Dr. Min Aung (Earth & Environmental Sciences)

Ph.D (Earth & Environmental Sciences) , Seoul National University

3. Dr. Myint Aung (Ecology & Biodiversity)

M.Sc (Tissue Culture)., Ph.D (Vegetation Science) , Yokohama National University, Japan

4. Dr. Win Than (Ecology & Biodiversity)

M.Sc. (Agricultural Science, Gadjahmada University),

Ph.D (Plant Pathology, CAAS)

5. Dr San Tha Tun (Ecology & Biodiversity)

Ph.D. (Marine Science)

6. U Khin Win (Law Consultant)

B.A., H.G.P, D.B.L, D.L.L, D.M.L,

M.P.A.M, (BL), PGDIT (New Delhi), D. Jap (UFL)

7. Dr.Than Aung Htay (Social-Economic Science)

M.A, M.Sc (Gadjahmada University), Ph.D(Psychology)

8. Dr. May Thwe Aye (Exploration & Mining)

Doctor of Engineering (Geological Engineering)

9. Dr. Thida U (Earth Science)

B.Sc., M.Sc., M.Res.,Ph.D (Geology)

10. Dr.Than Chein (Social Science)

Ph.D (Psychology)

11. U Hla Min (Mining Engineer)

B.E. (Mining)

12. U Tin Mg Swe (Mining Engineer)

B.E (Mining)

Retired Executive Engineer, No.2 Mining Enterprise

13. Dr Ko Myint (Ecology & Biodiversity)

Ph.D. (Botany)

14. Dr Kyaw Zay Moe (Ecology & Biodiversity)

Ph.D. (Botany)

General Manager

1. Zaw Myo Htet

B.Sc. (Hons.), M.Sc., M.Res. (Economic & Mining Geology)

2. Min Gaung

B.Sc. (Geology)

Project Manager

U Saw Naing Tint Oo

B.Sc. (Hons.), M.Sc., M.Res. (Geology)

Board of Directors

1. U Htun Than

Chairman

M.A (Defence)

2. Dr. Thiha Soee

Managing Director

B.Sc(Geology), M.Sc (Environmental Studies),

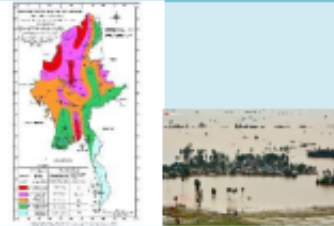
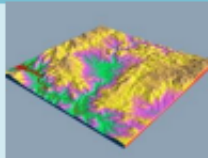


M.E (Geological Engineering), Ph.D (Economic Geology)

3. Daw Kay Thi Moe

Director (Data Management)

B.Sc (Geography)

Expert Groups	
ECOLOGY RESEARCH GROUP	
	The group of 8 experts who are keen on terrestrial and aquatic ecology has high experience over Myanmar's onshore and offshore fields. The team visited rivers among the high mountains to seabeach, with scope on lives from macrobenthos of 500 m oceanic slope to plateau birds. Faunal identification is accomplished up to species level.
FLORAL RESEARCH GROUP	
	4 expert members conduct floral identification and terrestrial ecology research jointly with ecology group in onshore EIA. Species of conservation importance are classified. Types of terrestrial habitats in Primary Forest, Secondary Woodland, Plantation, Shrubland, Grassland, Mangrove Forest, Orchard and Active Agriculture area are studied in transect method and quadrant method.
SOIL AND WATER RESEARCH GROUP	
	Potential contamination, decomposition and disintegration of soil and water quality are the scope of soil and water experts. The four person group measured <i>in situ</i> and sample soil horizons, riverbed, seabed, surface water and groundwater to be examined in standard and accredited laboratories in country and abroad. Soil profile and quality range in water column are directly recorded. River profiling and flow measurement are expert tasks of the team.
SOCIAL SURVEY GROUP	
	Social Impacts and Social (Resettlement) Action Plan are highest attention by the government and the developers nowadays. The survey group, lead by social sciences and geography teachers from the universities, could have accomplished good and effective interaction among local people, government bodies, and the developers for the sake of successful accomplishment of the projects and for the interest of local people and their economics.
CULTURAL RESEARCH GROUP	
	Myanmar has an ancient cultural background back to the 4 th century B.C.E. The researchers, once from the Myanmar's Historical Commission, conducted cultural site surveys across Myanmar, studied their historic, ethnic and cultural values, and find out potential impacts of the projects to them and provide solution for win-win situation.
PUBLIC HEALTH RESEARCH GROUP	
	The team comprising of six medical doctors, lead by the expert in public health specialization, conducted baseline data collection, research on potential impacts by the development projects and find the solution to have minimal impacts, and for upgrading health care system.
HAZARD RESEARCH GROUP	

	<p>Being volunteer scientists collaborating with international institutions, our experts could have conducted for the safety of the people from the natural hazards like earthquakes, landslides, storm surge, floods and many others. Though is not natural, fire hazard is also an important threat to the people who are around the development project areas. The R&E's expert could assess and find mitigation measures for the hazard-safe society.</p>
<p>INFORMATION MANAGEMENT GROUP</p>	
	<p>The GIS experts of our group could manage spatial and temporal data collected in the field combining with satellite imagery to distinguish natural (original) conditions of the land, and potential impacts, and proposed development facilities for the decision makers. The one they apply is direct-hit technical tools to identify what, where, when and how to solve out the problem for the goodness of the people, the land, the developer and the country.</p>
<p>ATMOSPHERIC RESEARCH GROUP</p>	
	<p>The experts specializing air quality, both of gas and particulates, noise, and meteorological condition, would collect a full set of baseline information, and estimate potential impacts of the development, and could provide the best solution for the benefits of three ends.</p>
<p>Exploration & mining Group</p>	
	<p>The exploration stages carried out stage by stage based on the mine life and investments on the minerals exploration not only known but also undercover virgin ground. The group item the geological mapping, detailed geological exploration, topographic surveying, and consulting on the feasibility study, mineralogy and mining.</p>



Haz Scanner
Haz Scanner-EPAS
U.S.A



Tester
H1 98129
U.S.A



Multipara meter Meter
H19829-01102
U.S.A

**Portable
Photometer**
Photo flex STD
Germany



**Digital Sound Level
Meter GM1356**
CHINA



**Vibration Level
Meter VM-55**
JAPAN



Microscope
EC-2001-POL
Netherland



ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်
Certificate of Incorporation

ဂျီအိုမင်းဒိုက် အင်ဗိုက်ရွန်စ် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်
GEOMINEX ENVIRONS COMPANY LIMITED
Company Registration No. 110707452

မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ ၁၉၁၄ ခုနှစ် အရ
ဂျီအိုမင်းဒိုက် အင်ဗိုက်ရွန်စ် ကုမ္ပဏီ လီမိတက်
အား ၂၀၁၇ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၉ ရက်နေ့တွင်
အစုရှယ်ယာအားဖြင့် တာဝန်ကန့်သတ်ထား သည့် အများနှင့်မသက်ဆိုင်သောကုမ္ပဏီ
အဖြစ် ဖွဲ့စည်းမှတ်ပုံတင်ခွင့် ပြုလိုက်သည်။

This is to certify that
GEOMINEX ENVIRONS COMPANY LIMITED
was incorporated under the Myanmar Companies Act 1914 on 19 January
2017 as a Private Company Limited by Shares.

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်အရာရှိ
Registrar of Companies
ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန
Directorate of Investment and Company Administration



Former Registration No. 4765/2016-2017(YGN)

Attachment 2

License and Permits for the Project



သက်တမ်းတိုး



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
 အစိုးရအဖွဲ့ဝန်ကြီးဌာန
 ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

002964

အမှတ်၇၃၆...../၂၀၀၂ -၂၀၀၃

မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ.....မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီ လီမိတက်
အား ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော လီမိတက်
 ကုမ္ပဏီအဖြစ် ၂၀၀၂ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊ ၂၅ ရက်နေ့တွင် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းအား
 ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ဩဂုတ်လ၊ ၁၃ ရက်နေ့မှစ၍ သက်တမ်းတိုး ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

(Signature)
 ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
 & (နီလာမူ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး) *(Signature)*
 ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

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

CERTIFICATE OF INCORPORATION

NO.439..... of 2002- 2003

I hereby certify that the tenure of...MYAT NOE THU COMPANY.....
 ...LIMITED.....incorporated under the
 Myanmar Companies Act on25th SEPTEMBER 2002.....
 is renewed with effected from13th AUGUST, 2015.....

(Signature)
 For Director General
 & (Nilar Mu, Director) *(Signature)*
 Directorate of Investment and Company Administration

ကုမ္ပဏီနှင့်သက်ဆိုင်သည့်အချက်အလက်များ

- (က) အုပ်ချုပ်မှုဒါရိုက်တာအမည်၊ ဦးကျော်စိုးလွင် (၉/မရတ(နိုင်)၀၅၉၇၈၄).....
- (ခ) ကုမ္ပဏီ ရုံးခန်းလိပ်စာ၊ တိုက်(အေ-၁)၊ အခန်း(၅၀၈)၊ ရွှေဂူဏ်သူအိမ်ရာ
အောက်ကြည့်မြင်တိုင်လမ်း၊ ကြည့်မြင်တိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်း
- (ဂ) ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်၊ ၀၁-၅၁၉၂၉၇.....
- (ဃ) ဒါရိုက်တာများ အမည်စာရင်း- ၁။ ဒေါ်သူသူတင်
၁၂/မဂဒ(နိုင်)၀၁၂၁၃၉

မှတ်ချက်၊ (၁) ဤကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်သည် မှတ်ပုံတင်ရက်စွဲ (၂၅-၉-၂၀၁၅) မှ (၂၄-၉-၂၀၂၀) ရက်နေ့အထိ (၅)နှစ်သက်တမ်းအတွက်သာ ဖြစ်သည်။ သက်တမ်း မကုန်ဆုံးမီ (၃)လအလိုတွင် သက်တမ်းတိုးရန် ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှု နှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်။

(၂) ကုမ္ပဏီ အနေဖြင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် အဆိုပြုတင်ပြထားသော လုပ်ငန်း ရည်ရွယ်ချက်များကိုသာ လုပ်ကိုင်ရမည်။


(၃) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းပါ ရည်ရွယ်ချက်များသည် သက်ဆိုင်ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာန၏ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ခွင့်ပြုချက် ရရှိမှသာ ဆောင်ရွက်ခွင့်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၄) လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက် ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်လိုပါက ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်လိုသည့် လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များအား သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် ပြင်ဆင်မှတ်ပုံတင်ရန် အတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့(BOD) ၏ အထူးအမည်အစေး ဆုံးဖြတ်ချက် မှတ်တမ်းနှင့်အတူ ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်။


လာရောက်ထုတ်ယူသည့်ရက်စွဲ-


ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(မော်မော်စိုး၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)

၀၇ 4 AUG 2015



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်
မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်
ခွင့်ပြုမိန့်



ခွင့်ပြုမိန့်အမှတ်၊ မနသ- ၁၀၁၃ / ၂၀၁၄ ။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၂၂ ရက်

မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သည် မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ
ပုဒ်မ ၁၂(ခ) အရ ဤခွင့်ပြုမိန့်ကို ထုတ်ပေးလိုက်သည်-

(က) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူ၏အမည် ဦးကျော်စိုးလွင်

(ခ) အဘအမည် ဦးကြည်လွင်

(ဂ) နိုင်ငံသား/ အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်အမှတ် ၉/မရတ(နိုင်) ၀၅၉၇၈၄


(ဃ) နေရပ်လိပ်စာ ၇/ခ၊ ကန်ရိပ်သာလမ်း၊ (၁၀) ရပ်ကွက်၊ မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

(င) ဖွဲ့စည်းထားသည့် သို့မဟုတ် ဖွဲ့စည်းမည့်အဖွဲ့အစည်း Myat Noe Thu
Company Limited (မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက်)

(စ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်မည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစား သစ်ပါးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့်
တန်ဖိုးမြင့်သစ်အချောထည်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း

(ဆ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်သည့်အရပ်ဒေသ(များ) စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းခရိုင်၊
စစ်ကိုင်းမြို့နယ်၊ တင်းတိပ် ကျေးရွာ အုပ်စု၊ ဦးပိုင် အမှတ် ၃၊ ၄/၂၊ ၁/၂၊ ၁/၃၊
ကွင်းအမှတ် ၇၈၄၊ လင်မလိုရွှေကုကွင်းရှိ စုစုပေါင်း မြေဧရိယာ (၁၁.၀၃) ဧက

(ဇ) မတည်ငွေရင်းပမာဏ(ကျပ်) ၁၄,၂၃၆.၇၄ သန်း(အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄.၃၃ သန်း
အပါအဝင် စုစုပေါင်း ကျပ် တစ်သောင်း လေးထောင် နှစ်ရာသုံးဆယ့် ခြောက်သန်းနှင့်
ခုနှစ်သိန်း လေးသောင်း တိတိ)



ဥက္ကဋ္ဌ

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

ပုံစံ - ၁၅(က)

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၊
လယ်မြေမှတစ်ပါးလယ်ယာမြေအား အခြားနည်းဖြင့် အသုံးပြုရန်ခွင့်ပြုမိန့်.

ဦးကျော်စိုးလွင်(မြတ်စိုးသူကုမ္ပဏီ)၊ ရွှေဂုန်သူအိမ်ယာ၊ အောက်ကြည့်မြင်တိုင်လမ်း၊ ကြည့်မြင်တိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့အား လယ်ယာမြေဥပဒေ ပုဒ်မ ၂၉နှင့် ၃၀ တို့အရ အောက်ဖော်ပြပါ လယ်မြေမှတစ်ပါး လယ်ယာမြေကို သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ အခြားနည်းဖြင့် အသုံးပြုခွင့်ပြုလိုက်သည်။

သစ်အခြေခံစက်ရုံ တည်ဆောက်အသုံးပြုရန်
စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းခရိုင်၊ စစ်ကိုင်းမြို့နယ်

စဉ်	ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာ အုပ်စု	တွင်း/ အကွက် အမှတ်နှင့်အမည်	ဦးစိုက် အမှတ်	မြေမျိုး	ခွင့်ပြုသည့် ဧရိယာ (ဧက/ဝဿမ)	ခွင့်ပြုသည့်နည်းလမ်း	မှတ် ချက်
၁	တိုင်းတိမ်	၇၈၄		ယာမြေ	၁၀. ၀၃	သစ်အခြေခံစက်ရုံ တည်ဆောက်ရန်	
		လင်မလိုရွှေကုတွင်း					
		စုစုပေါင်း			၁၀. ၀၃		

သက်သေခံမြေပုံပေးတွဲထားပါသည်။

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၏(၁၀. ၄- ၂၀၁၃)ရက်နေ့ Cabinet အစည်းအဝေး အမှတ်စဉ် (၁၁/ ၂၀၁၃)ဆုံးဖြတ်ချက်အမှတ်(၁၆)အရ လက်မှတ်ရေးထိုးထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။



(Handwritten Signature)
(တင်မောင်ဆွေ)
အတွင်းရေးမှူး
စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၊
ပုံရွာမြို့.

စာအမှတ်၊ ၂ / ၃ - ၁၀ (၂၀၁၅) / ဦး၆
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၃ခုနှစ် ၊ ဧပြီ လ ၂၃ ရက်

ပုံစံ - ၁၅

**ဗဟိုလယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့
လယ်မြေအား အခြားနည်းဖြင့်အသုံးပြုရန် ခွင့်ပြုမိန့်**

ရန်ကုန် တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်၊ အနောက်ပိုင်း ခရိုင်၊ ကြည့်မြင်တိုင် မြို့နယ်၊
ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာအုပ်စု ဦး ကြည်လွင် ၏ သား/ သမီး ဦး/ဒေါ်/ အဖွဲ့အစည်း
အဖွဲ့အစည်းအဖွဲ့အစည်း၊ နိုင်ငံသား/အမျိုးသားစိစစ်ရေးကတ်အမှတ် ၉/မရတ (နိုင်) ၀၅၉၇၈၄ အား
လယ်ယာမြေဥပဒေပုဒ်မ ၂၉ နှင့် ၃၀ တို့အရ အောက်ဖော်ပြပါ လယ်မြေကို သတ်မှတ်ထားသည့်
နည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ အခြားနည်းဖြင့်အသုံးပြုခွင့်ပြုလိုက်သည်။

အခြားနည်းအသုံးပြုခွင့်ပြုသည့် လယ်မြေအကြောင်းအရာ
စစ်ကိုင်း၊ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်၊ စစ်ကိုင်း ခရိုင်၊ စစ်ကိုင်း မြို့နယ်

စဉ်	ရပ်ကွက်/ ကျေးရွာ အုပ်စု	ကွင်း/ အကွက် အမှတ်နှင့် အမည်	ဦးပိုင် အမှတ်	မြေမျိုး	ခွင့်ပြုသည့် ဧရိယာ		ခွင့်ပြုသည့်နည်းလမ်း	မှတ် ချက်
					ဧက	ဒဿမ		
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
	တင်းတိပ်	၇၈၄ လင်မလို ရွှေကူကွင်း	၂	လယ်	၈	၂၅	သစ်အချောကိုင် စက်ရုံ တည်ဆောက်ရန်	
					၈	၂၅		

သက်သေခံမြေပုံပူးတွဲထားပါသည်။

ဗဟိုလယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့၏ (၂၆-၆-၂၀၁၄) ရက်နေ့ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ်
၅/၂၀၁၄ ဆုံးဖြတ်ချက်အမှတ် ၁၄(ခ) အရ လက်မှတ်ရေးထိုးထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်သည်။



(Handwritten signature)

အတွင်းရေးမှူး
ဗဟိုလယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့
နေပြည်တော်

အမှတ်၊ ၁၅/ လယ-၃၀ (၂၂၅ /၂၀၁၅)
ကံစွဲ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၈) ရက်

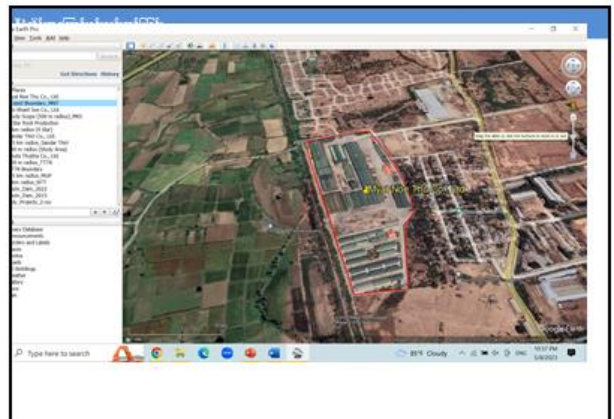
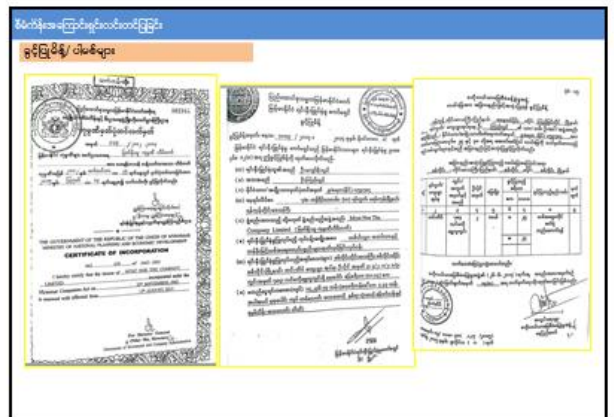
Attachment 3

**Materials used in PCM and written
comments and feedbacks of
participants from PCM**

Myat Noe Thu Co., Ltd. ၏
Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းအတွက်
အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေး

မြတ်နိုးသူသစ်အခြေစိုက်မှု၊ ပတ္တမြားစက်မှုနှင့် စစ်ကိုင်း ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ ၉ ရက်

- ✓ စီမံကိန်းပိုင်ရှင်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ရေးသားပြုစုသည့် တတိယ အဖွဲ့အစည်းအကြောင်းအရာ
- ✓ စီမံကိန်းအကြောင်း ရှင်းလင်းတင်ပြခြင်း
- ✓ အနီးပတ်ဝန်းကျင် အကြောင်းအရာအချက်အလက်များ (Baseline Data Collection)
- ✓ စီမံကိန်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုဝန်းကျင်အပေါ် သက်ရောက်နိုင်မှုများအား ဖော်ထုတ်ဆန်းစစ်ခြင်း
- ✓ အဆိုပါသက်ရောက်မှုများအပေါ် လျှော့ချမည်နည်းလမ်းများအား အကြံပြုခြင်း
- ✓ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်နှင့် စောင်ကြပ်ကြည့်မှု အစီအစဉ်များ

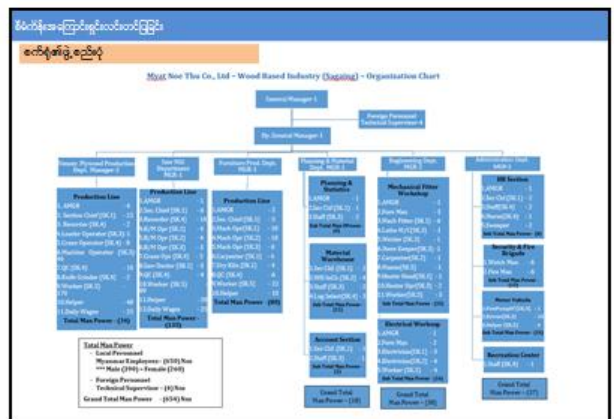


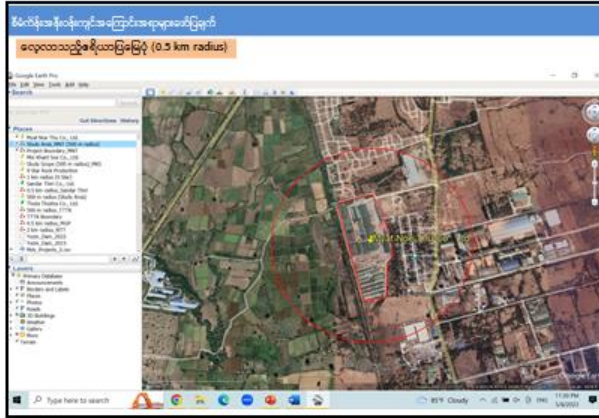
ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်နှင့် ထုတ်ကုန်

မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ စက်ရုံသည် သစ်ပီးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့် တန်ဖိုးဖြင့် သစ်အချောထည်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်နေပါသည်။ သစ်ထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်တွင် ယေဘုယျအားဖြင့် သစ်ပီးလွှာများအတွက် သစ်မာသစ်လုံးများ အခေါက်ခွာခြင်း၊ ရေစိမ်ခြင်း၊ လွှစက် ဖြတ်ခြင်း၊ သစ်ပီးလွှာခြင်း၊ အခြောက်ခံခြင်းများပါဝင်ပြီး၊ အထပ်သားများအတွက် ကောက်ကပ်ခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းသစ်လုံးတစ်ခုစီခန့်မှန်းလိုအပ်ချက်မှာ-

- သစ်ပီးလွှာထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး = ၉,၀၀၀ ကုစတန်
- အထပ်သားထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး = ၉,၀၀၀ ကုစတန်
- သစ်ခွဲသားထုတ်လုပ်ရန် သစ်မာသစ်လုံး = ၆,၀၀၀ ကုစတန်
- သစ်ခွဲသားထုတ်လုပ်ရန် ကျွန်းသစ်လုံး = ၆,၀၀၀ ကုစတန်
- Finger Jointed Board ထုတ်လုပ်ရန် ကျွန်းပင်ကြပ် = ၂,၀၀၀ ကုစတန် ခုစုပေါင်း (၃၂,၀၀၀)ကုစတန် ဖြစ်ပါသည်။

(v) Windows and furniture





DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE) SOIL ANALYTICAL DATA SHEET

Sample No.	Moisture %	pH	Organic Carbon %	Total N %	Total P %	Total K %	Exchangeable Ca (meq/100g)	Exchangeable Mg (meq/100g)	Base Saturation %
1	1.08	5.02	0.21	0.21	0.11	0.22	0.02	0.01	0.23
2	1.09	5.02	0.21	0.21	0.11	0.22	0.02	0.01	0.23

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE) SOIL INTERPRETATION OF RESULTS

Sample No.	pH	Organic Carbon %	Exchangeable Ca (meq/100g)	Exchangeable Mg (meq/100g)	Base Saturation %
1	5.02	0.21	0.02	0.01	0.23
2	5.02	0.21	0.02	0.01	0.23

ISO 9001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 17025 CERTIFIED LABORATORY

ISO 14001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 45001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 27001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 26000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 50001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 31000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 37001 CERTIFIED LABORATORY

ISO 38500 CERTIFIED LABORATORY

ISO 39000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 40000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 41500 CERTIFIED LABORATORY

ISO 43000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 45000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 46000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 47000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 48000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 49000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 50000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 51000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 52000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 53000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 54000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 55000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 56000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 57000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 58000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 59000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 60000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 61000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 62000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 63000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 64000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 65000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 66000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 67000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 68000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 69000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 70000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 71000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 72000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 73000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 74000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 75000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 76000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 77000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 78000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 79000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 80000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 81000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 82000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 83000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 84000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 85000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 86000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 87000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 88000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 89000 CERTIFIED LABORATORY

ISO 90000 CERTIFIED LABORATORY

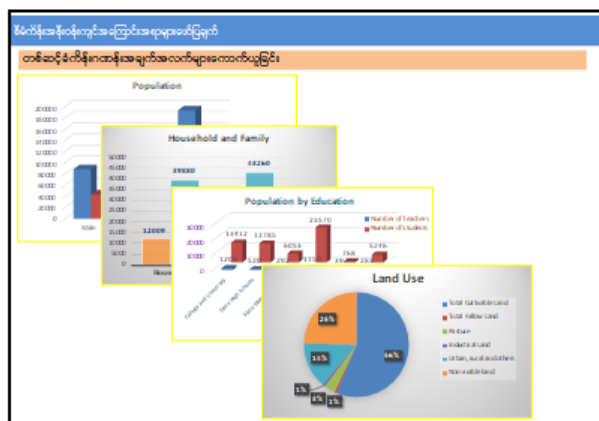
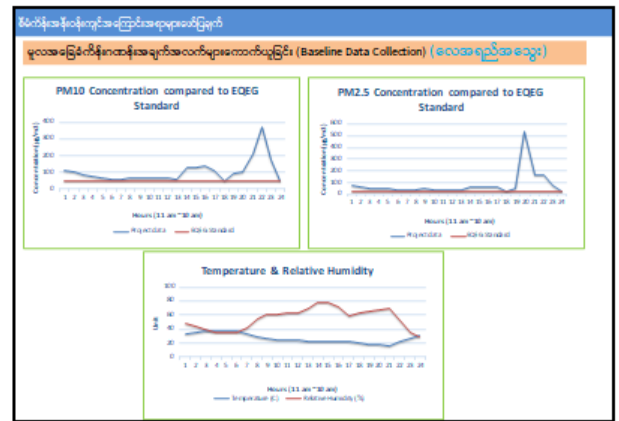
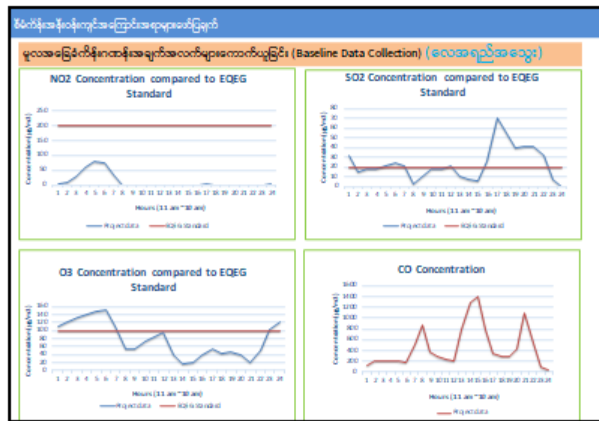


Table 5.1. Explanation of Scale on Impact Assessment Attributes

Assessment	1	2	3	4	5
Magnitude (M)	Insignificant	Small and will not result in any significant changes on working environment	Moderate and will result in minor changes on working environment	High and will result in significant changes on working environment	Very high and will result in permanent changes on working environment
Duration (D)	0-1 year	1-5 years	6-10 years	Life of operation	Post-Closure
Extent (E)	Limited to the site	Limited to local area	Regional	National	International
Probability (P)	Very improbable	Improbable	Possible	Highly probable	Definite

Then, the Significant Point (SP) is calculated by the formula:

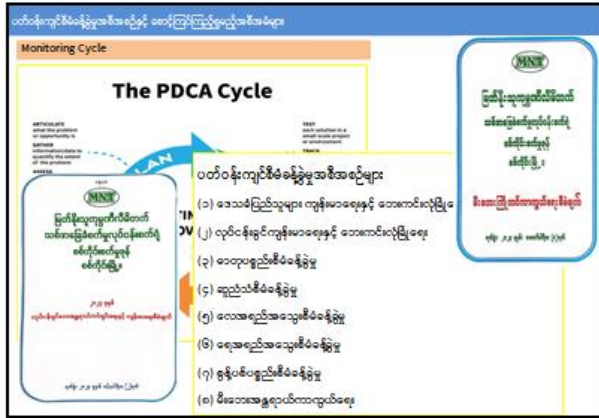
$$\text{Significant Point (SP)} = (\text{Magnitude} \times \text{Duration} \times \text{Extent}) \times \text{Probability}$$

Table 5.2. Categorization of Impact Significance

Significant Point (SP)	Impact Significance Category
<10	Very Low
10-29	Low
30-44	Moderate
45-59	High
>60	Very High

Table 5.3. Mitigation Requirements for Impact Significance

Impact Significance Category	Mitigation Requirement
Very Low	None or no mitigation required
Low	Require minor mitigations
Moderate	Require more or less additional mitigations
High	Require a number of additional mitigations
Very High	Require additional mitigations plus implementation of special design or alternative activities to be avoided



Thank You

Geominex Environs Co., Ltd.
09-683792896

Myat Noe Thu Co., Ltd. မှ အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးအစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်သူစာရင်း

(ဒေသခံများ)









ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလ ၉ ရက်

စဉ်	အမည်	ကျေးရွာ/ ရပ်ကွက်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁။	ဦးကျော်ဝင်း	မြရတနာ	၀၄ ၆၈၉ ၉၈၀ ၇၅	
၂။	ဦးစွာလွင်	"	၀၄ ၃၄၈ ၇၁၀ ၆၅၅	
၃။	ဦးဘိန်းဦး	"	၀၄ ၇၇၄ ၄၀၀ ၁၃၉	
၄။	ဦးတင်စိုး	"	၀၄ ၄၇၇ ၇၂၈ ၇၅၀	
၅။	ဦးထွန်းထွန်း	"	၀၄ ၇၈၇ ၇၅၈ ၇၇၉	
၆။	ဦးထွန်းထွန်း	"	၀၄ ၇၅၇ ၅၃၈ ၃၅၀	
၇။	ဦးစိန်	သုတေသနဇုန်	၀၄ ၇၀၀ ၇၅၆ ၈၇၈	
၈။	ဦးဘက်ကျိ	"	၀၄ ၄၇၆ ၈၃၈ ၅၄၉	

Myat Noe Thu Co., Ltd. မှ အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးအစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်သူစာရင်း

(Myat Noe Thu Co., Ltd.)






ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလ ၉ ရက်

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁။	ဦး နော်မြင့်	Director.	၀၉-၅၅ ၄၁၀၈၅	
၂။	ဦး ဝင်းဇော်မြင့်	GM	၀၉-၇၇၅ ၄၈၇ ၄၀၅	
၃။	ဦး ငြိမ်းစင်မြင့်	Manager (Admin)	၀၉-၄၈၀ ၀၁၆ ၇၈၇	
၄။	ဒေါ် လှလှစေ	Manager (HR)	၀၉-၃၆၃၀၀၃၃၃	
၅။	ဦး မောင်မောင်	Manager (Mech:)	၀၉-၃၅၀ ၀၇၃၅၅၃	
၆။	ဦး ဟင်္သာစောင်ဦး	Manager (Veneer & Ply)	၀၉-၄၀၆ ၁၄၉ ၄၉၆	
၇။	ဦး ကျော်မင်းဦး	Asst; Manager (Veneer)	၀၉-၇၈၆၈၄၁၂၁၉	
၈။	ဦး ချစ်ဟိန်	ဦးသက်တမ်းစာရေး	၀၉-၇၇၈ ၅၁၈ ၅၈၄	

Myat Noe Thu Co., Ltd. မှ အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးအစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်သူစာရင်း

(Myat Noe Thu Co., Ltd.)

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလ ၉ ရက်

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၉။	ဦးစိန်သန်း	Supervisor (Admin) Saomi II	၀၇. ၄၅၅ ၈၈၃ ၅၁၈	
၁၀။	ဦးအောင်အောင်	Wkr, Incharge (Furniture)	၀၇. ၄၄၉၉၄၃၃၇၈	
၁၁။	ဒေါ်အေးအေးဝင်း	Recorder (Warehouse)	၀၇. ၇၆၅ ၈၅၈ ၈၇၇	
၁၂။	ဒေါ်အေးအေးတ	Staff (VAP)	၀၇. ၇၈၅ ၁၇၀ ၈၈၉	
၁၃။	ဒေါ်မေလင်းအောင်	Recorder (VAP)	၀၇. ၇၇၉ ၀၇၈ ၄၅၇	
၁၄။				
၁၅။				
၁၆။				

Myat Noe Thu Co., Ltd. မှ အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးအစီအစဉ်သို့ တက်ရောက်သူစာရင်း

(Geominex Environs Co., Ltd.)

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မေလ ၉ ရက်

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ တာဝန်	ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်	လက်မှတ်
၁။	မြင့်စိန်စိန်	Geominex, Environs Consultant	၀၅-၄၅၅၁၀၄၅ ၈၆	
၂။				
၃။				
၄။				
၅။				
၆။				
၇။				

Myat Noe Thu Co., Ltd. မှ အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိသော Manufacturing on Wood-based Products လုပ်ငန်းနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ပတ်ဝန်းကျင်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ် (EMP) အား ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်ခြင်းကိစ္စဆိုင်ရာ အများပြည်သူနှင့် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခြင်းအစည်းအဝေးတွင် အကြံပြုချက်များ

(၂၀၂၃ ခုနှစ် မေလ ၉ ရက်)

အမည် ဦးတင်စိုး :

ရာထူး :

ဌာန/ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ - မြောက်ပိုင်း ဂရုစိုက်ရေးဌာန

စဉ် သုံးသပ်အကြံပြုချက်များ

၁။ အမည် - ဦးတင်စိုး
 ၂။ ရာထူး -
 ၃။ ဌာန/ရပ်ကွက်/ကျေးရွာ - မြောက်ပိုင်း ဂရုစိုက်ရေးဌာန
 ၄။ အကြံပြုချက်များ -

လက်မှတ်
အမည် ဦးတင်စိုး

Attachment 4

Corporate Social Responsibilities

(CSR) Activities performed by

MNT Co., Ltd.

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု (Corporate Social Responsibility) (C.S.R)အတွက် ပံ့ပိုးကူညီပေးမှုများ

ရက်စွဲ- ၂၂.၂.၂၀၂၃

စဉ်	ခုနှစ်	အကြောင်းအရာ	လှူဒါန်းငွေ
၁။	၂၀၁၅ ~ ၂၀၁၆	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု - ၂၂,၁၉၉,၆၀၀/- ကျပ် စက်ယန္တရား + လုပ်အား - ၁၃,၉၂၀,၀၀၀/- ကျပ် ၂,၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်	၃၈,၆၁၉,၆၀၀/- ကျပ်
၂။	၂၀၁၇	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု - ၁၂,၅၈၄,၀၀၀/- ကျပ် စက်ယန္တရား + လုပ်အား - ၄,၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်	၁၆,၇၈၄,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၂၀၁၈	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု - ၆,၃၂၀,၀၀၀/- ကျပ် စက်ယန္တရား + လုပ်အား - ၃၂,၅၆၇,၉၅၀/- ကျပ်	၃၈,၈၈၇,၉၅၀/- ကျပ်
၄။	၂၀၁၉	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု	၁၁,၉၀၅,၁၅၀/- ကျပ်
၅။	၂၀၂၀	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု	၈,၈၆၄,၃၅၀/- ကျပ်
၆။	၂၀၂၁	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု	၂၅,၂၆၃,၁၅၀/- ကျပ်
၇။	၂၀၂၂	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု	၁၈,၃၂၁,၇၇၀/- ကျပ်
၈။	၂၀၂၃	ငွေကြေးလှူဒါန်းမှု	၂၈,၃၀၀,၆၅၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၁၈၆,၉၄၆,၆၂၀/- ကျပ်


(လှလှဝေ)
မန်နေဂျာ(HR)

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု (Corporate Social Responsibility) (C.S.R)အတွက် ပံ့ပိုးကူညီပေးမှုများ

(၂၀၁၅ ~ ၂၀၁၆)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လှူဒါန်းငွေ
၁။	၁၀.၇.၂၀၁၅	အောင်တော်မူဘုန်းတော်ကြီးသင် မူလတန်းလွန်ကျောင်း သက်စုံပညာရေးအတွက် လှူဒါန်းငွေ	၁၈,၀၀၀/- ကျပ်
၂။	၃၀.၇.၂၀၁၅	စစ်ကိုင်းမြို့တည် နန်းတည်နှစ်(၇၀၀)ပြည့် ပွဲတော် အောင်မြင်စွာ ကျင်းပနိုင်ရေးအတွက် လှူဒါန်းငွေ	၅,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၄.၂.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက်၊ မူလတန်းလွန်ကျောင်း သက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် အထွေထွေလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် ပညာရေးငွေပဒေသာပင်စိုက်လှူဒါန်းခြင်း	၃,၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၄.၂.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက်၊ မူလတန်းလွန်ကျောင်း စည်းရုံးတံတိုင်း (၃)ခန်း အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၅၄၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၂၈.၃.၂၀၁၆	ပယ်ငါးဆယ်ကျေးရွာ ဆိုင်းဘုတ်ပြုလုပ်ခြင်းအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၆၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။	၃၀.၃.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက်၊ ပါဠိပထမပြန်စာမေးပွဲ ဆွမ်းကပ်လှူရန် ငွေလှူဒါန်းခြင်း	၅၀,၀၀၀/- ကျပ်
၇။	၂၃.၆.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် ဘုန်းကြီးကျောင်းသို့ လှူဒါန်းခြင်း	၂၃,၇၀၀/- ကျပ်
၈။	၆.၇.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း သံပန်းသံတံခါးပြုလုပ်ခြင်း အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၃၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၉။	၁၅.၇.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် ဝါဆိုသင်တန်းကပ်လှူပွဲအတွက် ထည့်ဝင် လှူဒါန်းခြင်း	၅၄,၀၀၀/- ကျပ်
၁၀။	၆.၉.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် တရားပွဲဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် ထည့်ဝင်လှူဒါန်းခြင်း	၃၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၁။	၁.၁၀.၂၀၁၆	သိမ်ကုန်းကျောင်းဆရာတော်သို့ နပကမ္မအလှူတော်ငွေ လှူဒါန်းခြင်း	၅၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၂။	၁၃.၁၀.၂၀၁၆	ပယ်ငါးဆယ်ကျေးရွာ၊ ကျေးရွာသုံး မြစ်ရေလှောင်ကန် တည်ဆောက်ရေးအတွက် ပထမအကြိမ် လှူဒါန်းခြင်း	၅,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၃။	၁၀.၁၁.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၂၇၁,၉၀၀/- ကျပ်
၁၄။	၁၆.၁၁.၂၀၁၆	မြရတနာရုပ်ကွက် ဘုန်းကြီးကျောင်းလမ်းခင်းရန် လှူဒါန်းခြင်း	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၅။	၂၃.၁၂.၂၀၁၆	ပယ်ငါးဆယ်ကျေးရွာ၊ ကျေးရွာသုံး မြစ်ရေလှောင်ကန် တည်ဆောက်ရေးအတွက် ဒုတိယအကြိမ် လှူဒါန်းခြင်း	၅,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၆။		မြရတနာရုပ်ကွက်၊ မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦး အတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း၊ ဇေဇော်ဝါရီ ၂၀၁၆ မှ ဇွန်၊ ၂၀၁၆ ထိ [(၁)ဦးလျှင် ၅၀,၀၀၀/- ကျပ်နှုန်း]	၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
		ဇူလိုင်၊ ၂၀၁၆ မှ ဒီဇင်ဘာ ၂၀၁၆ ထိ [(၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/- ကျပ် နှုန်း]	၁,၄၄၀,၀၀၀/- ကျပ်
စုစုပေါင်း			၂၂,၁၉၉,၆၀၀/- ကျပ်

(၂၀၁၇)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှော့ချိန်းငွေ
၁။	၁.၁.၂၀၁၇	မြေတနာရှင်ကွက်အတွင်း လျှပ်စစ်ပေးလိုင်းအရှည် (၁၂၀၀)ပေ တပ်ဆင်ခြင်းအတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၃,၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂။	၉.၂.၂၀၁၇	စစ်ကိုင်းပြည်သူ့ဆေးရုံ (ကုတင် ၂၀၀)သို့ လူနာကုတင် (၁)လုံး လျှော့ချိန်းခြင်း	၅၂၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၁၈.၂.၂၀၁၇	ပတ္တမြားစက်မှုရန် လမ်းညွှန်ဆိုင်းဘုတ်များ ပြုလုပ်ရန်အတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၄.၄.၂၀၁၇	မြေတနာရှင်ကွက် လူမှုရေးအသင်းသို့ ထမင်းပေါင်းအိုးနှင့် (၂)ပြည်ဆုံ သတ္တုဗန်း (၈)ဗန်း လျှော့ချိန်းခြင်း	၃၉၄,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၅.၄.၂၀၁၇	စစ်ကိုင်းခရိုင် မဟာသင်္ကြန်ပွဲတော်ကျင်းပရေးအတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။	၁၅.၆.၂၀၁၇	တောင်ပီလာချောင် ဓားမကူးရေကန်အုတ်တံတိုင်း တည်ဆောက်ရေး အတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၇။	၅.၇.၂၀၁၇	စက်မှုရန် ဝါဆိုသင်္ကန်းကပ်လျှော့ချိန်းအတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း (သင်္ကန်း ၅၆ x ၂၀,၀၀၀ ကျပ်)	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၈။	၂၀.၇.၂၀၁၇	ပတ္တမြားရုပ်ကွက် NLD ဆိုင်းဘုတ်တင်ပို့အတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၃၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၉။	၂၆.၁၀.၂၀၁၇	မြို့နယ်လူမှုဖူလုံရေးရုံး ကထိန်အတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၃၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၀။	၂၈.၁၀.၂၀၁၇	ရခိုင်ပြည်နယ်အတွင်း လူသားချင်းစာနာမှု ကူညီထောက်ပံ့ရေး မြန် လည်နေရာချထားရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းအတွက် လျှော့ချိန်းခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၁။	၂၈.၁၀.၂၀၁၇	ပတ္တမြားရုပ်ကွက် ကထိန်အတွက် အလှူပစ္စည်း လျှော့ချိန်းခြင်း	၅၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၂။	၃၀.၁၀.၂၀၁၇	စက်မှုရန်ကထိန်အတွက် အလှူပစ္စည်း လျှော့ချိန်းခြင်း	၅၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၃။	၁.၁၁.၂၀၁၇	မြေတနာကထိန်အတွက် ပစ္စည်းနှင့် သံယာ(၇)ပါးအား နဝကမ္မ လျှော့ချိန်းငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၄။	၁.၁၁.၂၀၁၇	မြေတနာ ရွာဦးစေတီပစ္စယသံဆန်ကာ ကာရန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၅။	၉.၁၂.၂၀၁၇	စစ်ကိုင်းမြို့တော်ခန်းမတွင် အသုံးပြုရန် ပလပ်စတစ်ထိုင်ခုံ (၅၀)လုံး လျှော့ချိန်းခြင်း (၇၂၀၀ x ၅၀)	၃၆၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၆။	၂၃.၁၂.၂၀၁၇	လွတ်လပ်ရေးနေ့အခန်းအနားကျင်းပရန်အတွက် ခရိုင်စီမံခန့်ခွဲရေး ကော်မတီသို့ လျှော့ချိန်းငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၇။		မြေတနာရှင်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်းလုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း၊ (ဇန်နဝါရီလမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၄၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၁၂,၅၄၄,၀၀၀/- ကျပ်

(၂၀၁၈)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လှူဒါန်းငွေ
၁။	၂၀.၃.၂၀၁၈	စစ်ကိုင်းခရိုင် မဟာသင်္ကြန်ပွဲတော် စက်မှုဇုန်မကွာပုံ ဖြစ်မြောက်ရေး အတွက် မတည်လှူဒါန်းခြင်း	၃,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂။	၂၀.၇.၂၀၁၈	စစ်ကိုင်းစက်မှုဇုန်ဝါဆိုသင်္ကန်းကပ်လှူပွဲသို့ လှူဒါန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၂၃.၇.၂၀၁၈	ပတ္တမြားရပ်ကွက် ဝါဆိုသင်္ကန်းကပ်လှူပွဲသို့ လှူဒါန်းခြင်း	၂၂,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၁၀.၁၀.၂၀၁၈	စက်မှုဇုန်ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၄.၁၁.၂၀၁၈	မြရတနာရပ်ကွက် ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။	၆.၁၁.၂၀၁၈	အလည ကထိန်အတွက် သင်္ကန်းတစ်ခု လှူဒါန်းခြင်း	၁၈,၀၀၀/- ကျပ်
၇။		မြရတနာရပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်းလုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း၊ (ဇန်နဝါရီမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၈၈၀,၀၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၆,၃၂၀,၀၀၀/-ကျပ်

(၂၀၁၉)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လှူဒါန်းငွေ
၁။	၁၈.၃.၂၀၁၉	တပေါင်းလပြည့်နေ့ ကောင်းမှုတော်စေတီ၌ သီလရှင်အပေါင်း(၁၀၀၀)အား ဆွမ်းဆန်စိမ်းလောင်းလှူပွဲအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂။	၁၀.၄.၂၀၁၉	စစ်ကိုင်းခရိုင် မဟာသင်္ကြန်ပွဲတော် စက်မှုဇုန်မကွာပုံ ဖြစ်မြောက်ရေး အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၁,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၁၂.၇.၂၀၁၉	စစ်ကိုင်းတောင်ရိုး ဝါဆိုသံဃာများအား ဝါဆိုသင်္ကန်း၊ ဆွမ်း၊ ဆန်၊ သီ၊ ဆား ကပ်လှူပွဲစေတီပွဲအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၁၈.၇.၂၀၁၉	စက်မှုဇုန် ကျန်စစ်သားလမ်းမကြီး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၃,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၁၉.၉.၂၀၁၉	စက်မှုဇုန် ကျန်စစ်သားလမ်းမကြီး အဆင့်မြှင့်တင်ခြင်းအတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၂,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။	၆.၁၁.၂၀၁၉	စက်မှုဇုန် ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၇။	၇.၁၁.၂၀၁၉	ပတ္တမြားရပ်ကွက် ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၈။	၇.၁၁.၂၀၁၉	မြရတနာရပ်ကွက် ဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့် ကထိန်အတွက် လှူဒါန်းခြင်း	၃၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၉။		မြရတနာရပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း၊ (ဇန်နဝါရီမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၈၈၀,၀၀၀/- ကျပ်
၁၀။		စစ်ကိုင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ သောက်သုံးရေးအခက်အခဲရှိသော ရပ်ကွက်ကျေးရွာများသို့ ရေလှူဒါန်းခြင်း	၂,၃၂၅,၁၅၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၁၁,၉၀၅,၁၅၀/-ကျပ်

(၂၀၂၀)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၁။	၃.၁.၂၀၂၀	အသံမစ်မဟာပဌာန်း ရွက်ဖတ်ပုဇွန်ခြင်း	၂,၁၄၅,၄၅၀/- ကျပ်
၂။	၁၇.၃.၂၀၂၀	ရွှေမင်းဝံရပ်ကွက် အုပ်ချုပ်ရေးရုံး တည်ဆောက်ရန် လျှင်ဒါန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၂၃.၅.၂၀၂၀	အမှတ်(၂) ရဲစခန်း ပတ္တမြားအဆောင်တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် ဘီလင်မြေလျှင်ဒါန်းခြင်း	၂၉၅,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၂.၆.၂၀၂၀	ပတ္တမြားရပ်ကွက် အုပ်ချုပ်ရေးရုံးတည်ဆောက်ရေးအတွက် လျှင်ဒါန်းခြင်း	၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။		မြေရတနာရပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း(ခန့်နဝါဗီမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၈၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။		စစ်ကိုင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ သောက်သုံးရေအခက်အခဲရှိသော ရပ်ကွက် ကျေးရွာများသို့ ရေလျှင်ဒါန်းခြင်း	၂,၉၄၃,၉၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၈,၈၆၄,၃၅၀/- ကျပ်

(၂၀၂၁)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၁။	၃.၁.၂၀၂၁	ဒု/အကြိမ် အသံမစ်မဟာပဌာန်း ရွက်ဖတ်ပုဇွန်ခြင်း	၃,၆၆၇,၆၅၀/- ကျပ်
၂။	၂၀.၄.၂၀၂၁	တ/အကြိမ် အသံမစ်မဟာပဌာန်း ရွက်ဖတ်ပုဇွန်ခြင်း	၆,၄၅၆,၇၅၀/- ကျပ်
၃။	၆.၇.၂၀၂၁	Covid-19 ရောဂါကာကွယ်ကုသရေးအတွက် စက်မှုဇုန်သို့ လျှင်ဒါန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၇.၇.၂၀၂၁	အမှတ်(၂)ရဲစခန်း အဆောက်အဦးဆောက်လုပ်ခြင်းအတွက် လျှင်ဒါန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၃၁.၈.၂၀၂၁	Medical Care for Covid-19 Positive Workers	၃,၃၆၆,၀၀၀/- ကျပ်
၆။	၁၆.၉.၂၀၂၁	Covid-19 ရောဂါကာကွယ်ကုသရေးအတွက် သစ်တောရုံးသို့ လျှင်ဒါန်းခြင်း	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၇။	၁၄.၁၁.၂၀၂၁	(၆)ကြိမ်မြောက် မဟာဘုံကထိန်အလှူတော်လျှင်ဒါန်းမှု စုစုပေါင်း	၆,၁၂၅,၅၅၀/- ကျပ်
၈။		မြေရတနာရပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း(ခန့်နဝါဗီမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၈၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၉။		စစ်ကိုင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ သောက်သုံးရေအခက်အခဲရှိသော ရပ်ကွက် ကျေးရွာများသို့ ရေလျှင်ဒါန်းခြင်း	၂,၃၄၇,၂၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၂၅,၂၆၃,၁၅၀/- ကျပ်

(၂၀၂၂)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှော့ချိန်းငွေ
၁။	၃.၁.၂၀၂၂	စတုတ္ထအကြိမ်မြောက် အသံမစဲမဟာပဌာန်းရွတ်ဖတ်ပူဇော်ခြင်း	၇,၁၉၇,၃၀၀/- ကျပ်
၂။	၃.၄.၂၀၂၂	စစ်ကိုင်းမြို့နယ်မဟာသင်္ကြန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၄.၄.၂၀၂၂	သစ်တောဦးစီးဌာန (စစ်ကိုင်းမြို့)မဟာသင်္ကြန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄။	၄.၄.၂၀၂၂	စက်မှုဇုန်မဟာသင်္ကြန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။	၂၀.၄.၂၀၂၂	ပဉ္စမအကြိမ် အသံမစဲမဟာပဌာန်းရွတ်ဖတ်ပူဇော်ခြင်း	၁,၈၃၄,၄၂၀/- ကျပ်
၆။	၁၄.၁၀.၂၀၂၂	ဆွမ်းဦးပုညရှင်စေတီတော်မြတ်ကြီး သာသနာ့ပိမာန်တော် တည်ဆောက်ရန် လျှော့ချိန်းငွေ	၂,၆၆၀,၀၀၀/- ကျပ်
၇။	၁၅.၁၁.၂၀၂၂	သစ်တောဌာန ကထိန်အလှူငွေ	၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၈။		မြေတနာရှင်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေးကျောင်းဆရာမ (၂)ဦးအတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း (ဖန်နဝါမီမှ ဒီဇင်ဘာအထိ (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း)	၂,၈၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၉။		စစ်ကိုင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ သောက်သုံးရေအခက်အခဲရှိသော ရပ်ကွက် ကျေးရွာများသို့ ရေလှူချိန်းငွေ	၃,၁၅၀,၀၅၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၁၈,၃၂၁,၇၇၀/- ကျပ်

(၂၀၂၃)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှော့ချိန်းငွေ
၁။	၃.၁.၂၀၂၃	ဆဌမအကြိမ်မြောက် အသံမစဲမဟာပဌာန်းရွတ်ဖတ်ပူဇော်ခြင်း	၈,၈၂၁,၅၀၀/- ကျပ်
၂။	၂၂.၂၀၂၃	စက်မှုဇုန်တွင် Auto Recloser တပ်ဆင်ရန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၁၀,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃။	၁၇.၂.၂၀၂၃	ဆွမ်းဦးပုညရှင်စေတီတော်မြတ်ကြီး သာသနာ့ပိမာန်တော် တည်ဆောက်ရန်အတွက် ဒုတိယအကြိမ် လျှော့ချိန်းငွေ	၅,၆၇၀,၁၀၀/- ကျပ်
၄။	၁.၄.၂၀၂၃	၁.၄.၂၀၂၃ စက်မှုဇုန်မဟာသင်္ကြန်အတွက် လျှော့ချိန်းငွေ	၁၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၅။		မြေတနာရှင်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း လုပ်အားပေး ဆရာမ (၂)ဦး အတွက် လစာငွေထောက်ပံ့ခြင်း (၁)ဦးလျှင် ၁၂၀,၀၀၀/ကျပ်နှုန်း) (၄/၂၀၂၃ ထိ)	၉၆၀,၀၀၀/- ကျပ်
၆။		စစ်ကိုင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ သောက်သုံးရေအခက်အခဲရှိသော သာသနိကကျောင်းများ၊ ရပ်ကွက်ကျေးရွာများသို့ ရေလှူချိန်းငွေ	၂,၇၄၉,၀၅၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၂၈,၃၉၀,၆၅၀/- ကျပ်


 (လှလှဝေ)
 မန်နေဂျာ(HR)

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံမှ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု (Corporate Social Responsibility) (C.S.R)အတွက် စက်ယန္တရားနှင့် လုပ်အားထောက်ပံ့မှုများ

(၂၀၁၅)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၀၁	၈/၂၀၁၅	မြေတနာရပ်ကွက် မြို့ဦးစေတီ တည်ထားကိုးကွယ်ရန် ဘုန်းကြီးကျောင်းဝန်းအတွင်း ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိမြေဖြန့်ပေးခြင်း။ - မြေသယ်ကား (၁၅၂)စီး (မြေကျင်း ၇၆၀ x ၁၂,၀၀၀/ ကျင်း) - D85 Dozer (၄)ရက် x ၆၀၀,၀၀၀/Day	၉,၁၂၀,၀၀၀/- ကျပ် ၂,၄၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ----- ၁၁,၅၂၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂	၁၀/၂၀၁၅	မြေတနာရပ်ကွက် မူလတန်းလွန်ကျောင်း ရှေ့အဝင်လမ်းနှင့် ကျောင်းဝန်းအတွင်း ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိ၊ မြေဖြန့်ပေးခြင်းနှင့် ဘောလုံးကွင်းတခု ဖော်ဆောင်ပေးခြင်း - မြေသယ်ကား (၃၀)စီး (မြေကျင်း ၁၅၀ x ၁၂,၀၀၀/ ကျင်း) - D85 Dozer (၁)ရက် x ၆၀၀,၀၀၀/Day	၁,၈၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ၆၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ----- ၂,၄၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၁၃,၉၂၀,၀၀၀/- ကျပ်

(၂၀၁၆)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၀၁	၁၀/၂၀၁၆	ပယ်ငါးဆယ်ကျေးရွာ ရွာတွင်းလမ်းမအား ယန္တရားဖြင့် မြေညှိပေးခြင်း - D85 Dozer (၁)ရက် x ၆၀၀,၀၀၀/Day	၆၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂	၁၁/၂၀၁၆	ပယ်ငါးဆယ်ကျေးရွာ နားရေးကူညီမှုအသင်း အဆောက်အဦး ဆောက်ရန် မြေနေရာအတွက် ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းဝန်းအတွင်း (၁၀)ပေခန့် အမြင့်ရှိဘောကုန်းအား ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိပေးခြင်း - D65 Dozer (၁)ရက် x ၅၀၀,၀၀၀/Day	၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၃	၁၂/၂၀၁၆	ကျောက်တာရွာ အဝင်လမ်းအား ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိပေးခြင်း - D65 Dozer (၂)ရက် x ၅၀၀,၀၀၀/Day	၁,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
၄	၁၂/၂၀၁၆	ကျောက်တာရွာ ကမ်းကွင်း မြေညှိပေးခြင်း - ဂရေဒါ (၁)ရက် x ၄၀၀,၀၀၀/Day	၄၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၂,၅၀၀,၀၀၀/- ကျပ်

(၂၀၁၇)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၁။	၁/၂၀၁၇	ခရမ်းကျေးရွာ ရွာအရှေ့ထိပ်လမ်းအား ယန္တရားဖြင့် အကျယ်(၈)ပေ x ထု(၄)ပေခန့် ချဲ့ပြီး လမ်းထိန်းမြေသားတင်ပေးခြင်း - မြေသယ်ကား (၅၀)စီး (မြေကျင်း ၂၅၀ x ၁၂၀၀၀/Day) - D7G Dozer (၃)ရက် x ၄၀၀,၀၀၀/Day	၃,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ၁,၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၄,၂၀၀,၀၀၀/- ကျပ်

(၂၀၁၈)ခုနှစ်

စဉ်	ရက်စွဲ	အကြောင်းအရာ	လျှင်ဒါန်းငွေ
၁။	၂/၂၀၁၇	မြေတနာစက်မှုရန် ကျန်စစ်သားလမ်း ယူကရိန်းသံရည်ကြိုစက်မှ လမ်းသွယ်(၁၀)ထိ ပြင်ဆင်ခြင်းအတွက် ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိ မြေဖြန့်ခြင်း - မြေသယ်ကား (၇၇)စီး (မြေကျင်း ၃၈၅ x ၁၂၀၀၀/ကျင်း) - ဂရေဒါ(၅)ရက် x ၄၀၀၀၀၀/Day - လမ်းကြိုစက် (၄)ရက် x ၅၀၀၀၀၀/Day	၄,၆၂၀,၀၀၀/- ကျပ် ၂,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ၂,၀၀၀,၀၀၀/- ကျပ် ----- ၈,၆၂၀,၀၀၀/- ကျပ်
၂။	၁/၂၀၁၈	ပယ်ငါးဆယ်၊ တောင်ညိုမြေသားလမ်းတိုးချဲ့ဖောက်လုပ်ခြင်းအတွက် ယန္တရားများဖြင့် မြေညှိမြေဖြန့်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် (MNT မှ ယန္တရားများ၊ လုပ်အားများစိုက်ထုတ်လုပ်ဆောင်ခဲ့ပြီး တူန့် ကျစ်ရိတ်အား Great Wall Co., နှင့် တပတ်စီ ကျွန်ုပ်တို့အဖြစ်ပေးပါသည်)	၂၃,၉၄၇,၉၅၀/- ကျပ်
		စုစုပေါင်း	၃၂,၅၆၇,၉၅၀/- ကျပ်


 (လှလှဝေ)
 မန်နေဂျာ(HR)



ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ
ပထမအကြိမ်

စစ်ကိုင်းမြို့တည်၊ နန်းတည် အနစ်(၇၀၀)ပြင်ညွှဲတော်ကြီး
 အောင်မြင်စွာကျင်းပနိုင်ရေးအတွက်
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ၊ မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီမှ
 အလှူငွေကျပ်(၅၀၀၀၀၀/-) စာပြန် သိန်းငါးဆယ်ကျပ်တိတိ
 အားထည့်ဝင်လှူဒါန်းခြင်းအတွက်ဝမ်းမြောက်ဝမ်းသာဖြင့်
 ကျေးဇူးတင်ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

သရေစည်သူ ဦးသာအေး
 ဝန်ကြီးချုပ်
 စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ (၃၀) ရက်။

ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန
 အခြေခံပညာဦးစီးဌာန
 မြေတနာ အခြေခံပညာမူလတန်းလွန်ကျောင်း
 မြေတနာရပ်ကွက်၊ စစ်ကိုင်းမြို့


“ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာ”

စစ်ကိုင်းမြို့၊ မြေတနာရပ်ကွက်၊ မြေတနာအခြေခံပညာမူလတန်း
 လွန်ကျောင်းအတွက် ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် အထွေထွေလုပ်ငန်းများ ပြုပြင်
 မွမ်းမံ ပြည့်ဆည်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လှူဒါန်းသော စေတနာရှင်များအား
 ဤဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းလွှာဖြင့် ဂုဏ်ပြုမှတ်တမ်းတင်အပ်ပါသည်။

အလှူရှင်အမည် - မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလက်မှုစက်ရုံ
 နေရပ်လိပ်စာ - ပတ္တမြားစက်မှုရုံ၊ စစ်ကိုင်းမြို့

အလှူငွေ -
 ပစ္စည်း - အာရှအချိုရည်၊ နေခြည်တီစကစ်၊ ကျွဲရိုင်းချိုချည်
 လှူဒါန်းသည့် ရက်စွဲ - ၄. ၂. ၂၀၁၆

ဒေါ်ခင်မိုးဝေ
 ကျောင်းအုပ်ကြီး
 မူလမှန်၊ မြေတနာ



စစ်ကိုင်းတောင်ရိုး၊ ဆုတောင်းပြည်

ဆွမ်းအိုးပုညရှင် ဓေတီဖော်မြော်ကြီး

“သာသနာ့စိစာန်တော်ကြီး” တည်ဆောက်ရန် လှူဒါန်းခြင်းအတွက်
မှတ်တမ်းတင်ဂုဏ်ပြုလွှာ

အလှူရှင်အမည်..... ဖြေဝင်နို့ သူ့ သစ်စင် ခြောက်စက်ရုံ.....
 နေရပ်..... ကောင်းရွာ.....
 အလှူတော်ငွေ..... ၁၀,၀၀၀,၀၀၀.....
 စာပြန်..... ၅၆၇၀၀၀၀/..... တိတိကို

“သာသနာ့စိစာန်တော်ကြီး” တည်ဆောက်ရန်အတွက်အားပြုလျက် လှူဒါန်းအပ်ပါသည်။
 ဤကောင်းမှုကြောင့် သက်ရှိကုန်များ ဘေးကင်းကွာ၍
 ချမ်းသာကြွယ်ဝကြပြီးလျှင် မြတ်နိုးစွာကို အမြန်ပျက်ပျောက်ပြု နိုင်ကြပါစေကြောင်း
 ဂေါပကအဖွဲ့မှ ဆုတောင်းပေးကာ ဝမ်းမြောက်စွာ အပ်ပါသည်။

ဦးကျော်သူ (အတွင်းရေးမှူး)
 ဆွမ်းအိုးပုညရှင်ဓေတီတော်
 မြိုင်တော်မူရန်အဖွဲ့ဝင်၊ ဝမ်းမြောက်စွာ
 ၁၆. ၁၂. ၂၀၁၆

ဦးစိုးဝင်း (ဥက္ကဋ္ဌ)
 ဆွမ်းအိုးပုညရှင်ဓေတီတော်
 မြိုင်တော်မူရန်အဖွဲ့ဝင်၊ ဝမ်းမြောက်စွာ
 ၁၆. ၁၂. ၂၀၁၆

Attachment 5

MNT's Fire-fighting Plan and Resources



မြတ်နိုးသနားမှုတန်ဖိုးမီတက်

သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ

စစ်ကိုင်းစက်မှုဇုန်

စစ်ကိုင်းမြို့ ။

မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁)ရက်

မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက်
သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ
စစ်ကိုင်းစက်မှုဇုန် စစ်ကိုင်းမြို့
၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစီမံချက်

၁။ နိဒါန်း

မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက် သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံသည် မြန်မာကျပ်ငွေနှင့် နိုင်ငံခြားငွေ သန်းပေါင်းများစွာ တန်ဖိုးရှိသည့် အဆောက်အဦးများ၊ စက်ပစ္စည်းများဖြင့် တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပြီး၊ ကုန်ကြမ်း သစ်လုံးများအား ပြည်တွင်းတွင် အကျိုးရှိရှိ သစ်ပါးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့် တန်ဖိုးမြင့်သစ်အချောထည်ပစ္စည်းများအဖြစ် ထုတ်လုပ်ပြီး ပြည်တွင်းပြည်ပ ဖြန့်ဖြူးနေသော စက်ရုံဖြစ်ပါသည်။

စက်ရုံ၏ သဘောသဘာဝအရ လောင်စာပစ္စည်းများရှိသည်မှန်သော်လည်း အရှေ့ဘက်တွင် စက်မှုဇုန် မြေကွက်နှင့် မြရတနာရပ်ကွက်၊ အနောက်ဘက်တွင် မီးရထားလမ်းနှင့် ယာမြေ၊ တောင်ဘက်တွင် စက်မှုဇုန်မြေကွက်၊ မြောက်ဘက်တွင် စက်မှုဇုန်မြေကွက်များ ပိုင်းရံလျက်ရှိသဖြင့် လူနေအိမ်ခြေနှင့်အလှမ်းကွာသောကြောင့်လည်းကောင်း၊ မီးသတ်ပစ္စည်းများနှင့်တကွ ဝန်ထမ်းများဖြင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းထားခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ဝန်ထမ်းများ အား လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းနှင့် လမ်းသွားရင်း ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းအား တားမြစ်ခြင်း၊ ဆေးလိပ်သောက်ရန်နေရာ သတ်မှတ်ပေးထားခြင်းနှင့် စက်ရုံအတွင်း မီးဖိုခွင့်မရှိခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ထားပြီး ဖြစ်နေပါသည်။

သို့ရာတွင် " မီးဘေးရှောင် မလောင်ခင်တား " ဟူသော ဆောင်ပုဒ်နှင့်အညီ မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ပိုမို လုံခြုံစိတ်ချစေရန် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စီမံချက်ကို ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်လိုက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံသည် တစ်နှစ်လျှင် ကုန်ကြမ်းသစ်မာသစ်လုံး (၂၄၀၀၀) ကုဗတန်၊ ကျွန်းသစ်လုံး (၈၀၀၀)ကုဗတန်အား သစ်ပါးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့် တန်ဖိုးမြင့် သစ်အချောထည်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်လျှက်ရှိသော စက်ရုံတစ်ရုံဖြစ်ပေရာ မီးမလောင်ခင် ကြိုတင်ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် -

- (က) ကုမ္ပဏီပိုင် အရင်းအနှီးများ ဆုံးရှုံးမှု မဖြစ်စေရန်၊
- (ခ) နိုင်ငံတော်အကျိုး၊ ကုမ္ပဏီအကျိုးနှင့် လုပ်သားများအကျိုးကို ဆက်လက်သယ်ပိုး ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၊
- (ဂ) ဤစက်ရုံကို မှီခိုနေထိုင်ကြသော ဝန်ထမ်းများ၏ ဘဝရပ်တည်မှု ဆက်လက်တည်မြဲစေရန်၊

ဤ မီးဘေးကာကွယ်ရေးစီမံချက်ကို ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၃။ မီးသတ်ပစ္စည်းများ ပြည့်စုံစွာ ထားရှိခြင်း

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက အသုံးပြုနိုင်ရန် အောက်ပါမီးသတ်ပစ္စည်းများအား အရန်သင့် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
(၁)	မီးသတ်ကား (၆)ဘီး၊ (၁၀)ဘီး	စီး	၂	(၆၀၀ ဂါလံ)၊ (၂၄၀၀ ဂါလံ)
(၂)	ရေပို့ဘောက်ဆာကား (၁၂)ဘီး	စီး	၁	(၇၀၀၀ ဂါလံ)
(၃)	မီးသတ်စက်	လုံး	၁	
(၄)	အမြှုပ်ဆေးရည်	ဂါလံ	၂၅၀	
(၅)	မီးသတ်ဆေးဘူး(Dry Powder)			
	(35) kg	ဘူး	၁	မီးသတ်ဆေးဘူး
	(5) kg	ဘူး	၁၁	Dry Powder
	(4) kg	ဘူး	၉	စုစုပေါင်း
	(3) kg	ဘူး	၇၅	၉၆ ဘူး
(၆)	မီးသတ်ရေပုံး	ပုံး	၁၁၀	
(၇)	အချက်ပေးသံချောင်း	စုံ	၂၀	(စက်ရုံဝင်းအတွင်းရှိ)
(၈)	မီးသတ်ပိုက်လိပ်+ပုံး (Fire Hose Reel Cabinet)	ပုံး	၁၄	အဆောက်အဦးများတွင် ဖြန့်ကျက်ထားရှိပါသည်။

၄။ မီးသတ်ပေးဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲထားခြင်းနှင့် အလှည့်ကျ မီးကင်းများ ထားရှိခြင်း

- (၁) စက်ရုံအတွင်း မီးသတ်ပေးဆိုင်းဘုတ်ကြီးများနှင့် ဆေးလိပ်မသောက်ရ ဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ဆွဲထားရှိပါသည်။
- (၂) အလှည့်ကျ မီးကင်းအနေဖြင့် နေ့/ည ဂျူတီခွဲထားပြီး တစ်ဂျူတီလျှင် မီးဘေးကာကွယ်တားဆီးရန် ဝန်ထမ်း (၃)ဦး နာရီအလိုက် လှည့်လည်စစ်ဆေးလျက် ရှိပါသည်။
- (၃) မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် မီးနှင့်ပတ်သက်သော စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်များအား တားဆီးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊ ပညာပေးဟောပြောခြင်းများ ပြုလုပ်လျက် ရှိပါသည်။

၅။ မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေသိုလှောင်ထားရှိခြင်း

စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်လိုအပ်သော ရေသိုလှောင်ထားနိုင်မှု အခြေအနေနှင့် သိုလှောင်ထားရှိမှုအား အောက်ပါအတိုင်းဖော်ပြလျက် ရေသိုလှောင်ကန်များနှင့် မီးသတ်ရေပုံးများ တည်ရှိမှုကို နောက်ဆက်တွဲ (က)ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	တည်နေရာ	အမျိုးအမည်	အရေအတွက်	ပင်ဆံ့သည့်ဂါလံ	မီးသတ်ရေပုံး အရေအတွက်
(၁)	အမှတ်(၁) မြစ်ရေလှောင်ကန်	ရေလှောင်ကန်	(၁) ကန်	၁၀၀၀၀၀	
(၂)	အမှတ်(၂) မြစ်ရေလှောင်ကန်	ရေလှောင်ကန်	(၁) ကန်	၄၀၀၀၀	
(၃)	အမှတ်(၁) ရေစင်	ရေစင်	(၁) ကန်	၁၅၀၀၀	
(၄)	အမှတ်(၂) ရေစင်	ရေစင်	(၁) ကန်	၁၀၀၀၀	
(၅)	မီးသတ်စက်နှင့် တွဲလျက်	ရေကန်	(၁) ကန်	၄၀၀၀၀	
(၆)	သစ်ကွင်းရေစုကန်	ရေကန်	(၁) ကန်	၁၄၀၀၀၀	
(၇)	အထပ်သားစက်ရုံ	ရေကန်	(၉) ကန်	၂၇၀၀	၄၀ ပုံး
(၈)	ဟိတာအမှတ် (၁)	ရေကန်	(၁) ကန်	၃၀၀	၅ ပုံး
(၉)	စတိုးအဆောက်အဦး	ရေကန်	(၁) ကန်	၃၀၀	၅ ပုံး

(၁၀) အထပ်သားဂိုဒေါင်	ရေကန်	(၃) ကန်	၉၀၀	၁၅ ပုံ
(၁၁) စက်ပြင်အဆောက်အဦး	ရေကန်	(၁) ကန်	၃၀၀	၅ ပုံ
(၁၂) သစ်ခွဲစက်	ရေကန်	(၂) ကန်	၆၀၀	၁၀ ပုံ
(၁၃) သစ်ခွဲသားဂိုဒေါင်	ရေကန်	(၁) ကန်	၃၀၀	၅ ပုံ
(၁၄) ပရိဘောဂစက်ရုံ	ရေကန်	(၅) ကန်	၁၅၀၀	၂၀ ပုံ
(၁၅) R.C အဆောက်အဦး	ရေကန်	(၁) ကန်	၁၉၀	၅ ပုံ
(၁၆) မီးသတ်ကားများရေဖြည့်ရန် ရေဂါလံ (၂၀၀၀၀၀)ဆုံ ရေကန်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ရေပြန် (၁) ခု				

၆။ မီးသတ်ဆေးဘူး (Dry Powder)များ ခွဲဝေဖြန့်ကျက်ထားမှု

စက်ရုံတွင်း မီးသတ်ဆေးဘူး (Dry Powder)များအား အောက်ပါအတိုင်း ခွဲဝေဖြန့်ကျက်ထားရှိလျက် မီးသတ်ဆေးဘူးနှင့် အချက်ပေးသံချောင်း မီးသတ်ပိုက်လိပ်တည်နေရာအား နောက်ဆက်တွဲ (က)ဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

စဉ်	တည်နေရာ	အမျိုးအမည်	အရေအတွက် (ဘူး)			
			3 kg	4 kg	5 kg	35 kg
(၁)	အုပ်ချုပ်ရေး	မီးသတ်ဆေးဘူး	၃			
(၂)	လုံခြုံရေးဂိတ် NO. 1	။		၁	၂	
(၃)	ဆီသိုလှောင်ရုံ/ ကားဂိုဒေါင်	။	၅			၁
(၄)	ထမင်းစားအဆောင်	။	၄			
(၅)	Ware House No. 1	။	၅			
(၆)	Ware House No. 2	။		၁	၁	
(၇)	သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားစက်ရုံ	။	၁၀	၄		
(၈)	သစ်ခွဲစက်	။	၂		၆	
(၉)	ပရိဘောဂစက်ရုံ	။	၁၀		၁	
(၁၀)	စက်မှုဌာန	။			၁	
(၁၁)	စတို	။	၂			
(၁၂)	လျှပ်စစ်ဌာန	။	၂	၂		
(၁၃)	ဟိတာအမှတ် (၁)	။	၂	၁		
(၁၄)	ဟိတာအမှတ် (၂)	။	၁			
(၁၅)	ဧည့်ရိပ်သာ	။	၁			
(၁၆)	အုပ်ချုပ်ရေးဝန်ထမ်းဆောင်	။	၄			
(၁၇)	အမျိုးသား/အမျိုးသမီး(လူလွတ်)ဝန်ထမ်းဆောင်	။	၈			
(၁၈)	မိသားစုဝန်ထမ်းဆောင်	။	၁၆			
			၇၅	၉	၁၁	၁

(စုစုပေါင်း = ၉၆ ဘူး)

မှတ်ချက်။ ။ မီးသတ်ဆေးဘူးများ ထပ်မံဖြည့်တိုးရန် အစီအစဉ်ရှိပါသည်။

၇။ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

စက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် အောက်ပါလုပ်ငန်းများအား ညွှန်ကြား ဆောင်ရွက် ထားရှိပါသည်။

(၁) စက်ရုံဘေးထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် မီးလောင်လွယ်သော သစ်ပါးလွှာအမှိုက်များ၊ ထင်းများ၊ လွှစာမှုန့်များ အား နေ့စဉ်စနစ်တကျ ရှင်းလင်းထားခြင်း။

(၂) လောင်စာဆီများအား မြေအောက်သံတိုင်ကိုဖြင့်လည်းကောင်း၊ သံထည်အဆောက်အဦးများဖြင့်လည်းကောင်း စနစ်တကျ သီးသန့်သိုလှောင်ထားရှိပြီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးလောင်လွယ်သော လောင်စာများမရှိစေရန် သန့်ရှင်းရေး ပုံမှန်ပြုလုပ်ခြင်း။

(၃) စက်ရုံအတွင်း ဟိတာများမီးပေါင်ချပြီးနောက် မီးကြွင်းမီးကျန်များမရှိစေရန်အတွက် ဟိတာတာဝန်ကျ ဝန်ထမ်း များနှင့် မိသတ်ခေါင်းဆောင်များမှ အထူးဂရုစိုက်စစ်ဆေးခြင်း၊ ဟိတာတွင် ရေပိုက်များအဆင်သင့် ထားရှိခြင်း။

(၄) လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများရှောင်ကြဉ်ပြီး မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်စေရေးအတွက် သွယ်တန်းထားသော လျှပ်စစ်ဝါယာ ကြိုးများ၊ မီးခလုတ်များ၊ မိန်းဆွဲများကို သက်ဆိုင်ရာလျှပ်စစ်ဝန်ထမ်းများမှစစ်ဆေးပြီး လိုအပ်သလို ပြုပြင်တပ်ဆင် လဲလှယ်ခြင်း၊ ချို့ယွင်းချက်များတွေ့ရှိပါက လ/ထ မန်နေဂျာ(လျှပ်စစ်)မှ စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်မှတ်တမ်းဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ အုပ်ချုပ်ရေးပိုင်းသို့ ဆက်လက်တင်ပြခြင်း၊ လျှပ်စစ်ဝန်ထမ်းများမှ ချက်ချင်းပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းများတွင် လျှပ်စစ်နှင့်ပတ်သက်၍ ချို့ယွင်းချက်တွေ့ရှိပါက အဆောင်မှူးမှတစ်ဆင့် တင်ပြပြီး လျှပ်စစ်ဝန်ထမ်းများမှ စစ်ဆေးပြုပြင် ပေးခြင်း၊ လျှပ်စစ်သုံးစွဲခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ညွှန်ကြားချက်များ ထုတ်ပြန်ထားခြင်း။

(၅) စက်ရုံ၏ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ အသုံးပြုရသော ဂဟေဆက်လုပ်ငန်းများ ကတ်တာလုပ်ငန်းများ ဆောင် ရွက်ရာတွင် သက်ဆိုင်ရာကြီးကြပ်သူများက အထူးဂရုပြုလျက် ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ မီးသတ် တစ်ဦး အသင့်စောင့်ကြပ်စစ်ဆေးခြင်း။

(၆) စက်ရုံအတွင်း မီးဖိုခြင်း၊ အမှိုက်များကို မီးရှို့ခြင်းများ မပြုလုပ်ရန်နှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို အချိန်၊ နေရာ သတ်မှတ်၍ တင်းကြပ်စွာ စောင့်ကြပ်စစ်ဆေး အရေးယူခြင်း။

(၇) နေ့စဉ် စက်ရုံလုပ်ငန်းပြီးဆုံးချိန်တွင် မိမိတာဝန်ကျ စက်အဝန်းအပိုင်းရှိ အမှိုက်များ၊ သစ်ပါးလွှာများ၊ လွှစာမှုန့် များ စသည့် မီးလောင်လွယ်သော လောင်စာများကိုသိမ်းဆည်းခြင်း စက်ခလုတ်၊ မိန်းခလုတ်များကိုပိတ်ခြင်း စသည့် ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စများကို စက်တာဝန်ခံများမှ အမြဲဂရုပြု ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

(၈) မီးသတ်ပစ္စည်းများအား မည်သည့်အကြောင်းဖြစ်ဖြစ်စေ တာဝန်ယူယူငင်သုံးစွဲခြင်း၊ နေရာပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ ဖျက်ဆီးခြင်း (သို့) ပျက်စီးအောင်ပြုလုပ်ခြင်းများ မရှိစေရန် သက်ဆိုင်ရာဌာနစိတ် တာဝန်ခံများမှ ဂရုပြုစောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း။

(၉) လိုင်းခန်းနေဝန်ထမ်းများ ချက်ပြုတ်သောမီးဖိုများကို အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခြင်း၊ မီးသုံးစွဲမှုအချိန် ကန့် သတ်ပေးခြင်း၊ နေအိမ်လိုင်းခန်းအနီး၌ မီးလောင်လွယ်သောအမှိုက်များ မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်စေခြင်း။

(၁၀) စက်ရုံဝန်းကျင်အနှံ့အပြား၌ မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ဆောင်ပုဒ်များ၊ ပိုစတာများဖြင့် သတိပေး တပ်ဆင်ထားခြင်း။

(၁၁) လက်ကိုင်ဖုန်းများအား စက်ရုံအတွင်း အားသွင်းခြင်းမပြုလုပ်ရန်နှင့် အဆောင်တွင် အားသွင်းပါက အချိန်ပြည့် စောင့်ကြပ်၍ အားသွင်းစေခြင်း၊ အားပြည့်သည်နှင့် အားသွင်းခုံမှ ဖြုတ်စေခြင်း။

(၁၂) စက်ရုံဝန်ထမ်းများအားလုံး စက်ရုံဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းနေ မိသားစုများအားလုံးသည် မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပါက တစ်ဦး တယောက်မကျန် ဝိုင်းဝန်းငြိမ်းသတ်ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိကြောင်း ရုံးမိန့်စာများဖြင့် ထုတ်ပြန်ပေး အသိပေး နှိုးဆော်ထားခြင်း။

၈။ စက်ရုံ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ခြင်း

မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် အောက်ပါ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်း တာဝန်ပေးထားပါသည်။ ဆောင်ရွက်ရမည့် တာဝန်ဝတ္တရားများအား ရုံးမိန့်ထုတ်ပြန်၍ နောက်ဆက်တွဲ (ခ)ဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(က) မီးသတ်ဦးစီးတပ်ဖွဲ့(ကြီး)ကြပ်စစ်ဆေးရေးအဖွဲ့

(ခ) သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့

(ဂ) မီးသတ်တပ်စုမှူး တပ်ဖွဲ့များ

(၁) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့

(၂) ပစ္စည်းသယ်ယူရေးအဖွဲ့

(၃) ဒါဏ်ရာရသူများ ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့

(၄) မီးသတ်ရေ ရရှိရေးအဖွဲ့

(၅) လုံခြုံရေးအဖွဲ့

(ဃ) ဝန်ထမ်းလိုင်း မီးသတ်တပ်ဖွဲ့တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များသည် မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မီးလောင်လွယ်သောပစ္စည်းများ စုပုံနေခြင်း၊ လျှပ်စစ် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်ခြင်း၊ မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနိုင်သော အခြေအနေအရပ်ရပ်ကို သတိရှိစွာဖြင့် နေ့စဉ်စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုခြင်း၊ တားဆီးကာကွယ်ခြင်းလိုအပ်ပါက သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူများထံ ချက်ချင်းတင်ပြကြ၍ ရုံးမိန့် ထုတ်ပြန် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

စက်ရုံအကြီးအကဲများမှလည်း အခါအားလျော်စွာ လှည့်လည်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးလျက် လိုအပ်သည်များကို ညွှန်ကြားဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၉။ မီးသတ်ကား မီးသတ်ပစ္စည်းများ စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခြင်း

(၁) မီးသတ်ကားအား သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ခေါင်းဆောင်၊ မီးသတ်ယာဉ်မောင်း၊ မီးသတ်အဖွဲ့များ ပူးပေါင်း၍ (၂) ရက် တစ်ကြိမ် မော်တော်ယာဉ်ကြို ခိုင်ရေးဆောင်ရွက်ခြင်း တစ်ပါတ်လျှင် တစ်ကြိမ် မော်နီတာနှင့် ရေပန်းများ ရေဖျန်း ပိုက်များကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ခြင်း ရှိ/မရှိ အနည်းဆုံး (၃၀)မိနစ်ခန့် စမ်းသပ်မောင်းနှင်ခြင်း၊ (မှတ်ချက်- ရုံးမိန့် ထုတ်ပြန်၍ နောက်ဆက်တွဲ (ဂ)ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။

(၂) မီးသတ်လေ့ကျင့်ခန်းများအား ရက်သတ္တ နှစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် အုပ်ချုပ်ရေးဌာနမှ ဦးစီး၍ ဇာတ်တိုက်လေ့ ကျင့်ခြင်းများ ပြုလုပ်စေပါသည်။

(၉) ဒက်ရာရရှိသော ဝန်ထမ်း / လုပ်သားများရှိပါက သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းနှင့် ဆက်သွယ်၍ ပေါင်းစပ်ကူညီ ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁။ စစ်ကိုင်းမြို့ မီးဘေးအန္တရာယ်အတွက် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်း

စစ်ကိုင်းမြို့ရှိ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့မှသော်လည်းကောင်း၊ ဌာနဆိုင်ရာများမှသော်လည်းကောင်း၊ အာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများမှသော်လည်းကောင်း၊ ရပ်ကွက်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးများမှသော်လည်းကောင်း၊ စက်မှုဇုန်မှသော်လည်းကောင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရန် တယ်လီဖုန်းသတင်းရရှိပါက အခင်းဖြစ်ပွားရာအရပ်သို့ မီးသတ်ကား၊ ရေသယ်ဘောက်ဆာနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များ ချက်ချင်းသွားရောက်ရန်နှင့် တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ၏ အမိန့် နှင့် ညွှန်ကြားချက်များကိုနာခံပြီး မီးငြိမ်းသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

၁၂။ နိဂုံး

မီးဘေးရှောင် မလောင်ခင်တားဆီးခြင်းသည် ကောင်းမွန်သော အစီအစဉ်ဖြစ်ပါသဖြင့် ကုမ္ပဏီပိုင် အ တောက်အဦးများ၊ စက်ကိရိယာများ၊ မီးလောင်၍ ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရေး၊ လုပ်သားများ၏ဥစ္စာပစ္စည်းများ မီးလောင် ဆုံးရှုံးမှု မဖြစ်ပေါ်စေရေးအတွက် မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အထက်ဖော်ပြပါအတိုင်း စီစဉ်ဆောင် ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ အုပ်ချုပ်ရေးအပိုင်း တာဝန်ရှိသူများမှ အထူးဂရုပြု ညွှန်ကြားကြီးကြပ် လမ်းညွှန်ပေးလျက်ရှိနေ သကဲ့သို့ လုပ်သားများကလည်း နီးကြားတက်ကြွစွာ အသိစိတ်ဓါတ်ကိုယ်စီဖြင့် အလေးအနက် လိုက်နာဆောင်ရွက် လျက်ရှိကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ
မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက်





MYAT NOE THU CO., LTD.

Wood Based Industry

Sagaing Industrial Zone, Sagaing. Tel : 072-21039 - Fax : 072-21040 - E.mail : mnt.warehouse@gmail.com

ရုံးအမိန့် စာအမှတ်(၀၄၇/၂၀၂၃) (မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ခြင်း)

၁။ ငွေကျပ် သန်းပေါင်းများစွာ မတည်ရင်းနှီးထားသော မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံကြီးအား မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက မီးငြိမ်းသတ်ရေးနှင့် အခြားသဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ ကြိုတင်ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ရန် အောက်ပါ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များအား ဖွဲ့စည်း တာဝန်ပေးအပ်လိုက်သည်-

၂။ စက်ရုံးမီးသတ်ဦးစီးတပ်ဖွဲ့ (ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲရေးအဖွဲ့) ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး	ဌာန	တာဝန်
(၁)	ဦးမောင်မောင်	မန်နေဂျာ	စက်မှုဌာန	ဥက္ကဋ္ဌ
(၂)	ဦးယဉ်မောင်ဦး	မန်နေဂျာ	သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားထုတ်လုပ်ရေး	အဖွဲ့ဝင်
(၃)	ဦးလှမြင့်	မန်နေဂျာ	သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားထုတ်လုပ်ရေး(Q.C)	။
(၄)	ဦးကြည်ခိုင်	လ/ထ မန်နေဂျာ	သစ်ပါးလွှာထုတ်လုပ်ရေး	။
(၅)	ဦးကျော်မင်းဦး	လ/ထ မန်နေဂျာ	သစ်ပါးလွှာထုတ်လုပ်ရေး	။
(၆)	ဦးဆန်းထွန်းအောင်	လ/ထ မန်နေဂျာ	အထပ်သားထုတ်လုပ်ရေး	။
(၇)	ဦးသန်းဦး	လ/ထ မန်နေဂျာ	လျှပ်စစ်ဌာန	။
(၈)	ဦးတင်ဦး	ဖိတ်တာဖိုမင်	စက်မှုဌာန	။
(၉)	ဦးမင်းသူ	မန်နေဂျာ	သစ်ခွဲစက်နှင့်ပရိဘောဂဌာန	။
(၁၀)	ဦးအောင်ကိုလတ်	Saw Shop In-Charge	သစ်စက်ဌာန	။
(၁၁)	ဦးလှဝင်းထွန်း	Supervisor(Prod;)	သစ်စက်ဌာန	။
(၁၂)	ဦးမြင့်ဇော်	တာဝန်ခံ(Carpenter)	ပရိဘောဂစက်ရုံ	။
(၁၃)	ဦးချစ်ဟိန်း	မီးသတ်	မီးသတ်ဌာန	။
(၁၄)	ဦးမင်းမင်းထွန်း	အော်ပရေတာ	ဟိတာဌာန	။
(၁၅)	ဦးမြတ်မင်းစိုး	မန်နေဂျာ(အုပ်ချုပ်ရေး)	အုပ်ချုပ်ရေးဌာန	အတွင်းရေးမှူး

စက်ရုံ မီးသတ်ဦးစီးတပ်ဖွဲ့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ-

- (၁) မီးသတ်ယာဉ်များ၊ ရေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးသတ်ရေကန်များ၊ မီးသတ်ရေပုံးများ၊ နော်ဇယ်များ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ စသည့် မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာအားလုံး အသင့်အနေအထားရှိစေရန် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရန်။
- (၂) မီးလောင်လွယ်သော လောင်စာများ တာရှည်စွာစုပုံထားနိုင်ရန် တင်ပြရန် နှိုးဆော်ရန်။
- (၃) စက်ရုံရှိ လုပ်သားများအားလုံး သတ်မှတ်နေရာတွင် ဆေးလိပ်သောက်နိုင်ရန်၊ ခွင့်မပြုသောနေရာတွင် ဆေးလိပ်မသောက်စေရေး စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရန်။

- (၄) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက ဦးဆောင်၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေး၊ စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများ မီးလွတ်ရာသို့ သယ်ယူဖို့ဆောင်ရွက်ရေး၊ ဒါဏ်ရာရသူများ ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် စက်ရုံလုံခြုံရေး စီစဉ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲရန်။
- (၅) မီးသတ်ရန် ရေလုံလောက်စွာ ရရှိရေးအတွက် စစ်ဆေးညွှန်ကြားရန်။
- (၆) အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်ပါက စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများ မပျက်စီးရေး၊ မပျောက်ပျက်ရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရန်။
- (၇) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်တားဆီးရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များကို အကြံပြုတင်ပြရန် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ သီးသန့်မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

စဉ်	အမည်	ရာထူး	စက်ရုံမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင် (၁၉)ဦး
(၁)	ဦးနန်းဝင်း	Safety Manager(တပ်စုမှူး)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၂)	ဦးချစ်ဟိန်း	တပ်ကြပ်ကြီး	အဖွဲ့ဝင်
(၃)	ဦးကျော်ဇင်ဝင်း	တပ်သား	၊
(၄)	ဦးဆန်းထွန်း	တပ်သား	၊
(၅)	ဦးဝဏ္ဏ	တပ်သား	၊
(၆)	ဦးချစ်ကိုကို	တပ်သား	၊
(၇)	ဦးကျော်နိုင်ဝင်း	တပ်သား	၊
(၈)	ဦးထွန်းထွန်းဝင်း	ဒု တပ်ကြပ်	တပ်စိတ် (၁)အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၉)	ဦးကြီးညို	တပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
(၁၀)	ဦးချစ်ဆန်းမောင်	တပ်သား	၊
(၁၁)	ဦးနေထက်လင်း	တပ်သား	၊
(၁၂)	ဦးအောင်ဌေး	ဒု တပ်ကြပ်	တပ်စိတ် (၂)အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၁၃)	ဦးခိုင်စိုး	တပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
(၁၄)	ဦးစန်းမောင်	တပ်ကြပ်	၊
(၁၅)	ဦးမြင့်ဆွေ	တပ်သား	၊
(၁၆)	ဦးတိုးထွန်းနိုင်	ဒု တပ်ကြပ်	တပ်စိတ် (၃)အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်
(၁၇)	ဦးကျော်သီဟ	တပ်သား	အဖွဲ့ဝင်
(၁၈)	ဦးသန့်ဇင်မင်း	တပ်သား	၊
(၁၉)	ဦးထွန်းလင်းအောင်	တပ်သား	၊

သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့၏ ဆောင်ရွက်ရမည့် တာဝန်များ -

- (၁) စက်ရုံ မီးသတ်ဦးစီးအဖွဲ့၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှုကို ခံယူရမည်။
- (၂) မီးသတ်ယာဉ်များ၊ ရေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးသတ်ရေကန်များ၊ မီးသတ်ရေပုံးများ၊ မီးသတ်ပိုက်လိပ် (Hose Reel) နော်ဇယ်များ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ စသည့် မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများအားလုံး အသင့်နေအထားရှိအောင် စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၃) မီးသတ်ပိုက်လိပ်နှင့် မီးသတ်ဆေးပုံးများရှေ့တွင် မည်သည့်ပစ္စည်းမှ မထားရှိရန် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၄) မီးသတ်ရန်ရေးများ စနစ်တကျဆောင်သို့လှောင်၍ အမြဲတမ်းရေပြည့်ရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၅) မီးလောင်လွယ်သော လောင်စာများ တာရှည်စွာစုပုံမထားရန် တင်ပြနှိုးဆော် ဆောင်ရွက်ရမည်။

- (၆) စက်ရုံရှိ လုပ်သားများအားလုံး သတ်မှတ်နေရာတွင် ဆေးလိပ်သောက်ရန်၊ ခွင့်မပြုသောနေရာတွင် ဆေးလိပ် မသောက်စေရန် စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၇) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက ဦးဆောင်၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေး၊ စက်ရုံလုံခြုံရေးကို ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်ရမည်။
- (၈) အခါအားလျော်စွာ မြို့နယ်မီးသတ်ဦးစီးဌာနနှင့်ဆက်သွယ်၍ လမ်းညွှန်မှုပံ့ပိုးခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး၊ ငြိမ်းသတ်ရေးနှင့် ပတ်သက်၍ လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်းသင်တန်းများပြုလုပ်ရာတွင် ပါဝင်ဆောင် ရွက်ရမည်။
- (၉) စက်ရုံဝန်းနှင့် ဝန်ထမ်းဆောင်များတွင် အချိန်နှင့်အမျှ မီးဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်ပေါ်စေရန် စူးစမ်းစစ်ဆေး ဆောင် ရွက်ရမည်။
- (၁၀) အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်ပါက စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများ မပျက်စီးရေး၊ မပျောက်ပျက်ရေး ပူးပေါင်းဆောင် ရွက်ကြရမည်။
- (၁၁) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်ရေး၊ တားဆီးရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များကို အကြံပြု တင်ပြရမည်။
- (၁၂) မီးသတ်မော်တော်ယာဉ်အား စနစ်တကျကြံ့ခိုင်နိုင်ရေးပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးသတ်ဝန်ထမ်းများဖြင့် ရေပက်ဖျန်းစမ်းသပ် ခြင်း ပုံမှန်ပြုလုပ်ရမည်။

၄။ အရန်မီးသတ်တပ်စုမှူး တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းခြင်း

(က) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့

စဉ်	တပ်စု	တပ်စုမှူးအမည်	တပ်ဖွဲ့ဝင်များ
(၁)	၁	ဦးစိန်သန်း	သစ်ခွဲစက်လုပ်သားများအားလုံး
(၂)	၂	ဦးလှဝင်းထွန်း	။
(၃)	၃	ဦးကျော်လွင်	။
(၄)	၄	ဦးတင်ဦး	စက်ပြင်လုပ်သားများအားလုံး
(၅)	၅	ဦးမြင့်ဆွေ	။
(၆)	၆	ဦးခင်မောင်ဝင်း	လျှပ်စစ်လုပ်သားများအားလုံး
(၇)	၇	ဦးမင်းမင်းထွန်း	ဟိတာလုပ်သားများအားလုံး
(၈)	၈	ဦးမျိုးမြင့်အောင်	သစ်လုံးဖြတ်ခုံ၊ သစ်လုံးပြုတ်ကန်လုပ်သားများအားလုံး
(၉)	၉	ဦးစိုးသူ	သစ်လုံးလွှာစက်၊ အပါးဖြတ်စက်၊ ဓါးသွေး လုပ်သားများအားလုံး
(၁၀)	၁၀	ဦးထွန်းထွန်းဝင်း	ပေါင်းစက်လုပ်သားများအားလုံး
(၁၁)	၁၁	ဦးဝင်းနိုင်	ကွန်ပိုစာ လုပ်သားများအားလုံး
(၁၂)	၁၂	ဦးဝင်းအောင်(၁)	သစ်ပါးလွှာ(Grading) လုပ်သားများအားလုံး
(၁၃)	၁၃	ဦးကျော်မြင့်	Hand Clipper လုပ်သားများအားလုံး
(၁၄)	၁၄	ဦးမြင့်ဇော်	ပရိဘောဂ လုပ်သားများအားလုံး
(၁၅)	၁၅	ဦးအောင်သူနိုင်	။
(၁၆)	၁၆	ဦးတင်မျိုးဦး	ကော်စင်၊ ကော်စက် လုပ်သားများအားလုံး
(၁၇)	၁၇	ဦးချစ်ကို	ဖိစက် လုပ်သားများအားလုံး
(၁၈)	၁၈	ဦးအောင်မျိုးလင်းသိန်း	အင်စပက်ရှင် လုပ်သားများအားလုံး

မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ-

- (၁) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့များသည် မိမိတို့တာဝန်ထမ်းဆောင်နေရသော လုပ်ငန်းခွင်ဝန်းကျင်ရှိ မီးသတ်ရေးကန်များ၊ မီးသတ်ရေးပုံးများ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ၏ အခြေအနေအရပ်ရပ်ကိုလေ့လာလျှက် အသင့်အနေအထားတွင် အမြဲရှိစေရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ချက်များရှိပါက အုပ်ချုပ်ရေးရုံးသို့ ချက်ချင်းတင်ပြတောင်းခံဆောင်ရွက်ရန်။
- (၂) မီးလောင်နိုင်သော အခြေအနေအားလုံးကို လေ့လာတားဆီးရန်၊ ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း၊ လောင်စာများ အန္တရာယ်ရှိဖွယ်ရာ စုပုံနေခြင်း၊ လျှပ်စစ်နှင့်ပတ်သက်၍ မီးမသင်္ကာဖွယ်ရာများ စစ်ဆေးတွေ့ရှိပါက ချက်ချင်း အုပ်ချုပ်ရေးရုံးသို့ တင်ပြရန်။
- (၃) အခါအားလျော်စွာ အုပ်ချုပ်ရေးရုံးမှ ညွှန်ကြားချက်များကို မိမိအဖွဲ့သားများအား လိုအပ်သလို သတိပေးဆက်လက်ညွှန်ကြားဆောင်ရွက်ရန်။
- (၄) အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကျရောက်ပါက စက်ရုံပိုင်ပစ္စည်းများ မပျက်စီးရေး၊ မပျောက်ပျက်ရေး ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရန်။
- (၅) မီးဘေးအန္တရာယ်ပေါ်ပေါက်လာပါက လုပ်သားအားလုံး(ကျား/မ)မရွေး ရှောင်ပြေးခြင်းမပြုဘဲ ဝိုင်းဝန်းငြိမ်းသတ်ရန်။
- (၆) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်များ ကာကွယ်ရေး၊ တားဆီးရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များကို အကြံပြုတင်ပြရန်။
- (၇) မီးသတ်ဦးစီးတပ်ဖွဲ့ အတွင်းရေးမှူး ဦးမြတ်မင်းစိုးသည် မီးသတ်တပ်စုမှူး ဦးနန်းဝင်းနှင့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်တို့အား နေ့စဉ်အလုပ်ပင်ချိန်တွင် မီးသတ်ကိစ္စများနှင့်ပတ်သက်သော မီးသတ်ယာဉ်များ၊ ရေသယ်ယာဉ်များ၊ မီးသတ်ရေးကန်များ၊ မီးသတ်ရေးပုံးများ၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ၏ အခြေအနေကို စစ်ဆေးမှတ်တမ်းပြုစု၍ ယင်းမှတ်တမ်းစာအုပ်ကို မန်နေဂျာ(အုပ်ချုပ်ရေး)ထံသို့ နေ့စဉ်တင်ပြခြင်း၊ ပြုပြင်ဖွယ်ရာများရှိပါက တပ်စုမှူးများနှင့်ညှိနှိုင်းလျှက် သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူတို့နှင့်ဆက်သွယ်ကာ အမြန်ပြုပြင်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ရန် ညွှန်ကြားပါသည်။

(ခ) ပစ္စည်းသယ်ယူရေးအဖွဲ့

စဉ်	အမည်	တာဝန်	တပ်ဖွဲ့ဝင်များ
(၁)	ဦးစိုင်းထူး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	ရုံး ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂)	ဒေါ်တင်နုဝေ	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	စာရင်းအင်းဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၃)	ဒေါ်ကေသီ	အဖွဲ့ဝင်	။
(၄)	ဒေါ်မေလင်းအောင်	။	ထုတ်လုပ်ရေး စာရင်းအင်းဝန်ထမ်း
(၅)	ဒေါ်အိဖြူအောင်	။	။
(၆)	ဒေါ်အိသန္တာ	။	။
(၇)	ဒေါ်ချောအိမာန်	။	။
(၈)	ဒေါ်အေးအေးမာ	။	။
(၉)	ဒေါ်ဖြူဖြူဝင်း	။	။

ပစ္စည်းသယ်ယူရေးအဖွဲ့၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ-

- (၁) အရေးကြီးသောပစ္စည်းများနှင့် စာရွက်စာတမ်းများကို ဦးစားပေးအဆင့် သတ်မှတ်ထားရှိရန်၊
- (၂) မီးဘေးအန္တရာယ်နှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်လာပါက ဦးစားပေးအဆင့်အလိုက် မီးအန္တရာယ်နှင့် အခြားဘေးအန္တရာယ်လွတ်ကင်းရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူရန်နှင့် ပျောက်ဆုံးမှုမရှိစေရေးအတွက် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်၊

(ဂ) ဒဏ်ရာရသူများ ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့

<u>စဉ်</u>	<u>အမည်</u>	<u>တာဝန်</u>	<u>တပ်ဖွဲ့ဝင်များ</u>
(၁)	ဒေါ်လှလှဝေ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	ရုံးဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂)	ဒေါ်ကေသီ	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	၊
(၃)	ဒေါ်နိုင်းနိုင်းမာ	အဖွဲ့ဝင်	၊
(၄)	ဒေါ်အိဖြူမိုး	အဖွဲ့ဝင်	၊
(၅)	ဦးချစ်ဟိန်း	အဖွဲ့ဝင်	လုံခြုံရေး/မီးသတ်/ရေစက်မောင်း ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၆)	ဦးကျော်စင်ဝင်း	အဖွဲ့ဝင်	၊
(၇)	ဦးနေထက်လင်း	အဖွဲ့ဝင်	မော်တော်ယာဉ် ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၈)	ဦးဟိန်းထိုက်ကို	အဖွဲ့ဝင်	လျှပ်စစ် ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၉)	ဒေါ်သင်းသင်းနွဲ့	အဖွဲ့ဝင်	သစ်ပါးလွှာ (A,B,Day)ဆိုင်း ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၀)	ဦးဆောင်းမင်းလတ်	အဖွဲ့ဝင်	၊
(၁၁)	ဒေါ်မေသတ္တာ	အဖွဲ့ဝင်	သစ်စက် ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၂)	ဦးမျိုးထွန်း	အဖွဲ့ဝင်	ပရိဘောဂ ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၃)	ဒေါ်ဥမ္မာခိုင်	အဖွဲ့ဝင်	၊
(၁၄)	ဒေါ်ခင်နှင်းမာ	အဖွဲ့ဝင်	၊

ဒဏ်ရာရသူများ ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့၏ လုပ်ငန်းတာဝန်ဝတ္တရားများ-

- (၁) ဒဏ်ရာရရှိသော ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများအား သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်၍ ပေါင်းစပ်ကူညီဆောင်ရွက်ရန်၊
- (၂) ရှေးဦးသူနာပြုစနည်းဖြင့် ပြုစုပြီး မြို့နယ်ပြည်သူ့ဆေးရုံနှင့်ဆက်သွယ်၍ လိုအပ်သည်ပုံပိုးမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊
- (၃) ဒဏ်ရာရသည် ဝန်ထမ်းဦးရေနှင့် ရရှိသောဒဏ်ရာအခြေအနေအား တာဝန်ရှိသူအဆင့်ဆင့်သို့ တင်ပြရန်။

(ဃ) မီးသတ်ရေ ရရှိရေးအဖွဲ့

<u>စဉ်</u>	<u>အမည်</u>	<u>တာဝန်</u>	<u>တပ်ဖွဲ့ဝင်များ</u>
(၁)	ဦးချစ်ကို	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	လုံခြုံရေး/သန့်ရှင်းရေး ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂)	ဦးစိုးခိုင်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်	ရေရရှိရေးဌာနဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၃)	ဦးချစ်ဟိန်း	၊	၊

၅။ ဝန်ထုပ်လုပ်ငန်းစဉ် စီးသတ်တပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းခြင်း

(က) မီးငြိမ်းသတ်ရေးအဖွဲ့

စဉ်	အမည်	တာဝန်	တပ်ဖွဲ့ဝင်များ
(၁)	ဒေါ်ခင်နင်းမာ	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် (B-1 အောက်ထပ်)	(B-1 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂)	ဒေါ်ကြည်ကြည်ငြိမ်း	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-1 အောက်ထပ်)	၊
(၃)	ဒေါ်ဇင်နွယ်ထွန်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် (B-1 အပေါ်ထပ်)	(B-1 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၄)	ဒေါ်သူဇာနွယ်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-1 အပေါ်ထပ်)	၊
(၅)	ဦးမိုးမင်းဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် (B-2 အပေါ်ထပ်)	(B-2 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၆)	ဦးနေထက်လင်း	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-2 အပေါ်ထပ်)	၊
(၇)	ဦးကျော်ဖြိုးလှိုင်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် (B-2 အောက်ထပ်)	(B-2 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၈)	ဦးမိုးမြင့်အောင်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-2 အောက်ထပ်)	၊
(၉)	ဒေါ်ခိုင်ခိုင်ဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-3 အပေါ်ထပ်)	(B-3 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၀)	ဒေါ်စန်းမိုးကြည်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-3 အပေါ်ထပ်)	(B-3 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၁)	ဒေါ်စန္ဒာမြင့်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-3 အောက်ထပ်)	(B-3 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၂)	ဒေါ်စိုးကြည်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-3 အောက်ထပ်)	၊
(၁၃)	ဦးလွှမ်းဖြိုး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-4 အပေါ်ထပ်)	(B-4 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၄)	ဦးဟိန်းထိုက်ကို	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-4 အပေါ်ထပ်)	၊
(၁၅)	ဦးဆန်းဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-4 အောက်ထပ်)	(B-4 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၆)	ဦးမင်းခိုင်	ဒု အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(B-4 အောက်ထပ်)	၊
(၁၇)	ဦးခင်မောင်ဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-1 အပေါ်ထပ်)	(C-1 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၈)	ဦးဝင်းအောင်(၁)	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-1 အောက်ထပ်)	(C-1 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၁၉)	ဦးချစ်ကို	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-2 အပေါ်ထပ်)	(C-2 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၀)	ဦးအောင်သူနိုင်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-2 အောက်ထပ်)	(C-2 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၁)	ဦးမိုးမင်းသိန်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-3 အပေါ်ထပ်)	(C-3 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၂)	ဦးတင်ဦး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-3 အောက်ထပ်)	(C-3 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၃)	ဦးချစ်ထွန်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-4 အပေါ်ထပ်)	(C-4 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၄)	ဦးဝင်းမင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-4 အောက်ထပ်)	(C-4 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၅)	ဦးကျော်နိုင်ဝင်း	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-11 အပေါ်ထပ်)	(C-11 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၆)	ဦးစိုးခိုင်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-11 အောက်ထပ်)	(C-11 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၇)	ဦးအောင်ကိုလတ်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-12 အပေါ်ထပ်)	(C-12 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၈)	ဦးအောင်ဌေး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-12 အောက်ထပ်)	(C-12 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၂၉)	ဦးသိန်းမြင့်	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-13 အပေါ်ထပ်)	(C-13 အပေါ်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး
(၃၀)	ဦးအောင်တေဇာဦး	အဖွဲ့ခေါင်းဆောင်(C-13 အောက်ထပ်)	(C-13 အောက်ထပ်)ဝန်ထမ်းများအားလုံး

ဝန်ထမ်းလိုင်းခန်းမီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ၏ တာဝန်ဝတ္တရားများ-

- (၁) လျှပ်စစ်မီးကြီးများ မိမိအစီအစဉ်ဖြင့် ပွားသုံးခြင်းနှင့် ဝပ်အားများသော ဟော့ပလိပ်(Hot Plate)များ သုံးစွဲခွင့် မပြုရေး သုံးစွဲသူ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးရန်။
- (၂) လျှပ်စစ်ပန်ကာများ၊ လျှပ်စစ်ရေခွေးအိုးများ၊ ထမင်းချက်၊ ဟင်းချက်လျှပ်စစ်အိုးများ ခွင့်ပြုချက်ရယူပြီးမှ အသုံးပြုရန်၊ အချိန်မရွေး မီးငြိမ်းသတ်နိုင်သော အနေအထားတွင် ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရန်။
- (၃) မီးလောင်နိုင်သောအခြေအနေရှိသည့် အမှိုက်များ၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများတွေ့ရှိပါက သက်ဆိုင်ရာလိုင်းခန်း နေထိုင်သူများအား ချက်ချင်းသတိပေးဆောင်ရွက်ရန်နှင့် လိုအပ်ပါက လျှပ်စစ်ဌာနသို့ ချက်ချင်းအကြောင်းကြား ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၄) မီးပေါ်ဆဲခြင်းများ အဖွေးတိုင်၊ ဖယောင်းတိုင်များ အသုံးပြုခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အခါအားလျော်စွာ လိုင်းခန်း များသို့ ဝင်ရောက်ညွှန်ကြား စစ်ဆေးမှုပြုရန်။
- (၅) နေအိမ်လိုင်းခန်းများတွင် သက်ဆိုင်ရာမှ ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ ယာယီထိုးခြင်း၊ ကာခြင်း၊ အဖီချခြင်းစသည့် မီးလောင်လွယ်နိုင်သော လုပ်ဆောင်ချက်များကို စစ်ဆေးတားမြစ်ရန်နှင့် လိုအပ်ပါက သက်ဆိုင်ရာသို့ တင်ပြအစီရင်ခံ တင်ပြရန်။
- (၆) ဝန်ထမ်းလိုင်းအတွင်း လမ်းသွားရင်း ဆေးလိပ်သောက်ခွင့် မပြုရန်။
- (၇) လက်ကိုင်ဖုန်းများအား လူစောင့်၍ အားသွင်းစေရန်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်ပါက သတင်းပို့ခြင်း၊ မီးငြိမ်းသတ်ခြင်း၊ ပစ္စည်းများ မီးလွတ်ရာသို့သယ်ပို့ခြင်း၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာ ရရှိသူများ ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ မီးသတ်ရန်အတွက်လိုအပ်သောရေ စုဆောင်းခြင်း၊ စက်ရုံလုံခြုံရေးအား ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်အတွက် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းပြီး မီးသတ်တပ်ဖွဲ့များသည် မိမိတို့အား ပေးအပ်ထားသောတာဝန်များကို ကျေပွန်စွာ ထမ်းဆောင်ကြရန် ညွှန်ကြားအပ်ပါသည်။



(ဝင်းဇော်မိုး)
စက်ရုံမှူး
မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ

စာအမှတ် ။ ၀၇၁ / အခ / ၂၀၂၃ ။
ရက်စွဲ ။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဇေဇော်ဝါရီလ (၁)ရက်၊

ဖြန့်ဝေခြင်း
သက်ဆိုင်သူများအားလုံး

မိတ္တူကို
KT ကြော်ငြာသင်ပုန်း၊
ရုံးလက်ခံ၊
မျှောစာတွဲ။



MYAT NOE THU CO., LTD.

Wood Based Industry

Sagaing Industrial Zone, Sagaing. Tel : 072-21039 - Fax : 072-21040 - E.mail : mnt.warehouse@gmail.com

ရုံးအမိန့် စာအမှတ်(၀၄၈/၂၀၂၃)

(မီးသတ်မော်တော်ယာဉ်နှင့် ပါတ်သက်၍ လိုက်နာရန်ညွှန်ကြားချက်)

၁။ မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ရာတွင် အသုံးပြုရန်အတွက် (၄.၃.၂၀၁၇)ရက်နေ့၌ မီးသတ်မော်တော်ယာဉ် (၁)စီး နှင့် (၁၉.၅.၂၀၁၇)ရက်နေ့၌ မီးသတ်မော်တော်ယာဉ် (၁)စီး စုစုပေါင်း (၂)စီး ရောက်ရှိပြီး အဆိုပါ မီးသတ်မော်တော်ယာဉ်အား ကိုယ်တိုင်ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် အောက်ပါ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သည်-

(က) နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းတာဝန်များ-

- (၁) ဒီဇယ်ဆီ၊ အင်ဂျင်ပိုင်းနှင့် ရေ၊ လေ များကို စစ်ဆေးပါ။
- (၂) မော်တော်ယာဉ်ကို သန့်ရှင်းစွာ ထားပါ။
- (၃) တပ်ဆင်ထားသော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို စက်မနွှိုးမှီ စစ်ဆေးပါ။
- (၄) တပ်ဆင်ထားသော အပူပစ္စည်းများ၊ မီးသတ်ပိုက်လိပ်၊ ပိုက်ခေါင်းများ စုံ/မစုံ နှင့် ကောင်း/မကောင်း စစ်ဆေးပါ။
- (၅) တာယာများ လေပေါင်ချိန် မှန်/မမှန် စစ်ဆေးပါ။
- (၆) ဘတ္တရီအိုးတွင် အက်စစ်ကွန်ပေါင်းရည် ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။
- (၇) ဘတ္တရီဂုတ်နှင့် တပ်ဆင်ထားသော ခေါင်းများ စစ်ဆေးပါ။
- (၈) ဘရိတ်နှင့် ကလပ်ဆီ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။
- (၉) ခြေနင်းဘရိတ်နှင့် ကလပ်ကို (၅)ချက်မှ (၇)ချက်အထိ တော့၍ စစ်ဆေးပါ။
- (၁၀) အသံပေး ဥသြ စသည်အစိတ်အပိုင်းများကို စစ်ဆေးပါ။
- (၁၁) မီးသတ်ကားပါ ရေတိုင်ကီတွင် မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေအပြည့် ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးဖြည့်တင်းပါ။
- (၁၂) မီးသတ်ယာဉ်/စက် ကို အထူးချို့ယွင်းချက်များတွေ့ရှိပါက အမြန်ပြုပြင်နိုင်ရန် သက်ဆိုင်ရာသို့ သတင်းပို့ပါ။

(ခ) အပတ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန်

- (၁) ပန်ကာကြိုး လျော့/မလျော့ စစ်ဆေးပါ။
- (၂) အင်ဂျင်ရှိ အစိတ်အပိုင်းများကို စစ်ဆေးပါ။
- (၃) လှုပ်ရှားနေသော နေရာများတွင် စက်ဆီ (သို့) အမဲဆီထိုးပါ။
- (၄) ပန်နှင့်အင်ဂျင် ဆက်သွယ်ထားသောနေရာရှိ ပိုက်လိုင်းများ စစ်ဆေးပါ။

- (၅) စတီယာတိုင်ကို စစ်ဆေးပါ။
- (၆) ချောင်နေသော ဘိုးနပ်များကို စစ်ဆေး၍ တင်းကြပ်ပါ။
- (၇) ရေ ဒီရေတာအတွင်း ရေ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။

(ဂ) လစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်

- (၁) အင်ဂျင်ပိုင်း၊ ဂီယာပိုင်း၊ ပန်းနှင့် ဂီယာ ဆက်သွယ်ထားသောနေရာ၌ ဆီ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက ဖြည့်ပါ။
- (၂) နောက်ပင်ရိုးအိမ် ဆီ ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။ မရှိပါက ဖြည့်ပါ။ (Crown Oil)
- (၃) ဆီတိုင်ကီး၊ ဆီစစ်၊ အင်ဂျင်ရှင်း ပန်းနှင့် ဆက်သွယ်ထားသော ပိုက်လိုင်းများကို စစ်ဆေးပါ။
- (၄) တိုက်ပစ်များ စစ်ဆေး၍ လိုအပ်လျှင် ချိန်ပါ။
- (၅) လေစစ်အိုးကို သန့်ရှင်းအောင် ပြုလုပ်ပါ။
- (၆) ရှော့ အိတ်ဇာဘားကို စစ်ဆေးပါ။
- (၇) ဘရိတ်များကို စစ်ဆေး၍ လိုအပ်ပါက ပြုပြင်ရန်။
- (၈) ပန်းအတွင်းရှိ ဂလင်းများကို စစ်ဆေးပါ။
- (၉) မိန်းပန်း ယူနစ်ကို စစ်ဆေးပါ။
- (၁၀) မီးသတ်ယာဉ်ကို မောင်းနှင်စမ်းသပ်၍ ချွတ်ယွင်းချက်ရှိပါက ပြုပြင်ပါ။
- (၁၁) ရေစုပ်စက်ကို ရေစုပ်စမ်းသပ်ပါ။
- (၁၂) ရေပိုက်များပေါက်ပြဲမှု ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။ ရေပိုက်များအသုံးပြုပြီးပါက အခြောက်ခံပြီး စနစ်တကျသိမ်းဆည်းပါ။
- (၁၃) ရေဖျန်းကိရိယာကို ရေဖျန်း၍ စမ်းသပ်ပါ။

၂။ အထွေထွေညွှန်ကြားချက်

မီးသတ်မော်တော်ယာဉ်အား နေ့စဉ်၊ အပါတ်စဉ်၊ လစဉ် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများအပြင် အောက်ပါ အထွေထွေညွှန်ကြားချက်လုပ်ငန်းများကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပါ။

- (၁) နေ့စဉ် နံနက်တိုင်း သစ်ကွင်းရှိသစ်လုံးများကို (၂၀)မိနစ်ခန့် ရေပက်ဖျန်းပါ။ Charging ဝင်/မဝင် စစ်ဆေးပါ။
- (၂) ဘတ္တရီအိုးများ အားပြည့်ခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။ အင်ဂျင် ချက်ခြင်းနီးရန် အားပြည့်နေရမည်။
- (၃) သစ်လုံးများကိုရေဖျန်းရန် တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ် မော်နီတာနှင့် ရေပန်းများ ကောင်းမွန်စွာအလုပ်လုပ်နိုင်ခြင်း ရှိ/မရှိ စစ်ဆေးပါ။
- (၄) ရေပိုက်များ၊ ခေါင်းများ အဆင်သင့်လွယ်ကူစွာ ဖြတ်တပ် ကောင်း/မကောင်း စစ်ဆေးပါ။
- (၅) အထက်ပါလုပ်ငန်းများကို အောက်ပါဂလင်းများမှ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲ ဆောင်ရွက်ရမည်။
 - (၁) မီးသတ်မော်တော်ယာဉ် ယာဉ်မောင်း
 - (၂) မီးသတ်အဖွဲ့ခေါင်းဆောင် (တပ်ကြပ်ကြီး)
 - (၃) သီးသန့် မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များ

(၆) မီးသတ်မော်တော်ယာဉ် စမ်းသပ်မောင်းနှင်မှုအခြေအနေအား မီးသတ်ဦးစီးတပ်ဖွဲ့ အတွင်းရေးမှူး မန်နေဂျာ (အုပ်ချုပ်ရေး)သို့ တင်ပြလျှက် လိုအပ်ချက်များအား အထက်တာဝန်ရှိသူ အဆင့်ဆင့်သို့ တင်ပြဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်သည်။


1/2/23
(ဝင်းဇော်မိုး)

စက်ရုံမှူး
မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ

စာအမှတ် ။ ၀၇၂ / အခ / ၂၀၂၃ ။
ရက်စွဲ ။ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ (၁)ရက်။

ဖြန့်ဝေခြင်း

- လုံခြုံရေးမှူး
- ယာဉ်မောင်း (မီးသတ်မော်တော်ယာဉ်မောင်း)
- မီးသတ်တပ်ဖွဲ့ခေါင်းဆောင်

မိတ္တူကိုင်

- မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ၊ မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီ၊ မန္တလေးရုံး
- လ/ထ မန်နေဂျာ၊ မန်နေဂျာများအားလုံး
- ကြော်ငြာသင်ပုန်း။

KT

- ရုံးလက်ခံ။
- မျှော့စာတွဲ။

Attachment 6

Baseline Data Collection

by the Study Team









ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
 စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
 စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
 (မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ)
 ရန်ကုန်မြို့

စာအမှတ်- ၁၁ - ၂(၁) / ၁၆ - ၁၇ (၀၈၁)
 နေ့စွဲ ၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၉) ရက်

အကြောင်းအရာ ။

။ မြေနမူနာ ဓာတ်ခွဲအဖြေပေးပို့ခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။

။ မြတ်နိုးသူ မှ (၁၈.၇.၂၀၁၆) နေ့တွင် ပေးပို့သောနမူနာ။

အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရည်ညွှန်းစာဖြင့်
 ပေးပို့လာသော မြေနမူနာ(၂- မျိုး) အား ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပြီးဖြစ်၍ ဓာတ်ခွဲတွေ့ရှိချက် အဖြေများကို
 ဤစာနှင့်အတူ ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။



(ခင်ဝင်းမာ)
 ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
 ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
 မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ

မြတ်နိုးသူ

မိတ္တူကို
 - ရုံးလက်ခံ

DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL INTERPREATATION OF RESULTS

စစ်ကိုင်း

မြတ်နိုးသူ (၁၈. ၇. ၂၀၁၆)

Sheet No. 1

Sr No. S 1-2/16-17

Sample plot	pH Soil - Water 1 : 2.5	Organic Carbon	Exchangeable Cations	Water Soluble	
			Al ⁺⁺⁺	Cl ⁻	SO ₄ ⁼⁼
စစ်ကိုင်း မြေနမူနာ I 052	Extremely alkaline	Very low	Not detected	Low	Low
မြေနမူနာ II 053	Extremely alkaline	Very low	Not detected	Low	Low



စင်ဝင်းမာ
ဒု-ညွှန်ကြားရေးမှူး
မိတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာနမှူး

**DEPARTMENT OF AGRICULTURE (LAND USE)
SOIL ANALYTICAL DATA SHEET**

စစ်ကိုင်း

မြတ်နိုးသူ (၁၈. ၇. ၂၀၁၆)


Sheet No. 1

စာ -


Sr No. S 1-2/16-17



Sample plot	Moisture %	pH Soil : Water 1 : 2.5	Organic Carbon %	Humus %	Fe ppm	Exchangeable Cations meq/100gm	Water Soluble meq/100gm	
						Al ⁺⁺⁺	Cl ⁻	SO ₄ ⁼
စစ်ကိုင်း								
မြေနမူနာ I 052	1.08	9.62	0.21	0.35	55	Not detected	0.52	0.04
မြေနမူနာ II 053	1.34	11.17	0.16	0.28	83	Not detected	0.24	0.28

စင်စင်မာ
ဒု-ညွှန်ကြားရေးမှူး
ဓါတ်ခွဲခန်းတာဝန်ခံ
မြေအသုံးချရေးဌာန



Technical Consultant: U Saw Christopher Maung
B.Sc Engg. (Civil), Dip S.E (Deflt) Lecturer of YIT (Rohz), Consultant (Y.C.D.C), LWSE 001.
Former Member (UNICEF, Water quality monitoring & Surveillance Myanmar)



WTL-RE-001
Issue Date - 01-12-2012
Effective Date - 01-12-2012
Issue No - 1.0 Page 1 of 1

W0716 386

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM


Client	မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီ		
Source of Water	သုံးခေ		
Location	စစ်ကိုင်းမြို့		
Date and Time of collection	16.7.2016		
Date and Time of arrival at Laboratory	18.7.2016		
Date and Time of commencing examination	19.7.2016		
Date and Time of completing	21.7.2016		

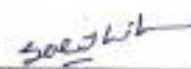
Results of Water Analysis

WHO Drinking Water Guideline (Geneva - 1993)

Parameter	Result	Unit	Guideline
pH	7.3		6.5 - 8.5
Colour (True)	40	TCU	15 TCU
Turbidity	58	NTU	5 NTU
Conductivity	110	micro S/cm	
Total Hardness	32	mg/l as CaCO ₃	500 mg/l as CaCO ₃
Calcium Hardness	24	mg/l as CaCO ₃	
Magnesium Hardness	8	mg/l as CaCO ₃	
Total Alkalinity	44	mg/l as CaCO ₃	
Phenolphthalein Alkalinity	Nil	mg/l as CaCO ₃	
Carbonate (CaCO ₃)	Nil	mg/l as CaCO ₃	
Bicarbonate (HCO ₃)	44	mg/l as CaCO ₃	
Iron	2.86	mg/l	0.3 mg/l
Chloride (as CL)	8	mg/l	250 mg/l
Sodium chloride (as NaCL)	13	mg/l	
Sulphate (as SO ₄)	5	mg/l	200 mg/l
Total Solids	117	mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	62	mg/l	
Dissolved Solids	55	mg/l	1000 mg/l
Manganese	Nil	mg/l	0.05 mg/l
Phosphate	Nil	mg/l	
Phenolphthalein Acidity	2	mg/l	
Methyl Orange Acidity	Nil	mg/l	
Salinity	0.1	ppt	

Remark: This certificate is issued only for the receipt of the test sample.

Tested by
Signature: 
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Sr. Chemist

Approved by
Signature: 
Name: Soe Tun
B.E (Civil) 1980.
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

Division of WEG Co., Ltd. | ISO TECH Laboratory
No. 18, Lanthi Road, Nantargone Quarter, Insein Township, Yangon, Myanmar.
Tel: 01-640955, 09-73225175, 09-73242182, Fax: 01-644506, E-mail: isotechlaboratory@gmail.com, Website: weg-myanmar.com

Initial Environmental Noise Survey Report

Client: Myat Noe Thu Co., Ltd.
Project: Wood Based Factory
Date of Report: 6 October 2016

- 1 Introduction.
- 2 Site Layout and Nearest Residential Properties.
- 3 Measurement Locations.
- 4 Noise Measuring Equipment.
- 5 Noise Measurement Period.
- 6 Noise Level Measurements.
- 7 Noise Level Results.

Prepared by

Hlaing Htun Naing

Sound Level Survey Team

Green Enviro Services Ltd.

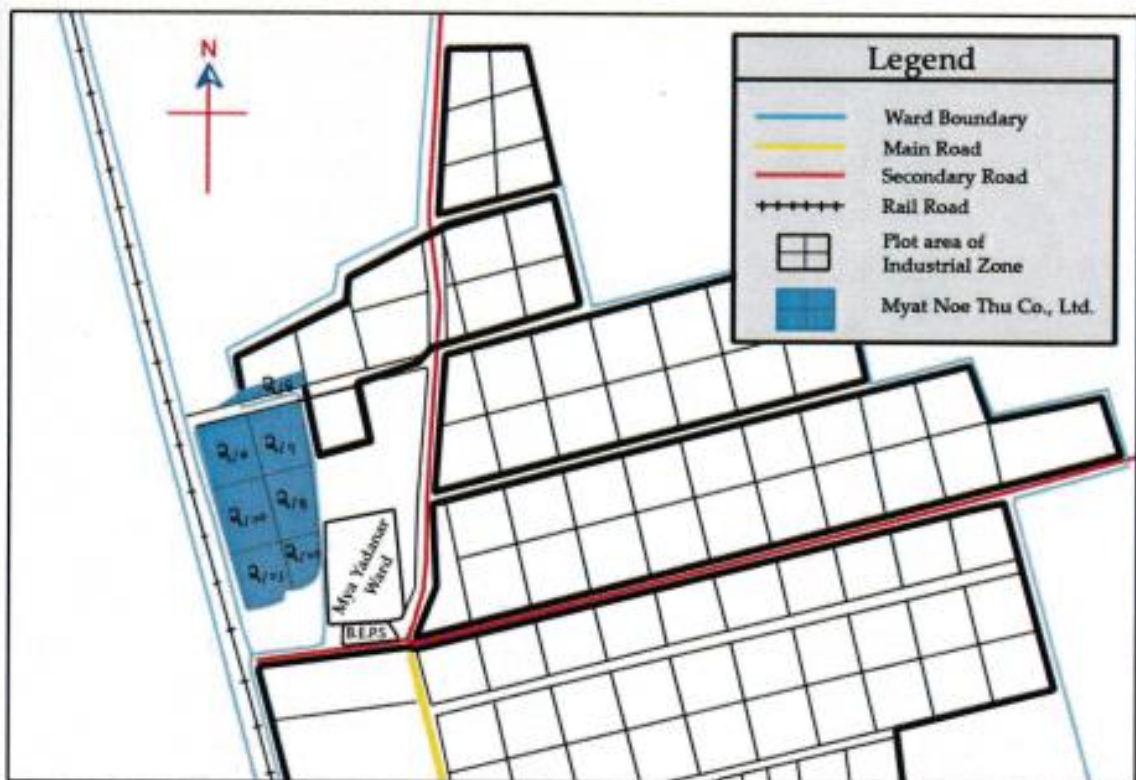


1.0 Introduction

Noise Survey Team were instructed to visit the Wood Based Factory to undertake initial environmental noise reading during the day time period to determine the noise level of the surrounding area.

2.0 Site Layout and Nearest Residential Properties

Mya Yadanar Ward is situated at the south-east of factory, approximately 20- meters. The Railway was located in the north of factory, at approximately 3.5-meters.



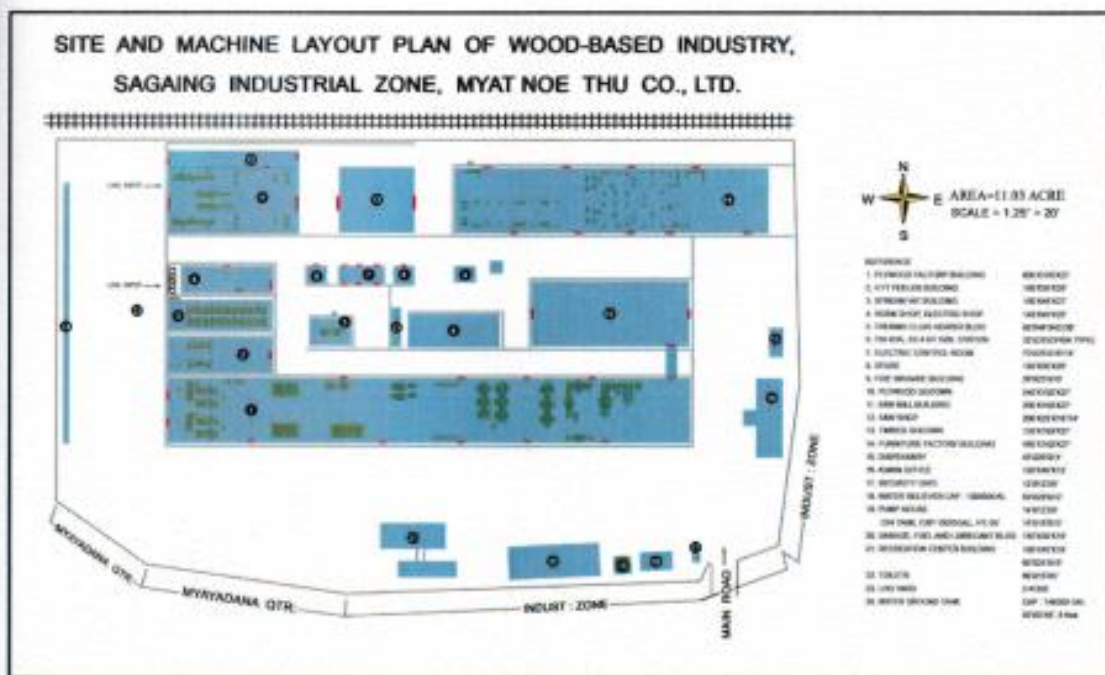
Location Map of Myat Noe Thu Co., Ltd.



Location Map of Mya Yadanar Ward



Location Map of B.E.P.S



Site and Machine Layout Plan of Myat Noe Thu Co., Ltd.

3.0 Measurement Locations

Ambient sound measurements were performed of six locations in the project site. Locations were selected to be representative of closest noise-sensitive area. Measurements of 40-minutes in duration were made at each project site of typical daytime periods (between 07:00 and 22:00).

Site no.1: at the south-east of factory, approximately 20-meters.

Site no.2: at the façade of factory, approximately 3.5-meters.

Site no.3: at the west of factory, approximately 1-meters.

Site no.4: at the façade of factory, approximately 3.5-meters.

Site no.5: at the north of factory, approximately 3.5-meters.

Site no.6: at the south of factory, approximately 3.5-meters.

Plant noise readings were taken at 1 meter from the existing plant.

In accordance with BS 4142: 1997, to minimize the influence of reflections, the measurements were taken at least 3.5 m from any reflecting surface other than the ground with a microphone height of 1.5 m.



Points of Sound Sampling

4.0 Noise Measuring Equipment

Noise readings were obtained utilizing a GM1356 Digital Sound Level Meter. Instrumentation provides two different exponential time weightings-‘fast’ (with a nominal exponential-time constant of 125 milliseconds) and ‘slow’ (nominal exponential time constant of 1 second). Fast, is generally the preferred time-weighting, especially for statistical data and for variable noise levels.

5.0 Noise Measurement Period

The period of measurement at day for initial environmental noise levels was between 08:15 and 20:50 hrs. on Saturday 16th July 2016.

The Weather condition during the survey period was clear, dry, with a slight breeze of less than 5-mph and ambient temperature was 31° C.

6.0 Noise Level Measurements

We have taken broadband noise levels and the data shown below is defined as follows:

$L_{Aeq,T}$ The “A” weighted equivalent continuous noise level of steady state sound that within a specified interval has the same sound pressure as a

sound that varies with time. This is an average sound level that would produce the same energy equivalence as the fluctuating sound level actually occurring.

$L_{A90,T}$	The "A" weighted level exceeded for 90% of sample period calculated by statistical analysis. It gives an indication of the underlying noise level, or the level that is almost always there in between intermittent noisy events. It is generally utilized for the determination of background noise, i.e. the noise levels without the influence of the main sources.
$L_{A50,T}$	The "A" weighted level exceeded for 50% of sample period which is useful in understanding the audibility of power plants and industrial facilities.
$L_{A10,T}$	The "A" weighted level exceeded for 10% of survey period and as such gives an indication of the upper limit of fluctuating noise.

7.0 Results

Site no.1 was located in the south-east of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 49.9 dB L_{A90} .

Site no.2 was located in the façade of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 55 dBA L_{A90} .

Site no.3 was located in the west of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 55.2 dBA L_{A90} .

Site no.4 was located in the façade of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 53.4 dBA L_{A90} .

Site no.5 was located in the north of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 50.4 dBA L_{A90} .

Site no.6 was located in the south of factory. The measured background sound level for a typical daytime period was 49.9 dBA L_{A90} .

The measuring position was mainly affected by construction site, saw mill, vehicles movement, railway and general residential noise.

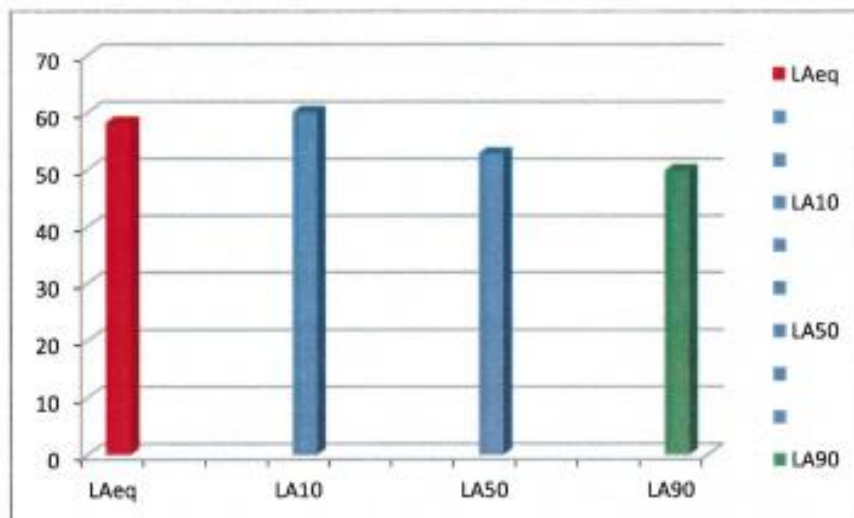
The full set of measured dBA levels are given in Appendix 1.



Appendix 1.

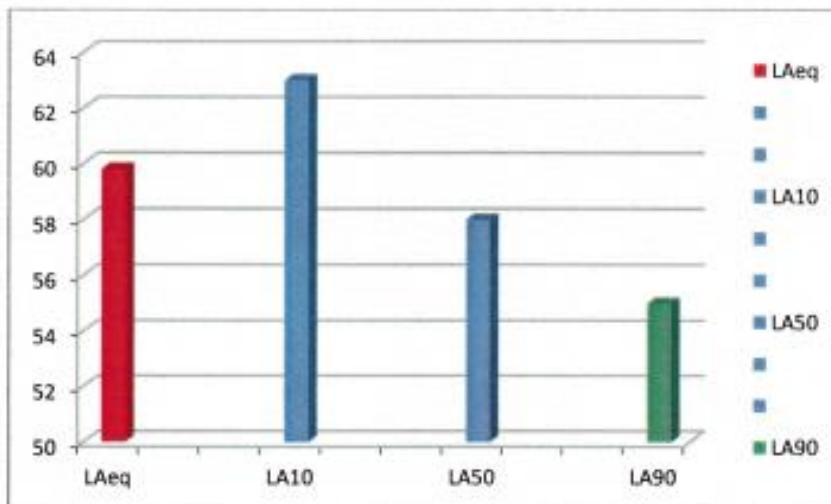
Site No.1:
 Latitude 21.945881 °N
 Longitude 95.961325 °E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
08:15-08:35	55.8	58.3	52.5	49.6
08:35-08:55	59.7	61.3	53.4	50.2
08:15-08:55	58.2	60.1	52.9	49.9



Site No.2:
 Latitude 21.946393° N
 Longitude 95.960590° E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
08:47-09:07	59.6	62.4	58.5	55.6
09:07-09:27	59.9	63.6	57.7	54.4
08:47-09:27	59.8	63	58	55

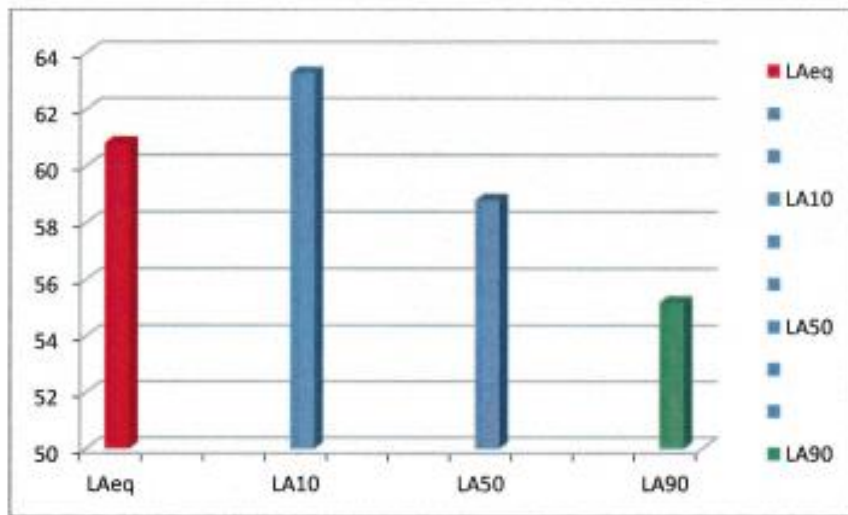


Site No.3:

Latitude 21.945567° N

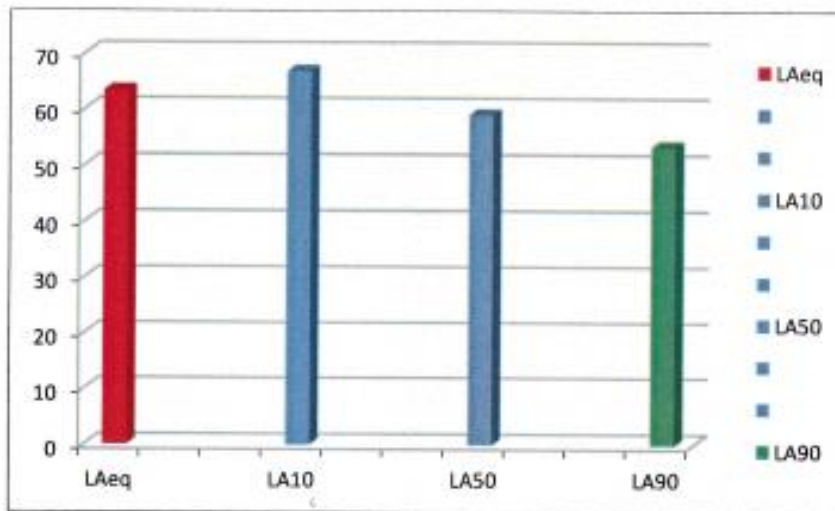
Longitude 95.959018° E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
14:21-14:41	62.3	64.9	59.6	55.3
14:41-15:01	58.6	60.9	57.8	55
14:21-15:01	60.8	63.3	58.8	55.2



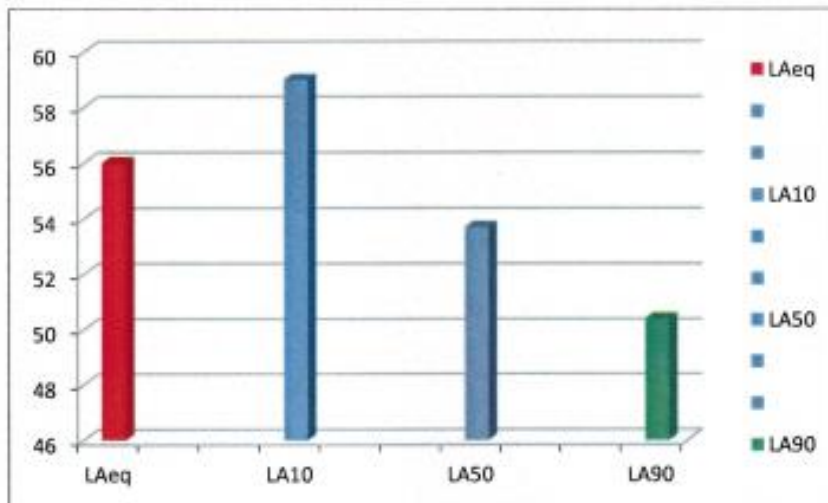
Site No.4:
 Latitude 21.945417° N
 Longitude 95.960801° E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
14:17-14:37	64.3	67.4	59.5	54.3
14:37-14:57	61.9	66.2	58.8	52.2
14:17-14:57	63.3	66.8	59	53.4



Site No.5:
 Latitude 21.947048° N
 Longitude 95.959478° E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
20:10-20:30	57.7	60.5	54.9	52
20:30-20:50	53.9	57.2	52	47.9
20:10-20:50	56	59	53.7	50.4

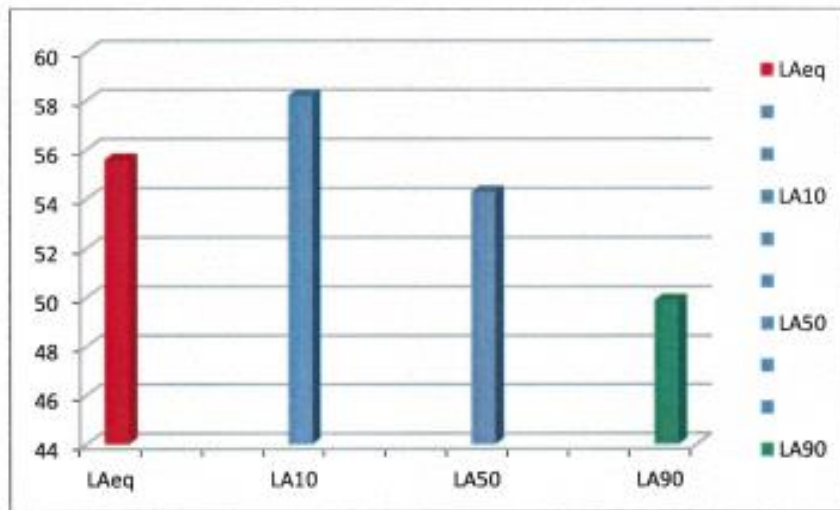


Site No.6:

Latitude 21.945567° N

Longitude 95.959018° E

Time	LAeq	LA10	LA50	LA90
20:10-20:30	57.2	60.1	56.1	51.7
20:30-20:50	53.1	54.8	51	47.1
20:10-20:50	55.6	58.2	54.3	49.9



Attachment 7

Occupational Health and Safety Plan

ကန့်သတ်



**မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက်
သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ
စစ်ကိုင်းစက်မှုဇုန်
စစ်ကိုင်းမြို့။**

၂၀၂၃ ခုနှစ်

လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံချက်

ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ (၂)ရက်

မြတ်နိုးသူကုမ္ပဏီလီမိတက် သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ စစ်ကိုင်းမြို့

၂၀၂၃ ခုနှစ် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့်ကျန်းမာရေးစီမံချက်

၁။ နိဒါန်း

မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံသည် ကုန်ကြမ်းသစ်လုံးများ အား သစ်ပါးလွှာ၊ အထပ်သားနှင့် တန်ဘိုးမြင့်သစ်အချောထည်ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်ပြီး ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပခြံ ဖြူးရောင်းချရန်ဆောင်ရွက်နေသောစက်ရုံ တစ်ရုံဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံတွင် လုပ်သားအင်အားများစွာဖြင့် ကုန် ထုတ်လုပ်ငန်းများအားဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်၍ လုပ်သားများလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဘေးအန္တရာယ်ကင်းစွာ ကုန် ထုတ်လုပ်မှုဆောင်ရွက်နိုင်ရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာရောဂါခံစားရမှုများ ကင်းစင်စေရန် လိုအပ်သောကြောင့် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံချက်အားရေးဆွဲပြီး အကောင် အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၂။ ရည်ရွယ်ချက်

- (က) လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းမှာ လုပ်သား အချို့၏ ပေါ့ဆစွာ အလုပ်လုပ်ခြင်း(Unsafe Action)နှင့် လည်ပတ်နေသောစက်ပစ္စည်းများ လုံခြုံမှုမရှိခြင်း (Unsafe Machines)တို့ကြောင့် ဖြစ်ရသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထက်ပါ အခြေအနေများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ သင့်တော်သည်နည်းလမ်းဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု ပြုလုပ်နိုင်ရန်။
- (ခ) လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာ ရောဂါခံစားရမှုများအား ချက်ချင်းစုံစမ်း စစ်ဆေးနိုင်ရန်။
- (ဂ) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အသိစိတ်တတ်မြှင့်တင်ရေး သင်တန်းနှင့် ဆွေးနွေးပွဲများကျင်းပနိုင်ရန်။
- (ဃ) လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ မရှိစေရန်နှင့် ကျန်းမာပျော်ရွှင်စွာ လုပ်ငန်းတာဝန် များကို ထမ်းဆောင်နိုင်ရန် စသည်တို့ရည်ရွယ်ပါသည်။

၃။ လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုမရှိစေရန်အတွက် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်မည့် စီမံချက်များ

- (၁) လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် အကြောင်းအရာများ သိရှိရှောင်ရှား နိုင်ရန် ကြိုတင်ပညာပေးဟောပြောခြင်း။
- (၂) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အများမြင်သာသည့်နေရာများ၌ သတိပေး၊ ပညာပေး နံရံကပ် ပိုစတာများ၊ ဆိုင်းဘုတ်များ ချိတ်ထားခြင်း။

- (၃) စက်ကိရိယာများ၏ အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော အစိတ်အပိုင်းများအကြောင်း ရှင်းပြခြင်း။
- (၄) လျှပ်စစ်အန္တရာယ်မဖြစ်အောင် ပညာပေးဟောပြောခြင်း။
- (၅) တူညီဝတ်စုံ(သို့မဟုတ်) မိမိဝတ်ဆင်သည့် အဝတ်အစားများအား စနစ်တကျဝတ်ဆင်ပြီးမှ အလုပ် လုပ်ရန် ညွှန်ကြားခြင်း။
- (၆) လုပ်ငန်းခွင်သို့ အရက်သေစာသောက်စားပြီး ဝင်ရောက် အလုပ်လုပ်ခြင်းမှ တားဆီးခြင်း။
- (၇) အလုပ်လုပ်နေစဉ် တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး နောက်ပြောင်ခြင်း မပြုရန် တားမြစ်ခြင်း။
- (၈) လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆမှုဖြစ်ပေါ်ပါက အဖွဲ့ဖွဲ့စစ်ဆေးပြီး၊ မတော်တဆဖြစ်ရသည့်အကြောင်း အရင်းကို လုပ်သားထုသို့ ရှင်းပြခြင်း၊ နောက်နောင်ကျင့်သို့ ထပ်မံမဖြစ်ရအောင် ကာကွယ်ခြင်း။
- (၉) စက်ကိရိယာများအား ပုံမှန်လုပ်ရိုးလုပ်စဉ်မဟုတ်သည့် လုပ်ကိုင်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများ မပြုလုပ်ရန် တားမြစ်ခြင်း။
- (၁၀) လုပ်ငန်းစတင်ချိန်တွင် လုပ်သားတစ်ဦးမှ လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရောက်နေသော လုပ်သားတစ်ဦးချင်းအား လက်ဖြင့်တိုပြီး 'မတော်တဆထိခိုက်မှုမဖြစ်အောင် သတိထားလုပ်' ဟု လုပ်ငန်းခွင်တစ်ခုချင်းအလိုက် သတိပေးစကားပြောစေပြီးမှ မှတ်တမ်းစာအုပ်တွင် မှတ်တမ်းတင်ထားစေခြင်း။
- (၁၁) လည်ပတ်နေသော စက်ကိရိယာအစိတ်အပိုင်းများအား လုံခြုံစွာ ကာရံထားရှိခြင်း။
- (၁၂) ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော စက်ကိရိယာအစိတ်အပိုင်းများတွင် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များ တပ်ဆင်ထားရှိခြင်း။
- (၁၃) မိမိ၏ပေါ်ဆွဲလုပ်ကိုင်မှုကြောင့် မိမိကိုယ်ကိုသော်လည်းကောင်း၊ တပါးသူကိုသော်လည်းကောင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု မရှိစေရန်နှင့် စက်ပစ္စည်းများပါ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု မရှိစေရန် သတိပေးထားခြင်း။
- (၁၄) လုပ်သားသစ်များအား လုပ်ငန်းခွင်သို့ မဝင်ရောက်မီ မတော်တဆထိခိုက်မှုမရှိစေရန်အတွက် ကြို တင်၍ ပညာပေးဟောပြောခြင်း။
- (၁၅) အခါအားလျော်စွာ အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာနအောက်ရှိ သက်ဆိုင်ရာဌာနများနှင့်ညှိနှိုင်းပြီး အလုပ် သမားများ၏တာဝန်နှင့် ရပိုင်ခွင့်များအကြောင်း ပညာပေးဟောပြောနိုင်ရန် စီစဉ်ခြင်း။
- (၁၆) (Factory Inspector)များ၏ နှစ်စဉ်စစ်ဆေးမှုများကိုခံယူခြင်း၊ လျှပ်စစ်စစ်ဆေးရေးဦးစီးဌာန၏ နှစ်စဉ်စစ်ဆေးမှုကို ခံယူခြင်း။

၄။ လုပ်သားများ ကျန်းမာရေးကောင်းမွန်စေရန်အတွက် စီမံချက်

- (၁) အဆောက်အဦများအား လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန် ပြုလုပ်ထားရှိခြင်း။
- (၂) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သဘာဝအပူအအေး မျှတမှုရှိအောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း။
- (၃) သဘာဝအလင်းရောင် ရရှိအောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း။
- (၄) ညပိုင်းတွင် လျှပ်စစ်မီးအလင်းရောင်သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းရရှိအောင် တပ်ဆင် ထားရှိခြင်း။

- (၅) ရေကောင်းရေးသန့်များရရှိအောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း။
- (၆) ရေလောင်းအိမ်သာများ၊ ရေချိုးခန်းများ လုံလောက်အောင် ဆောက်လုပ်ထားရှိခြင်း။
- (၇) လွှစာမှုန့်ကဲ့သို့သော အမှုန့်အမွှားများအား လေစုပ်စက်များဖြင့် စုပ်ယူပြီး စက်ရုံပြင်ပသို့ စွန့်ထုတ်ခြင်း၊ ရောင်းချခြင်း။
- (၈) လိုအပ်သောလုပ်ငန်းခွင်များတွင် လက်အိတ်၊ နှာခေါင်းစီး၊ လည်ရှည်ဖိနပ် စသည့် တစ်ကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးသုံးပစ္စည်း(PPE)များ ပတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်စေခြင်း။
- (၉) လုပ်ငန်းခွင်တွင် မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ပေါ်ပါက ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်းဖြင့် ကုသနိုင်ရန်အတွက် ဝန်ထမ်း(၃၀)ဦးအား အခြေခံကြက်ခြေနီသင်တန်း တက်ရောက်စေပြီး ကြက်ခြေနီတပ်ဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းထားခြင်း။
- (၁၀) သာမန်ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုပေးနိုင်ရန် စက်ရုံတွင်း ဆေးပေးခန်းဖွင့်ထားပြီး သူနာပြုဆရာမ တစ်ဦး ထားရှိခြင်း။
- (၁၁) လုပ်သားတိုင်း လူမှုဖူလုံရေးအဖွဲ့ဝင်ဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း။
- (၁၂) အခါအားလျော်စွာ ကျန်းမာရေးအဖွဲ့နှင့်ညှိနှိုင်းပြီး လုပ်သားများ ကျန်းမာရေးအတွက် ဟောပြောပွဲများ ကျင်းပနိုင်အောင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း။

၅။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ ဖွဲ့စည်းခြင်း။

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံသည် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် (Occupational Safety and Health Management System, OSHMS)ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီကို အောက်ပါပုဂ္ဂိုလ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ထားပါသည်။

စဉ်	အမည်	ရာထူး/ဌာန	တာဝန်
(၁)	ဦးဝင်းဇော်စိုး	စက်ရုံမှူး	ဥက္ကဋ္ဌ
(၂)	ဦးမောင်မောင်	မန်နေဂျာ (စက်မှု)	အတွင်းရေးမှူး(၁)
(၃)	ဦးမြတ်မင်းစိုး	မန်နေဂျာ(အုပ်ချုပ်ရေး)	အတွင်းရေးမှူး(၂)
(၄)	ဦးဝင်းမင်းစိုး	O.S.D	အဖွဲ့ဝင်
(၅)	ဦးမင်းသူ	မန်နေဂျာ(သစ်ခွဲစက်နှင့် ပရိဘောဂစက်ရုံ)	အဖွဲ့ဝင်
(၆)	ဦးယဉ်မောင်ဦး	မန်နေဂျာ(သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားထုတ်လုပ်ရေး)	အဖွဲ့ဝင်
(၇)	ဦးလှမြင့်	မန်နေဂျာ(သစ်ပါးလွှာနှင့် အထပ်သားထုတ်လုပ်ရေး)	အဖွဲ့ဝင်
(၈)	ဦးကျော်မင်းဦး	လ/ထ မန်နေဂျာ (သစ်ပါးလွှာထုတ်လုပ်ရေး)	အဖွဲ့ဝင်
(၉)	ဦးကြည်စိုင့်	လ/ထ မန်နေဂျာ (သစ်ပါးလွှာထုတ်လုပ်ရေး)	အဖွဲ့ဝင်
(၁၀)	ဦးသန်းဦး	လ/ထ မန်နေဂျာ (လျှပ်စစ်)	အဖွဲ့ဝင်
(၁၁)	ဦးချစ်ကို	လုံခြုံရေးမှူး	အဖွဲ့ဝင်
(၁၂)	ဦးအောင်ဌေး	ကြီးကြပ်ရေးမှူး(သစ်ခွဲစက်)	အဖွဲ့ဝင်
(၁၃)	ဦးမြင့်ဇော်	Carpenter Head(ပရိဘောဂ)	အဖွဲ့ဝင်

၆။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကော်မတီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်-

- (၁) မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံအောက်ရှိ ဌာနအသီးသီးတွင် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ဖြစ်ပေါ် တတ်သော အန္တရာယ်များကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ သင့်တော်သည့်နည်းလမ်းဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု ပြုလုပ်ရန် လုပ်ငန်းခွင်အားပုံမှန်စစ်ဆေး၍ စစ်ဆေးချက်ပုံစံရေးသွင်းပြီး စစ်ဆေးမှုကိုပြုလုပ်ရန်။
- (၂) လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်ဆိုင်ရာရောဂါ ခံစားရမှုများနှင့် အခြား ထူးခြားသည့် အခြေအနေများဖြစ်ပွားပါက ချက်ချင်းစုံစမ်းစစ်ဆေးရန်။
- (၃) ကော်မတီအစည်းအဝေးကို တစ်လလျှင်တစ်ကြိမ်ကျင်းပ၍ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအခြေအနေ၊ လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း များဆောင်ရွက်ရာတွင် တွေ့ရှိရသည့်အခြေအနေနှင့် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ရန်ကိစ္စရပ်များကို ဆွေးနွေးရန်။
- (၄) အစည်းအဝေးဆုံးဖြတ်ချက်များကို စီမံခန့်ခွဲရေးအဖွဲ့သို့တင်ပြ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၅) လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာအသိစိတ်ဝါတ်မြှင့်တင်ရေး သင်တန်း များ၊ ဆွေးနွေးပွဲများ ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၆) လုပ်ငန်းခွင်စစ်ဆေးခြင်း၊ မတော်တဆထိခိုက်မှု စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်းမှတ်တမ်းများ၊ အစည်းအဝေး မှတ် တမ်းများ အစရှိသည့်တို့ကို ပြုစုထိန်းသိမ်းထားရန်။

၇။ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရန် လုပ်ငန်းများ။

(၁) လုပ်ငန်းခွင်နေရာချထားမှု

စက်ရုံရှိ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကိုသော်လည်းကောင်း၊ ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချောများကိုသော်လည်း ကောင်း၊ နေရာသတ်မှတ်၍ စနစ်တကျထားရှိမှု ရှိ/မရှိအား စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။ အလုပ်ရုံ၏ အဝင် လမ်း၊ အထွက်လမ်းများနှင့် အခြားလူသွားလမ်းများတွင် အခြားပစ္စည်းများ ထားရှိမှုမရှိအောင် စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်ရမည်။

(၂) စက်ရုံအတွင်း သန့်ရှင်းသေသပ်မှု

အဆောက်အဦ၏ နံရံနှင့် လုပ်ငန်းခွင်ကြမ်းပြင်များ သန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှုရှိရေး၊ ရေးဆိုးစွန့်ခြောင်း များ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်စေရေး၊ သောက်ရေအိုးနှင့်သောက်ရေများ သန့်ရှင်းမှုရှိစေရေး၊ အလုပ်သမားသုံး အိမ်သာများ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်မှုရှိရေး၊ အလုပ်သမားများ၏ ထမင်းစားခန်းများ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်မှုရှိရေးတို့ ကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၃) လုပ်ငန်းခွင်အနေအထား

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်မှု ရှိစေရေး၊ အပူအအေးမျှတမှု ရှိစေရေး၊ အမှုန် အမွှားနှင့် အခိုးအငွေ့များ ကင်းစင်မှုရှိစေရေး၊ အလင်းရောင်လုံလောက်စွာ ရရှိစေရေးတို့ကို စစ်ဆေးဆောင် ရွက်ရမည်။ စက်ရုံအတွင်းရှိ လှောင်ကန်တွင်းနှင့် ကြမ်းပေါက်များကိုလည်း လုံခြုံစွာပုံးအုပ်ထားရှိစေရေး စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၄) စက်မှုပိုင်းဆိုင်ရာအနေအထား

(၁) စက်ရုံရှိ ပူလီ၊ ဝင်ရိုး၊ ပင်နယ်၊ မော်တာကြီး၊ သရေပတ်ကြီး၊ ချိန်းကြီးနှင့် အခြားလည်ပတ်နေသော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို လုံခြုံစွာကာကွယ်မှု ရှိစေရေး၊ စက်၏အဖုံးအကာများအား ဖွင့်လှစ်၍ စက်လည်ပတ်မှု မပြုလုပ်စေရေး၊ စက်များ၏ မိန်းခလုတ်(Main Switch)များနှင့် အရေးပေါ်ခလုတ် (Emergency Switch)များကို လွယ်ကူစွာ ဖွင့်/ပိတ်နိုင်မှု ရှိစေရေး၊ (Crane , Hoist , Forklift Truck)များကို ပုံမှန်စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်စေရေးတို့ကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၅) လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာအနေအထား

စက်ရုံရှိ မော်တာ၊ ဂျင်နရေတာနှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ (Earth)ချထားမှု ရှိစေရေး၊ ဝါယာကြိုးများ ပေါက်ပြဲ၊ ဆွေးမြေ့မှု မရှိစေရေး၊ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူနိုင်သော လုပ်ငန်းခွင်သုံးလျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို အသုံးမပြုမှီ ကြိုတင်စစ်ဆေးခြင်း၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအား ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် လျှပ်စစ်ခါတ်အား ဖြတ်တောက်ပြီးမှသာဆောင်ရွက်ရေး၊ လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ရှိသော နေရာများတွင် သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များအား ရှိစေရေးတို့ကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၆) မီးဘေးဆိုင်ရာအနေအထား

(၁) မီးသတ်ဆေးဘူးများကို သတ်မှတ်နေရာများတွင် ထားရှိစေရေး၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများ၏ သက်တမ်းကုန်ဆုံးမှု မရှိစေရေး၊ မီးလောင်ကျွမ်းပါက အလွယ်တကူငြိမ်းသတ်နိုင်ရန်အတွက် ရေကန်များ၊ ရေငုတ်များ၊ ရေစုပ်ပန်းများ စနစ်တကျထားရှိစေရေး၊ လုပ်ငန်းသုံးလောင်စာဆီများနှင့် အခြားမီးလောင်ပေါက်ကွဲစေတတ်သော လုပ်ငန်းသုံး ခါတုပစ္စည်းများကို စနစ်တကျသုံးစွဲရေး၊ သိုလှောင်ထားရှိစေရေး၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများသုံးစွဲခြင်းနှင့် ပါတ်သက်၍ ပညာပေးလေ့ကျင့်စေရေး၊ ဝါယာရှော့ကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပွားစေရေး၊ လူ၏ ပေါ့ဆမှုကြောင့် မီးလောင်ကျွမ်းမှု မဖြစ်ပွားစေရေးတို့ကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၇) လုပ်သားပိုင်းဆိုင်ရာအနေအထား

(၁) အလုပ်သမားများသည် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း တကိုယ်ရေကာကွယ်ရေးသုံးပစ္စည်း(PPE)များ စနစ်တကျဝတ်ဆင်အသုံးပြု လုပ်ကိုင်စေရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းအောင် စနစ်တကျ လုပ်ကိုင်စေရေး၊ လုပ်ငန်းကျွမ်းကျင်မှုမရှိသော အလုပ်သမားများအား အန္တရာယ်ရှိသောလုပ်ငန်းများတွင် မလုပ်ကိုင်စေရေး၊ မိမိနှင့်မသက်ဆိုင်သောလုပ်ငန်းများတွင် ဝင်ရောက်သွားလာမှု၊ လုပ်ကိုင်မှုမပြုစေရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း သတ်မှတ်ဝတ်စုံများကိုသာ ဝတ်ဆင်လုပ်ကိုင်စေရေး၊ လည်ပတ်နေသော စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများနှင့် အဝတ်အစားများ ငြိတွယ်ရစ်ပတ်၍ မတော်တဆ ထိခိုက်မှုမဖြစ်ပွားစေရန် အင်္ကျီများအား ကြယ်သီးအပြည့် တပ်ဆင်ပြီးဝတ်ဆင်၍ လုပ်ကိုင်ရမည်။ လည်ပတ်နေသော စက်ပစ္စည်းကိရိယာများအနီးတွင် လုပ်ကိုင်ရသော အမျိုးသမီးအလုပ်သမားများအနေဖြင့် ဆံပင်များကိုထုံးဖြူပြီး လုပ်ကိုင်စေရေး၊ ဆံပင်များကိုဖိလျားချပြီး အလုပ် မလုပ်ကိုင်စေရေး၊ လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အသက်မပြည့်သေးသော ကလေးသူငယ်များကိုခိုင်းစေမှု မပြုစေရေးတို့ကို စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ရမည်။

(၂) လုပ်သားများလုပ်ငန်းခွင်တွင် စည်းလုံးညီညွတ်မှုရှိစေရန်နှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် တူညီဝတ်စုံ(၂)စုံ အခမဲ့ ထုတ်ပေးထားပါသည်။

ခ။ လုပ်သားထု၏ ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးပေးခန်းတည်ဆောက်ထားရှိခြင်း

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် အလုပ်သမားဆေးပေးခန်းတည်ဆောက်ထားရှိပြီး အချိန်ပိုင်းဆရာဝန်တစ်ဦး၏ အခါအားလျော်စွာ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် သူနာပြုဆရာမတစ်ဦး အမြဲတမ်းခန့်ထားပြီး ကြက်ခြေနီတပ်ဖွဲ့ဝင် (၃၀)ဦးတို့ဖြင့် အလုပ်သမားများ၏ ကျန်းမာရေးအား အချိန်ပြည့် စောင့်ရှောက်နိုင်အောင် စီစဉ်ထားရှိပါသည်။ ဆေးပေးခန်းသည် (အလျား 45' x အနံ 20')ရှိပြီး လူနာတင် ဖော်တော်ယာဉ်များ အချိန်မရွေးလွယ်ကူစွာ ဝင်/ထွက် သွားလာနိုင်သောနေရာတွင် တည်ရှိပါသည်။

င။ လုပ်သားများကျန်းမာရေးအတွက် သန့်စင်ခန်းများထားရှိခြင်းနှင့် သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်မှု

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ အောက်ဖော်ပြပါဌာနအသီးသီးတွင် သန့်စင်ခန်းများ အလုံအလောက် စီစဉ်ထားရှိပြီး ယင်လုံရေလောင်းအိမ်သာများ စီစဉ်ထားရှိပါသည်။

စဉ်	ဌာန	သန့်စင်ခန်းအရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	အုပ်ချုပ်ရေး	၆ ခန်း	
၂။	ဆေးပေးခန်း	၂ ခန်း	
၃။	လုံခြုံရေးဌာန	၁ ခန်း	
၄။	လုပ်သားအပန်းဖြေရိပ်သာ	၈ ခန်း	
၅။	သစ်ပါးလွှာအထပ်သားစက်ရုံ	၉ ခန်း	
၆။	သစ်ခွဲစက်ရုံ	၆ ခန်း	
၇။	ပရိဘောဂစက်ရုံ	၇ ခန်း	
စုစုပေါင်း		၃၉ ခန်း	

သန့်စင်ခန်းများ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်စေရန် သန့်ရှင်းရေးဝန်ထမ်းများ သီးခြားခန့်ထား၍ ပိုးသတ်ဆေး ဖြန်းခြင်း၊ အနံ့အသက်ကောင်းစေရန် ပရုတ်လုံးများထည့်ခြင်း၊ ကြော့ပြားများအား နေ့စဉ် ချေးချွတ်သန့်စင် စေခြင်းတို့ကို အမြဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

သဝ။ အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု

စက်ရုံဆောက်အပြီးအားလုံးတွင် မကောင်းသော အနံ့အသက်နှင့် အပူငွေ့များ သဘာဝအလျောက် စုပ်ထုတ်နိုင်ရန် ခေါင်းမိုးအပေါ်၌ သဘာဝလေထွက်ပေါက်များ စီစဉ်ထားရှိခြင်း၊ အလင်းရောင်ကောင်းမွန် စေရန် တံခါးပေါက်များနှင့် ပြုတင်းပေါက်များ အလုံအလောက်စီစဉ်ထားရှိခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးထား ပါသည်။

၁၁။ စက်ရုံလုပ်ငန်းခွင် သန့်ရှင်းသာယာစေရန် ဆောင်ရွက်မှု

စက်ရုံလုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အမှိုက်များစွန့်ပစ်ရန် အမှိုက်ပုံးများအား လုံလောက်စွာထားရှိခြင်း၊ ကွမ်းတံတွေးများစွန့်နိုင်ရန် ကွမ်းတံတွေးပုံးများ အလုံအလောက်စီမံထားရှိ၍ ရေဆိုးမြောင်းမှတစ်ဆင့် ပြင်ပသို့ စွန့်ပစ်ခြင်း၊ အမှိုက်ပုံးနှင့် ကွမ်းတံတွေးပုံးများအား နေ့စဉ်သန့်ရှင်းရေးအဖွဲ့မှ သန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၁၂။ စက်ရုံပန်းအတွင်း ပန်းအလှပင်များ စိုက်ပျိုးထားရှိမှု

ဝန်ထမ်းများလုပ်ငန်းခွင်တွင် အချိန်ကြာမြင့်စွာ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုဆောင်ရွက်ပြီးနောက် ပြင်ပရှု မျှော်ခင်းများကြည့်ရှု၍ အပန်းဖြေအနားယူကြည့်ရှုနိုင်ရန် စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်၊ ဝန်ထမ်းများအပန်းဖြေရိပ်သာ၊ ဧည့်ရိပ်သာ၊ ရုံးအဆောက်အဦးများနှင့် ဆေးပေးခန်းတို့တွင် ပန်းအလှပင်များ စိုက်ပျိုးပေးခြင်းနှင့် ရေပန်းအလှပင်များတပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းခွင်သာယာမှုကို ရရှိစေပါသည်။

၁၃။ ဝန်ထမ်းများနေထိုင်ရန် ဝန်ထမ်းနေအိမ်များ ဆောက်လုပ်ထားရှိခြင်း

စက်ရုံတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသော လုပ်သားများအတွက် အိမ်ထောင်သည်လိုင်းခန်း (၁၅၆) ခန်းနှင့် လူလွတ်အမျိုးသားနှင့် အမျိုးသမီးများအတွက် အမျိုးသားအဆောင်တွင် (၉၆)ဦးနှင့် အမျိုးသမီးအဆောင်တွင် (၉၆)ဦး နေထိုင်ရန် စီစဉ်ထားပြီး၊ သောက်ရေသန့်များ အခမဲ့သောက်သုံးနိုင်ရန် စီစဉ်ပေးထားခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများ နေ့စဉ်စားသောက်ရေးအတွက် ချက်ပြုတ်ရေးလုပ်ငန်းတာဝန်မပီစေရန် သက်သာသော ဈေးနှုန်းဖြင့် စီစဉ်ချက်ပြုတ်ပေးထားခြင်းဖြင့် လုပ်သားများပေါ့ပါးလွတ်လပ်စွာ လုပ်ငန်းခွင်တာဝန်များ ထမ်းဆောင်စေပါသည်။

၁၄။ (Recreation Center)အဆောက်အဦးနှင့် စားသောက်ဆိုင် ဆောက်လုပ်ထားရှိခြင်း

- (၁) လုပ်သားများနားနေရန်အတွက် အဆင့်မြင့် (Recreation Center)အဆောက်အဦး ဆောက်လုပ်ထားရှိခြင်း။
- (၂) စက်ရုံ အမျိုးသားဆောင်နှင့် အမျိုးသမီးဆောင်တွင်နေထိုင်သော လုပ်သားများအား ဈေးနှုန်းချိုသာစွာဖြင့် နံနက်စာ၊ နေ့လည်စာ၊ ညစာများ ကျွေးမွေးခြင်း။
- (၃) သန့်ရှင်းသော ရေပူရေအေးများ သုံးစွဲနိုင်ရန် စီစဉ်ထားရှိခြင်း။
- (၄) စက်ရုံအတွင်း ဝန်ထမ်းများလွယ်ကူစွာ ဝယ်ယူစားသောက်နိုင်ရန် စားသောက်ဆိုင်တစ်ဆိုင် ဖွင့်လှစ်ထားရှိခြင်း။

၁၅။ နိဂုံး

မြတ်နိုးသူ သစ်အခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံတွင် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစီမံချက်အားရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့်အတွက် အလုပ်သမားများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းပြီး ကျန်းမာစွာတာဝန်ထမ်းဆောင်နိုင်ကြမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်သာယာအောင် ပြုလုပ်ဖန်တီးပေးထားသဖြင့် ကာယခွန်အား၊ စိတ်ဓါတ်ခွန်အားများတိုးတက်၍ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုအား ပျော်ရွှင်စွာ အားစိုက်ဆောင်ရွက်နိုင်ကြသဖြင့် အလုပ်သမားများအကျိုး၊ စက်ရုံနှင့် ကုမ္ပဏီအကျိုး ပိုမိုတိုးတက်အောင်မြင်လာပြီး နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် တဖက်တလမ်းမှ ပံ့ပိုးဆောင်ရွက်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

**သစ်အခြေခံ စက်မှုလုပ်ငန်းစက်ရုံ
မြတ်နိုးသူ ကုမ္ပဏီလီမိတက်**